

Web Conference Consumers' Forum

“5G: innovazione, opportunità e regole ”

3 giugno 2021 ore 10:30/12:30

Intervento della dott.ssa Laura Aria – Commissario Agcom

1. Desidero innanzitutto ringraziare gli organizzatori di questo interessante incontro anche nella persona del presidente del Consumers' Forum Sergio Veroli, nonché rivolgere un cordiale saluto a tutti rappresentanti delle istituzioni e delle imprese oggi presenti a questo importante momento di confronto sul tema del 5G.

2. Negli ultimi anni abbiamo assistito ad una straordinaria accelerazione delle trasformazioni economiche e sociali derivanti dall'avvento di un ventaglio di nuove tecnologie. Si tratta di un mosaico che si compone di infrastrutture (la rete a banda ultralarga e la rete fisica per la realizzazione del 5G), fattori abilitanti complessi (come il 5G) e fenomeni come l'intelligenza artificiale, il cloud, l'edge computing, il machine learning, che combinandosi tra loro (e ad esempio applicandosi alle evoluzioni della robotica, non solo industriale) stanno producendo, in tempi estremamente rapidi, cambiamenti radicali nella nostra realtà.

3. In un simile scenario, e, soprattutto, nel contesto del difficile periodo della pandemia che stiamo vivendo, la transizione verso la quinta generazione delle comunicazioni radiomobili (5G Mobile), ed i nuovi paradigmi di comunicazione ad essa associati, assumono una rilevanza strategica, in quanto sono potenzialmente tali da introdurre effetti di trasformazione sulla struttura stessa delle reti e del mercato, nonché del benessere sociale e dei consumatori, ancora più intensi ed incisivi.

Infatti, è proprio nella “materializzazione” di – più ancora che nell'aumento della capacità di banda o nella bassa latenza – che risiede la caratteristica profondamente innovativa del 5G.

Da una rete come luogo dell'immateriale, quindi, ad uno scenario – quello 5G – nel quale una molteplicità di reti dedicate, flessibili e intelligenti vengono costruite mediante tecniche di virtualizzazione (Network Slicing) in modo dinamico e sinergico attorno al servizio prescelto e integrate con gli oggetti fisici, connessi in permanenza, che lo rendono possibile, realizzando così una vera e propria internet delle cose e abilitando altresì nuovi modelli di business e dunque anche servizi innovativi per i cittadini-consumatori.

Mercati che riguardano pressoché tutti i settori: agricoltura, commercio, difesa, energia, finanza, industria, media, pubblica amministrazione, salute, sicurezza, trasporti e turismo, e nei quali il concetto stesso di utente verrà ridisegnato a partire dai classici consumatori retail fino ai mercati cosiddetti «verticali» passando, come dicevamo, per le cose in ambito Internet of Things.

4. In questo contesto, AGCOM e Ministero dello sviluppo economico, ciascuno per la propria parte, hanno delineato ormai da alcuni anni la strategia 5G italiana, in coerenza con quanto stabilito nel 2016 dal 5G Action plan della Commissione Europea ed in accordo con gli obiettivi 2025 espressi dalla Gigabit Society nella Comunicazione COM (2016)-587 della Commissione Europea “Connectivity for a Competitive Digital Single Market - Towards a European Gigabit Society”.

5. Tale percorso, che si è svolto nel corso della precedente Consiliatura di AGCOM, si è articolato attraverso una serie ben scandita di passaggi e approfondimenti successivi.

Dapprima, nei primi mesi del 2017, l’Autorità - tra i primi regolatori europei ad affrontare una verifica sistematica sull’argomento - ha concluso un’indagine conoscitiva sullo sviluppo di sistemi mobili e wireless verso il 5G e l’utilizzo di nuove porzioni di spettro oltre i 6 GHz, i cui risultati hanno orientato le azioni successive.

Alla fine dello stesso anno, il Governo ha adottato in seno alla Legge di bilancio per il 2018 (che com’è noto si approva alla fine del 2017), misure specifiche per promuovere la transizione alla tecnologia 5G, in linea con il vigente quadro europeo, tra cui il richiamato 5G Action plan.

Nel maggio 2018 l’Autorità – primo fra i regolatori europei - ha approvato la delibera n. 231 del 2018, fissando le regole per l’assegnazione dei diritti d’uso delle frequenze disponibili in tutte e tre le bande di frequenza c.d. “pioniere” per lo sviluppo del 5G, ossia le bande 694- 790 MHz, 3600-3800 MHz e 26.5-27.5 GHz.

Sulla base delle regole definite dall’Autorità, il Ministero dello sviluppo economico ha quindi condotto la gara, conclusasi nel mese di ottobre 2018.

L’Italia è stato così il primo Paese in Europa ad aver assegnato tutte le bande pioniere per lo sviluppo del 5G, anticipando di più di 2 anni i termini disposti dal nuovo Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (seppur con una deroga di 2 anni prevista dalle norme europee per l’utilizzo della banda 700 MHz al fine di

consentirne il refarming dei servizi televisivi, altra questione estremamente complessa e delicata che oggi è all'attenzione di Agcom e del MISE).

In questo modo il nostro Paese ha guadagnato le prime posizioni – l'Italia è attualmente terza dopo Germania e Finlandia (prime a pari merito) e Ungheria – nel ranking DESI della Commissione europea con riferimento al parametro “5G readiness”.

6. Nel merito, il menzionato regolamento 5G del 2018 dell'Autorità mira, da un lato, a garantire l'uso efficiente dello spettro, attraverso l'introduzione di misure quali ad esempio lo “use-it-or-lease-it” nella banda 3600-3800 MHz e il “club use” nella banda 26 GHz, che costituisce una pratica originale e innovativa rispetto alle esperienze degli altri partners europei, dall'altro, a creare un quadro regolamentare flessibile al fine di promuovere i possibili nuovi sviluppi che ruotano attorno al concetto di 5G.

Sul punto, evidenzio che alcune delle misure contenute nel regolamento 5G dell'Autorità mirano a favorire l'accesso – anche a livello locale – e lo sviluppo di nuovi attori nella catena del valore, compresi operatori “wholesale-only”, fornitori di servizi e settori verticali, pur senza prevedere riserve di spettro a favore di tali soggetti.

In particolare, gli obblighi di accesso previsti dal richiamato Regolamento 5G per gli operatori aggiudicatari dei diritti d'uso delle frequenze nelle bande 3.6-3.8 GHz e 26 GHz, consentono già ora ai predetti nuovi attori di sviluppare i vari casi d'uso attesi in ambito 5G, anche di tipo locale, secondo diverse modalità concordate tra le parti (ad esempio mediante accesso wholesale alla capacità trasmissiva o uso delle frequenze in leasing), anche in funzione delle proprie esigenze tecniche e dei propri modelli di business. Tali meccanismi offrono varie opportunità ai soggetti non telco, che allo stato possono sia collaborare con gli operatori di rete mobile aggiudicatari dei predetti diritti d'uso per offrire applicazioni 5G innovative, sia accedere direttamente all'uso delle frequenze per realizzare le proprie reti locali in opportuni scenari.

7. Certo, come è evidente, la sfida è quella di passare dalle regole per mettere in piedi il gioco allo svolgimento del gioco vero e proprio.

Come più volte sottolineato, la quinta generazione di comunicazioni radiomobili non rappresenta semplicemente un'evoluzione della tecnologia radio in termini di efficienza tecnica complessiva o di velocità di banda, bensì un vero e proprio cambio di paradigma nella gestione della rete e delle risorse scarse, in grado di abilitare nuovi

servizi e di nuovi attori - OTT, Service Provider, Brokers, Asset Developer - nella catena del valore, con potenziali importanti ricadute economiche e sociali, anche per i consumatori.

8. A proposito dell'impatto economico e sociale del 5G, segnalo che nel Report "Mobile Economy Report 2020" pubblicato nel marzo 2020 dalla Global System for Mobile Communications Association (GSMA), è stato stimato che le reti 5G porteranno un contributo all'economia mondiale di circa 2,2 trilioni di dollari tra il 2024 e il 2034. I settori che traineranno questa crescita sono: utilities e manifattura (33%); servizi professionali e finanziari (30%); servizi pubblici (16%); Ict e commercio (14%); agricoltura e settore minerario (6%). Per quanto riguarda le singole aree geografiche, le stime indicano che la crescita maggiore interesserà gli Stati Uniti (oltre 650 miliardi di dollari), seguiti da Europa (480 miliardi di dollari) e Cina (460 miliardi di dollari).

Mentre, con specifico riferimento alla singola area Europa, un recente report di Accenture del febbraio 2021 (commissionato da Qualcomm) sull'impatto del 5G sull'economia europea ("The Impact of 5G on the European Economy") ha evidenziato i benefici economici che la tecnologia 5G potrà dispiegare, alimentando crescita, sviluppo e occupazione, e contribuendo in tal modo alla ripresa post-COVID. In particolare, si stima che nel periodo dal 2021 al 2025, il 5G potrà determinare fino a 2,0 € trilioni di maggiore produzione economica lorda in termini di vendite percepite dai principali settori dell'industria. Ciò si traduce fino a quasi mille miliardi di euro di PIL rispetto allo stesso periodo di cinque anni. Inoltre, il 5G potrebbe portare a creare o riqualificare fino a complessivi 20 milioni di posti di lavoro, generando un reddito da lavoro che farà da volano all'economia.

Sempre in ambito europeo, un recente studio del 2021 della Banca europea degli investimenti per la Commissione europea – "Accelerating the 5G transition in Europe: How to boost investments in transformative 5G solutions" – ha evidenziato come il "5G possa rendere le catene di approvvigionamento e gli ecosistemi industriali europei più efficienti e resilienti. Il 5G può essere impiegato non solo dagli operatori di telecomunicazioni tradizionali ma anche dagli operatori industriali, ad esempio per gestire specifici distretti o aree industriali. Ciò potrebbe offrire nuove possibilità di sviluppo dei processi industriali, aggiungendo efficienza e favorendo l'emergere di nuove modalità di business, fornendo anche funzionalità di sicurezza avanzate". Ancora, il menzionato studio europeo sottolinea poi come il "5G consentirà alle PMI di partecipare più attivamente all'ecosistema delle comunicazioni (...), assumendo un ruolo particolarmente cruciale ai fini dello sviluppo di

applicazioni e tecnologie basate sul 5G che contribuiranno a supportare i roll-out delle reti di telecomunicazioni, offrendo così vantaggi a cittadini e aziende”.

9. I dati economici appena passati in rassegna rafforzano dunque la consapevolezza della necessità di promuovere, da parte delle istituzioni e delle autorità di controllo e di regolamentazione di settore, un approccio trasversale e multidisciplinare volto, da una parte, ad indirizzare l’evoluzione del quadro normativo vigente e, dall’altra, a adeguare la regolamentazione all’incessante evoluzione delle tecnologie e dei processi della società digitale.

10. In questa ottica, mi preme informarvi che proprio di recente, il 29 aprile scorso, l’AGCom con la delibera n. 131/21/CONS, ha avviato un’indagine conoscitiva sulle possibili nuove modalità di assegnazione dello spettro radio al servizio dei c.d. settori verticali dell’industria quali, per esempio, quello dell’automotive, della chimica, dei gestori elettrici, degli innovatori, delle start up o degli ospedali.

Come noto, la tematica del 5G ad uso dei “Vertical” è presente nei più recenti documenti di policy comunitaria (dal “Toolbox” di strumenti per un accesso allo spettro 5G tempestivo e favorevole agli investimenti, pubblicato il 26 marzo 2021 (a seguito della Raccomandazione UE 1307 della Commissione europea del 18 settembre 2020), alla Comunicazione della Commissione europea (COM 118 del 9 marzo 2021) “Digital Compass 2030”, alle più recenti Opinion del Radio Spectrum Policy Group - organismo di cui Agcom è co-chair del gruppo di lavoro sullo “spectrum sharing”). In tali sedi, l’uso del 5G per i settori verticali viene indicato come uno dei possibili abilitatori della trasformazione digitale dell’industria, che è anche uno dei principali obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

11. Si comprende, pertanto, come dal punto di vista regolatorio, tale tema abbia assunto negli ultimi anni un rilievo sempre crescente, registrandosi un’attenzione marcata verso l’individuazione di nuovi sistemi di autorizzazione del 5G, anche a seguito degli sviluppi tecnologici intercorsi, della concretizzazione delle prime offerte sul mercato e quindi di un concreto stimolo alla domanda. Mi riferisco, in particolare, alle innovative modalità di utilizzo dello spettro radio frequenziale al servizio dei vertical, con specifico riguardo al tema del local licensing delle risorse spettrali per la realizzazione di reti private/locali.

12. Non a caso, anche i vari settori verticali appaiono iniziare ad esprimere un concreto interesse nei confronti di possibili forme di uso locale dello spettro radio per sviluppare reti locali/private 5G, delineando dunque una potenziale evoluzione della domanda (Si pensi per esempio alle grandi infrastrutture quali porti, aeroporti, o autostrade). Tale interesse da parte del mercato potrebbe essere esteso più in generale

a quello della connettività wireless al servizio delle applicazioni industriali, non necessariamente di matrice 5G, che in ogni caso arricchiscono, talvolta in maniera complementare, il ventaglio di opportunità che si presenta alle aziende per la trasformazione digitale. Infatti, anche le tecnologie di tipo IoT e Machine-to-Machine (M2M) possono giocare un ruolo importante per lo sviluppo di applicazioni di interesse per alcuni settori verticali.

13. La citata indagine conoscitiva avviata da Agcom su 5G e vertical si colloca pertanto nello scenario economico e tecnologico delineato. Infatti, sebbene in Italia, come visto, siano già disponibili a livello regolamentare alcuni strumenti per consentire lo sviluppo di servizi e applicazioni da parte dei predetti settori verticali (come i già menzionati sharing o leasing delle frequenze), l’Autorità intende nondimeno esplorare la praticabilità di nuovi approcci che vadano al di là, in maniera complementare, dell’assegnazione su licenza ai tradizionali operatori telco delle risorse spettrali, tenuto conto di quanto già avviene in altri Paesi europei, come la Germania e il Regno Unito. La Germania, per esempio, è stato uno dei primi governi che ha regolamentato la possibilità di assegnare frequenze a larga banda per usi privati/locali a supporto dei distretti industriali e agricoli, dedicando 100 MHz (su 400) della banda 3.4-3.8 GHz alle reti “locali”, e lo stesso ha fatto per la banda 26 GHz. Il Regno Unito ha invece individuato la banda 3.8-4.2 GHz (adiacente alla banda 3.4-3.8) per un uso “shared” e dunque sia “locale” che nazionale ma con possibilità di “subaffitto”, ed anche la banda 26 GHz ad un uso “locale” (Dati www.agendadigitale.eu e Cullen, Aprile 2021). Anche altri Paesi europei quali Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Olanda e Svezia hanno adottato sistemi di licenza a livello regionale e locale per l’uso del 5G (Dati Cullen, Aprile 2021).

14. Tornando alla menzionata indagine conoscitiva di AGCOM, è stata prevista, quale strumento di better regulation, una fase di consultazione per la raccolta di documentazione ed informazioni da parte dell’Autorità, a margine della quale potranno essere valutati gli strumenti regolatori applicabili e idonei a soddisfare le eventuali nuove esigenze che emergeranno all’esito dell’indagine stessa, tra cui in particolare meccanismi di assegnazione diretta dello spettro per usi locali, local licensing, spectrum sharing, forme di light licensing, uso dello spettro unlicensed. Al tal fine, l’Autorità auspica la più ampia partecipazione alla consultazione da parte degli stakeholder, anche da parte delle Associazioni dei consumatori che vorranno offrire il loro punto di vista in merito all’individuazione di possibili misure idonee a incrementare i benefici per cittadini e utenti nell’approccio all’uso innovativo della tecnologia 5G.

15. Venendo alle conclusioni di questo mio intervento, va evidenziato come i settori

potenzialmente interessati dalle modalità, anche innovative, di utilizzo del 5G sono, come detto, svariati: sanità, sicurezza pubblica, trasporti e logistica, media e divertimento, agricoltura e ambiente, energia e utilities, industria manifatturiera, servizi finanziari, industria auto-mobilistica, commercio al dettaglio.

La progressiva affermazione della tecnologia 5G in questi settori avrà dunque un impatto diretto nella vita dei cittadini. Va considerato inoltre che, con l'introduzione di nuove e sempre più efficienti modalità di gestione dello spettro frequenziale 5G - di cui AGCOM ne esaminerà la praticabilità dal punto di vista regolamentare con la richiamata indagine conoscitiva di recente avviata - potrebbero svilupparsi nuovi servizi, e porsi le basi per nuovi modelli di business, con ricadute finali a tutto vantaggio dei consumatori.

In quest'ottica, si aprono infatti nuove prospettive per una serie di applicazioni a tecnologia 5G, alcune delle quali appaiono essere di concreto interesse per i cittadini utenti, nella misura in cui questi ultimi potranno fruire di servizi innovativi forniti da alcuni specifici settori verticali, quali ad esempio sistemi avanzati di videoconferenza, telemedicina, apprendimento online, realtà aumentata, realtà virtuale.

Anche il settore dei trasporti e dell'automotive, per fare un altro esempio, sarà interessato, lato utenti/passeggeri, da profondi cambiamenti di scenario, con lo sviluppo di nuovi servizi e applicazioni informatiche basati sull'uso di questa tecnologia. In tal senso, gli spostamenti, pubblici ma anche privati, di lavoro o di piacere, verranno completamente rivoluzionati dal 5G. Si pensi, ad esempio, a nuovi servizi di mobilità urbana quali le navette smart on-demand, o al sistema dei parcheggi intelligenti, o ancora, alle diverse modalità di sharing dei mezzi di trasporto (macchina, bike, scooter, monopattini) combinate con altre modalità di trasporto pubblico come il treno, il bus o la metropolitana, che consentiranno la piena affermazione di una mobilità integrata c.d. "door to door" (ovvero dalla porta di casa al luogo dove si desidera arrivare), nell'ottica di un ridisegno ampio degli ambienti metropolitani intesi come luoghi intelligenti, connessi e a misura d'uomo (le c.d. smart cities).

Insomma, quello descritto è un contesto di profonda trasformazione e costituirà un vero e proprio cambio di paradigma con effetti di trasformazione su interi settori economici che impatteranno sulla vita, sul benessere sociale e sui consumatori.

È essenziale, pertanto, che i cittadini, nella veste di utenti-consumatori, siano pienamente informati delle potenzialità insite nell'uso di tale tecnologia. Da questo punto di vista, AGCOM intende fare la sua parte, contribuendo al processo di

educazione alla cittadinanza digitale. Ciò nella convinzione che per poter fruire appieno degli straordinari vantaggi che il 5G è in grado di offrire ai cittadini in termini di servizi innovativi, debba necessariamente farsi strada un'educazione all'uso delle nuove funzionalità e possibilità offerte da tale tecnologia, affinché ogni persona acquisisca le capacità necessarie per utilizzare il 5G in modo consapevole e attivo.

Non vi è dubbio, nondimeno, che per raggiungere la piena cittadinanza digitale il cittadino utente debba disporre di una velocità di connessione che consenta l'effettiva fruizione di servizi innovativi erogati mediante tecnologia 5G. Anche in questo ambito l'Ordinamento attribuisce ad AGCOM il potere di adottare specifiche misure a tutela dell'utenza. Mi riferisco in particolare alle prescrizioni impartite da AGCOM con la menzionata delibera n. 231/2018/CONS – che ha stabilito, come detto, le regole per l'assegnazione delle frequenze 5G.

Tale delibera è stata assunta in aderenza a quanto previsto dalle policy europee e nazionali in materia di 5G. In questo senso rilevano la decisione della Commissione europea 2017/899, che ha individuato l'obiettivo di pervenire ad una copertura "universale", mirata in particolare a colmare il divario digitale nelle zone rurali, montane e insulari e la legge di bilancio 2018 (art. 1, comma 1026) che ha stabilito che la definizione delle regole per l'assegnazione delle frequenze 5G fossero dirette a garantire:

- l'obiettivo di assicurare il più ampio livello di copertura e di accesso a tutti gli utenti ai servizi basati sulla tecnologia 5G, sul territorio nazionale,
- garantire benefici socio-economici a lungo termine”.

Conformemente a quanto previsto dai richiamati atti, l'Autorità, nell'individuare i criteri per l'assegnazione da parte del MISE delle frequenze 5G, ha ritenuto che la copertura 5G dovesse indirizzarsi verso una serie di aree che sono generalmente prive di servizi di comunicazione a larga banda, e contemporaneamente prive di copertura mobile 4G, riconducibili quindi a quelle aree a c.d. deep digital divide. Più in particolare, la citata delibera 231/18/CONS di AGCOM ha stabilito l'obbligo - per gli operatori aggiudicatari delle frequenze 5G messe a gara - di coprire almeno il 90% della popolazione che risiede in una lista di 120 comuni che includono una popolazione di circa 100.000 abitanti.

De iure condendo, occorre infine evidenziare una novità di possibile rilievo per i consumatori derivante dalla Legge di delegazione europea 2019-2020, entrata in vigore lo scorso 8 maggio.

Al riguardo, l'art. 4, di tale atto normativo individua i principi e i criteri direttivi che il Governo è tenuto a seguire ai fini del recepimento del nuovo Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (Direttiva 1972/2018). Nello specifico, secondo la lettera c), del menzionato art. 4, nell'esercizio della delega, il Governo persegue l'obiettivo di garantire "(...) l'accesso generalizzato alle reti ad altissima velocità e la loro ampia diffusione per tutti i cittadini, evitando zone bianche in assenza di copertura sul territorio nazionale, a prezzi accessibili e con possibilità di scelta adeguata, nonché introdurre una nozione di servizio universale che rispecchi il progresso tecnologico, l'evoluzione del mercato e della domanda degli utenti".

I riferimenti normativi europei e nazionali appena richiamati ci fanno dunque comprendere come il contenuto del servizio universale sarà oggetto di prossima rivisitazione e evoluzione, al fine di soddisfare la sempre più crescente domanda di connettività da parte dei cittadini utenti. Anche in tale ambito, l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni intende fare la sua parte, nel rispetto delle competenze ordinamentali attribuite in tale materia.