



Il consumo di servizi di comunicazione: esperienze e prospettive

Servizio economico-statistico



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
COMUNICAZIONI

Servizio economico-statistico

Anno 2016, mese di settembre

Le elaborazioni dei dati, salvo diversa indicazione, sono eseguite dall'Autorità. Per tali dati si omette, per brevità, l'indicazione della fonte.

Il totale dei valori percentuali può risultare non uguale a 100 per i seguenti motivi: *i)* i valori percentuali riportati nelle figure sono arrotondati automaticamente alla prima cifra decimale, *ii)* in alcuni casi sono state omesse le percentuali delle modalità relative a "non so" o "non risponde".

Le figure che riportano modalità di risposta accompagnate da un asterisco (*) indicano una base campionaria ridotta.

Sommario

Introduzione.....	2
1. La dotazione tecnologica e l'accesso ai servizi di comunicazione.....	4
2. La scelta dei servizi di comunicazione da parte dei consumatori e alcune caratteristiche d'uso	13
3. L'importanza dei servizi di comunicazione per i consumatori	21
4. Il benessere dei consumatori: un'analisi sulla soddisfazione nei confronti dei servizi di comunicazione	24
5. Il livello di "fedeltà" dei consumatori nel settore della telefonia mobile e fissa	29
6. <i>Internet</i> : conoscenza della velocità di connessione e disponibilità a pagare per un <i>Internet</i> "veloce"	33
7. I nuovi <i>trend</i>	39
8. Conclusioni	42
Appendice Metodologica.....	48

Introduzione

Questo lavoro analizza le esperienze di consumo e le abitudini che gli italiani hanno dei diversi strumenti di comunicazione, con particolare attenzione ai servizi di telefonia fissa e mobile, l'uso di *Internet* e i servizi postali.

Nell'ambito di un percorso di sviluppo socio-economico indirizzato verso l'affermazione della società dell'informazione, è utile all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (AGCOM) approfondire una simile tematica, sia per migliorare gli aspetti connessi alla tutela del consumatore, sia per ottenere informazioni utili ad indirizzare le scelte regolatorie in un'ottica di maggiore fluidità del funzionamento dei mercati e, più in generale, fornire utili strumenti all'azione dei *policy maker*.

Le informazioni riportate in questo rapporto si propongono di alimentare il dibattito sulle tendenze attuali e prospettive nelle modalità di consumo in una società che si orienta sempre più verso la comunicazione digitale.

Con l'affermarsi delle nuove tecnologie e i processi di convergenza innescati dalle tecnologie digitali, infatti, le modalità di comunicazione sono cambiate radicalmente; un ruolo chiave è svolto in particolare da *Internet*.

Inoltre acquista rilievo il concetto di "*consumer empowerment*" inteso come quell'insieme di processi in grado di aumentare il livello di informazione e di conoscenza, il potere contrattuale, la capacità di comunicare con l'impresa e di trasferire i propri *desiderata* e, quindi, di influenzare le scelte delle imprese rendendo, di fatto, i consumatori soggetti attivi nel mercato.

Tuttavia, non tutti gli individui traggono, in egual misura, benefici dal mutato contesto tecnologico e di mercato. Si conferma l'esistenza di una marginalità ed un'esclusione digitale imputabile al divario generazionale.

Di conseguenza, per il presente rapporto si è adottato un approccio che mira a far emergere l'esistenza di differenze comportamentali tra diverse categorie sociali, in particolare quelle generazionali e di genere. A tal proposito si fa presente che le evidenze empiriche qui riportate sono basate su interviste ad un campione di individui di età compresa tra 14 e 74 anni.¹ Per quanto riguarda le generazioni, gli individui sono stati raggruppati in quattro classi: i *Millennials*, con la quale si individua la generazione del nuovo millennio (fascia di età 14 – 34), la *Generation X* per descrivere la generazione di coloro che, approssimativamente, sono nati tra gli inizi degli anni '70 e primi anni '80 (fascia di età 35 – 44), i *Boomers* sotto i quali sono raggruppati coloro che appartengono alla fascia di età 45 – 64, e i *Matures* che raggruppa gli individui più anziani (fascia di età 65 – 74).

Il presente rapporto si concentra sui servizi di comunicazione elettronica (telefonia fissa e mobile) e i servizi postali; restano esclusi dall'analisi, i servizi *media*. Difatti, l'esperienza di consumo dei *media* è un argomento a cui l'Autorità dedica ampio spazio e specifiche analisi in virtù dello stretto legame che intercorre con la tutela del pluralismo dell'informazione.²

Sulla base di questa premessa, le informazioni raccolte sull'esperienza di consumo degli individui, sono di seguito proposte secondo una logica che, a partire dall'analisi sulla dotazione di apparecchiature per comunicare e dell'accesso a *Internet* (Capitolo 1), approfondisce strada facendo una serie di aspetti legati all'esperienza dei consumatori quali la scelta dei servizi di comunicazione (Capitolo 2), l'importanza attribuita ai servizi stessi (Capitolo 3), il benessere dei consumatori attraverso l'analisi del livello di soddisfazione raggiunto nel consumo dei diversi servizi di comunicazione (Capitolo 4), la "fedeltà" dei consumatori ai fornitori (Capitolo 5), il livello di conoscenza dei servizi (velocità di connessione e disponibilità a pagare per *Internet* più veloce)

¹ Sono state escluse le fasce più giovani (fino a 14 anni) e quelle più anziane (oltre 74 anni) per le difficoltà oggettive di rilevazione. Per un maggior dettaglio sugli aspetti metodologici si rinvia all'Appendice.

² In considerazione della delicatezza delle problematiche trattate, l'Autorità ha condotto numerose analisi tra cui il rapporto *Il consumo*

di informazione e la comunicazione politica in campagna elettorale, l'indagine conoscitiva sul settore dei servizi Internet e sulla pubblicità online (delibera n. 19/14/CONS) e l'indagine conoscitiva *Informazione e Internet in Italia. Modelli di business, consumi, professioni* (delibera n. 146/15/CONS).

(Capitolo 6) e, da ultimo, i nuovi *trend* di consumo (Capitolo 7). Un capitolo finale (Capitolo 8) racchiude alcune valutazioni conclusive e prospetta spunti di riflessione per il futuro.

Le informazioni derivanti dalla ricerca sono state integrate con una serie di informazioni provenienti da altre fonti racchiuse in semplici e agevoli *box* di approfondimento con lo scopo di fornire al lettore una visione più ampia e completa degli argomenti trattati. Dato l'interesse allo studio del consumo dei servizi digitali degli italiani, alla stregua di quello che accade anche in altri paesi,³ è intenzione dell'Autorità produrre un *report* annuale attraverso cui monitorare l'esperienza dei consumatori, in termini di scelte, di soddisfazione e *trend* futuri. In questo senso il presente lavoro si pone come l'inizio di un osservatorio sulle abitudini di consumo degli italiani.

³ Si veda, ad esempio, il report "*The Consumer experience*" prodotto annualmente da OFCOM all'indirizzo

<http://stakeholders.ofcom.org.uk/market-data-research/market-data/consumer-experience-reports/>.

1. La dotazione tecnologica e l'accesso ai servizi di comunicazione

Tra gli strumenti individuati dalla Commissione europea per raggiungere gli obiettivi di una crescita socio-economica “*intelligente, sostenibile e inclusiva*”,⁴ rientrano a pieno titolo tutte le iniziative tese a favorire lo sviluppo delle tecnologie di comunicazione digitale tra le quali la diffusione di *Internet* ad alta velocità e quelle volte al raggiungimento del mercato unico digitale.

In tale ottica, prima ancora di un riscontro circa il rapporto tra i consumatori e i servizi digitali presenti sul mercato (contratti di telefonia mobile, fissa e sfruttamento dei servizi postali *online*), diventa interessante ottenere informazioni su come i cittadini si muovono tra i sempre più numerosi apparecchi che consentono di usufruire delle tecnologie digitali. L'accesso ai servizi in questione, infatti, avviene tramite l'utilizzo dei cosiddetti *device* e la loro diffusione tra la popolazione ha un notevole impatto sia per le aziende che li producono, sia per i servizi che possono essere veicolati.

Il possesso stesso di *device*, quindi, è in molti casi propedeutico allo sfruttamento dei servizi di comunicazione, sia in termini di frequenza d'uso, sia in termini di accrescimento delle competenze. Per numerosi servizi di comunicazione, inoltre, un'ulteriore condizione necessaria è rappresentata dall'accesso alla rete. Queste due caratteristiche sono, quindi, fondamentali per disporre di una serie di informazioni utili a stabilire la maggiore o minore propensione degli individui all'utilizzo dei servizi digitali. Il presente capitolo è pertanto dedicato ad un'analisi di questi aspetti.

La disponibilità di device

La **Figura 1.1** mostra la diffusione, in termini percentuali, degli apparecchi che possono essere utilizzati per la connessione ad *Internet*. La penetrazione tra gli individui di uno *smartphone* e/o un cellulare è molto elevata e pari al 94,1%, a seguire il telefono fisso, posseduto dall'88,4%. Percentuali elevate presentano anche il PC (portatile o da postazione fissa), dichiarato da

poco più del 75% degli individui. Meno diffusi risultano i *tablet* e le *smart TV*, rispettivamente con il 36,7% e il 27,7%; si tratta di strumenti di più recente introduzione e per i quali, soprattutto in riferimento alle *smart TV*, è possibile ipotizzare un maggior ruolo nel futuro.

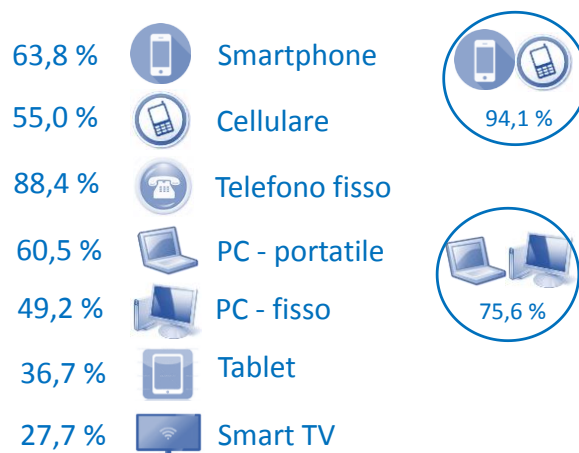


Figura 1.1 – Disponibilità di apparecchi

La rapida diffusione delle tecnologie per la connessione *Internet* mobile, rende molto interessante l'analisi della disponibilità di *device* che forniscono un accesso alla rete anche in mobilità (*smartphone*, *tablet* e PC portabili), che a sua volta consente una comunicazione *anywhere* e *anytime*.⁵

Circa il 30% degli individui dispone di tutti e tre i dispositivi (**Figura 1.2**). Questa categoria di consumatori non può essere considerata più come un segmento di nicchia; si tratta, al contrario, di un *trend* via via più rilevante che coinvolge un numero di individui sempre maggiore.

⁴ Commissione Europea, 2010, Comunicazione della Commissione, Europa 2020 - *Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, COM (2010) 2020.

⁵ Bisogna sottolineare come tali *device* siano utilizzabili anche tramite connessioni *wi-fi* da casa e, quindi, assimilabili ad una connessione da rete fissa.

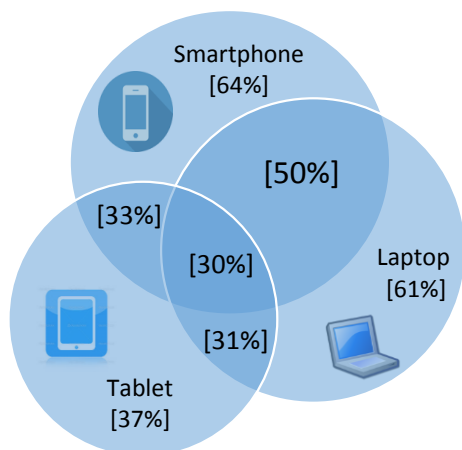


Figura 1.2 – Disponibilità di apparecchi che consentono una connessione ad Internet in mobilità (%)

A conferma di ciò, la **Figura 1.3** mostra l'andamento, in forte crescita, del consumo di dati in mobilità: ad aumentare non è solo il numero di SIM abilitate al consumo dati che rappresenta, a dicembre 2015, il 57,3% del totale SIM ma, cresce, in pochi anni (2008-2015), anche il traffico dati, misurato in *petabyte*, di quasi il 3000%.

L'accesso a Internet

La diffusione dell'accesso a *Internet* tra la popolazione rappresenta uno dei fattori principali per lo sviluppo economico e sociale delle moderne società. Numerosi lavori scientifici attribuiscono alla sua diffusione, in particolare degli accessi a banda larga e di recente anche alla diffusione della banda ultra larga, numerosi benefici socio-economici sia a livello di singoli individui, sia a livello di comunità locali.⁶

⁶ A solo titolo di esempio, rispetto alla moltitudine di lavori sull'argomento, si può citare quello curato da Czernich, Falck, Kretschmer e Woessmann (2011), su di un *panel* di paesi dell'OECD nel periodo 1996-2007, in cui si misura l'impatto di un incremento del 10% nella diffusione della banda larga sul PIL *pro capite* intorno a valori che possono variare dallo 0,9% all'1,5% (*Broadband Infrastructure and Economic Growth*, The Economic Journal, 121 (552)). Un altro lavoro interessante, seppure con un taglio più orientato alla produttività del lavoro, è quello di Najarzadeh, Rahimzadeh e Reed (2014) in cui, sempre su di un *panel* di 108 paesi

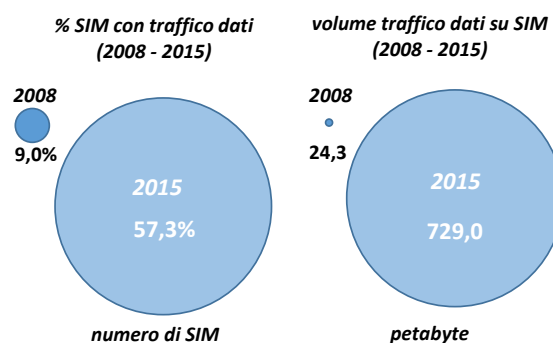


Figura 1.3 - Traffico dati da apparecchi mobili
Fonte: Osservatorio sulle comunicazioni AGCOM

Da un punto di vista più strettamente economico, la diffusione di *Internet* consente la riduzione dei costi di transazione, vale a dire di quei costi sostenuti dai soggetti di uno scambio economico allo scopo di definire, iniziare, controllare e completare lo stesso. I costi di transazione, in particolare quelli di ricerca (*search cost*) legati al tempo che i consumatori spendono per la determinazione del prezzo migliore, per la ricerca del prodotto e per le acquisizioni delle informazioni, grazie a *Internet* si sono ridotti in virtù dei vantaggi, in termini di risparmio di tempo e di sforzi di ricerca che la rete fornisce.

Questi risparmi non riguardano solo gli scambi di natura economica, ma anche le relazioni sociali. Tipicamente, infatti, alla diffusione di *Internet* si riconoscono benefici sia di natura economica, sia di natura sociale, tra i quali la crescita economica, il miglioramento della produttività del lavoro, la facilitazione nell'incontro tra domanda e offerta di lavoro, un migliore accesso alle cure sanitarie (*e-health*), alcuni vantaggi per l'educazione (*e-education*), la riduzione della burocrazia nei servizi forniti ai cittadini da parte della pubblica amministrazione (*e-government*), e una maggiore inclusione sociale e partecipazione civica. La spinta alla crescita economica e alla coesione sociale, quindi, passa anche attraverso il potenziamento – in termini di accessibilità e di frequenza d'uso – della diffusione dell'uso di *Internet* tra la

nel periodo dal 1995 al 2010, si stima che una crescita dell'1% nell'utilizzo di *Internet* da parte della popolazione genera un incremento del PIL *pro capite* degli impiegati che oscilla dagli 8 ai 15 dollari *pro capite* (*Does the Internet Increase Labor Productivity? Evidence from a Cross-country Dynamic Panel*, Journal of Policy Modeling 36 (6)). Relativamente al caso italiano, si cita il recente rapporto dal titolo *Assessing the Sectoral Effects of ICT Investments: the Case of Broadband Networks*, di E. Bequiraj, F. Gazzani, M. Tancioni e coordinato da M. Franzini dell'Università "La Sapienza" di Roma.

popolazione, così come previsto anche dalle strategie di sviluppo socio-economico intraprese a livello comunitario. L'analisi sull'esperienza dei consumatori assume particolare rilievo dal momento che con il passare degli anni la diffusione dell'utilizzo di *Internet* è aumentata considerevolmente (**Approfondimento 1**).

Comprendere al meglio le modalità di consumo, i principali *device* utilizzati per accedervi, la qualità della connessione, risulta particolarmente importante per la definizione delle politiche sociali ed ai fini della tutela dei consumatori.

Relativamente alla possibilità di accedere ad *Internet*, dai dati raccolti, risulta che gli individui nella fascia d'età 14-74 anni che hanno dichiarato di disporre di un accesso ad *Internet* (da casa e/o dal luogo di lavoro) sono pari al 74%, con la presenza di differenze di genere (**Figura 1.4**): tra gli uomini risulta maggiore la probabilità di disporre di un collegamento ad *Internet* indipendentemente dalla forma (gratuita o a pagamento) e dal luogo dove si accede alla rete.

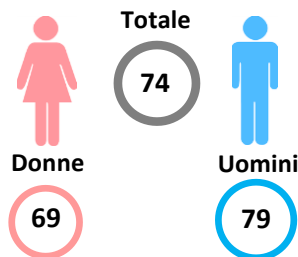


Figura 1.4 - Individui che dispongono di un accesso ad *Internet* per genere (%)

La percentuale di individui che accede ad *Internet* è inoltre differente a seconda della fascia generazionale di appartenenza e si presenta quale funzione decrescente dell'età: se nel segmento più anziano della popolazione solo 33 individui su 100 accedono ad *Internet*, nella classe 14-34 anni tale percentuale sale al 92% degli individui (**Figura 1.5**).

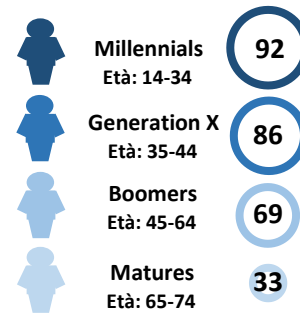


Figura 1.5 - Individui che dispongono di un accesso ad *Internet* per età (%)

Internet presenta un'elevata capacità di *engagement*: infatti, tra gli individui che dispongono di una connessione, si collegano praticamente ogni giorno più del 70% degli individui.⁷ Questa propensione è maggiore per gli uomini che per le donne: difatti, il 78% degli uomini, negli ultimi 7 giorni si è collegato tutti i giorni o quasi, contro il 70% delle donne; specularmente le donne che hanno dichiarato di essersi collegate ad *Internet* solo una volta nell'ultima settimana sono pari al 6% contro il 4% degli uomini (**Figura 1.6**).



Figura 1.6 – Individui che dispongono di accesso a *Internet* per frequenza di collegamento nell'ultima settimana per genere (%)

⁷ Il riferimento temporale è rappresentato dalla settimana precedente l'intervista.

APPROFONDIMENTO 1: La diffusione di *Internet* tra le famiglie italiane

Le rilevazioni dell'Istat sulla diffusione dei servizi *Internet* nelle famiglie evidenzia come, a partire dal 1997, la percentuale di famiglie che dispongono di accesso a *Internet* da casa sia passata dal 2,3% al 66,2% (Figura A.1.1).

È interessante notare come il fenomeno della diffusione di *Internet*, non accenni a fermarsi: in particolare, tra il 2010 e il 2015, la quota di famiglie che dispone di un accesso a *Internet* da casa è aumentata notevolmente dal 52,4% al 66,2%. Questo dato evidenzia come sussistano ancora ampi margini di sviluppo per la diffusione e l'utilizzo del *web*. Del resto, circa un terzo delle famiglie italiane non ha ancora accesso ad *Internet*.

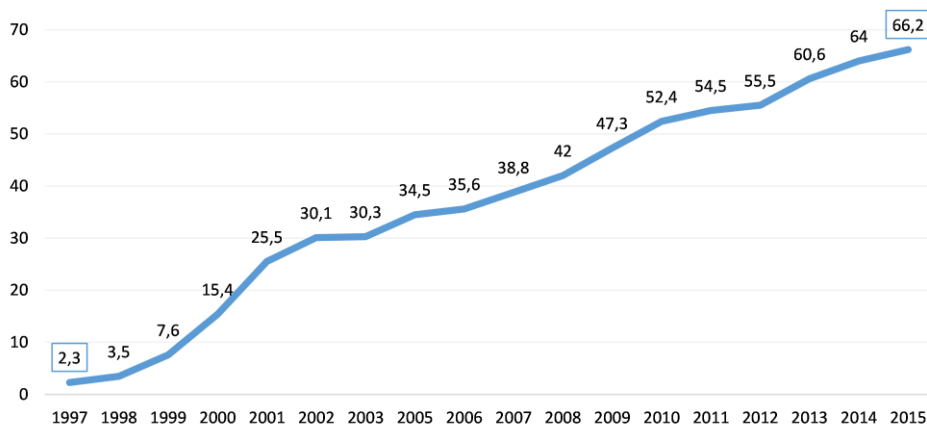


Figura A.1.1 – Famiglie che dispongono di accesso ad *Internet* da casa (%)

Fonte: ISTAT - CITTADINI, IMPRESE E ICT del 21 dicembre 2015

È interessante osservare che, tra i motivi dell'indisponibilità di accesso ad *Internet* da casa per le famiglie italiane, la maggior parte indica la mancanza di competenze come il prevalente motivo (56,3% nel 2015; Figura A.1.2); peraltro tale quota risulta crescente nel tempo.

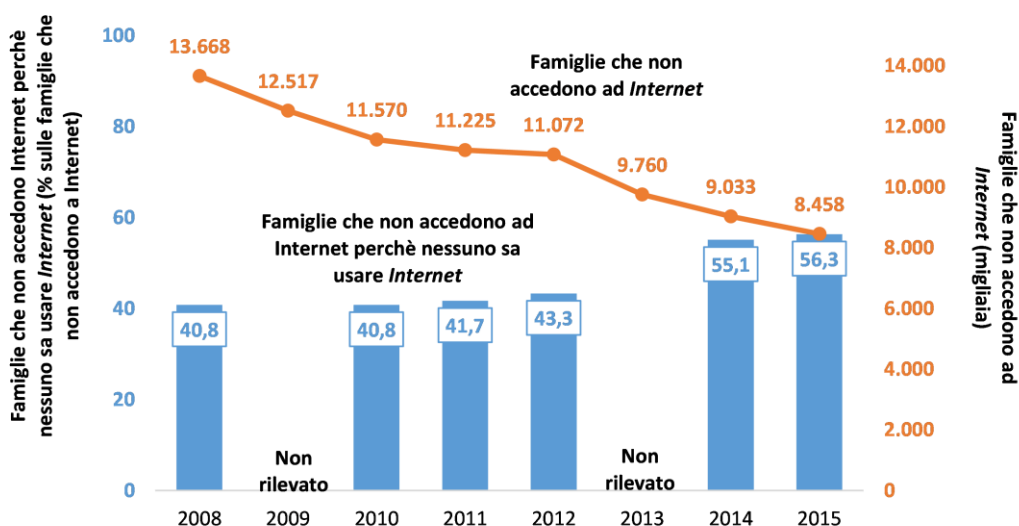


Figura A.1.2 – Famiglie senza accesso ad *Internet* (valori assoluti) e famiglie che non accedono perché nessuno lo sa usare (%)

Fonte: ISTAT – CITTADINI E NUOVE TECNOLOGIE & CITTADINI IMPRESE E ICT

Per i servizi *Internet* l'età si configura come il fattore fondamentale nel marcare le differenze nella frequenza di uso della rete. Infatti, è tra le classi più giovani che risulta esserci il numero maggiore di utenti assidui, circa il 90%, cioè quegli utenti che dichiarano di connettersi ad *Internet* tutti i giorni o quasi (nei sette giorni precedenti l'intervista). Al crescere dell'età si riduce l'intensità di utilizzo di *Internet*: poco più dell'80% degli individui nella classe d'età 35-44 anni e meno del 50% tra quelli più maturi dichiara di essere un utilizzatore assiduo di *Internet*. (Figura 1.7).

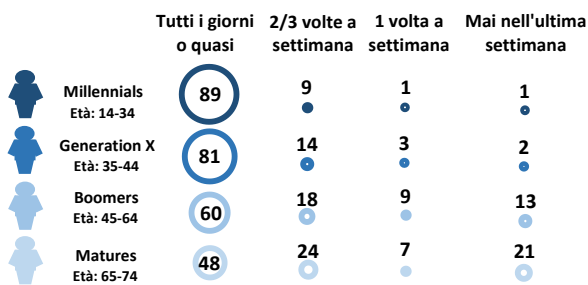


Figura 1.7 - Individui che dispongono di accesso a *Internet* per frequenza di collegamento nell'ultima settimana per età (%)

Per quanto attiene ai dispositivi che consentono di accedere ad *Internet*, il 65% degli intervistati vi accede da almeno 2 apparecchi tra i quali il PC (da rete fissa o mobile), lo *smartphone* o cellulare, il *tablet*, la *smart TV* e la *console*. Lo *smartphone*, in particolare, ha raggiunto un grado molto elevato di penetrazione come terminale di accesso al *web*, anche in considerazione della dimensione dello schermo: infatti, tra coloro che dichiarano di navigare in rete, l'81% vi accede tramite questo dispositivo. Al secondo posto si colloca l'accesso ad *Internet* con PC, sia tramite rete senza fili (per il 67% degli individui) sia tramite rete fissa (per il 63% dei soggetti). Il *tablet* è il dispositivo scelto dal 40% degli utenti, mentre la *smart TV*, così come la *console*, si configura come uno strumento ancora poco diffuso per l'accesso al *web*. In particolare, con riferimento alla *smart TV*, solo il 16% degli individui la utilizza per accedere ad *Internet*, anche se è prefigurabile un suo aumento (Figura 1.8).

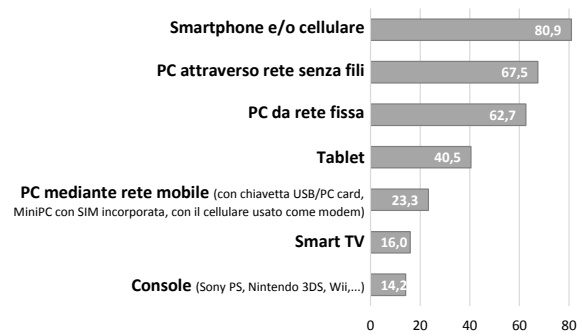


Figura 1.8 - Dispositivi utilizzati per accedere ad *Internet* (%)

L'analisi per generazione mostra differenze significative tra le diverse fasce d'età. Il PC da rete fissa è lo strumento principe utilizzato prevalentemente dalle generazioni più mature (77%), mentre tra le generazioni più giovani è universalmente diffusa la connettività tramite *smartphone*: l'88% dei *Millennials* lo possiede ed il 93% di questi lo utilizza per accedere ad *Internet*. L'accesso alla rete tramite *smartphone* o cellulare è diffuso anche tra le fasce più mature della popolazione: tra gli ultrasessantacinquenni tale accesso viene effettuato da 62 individui su 100 (Figura 1.9).

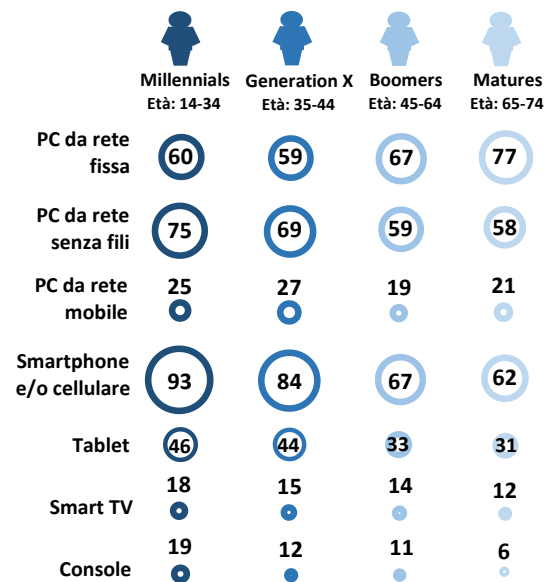


Figura 1.9 - Dispositivi utilizzati per accedere ad *Internet* per età (%)

L'analisi fin qui condotta acquista particolare rilevanza se si fa riferimento al numero sempre crescente di cittadini che utilizzano *Internet* allo scopo di informarsi passati dal 38% nel 2010 al 54% nel 2015.⁸ Tale aspetto non è secondario dal momento che l'informazione è alla base della

formazione dell'opinione pubblica e di conseguenza è necessario tener conto degli effetti di *Internet* anche sul pluralismo dell'informazione come evidenziato in alcuni lavori dell'Autorità.⁹ Per una più generale visione sui motivi per cui si utilizza *Internet*, si veda l'**Approfondimento 2**.

APPROFONDIMENTO 2: L'uso di *Internet* da parte degli individui in Italia

La principale fonte utilizzata per la produzione di statistiche ufficiali sulla società dell'informazione e per la valutazione dello stato di attuazione degli obiettivi prefissati dall'Agenda digitale, è il modulo "Uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione da parte delle famiglie e degli individui" integrato, sin dal 2005, all'interno dell'indagine annuale multiscopo dell'Istat "Aspetti della vita quotidiana" che fornisce, tra l'altro, indicazioni sull'accessibilità delle famiglie e degli individui alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (Information and Communications Technology, ICT), sulle competenze e abilità in materia di ICT e sugli ostacoli al suo utilizzo.

Da tale indagine risultano,^a per il 2015, alti livelli di fruizione e di produzione di contenuti culturali in rete: infatti, tra gli individui di almeno 6 anni, il 71% delle persone che ha navigato in rete ha utilizzato il *web* per fruire di contenuti culturali; il 52,5% ha utilizzato la rete per leggere giornali, informazioni, riviste *online* e il 32,7% ha guardato video in *streaming*. Altre attività svolte in rete sono la visione di film in *streaming* (25,1%) o di altri programmi televisivi (22,5%), l'ascolto della radio (23,0%), la lettura/download di *e-book/libri online* (14,1%). Quasi un terzo degli utenti di *Internet* (32,1%) carica e condivide sul *web* contenuti di propria creazione (quali, ad esempio, testi, fotografie, musica, video, *software*).

L'Istat osserva anche che il ricorso ad infrastrutture delocalizzate (*cloud*) per accedere o condividere file in ogni momento e su qualsiasi dispositivo è un fenomeno in crescita: se nel 2014 il 26,7% degli utenti di 15 anni e più ha utilizzato servizi *cloud* per salvare documenti, immagini o altri file, nel 2015 il valore è salito al 29,2%.

^a Fonte: Istat, 2015, *Cittadini, Imprese e ICT, Statistiche Report, 21 dicembre 2015*

⁸ AGCOM, 2016, *Il consumo di informazione e la comunicazione politica in campagna elettorale*, Tabella 1, pag. 4. <http://www.agcom.it/report>.

⁹ Tra questi si ricorda, ad esempio, AGCOM, 2015, *Indagine conoscitiva su Informazione e Internet in Italia. Modelli di business, consumi, professioni* (delibera n. 146/15/CONS).

I fattori che influenzano la frequenza d'uso di Internet

Al fine di analizzare le determinanti della «frequenza» di utilizzo di *Internet* tra coloro, gli individui tra 14 e 74 anni, che dispongono di un accesso ad *Internet*, si è utilizzato un modello econometrico.

In tal modo, rispetto all'analisi finora condotta, è possibile verificare come alcune caratteristiche degli individui (ad esempio, genere, età, titolo di studio) influiscono sulla frequenza di collegamento ad *Internet*, riuscendo al contempo ad isolare i singoli effetti delle variabili, nonché a superare i problemi di correlazione spuria tra le variabili.

Sulla base del numero di accessi ad *Internet*, nel corso della settimana precedente alla rilevazione, sono state individuate tre categorie di utilizzatori:

- 1) utilizzatori “*assidui*”: ossia gli individui che dichiarano di collegarsi tutti i giorni o quasi;
- 2) utilizzatori “*sporadici*”: ossia gli utilizzatori di *Internet* al massimo tre volte a settimana;
- 3) “*non utilizzatori*” della rete, ossia quegli individui che pure disponendo di un accesso ad *Internet*, non ne fanno uso.

Le tre categorie di utenti permettono di definire una variabile ordinale che costituisce la variabile dipendente di un modello econometrico (*ordered probit*),¹⁰ mentre l'insieme delle variabili strutturali quali il genere, l'età, il titolo di studio, la condizione professionale, la ripartizione geografica e la dimensione del comune sulla frequenza d'uso di *Internet* rappresentano le variabili esplicative.¹¹

I risultati sono sintetizzati nella **Figura 1.10** in cui si mostra l'effetto, positivo o negativo, delle variabili strutturali sulla frequenza di uso di *Internet*.

Dei fattori presi in esame, il genere, l'età, il titolo di studio e la condizione professionale, risultano significativi. I restanti fattori, quali la zona

geografica di residenza o la numerosità della popolazione del comune in cui si vive che, peraltro, nella lettura di molti fenomeni sociali costituiscono elementi discriminanti, non risultano, in questo caso, avere significatività statistica.

In particolare, si osserva la sussistenza di una relazione positiva tra genere maschile e frequenza di utilizzo della rete; questo risultato conferma, pertanto, i risultati presentati in **Figura 1.6**, in cui le percentuali più elevate di individui che si collegano ad *Internet* quasi tutti i giorni si osservano proprio per gli uomini.

Anche per l'età che, come si visto in precedenza (cfr. **Figura 1.7**) si impone come uno dei fattori che incide negativamente sulla frequenza di uso della rete, il risultato del modello evidenzia come, controllando per tutti gli altri fattori, al crescere dell'età diminuisca anche la probabilità di essere un utilizzatore “*assiduo*” di *Internet*.

Il titolo di studio incide positivamente sull'utilizzo della rete; invece, l'essere in condizione di “non attivo” (pensionato, altro non attivo o casalinga) riduce la frequenza di collegamento ad *Internet*.

Per meglio definire le caratteristiche dei gruppi che, pur avendo accesso ad *Internet*, non si collegano alla rete, e quindi anche per prospettare eventuali azioni di *policy*, sono stati calcolati gli effetti marginali delle variabili esplicative sulla variabile dipendente. L'effetto marginale indica la variazione della probabilità d'uso di *Internet* in corrispondenza di una variazione di ciascuna delle variabili considerate, come ad esempio il passaggio dal possesso di un titolo di studio medio inferiore ad un diploma, tenendo le altre variabili costanti al loro valore medio.¹²

¹⁰ I modelli *ordered probit* rappresentano una generalizzazione dei modelli *probit*, che si può applicare quando la variabile dipendente si presenta con un numero di uscite (o esiti) superiore a 2. In aggiunta, la variabile dipendente deve essere ordinalmente misurabile. Winkelman R. e Boes S., 2009, *Analysis of Microdata*, Springer, Berlino.

¹¹ Al fine di ridurre al minimo i problemi di endogeneità delle variabili, si è preferito utilizzare solo alcune variabili di natura strutturale (età, sesso, densità abitativa e condizione lavorativa) per le quali è difficile ipotizzare un'influenza, sul loro valore, dovuto alla frequenza d'uso di *Internet*.

¹² Per le variabili continue, la variazione considerata è unitaria, mentre per le variabili dicotomiche si passa da 0 ad 1.

Variabili strutturali	Impatto dei fattori esplicativi
Genere	
<i>Uomini</i>	↑
Età	
<i>Generation X (età 35-44)</i>	↓
<i>Boomers (età 45-64)</i>	↓
<i>Matures (età +65)</i>	↓
Titolo di studio	
<i>Diploma superiore</i>	↑
<i>Laurea o titolo superiore</i>	↑
Ripartizione geografica	
<i>Nord</i>	Nessun impatto
<i>Centro</i>	Nessun impatto
Condizione professionale	
<i>Pensionato</i>	↓
<i>Altro</i>	↓
<i>Disoccupato</i>	↑
Dimensione del comune	
<i>Fino a 20.000 abitanti</i>	Nessun impatto

Figura 1.10 - Impatto dei fattori sulla frequenza d'uso di *Internet*¹³

Per meglio valutare gli effetti marginali, si fa presente che, in media, ossia nell'intera popolazione la probabilità che un individuo si trovi nel gruppo dei "non utilizzatori" di *Internet*, pur disponendo di un accesso ad *Internet* è pari al 3%. Invece la probabilità di trovarsi nel gruppo degli utilizzatori "sporadici" o, altrimenti, in quello degli "assidui" è rispettivamente pari al 10% e all'87% (Figura 1.11).

Partendo dall'età e prendendo in esame il gruppo degli individui con almeno 65 anni, ossia i *Matures*, il confronto rispetto al tipo medio evidenzia come la probabilità per un individuo con età maggiore di sessantacinque anni di trovarsi nel gruppo dei "non utilizzatori" sale al 14%. È possibile, quindi, individuare un significativo e intenso "effetto età" conseguenza di due forze che si muovono nella stessa direzione: sia un minor bisogno di accedere ad *Internet* da parte della categoria degli anziani, per questioni legate alle abitudini di consumo, sia la minore dimestichezza nell'uso delle nuove tecnologie. Aumenta, rispetto al tipo medio, anche la probabilità di trovarsi nel gruppo degli

utilizzatori "sporadici" (25%) e, quindi, si riduce la probabilità di trovare i *Matures* nel gruppo degli utenti che si collegano ad *Internet* tutti i giorni o quasi (61%).

In merito al titolo di studio, numerosi studi empirici suggeriscono di considerarlo come fattore discriminante della propensione all'uso di *Internet*. Da una parte, infatti, il titolo di studio è inteso come una *proxy* del livello di alfabetizzazione informatica, ovvero della maggiore capacità di apprendimento di conoscenze tecnologiche; dall'altra un più elevato livello culturale è una misura di una maggiore vivacità di interessi che possono trovare nella rete la loro realizzazione. L'impatto di tale variabile sulla frequenza di collegamento ad *Internet* è stato analizzato anche congiuntamente all'età. Sono stati messi pertanto a confronto il gruppo degli ultrasessantacinquenni in possesso di licenza media o titolo di studio inferiore (indicati in Figura 1.11 per brevità con "bassa istruzione") con il gruppo dei *Matures* con titolo di studio pari almeno alla laurea ("alta istruzione").

L'analisi consente di osservare in primo luogo che, rispetto al generico gruppo degli ultrasessantacinquenni, il possesso di un basso titolo di studio porta a ridurre ancora di più la probabilità di essere un utilizzatore "assiduo" (dal 61% al 39%). È anche interessante osservare che, tra i *Matures* con bassa istruzione, non ci sono grosse differenze, in termini di probabilità, tra l'essere un utente "sporadico" o un "non utilizzatore" della rete (30% vs. 31%).

Il livello di istruzione, abbinato all'età, sembra influire in modo significativo sulla frequenza di utilizzo di *Internet*. Infatti, l'introduzione di questa variabile nel gruppo dei *Matures*, a parità di condizioni (ossia ipotizzando tutte le altre variabili uguali al loro valore medio), discrimina in maniera forte le diverse probabilità di trovarsi in una delle tre tipologie di utenti considerate nel modello. Si osserva, infatti, che per gli individui di 65 anni e più con un alto titolo di studio, la probabilità di ricadere nel gruppo di coloro che non accedono mai ad *Internet*, pur disponendo di un collegamento, si riduce al 6% rispetto al 31% nel caso di un basso livello di istruzione.

¹³ Nel modello, per ciascuna delle variabili esplicative, sono state utilizzate alcune categorie di riferimento quali, ad esempio per il genere, la modalità "femmina".

Più che il fattore anagrafico, la variabile che si impone in maniera discriminante è il livello di istruzione o alfabetizzazione informatica che rendono i consumatori soggetti attivi nel mercato (*consumer empowerment*).

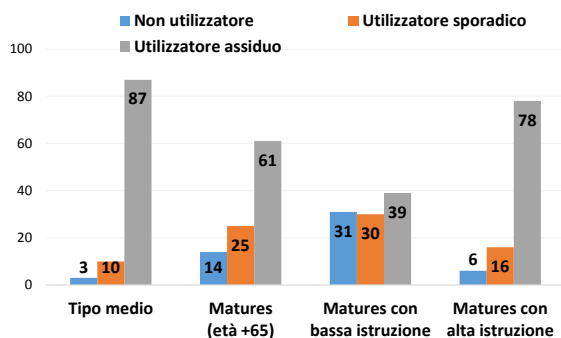


Figura 1.11 – Probabilità di essere utilizzatore assiduo, utente sporadico o non utilizzatore di *Internet* per alcune tipologie di utenti (%)

Le analisi qui proposte hanno consentito non solo di individuare gli effetti, positivi o negativi, derivanti da alcune variabili strutturali sulla frequenza d'uso di *Internet*, ma anche di simulare gli eventuali cambiamenti nella stessa frequenza d'uso, a seguito di cambiamenti in alcune condizioni attinenti lo stato sociale degli utenti.

In particolare, è emerso in maniera molto evidente l'effetto esercitato dall'età e dal livello dell'istruzione. La maggiore dimestichezza con le tecnologie digitali, quindi, passa anche attraverso il potenziamento della formazione degli utenti. Sulla base di questi risultati si può trarre qualche indicazione di *policy*, nel senso che le azioni orientate ad incrementare il livello di istruzione, non solo informatica, producono effetti positivi anche su categorie di individui, come quelli più anziani, poco attratte dall'uso della rete che, usufruendo ad esempio di programmi di alfabetizzazione informatica, vedrebbero facilitato il dialogo con le generazioni più giovani, quali i propri nipoti.

2. La scelta dei servizi di comunicazione da parte dei consumatori e alcune caratteristiche d'uso

La diffusione dei servizi di comunicazione elettronica

I dati esaminati nel capitolo precedente confermano l'ampia diffusione tra la popolazione italiana di una molteplicità di dispositivi per comunicare, in particolare di apparecchi telefonici (telefono fisso e mobile, *smartphone*, ecc.). Il

trend di diffusa disponibilità dell'accesso telefonico emerge anche da numerosi studi il cui soggetto di indagine è la famiglia piuttosto che il singolo individuo (**Approfondimento 3**).

APPROFONDIMENTO 3: La tendenza all'universalità dell'accesso telefonico nelle famiglie

In Europa, dai dati della recente indagine dell'Eurobarometro, quasi i due terzi (59%) delle famiglie europee dispone di un accesso telefonico sia fisso sia mobile; un terzo (33%) dispone del solo accesso mobile, mentre il 6% delle famiglie dispone solo di un accesso fisso. Il 2%, invece, non dispone di alcun tipo di accesso.^a

L'analisi dei dati per il nostro paese (**Figura A.3.1**) evidenzia come negli ultimi anni sia diminuita la quota di famiglie che dispone di un accesso sia fisso sia mobile: dal 60% dell'indagine 2005-2006 al 48% dell'ultima indagine di ottobre 2015. Stabile nel tempo, intorno al 5%, è la quota di famiglie che hanno un telefono fisso ma non mobile. Parimenti stabile (2%), a partire dal 2011, è la quota di famiglie senza accesso fisso né mobile. In crescita tra il 2011 (31%) ed il 2014 (43%), e poi stabile nel 2015, è la quota di famiglie che dispongono di un telefono mobile ma non fisso.

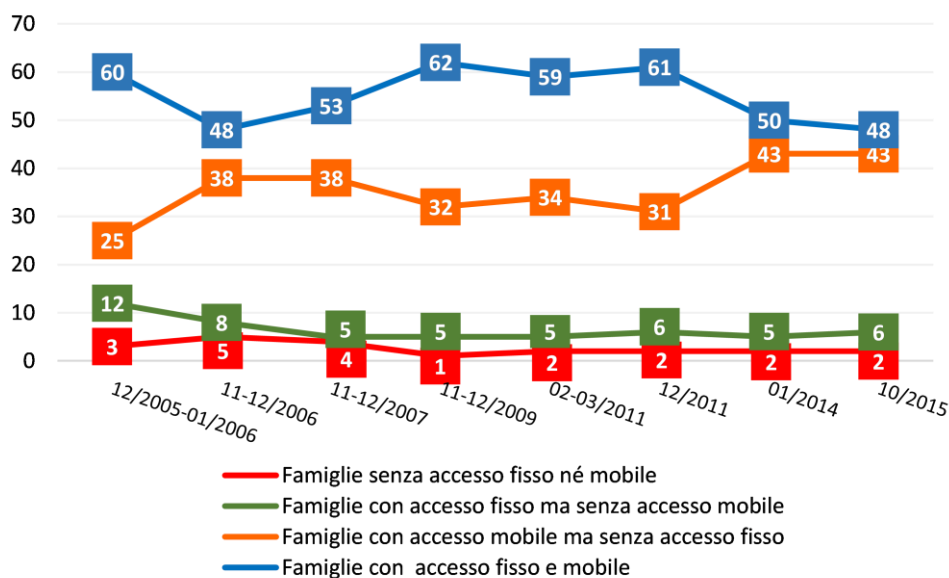


Figura A.3.1 – Accesso alla rete telefonica in Italia

Fonte: Commissione europea

^a Fonte: Commissione europea, 2016, Special Eurobarometer 438, *E-Communications and the Digital Single Market*

La tipologia di abbonamento sottoscritto dagli individui mostra una sostanziale uniformità sia per il settore della telefonia fissa, sia per quello della telefonia mobile: infatti, pressoché la stessa percentuale ha optato per un tipo di abbonamento che comprende il servizio voce e quello di trasmissione dati (**Figura 2.1**): tale risultato dimostra ulteriormente la rilevanza assunta da *Internet* nelle società moderne.

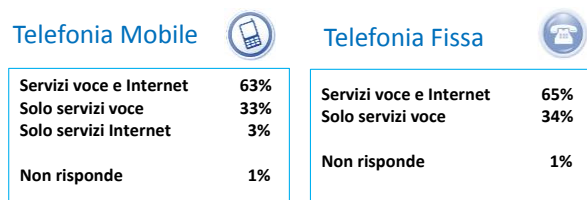


Figura 2.1 – Tipologie di abbonamento telefonico rete fissa e mobile (%)

Telefonia Fissa

Per quanto riguarda la telefonia fissa, la struttura di mercato, così come monitorata dall’Autorità tramite l’Osservatorio sulle comunicazioni, risulta essere ancora molto concentrato, come di consueto in questi mercati, che si caratterizzano per la presenza, tra l’altro, di elevate barriere all’ingresso (es. costi fissi tra cui rilevanti *sunk cost*).

Nonostante la presenza di un numero di operatori superiore a 50, molti dei quali operano a livello regionale, la maggior parte del mercato si concentra in pochi grandi operatori. Come mostra la **Figura 2.2** (lato sinistro), infatti, il 93% delle linee fisse è detenuto da quattro operatori; tra questi, TIM detiene circa il 58% del segmento di mercato della telefonia fissa.¹⁴ Confrontando tale distribuzione dell’offerta con le scelte dichiarate dai consumatori nell’ambito della presente indagine di mercato (lato destro della **Figura 2.2**), emerge che il campione oggetto di indagine, al netto di marginali differenze, risulta rappresentativo dello scenario competitivo presente sul territorio nazionale.¹⁵ Circa il 64% di coloro che possiedono un abbonamento alla rete

fissa hanno dichiarato di averlo stipulato con l’operatore TIM, il 10% con Wind e il 16% si ripartisce equamente tra gli operatori Fastweb e Vodafone.

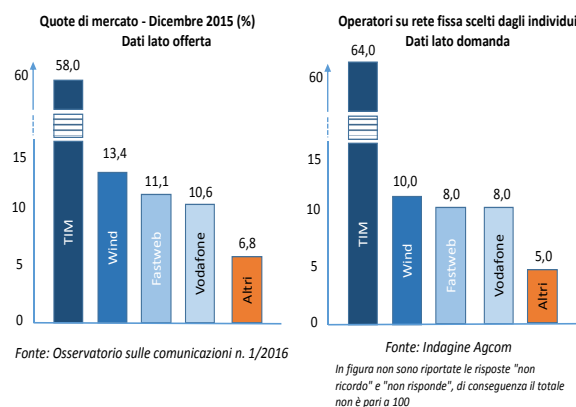


Figura 2.2 – Quote di mercato e scelta dell’operatore di rete fissa (%)

L’affidabilità dei dati ottenuti attraverso l’indagine di mercato consente di aggiungere qualche ulteriore aspetto di dettaglio circa la scelta dell’operatore di rete fissa effettuata dai consumatori; limitando l’analisi a coloro che hanno dichiarato di disporre di un telefono fisso, quasi i due terzi (65%) degli individui ha scelto piani di abbonamento a pacchetto (o *bundle*), in grado, cioè, di fornire congiuntamente servizi di tipo voce e di trasmissione dati. Importanti sono le differenze di genere (**Figura 2.3**): il *bundle* è sottoscritto dal 70% degli uomini, mentre è inferiore alla media per le donne (59%), che quindi scelgono, più degli uomini, un abbonamento solo ai servizi voce.

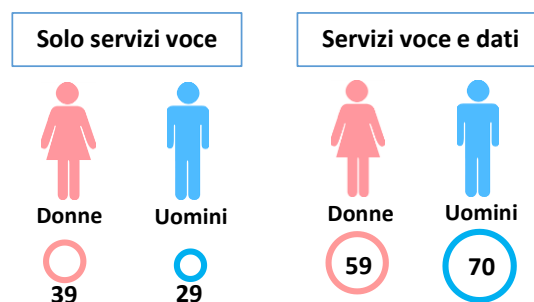


Figura 2.3 – Tipologie di abbonamento telefonico su rete fissa per genere (%)

¹⁴ Il dato delle linee fisse dell’Osservatorio sulle comunicazioni non distingue a seconda del segmento residenziale o affari.

¹⁵ Dal raffronto tra i dati comunicati dagli operatori e i dati raccolti tramite l’indagine sull’esperienza di consumo degli individui, nello stesso arco di tempo (settembre – ottobre 2015) risulta una differenza nella quota di mercato di TIM, rispetto alle autodichiarazioni degli individui, di 6 punti percentuali, mentre per gli

altri operatori, Wind, Fastweb e Vodafone, tale discrepanza si riduce a valori marginali. Le differenze tra le quote di mercato calcolate dal lato dell’offerta e quelle dal lato della domanda possono essere attribuite in parte alla tecnica di campionamento utilizzata nella ricerca che stratifica il campione secondo alcune variabili demografiche e non secondo le condizioni concorrenziali del territorio, diviso tra aree *unbundling* e aree non *unbundling*.

Le diverse tipologie di abbonamento sottoscritto dipendono fortemente anche dalla classe d'età (**Figura 2.4**). La disponibilità di un abbonamento comprensivo dei servizi *Internet* è ampiamente diffuso tra le classi d'età più giovani, la *Generation X* ed i *Millennials*: per questi ultimi si osserva che l'82% degli individui ha effettuato la propria scelta di consumo in favore del pacchetto voce più *Internet*, mentre, anche in conseguenza del minore accesso ad *Internet* riscontrato per le classi più anziane (cfr. Capitolo 1), tale scelta per i *Matures* è stata effettuata solamente dal 30% degli individui.

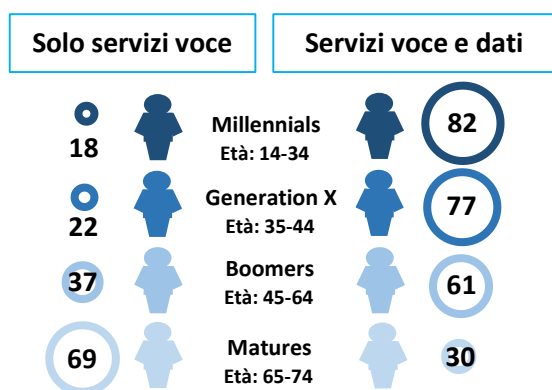


Figura 2.4 – Tipologie di abbonamento telefonico su rete fissa per età (%)

Telefonia mobile

Per quanto riguarda i servizi di rete mobile, la struttura di mercato presenta, in maniera analoga a quanto visto per il mercato della telefonia fissa, una concentrazione di tipo oligopolistico,¹⁶ di circa il 91% del mercato tra i 4 principali operatori (**Figura 2.5 – lato sinistro**).

Rispetto al settore della telefonia fissa è importante sottolineare l'esistenza di due elementi che rendono le dinamiche competitive diverse: *i*) il numero di operatori che, in termini assoluti, è inferiore nel settore della telefonia mobile, a causa dei vincoli normativi derivanti dalla scarsità delle risorse frequenziali e *ii*) la

potenziale domanda più differenziata nel mercato di rete mobile.

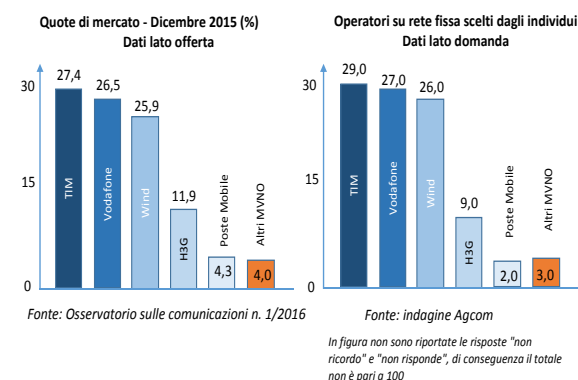


Figura 2.5 - Quote di mercato e scelta dell'operatore di rete mobile (%)

Per quanto riguarda il numero di operatori, nel mercato della telefonia mobile, sono presenti circa 20 operatori: 4 sono operatori strutturati (MNO – *Mobile Network operator*), vale a dire in possesso di una propria rete mobile, i restanti sono operatori mobili cosiddetti virtuali (MVNO – *Mobile Virtual Network Operator*), cioè operatori che si appoggiano, per la fornitura dei propri servizi, sulla rete di operatori strutturati.¹⁷

Dal punto di vista della domanda potenziale di utenti, il contratto di telefonia mobile fa riferimento, in genere, ad un singolo individuo, laddove il contratto di telefonia fissa, nella maggior parte dei casi, fa riferimento alle famiglie, anche se da un punto di vista formale a sottoscrivere l'abbonamento è sempre l'individuo. Di conseguenza, la domanda effettiva nel mercato della telefonia mobile è molto più differenziata rispetto a quella della telefonia fissa.¹⁸ Tale aspetto è importante nel determinare i processi decisionali degli utenti riguardo l'operatore da scegliere; nel caso della telefonia mobile, infatti, la decisione il più delle volte ricade sul singolo consumatore e quindi risulta essere meno vincolata rispetto ad una scelta, quella familiare, che per sua natura deve cercare di conciliare le differenti esigenze espresse dai singoli componenti della famiglia.

¹⁶ BEREC (2015), *BEREC Report on Oligopoly analysis and Regulation*, BoR (15) 195.

¹⁷ Il numero di operatori è correlato anche alle dinamiche di mercato: fusioni, acquisizioni, cessazioni di attività rappresentano alcuni esempi in grado di influire sul numero di operatori attivi sul mercato. Le ultime dinamiche di mercato nel settore mobile presentano la fusione tra gli operatori Wind/Infostrada e H3G (3 ITALIA), cui fa seguito l'ingresso di un nuovo operatore, francese, quale Iliad (a tal

riguardo si rinvia alla decisione della Commissione europea del 1 settembre 2016, Case M. 7758 - HUTCHISON 3G ITALY/WIND/JV).

¹⁸ Secondo i dati dell'ultimo Osservatorio sulle comunicazioni dell'Agcom (n. 2/2016 – marzo 2016), le linee fisse ammontano a 20,2 milioni di linee, in calo dell'8,5% rispetto a marzo 2012, mentre le linee mobili ammontano a 96,8 milioni di schede *SIM*, una perdita dell'1% rispetto a marzo 2012.

Per quanto riportato in **Figura 2.5**, il mercato della telefonia mobile presenta un livello di competizione maggiore rispetto a quello della telefonia fissa dal momento che le quote di mercato dei tre principali operatori sono più bilanciate. Tale considerazione è corroborata anche dal valore dell'indice di concentrazione HHI (*Herfindahl-Hirschman Index*), pari a 2.299 nel settore mobile rispetto ad un valore di 3.825 nel mercato della telefonia fissa.¹⁹ Di tale maggiore competizione hanno beneficiato prima di tutto i consumatori tramite una sostanziosa riduzione dei prezzi nel tempo.²⁰

In particolare, la **Figura 2.5** (lato destro) mostra le scelte dei consumatori relativamente all'operatore di telefonia mobile: una quota prossima ad un terzo degli intervistati (29%) ha scelto TIM, il 27% l'operatore Vodafone e il 26% Wind; circa l'82% degli intervistati si rivolge, quindi, ai principali operatori di telefonia fissa, anche per la telefonia mobile. Uno spazio significativo è occupato da H3G con il 9% degli individui e Poste Mobile con il 2%, mentre altri operatori minori raccolgono quote marginali che congiuntamente raggiungono circa il 3%.

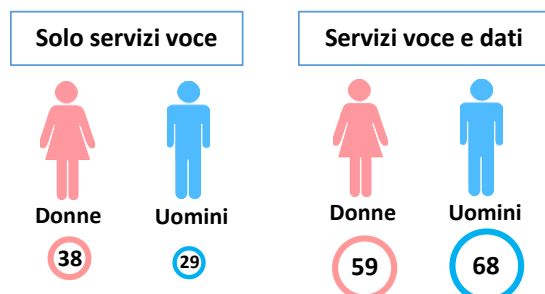


Figura 2.6 - Tipologie di abbonamento telefonico su rete mobile per genere (%)

Per quanto riguarda i servizi sottoscritti dagli utenti, tra gli individui che dispongono di un telefono cellulare tradizionale o di uno *smartphone*, l'andamento per genere ricalca in larga parte quanto già osservato per la telefonia fissa, ossia una maggiore propensione tra gli uomini alla scelta di servizi combinati voce e dati

(68% vs. 59%) e la maggiore preferenza delle donne (38%) a sottoscrivere abbonamenti con solo servizi voce (**Figura 2.6**).

Una piccolissima percentuale (circa il 2-3% senza differenza di genere), dichiara di aver stipulato un contratto solo per servizi *Internet* in particolare tramite *modem* portatili e *tablet*, tra i *device* più comuni per avere accesso al *web* in mobilità.²¹

Relativamente alla differenza per età, si osserva come la percentuale di coloro che hanno dichiarato la scelta di un tipo di abbonamento o scheda ricaricabile solo per i servizi voce sia funzione diretta dell'età (**Figura 2.7**): infatti, all'aumentare della classe d'età aumenta anche la percentuale di individui che si affidano a tale tipologia di servizio. Per converso, la disponibilità di un abbonamento o scheda ricaricabile che combini servizi voce e dati sia funzione inversa dell'età: infatti, mentre per i *Millennials* la percentuale di individui è pari all'85%, tra gli ultrasessantacinquenni essa scende a meno di un quarto.

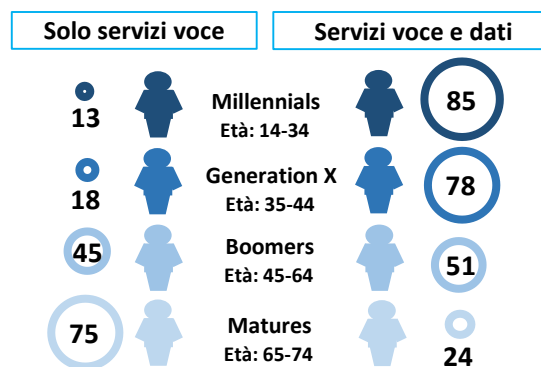


Figura 2.7 - Tipologie di abbonamento telefonico su rete mobile per età (%)

Dall'analisi emerge l'importanza del telefono mobile indipendentemente dal luogo dove ci si trova; l'importanza acquisita nel tempo dai *device* mobili e dai servizi ad essi associati, difatti, li rende quasi imprescindibili anche quando non si è in mobilità (per giocare, ascoltare musica, interagire

¹⁹ L'indice di concentrazione Herfindahl-Hirschman, utilizzato come misura della concentrazione in un certo mercato, è composto dalla somma dei quadrati delle quote percentuali di mercato di ciascuna impresa. L'HHI varia tra 0 e 10.000, dove il valore massimo corrisponde a una situazione di completo monopolio, mentre valori molto bassi si ottengono in mercati nei quali c'è un numero elevato di agenti, ciascuno dei quali detiene una piccola fetta di mercato.

²⁰ L'indice dei prezzi dei servizi di telefonia mobile, così come riportato dall'Osservatorio sulle comunicazioni, è diminuito del 18,3%

da dicembre 2010 (anno base) a dicembre 2015, Cfr. Osservatorio sulle comunicazioni, n. 1/2016.

<https://www.agcom.it/osservatorio-sulle-comunicazioni>.

²¹ Dai dati dell'Osservatorio sulle comunicazioni a dicembre 2015 risulta che le SIM (*modem/cards/keys*) che effettuano solo traffico dati sono pari all'8% del totale delle SIM, in crescita del 19% rispetto a dicembre 2014.

con altre apparecchiature di comunicazione come la televisione e navigare in *Internet*).

Circa il 70% degli utenti intervistati dichiara, infatti, di utilizzare il cellulare indifferentemente in casa o fuori casa.

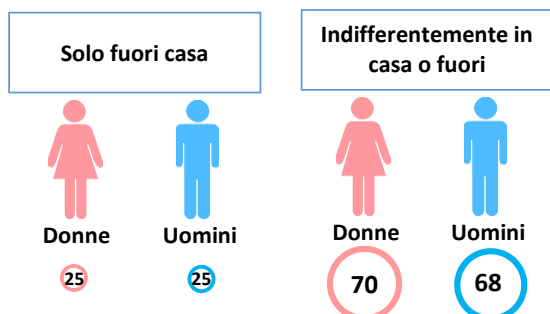


Figura 2.8 – Luoghi in cui viene utilizzato il telefono mobile per genere (%)

Non si osservano significative differenze di genere (**Figura 2.8**): sia gli uomini che le donne tendono ad utilizzare il cellulare indifferentemente in casa o al di fuori.

Rispetto all'età, invece, le differenze risultano maggiori; si delinea, infatti, il classico andamento che vede le generazioni più giovani utilizzare maggiormente il cellulare/*smartphone* indipendentemente dal luogo in cui ci si trova, rispetto alle generazioni più mature (**Figura 2.9**).

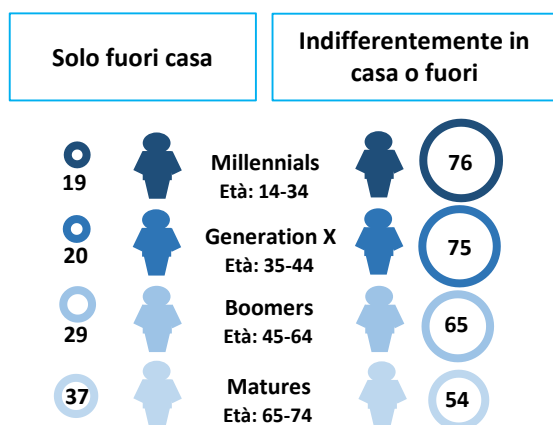


Figura 2.9 – Luoghi in cui viene utilizzato il telefono mobile per età (%)

I servizi postali

I servizi postali, intesi come servizi di consegna di corrispondenza e pacchi forniti da compagnie private o pubbliche, rivestono un ruolo molto importante nelle moderne società, seppure notevolmente differente rispetto al passato.

In effetti, la diffusione delle tecnologie digitali ha introdotto una serie di cambiamenti radicali nel rapporto tra i cittadini e i servizi postali: da un lato il consumo di servizi postali tradizionali (invio di lettere, quotidiani, pubblicità, ecc.) è in costante e rapida diminuzione per effetto dell'affermazione delle comunicazioni elettroniche (*e-substitution*), dall'altro si assiste alla crescita della domanda di servizi di corriere espresso per la consegna di pacchi come effetto della diffusione degli acquisti *online* da parte dei consumatori (*e-commerce*).

Tra il 2012 e il 2015, infatti, i ricavi dei servizi postali tradizionali (servizio universale, servizi in esclusiva e altri servizi postali) si sono ridotti del 43,8% (da 3.663 milioni di euro nel 2012 ai 2.059 milioni di euro nel 2015); viceversa, i servizi di corriere espresso mostrano, nello stesso periodo di tempo, una crescita del 20% (da 2.845 milioni di euro nel 2012 ai 3.416 del 2015). Questi *trend* risultano ancora più evidenti se si fa riferimento ai volumi: la riduzione per i servizi postali tradizionali si assesta a poco meno del 15% dal 2012 al 2015, mentre la crescita degli invii tramite corriere espresso è aumentata del 28%.

Dai dati esposti, è abbastanza facile immaginare un futuro in cui il segmento dei corrieri espresso potrà ulteriormente accrescere la propria rilevanza in quanto beneficerà dell'ulteriore diffusione dell'*e-commerce* e del conseguente invio fisico.

La varietà di servizi postali presenti (servizi postali rientranti nel perimetro del servizio universale, altri servizi postali e servizi di corriere espresso), non consente di svolgere un confronto, in termini di quote di mercato, analogo a quello svolto per i servizi di telefonia fissa e mobile.²²

Limitando l'analisi al solo lato della domanda di servizi postali, si osserva che la maggioranza si affida alle prestazioni dell'ex monopolista: ben

²² Per un'analisi di maggiore dettaglio si veda AGCOM, *Relazione Annuale 2016*, capitolo 2, paragrafo 2.3 *Il contesto di mercato nel settore dei servizi postali*, pag. 111 e seguenti.

l'84% della popolazione, infatti, si rivolge all'operatore Poste Italiane per soddisfare le proprie necessità. Tutti gli altri operatori sono scelti in percentuali minori (**Figura 2.10**). È plausibile supporre che gli utenti nel prossimo futuro avranno a disposizione un numero maggiore di operatori dal momento che il processo di liberalizzazione nel settore postale è iniziato solo di recente, nel 2011, rispetto a quello delle comunicazioni elettroniche, per il quale i primi interventi risalgono al 1998.

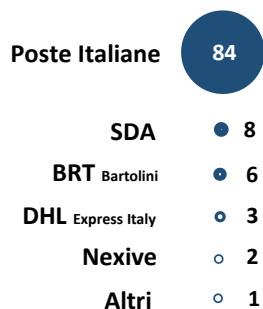


Figura 2.10 – Operatori utilizzati più di frequente per spedire prodotti postali (risposta multipla) (%)

Il processo di convergenza tra servizi postali e comunicazioni elettroniche, come descritto in precedenza, incontra tuttavia una serie di vincoli ascrivibili a fattori culturali, tra cui il differente grado di alfabetizzazione digitale tra generazioni. Tali caratteristiche strutturali sono di ostacolo all'utilizzo e alla diffusione dei servizi postali moderni, molti dei quali si basano sull'utilizzo delle comunicazioni elettroniche.

In generale, è interessante notare l'elevata percentuale di popolazione che, nella prassi giornaliera, non effettua alcun tipo di spedizione tramite il servizio postale: in media più di un cittadino su due dichiara di non spedire alcun tipo di corrispondenza (**Figura 2.11**).

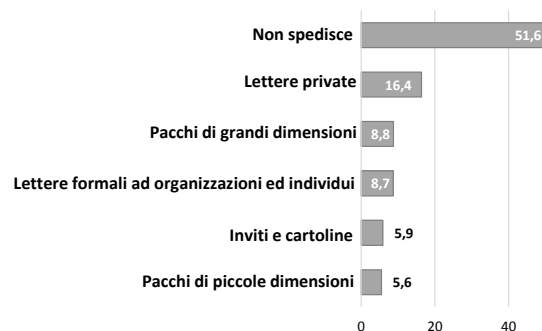


Figura 2.11 – Prodotti spediti tramite il servizio postale (%)

La tipologia di spedizione più comune in Italia resta la corrispondenza privata (16,4%), seguita dalla spedizione di pacchi di dimensioni superiori a quelli che entrerebbero nella cassetta postale (8,8%), e quindi associabili al segmento dei corrieri espresso, e dall'invio di lettere formali ad organizzazioni/individui (8,7%). I servizi meno utilizzati sono quelli relativi all'invio di inviti e cartoline (5,9%) e la spedizioni di pacchi di piccole dimensioni che entrano nella casella postale (5,6%).

Nel complesso, il mercato dei servizi postali è quello meno influenzato dalle variabili di genere: non si osservano, infatti, differenze di rilievo nel comportamento tra uomini e donne, mentre si osserva qualche interessante differenza tra le generazioni (**Figura 2.12**).

Considerando gli individui che non effettuano alcuna tipologia di spedizione, la percentuale è prossima al 60% per i *Matures*, mentre raggiunge il suo valore minimo, pari al 43%, per la *Generation X*. Quest'ultima fascia d'età ricorre, più che gli altri gruppi, all'invio di lettere private (20%), di lettere formali (11%) e di pacchi di dimensioni superiori (12%), probabilmente spesso per motivi di lavoro. L'invio di pacchi di piccole dimensioni è maggiore tra gli individui più giovani (9%).

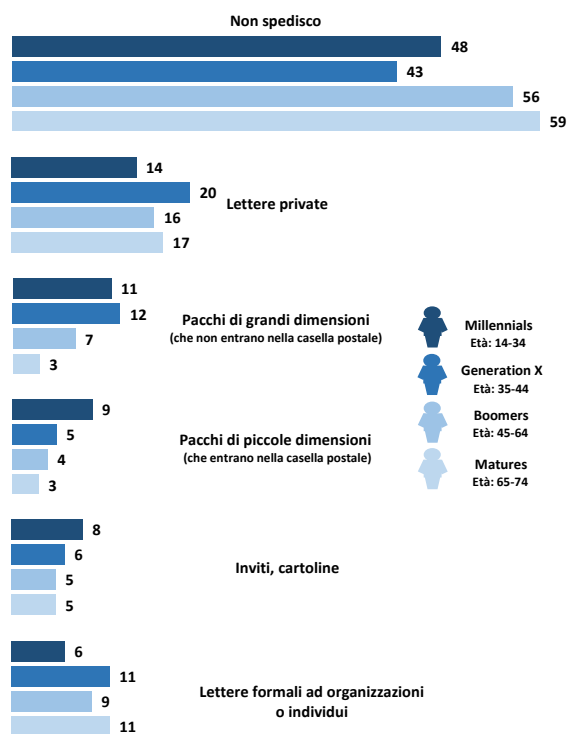


Figura 2.12 – Prodotti spediti tramite il servizio postale per età (%)

Quanto al numero di prodotti postali (lettere, pacchi o cartoline) spediti mediamente in un mese, il 75% circa degli individui effettua meno di cinque invii, il 6% effettua tra 6 e 10 invii e solo il 3% degli individui effettua più di 10 invii.

L’elevata percentuale di coloro che non fanno ricorso ai servizi postali tradizionali non è tuttavia bilanciata dai processi di sostituzione con i servizi postali *online*. L’uso di qualsiasi tipo di servizio postale digitale, quale ad esempio la posta certificata, la raccomandata o il telegramma *online*, è ancora poco diffuso: infatti, meno di un quinto della popolazione italiana dichiara di utilizzare servizi postali *online*.²³

Tuttavia, è interessante osservare l’esistenza di una correlazione positiva tra il numero di spedizioni effettuate mediamente in un mese e la propensione all’uso di servizi postali innovativi: maggiore è la propensione di un utente all’utilizzo di servizi postali tradizionali, maggiore sarà la sua propensione a ricorrere ai servizi postali *online* (Figura 2.13).

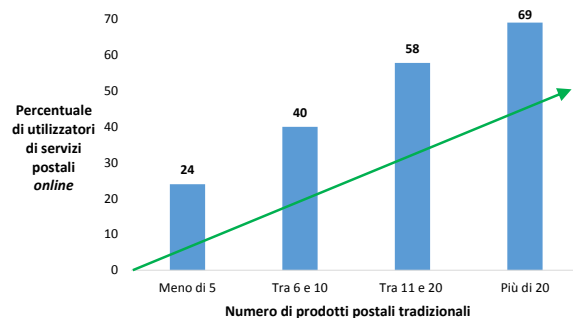


Figura 2.13 – Relazione tra numero di spedizioni tradizionali e uso di servizi postali online (%)

Sembra che sia proprio la capacità di sfruttare al massimo il potenziale offerto dai servizi postali *online* una delle sfide di medio periodo che caratterizzerà gli scenari di sviluppo del segmento dei servizi postali, così come, la crescita dell’e-commerce rappresenterà la leva per la crescita del segmento dei corrieri espresso.

Al fine di una migliore comprensione dell’evoluzione delle scelte dei consumatori, sono state raccolte informazioni, passate e prospettiche, circa la variazione nell’uso dei servizi postali tradizionali; infatti, è stato chiesto come si è modificato nel recente passato l’uso dei servizi postali, e una valutazione su come ritiene cambierà nel prossimo futuro.

Considerando le possibili variazioni intercorse nell’ultimo anno (Figura 2.14), la maggior parte degli italiani (61%) ha dichiarato che non vi sono state modifiche rilevanti. Non si segnalano differenze di genere, mentre si riscontra una maggiore dinamicità nelle classi di età 14-34 anni: la quota di individui che dichiarano “pressoché stabile” negli ultimi 12 mesi il ricorso ai servizi postali tradizionali, aumenta al crescere dell’età.

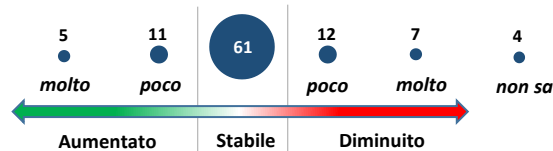


Figura 2.14 – Variazioni negli ultimi 12 mesi nell’utilizzo di servizi postali tradizionali (%)

²³ Per un ulteriore approfondimento sulla diffusione dei servizi postali *online* cfr. capitolo 7.

Le dichiarazioni che nei successivi 12 mesi le proprie abitudini di consumo di servizi postali rimarranno invariate riguardano il 65% degli individui, mentre di rilievo risulta essere una quota del 12% che non è in grado di effettuare previsioni (Figura 2.15).

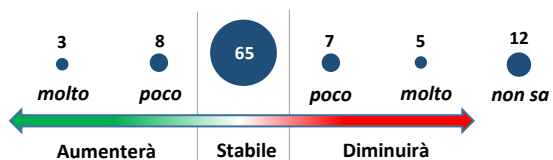


Figura 2.15 – Modifiche nei prossimi 12 mesi nell'invio e ricezione di prodotti postali tradizionali (%)

3. L'importanza dei servizi di comunicazione per i consumatori

In seguito all'avvio dei processi di liberalizzazione dei mercati, i legislatori devono affrontare il problema di come configurare la fornitura del Servizio Universale, cioè l'erogazione di un livello minimo di servizi ad un prezzo accessibile. Infatti, mentre storicamente il Servizio Universale veniva garantito attraverso i sussidi incrociati tra i molteplici servizi offerti dall'*incumbent*, con la liberalizzazione tale approccio non risultava sostenibile dal momento che avrebbe favorito l'ingresso di operatori inefficienti attratti prevalentemente dalle classi di utenza più remunerative (*cream skimming*). Di conseguenza si poneva il problema di salvaguardare il Servizio Universale e renderlo compatibile con i nuovi assetti concorrenziali.²⁴

Obiettivo del Servizio Universale resta quello di garantire a tutti i cittadini l'inclusione sociale; tale obiettivo si realizza sia garantendo un accesso abbordabile, dal punto di vista economico, ai servizi, sia attraverso agevolazioni a favore di categorie sociali svantaggiate dal punto di vista del reddito o fisico (disabilità). Si tratta di un obiettivo ampiamente condiviso a livello europeo dal momento che in quasi tutti i paesi è previsto il Servizio Universale. Comunicare, infatti, è un bisogno di primaria importanza – indispensabile – per i cittadini, un diritto che deve essere salvaguardato anche in condizioni di mercati concorrenziali.

La caratteristica fondamentale che deve avere un servizio di comunicazione per ricadere all'interno del Servizio Universale è la natura di servizio essenziale (*essential service*).

L'essenzialità di un servizio di comunicazione dipende in primo luogo dalla sua diffusione tra la popolazione; maggiore è la diffusione di un

servizio tra la popolazione, maggiore è il rischio di esclusione sociale a cui vanno incontro i soggetti che non ne usufruiscono, soprattutto se tale esclusione non è volontaria ma generata da una situazione di disagio economico e sociale o, ancora, legata a fattori di disabilità. Esistendo, quindi, un legame tra diffusione ed essenzialità, è evidente che il secondo è un concetto che è destinato a cambiare nel tempo.²⁵ Per alcune tipologie di servizi l'essenzialità dipende da fattori demografici – quali l'appartenenza a specifiche classi di età – e culturali.²⁶ Infine, con riferimento ai servizi postali, rilevanti risultano essere anche fattori di natura normativa come, ad esempio, l'invio tramite posta della documentazione per la partecipazione a concorsi pubblici.

Abbinando al concetto di essenzialità quello di accessibilità al servizio in termini di incidenza sulla spesa (*affordability*), diventa possibile individuare dei gruppi specifici di utenti (categorie sociali) a cui garantire l'accesso agevolato ai servizi di comunicazione, tramite le cosiddette tariffe sociali, al fine di ridurre al minimo l'esclusione sociale.

L'essenzialità e l'abbordabilità presentano una dimensione dinamica indotta dal cambiamento tecnologico e sociale che, nella vita quotidiana, introduce nuovi strumenti di comunicazione e nuovi bisogni. Di conseguenza, le problematiche maggiori riguardano la necessità di una continua revisione dei servizi inclusi nel Servizio Universale, tenendo conto di *standard* qualitativi e quantitativi.

Con riferimento ai servizi di comunicazione elettronica, due fenomeni hanno avuto un forte impatto sull'essenzialità dei servizi inclusi nel Servizio Universale: *i)* la crescita nell'utilizzo di

²⁴ Per quanto riguarda le comunicazioni elettroniche, il servizio universale è sancito dall'art. 53 del Codice delle comunicazioni elettroniche (d.lgs 259/2003, aggiornato nel 2015), che recepisce la Direttiva n. 2002/22/CE. In merito al servizio postale, la disciplina dell'Unione europea è stata trasposta nell'ordinamento italiano con il d.lgs. n. 261/1999, successivamente modificato dal decreto legislativo n. 384 del 23 dicembre 2003 e, infine, dal d.lgs. n. 58/2011, che ha recepito la direttiva 2008/6/CE. Da ultimo la disciplina è stata modificata dalla legge n. 190 del 23 dicembre 2014, (c.d. "Legge di stabilità 2015").

²⁵ Per quanto riguarda le comunicazioni elettroniche una recente ricerca di OFCOM ha evidenziato i notevoli cambiamenti nei modi di

comunicare che hanno caratterizzato gli ultimi 10-15 anni; i servizi attualmente ritenuti essenziali dai consumatori sono quelli vocali, in particolare quelli mobili (inclusi i messaggi di testo) e, da alcuni anni, anche quelli di navigazione su Internet da postazione fissa. OFCOM, 22 July 2014, *Results of research into consumer views on the importance of communications services and their affordability*.

²⁶ A puro titolo di esempio si può considerare la navigazione in Internet tramite apparati mobili un'esigenza avvertita più dai giovani che dagli anziani. Il regolatore, tuttavia, è tenuto a considerare un concetto più ampio; essenziale, cioè, è un servizio di comunicazione ritenuto tale dalla collettività nel suo insieme e non solo da alcuni gruppi di utenti.

apparati e servizi di telefonia mobile, e *ii*) la diffusione della banda larga.

Un discorso analogo, seppure con le dovute differenze, può essere fatto per il servizio postale. Lo sviluppo tecnologico, infatti, ha introdotto nuovi strumenti e nuovi modelli di comunicazione che spesso sostituiscono gli strumenti e i modelli tradizionali. *Internet*, ad esempio, rappresenta una delle maggiori innovazioni tra gli strumenti di comunicazione e, come ampiamente ricordato (cfr. Capitolo 2), si sta imponendo anche come fattore chiave per lo sviluppo socio-economico delle moderne società.

Al fine di analizzare la percezione da parte dei consumatori circa l'essenzialità dei servizi di comunicazione, di seguito si presentano i risultati sull'importanza che i cittadini attribuiscono ai servizi di comunicazione.

La rilevanza di *Internet* nella vita quotidiana trova conferma tra i consumatori; l'accesso alla rete, infatti, è ritenuto un servizio indispensabile per oltre il 90% degli individui. La preminenza di *Internet*, rispetto a servizi di comunicazione oramai considerati tradizionali, come i servizi "voce" e i servizi postali tradizionali, si evince anche dal più basso livello di importanza attribuito a questi ultimi dai consumatori (**Figura 3.1**).

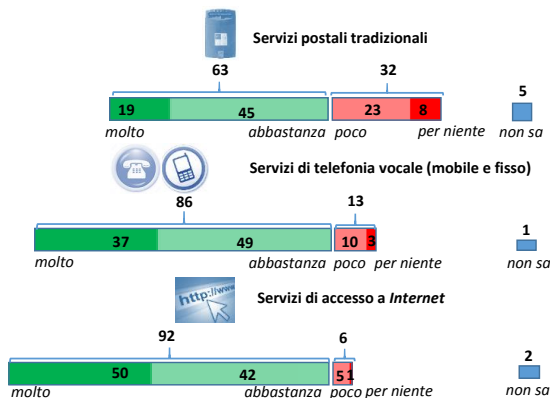


Figura 3.1 – Importanza dei servizi di comunicazione (%)

I servizi postali tradizionali sono quelli che per i consumatori presentano il valore più basso nella scala dell'importanza. Questa percezione non varia con l'età ed il genere, con la sola eccezione dei *Millennials* che reputano i servizi postali tradizionali meno utili di quanto non li reputino le altre classi d'età.

I servizi di telefonia fissa e mobile conservano ancora un ruolo molto importante come forma di comunicazione e, mentre le differenze di genere sono trascurabili, le differenze generazionali sono di qualche interesse. Infatti, per il 42% degli individui appartenenti alla classe d'età 14-34 anni, i servizi vocali si configurano come molto importanti, mentre percentuali inferiori al 40% si registrano per le altre classi generazionali (**Figura 3.2**).

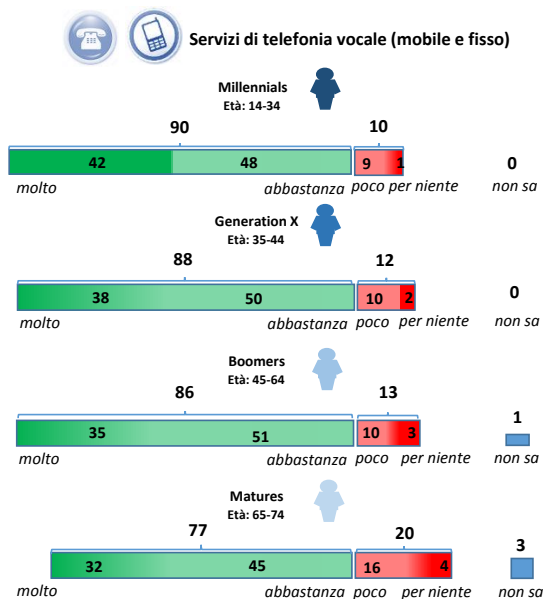


Figura 3.2 – Importanza dei servizi di telefonia vocale per età (%)

Per quanto riguarda l'accesso alla rete, *Internet* si configura come un ambiente che crea una dipendenza nell'utilizzatore e, quindi, ne fa aumentare l'importanza in modo trasversale tra le generazioni (**Figura 3.3**). In effetti, i dati mostrano una sostanziale omogeneità nelle risposte tra le classi d'età, con una valutazione sull'importanza di *Internet* leggermente superiore tra le generazioni più giovani (*Millennials* e *Generation X*). Per quanto riguarda il genere le differenze sono minime.

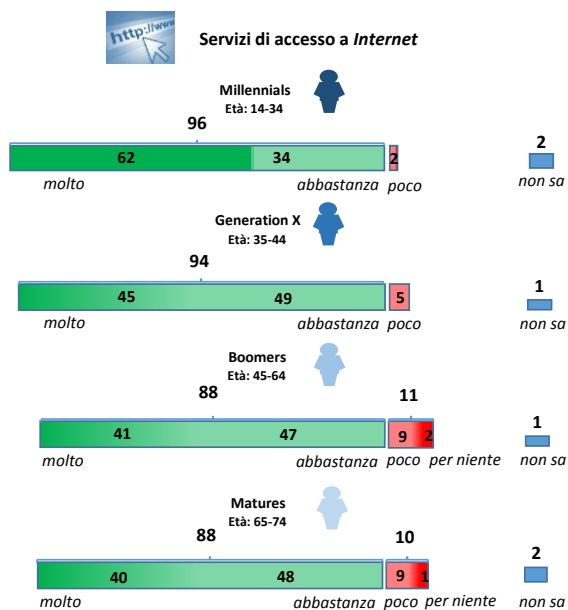


Figura 3.3 – Importanza dei servizi di accesso a Internet per età (%)

Emerge, in generale, la necessità di adeguare i servizi inclusi nel Servizio Universale alle tecnologie e alle necessità di consumo attuali e, allo stesso tempo, valutare con attenzione i potenziali effetti distorsivi che simili manovre potrebbero determinare sul contesto competitivo.

Sulla base di quanto finora osservato, lo sviluppo dell'ecosistema digitale²⁷ accresce l'essenzialità dell'accesso ai servizi di comunicazione, in particolare quei servizi legati all'accesso a *Internet*, che diventa un tema rilevante soprattutto per le categorie sociali svantaggiate.

²⁷ I contorni dell'ecosistema digitale e della relativa catena del valore, sono oggetto di numerosi studi e non è rinvenibile una definizione univoca, benché gli assi portanti sono costituiti dal settore delle telecomunicazioni, dalla radio-televisione e dall'editoria, da *Internet*,

a cui si associano altri settori a partire dall'industria manifatturiera ICT, ivi compresi i prodotti *hardware* e *software*. Per un approfondimento si rimanda al Rapporto di ricerca Screen "La catena del valore e i modelli di *business* dell'ecosistema digitale".

4. Il benessere dei consumatori: un'analisi sulla soddisfazione nei confronti dei servizi di comunicazione

Il *surplus* del consumatore è una delle misure più utilizzate dagli economisti per valutare scelte economiche alternative. Questa misura assume

una particolare valenza nell'economia della regolamentazione dal momento che risulta massima in concorrenza (**Approfondimento 4**).

APPROFONDIMENTO 4: *Surplus* del consumatore e disponibilità a pagare (1/2)

Il *surplus* del consumatore è una misura del benessere che il consumatore ottiene dal partecipare agli scambi economici: è un beneficio netto che corrisponde alla differenza tra la somma che un consumatore sarebbe disposto a pagare per entrare in possesso di un bene/servizio (disponibilità a pagare) e la somma che effettivamente sostiene per il suo acquisto. La disponibilità a pagare, quindi, misura il valore effettivo che il consumatore attribuisce al bene e dipende dall'utilità che il consumatore si aspetta di ottenere dal suo consumo. La curva di domanda individuale, per ciascuna quantità di bene, il prezzo che il consumatore pagherebbe, vale a dire le sue diverse disponibilità a pagare. Nella **Figura A.4.1**, ad esempio, il prezzo massimo che il consumatore Marco è disposto a pagare per una bottiglia da un litro di latte, cioè la sua disponibilità a pagare, è 2 euro; il prezzo sul mercato, cioè quello che costa effettivamente a Marco l'acquisto di una bottiglia di latte, è di 1 euro. La differenza tra disponibilità a pagare e prezzo pagato fornisce proprio una misura del *surplus* del consumatore; nel caso di Marco, il suo *surplus* è pari a 1 euro. Discorso analogo può essere fatto per i consumatori Sara e Luce; anche loro, infatti, traggono un beneficio netto positivo (*surplus*) dal partecipare al mercato.

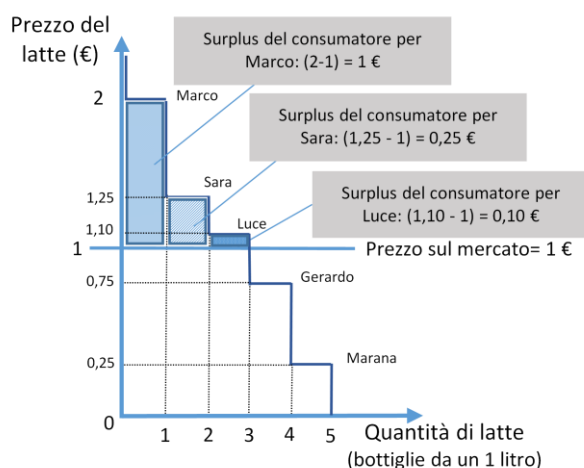


Figura A.4.1 – *Surplus* del consumatore e disponibilità a pagare

Viceversa, i consumatori Gerardo e Marana, preferiscono non partecipare agli scambi dal momento che la loro disponibilità a pagare è inferiore al prezzo di mercato; acquistando unità di bene, infatti, essi avrebbero un beneficio netto negativo e quindi massimizzano il loro benessere non acquistando il bene.

APPROFONDIMENTO 4: *Surplus* del consumatore e disponibilità a pagare (2/2)

Il *surplus* totale del consumatore è la somma dei *surplus* individuali dei consumatori che partecipano allo scambio, vale a dire di tutti coloro che acquistano almeno una unità di bene. Considerando il caso più generale di una funzione di domanda lineare (**Figura A.4.2**), il *surplus* totale dei consumatori è rappresentato dal triangolo **a** quando il prezzo di mercato è pari a **P1**.

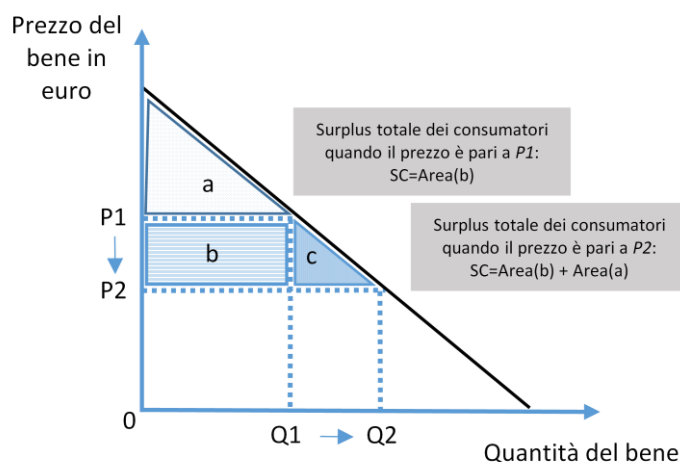


Figura A.4.2 – *Surplus* del consumatore e variazioni del prezzo di mercato

Una diminuzione del prezzo a **P2** aumenta il *surplus* totale del consumatore dell'area **b** più l'area **c**: tale incremento di benessere deriva sia dal maggior beneficio per i consumatori che avrebbero acquistato il bene anche al vecchio prezzo più alto (**P1>P2**), area **b**, sia dal beneficio per i consumatori che, in seguito alla riduzione del prezzo, si trovano ad avere una disponibilità a pagare superiore al nuovo prezzo di mercato, area **c**.

Il rapporto tra benessere del consumatore e forme di mercato consente di affermare che maggiore è la concorrenza fra i produttori, maggiore è il benessere a vantaggio dei consumatori. Le forze di mercato, infatti, agiscono in maniera tale da migliorare l'efficienza nell'allocazione delle risorse, sia destinando il consumo di beni ai consumatori che gli attribuiscono maggior valore (disponibilità a pagare più alta), sia consentendo la vendita di beni alle imprese che producono a costi più bassi. La competizione, quindi, garantisce che tutte le transazioni reciprocamente vantaggiose si realizzino, mentre chi non partecipa agli scambi attribuisce un valore al bene (disponibilità a pagare) inferiore al prezzo di offerta.

Il benessere del consumatore, quindi, riveste un ruolo chiave nell'ambito della regolamentazione dei mercati: garantire una corretta concorrenza tra le imprese è fondamentale per ottenere un'efficiente allocazione delle risorse e garantire il massimo benessere dei consumatori.

L'apertura dei mercati a rete, nella sua prima fase, si è basata principalmente sulla realizzazione di politiche lato offerta, con particolare attenzione alla rimozione delle barriere all'entrata allo scopo di innescare un processo favorevole all'ingresso sul mercato di nuove imprese. In contesti di mercato più maturi, assume maggior rilievo l'introduzione di politiche regolamentari a sostegno della domanda, in particolare attraverso la promozione della trasparenza e della diffusione, anche in termini qualitativi, della conoscenza e delle informazioni necessarie ai singoli consumatori nei loro processi decisionali. In particolare, a parità di conoscenza intesa come dimestichezza con le nuove tecnologie, le informazioni possono essere diffuse in misura maggiore o minore, determinando un diverso livello di *empowerment* dei consumatori.

La partecipazione attiva dei consumatori nelle decisioni di acquisto di prodotti e servizi in grado di soddisfare al meglio il rapporto qualità/prezzo è, infatti, fondamentale per garantire lo sviluppo di una concorrenza effettiva e non solo potenziale. Consumatori informati, in grado di prendere decisioni tra le numerose offerte presenti oggi sul mercato, influiscono sulla propensione delle imprese ad innovare al fine di migliorare la qualità dei servizi offerti; in altri termini, la presenza di una varietà nell'offerta dipende molto dalla capacità di azione/reazione della domanda. Da beneficiari passivi dei processi di liberalizzazione, i consumatori devono trasformarsi in beneficiari attivi, capaci cioè di promuovere efficienza e efficacia nei processi produttivi delle imprese.

Il benessere del consumatore se inteso solo in termini di prezzo e quantità (**Approfondimento 4**), appare soffrire di alcune limitazioni. I consumatori, infatti, nella vita quotidiana si trovano ad affrontare problematiche che non sempre sono direttamente collegate al prezzo e alla quantità, ma che riguardano anche altri aspetti come la qualità dei servizi (prodotti da acquistare) e, soprattutto, la mancanza di informazioni. Non sempre ci si trova di fronte a consumatori pienamente consapevoli delle varie

opportunità che il mercato mette loro a disposizione.

Per quanto riguarda gli aspetti legati all'informazione, la presenza di asimmetrie tra fornitori di servizi e consumatori è una delle cause di fallimento del mercato, cioè di una situazione in cui le forze di mercato non consentono un'allocazione efficiente delle risorse.²⁸ Se il consumatore non è in grado di valutare correttamente il rapporto qualità/prezzo del bene che deve acquistare, ad esempio perché possiede un livello di informazioni minore rispetto al venditore, vi è il rischio che lo scambio non si verifichi oppure che avvenga a condizioni favorevoli ai venditori, determinando inefficienze allocative.

Quando i consumatori non sono informati circa la qualità dei beni prima dell'acquisto, oppure non hanno le informazioni necessarie ad effettuare una comparazione tra i prodotti, si trovano in una situazione di debolezza contrattuale. Numerosi interventi dell'Autorità a tutela del consumatore traggono origine proprio dalla necessità di riequilibrare il livello delle informazioni tra le parti contraenti (si pensi ad esempio alle norme sulla trasparenza e agli obblighi imposti per far rispettare la qualità dei servizi offerti che gravano sulle imprese).

Inoltre, a causa di fattori di natura psicologica e comportamentale, il consumatore potrebbe sopravvalutare la propria posizione esistente a causa del cosiddetto *status quo bias*, cioè di una forza inerziale che lo spinge a dare maggiore importanza alla condizione attuale e che rende di fatto più difficile il cambiamento, anche se quest'ultimo dovesse presentarsi più conveniente.

Utilizzando la percezione dei consumatori relativa al loro livello di soddisfazione rispetto ai servizi di comunicazione come misura del benessere del consumatore, dalla **Figura 4.1** emerge un elevato livello medio di soddisfazione per i servizi di comunicazione presi in esame.²⁹

²⁸ Una delle ipotesi sottostante al buon funzionamento dei mercati di concorrenza perfetta, è che sia i consumatori, sia le imprese conoscano esattamente costi e benefici derivanti da ogni singolo scambio (ipotesi di informazione perfetta).

²⁹ Nel questionario, allo scopo di discriminare nella maniera più precisa possibile i differenti livelli di soddisfazione, le risposte

indicative del livello di soddisfazione sono state articolate in quattro categorie: *molto soddisfatto*, *abbastanza soddisfatto*, *poco soddisfatto* e *per niente soddisfatto*. Al fine di rendere più agevole la lettura dei dati, le modalità di risposta sono state accorpate a due a due in modo da ottenere due macro categorie di consumatori: i) i

Il grado di soddisfazione rappresenta sicuramente uno degli aspetti centrali dell'esperienza di consumo, specie quando si tratta di consumo di servizi perché riflette il legame che intercorre tra consumatore e fornitore di servizi.

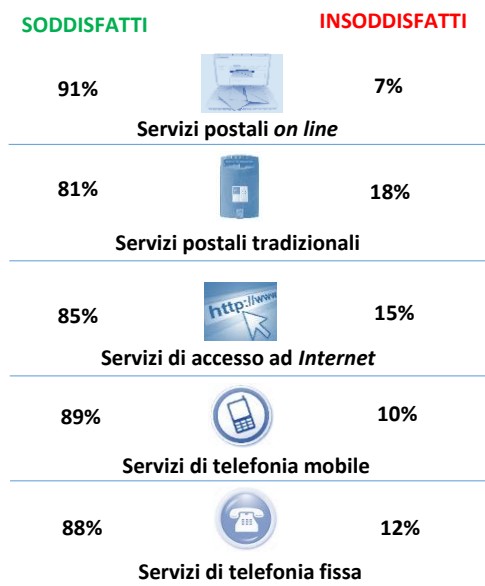


Figura 4.1 – Livello di soddisfazione per i servizi di comunicazione (%)

Alti livelli di soddisfazione possono essere considerati indicativi di un legame molto forte tra consumatore e fornitore, basato sulla fiducia e sulla lealtà. L'interesse dei fornitori nei confronti del livello di soddisfazione, quindi, appare naturale dal momento che tra le leve competitive rientra anche quell'insieme di attività poste in essere per "mantenere" il cliente (*retention*). Dal punto di vista del regolatore, invece, il livello di soddisfazione può rappresentare una misura del livello di benessere dei consumatori che, come ricordato in precedenza, rappresenta sia il fine che lo strumento per promuovere la concorrenza. Inoltre, l'analisi del grado di soddisfazione del consumatore può essere utile ad individuare gli interventi necessari ai fini della tutela dei consumatori sia dal lato dell'offerta (norme sui contratti, trasparenza delle informazioni, regole certe per il passaggio da un operatore ad un altro, ecc.), sia da quello della domanda (corsi di formazione, *voucher* a sostegno degli acquisti, ecc.).

La percentuale più alta di utenti che si dichiarano soddisfatti si osserva per i servizi postali *online* e

per i servizi di telefonia mobile. I servizi per i quali risultano esserci il maggior numero di insoddisfatti sono i servizi postali tradizionali e i servizi di accesso a *Internet* (Figura 4.1).

L'analisi per età mostra come il 56,2% dei *Matures*, ossia la popolazione più anziana, ha espresso un elevato livello di soddisfazione nei confronti dei servizi postali *online*. Se si considerano i servizi di telefonia fissa e mobile, che rappresentano la forma di comunicazione a cui le classi più anziane sono più abituate, la quota di individui sale al 90% circa per i servizi su rete fissa e supera il 95% per i servizi su rete mobile. I *Millennials*, invece, esprimono un alto grado di soddisfazione nei confronti dei servizi postali, siano essi tradizionali o *online* (Figura 4.2).

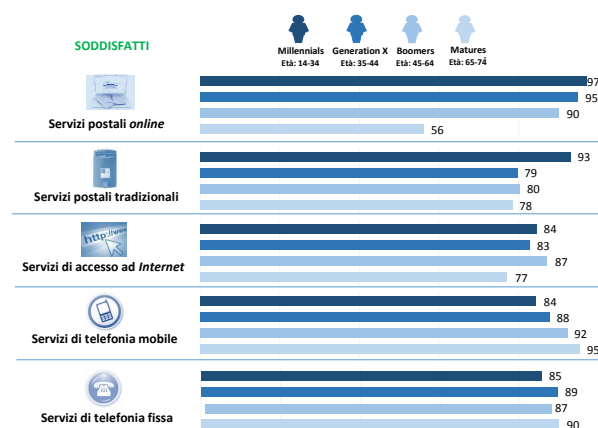


Figura 4.2 – Livello di soddisfazione per i servizi di comunicazione per età (%)

In parte tale percezione della soddisfazione può essere la conseguenza del differente uso che di tali servizi viene effettuato e quindi della mancata coincidenza tra aspettative ed esperienza di consumo. Ad esempio per i più giovani l'uso dei servizi postali *online* può risultare più facile e conveniente rispetto all'idea di doversi recare all'ufficio postale; viceversa, i più anziani vanno incontro a maggiori difficoltà nell'uso dei servizi innovativi che richiedono particolari *skill*.

Limitando l'analisi al solo gruppo degli individui soddisfatti (molto o abbastanza) nei confronti dei diversi servizi di comunicazione, non emergono differenze sostanziali nel grado di soddisfazione tra gli uomini e le donne.

soddisfatti (che include *molto* e *abbastanza*) e ii) gli insoddisfatti (che include *poco* e *per niente*).

Passando all'analisi dell'altra faccia della medaglia, vale a dire l'insoddisfazione nel consumo di servizi di comunicazione, risulta che il principale motivo di insoddisfazione è rappresentato dalla scarsa qualità del servizio (Figura 4.3). Oltre il 40% degli insoddisfatti individua tale causa di insoddisfazione indipendentemente dal servizio di comunicazione, con punte del 58% per i servizi di accesso a *Internet* e del 55% per i servizi postali di tipo tradizionale.


INSODDISFATTI					
	Servizi postali <i>online</i>	Servizi postali tradizionali	Servizi di accesso a <i>Internet</i>	Servizi di telefonia mobile	Servizi di telefonia fissa
Il servizio è di scarsa qualità	46	55	58	43	34
Vi sono state interruzioni del servizio	19	17	39	18	27
Il servizio non ha le caratteristiche pubblicizzate	11	15	19	14	14
Vi sono errori nella tariffazione	21	5	7	8	9
Vi sono stati cambiamenti imprevisti nelle condizioni del servizio	7	10	8	18	14
Altro	32	23	16	29	37

Figura 4.3 – Motivi di insoddisfazione per i servizi di comunicazione (%) (domanda a risposta multipla)

L'interruzione del servizio è un motivo di insoddisfazione per il 39% di coloro che utilizzano *Internet* e per il 27% degli utenti dei servizi di telefonia fissa. Sia per la scarsa qualità del servizio che per le interruzioni, le classi di età più giovani mostrano un grado di insoddisfazione maggiore rispetto alle classi più anziane. La mancata

corrispondenza del servizio alle caratteristiche pubblicizzate raggiunge il suo valore massimo tra gli utenti di *Internet* (19%). Gli errori nella tariffazione non rappresentano uno dei motivi di insoddisfazione più diffusi, generalmente con percentuali inferiori al 10%, ad eccezione degli utenti dei servizi postali *online*, per i quali poco più del 20% ha dichiarato l'insoddisfazione a causa di errori nelle tariffe. I cambiamenti imprevisti nelle condizioni del servizio, invece, sono avvertiti dagli utilizzatori di servizi mobili (18%).

In aggiunta, i consumatori hanno dichiarato anche altre cause di insoddisfazione. Tra queste, in particolare si segnalano: *i)* prezzi elevati dei servizi di rete fissa, mobile e dei servizi postali tradizionali, *ii)* problemi legati alla scarsa copertura per la rete mobile, *iii)* problemi di navigazione lenta per i servizi *Internet* e *iv)* ritardi nella consegna per i servizi postali tradizionali.

5. Il livello di “fedeltà” dei consumatori nel settore della telefonia mobile e fissa

Il settore delle comunicazioni elettroniche - fisse e mobili - come più volte ricordato - è un mercato in cui, grazie allo sviluppo tecnologico e al processo di liberalizzazione, i consumatori hanno la possibilità di scegliere tra diversi fornitori e tra un’ampia varietà di servizi. La scelta può anche comportare la sostituzione del proprio fornitore con un altro che offre servizi qualitativamente superiori ad un prezzo più basso.³⁰

Uno dei principali obiettivi dell’attività regolatoria è quindi quello di fissare regole certe e trasparenti per consentire un passaggio rapido e senza costi ingiustificati agli utenti. Tale particolare riveste importanza se si considera la struttura del mercato delle telecomunicazioni che, come ricordato nel capitolo 2, presenta ancora un certo livello di concentrazione, ma soprattutto perché garantisce ai nuovi entranti regole certe per l’acquisizione di clienti dagli operatori presenti sul mercato da più tempo.

Una volta garantite le condizioni per un passaggio facile e senza eccessivi costi da un operatore ad un altro, la migrazione effettiva dipende da una serie di fattori ascrivibili ai singoli utenti; tali fattori incidono sulla maggiore o minore propensione al cambiamento di operatore. I livelli di migrazione sicuramente rappresentano un indicatore importante del coinvolgimento nel mercato della domanda. Tuttavia, i motivi che spingono i consumatori a cambiare l’operatore sono funzione della percezione che il consumatore ha del proprio fornitore e della presenza sul mercato di valide alternative. Se il mercato risulta poco differenziato e/o l’attuale fornitore è considerato il migliore sul mercato, allora non ci sarà, per il consumatore, un beneficio netto dal passaggio di operatore.³¹ La misura della partecipazione al mercato, quindi, non è solo determinata dalla percentuale di coloro che cambiano operatore; piuttosto, il grado di

partecipazione al mercato sembra essere fortemente correlato con il livello di informazioni in possesso dei consumatori, un bagaglio informativo che consente loro una scelta ottimale della combinazione fornitore – servizi.

Gli obiettivi degli operatori sono opposti: essi sono interessati a fare in modo che il rapporto con l’utente sia il più duraturo possibile. Difatti, come dimostrano numerosi studi, per essi risulta meno costoso cercare di trattenere un cliente piuttosto che cercarne di nuovi.³²

In relazione ai fenomeni di *churn* e di *switch*, quindi, è possibile ipotizzare la presenza di un *trade off* tra il comportamento dei consumatori e quello delle imprese. Da un lato, infatti, i consumatori sono sempre più informati circa la qualità dei servizi che richiedono e, quindi, maggiormente inclini, potenzialmente, anche al cambio di fornitore. Dall’altro lato, considerando anche il livello di maturità che hanno raggiunto questi mercati, la competizione tra gli operatori avviene soprattutto cercando di fidelizzare il cliente al fine di evitare l’interruzione del rapporto contrattuale (*churn*).

In via preliminare, le percentuali di coloro che cambiano operatore sono legate al grado di soddisfazione complessiva nei confronti dell’operatore con il quale è stato sottoscritto il contratto (cfr. Capitolo 4). Infatti, l’87% di coloro che ritiene soddisfacente il rapporto con il proprio operatore non ha cambiato fornitore di telefonia fissa; tale percentuale sale al 90% nel caso di cambio di operatore di telefonia mobile. Molti consumatori, come mostrato in precedenza (cfr. Capitolo 4), sembrano aver maturato una percezione di soddisfazione nei confronti del loro fornitore attuale, tale da non avvertire l’esigenza di mutare il rapporto contrattuale in essere.

³⁰ L’analisi sulla fedeltà non tiene conto dei servizi postali in quanto è plausibile supporre che i consumatori (utenti residenziali), non stipulano contratti per la fornitura di tali servizi, ma piuttosto scelgono di volta in volta l’operatore ritenuto più idoneo a soddisfare le necessità.

³¹ OFCOM (2006), *Consumer Experience Research*, Annex 4, *Consumer Decision-Making in the Telecoms Market*, Report on research findings, Research Annex, November 16.

³² A quanto ammonti effettivamente tale risparmio è abbastanza difficile da stabilire; alcuni lavori stimano che tale risparmio possa oscillare da 10 a 15 volte rispetto al costo di acquisire un nuovo cliente. (Gillen T., 2005, *Winning New Business in Construction*, Gower Publishing Ltd., John L. Daly, 2002, *Pricing for Profitability: Activity-Based Pricing for Competitive Advantage*, John Wiley and Sons, Strouse K., 2004, *Customer-centered telecommunications services marketing*, Artech House Inc.).

Soffermandosi su coloro che hanno cambiato operatore negli ultimi 12 mesi, emerge che l'11% ha cambiato fornitore nel mercato dei servizi di telefonia fissa e il 14% nel mercato dei servizi di rete mobile (Figura 5.1).

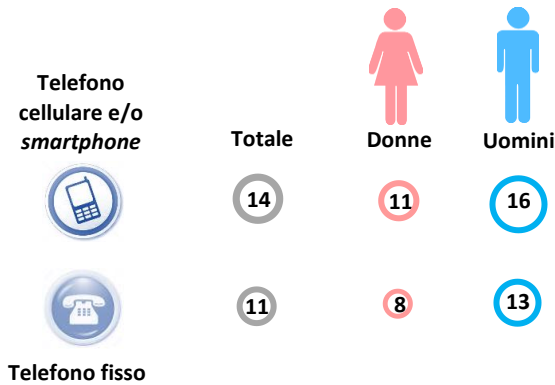


Figura 5.1 – Consumatori che hanno cambiato operatore nella telefonia fissa e mobile per genere (%)

Un aspetto di interesse è l'individuazione delle caratteristiche demografiche di consumatori che presentano una maggiore propensione al cambio ed i motivi che li hanno spinti alla sostituzione del fornitore abituale. Sia per i servizi di rete fissa, sia per quelli di rete mobile, gli uomini cambiano più spesso operatore rispetto alle donne: tale differenza è legata a diversi fattori tra cui una diversa conoscenza tecnologica (Figura 5.1).

Con riferimento alle classi d'età (Figura 5.2), la maggiore propensione al cambio di fornitore si osserva per gli individui appartenenti alle fasce più giovani (14-34 anni). In generale, il mercato mobile appare quello con una maggiore dinamica: il 21% degli individui appartenenti alla generazione dei *Millennials* ha dichiarato di aver cambiato, rispetto al 14% nel mercato del fisso. Per talune fasce di età, *Boomers* e *Matures*, il prezzo non sembra svolgere la funzione di principale *driver* nelle scelte relative a quale operatore scegliere. Gli ostacoli che impediscono un maggior dinamismo dei soggetti appartenenti a queste fasce di età possono essere ascrivibili a diversi fattori, tra i quali uno scarso interesse verso le novità di mercato, in parte a causa dei bassi livelli di informazione, ma anche per ragioni di tipo culturale che determinano stili di consumo differenti rispetto a classi di età più giovani.

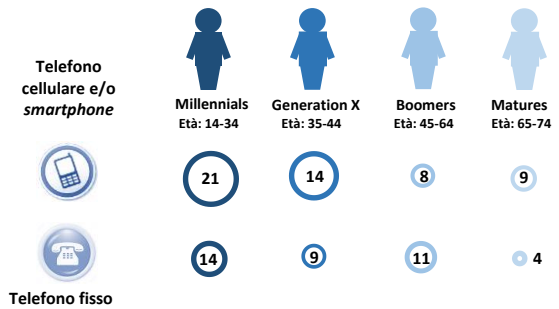


Figura 5.2 – Consumatori che hanno cambiato operatore nella telefonia fissa e mobile per età (%)

Tali variabili influiscono in maniera determinante sul processo di decisione del consumatore. Come già ricordato in precedenza, ad esempio, la scelta di un fornitore di telefonia fissa, nella maggioranza dei casi, è una scelta che coinvolge l'intera famiglia, i cui processi decisionali tipicamente richiedono tempi più lunghi ed in cui, molto spesso, il sottoscrittore del contratto è il "capofamiglia".

Nel caso relativo alla scelta dell'operatore mobile, invece, la scelta del fornitore, successivamente alla prima fase di acquisto di una SIM – tipicamente i genitori che sottoscrivono un abbonamento per la comunicazione mobile ai propri figli – ha natura individuale, ed è quindi una scelta che non deve subire i processi di mediazione che tipicamente contraddistinguono le scelte familiari. Inoltre, la possibilità di cambiamento di fornitore di servizi mobili è resa più veloce grazie anche all'esistenza di forme contrattuali più agevoli e meno vincolanti al fornitore rispetto alla telefonia fissa, come lo sono ad esempio le schede prepagate che, secondo i più recenti dati dell'Osservatorio sulle comunicazioni, risultano essere quattro volte quelle delle *SIM* in abbonamento.

In particolare, la portabilità del numero mobile (MNP), rappresenta la procedura – gratuita – che consente agli utenti dei servizi mobili di cambiare operatore mantenendo, al tempo stesso, il proprio numero di telefono. Sebbene i provvedimenti con i quali è stata introdotta la portabilità del numero mobile in Italia risalgono al 2001 (cfr. delibera n. 12/01/CIR e delibera n. 19/01/CIR), in tempi più recenti (delibera n. 147/11/CIR), l'Autorità è intervenuta al fine di ridurre ulteriormente i tempi per l'espletamento della portabilità (da 3 ad 1 solo giorno lavorativo) ed ha introdotto la possibilità per il cliente di chiedere indennizzi nel caso di

ritardi. Con tali interventi l’Autorità ha fissato i presupposti per il miglioramento della qualità della prestazione, rendendo più fluidi gli spostamenti degli utenti tra i diversi operatori attivi sul mercato mobile. Viceversa, nel settore della telefonia fissa, nonostante la possibilità di portabilità del numero (delibera n. 274/07/CONS e delibera n. 611/13/CONS), gli utenti tendono ad avere contratti di fornitura di servizi più duraturi nel tempo, che rende il cambio operatore più raro, anche perché il processo di cambio operatore è tecnicamente più problematico rispetto alla telefonia mobile.

Come visto, le differenze nelle scelte ascrivibili all’età sono molto rilevanti. Dall’esperienza dell’Autorità, inoltre, emerge la necessità di considerare con particolare attenzione alcune categorie sociali che per loro natura risultano poco inclini al cambio di operatore, anche se dal cambio potrebbero ottenere un beneficio netto.

Tenendo a mente queste specificità, i dati sembrano suggerire un aumento della consapevolezza dei consumatori nelle proprie scelte. In effetti, sebbene il fattore economico rappresenti ancora la leva fondamentale che spinge i consumatori al cambiamento, vi sono all’opera anche altre componenti (Figura 5.3). Quasi il 70% degli individui pone le condizioni economiche di fornitura del servizio come la causa che ha inciso sulla scelta decisionale per i servizi sia di rete fissa che di rete mobile. La presenza di disservizi è alla base del passaggio per il 28% degli individui che hanno cambiato operatore di rete fissa e per il 21% di chi ha cambiato operatore di rete mobile. Inoltre, l’offerta di servizi più consoni alle proprie preferenze ha inciso per il 26% degli *switcher* di fornitore mobile e per una percentuale inferiore, pari al 23%, per la rete fissa. Nella scelta del fornitore, soprattutto per i servizi di rete mobile, appare delinearsi una disamina oculata da parte del consumatore delle proprie esigenze e quindi una scelta attenta e mirata dei servizi di telefonia.

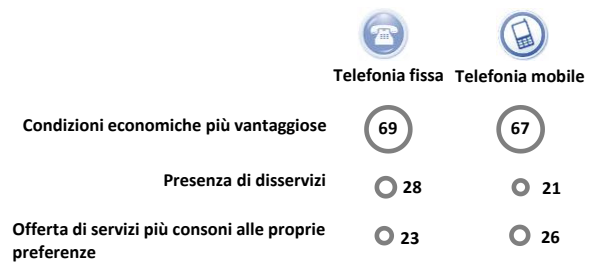


Figura 5.3 – Cause che hanno determinato il cambio di fornitore (%)

L’indagine ha permesso anche di evidenziare la transizione dei consumatori da un operatore all’altro. Giacché il campione risulta essere rappresentativo dell’attuale distribuzione delle quote di mercato tra i diversi operatori (cfr. Capitolo 3), l’analisi degli spostamenti dei consumatori da un fornitore ad un altro, risulta di particolare interesse per comprendere in maniera appropriata le dinamiche di mercato.

Per quanto riguarda gli operatori dei servizi di telefonia fissa, tra coloro che hanno cambiato l’operatore, il 38% ha dichiarato che il precedente gestore era TIM, il 24% Infostrada/Wind, il 13% Vodafone e per l’8% Fastweb. Se si prendono in esame le origini e le destinazioni dei movimenti tra i principali operatori su rete fissa, ossia le transizioni dei consumatori da un fornitore ad un altro, si osserva per gli ex-utenti TIM, i seguenti cambi di operatore: il 33% è passato a Fastweb, il 32% a Vodafone e il 23% a Wind/Infostrada. Per coloro che provenivano da Infostrada/Wind, il 68% è passato a TIM, mentre il 22% a Vodafone. Per coloro che provenivano da Vodafone, il 78% è passato a TIM, il 19% a Fastweb, il 8% a Wind/Infostrada e il 6% ad altri. Per coloro che provenivano da Fastweb, il 79% è passato a TIM, il 4% a Wind/Infostrada e il 1% ad altri.

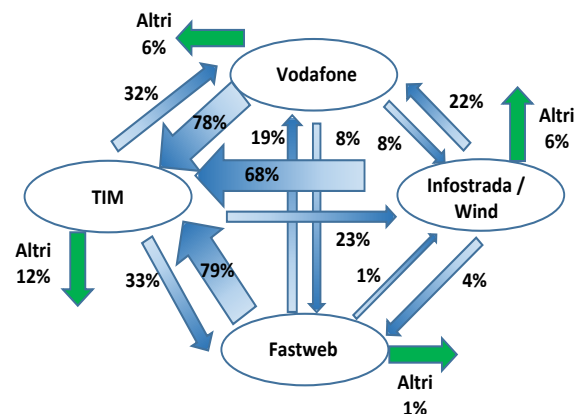


Figura 5.4 – Transizioni dei consumatori tra alcuni operatori di rete fissa (%)

Per quanto riguarda l'analisi delle transizioni tra operatori di rete mobile, occorre notare che il 31% degli individui era servito da Vodafone, il 23% da Wind, il 20% da TIM ed il 12% da H3G. Gli ex clienti di TIM sono passati per il 43% a Vodafone, per il 30% a Wind e per il 14% ad H3G (**Figura 5.5**). Gli ex clienti di Wind, invece, si sono distribuiti in maniera quasi uniforme tra TIM, Vodafone ed H3G. La metà di coloro che provengono da Vodafone è passata a Wind, il 30% a TIM e poco più dell'11% ad H3G. Chi proviene da H3G ha scelto in larga parte Vodafone (46%), poi TIM (37%) e l'11% Wind.

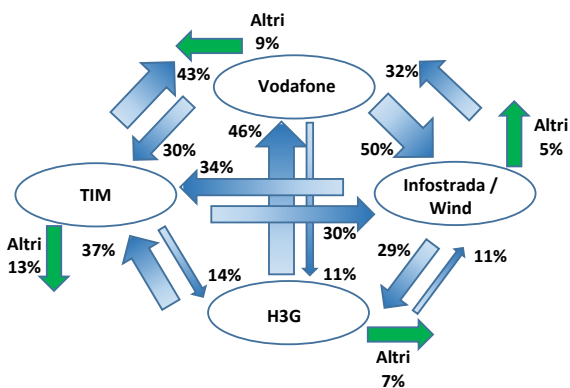


Figura 5.5 – Transizioni dei consumatori tra alcuni operatori di rete mobile (%)

Sulle dinamiche di transizioni dei clienti incidono anche le strategie di commerciali degli operatori. Le campagne promozionali, che in genere sono pro-competitive per il mercato, nel senso che favoriscono la concorrenza, introducono un fattore di stimolo al cambio operatore. La concorrenza tra gli operatori, in particolare nel settore della telefonia mobile, appare quanto mai intensa in particolare sui prezzi. Tale competizione, tuttavia, incontra dei grossi limiti giacché il cliente sarà sempre attirato da nuove e più vantaggiose offerte da parte degli altri operatori; i vantaggi ottenuti tramite un ribasso dei prezzi, quindi, sono spesso destinati a durare poco tempo.

6. Internet: conoscenza della velocità di connessione e disponibilità a pagare per un Internet “veloce”

La diffusione e l'importanza delle connessioni ad alta velocità (*broadband* e *ultrabroadband*) rendono rilevanti, nell'ambito del rapporto di fornitura del servizio, gli aspetti legati alla qualità del servizio di connessione a *Internet* da postazione fissa ed in particolare alla velocità di connessione e alla disponibilità del servizio.

La presenza sul mercato di offerte che prevedono prezzi maggiori a fronte di connessioni più veloci, e le diverse problematiche riscontrate dagli utenti di questi servizi, rendono cruciali gli aspetti collegati alla qualità delle reti e dei servizi soprattutto ai fini della tutela dei consumatori.

In tal senso, l'AGCOM è intervenuta a sostegno dei consumatori già a partire dal 2006 (delibera n. 131/06/CSP)³³ con l'introduzione della carta dei servizi di accesso a *Internet*, con l'obiettivo di limitare sia le modalità ingannevoli nella vendita delle offerte a *Internet*, sia le difficoltà di effettuare confronti per l'assenza di informazioni trasparenti sul tipo di connessione. Nel 2008, inoltre, è stato avviato il progetto *MisuraInternet* (delibera n. 244/08/CSP)³⁴ per la misurazione della qualità delle connessioni.

Malgrado gli sforzi dell'Autorità e nonostante la maggior parte dei soggetti si colleghi ad *Internet* tutti i giorni, in Italia, come peraltro in gran parte dell'Europa,³⁵ il 45% gli individui non conosce la velocità raggiunta nel collegamento (Figura 6.1).

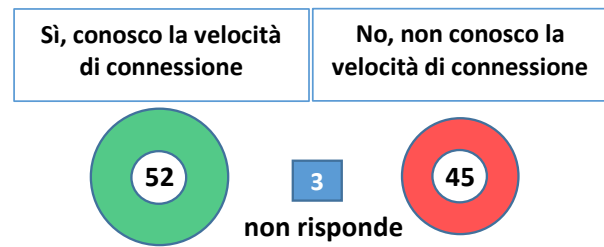


Figura 6.1 – Utenti per conoscenza della velocità di connessione (%)

Tale dato fornisce spunti di riflessione, non solo al regolatore, ma anche agli operatori di telefonia, specie se lo si osserva alla luce della suddivisione per classi di età della popolazione. La percentuale dei soggetti che non conoscono la velocità raggiunta nella connessione ad *Internet*, infatti, cresce al crescere dell'età: per la generazione dei *Millennials* la quota è pari al 39%; valore che cresce al 43% per la *Generation X*, al 52% per i *Boomers* ed è massimo nei *Matures* con 61% (Figura 6.2).

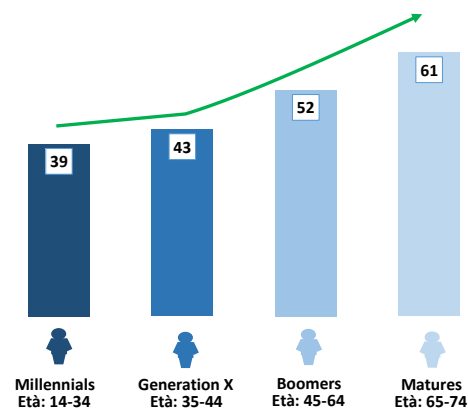


Figura 6.2 – Utenti che **NON** conoscono la velocità di connessione per età (%)

³³ Delibera n. 131/06/CSP “Approvazione della direttiva in materia di qualità e carte dei servizi di accesso a internet da postazione fissa, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, lettera b), numero 2, della legge 31 luglio 1997, n. 249.”

³⁴ Delibera n. 244/08/CSP “Ulteriori disposizioni in materia di qualità e carte dei servizi di accesso a internet da postazione fissa ad integrazione della delibera n. 131/06/CSP”. Gli obiettivi che l'Autorità intende perseguire sono due: i) effettuare misure certificate al fine di comparare la qualità delle prestazioni offerte da ogni operatore, relativamente ai profili/piani tariffari più venduti e ii) mettere in condizione l'utente/consumatore attraverso specifici software gratuiti, denominati *Ne.Me.Sys.* (*Network Measurement System*) e *MisuraInternet Speed Test*, di valutare autonomamente la qualità del proprio accesso ad *Internet* dalla propria postazione fissa. Le misure

delle prestazioni delle reti dei singoli operatori, rilevate dal progetto su tutto il territorio nazionale e pubblicate sui siti *web* di ciascun operatore, costituiscono i valori di riferimento su cui confrontare le diverse offerte presenti sul mercato. www.misurainternet.it.

³⁵ A livello europeo la Commissione misura ed analizza tramite l'Eurobarometro anche il tema della conoscenza, da parte dei consumatori, della velocità massima di *download* della connessione ad *Internet* prevista dal contratto di fornitura stipulato con l'operatore scelto per la fornitura di servizi *Internet*. I dati evidenziano, già da alcuni anni, che circa il 60% dei cittadini europei non conosce tale velocità (Cfr. Commissione europea, 2016, Special Eurobarometer 438, *E-Communications and the Digital Single Market*).

Due aspetti ulteriori sono da evidenziare: i) l'ignoranza della velocità di connessione si riduce al crescere del titolo di studio posseduto: si passa, infatti, dal 51% per i soggetti che hanno un titolo di studio fino alla media inferiore, al 44% per coloro che possiedono un diploma superiore, fino ad arrivare al 39% per chi dichiara un titolo di studio superiore quale, ad esempio, la laurea (Figura 6.3). Questo risultato testimonia che mancanza di conoscenza e mancanza di informazione spesso sono interrelati.

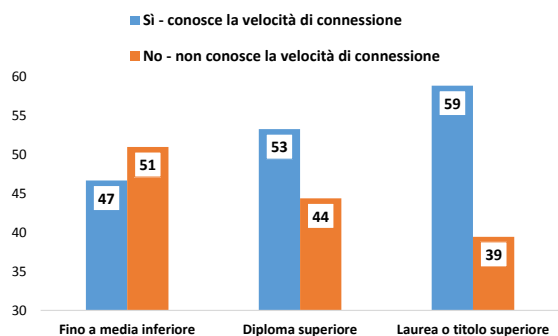


Figura 6.3 – Conoscenza della velocità di connessione per titolo di studio (%)

Inoltre, ii) le donne che non conoscono la velocità di connessione sono il doppio dei maschi: 61% vs. 32%, come mostra la Figura 6.4. Anche in questo caso tale risultato potrebbe essere determinato dalla maggiore propensione degli “uomini” verso l’uso di tecnologie.

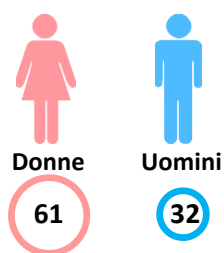


Figura 6.4 – Utenti che non conoscono la velocità di connessione per genere (%)

Tra gli individui che hanno dichiarato di conoscere la velocità di collegamento ad *Internet*, si osserva che la maggioranza dichiara di connettersi ad una velocità compresa tra i 2 e i 10 Mbps (64% di coloro che dichiarano di conoscere la velocità di connessione), seguiti da quelli con velocità compresa tra i 10 e i 30 Mbps (24%). Marginali sono le percentuali di individui che hanno

dichiarato di connettersi a velocità superiori a 30 Mbps (Figura 6.5).

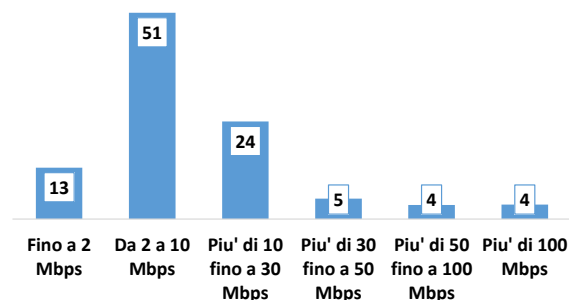


Figura 6.5 – Utenti che conoscono la velocità di connessione per fasce di velocità in (Mbps) (%)

Se si incrocia la velocità di connessione ad *Internet* con la tipologia del comune di residenza, si osserva come le velocità fino a 10 Mbps siano dichiarate soprattutto nelle città con popolazione inferiore ai 20.000 abitanti, mentre le velocità superiori ai 10 Mbps sono tipiche delle città con una popolazione superiore ai 20.000 abitanti e delle città metropolitane. Tale risultato non sorprende dal momento che la densità di popolazione rimane uno dei principali fattori che spinge la concorrenza e, quindi, gli operatori di telecomunicazioni ad investire nella costruzione di infrastrutture. I piani di investimento in reti di nuova generazione, infatti, sono focalizzati in prima istanza in prossimità delle città con una densità di popolazione maggiore al fine di recuperare gli elevati costi fissi di dispiegamento delle reti in fibra (Figura 6.6) e dove, peraltro, vi è disponibilità di *unbundling*.³⁶

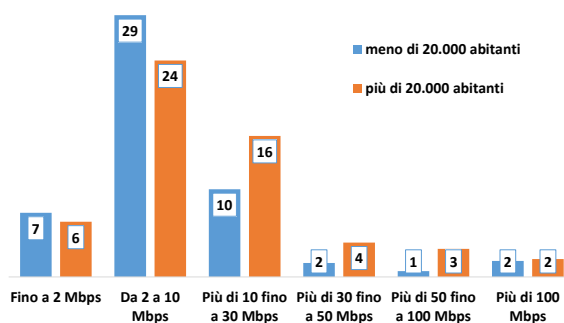


Figura 6.6 – Velocità di collegamento ad *Internet* e tipologia di comune (%)

³⁶ AGCOM, 2016, *Le determinanti degli investimenti privati in infrastrutture di telecomunicazione*, www.agcom.it.

Dall'analisi risulta non solo che il 45% degli individui non conosce la velocità di connessione ad *Internet*, ma anche che i 2/5 circa della popolazione non è a conoscenza neppure dell'esistenza di *software* per testarne la velocità (Figura 6.7). Anche in questo caso, le categorie che hanno dichiarato di non conoscere tali *software* sono anzitutto le donne (51%). Le generazioni più giovani risultano essere quelle maggiormente informate: difatti, mentre il 34% degli individui di età compresa tra 14 e 34 anni dichiara di non essere a conoscenza di *software* per testare la velocità di connessione ad *Internet*, la percentuale cresce al 49% nel segmento più anziano della popolazione.

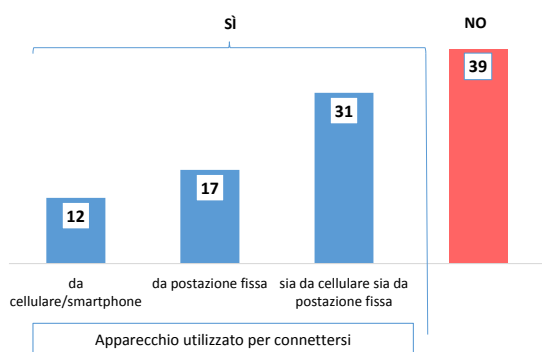


Figura 6.7 – Conoscenza di *software* per misurare la velocità di connessione ad *Internet* tra coloro che hanno dichiarato di essersi collegati negli ultimi 7 giorni (%)

Tra coloro che hanno dichiarato di essere a conoscenza di *software* per testare la velocità di connessioni da postazione fissa e/o da cellulare o *smartphone*, il 59% dei soggetti ne ha fatto uso. Il ricorso a questi *software* è particolarmente diffuso tra gli uomini (65%) e tra gli individui più giovani (67% della generazione *Millennials*) (Figura 6.8 e Figura 6.9).

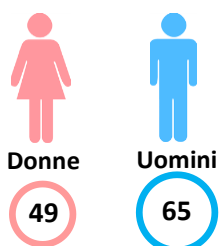


Figura 6.8 – Individui che hanno utilizzato *software* per testare la velocità di collegamento ad *Internet* per genere tra coloro che hanno dichiarato di essersi collegati negli ultimi 7 giorni (%)

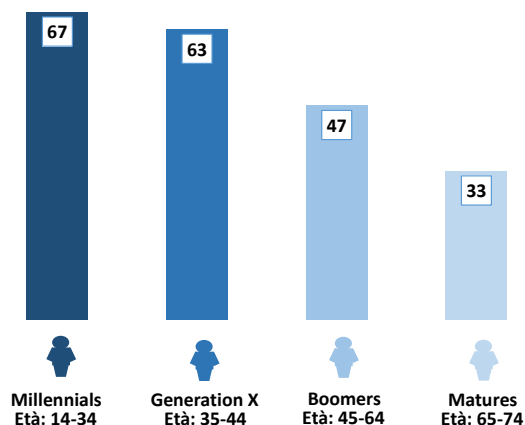


Figura 6.9 – Individui che hanno utilizzato *software* per testare la velocità di collegamento ad *Internet* per età tra coloro che hanno dichiarato di essersi collegati negli ultimi 7 giorni (%)

Gli aspetti collegati alla conoscenza della velocità di connessione, come accennato in precedenza, risultano di particolare interesse per il regolatore. Da una parte la mancata conoscenza di aspetti così importanti può agevolare, o rafforzare, una certa inerzia del consumatore; la rinuncia ad un attuale contratto a favore di uno che offre una maggiore gamma di servizi, ma a un prezzo maggiore, in molti casi non avviene per carenza di informazioni riguardo ai benefici ottenibili, e non per i classici costi di transazione. Dall'altra parte, i fornitori di servizi potrebbero sfruttare questo *gap* di conoscenza indirizzando gli utenti verso offerte non del tutto rispondenti alle proprie esigenze, cioè tentare di posizionare gli utenti su offerte loro non convenienti.

L'Autorità, quindi, si trova di fronte alla necessità di controllare gli effetti del *trade off* tra tutelare il consumatore e allo stesso tempo stimolarlo, tramite una maggiore conoscenza dei servizi presenti sul mercato, al fine di garantirgli una maggiore capacità di scelta e di potere contrattuale, che possono essere utilizzate per posizionarsi sulle offerte a lui più convenienti. Un consumatore informato rappresenta sempre un fattore positivo per l'aumento della concorrenza nel mercato (cfr. **Capitolo 4**).

L'analisi sul livello di percezione tra i consumatori della maggiore utilità da associare a connessioni *Internet* da postazione fissa più veloci, è stata svolta utilizzando i dati sulla disponibilità a pagare da parte dei consumatori raccolti durante l'indagine.

La disponibilità a pagare individua l'importo che un individuo sarebbe disposto a pagare per avere a disposizione una connessione a *Internet* più veloce quale, ad esempio, una a banda ultra larga.³⁷ In generale, la disponibilità a pagare dipende da fattori socio-economici e psicologici individuali (cfr. **Approfondimento 4**). Ai maggiori benefici derivanti da connessioni più veloci, il consumatore dovrebbe associare livelli di utilità maggiori per i quali dovrebbe essere disposto a pagare una somma aggiuntiva.³⁸ I risultati delle analisi sulla disponibilità a pagare sono molto rilevanti ai fini di un'analisi costi-benefici dell'aumento della velocità di connessione.

Dal punto di vista dei fornitori dei servizi, la conoscenza della disponibilità a pagare dei consumatori risulta un'informazione importante dal momento che può indirizzare le scelte di prezzo dei pacchetti offerti. La corretta individuazione del valore economico che i consumatori attribuiscono ai servizi di comunicazione, in particolare a connessioni ad *Internet* più veloci, diventa, quindi, un'informazione essenziale anche per le imprese dal momento che la conoscenza della disponibilità a pagare, in concomitanza con un certo livello di differenziazione del prodotto, consente alle imprese un margine di manovra sui prezzi. L'effetto è la presenza sul mercato di una serie di pacchetti, che tipicamente prevedono servizi voce e dati, tra i quali l'utente può scegliere quello che maggiormente si avvicina alle sue preferenze.

In relazione alla disponibilità a pagare per passare ad una connessione *Internet* più veloce rispetto a quella attualmente posseduta, si osserva (**Figura 6.10**) che per quasi i 4/5 degli individui il passaggio ad una connessione più veloce dovrebbe costare al massimo 5 euro in più al mese. Il 3% circa è disposto a pagare più di 10 euro. Rilevante è anche la quota di individui – 10% – che non ha una idea chiara della propria disponibilità a pagare dal momento che dichiara di non sapere quanto voler pagare per godere di un collegamento più veloce.

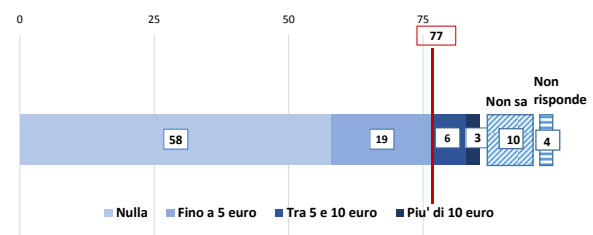


Figura 6.10(*) – Disponibilità a pagare per un incremento nella velocità di connessione (%)

Coerentemente con quanto descritto nei capitoli precedenti, la disponibilità a pagare fino al massimo 5 euro è maggiore tra gli uomini (22% rispetto al 15% delle donne), ma le differenze di genere si assottigliano al crescere dell'importo da pagare. In relazione all'età, in linea generale, è possibile riscontrare una correlazione negativa tra disponibilità a pagare ed età; se nella classe dei *Millennials* il 39% degli individui è disposto a pagare almeno 5 euro per avere una connessione più veloce, solo l'11% della classe dei *Matures* è disposto ad incrementare la propria spesa mensile (**Figura 6.11**).

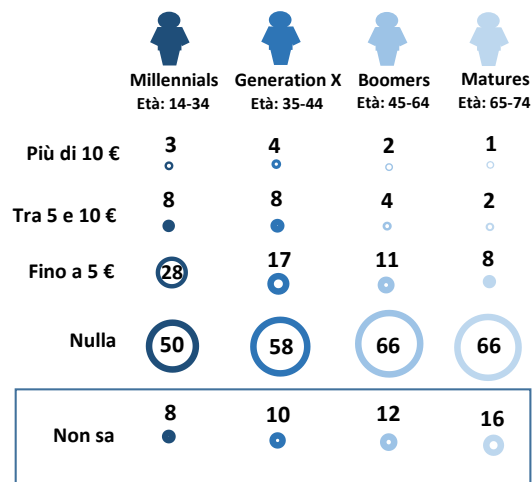


Figura 6.11(*) – Disponibilità a pagare per un incremento di connessione per età (%)

Un'ulteriore indicazione riguardo la percezione dei consumatori del valore della velocità di connessione può desumersi dall'incrocio tra due informazioni: l'attuale velocità di navigazione e la disponibilità a pagare per una connessione ancora più veloce. Difatti, l'accesso a *Internet*, soprattutto in una prima fase di consumo, rientra tra i beni e

³⁷ Per connessioni a banda ultra larga, si intendono tutte le tecnologie di rete che permettono di offrire connettività da 30MBit/s fino a oltre 1GBit/s.

³⁸ Hanemann W.M., 1991, *Willingness to Pay and Willingness to Accept: How Much Can they differ?* The American Economic Review, 81(3), 635-647.

servizi cosiddetti *experience goods* il cui valore, cioè, può essere determinato solo in seguito, o durante, il consumo. Per tale considerazione, è plausibile supporre che una parte degli utenti che utilizzano connessioni più veloci, riesca a intuire meglio i benefici associati e, quindi, presenti una maggiore disponibilità a pagare per un'ulteriore aumento di velocità.

I dati sembrano confermare quanto appena rilevato; si osserva, infatti, che gli utilizzatori che dispongono di basse velocità di connessione ad *Internet* (fino a 10 Mbps) sono anche quelli con la più bassa propensione ad incrementare il proprio *budget* per godere di una connessione più veloce. Al contrario, gli utenti che già usufruiscono di un servizio con velocità oltre i 50 Mbps sono quelli che, più degli altri, sono maggiormente propensi alla spesa. Infatti, il 61% di questi è disposto a pagare almeno 5 euro in più mensilmente: in particolare, il 27% degli individui spenderebbe fino a 5 euro, il 15% tra 5 e 10 euro ed il 19% sarebbe disposto a spendere più di 10 euro (Figura 6.12).

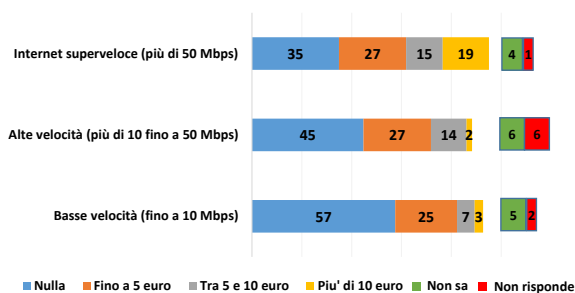


Figura 6.12(*) – Disponibilità a pagare per velocità attuale di connessione (%)

Si osserva, tuttavia, come la scarsa propensione alla spesa sia presente anche negli individui che giudicano importanti i servizi di accesso ad *Internet*, sebbene essa sia maggiore tra chi attribuisce poca importanza a tali servizi (65% vs. 58%) (Figura 6.13).

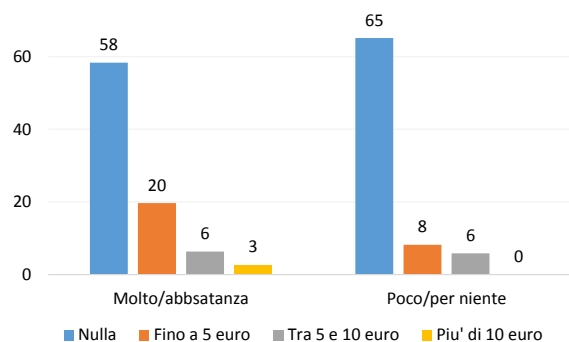


Figura 6.13 – Disponibilità a pagare e importanza di *Internet* (%)

La bassa disponibilità a pagare associata alla scarsa conoscenza della attuale velocità di connessione da una parte, e la bassa penetrazione in Italia della banda ultra larga e la riduzione dei prezzi, dall'altra, potrebbero indicare l'esistenza di problemi di domanda. A tal proposito, si fa presente che il regolatore inglese OFCOM nell'ultimo rapporto internazionale sui mercati delle comunicazioni presenta i risultati di un modello di comparazione dei prezzi tra il 2014 ed il 2015 - sviluppato su dati Teligén - per alcuni servizi di comunicazione tra diversi paesi.³⁹

Prendendo in esame il servizio *broadband* su rete fissa ed in particolare il prezzo più basso sul mercato (*the 'lowest available' pricing*) che un consumatore potrebbe pagare per tre panieri di servizi (>5Mbit/s, >10Mbit/s e ≥30Mbit/s), risulta che l'Italia si colloca al terzo posto nella classifica dei paesi con i prezzi più bassi. Tuttavia, si rileva che, in quattro dei sei paesi messi a confronto, a livello totale, senza cioè effettuare alcuna distinzione tra i vari panieri di servizi, il prezzo più basso delle connessioni *broadband* su rete fissa aumenta, mentre solo in Italia (5%) e nel Regno Unito (4%) si osserva una sua riduzione.

Anche l'analisi comparativa dei prezzi del servizio *broadband* su mobile (che per alcuni consumatori può essere ritenuto un sostituto dei servizi *broadband* su rete fissa), mostra che l'Italia nel 2015, così come anche nel 2014, presenta il livello di prezzo più basso tra i paesi analizzati.

Da questi dati, quindi, risulta che l'attività di regolamentazione dell'AGCOM, sta esplicando i suoi effetti sul livello dei prezzi e che quindi l'attenzione ai problemi connessi al divario digitale

³⁹ I paesi oggetto del confronto sono, per l'Europa, il Regno Unito, la Francia, la Spagna, l'Italia e la Germania, ed uno Stato federale

rappresentativo degli Stati Uniti, cfr. OFCOM, *International Communications Market Report 2015*.

dovrebbe orientarsi maggiormente verso politiche rivolte al lato della domanda. In particolare risulterebbero di sicura efficacia interventi miranti a ridurre da un lato il numero di coloro che non utilizza *Internet*, dall'altro a diffondere una maggiore conoscenza e consapevolezza della cultura digitale attraverso l'alfabetizzazione degli utilizzatori più a rischio di esclusione sociale, quali ad esempio le fasce più anziane della popolazione. In tal senso potrebbero essere di ausilio le campagne informative e/o l'introduzione di *voucher* informatici, a livello di famiglia o di singoli individui, così come è già stato fatto per la digitalizzazione delle piccole-medie imprese.

In altri termini, l'Autorità ritiene che sostenendo la domanda, sia tramite politiche di sostegno finanziario, sia tramite politiche informative, si stimoli sensibilmente la diffusione della banda ultra larga.

7. I nuovi trend

Come più volte ricordato, spesso lo sviluppo tecnologico introduce nuove forme e nuovi strumenti di comunicazione. In tal senso ci si è soffermati anche sull'esperienza dei consumatori nei confronti degli strumenti di comunicazione introdotti più di recente, con particolare riferimento alla diffusione tra la popolazione dei nuovi servizi di messaggistica (quali, ad esempio, *WhatsApp* o *Messenger*), dei servizi alternativi alla telefonia vocale tradizionale (come, ad esempio, le chiamate effettuate tramite *Skype*) e dei servizi postali *online* in sostituzione di quelli tradizionali.

In generale, si osserva che mentre i servizi di messaggistica presentano un livello di diffusione molto ampio tra la popolazione – difatti il 63% degli individui in età compresa tra i 14 e i 74 anni ha dichiarato di usarli – i servizi alternativi di telefonia vocale sono molto meno diffusi e vi fa ricorso solo il 21% degli individui (Figura 7.1).

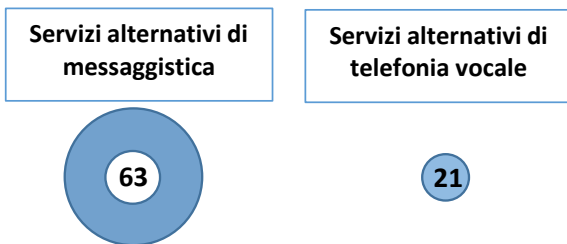


Figura 7.1 – Diffusione di servizi alternativi di messaggistica e telefonia vocale (%)

Ai servizi alternativi ricorrono maggiormente gli uomini, con uno scarto di 7 punti percentuali tra i due gruppi osservati per i servizi alternativi di messaggistica (Figura 7.2). Tuttavia, come era naturale attendersi, il divario è legato all'età più che al genere.

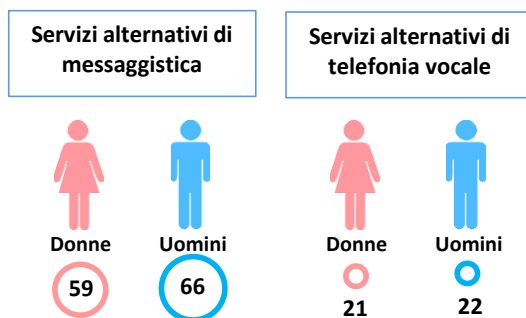


Figura 7.2 – Diffusione di servizi alternativi di messaggistica e telefonia vocale per genere (%)

Per meglio descrivere il fenomeno, si è considerato un raggruppamento per fasce di età più disaggregato. Dall'analisi si evince che l'utilizzo di tali servizi decresce al crescere dell'età: infatti, se tra le classi più giovani i nuovi servizi di messaggistica digitale sono diffusi in maniera pressoché universale – 9 utenti su 10 tra i 14 e 24 anni – tra gli ultrasessantacinquenni l'*instant messaging* si presenta come una modalità ancora poco diffusa – circa 2 utenti su 10 (Figura 7.3).

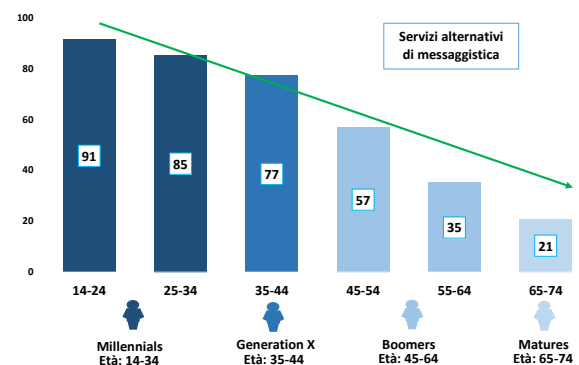


Figura 7.3 – Diffusione di servizi alternativi di messaggistica per età (%)

Un trend diverso si osserva per i servizi alternativi di telefonia vocale: tra i 14 ed i 24 anni un terzo degli individui dichiara di effettuare chiamate tramite *VoIP*, mentre gli individui con oltre i 55 anni di età restano più vincolati alle forme tradizionali di chiamata vocale: infatti, solo 1 individuo su 10 fa uso di servizi alternativi di telefonia vocale (Figura 7.4).

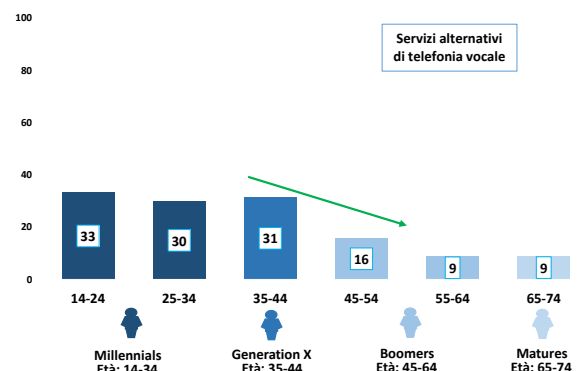


Figura 7.4 – Diffusione di servizi alternativi di telefonia vocale per età (%)

La percentuale di persone che utilizzano servizi alternativi sia di messaggistica, sia di telefonia vocale, è positivamente correlata con il livello del titolo di studio. Ad esempio, tra chi ha dichiarato di possedere la licenza media inferiore, la percentuale di utilizzo di servizi di *instant messaging* è pari al 43%, mentre l'utilizzo dei servizi di telefonia vocale si attesta al 10%; tali percentuali salgono rispettivamente al 77% per i servizi di messaggistica e al 38% per i servizi alternativi di telefonia vocale tra coloro che hanno dichiarato di possedere almeno la laurea.

Analizzando la dinamica relativa alle modifiche, negli ultimi dodici mesi, nell'uso di servizi alternativi, si possono ricavare informazioni che in parte spiegano quanto esposto in precedenza circa la diffusione tra la popolazione di servizi di comunicazione alternativi a quelli tradizionali. Per i servizi alternativi di messaggistica, in particolare, è possibile riscontrare un'ulteriore tendenza all'aumento del loro uso. Il 40% circa degli individui, infatti, ha dichiarato di aver aumentato l'uso di servizi alternativi di messaggistica nell'ultimo anno (**Figura 7.5**); tale aumento è particolarmente marcato per la classe di età 35-44 anni (48%).

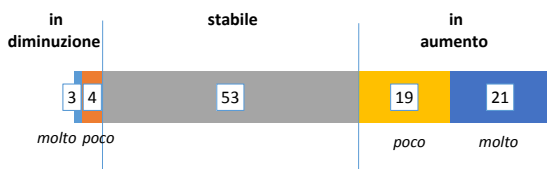


Figura 7.5 – Modifiche negli ultimi 12 mesi nell'uso servizi alternativi di messaggistica (%)

Per poco più della metà degli individui non si è registrata alcuna variazione nell'arco dell'ultimo anno; considerando il fatto che tali servizi sono già ampiamente diffusi (cfr. **Figura 7.1**) è possibile affermare che l'*instant messaging* ha già assunto un ruolo primario tra le moderne forme di comunicazione.

Per quanto riguarda i servizi di telefonia vocale alternativi (**Figura 7.6**), il 34% esprime una modifica in diminuzione e, particolare interessante, la diminuzione risulta più marcata nelle classi più giovani (14-24 anni) dove il 45% dei giovanissimi ha dichiarato una riduzione nell'uso di servizi alternativi di telefonia vocale negli ultimi 12 mesi.

Al riguardo giova rilevare che le differenze nell'uso delle nuove forme di comunicazione, sebbene dipendenti da vari fattori, potrebbero essere ascrivibili in particolare al diverso grado di maturità dei servizi, alla facilità di utilizzo, alla circostanza che le forme di comunicazione dei giovani sono più orientate alla messaggistica che alla telefonia vocale.

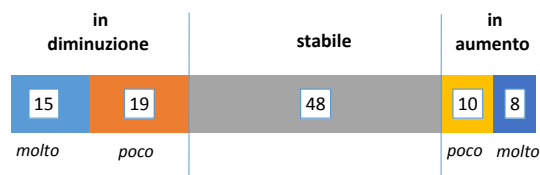


Figura 7.6 – Modifiche negli ultimi 12 mesi nell'uso servizi alternativi di telefonia vocale (%)

Relativamente al settore dei servizi postali, l'avvento di *Internet* e della conseguente affermazione della comunicazione gratuita (posta elettronica) ha pesantemente rivoluzionato il settore; in particolare, il segmento della posta tradizionale (lettere, cartoline, ecc.) ha subito un duro colpo, mentre il segmento dei pacchi si caratterizza per un maggior livello di competizione rispetto all'esclusività che caratterizzava i servizi tradizionali.

Un quinto degli individui ha dichiarato di avere ridotto, nel corso dell'ultimo anno, l'utilizzo dei servizi postali di tipo tradizionale. Le modalità di comunicazione che si sono sostituite all'invio di lettere, cartoline e pacchi sono in larga parte da rinvenirsi fra la posta elettronica (70%) o la sua variante di posta certificata (20%) e i *social network* (18%). Resta, tuttavia, ancora rilevante la quota di individui che ha affermato di non aver utilizzato alcuna forma di comunicazione sostitutiva; il processo di sostituzione di servizi postali tradizionali, quindi, è in atto ma, piuttosto che essere in corso un processo di sostituzione con nuovi servizi, sembra essere all'opera una riduzione *tout court* nell'uso dei servizi tradizionali (**Figura 7.7**).

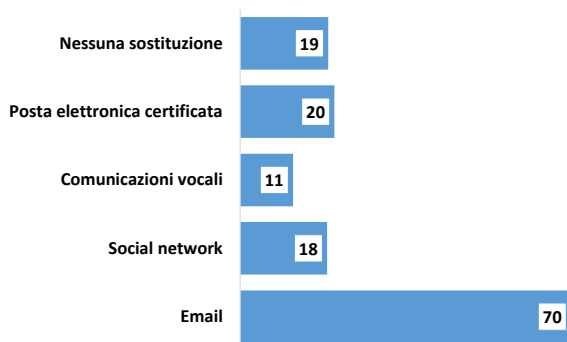


Figura 7.7 – Forme sostitutive dei servizi postali tradizionali tra coloro che hanno ridotto l'uso di servizi postali tradizionali (%)

Le differenze tra le forme sostitutive di comunicazione, per coloro che hanno dichiarato essere in atto un processo di sostituzione dei servizi postali tradizionali con i servizi innovati, varia con l'età. Infatti l'*email* è la forma utilizzata in modo preponderante dagli individui nelle fasce centrali di età (87% per gli individui della *Generation X*), mentre i *social network* lo sono per le generazioni più giovani.

L'uso di qualsiasi tipo di servizio postale digitalizzato ed in rete è ancora poco diffuso; infatti, solo il 16% della popolazione dichiara di farne uso (**Figura 7.8**). Ad utilizzare questa tipologia di servizi sono principalmente gli uomini (19%) e gli individui appartenenti alla *Generation X* (24%).

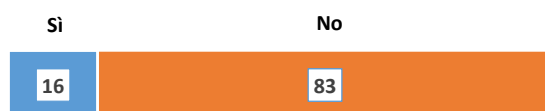


Figura 7.8 – Uso di servizi postali *online* (%)

8. Conclusioni

Capire le esigenze dei consumatori è uno degli aspetti di maggior interesse sia per il regolatore, sia per gli *stakeholder* (imprese, associazioni, istituzioni internazionali, nazionali e locali). Il rapporto ha delineato un quadro dell'esperienza degli italiani nel consumo di servizi di comunicazione – telecomunicazioni fisse, mobili e servizi postali – con una particolare attenzione all'uso dei più moderni strumenti, tra i quali l'utilizzo dei servizi resi oggi disponibili da *Internet*.

Propedeutico allo sfruttamento di servizi di comunicazione è il possesso di *device*: dall'analisi emerge l'ampia penetrazione tra gli individui di uno *smartphone* e/o di un cellulare (94%) e che circa il 30% degli individui dispone di tre dispositivi che consentono l'accesso alla rete in mobilità (*smartphone*, *tablet* e PC portabili). Per quanto riguarda l'accesso ad *Internet*, si osserva, tuttavia, l'esistenza di un fenomeno di esclusione digitale determinato dalla compresenza di più fattori, tra cui il divario generazionale. Infatti, mentre nella classe più anziana della popolazione solo un terzo degli individui accede ad *Internet*, in quella più giovane sono più di nove individui su dieci ad accedervi (cfr. Capitolo 1).

Come si è avuto modo di rappresentare, l'evoluzione tecnologica e la progressiva liberalizzazione regolamentata dei mercati, dapprima delle telecomunicazioni (fisse e mobili) e, più di recente, dei servizi postali, hanno stimolato la concorrenza e la crescita economica, attraverso la diversificazione delle offerte degli operatori e l'innovazione di prodotto che nel tempo, hanno garantito una continua e costante flessione dei prezzi a beneficio dei consumatori (cfr. Capitolo 2). In particolare, l'innovazione di prodotto nel settore delle telecomunicazioni, sta spingendo gli operatori a introdurre nuovi strumenti di gestione degli *account* da parte del consumatore (tipo *app*) a cui l'Autorità guarda con favore, a patto che esse non siano penalizzanti per quelle fasce di utenza poco avvezze all'uso di nuovi strumenti o servizi. L'innovazione di prodotto deve essere a beneficio dei consumatori, e non

penalizzare le coorti generazionali che non riescono a rimanere al passo (i cd. *Matures*).

In merito alle modalità di acquisto dei servizi, emerge che oltre il 60% degli individui sceglie di abbonarsi a *bundle* di servizi che comprendono cioè sia i servizi vocali sia i servizi dati. Si evidenzia, inoltre, che oltre il 70% dei *Matures* resiste nel mantenere la linea telefonica (fissa e/o mobile) senza acquistare accesso a *Internet*, una tendenza simile si evidenzia a livello di genere, ove si riscontra che le donne, a prescindere dall'età, preferiscono sottoscrivere abbonamenti che prevedono solo servizi vocali.

Una misura dei benefici per i consumatori è data dal benessere; in questo rapporto il grado di soddisfazione espresso dagli individui nei confronti dei diversi servizi è stato lo strumento utilizzato per valutare il livello del benessere. Dall'analisi emerge, nel complesso, un buon livello di soddisfazione dei consumatori italiani. Infatti, oltre l'80% degli individui si dichiara soddisfatto di tutti i servizi considerati, con punte del 91% per i servizi postali *online*. In parte, la soddisfazione da parte dei consumatori deriva anche dal differente uso dei servizi di comunicazione e, quindi, dalla mancata coincidenza tra aspettative ed esperienza di consumo. Ad esempio, per i più giovani l'uso dei servizi postali *online* può risultare più facile e conveniente, anche in termini di tempo, rispetto all'idea di doversi recare all'ufficio postale; viceversa, i più anziani vanno incontro a maggiori difficoltà nell'uso di servizi innovativi che richiedono particolari *skill*.

Per quanto riguarda il settore della telefonia fissa e mobile, i risultati circa il livello di soddisfazione possono senz'altro essere interpretati come indicativi di uno stato di funzionamento dei mercati delle comunicazioni, in cui i servizi sono offerti al pubblico ad un soddisfacente rapporto qualità/prezzo (cfr. Capitolo 4 e Capitolo 5). Tale risultato trova riscontro anche nel fatto che circa il 90% di coloro che ritiene soddisfacente il rapporto con il proprio operatore, non ha cambiato fornitore di telefonia.

In relazione al cambio di operatore di telefonia, i principali interventi attuati dall’Autorità riguardano la fissazione di regole certe e trasparenti per consentire un passaggio rapido e senza costi ingiustificati agli utenti. In questo modo, la migrazione viene a dipendere da una serie di fattori ascrivibili ai singoli utenti. Tra coloro che hanno cambiato operatore, i dati suggeriscono che oltre al fattore economico, chiamato in causa da quasi il 70% dei consumatori, siano all’opera anche altri fattori, come la presenza di disservizi o la ricerca di servizi più consoni alle proprie esigenze, rilevati da circa un quarto degli utenti. Sia per i servizi di rete fissa, sia per quelli di rete mobile, gli uomini cambiano più spesso operatore rispetto alle donne (15% per gli uomini vs. 9% delle donne): tale differenza appare legata ad una serie di fattori quali quelli legati alla propensione all’uso delle tecnologie. Con riferimento all’età, la maggiore propensione al cambio di fornitore si osserva per gli individui appartenenti alle fasce più giovani (14-34 anni).

I risultati fanno emergere altresì una serie di criticità che impongono all’Autorità una continua e scrupolosa attività di monitoraggio e di *enforcement* regolamentare sia dal lato dell’offerta (non oggetto di questo rapporto), sia da quello della domanda.

In particolare, dal rapporto emerge l’importanza di limitare alcuni effetti distorsivi (“fallimenti di mercato”) generati dalla presenza di asimmetrie informative tra consumatori e fornitori di servizi. La presenza di informazioni incomplete o imprecise, soprattutto su fenomeni particolarmente complessi, dal punto di vista tecnico (es. le modalità di accesso alla rete) ed economico (es. le difficoltà di confronto tra alternative commerciali), rischia di rendere sub-ottimali le decisioni dei consumatori e quindi di ridurre l’efficienza delle transazioni di mercato.

Ad esempio, in Italia, così come in gran parte d’Europa, il 45% degli individui non conosce la velocità raggiunta nel collegamento ad *Internet*; si osserva però che l’ignoranza su questo aspetto si

riduce al crescere del titolo di studio dichiarato, ed è decisamente minore tra i più giovani. Questo risultato testimonia che mancanza di conoscenza e carenza di informazioni spesso sono interrelate. Abbastanza sorprendentemente, poi, emerge che circa il 40% degli utenti non è a conoscenza dell’esistenza di *software* utilizzabili per testare la velocità di connessione, e che oltre il 50% degli utenti non è disponibile a pagare qualcosa in più per ottenere una connessione più veloce (Capitolo 6).

Un buon livello di informazione dei consumatori è, quindi, condizione necessaria per il corretto funzionamento dei mercati, ma non sufficiente. Infatti, in una situazione di scarsità di competenze (*skill*), l’informazione, soprattutto se complessa, come nel caso di prodotti e servizi tecnologici, può risultare non sufficiente a orientare efficientemente le scelte dei consumatori. Inoltre, nel caso di carenza di conoscenze, l’effetto negativo delle asimmetrie informative si amplifica, riducendo, in ultima istanza, il benessere sociale.

È necessario, pertanto, che le informazioni disponibili siano diffuse tra i consumatori, che fra tutti gli agenti economici sono i più deboli, ed effettivamente comprese dagli stessi.

In questo quadro, l’Autorità ha agito e continuerà a intervenire su due fronti: trasparenza informativa e semplificazione delle informazioni offerte al pubblico. Al primo gruppo appartengono gli interventi mirati a rendere trasparenti le condizioni contrattuali, quale il recente intervento per la promozione della cosiddetta bolletta 2.0, contenente informazioni più chiare e complete, sia per i servizi fissi, sia per quelli mobili post-pagati e prepagati.⁴⁰ L’Autorità vigila altresì affinché la flessione dei prezzi espliciti appieno gli effetti benefici sui consumatori, monitorando che gli operatori non siano indotti a introdurre opzioni poco trasparenti che, nei fatti, provochino aggravii di costo per l’utenza. Al secondo tipo, appartengono misure quali quelle rivolte alla comparazione tariffaria (attraverso motori che semplificano per il consumatore l’attività di

⁴⁰ Cfr. Agcom, 2016, Relazione annuale sull’attività svolta e sui programmi di lavoro, www.agcom.it.

ricerca, comparazione e quindi scelta dei servizi), nonché a verificare le condizioni tecniche dei servizi di accesso ad *Internet*.

A tal proposito, un ruolo attivo e complementare all'attività dell'Autorità, deve essere svolto dalle associazioni dei consumatori, che per loro natura risultano essere in grado di diffondere al massimo le informazioni utili ai consumatori nelle loro scelte.

Le problematiche legate alle asimmetrie informative e alle competenze, si amplificano nel nostro Paese in considerazione della peculiare struttura demografica nonché dell'insoddisfacente livello di conoscenze tecniche e tecnologiche raggiunto, in media, dalla popolazione italiana.

Infatti, l'Italia, rispetto ad altri paesi europei, presenta un'incidenza maggiore delle classi di età più mature (**Figura 8.1**). Se si considera la popolazione fino a 29 anni, ossia quella fascia della popolazione che, come evidenziato dai risultati (cfr. Capitolo 2), può essere considerata maggiormente incline all'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e ai servizi ad esse connessi, questa rappresenta in Italia solo il 29% della popolazione: il valore più basso tra i paesi considerati ed inferiore di ben 8 punti percentuali

rispetto a quello dell'Europa (37%). Per converso, guardando alla popolazione di oltre sessantacinque anni, il dato del nostro Paese (21,7%) risulta il più elevato e superiore di quasi tre punti percentuali rispetto al valore medio europeo (18,8%).

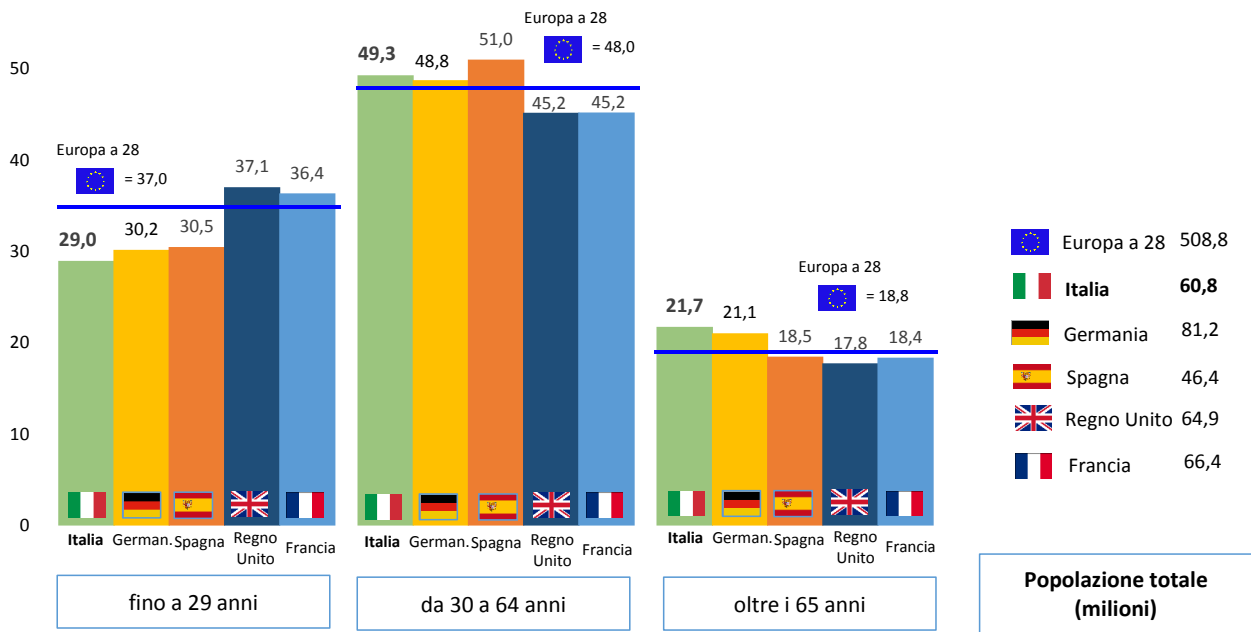
Tenendo in conto, non solo la distribuzione percentuale delle coorti generazionali ma anche il loro valore assoluto, che fornisce indicazioni sulla dimensione del "mercato potenziale" di coloro che usufruiscono di servizi legati alle tecnologie dell'informazione, il quadro si complica. Infatti, i maggiori paesi europei non sono omogenei con riguardo sia alla popolazione totale sia alla relativa distribuzione in fasce di età.⁴¹

In definitiva, si osserva che se la popolazione italiana presentasse la struttura demografica media degli altri paesi considerati, si otterrebbe una penetrazione dei servizi a banda larga superiore di circa 2-3 punti percentuali rispetto a quella attuale (**Figura 8.2**). Se la struttura della popolazione fosse, invece, quella del Regno Unito, il tasso di penetrazione sarebbe ancora maggiore e superiore di cinque punti percentuali, approssimandosi al 60%, valore comunque ancora molto inferiore a quello medio europeo (72%) e a quello britannico (85%).

⁴¹ In termini assoluti il peso della fascia di popolazione più giovane (fino a 29 anni) in Italia è considerevolmente meno rilevante di quello delle fasce più anziane (oltre i 65 anni). Ad esempio, la popolazione italiana (60,8 milioni) è pari quasi al 75% di quella della Germania (81,2 milioni), ma della differenza di oltre 20 milioni di individui, circa il 33% è attribuibile alla fascia di età inferiore ai 29 anni - 6,9 milioni di individui in più per la Germania. Nel caso del confronto con la Spagna (popolazione totale di 46,4), che ha una popolazione inferiore a quella italiana di circa 14,4 milioni, solo il 23% di questa differenza,

pari a 3,45 milioni di individui, è a vantaggio della fascia di popolazione in età giovanile, rispetto al 32%, pari a 4,63 milioni di individui, nella fascia di popolazione con età superiore ai 65 anni. Con riferimento al confronto con Francia e Regno Unito, in particolare, in Italia vivono circa 6,5 milioni di giovani in meno, ma nonostante la popolazione complessiva sia nettamente inferiore, gli anziani nel nostro paese, risultano superiori (di circa 1 milione rispetto alla Francia e di 1,7 rispetto al Regno Unito).

Distribuzione della popolazione per fasce di età (%)



Differenze in termini assoluti fra le classi di età tra l'Italia e gli altri paesi (milioni di individui)

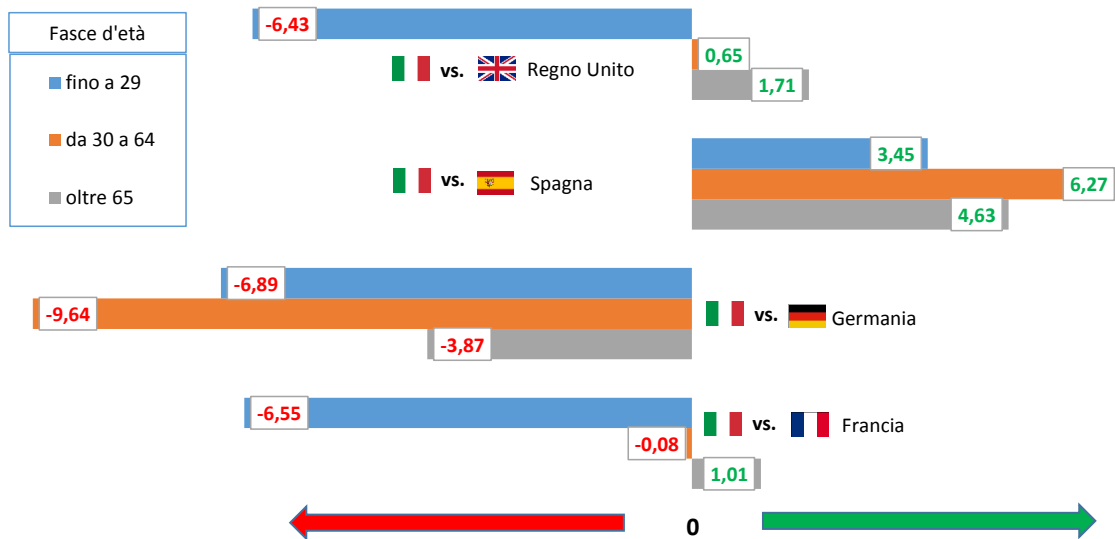


Figura 8.1 – Struttura demografica per classi d'età (Anno 2015)

Fonte: elaborazioni AGCOM su dati Commissione Europea

Pertanto, la differente struttura demografica spiega solo in parte il *gap* con l'Europa nella diffusione dell'accesso a banda larga e ultra larga (**Figura 8.2**) e di conseguenza il ritardo nell'adozione dei servizi fruibili tramite connessioni (*ultra*) *broadband*, tra i quali, ad esempio, la possibilità di effettuare acquisti *online* (*e-commerce*), la comunicazione con la Pubblica Amministrazione (*e-government*), l'accesso ad alcuni servizi sanitari (*e-health*), l'istruzione e la formazione (*e-education*), con conseguenze a livello di inclusione sociale e partecipazione civica.

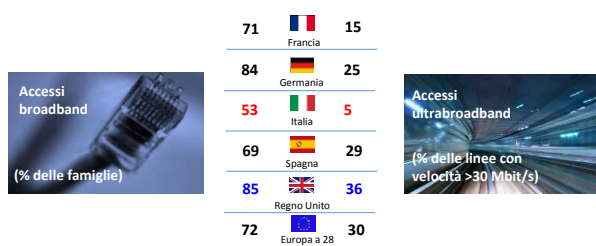


Figura 8.2 – Diffusione della banda larga ed ultra larga (Anno 2015)

Fonte: elaborazioni AGCOM su dati Digital economy and society index (DESI)

Il quadro che emerge dal confronto con gli altri paesi europei mostra, in primo luogo, un ritardo nel livello di istruzione in Italia, in particolare universitaria (con un valore indice pari a 56 a fronte del 100 europeo; **Figura 8.3**). In secondo luogo, se si fa riferimento alla porzione di popolazione più “anziana” (fascia di età 55-74) e, come visto in precedenza in considerazione della maggiore incidenza di tale fascia di età in Italia, gli effetti negativi sulla diffusione della “cultura digitale” tendono ad ampliarsi (il valore dell’indice scende a 52). Da ultimo, relativamente alla diffusione delle competenze tecniche nella fascia di età compresa tra i 20 ed i 29 anni, solo 14 individui su 1.000 in Italia risultano in possesso di un diploma o di una laurea in discipline scientifiche, a fronte di una media europea pari al 18 per mille e del 23 per mille della Francia e del Regno Unito (**Figura 8.3**).

Come emerso dal rapporto, le caratteristiche legate all’istruzione, e più in generale alle conoscenze, producono un significativo impatto sulla diffusione della “cultura digitale”: a parità di

classe d’età, infatti, un più alto livello di istruzione (in particolare di tipo tecnico) aumenta la probabilità di essere un utilizzatore assiduo del *web*.

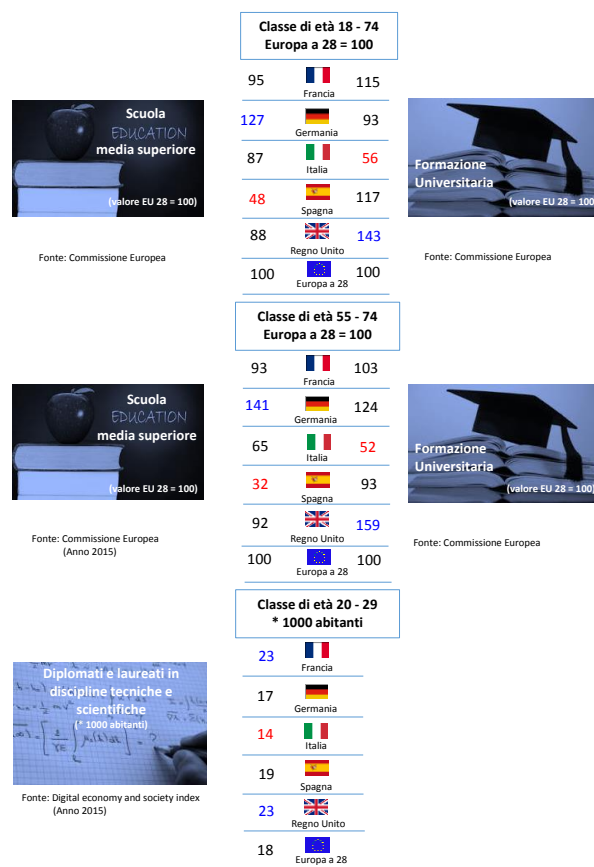


Figura 8.3 – Competenze culturali e professionali (Anno 2015)

Fonte: elaborazioni AGCOM

La spinta a una diffusione delle competenze si rafforza nel momento in cui i consumatori, come mostrato nel Capitolo 3, individuano in *Internet* uno strumento essenziale per comunicare. Infatti, oltre il 90% degli individui ritiene l’accesso alla rete un servizio indispensabile, indipendentemente dall’età. A tal proposito è interessante notare che l’88% dei *Matures* riconosce l’importanza di *Internet* anche se, come lungamente discusso, rappresenta la categoria che vi accede di meno. Al riguardo un codice di condotta che coinvolga operatori ed associazioni di consumatori – come peraltro previsto dall’art. 83, comma 2 del Codice delle comunicazioni elettroniche – potrebbe favorire ulteriormente la diffusione di *Internet* anche tra questa fascia di popolazione.

In tal senso, anche a livello europeo, è molto vivo il dibattito sull'opportunità di inserire l'*Internet* "veloce" nell'ambito del servizio universale - ossia in quell'insieme minimo di servizi di comunicazione atto a garantire ai cittadini la loro inclusione sociale. Da un lato, infatti, l'essenzialità di tali servizi (cfr. Capitolo 3), li rende fondamentali ai fini del perseguimento di obiettivi di benessere pubblico. Dall'altro lato, è importante sottolineare come tali interventi, se non coerenti con l'evoluzione degli assetti competitivi, potrebbero causare delle distorsioni al funzionamento del libero giuoco di mercato. L'Autorità si sta quindi interrogando circa l'opportunità, e, eventualmente, le modalità di introduzione del *broadband* all'interno del perimetro dei servizi di servizio universale.

Oltre l'essenzialità, un ulteriore criterio da considerare è l'accessibilità, in termini di prezzo, a tali servizi di accesso *broadband*. A questo riguardo la tutela delle fasce più deboli, ossia quelle che versano in condizioni di disagio economico (in condizioni di povertà assoluta e relativa) e fisico (individui portatori di *handicap*), rientra a pieno titolo nelle politiche regolamentari volte all'inclusione sociale.

In considerazione del fatto che, come ampiamente dimostrato in questo rapporto, la carenza di conoscenze e di dimestichezza con gli strumenti tecnologici rappresenta, per il consumatore, una sorta di barriera all'accesso, l'Autorità ritiene opportuno affiancare all'attività di regolamentazione, volta, come visto, a creare condizioni di trasparenza informativa, anche la realizzazione di politiche pubbliche di natura sociale.

Tali politiche potrebbero concretizzarsi, da un lato, in un sostegno alla diffusione dell'accesso alle reti a banda larga ed ultra larga tramite la distribuzione di *voucher* informatici presso le famiglie italiane più bisognose. Questa misura, peraltro perseguita in un periodo di congiuntura economica sfavorevole, si porrebbe come un valido, immediato, sostegno alla diffusione della cultura digitale in Italia. L'Autorità è disposta a definire metodologie e criteri per la definizione

economica dei *voucher* nonché a delimitare il perimetro degli eventuali potenziali beneficiari.

La presente analisi, dimostra altresì la necessità di prevedere una serie di iniziative, più di medio-lungo periodo. In particolare, queste *policy* dovrebbero porsi l'obiettivo di aumentare il grado di alfabetizzazione informatica, per fare in modo che anche le fasce più anziane della popolazione siano in grado di sfruttare appieno i benefici economico-sociali del *web*. Inoltre, tali iniziative si potrebbero porre l'obiettivo di una maggiore consapevolezza, in particolare nelle coorti generazionali più giovani, nell'utilizzo di piattaforme e servizi digitali di condivisione sociale. In definitiva, l'Autorità auspica la collaborazione con le altre Istituzioni preposte per la promozione di un programma di educazione continua alla cultura e alle competenze digitali.

Una volta superati gli ostacoli legati alle conoscenze, si innesca infatti un vero e proprio circolo "virtuoso" in cui l'utilizzo di *Internet* si autoalimenta, contribuendo, in tal modo, allo sviluppo economico e sociale del nostro Paese.

Appendice Metodologica

I risultati esposti in questo rapporto si basano su un progetto di ricerca⁴² avviato con alcune Università italiane ed in particolare su un'indagine campionaria volta a rilevare l'utilizzo e il consumo da parte degli individui dei diversi servizi di comunicazione (telecomunicazioni fisse e mobili, servizi *Internet*, servizi postali).

La *survey* è stata condotta dalla società *IZI – Metodi, analisi e valutazioni economiche* su di un campione di circa 3.000 cittadini italiani in età compresa tra i 14 e i 74 anni. I dati raccolti sono stati successivamente trattati in modo da disporre di un campione rappresentativo della popolazione italiana per età, sesso e appartenenza geografica.

L'indagine campionaria sull'utilizzo ed il consumo di servizi digitali di comunicazione da parte degli individui, è stata sottoposta a processi di validazione dei dati con le fonti ufficiali del nostro Paese e, laddove necessario, oggetto di una procedura di riponderazione.

Di seguito si riporta la nota metodologica che rappresenta le scelte effettuate per la definizione della metodologia di indagine, il disegno di campionamento, la somministrazione dei questionari, la fase di stima nonché la valutazione del livello di attendibilità delle stime.

Piano di campionamento

La popolazione di riferimento dell'indagine è costituita dalla popolazione presente sull'intero territorio nazionale in età compresa tra 14 e 74 anni (circa 46 milioni 150 mila unità). Tenuto conto che le abitudini di consumo e di utilizzo dei servizi di comunicazione da parte degli adolescenti occupano un ruolo preminente nella ricostruzione dei profili di consumo nel nostro Paese, sono stati inclusi nell'indagine anche gli individui minorenni.⁴³

Le unità di analisi sono rappresentate dagli individui di 14-74 anni, mentre le unità di rilevazione sono le famiglie, o meglio il componente della famiglia che è stato scelto all'interno della famiglia per rispondere all'indagine.

La fase di progettazione del disegno campionario ha considerato le fonti di variabilità che verosimilmente determinano l'eterogeneità dei fenomeni, in modo da massimizzare l'efficienza delle stime prodotte. In base a tale assunto il disegno ha previsto un campione non probabilistico con la definizione preventiva delle quote – secondo un'opportuna stratificazione della popolazione – e assume la pianificazione *ex-ante* dei domini di studio. La scelta del campione non probabilistico, frequente nelle indagini su famiglie, è stata motivata dalla mancata disponibilità delle liste della popolazione presente in Italia, stratificata secondo le caratteristiche richieste dal disegno campionario. La numerosità del campione totale è stata fissata in circa 3000 unità.

Il piano di campionamento, come in precedenza accennato, ha assunto la pianificazione *ex-ante* dei domini di analisi,⁴⁴ identificati come aggregazioni di strati elementari, definendone la numerosità campionaria, vincolata alla numerosità predefinita del campione, in modo da garantire un livello predeterminato di attendibilità delle stime nei domini. La pianificazione *ex-ante* dei domini di studio consente di rappresentare in maniera appropriata anche i segmenti poco numerosi della popolazione, che, nel caso di un disegno proporzionale, non sarebbero rappresentate con la necessaria attendibilità.

Sul piano operativo tale procedura si è servita delle opportune tecniche di allocazione negli strati di un campione di numerosità fissata. La pianificazione dei domini di studio si configura

⁴² Il progetto *Servizi e Contenuti per le reti di Nuova Generazione (Screen)*, rientra tra le attività di ricerca dell'AGCOM sulle tematiche relative agli aspetti economici, tecnici e socio-giuridici delle reti di nuova generazione, con particolare riguardo alle problematiche inerenti ai servizi, ai contenuti e alle applicazioni fruibili tramite le nuove reti.

⁴³ Tale scelta si confronta necessariamente con le esigenze di tutela dei minori quale categoria sensibile e protetta nel nostro

ordinamento giuridico. Di qui la necessità di ottenere il consenso informato del genitore o dell'adulto che esercita la patria potestà prima di procedere all'intervista con il minore.

⁴⁴ I domini di analisi sono specifiche sottopopolazioni di interesse per le quali si intende ottenere un livello predeterminato di attendibilità delle stime prodotte.

come un problema di allocazione del campione negli strati, imposto il vincolo sull'attendibilità delle stime prodotte. Il problema dell'allocazione è stato risolto ricorrendo a una specifica procedura in grado di garantire l'omogeneità degli errori campionari tra i domini. Dell'allocazione si è tenuto conto anche nella fase di stima e di costruzione del coefficiente di ponderazione, che ha permesso di riportare il campione alla distribuzione osservata nella popolazione di riferimento.

I domini di studio sono stati definiti dalla ripartizione territoriale (area geografica di residenza), dalla classe di età, dal genere e dalla dimensione del comune di residenza, nell'ipotesi che tali elementi consentano di recuperare parte della variabilità dei caratteri oggetto di interesse.

La stratificazione è stata definita dalla nidificazione dei domini di studio. La definizione degli strati, dei domini di studio e la partizione delle variabili considerate nel disegno si è basata sullo studio della popolazione di riferimento.

Di seguito sono elencate le modalità utilizzate nella stratificazione e nella pianificazione dei domini di studio:

- Ripartizione geografica (Nord-ovest, Nord-est, Centro, Mezzogiorno e Isole)
- Età in classi (14-34 anni, 35-54 anni, 55-74 anni)
- Genere (uomo, donna)
- Dimensione del comune di residenza (Città metropolitane, comuni con popolazione superiore a 20.000 abitanti – escluse le città metropolitane, comuni con popolazione inferiore a 20.000 abitanti)

Indagine pilota

L'indagine pilota, realizzata nell'ottica di verificare la messa a punto degli strumenti di rilevazione e la bontà del disegno campionario, è stata completata nella prima settimana di settembre, attraverso la conduzione di 104 interviste telefoniche. L'indagine pilota, nel complesso, ha dato esito positivo, confermando la sostanziale funzionalità degli strumenti di rilevazione, sia nella modalità di somministrazione tramite contatto telefonico, sia in quella via web.

Sono state apportate modifiche minime e non strutturali al questionario inizialmente predisposto quali, ad esempio, quelle per evitare che i risultati dell'indagine risentano della stagionalità della rilevazione che avrebbe potuto prendere a riferimento il mese di agosto, determinando un'evidente distorsione ed una mancata rappresentatività del dato ottenuto in considerazione della natura diffusamente festiva, per le abitudini di consumo, dell'*ultimo mese* preso a riferimento.

Nei contatti telefonici con gli individui l'efficacia e l'appropriatezza del questionario è stata confermata dalla valutazione complessivamente positiva sull'andamento della somministrazione registrata presso gli operatori addetti alla conduzione delle interviste. Il giudizio sulla disponibilità nel corso dell'intervista del soggetto contattato è stato nel complesso positivo: 88 casi su 104. In 13 casi l'andamento è stato incostante mentre in solo 3 occasioni la disponibilità dell'intervistato è stata giudicata complessivamente scarsa dal personale addetto alla rilevazione.

La rilevazione

La rilevazione è stata condotta con tecnica mista CATI (*Computer Assisted Telephone Interviewing*) e CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*) sulle unità estratte. In particolare, 1.600 soggetti sono stati raggiunti attraverso chiamata su rete telefonica fissa, 1.399 hanno risposto all'indagine tramite web.

La combinazione degli strumenti di rilevazione consente di rappresentare, grazie all'introduzione di interviste CAWI, una popolazione quale quella di giovani famiglie ed individui che non dispongono di rete fissa o categorie sociali che comunque non sono solite rispondere al telefono di casa in orari di lavoro, accanto a quella rappresentata dal telefono fisso (che sovrastima donne e anziani in orari residenziali). In questo modo le due potenziali distorsioni, intrinseche alle tecniche CATI e CAWI, vanno reciprocamente a moderarsi e, potenzialmente, si riequilibrano. L'adozione di una modalità mista, telefono+web si conferma come la soluzione operativamente più corretta per rispondere al disallineamento

generazionale nell'utilizzo delle tecnologie per la comunicazione interpersonale.

La tecnica di contatto è stata curata in modo da evidenziare alle unità intervistate il carattere dell'indagine, che ha finalità conoscitive di natura istituzionale, necessarie all'Autorità per comprendere in che modo la società si sta evolvendo in merito all'uso delle tecnologie nella comunicazione. La tecnica di comunicazione è stata finalizzata alla riduzione del numero di mancate risposte totali, limitando dunque fenomeni di distorsione delle stime dovute ad autoselezione del campione dei rispondenti.

Il monitoraggio dell'andamento della fase di campo ha previsto un periodico controllo dei questionari compilati rispetto alla griglia di stratificazione e ha permesso di orientare le interviste mancanti rispetto all'allocatione del campione. Le interviste sono state somministrate nel periodo settembre-dicembre 2015.

Fase di stima

Al campione dei rispondenti ottenuto a conclusione della rilevazione e della fase di verifica e normalizzazione dei dati, è stato applicato uno stimatore, vale a dire un coefficiente di ponderazione in grado di ricondurre i risultati della rilevazione alla popolazione di riferimento.

La costruzione dello stimatore adottato ha previsto il ricorso a tecniche di calibrazione, particolarmente potenti sia per consentire al campione di ricostruire il profilo della popolazione cui è riferito, sia per correggere eventuali fenomeni di distorsione indotti sul campione dei rispondenti dalle tendenze non casuali delle mancate risposte totali.

La messa a punto della strategia di stima ha previsto quindi l'uso di stimatori indiretti che utilizzano informazioni ausiliarie correlate con le variabili oggetto di indagine. In particolare, si è fatto riferimento allo stimatore di ponderazione vincolata o calibrato.⁴⁵ Tale metodologia, basata sugli stimatori assistiti da modello,⁴⁶ consente di

vincolare il campione alla struttura della popolazione di riferimento utilizzata nella fase di stratificazione. Trattandosi di un campione non probabilistico la procedura di calibrazione non ha assunto l'esistenza di un peso iniziale,⁴⁷ ma si è affidata totalmente alla stima da modello, imponendo allo stimatore il rispetto della numerosità e della struttura della popolazione di riferimento.

L'approccio fondato sugli stimatori totalmente assistiti da modello ha permesso, dunque, la messa a punto di stimatori calibrati basati su una serie di informazioni ausiliarie (nel caso specifico ci si riferisce, oltre alle informazioni adottate come variabili di stratificazione, al livello di istruzione degli individui, alla condizione occupazionale e alla professione svolta). Oltre a sfruttare le informazioni delle variabili ausiliarie riducendo la varianza campionaria, tale classe di stimatori gode di una serie di proprietà tra le quali quella della calibrazione, secondo la quale le stime dei totali delle variabili ausiliarie corrispondono ai totali noti nella popolazione. In tal modo è possibile calibrare la popolazione stimata rispetto ai totali noti ricavati dalla popolazione di riferimento, disaggregati secondo specifiche caratteristiche.

Gli aggregati di riferimento, utilizzati come totali noti dalla procedura di calibrazione, sono stati ricavati dalle statistiche strutturali dell'Istat sulle famiglie.⁴⁸

Le informazioni ausiliarie utilizzate nella costruzione dello stimatore calibrato sono:

- Ripartizione geografica (Nord-ovest, Nord-est, Centro, Mezzogiorno e Isole)
- Età in classi (14-34 anni, 35-54 anni, 55-74 anni)
- Genere (uomo, donna)
- Dimensione del comune di residenza (Città metropolitane, comuni con popolazione superiore a 20.000 abitanti – escluse le città metropolitane, comuni con popolazione inferiore a 20.000 abitanti)

⁴⁵ Deville J.C., Särndal C.E., 1992, *Calibration Estimators in Survey Sampling*, in *Journal of the American Statistical Association*, vol. 87.

⁴⁶ Dorfman A.H., Royall R.M., Valliant R., 2000, *Finite Population Sampling and Inference: a Prediction Approach*, New York, John Wiley & Sons.

⁴⁷ Nei disegni di natura probabilistica il peso base è definito come l'inverso della probabilità di inclusione di ogni unità campionata.

⁴⁸ La fonte dati utilizzata è l'indagine sulle forze lavoro dell'Istat.

- Titolo di studio (Fino a licenza media, Diploma 3 anni, Diploma 5 anni, Diploma universitario/Laurea o superiore)
- Condizione occupazionale (Occupati, Persone in cerca di occupazione, Studenti, Casalinghe/i, Pensionati, Altro inattivo)
- Posizione nella professione (Non occupato, Dirigente/quadro, Impiegato, Operaio e assimilati, Imprenditore, Professionista, Altro autonomo)

Il piano di calibrazione è stato articolato imponendo il rispetto di vincoli nidificati e controllando che le partizioni non contenessero un numero insufficiente di unità campionarie rischiando di far crescere in misura eccessiva la varianza delle stime.

Lo stimatore così ottenuto, applicato come coefficiente moltiplicativo alle unità campionarie, permette di produrre stime sulla popolazione di riferimento in modo che gli aggregati riferiti a ciascuna nidificazione riportata nel piano di calibrazione coincidano con i corrispondenti totali noti ricavati dalle statistiche strutturali dell'Istat sulle famiglie. La dimensione comunale, nonostante sia stata utilizzata come variabile di stratificazione, non è compresa tra i domini di studio. Tuttavia, si ritiene che tale caratteristica sia fortemente correlata con il comportamento della popolazione nei confronti delle nuove tecnologie: il vincolo imposto nella procedura di calibrazione consente di ridurre eventuali elementi di distorsione delle stime. Sono stati utilizzati, inoltre, ulteriori vincoli di calibrazione, riferiti a caratteristiche non considerate nel disegno (allo scopo di non appesantire lo schema di stratificazione). Tali caratteristiche (titolo di studio, condizione occupazionale e posizione nella professione) hanno avuto un impatto elevato nel ricondurre il campione alla popolazione di riferimento tramite la procedura di calibrazione. In particolare la procedura ha permesso di correggere la marcata asimmetria delle mancate risposte totali rispetto alle variabili aggiuntive a quelle considerate nel disegno di campionamento, riducendo in misura considerevole la distorsione delle stime.

Valutazione dell'affidabilità delle stime

Come ogni indagine campionaria, le stime fornite sono soggette a errore di campionamento. La procedura per il calcolo dell'errore campionario associato alle stime prodotte è fondata sulle usuali tecniche note in letteratura derivanti dalla scelta dello stimatore proposto. Nello specifico, la proprietà cardine degli stimatori calibrati è la convergenza asintotica allo stimatore di regressione generalizzato. Grazie a tale proprietà è possibile utilizzare tutti i risultati analitici noti per lo stimatore di regressione generalizzata, tra i quali vi è la forma analitica della varianza dello stimatore di regressione generalizzata che può essere utilizzata per calcolare l'errore delle stime prodotte dallo stimatore di ponderazione vincolata.⁴⁹

Il livello dell'attendibilità delle stime è misurato tramite il coefficiente di variazione, $CV(p)$ riferito a una generica stima di una frequenza relativa p nella popolazione. Tramite il coefficiente di variazione sono stati costruiti gli intervalli di confidenza al 95%.

Data la ridotta numerosità campionaria, i risultati ottenuti dalla valutazione dell'attendibilità delle stime prodotte suggeriscono la produzione di stime riferite ai soli domini pianificati, area geografica, classe di età e genere, delle quali si conosce il livello di attendibilità.

⁴⁹ Deville J.C., Särndal C.E., *ibidem*.