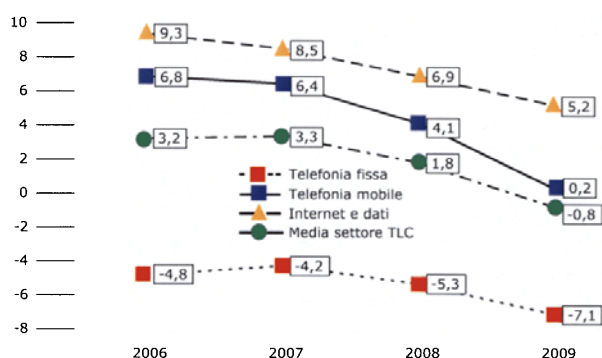


I servizi dati e internet in postazione fissa costituiscono, pertanto, l'unico segmento del settore in crescita (+5,2%) rispetto al 2008 (figura 1.4). In particolare, a fronte di 18 milioni di nuovi utenti che hanno avuto accesso ai servizi internet a banda larga, i ricavi sono cresciuti, nel 2009, di circa 3,3 miliardi di euro, per un valore complessivo stimato in 66 miliardi di euro.

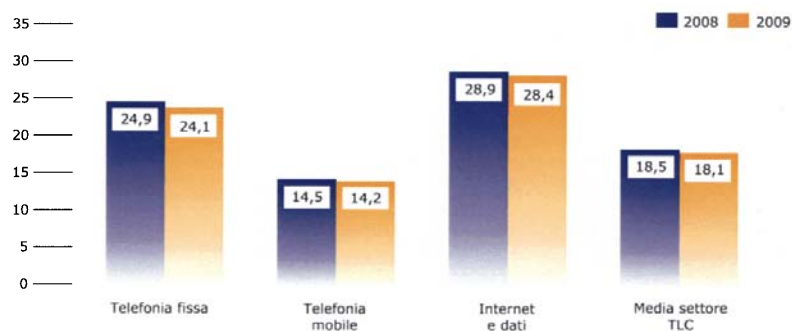
Figura 1.4. I servizi tlc in Europa – Variazione dei ricavi (2006-2009 in %)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Pertanto, dato che la variazione nel numero degli utenti prevale sulla variazione dei ricavi, l'ARPU risulta in diminuzione, sia a livello di settore che per i singoli segmenti (figura 1.5): il comparto internet rimane quello con la maggiore redditività per cliente (di circa 10 euro superiore all'ARPU mensile medio), seguito dal segmento della telefonia fissa (circa 24 euro al mese) e dal settore mobile (circa 14 euro al mese).

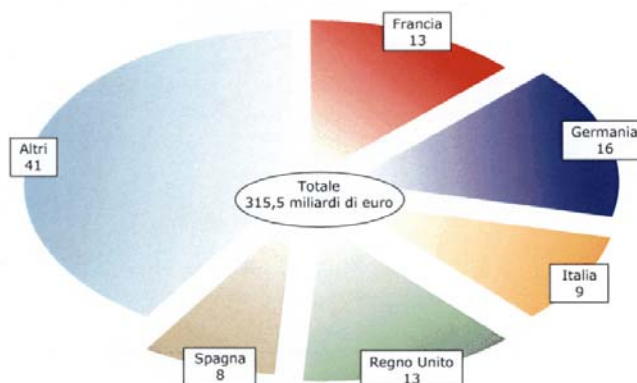
Figura 1.5. I servizi tlc in Europa – ARPU mensile (2008-2009 in euro)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Disaggregando, invece, i dati per Paese, si osserva una distribuzione disomogenea dei ricavi. In particolare, circa i 2/3 del fatturato continentale nel 2009 (figura 1.6) viene ricavato dall'unione di 5 paesi, ossia Germania (16%), Francia (13%), Regno Unito (13%), Italia (9%) e Spagna (8%). I Paesi in esame hanno un peso significativo anche in termini di *customer base*, concentrando circa il 44% dell'utenza. Più in generale, i 27 Paesi dell'Unione europea producono oltre l'80% del fatturato continentale e raccolgono circa il 65% degli utenti.

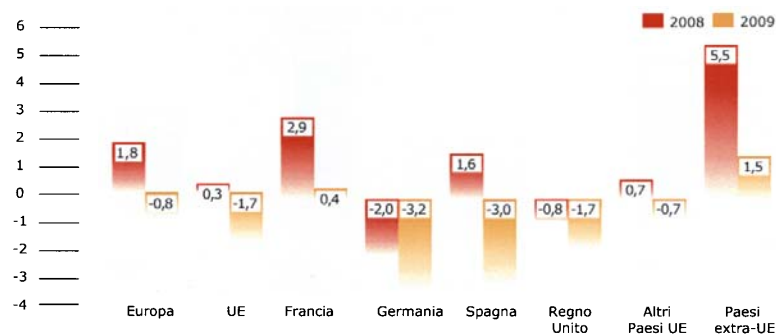
Figura 1.6. I servizi tlc in Europa – Ricavi per Paese (2009 in %)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Comunque, lo stato del settore varia da Paese a Paese. I Paesi aderenti all'Unione europea perdono mediamente l'1,7% (con Germania e Spagna in diminuzione di circa il 3% e la Francia stabile con lo 0,3%), mentre i Paesi extra-UE presentano una crescita, seppur modesta, dell'1,6% (figura 1.7).

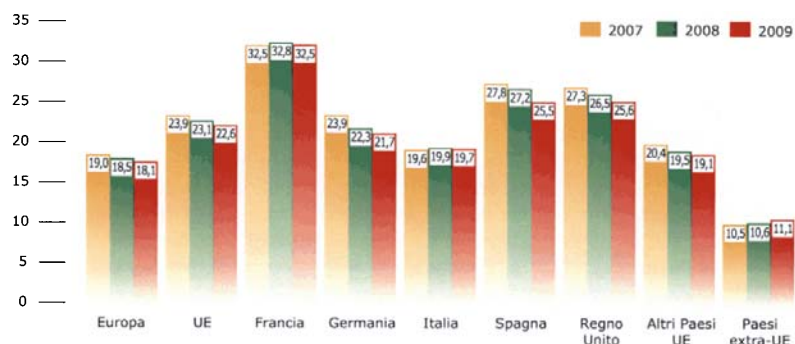
Figura 1.7. I servizi tlc in Europa – Variazione dei ricavi per Paese (2008-2009 in %)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

La differente situazione dei mercati europei è evidenziata, altresì, dall'analisi dei ricavi unitari (figura 1.8). La Francia risulta essere il mercato che presenta l'ARPU mensile più elevato (circa 32 euro). Anche Spagna e Germania, ossia i paesi che hanno mostrato la maggiore diminuzione dei ricavi nel 2009, registrano un ARPU mensile, pari rispettivamente a circa 25 euro e 22 euro, superiore alla media mensile europea (circa 18 euro). D'altro canto, i paesi non aderenti all'Unione presentano un ARPU ben inferiore alla media UE. Tuttavia, in termini dinamici, mentre l'ARPU dei paesi extra-Unione sono in aumento (circa 0,6 euro tra il 2007 e il 2009), i ricavi per utente nei paesi dell'Unione sono in progressiva diminuzione (circa 1,3 euro nel medesimo arco temporale).

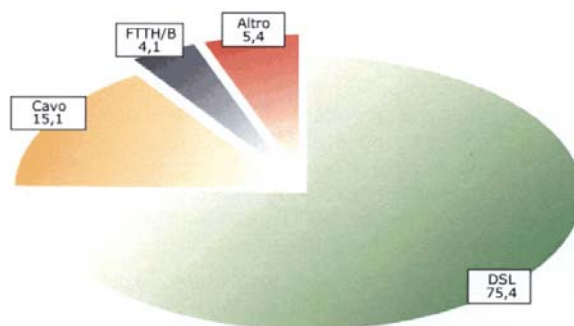
Figura 1.8. I servizi tlc in Europa – ARPU mensile per Paese (2007-2009 in euro)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Con riguardo al segmento dati e internet, l'Europa mostra un significativo tasso di penetrazione del *broadband*, che rappresenta circa il 77% del totale delle connessioni. A differenza dei paesi asiatici e del mercato nord-americano, il continente europeo utilizza principalmente il doppino in rame per le connessioni a banda larga. Analizzando, infatti, le diverse tecnologie d'accesso *broadband* (figura 1.9), risulta evidente il divario esistente tra la tecnologia DSL che assorbe i 3/4 degli accessi a banda larga europei e le altre tecnologie, quali il cavo (15%) e la fibra (4%).

Figura 1.9. I servizi tlc in Europa – Accessi a banda larga per tecnologia (2009 in %)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Informa TM

Il settore delle telecomunicazioni in Europa, dunque, è caratterizzato, da un lato, da una continua e progressiva contrazione dei mercati della telefonia fissa e da un deciso rallentamento del segmento mobile e, dall'altro lato, dalla crescita del settore dati, fruiti sia da rete fissa che da rete mobile. I fenomeni descritti contraddistinguono, seppure in diversa misura, sia i Paesi dell'Unione europea che il resto del continente.

Peraltro, i mercati delle telecomunicazioni registrano un crescente grado di concorrenza. A tal riguardo, gli esiti delle analisi dei mercati svolte dalle autorità nazionali di regolamentazione – in applicazione della normativa comunitaria vigente e, in particolare, in conformità con la raccomandazione n. 879/07/CE che identifica i mercati rilevanti suscettibili di regolamentazione *ex-ante* nel settore delle comunicazioni elettroniche – forniscono un utile indicatore degli sviluppi del gioco concorrenziale. In particolare, all'esito del secondo ciclo di analisi dei mercati, le autorità nazionali di regolamentazione (ANR) hanno riscontrato un sufficiente grado di concorrenza in circa 60 mercati (su un totale di circa 500 mercati in esame) e, pertanto, hanno proceduto alla revoca degli obblighi regolamentari previsti nello specifico mercato. È interessante notare come il processo di deregolamentazione interessi sostanzialmente solo quei mercati non più ritenuti, dalla Commissione, come suscettibili di regolamentazione *ex-ante* nella raccomandazione del 2007. Difatti, i mercati dell'accesso, dell'originazione e della terminazione su rete fissa e mobile (ossia i c.d. mercati nn.1-7, identificati dalla Commissione nella raccomandazione in parola) sono risultati, salvo pochissime eccezioni, in tutti gli Stati Membri, tuttora contraddistinti dalla presenza di un operatore avente significativo potere di mercato.

In questo quadro di ricavi in riduzione e crescente pressione competitiva, gli operatori di telecomunicazioni hanno azionato diversi strumenti al fine di salvaguardare i propri margini reddituali.

Innanzitutto, prosegue il processo di *merger & acquisition*, che nell'ultimo anno ha coinvolto principalmente le imprese operanti nei settori della telefonia mobile e della fornitura di servizi *broadband*.

La principale fusione nel settore mobile nel 2009 è stata registrata nel Regno Unito, tra T-Mobile e Orange. In un mercato concorrenziale quale quello britannico, questa unione ha permesso alla nuova entità di diventare il più grande operatore di telefonia mobile della Gran Bretagna, superando O2 e Vodafone, con una *customer base* di circa 30 milioni di clienti. Dopo l'annuncio dell'operazione di concentrazione da parte delle imprese (settembre 2009), la Commissione europea ha dato il via libera alla *joint venture* nel marzo 2010. È previsto che il nuovo operatore nato dalla fusione ceda alcune porzioni di spettro in proprio possesso; il processo di dismissione avverrà in due fasi, da completarsi entro, rispettivamente, la fine del 2011 e il settembre 2013.

Sempre nel settore mobile un'altra fusione annunciata nel 2009 è stata quella tra Orange Suisse (France Telecom) e Sunrise (del gruppo danese TDC), che avrebbe consentito di dare vita al primo gestore alternativo svizzero, operante oltre che nel segmento mobile, anche nel mercato della telefonia fissa e della banda larga. Tuttavia, nell'aprile 2010, la fusione è stata bloccata dalla Commissione della concorrenza (COMCO): l'unione delle due società avrebbe, infatti, portato il mercato elvetico delle telecomunicazioni ad essere dominato dalla nuova entità e da Swisscom – ha affermato COMCO – con conseguente rischio di duopolio.

Anche il mercato internet è stato segnato da una serie di fusioni e acquisizioni nel corso del 2009. In Germania, a maggio 2009, la United Internet ha acquisito il controllo della società DSL Freenet, rafforzando la sua posizione nel mercato tedesco. Infatti, questa operazione ha permesso al *provider* tedesco di diventare il secondo *player* in

Germania, alle spalle di Deutsche Telekom. Sempre a maggio 2009, nel Regno Unito, Carphone ha acquisito gli *asset* inglesi di Tiscali, diventando, grazie ad una base clienti di oltre 4 milioni, uno dei principali *player* del mercato britannico degli accessi residenziali a banda larga, insieme a BT (4,7 milioni) e Virgin Media (4 milioni). In generale, il settore dei servizi internet registra diverse fusioni, in virtù della presenza di numerosi piccoli operatori e *service provider*. Questi ultimi, trovandosi in una posizione di debolezza nel mercato, adottano tali strategie di fusione per rafforzare la propria base utenti e per contrastare le politiche dei principali operatori.

In secondo luogo, gli operatori di telecomunicazioni ricercano, in misura sempre crescente, soluzioni che consentano recuperi di efficienza e riduzioni nei costi operativi. Ciò è particolarmente rilevante nel settore mobile, dove gli operatori concentrano sempre più le loro attività sul versante dei servizi, mentre ricorrono a soluzioni tecniche per la condivisione delle infrastrutture (c.d. *network sharing*) e/o l'affidamento a imprese esterne della gestione delle reti (c.d. *network outsourcing*). In tal modo, gli operatori di rete mobile hanno modo di focalizzare ulteriormente le attività nella produzione dei servizi e delle applicazioni agli utenti, oggi fattore chiave di differenziazione competitiva. Questa tendenza si riflette sulle strutture organizzative degli operatori e può portare, in ultima istanza, a una più netta divisione dei ruoli, in cui alcune imprese si specializzano nella gestione delle infrastrutture (progettazione, pianificazione, gestione e manutenzione delle reti), mentre gli MNO tradizionali potrebbero evolvere verso una società di servizi (c.d. *ServCo*).

Ciò detto, il principale *driver* di crescita del settore è rappresentato dalla domanda sostenuta di servizi dati e internet, sia in postazione fissa che in mobilità. In effetti, secondo diverse fonti, è previsto un aumento esponenziale del traffico dati nei prossimi anni. Secondo gli analisti Cisco, il volume del traffico dati è destinato ad aumentare annualmente del 40% nel periodo 2008-2013. Limitatamente al settore mobile, la crescita sarà ancor più sostenuta, con un tasso annuale di variazione del 131%. Questa esplosione della domanda potrebbe comportare una rapida saturazione delle reti attualmente disponibili (quella fissa in rame e quella mobile di seconda e terza generazione). Pertanto, gli operatori si stanno interrogando sulla necessità o meno di convertire o di affiancare alle reti tradizionali nuove infrastrutture con elevata capacità trasmissiva.

Le reti a banda larga in postazione fissa

Nel corso degli ultimi dodici mesi è proseguito il dibattito concernente le modalità più appropriate per promuovere la diffusione di servizi a banda larga e la realizzazione di infrastrutture di nuova generazione, nonché il ruolo che concretamente possono svolgere le istituzioni pubbliche nel supportare lo sviluppo delle nuove reti. In questo ambito, è utile distinguere tra le scelte di politica industriale di appannaggio dei Governi e le strategie regolamentari a disposizione delle ANR. Difatti, la costruzione delle reti a banda larga e di nuova generazione (*Next Generation Networks* – NGN), e in particolare delle reti di accesso di nuova generazione (*Next Generation Access Networks* – NGAN), rappresenta una discontinuità sia nell'azione del regolatore sia nelle opzioni di politica economica.

Finora, in presenza di un'impresa che disponeva di una rete in rame distribuita in modo capillare sul territorio nazionale e realizzata in condizioni di monopolio (c.d. *legacy*), l'obiettivo del regolatore è stato quello di incentivare l'ingresso nel mercato di nuovi operatori, rimuovendo le barriere che si frapponevano all'accesso alla rete. La realizzazione *ex-novo* delle NGAN modifica il contesto di mercato. Il regolatore è

chiamato – in continuità con la prima fase del processo di liberalizzazione – a garantire lo sviluppo della concorrenza ed a massimizzare il benessere dei consumatori, incoraggiando investimenti efficienti e sostenibili in materia di infrastrutture. In questo contesto, l'intervento pubblico nelle NGAN potrebbe alterare l'assetto di mercato e influenzare l'azione regolamentare. Di conseguenza, i possibili effetti delle politiche economiche sull'assetto di mercato nonché quelli di spiazzamento sugli investimenti privati devono essere tenuti in debita considerazione.

Più precisamente, il settore pubblico, da un lato, può intraprendere iniziative per finanziare direttamente lo sviluppo di reti e servizi a banda larga e, dall'altro lato, adottare misure volte a incentivare le imprese private a realizzare infrastrutture di rete.

Nel 2009, sul versante delle politiche pubbliche volte al sostegno diretto degli investimenti nelle reti a banda larga, assume particolare rilievo la Comunicazione concernente "Orientamenti comunitari relativi all'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga" pubblicata dalla Commissione europea nel settembre scorso. La Commissione, nella comunicazione in esame, chiarisce l'approccio adottato nel valutare i progetti pubblici (nazionali e locali) riguardanti la realizzazione di reti a banda larga. La Commissione sottolinea che, nel comparto della banda larga, "un intervento pubblico ben mirato può contribuire a ridurre il 'divario digitale' tra le aree e le regioni di un Paese che hanno accesso a servizi a banda larga abordabili e competitivi e le aree in cui questa offerta è assente". Al tempo stesso, è necessario garantire che gli aiuti di Stato non vadano a sostituire l'iniziativa di mercato nel settore della banda larga².

La Commissione specifica, pertanto, che nella valutazione circa la compatibilità dei progetti pubblici con i principi normativi assume rilievo, *inter alia*, l'area territoriale su cui insistono i progetti medesimi. In particolare, viene operata una distinzione tra i tipi di aree potenzialmente interessate in funzione del livello di connessione a banda larga già disponibile: aree in cui operano almeno due fornitori di servizi di rete a banda larga (aree nere), dove l'intervento statale non appare necessario; aree in cui le infrastrutture a banda larga sono inesistenti e non si prevede verranno sviluppate nel medio termine (aree bianche), dove l'intervento pubblico rappresenta uno strumento in grado di promuovere la coesione economica e sociale territoriale e di correggere i fallimenti del mercato; aree caratterizzate dalla presenza di un unico operatore di rete a banda larga (aree grigie), dove non è esclusa necessariamente la presenza di un fallimento di mercato o l'esistenza di problemi di coesione. In tale ultimo caso, gli aiuti di Stato a sostegno dello sviluppo di reti a banda larga richiedono un'analisi particolareggiata e un'attenta valutazione della compatibilità.

Sul versante regolamentare, numerose sono le questioni oggetto di esame e la Commissione e le autorità nazionali hanno già adottato una serie di iniziative volte a fronteggiare le nuove sfide in campo rappresentate dalle reti a banda larga, in particolare per quanto riguarda le questioni connesse all'accesso.

Concentrandosi esclusivamente sull'applicazione degli strumenti derivanti dal diritto della concorrenza, le ANR hanno affrontato il tema della disciplina delle NGAN princi-

² "L'intervento pubblico – prosegue la Commissione – a sostegno della banda larga in aree in cui gli operatori di mercato sarebbero normalmente portati a investire o nelle quali hanno già investito potrebbe incidere sugli investimenti già realizzati dagli operatori del settore a condizioni di mercato e ripercuotersi pesantemente sugli incentivi a investire in questo comparto. In tal caso, gli aiuti di Stato a sostegno della banda larga potrebbero rivelarsi controproducenti rispetto all'obiettivo perseguito".

palmente nell'ambito delle analisi dei mercati dell'accesso all'ingrosso alle infrastrutture di rete in postazione fissa e dell'accesso a banda larga (mercati nn. 4 e 5 fra quelli identificati dalla Commissione europea nella raccomandazione n. 879/2007), conclusi di sovente, data la complessità dei procedimenti, nel corso del 2009 e l'inizio del 2010.

In particolare, nell'ambito del mercato n. 4, le ANR hanno provveduto a disporre, tra l'altro, la regolamentazione dell'accesso ai cavidotti, imponendo, nella prevalenza dei casi, un obbligo specifico a fornire l'accesso ai medesimi in capo all'operatore avente significativo potere di mercato. Le porzioni della rete su cui vige il menzionato obbligo varia a seconda dei paesi e può comprendere diversi segmenti della rete (*terminating, feeder e backhauling*); difformità di approccio sono riscontrate anche in merito alla previsione per l'*incumbent* di riservare una parte dei cavidotti agli operatori concorrenti che eventualmente ne facciano richiesta, nonché con riguardo alla declinazione, ove imposto, dell'obbligo di controllo dei prezzi. Altre questioni regolamentari affrontate dalle ANR europee attengono alla disciplina dei servizi di accesso disaggregato alle porzioni di fibra installate nelle reti di accesso (obbligo di dare accesso alle reti FTTH), la regolamentazione della fibra spenta, nonché le modalità di condivisione delle c.d. verticali di palazzo, ossia le risorse disponibili presso la sede d'utente.

Avuto riguardo al mercato n. 5, i servizi di accesso *wholesale* erogati su reti NGA risultano regolamentati nella maggioranza dei Paesi europei sebbene, anche in questo caso, gli obblighi siano differenziati a seconda delle specificità dei mercati nazionali. Le ANR hanno imposto in capo all'operatore avente significativo potere di mercato prevalentemente l'obbligo di dare accesso *bitstream* su reti NGA, mentre non sempre è stata ritenuta proporzionata l'imposizione dell'obbligo di controllo dei prezzi.

Infine, in merito al rapporto tra investimenti nelle NGAN e regolamentazione per incentivi (c.d. *regulation through competition*), si segnala l'azione svolta dal BEREC che, in continuità con i lavori dell'ERG, ha pubblicato diversi studi in materia; da ultimo il rapporto *Next Generation Access – Implementation Issues and Wholesale Products* nel marzo 2010.

Le reti mobili a banda larga

L'evoluzione del mercato e delle forme di consumo dei servizi di comunicazione – sempre più orientate verso l'utilizzo dei servizi dati e internet – oltre ad informare il dibattito sullo sviluppo delle reti fisse di nuova generazione, influenza altresì le scelte dei soggetti economici attivi nei mercati delle comunicazioni mobili e personali.

In particolare, il settore si trova ad affrontare la rapida espansione della banda larga mobile. Il mercato dei servizi dati in mobilità – ossia l'uso attivo di internet per mezzo di un supporto mobile (*smartphone* o *internet key*) – nel corso dell'ultimo anno ha registrato un sensibile incremento in termini di utenti connessi alla rete. A fine 2009, secondo stime della società di consulenza Idate, gli utenti di servizi internet in mobilità in Europa e negli Stati Uniti erano, rispettivamente, 95 e 55 milioni; entro il 2014, i servizi in questione potrebbero essere fruiti da 232 milioni di utenti in Europa e 117 milioni negli Stati Uniti e, di conseguenza, registrare un tasso di penetrazione, rispettivamente, del 33% e del 37%. Pertanto, gli operatori di rete mobile (*Mobile Network Operator* - di seguito anche MNO) individuano nei servizi a banda larga in mobilità il principale *driver* di crescita. Tuttavia, la fornitura di servizi dati su reti mobili pone una serie di questioni alle imprese del settore. In un ambiente che registra un certo grado

di concorrenza, i fornitori di servizi di comunicazione mobile devono sviluppare soluzioni innovative per soddisfare i nuovi bisogni dei consumatori. Gli operatori dispongono di diverse leve – tecniche, commerciali ed economiche – nel gioco competitivo, e su queste, in diversa misura, può incidere l'intervento regolamentare volto a promuovere la concorrenza, a massimizzare i benefici per il consumatore e a incentivare la realizzazione di nuove infrastrutture. Tali leve attengono, da un lato, al conseguimento di recuperi di efficienza nella produzione dei servizi e alla riduzione dei costi operativi e, dall'altro lato, alla realizzazione di investimenti in nuove reti, anche attraverso l'accesso a ulteriori risorse radioelettriche.

Per quanto riguarda i recuperi di efficienza, il *network sharing* e il *network outsourcing* – che sono una necessità economica, per molti operatori, al fine di preservare i livelli di redditività a fronte della stagnazione dei consumi – sono fenomeni osservati già da diversi anni, ma nel corso degli ultimi ventiquattro mesi hanno assunto significativo rilievo. A tal riguardo, l'accordo annunciato nel 2009 tra Telefonica e Vodafone in merito alla condivisione di elementi di rete in Germania, Spagna, Irlanda e Regno Unito rappresenta il riferimento più importante nel mercato europeo. Comunque, in alcuni Paesi, l'insieme degli operatori mobili ha stipulato accordi volti a condividere elementi di rete (siti, tralicci, antenne, BTS/node B, BSC/RNC), a livello nazionale o locale, mentre in altri Paesi gli accordi sono stati siglati su base bilaterale. Conformi a tale ultima tipologia risultano gli accordi di *site-sharing* rinnovati da Tim e H3G e da Vodafone e Wind, entrambi del luglio 2009.

Anche dal punto di vista del regolatore, il tema è costantemente monitorato, come dimostrano gli interventi, predisposti nel 2009, dei regolatori di settore in Francia e nel Regno Unito. In particolare, Arcep ha sottoposto a consultazione pubblica una *roadmap* al fine di creare un accordo quadro per la condivisione delle infrastrutture delle reti 3G. Ofcom, nel documento di consultazione riguardante l'andamento del settore mobile rileva che il corrente *trend* verso accordi di *network sharing* in larga scala potrebbe ridurre i costi operativi delle imprese e ampliare la copertura delle reti; in tal senso, il Governo inglese, nel rapporto *Digital Britain*, si è detto pronto a valutare proposte pratiche in materia provenienti dagli operatori, in particolare se finalizzate a garantire la piena copertura della popolazione (c.d. *near-universal coverage*).

I recuperi di efficienza e i risparmi di costo nelle attività di gestione della rete potranno risultare, nel prossimo futuro, uno strumento per auto-finanziare gli investimenti nelle reti mobili di nuova generazione. A tal riguardo, tra le diverse tecnologie di quarta generazione fra loro concorrenti (ad esempio, WiMAX e UMB), LTE sta consolidando la sua posizione di forza e sembra destinata a diventare lo standard preferito dall'industria. In tal senso, tutti i principali operatori europei così come AT&T, Verizon Wireless e NTT DoCoMo, nonché molti fornitori di apparecchiature hanno annunciato che essi sono orientati ad adottare le tecnologie LTE come la soluzione tecnologica per lo sviluppo delle reti di nuova generazione. Comunque, il costo iniziale degli investimenti necessari per installare una rete LTE è cospicuo, per quanto incerto. Secondo le stime formulate da Idate, considerando il caso di un MNO che già opera con reti GSM e 3G (c.d. *blended operator*), l'investimento totale cumulato per la costruzione di una rete di accesso LTE ammonterebbe a 335 milioni di euro nel periodo 2011-2018. Tale somma consentirebbe di coprire un territorio di 10 milioni di abitanti e di raggiungere il 75% della popolazione nelle aree urbane e suburbane, mentre non tiene in considerazione né il costo della licenza nazionale per 20 MHz di spettro accoppiato nella banda 2,6 GHz (il cui valore di mercato è stimato in 80 milioni di

euro, ossia 0,20 euro per MHz e per abitante), né i costi di *backhauling* stimati in 112 milioni di euro.

Il calendario per l'installazione delle reti LTE dipenderà, *inter alia*, dalla disponibilità di spettro radio, nella banda a 2,6 GHz o in altre bande. Le tempistiche circa l'assegnazione dello spettro saranno decisive, in particolare in Europa, dati i ritmi di sviluppo dei servizi dati in mobilità. Tempi eccessivamente lunghi potrebbero pregiudicare l'espansione del settore mobile, rallentando sia il processo di standardizzazione della tecnologia che le decisioni di investimento degli operatori; d'altra parte, la capacità disponibile sulle reti mobili a banda larga è tale da assorbire, ancora per i prossimi anni, la crescita del traffico dati domandata dagli utenti finali.

A tal riguardo, il *policy maker* sta attivamente operando. Gli organismi internazionali di standardizzazione hanno identificato nuove porzioni di spettro per i servizi mobili, in modo da consentire lo sviluppo del settore negli anni a venire. Le nuove bande radioelettriche a disposizione dei servizi di comunicazioni mobili e personali sono: 450-470 MHz, 790-862 MHz, 2300-2400 MHz e 3400-3600 MHz. Ogni Stato è chiamato ora ad adottare le misure appropriate al fine di autorizzare l'uso di queste bande di frequenza da parte degli operatori di telefonia mobile. A tal riguardo, il punto di partenza è dato dall'uso flessibile delle frequenze già utilizzate dagli MNO per la fornitura di servizi in mobilità.

In tal senso, la Commissione europea, nell'ottobre 2009, ha pubblicato due provvedimenti che abilitano l'uso delle frequenze nelle bande 900 e 1800 MHz per i servizi in tecnologia 3G (UMTS) o eventualmente 4G. In particolare, la direttiva 2009/114/CE emenda la direttiva 87/372/CEE (*GSM directive*) e rimuove le restrizioni all'uso delle frequenze a 900 MHz per i servizi non-GSM. La decisione 2009/766/CE della Commissione europea fissa, invece, i parametri tecnici al fine di consentire la co-esistenza dei sistemi GSM e UMTS nelle bande a 900 e 1800 MHz. Le nuove regole chiariscono altresì le modalità per introdurre ulteriori tecnologie *wireless* nelle bande sinora riservate al GSM: le nuove tecnologie, quale ad esempio LTE, saranno autorizzate dalla Commissione con provvedimenti *ad hoc* contenenti i requisiti tecnici tali da assicurare la compatibilità con gli altri sistemi di trasmissione.

Network neutrality

Lo sviluppo delle reti a banda larga (sia fisse che mobili) ha ulteriormente alimentato il dibattito sulla neutralità della rete (c.d. *network neutrality*). In estrema sintesi, il dibattito ruota intorno alla dicotomia reti aperte (c.d. *network openness*) *versus* promozione degli investimenti: da un lato, l'esistenza di reti aperte che assicurino pari trattamento ai diversi servizi, applicazioni e contenuti rappresenta uno strumento per promuovere la crescita economica e garantire la libera espressione delle idee; dall'altro lato, la realizzazione di reti a banda larga implica investimenti ingenti e rischiosi, i cui finanziatori richiedono un congruo ritorno economico.

Il dibattito comporta, pertanto, la composizione di diversi interessi, rappresentati dagli operatori di reti di comunicazione elettroniche, dai fornitori di contenuti-servizi-applicazioni e dagli utenti finali. Allo stesso tempo, la questione distributiva può incidere sull'efficiente funzionamento dei mercati in quanto la struttura del mercato — caratterizzata *inter alia* dalla presenza di esternalità positive prodotte dai fornitori di

contenuti e dagli operatori di rete – espone al rischio di investimenti in infrastrutture e contenuti inferiori al livello socialmente ottimale.

In siffatto scenario, le istituzioni comunitarie e nazionali – nell'ultimo anno – hanno pubblicato diversi atti e studi volti a definire un quadro regolamentare in materia.

In particolare, il quadro regolamentare, adottato lo scorso novembre a livello comunitario, introduce nuove disposizioni volte a rafforzare i diritti degli utenti di internet e la neutralità della rete. Innanzitutto, la nuova formulazione dell'art. 8, paragrafo 4, lett. g), della direttiva quadro prevede che le autorità nazionali di regolamentazione promuovano "la capacità degli utenti finali di accedere ad informazioni e distribuirle o eseguire applicazioni e servizi di loro scelta", riconoscendo, tra gli obiettivi della regolamentazione, la salvaguardia delle libertà fondamentali degli utenti internet.

Nelle direttive è previsto, inoltre, un insieme minimo di obblighi concernenti l'applicazione della *network neutrality*, inclusa l'opzione di indurre gli operatori a offrire livelli minimi di qualità del servizio e condizioni trasparenti circa le limitazioni poste ai servizi e le politiche di gestione del traffico (c.d. *traffic management*). Infatti, come evidenziato dalla Commissione europea, i fornitori di servizi internet dispongono di strumenti tecnici che permettono loro di distinguere tra le varie trasmissioni di dati, come la voce o il *peer-to-peer* (cfr. il comunicato stampa della Commissione europea MEMO/09/491 del 5 novembre 2009). Anche se il *traffic management* può consentire una più elevata qualità dei servizi *premium* (come l'IPTV) e può contribuire a garantire la sicurezza delle comunicazioni, le stesse tecniche possono essere utilizzate anche per degradare la qualità di altri servizi a livelli oltremodo bassi o a rafforzare una posizione dominante sul mercato. È per questo che ai sensi delle nuove norme europee – prosegue la Commissione – le ANR avranno il potere di fissare livelli minimi di qualità per i servizi di trasmissione dati. In aggiunta, grazie a nuovi requisiti di trasparenza, il consumatore deve essere informato, prima di firmare un contratto, circa la natura del servizio a cui si abbona, ivi comprese le tecniche di gestione del traffico e il loro impatto sulla qualità del servizio, nonché qualsiasi altra limitazione (quale ad esempio la larghezza di banda offerta o la velocità di connessione disponibile).

In linea con le indicazioni contenute nel quadro regolamentare delineato a livello comunitario, diverse autorità nazionali di regolamentazione hanno pubblicato atti di indirizzo circa la disciplina della *network neutrality*. Il 30 novembre 2009, l'autorità svedese PTS ha pubblicato, in virtù di uno specifico incarico del Governo nazionale, il rapporto *Open Networks and Services*. Il regolatore svedese, che nel rapporto illustra la catena di fattori che concorrono alla fornitura di reti e servizi di comunicazione elettronica in un ambiente concorrenziale e aperto, sottolinea la rilevanza di tre questioni regolamentari: 1) l'apertura delle reti crea opportunità per l'innovazione e la competitività, ma deve essere bilanciata con altri interessi degni di tutela, quali gli incentivi agli investimenti e la sicurezza delle reti; 2) l'apertura delle reti è promossa assicurando condizioni non discriminatorie e mercati concorrenziali; 3) è fondamentale che i fornitori, nel momento in cui commercializzano i prodotti e i servizi a banda larga, diano all'utente informazioni trasparenti circa i vincoli contrattuali ed economici (c.d. *lock-in*), le restrizioni per l'accesso a internet e l'accessibilità dei servizi.

Nel febbraio 2009, il regolatore norvegese NPT ha pubblicato il documento *Network neutrality – Guidelines for internet neutrality* contenente le linee guida defi-

nite con la collaborazione degli operatori, degli ISP, dei *content provider* e delle principali associazioni dei consumatori. Le linee guida rappresentano un accordo volontario tra i differenti *stakeholder* attivi nell'industria internet e propongono tre principi: 1) gli utenti internet dovrebbero ricevere informazioni circa le capacità di accesso, ivi incluse la capacità dedicata ai servizi forniti nell'ambito della propria rete di accesso (c.d. *walled garden services*); 2) gli utenti internet dovrebbero essere liberi di scegliere i contenuti da trasmettere e ricevere, le applicazioni da usare e i terminali da adoperare; 3) nessun servizio, applicazione, contenuto, mittente o destinatario dovrebbe essere bloccato o subire limitazioni, mettendo gli utenti nelle condizioni di scegliere come utilizzare il loro accesso a internet. Allo stesso tempo, le linee guida specificano che la gestione di attività nocive, di richieste delle autorità pubbliche, di applicazioni *real-time* e dei fenomeni di congestione temporanea in caso di situazioni di traffico particolari possono legittimare la previsione di deroghe ai menzionati principi.

Come in Europa, anche negli Stati Uniti e in Canada, il dibattito sulla neutralità della rete ha informato l'azione del *policy maker*. Il 22 ottobre 2009, l'FCC ha avviato una consultazione pubblica concernente *Draft rules to preserve the free and open internet*, con lo scopo di emanare un regolamento sulla *network neutrality*. L'FCC, nel testo, propone di introdurre nella regolamentazione vigente, oltre ai quattro principi enunciati nel *Policy statement* del 2005 (libertà di accesso e di scelta dei contenuti fruibili su internet, diritto all'utilizzo dei servizi e delle applicazioni disponibili nella rete, diritto di connessione degli apparati alla rete, diritto alla concorrenza tra operatori di reti ed applicazioni e fornitori di servizi e contenuti), il principio di trasparenza delle informazioni da dare agli utenti e il principio di non discriminazione di qualsiasi contenuto o applicazione per i fornitori di accesso ad internet. Peraltro, il dibattito negli Stati Uniti ha registrato, lo scorso aprile, un ulteriore sviluppo allorché la Corte d'Appello, nell'ambito del ricorso sollevato dall'operatore via cavo Comcast, sanzionato nel 2008 dalla FCC per aver rallentato il traffico generato dalle applicazioni BitTorrent, ha decretato che l'autorità statunitense non ha la competenza di stabilire se gli operatori di rete possano o meno limitare il traffico internet sulle loro reti.

Infine, va considerata la decisione del 21 ottobre 2009 con la quale il regolatore canadese CRTC ha evidenziato l'opportunità di un intervento volto a regolamentare le pratiche di gestione del traffico dati (*Internet Traffic Management Practices*). Tale decisione si propone di orientare i fornitori di servizi internet all'uso informato ed efficiente di pratiche di gestione del traffico internet. La volontà del regolatore canadese è contenuta nella decisione *Review of the internet traffic management practices of internet service providers*, che si occupa dei mercati della banda larga in postazione fissa. In particolare, nella decisione in esame, CRTC ha proposto, al fine di valutare la legittimità delle pratiche di gestione del traffico internet, l'applicazione dei seguenti principi: 1) trasparenza e non discriminazione delle condizioni economiche e tecniche; 2) neutralità competitiva delle soluzioni adottate dagli operatori, sia a livello *retail* che *wholesale*. La CRTC evidenzia, altresì, il ruolo strategico degli investimenti infrastrutturali per superare fenomeni di congestione della rete, sebbene non necessariamente risolutivi, almeno nel breve-medio periodo. Pertanto, viene riconosciuto che alcune misure di *network management* potrebbero risultare necessarie per gestire il traffico internet in alcuni punti della rete in determinati momenti.

■ 1.1.2. L'audiovisivo

Il quadro generale

L'evoluzione del settore audiovisivo è caratterizzata, nel 2009, dalla prosecuzione delle dinamiche di sviluppo già evidenziate negli anni precedenti e indotte, principalmente, dal processo di digitalizzazione dei sistemi trasmissivi e dall'affermazione di nuove piattaforme per la diffusione e la fruizione dei contenuti.

A livello mondiale, la digitalizzazione delle reti è in fase di forte avanzamento e conta ormai più di 533 milioni di utenti. Questa espansione, favorita dalle numerose potenzialità offerte dalle piattaforme digitali, ha determinato una serie di profondi mutamenti sulle dinamiche del mercato televisivo. Quello più evidente è la definitiva affermazione della televisione a pagamento, tradizionalmente confinata alla piattaforma satellitare e oggi offerta su una pluralità di mezzi quali il cavo, il digitale terrestre, internet, nonché su reti mobili. Nel 2009, i ricavi della televisione a pagamento hanno raggiunto quelli derivanti dalla raccolta pubblicitaria e, nel 2010, sono destinati a diventare la principale fonte di reddito del settore. Peraltro, in molti Paesi si assiste ad una contrazione del comparto pubblicitario. Questa tendenza sembra determinare un nuovo modello di *business* del mercato, sempre più orientato verso una soluzione ibrida fondata sia sulla raccolta pubblicitaria sia sull'offerta di contenuti a pagamento.

Alle trasformazioni delle reti trasmissive si affianca il cambiamento, già registrato negli anni precedenti, nelle modalità di fruizione dei servizi audiovisivi da parte dei consumatori. Si rileva, in particolare, lo sviluppo della televisione su internet, la cui base di utenti, nel 2009, è cresciuta del 48% rispetto all'anno precedente, proprio grazie alla sua capacità di adeguarsi alla domanda. In effetti, l'utente è interessato, in misura sempre crescente, oltre che alla ricezione passiva dei servizi televisivi, a scegliere direttamente i contenuti, al di fuori dei tradizionali palinsesti.

Tuttavia, lo sviluppo tecnologico e l'espansione dell'offerta registrati nel settore trovano nella fase recessiva, che attraversa le economie mondiali, un fattore di freno. Nel 2009, il settore mostra una riduzione del fatturato complessivo nella misura dell'1,2% a livello mondiale (cfr. Box 2) e del 2,4% in Europa. In tale scenario, l'azione del *policy maker* è chiamata ad accompagnare il processo di digitalizzazione del settore che comporta, in misura sempre crescente, lo sviluppo della concorrenza tra piattaforme trasmissive e l'affermazione di nuove questioni regolamentari, tra le quali, particolare rilievo assumono quelle derivanti dalla convergenza tra servizi audiovisivi e servizi di telecomunicazione.

Il settore televisivo in Europa

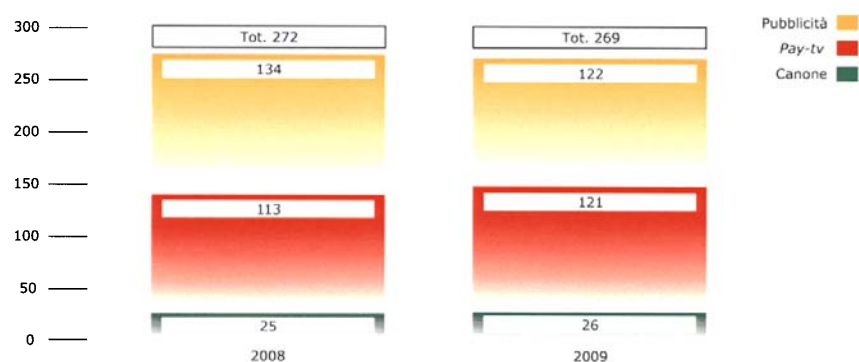
Nel 2009, il settore televisivo in Europa ha fatturato complessivamente circa 82 miliardi di euro, registrando, rispetto al 2008, una riduzione dei ricavi di oltre 2 miliardi di euro (-2,4%). In particolare, i ricavi derivanti dalla raccolta pubblicitaria sono diminuiti, rispetto al 2008, di circa 5 miliardi di euro, pari a una riduzione del 13%. Crescono, invece, gli introiti della televisione a pagamento e i finanziamenti al servizio pubblico televisivo, che registrano, tra il 2008 e il 2009, un aumento, rispettivamente, del 6,8% e del 3,8%.

Box 2 - Il settore televisivo nel mondo

Nel 2009, il valore complessivo del mercato mondiale dei servizi televisivi è stimato in 269 miliardi di euro, registrando rispetto all'anno precedente una diminuzione di 3 miliardi di euro (circa l'1,2%). In riferimento allo stesso arco temporale, oltre 1,2 miliardi di famiglie risultano dotate di apparecchi televisivi, facendo rilevare un incremento, rispetto al 2008, di oltre 25 milioni di utenti.

L'analisi dei ricavi per fonte di reddito evidenzia una diminuzione della quota relativa al comparto pubblicitario (45% dei ricavi complessivi) a vantaggio di quella detenuta dalla televisione a pagamento (45%). Il peso del finanziamento del servizio pubblico è sostanzialmente immutato (10%). In dettaglio, i ricavi provenienti dalla raccolta pubblicitaria sono risultati, nel 2009, pari a 122 miliardi di euro (figura 1.10). La contrazione, stimata in oltre 12 miliardi di euro (-9%), ha determinato un nuovo assetto nella ripartizione del fatturato mondiale tra le diverse fonti di reddito. In particolare, il comparto pubblicitario, che deteneva sino al 2008 la maggiore quota del mercato, risulta ormai allo stesso livello della televisione a pagamento, in forte espansione.

Figura 1.10. I servizi televisivi nel mondo – Ricavi per fonte di reddito (miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Quest'ultima, negli ultimi tre anni, ha registrato un aumento di ricavi di oltre 25 miliardi di euro e, di questi, oltre 8 miliardi sono stati guadagnati nel 2009, anno in cui la *pay-tv* ha generato un fatturato di 121 miliardi di euro. Nei prossimi anni, la *pay-tv* è destinata a conquistare la *leadership* del mercato, superando i ricavi generati dalla televisione *free to air*. La crescita della *pay-tv* risulta, comunque, in alcune aree penalizzata dal fenomeno della pirateria, che resiste alle contromisure applicate dagli operatori e dagli enti di regolamentazione. In particolare, la *Asian cable and satellite association* ha stimato, in relazione allo scorso anno, la perdita di ricavi legati alla pirateria in Asia in circa 2,3 miliardi di euro. Questo fenomeno è particolarmente rilevante in India, dove i mancati introiti per il 2009 sono valutati in 1,6 miliardi di euro.

La crescita del comparto *pay-tv* è dovuta soprattutto ai mercati emergenti dell'area MEA e dell'America latina, che hanno riportato per il 2009 un aumento dei ricavi, rispettivamente del 14,9% e del 16,4% (tabella 1.1). Il Nord America detiene la maggiore quota del mercato con un fatturato di 56,4 miliardi di euro, circa la metà dei ricavi mondiali. Seguono l'Europa con il 25% e l'Asia-Pacifico, che concentra il 18,6% dei ricavi, pur rappresentando l'area geografica col maggior numero di abbonati ai servizi *pay-tv*.

Tabella 1.1. I servizi pay-tv nel mondo – Ricavi per area geografica (miliardi di euro)

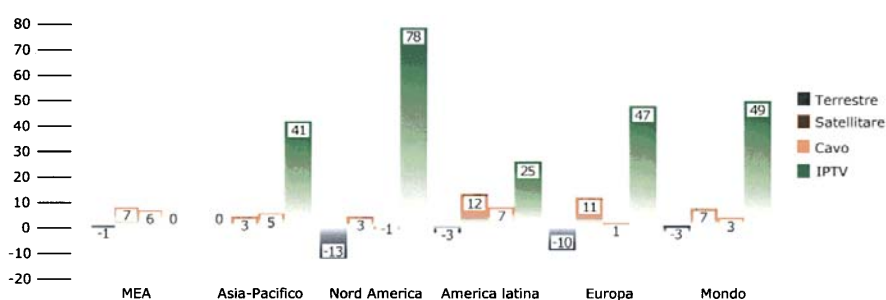
	2008	2009	Var. %
Africa e Medio Oriente	1,1	1,3	14,9
Asia-Pacifico	21,2	22,6	7,1
America latina	8,4	9,8	16,4
Nord America	53,4	56,4	5,8
Europa	29,1	31,1	6,8
Totale	113,1	121,2	7,2

Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Nel 2009, i finanziamenti ai *public service broadcaster* sono risultati pari a 26 miliardi di euro, con un aumento di 1 miliardo di euro rispetto al 2008. Questo incremento è legato principalmente alle dinamiche registrate nel continente europeo, dove il finanziamento pubblico costituisce circa il 22% dell'industria dei servizi audiovisivi. Nel resto del mondo, invece, il gettito derivante dal canone ha un peso trascurabile rispetto alle altre fonti di reddito. Nel Nord America e nell'Asia-Pacifico, infatti, la quota del canone televisivo è pari, rispettivamente, all'1% e al 9,5%. Di scarsa entità risultano i finanziamenti pubblici nelle aree MEA e America latina, dove peraltro tali fondi sono spesso di difficile rilevazione e collegati ad istituzioni regionali o locali.

Proseguendo l'analisi del settore televisivo in base alla ripartizione dei ricavi per area geografica, si rileva come il mercato nord-americano, con un fatturato superiore a 104 miliardi di euro, mantenga, anche nel 2009, la *leadership* mondiale detenendo una quota del 38%. I soli Stati Uniti, con un giro d'affari di 100 miliardi di euro, concentrano più del 37% dei ricavi mondiali. Gli USA raccolgono, peraltro, ben 12 delle prime venti compagnie dell'industria dei servizi audiovisivi del mondo. In particolare, la compagnia americana *Time Warner*, da anni la maggiore impresa del mercato mondiale, vanta un fatturato superiore a 27 miliardi di euro. L'Europa, con 82 miliardi di euro (pari al 31% dei ricavi complessivi), rappresenta, in termini di fatturato, il secondo mercato del mondo. Seguono la regione Asia-Pacifico, che produce il 21% del fatturato mondiale del settore, l'America latina (8%) e l'area dell'Africa e Medio Oriente (2%). Queste ultime regioni raccolgono un fatturato pari, rispettivamente, a circa 56, 21 e 6 miliardi di euro.

In termini relativi, la crisi ha riguardato maggiormente l'area dell'Africa e Medio Oriente, che nonostante l'aumento registrato l'anno precedente, ha riportato per il 2009 una riduzione dei ricavi del 6,2%. Risultano in calo anche le aree più industrializzate del continente europeo (-2,4%) e del Nord America (-1,9%). Sono in controtendenza, pur riportando una forte riduzione dei tassi di crescita, l'America latina, che registra per il secondo anno consecutivo un tasso di sviluppo positivo (20,5% per il 2008 e 4,9% per il 2009) e l'Asia-Pacifico, che segna un incremento dello 0,3% a fronte del 4,2% dell'anno precedente (figura 1.11).

Figura 1.11. I servizi televisivi nel mondo – Variazione dei ricavi per area geografica (2008-2009 in %)

Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Pochi elementi di novità emergono sul versante delle famiglie in possesso di apparecchi televisivi (*TV households*). Come detto, il mercato dei servizi televisivi comprende oltre 1,2 miliardi di *TV households*. Più del 50% (circa 637 milioni) di queste famiglie risiede nella regione dell'Asia-Pacifico, di cui il 63% nella sola Cina (circa 384 milioni di famiglie), notoriamente il più grande bacino di telespettatori al mondo. Le *TV households* in Europa, Nord America, America latina e MEA sono pari, rispettivamente, a 275, 126, 118 e 61 milioni. I tassi di crescita risultano contenuti, pari a circa il 2% su scala mondiale e – poiché la penetrazione degli apparecchi televisivi nelle famiglie europee e nord-americane è prossima al 100% – trainati dalle regioni dell'America latina, Asia e MEA.

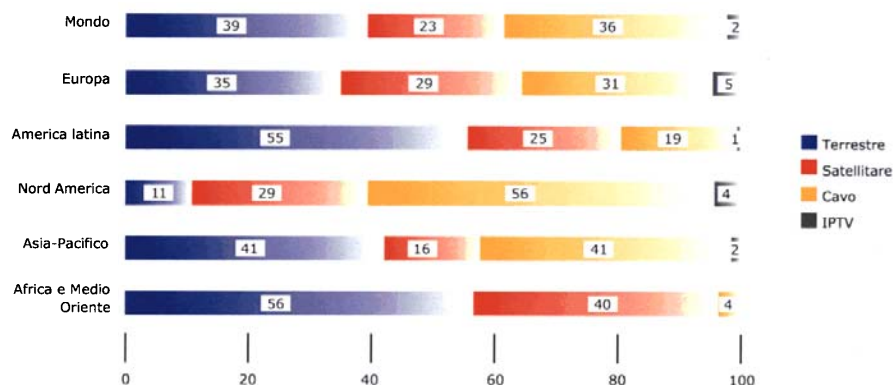
Più vivace è l'evoluzione del settore in termini di piattaforme utilizzate per la ricezione del segnale. La televisione via etere, sia digitale che analogica, con 478 milioni di utenti nel 2009 risulta, a livello mondiale, la più diffusa tra le famiglie. Tuttavia, la quota relativa alla televisione terrestre (figura 1.12), a seguito dell'affermazione delle piattaforme trasmissive satellitari e via cavo in tecnica digitale, ha subito negli ultimi tre anni una contrazione, passando dal 44% nel 2006 al 39,3% nel 2009. Questo calo è stato più significativo nel continente europeo (-12,4%) e nel Nord America (-9,5%).

Proprio in Europa viene registrato uno dei maggiori tassi di crescita per la televisione satellitare (circa l'11%), che a livello mondiale riporta un aumento del 6,5%, raggiungendo, a fine 2009, 270 milioni di famiglie (il 22,2% degli utenti mondiali). Nell'ultimo anno, una sensibile crescita della penetrazione della piattaforma satellitare è stata osservata altresì in America latina e nell'area MEA, dove viene stimato un tasso pari, rispettivamente, al 12,4% e 7,1%. In queste aree, il satellite rappresenta, tra le famiglie, il mezzo di ricezione del segnale più diffuso dopo la televisione via etere.

Una crescita significativa è segnata anche nella fruizione dei servizi televisivi su protocollo IP (IPTV), per i quali viene stimato il più alto tasso di aumento tra le piattaforme in esame, riportando nell'ultimo anno un incremento del 48% nel numero di utenti. In tal senso, alla fine del 2009, la televisione via internet contava 28,8 milioni di famiglie, ossia il 2,4% delle *TV households* mondiali. Tuttavia, si deve contestualmente evidenziare che l'IPTV è presente, essenzialmente, in Europa (4,7% delle *TV households* del continente) e nel Nord America (4,3%).

Infine, la televisione via cavo ha riportato per il 2009 una variazione, in termini di utenti, del 3,1%. Essa rappresenta la seconda piattaforma audiovisiva più utilizzata nel mondo, contando per il 2009 più di 440 milioni di *TV households*.

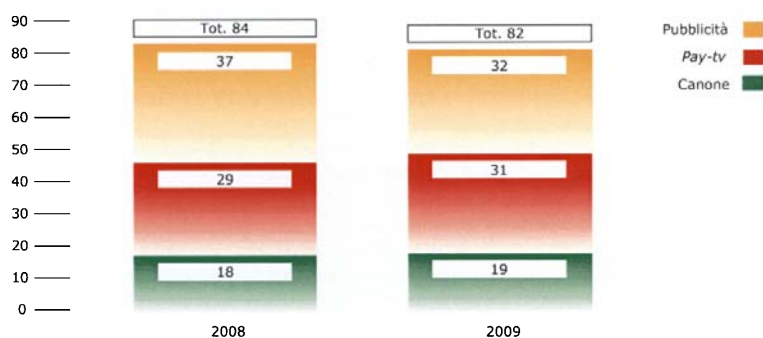
Figura 1.12. I servizi televisivi nel mondo – *TV households* per area geografica e tecnologia (2009 in %)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Più in dettaglio, il peso della raccolta pubblicitaria sui ricavi complessivi del settore, che rappresenta storicamente la più importante fonte di reddito del mercato europeo, ha subito una decisa contrazione, attestandosi al 39%. Ciò è dovuto, da un lato, alla riduzione degli investimenti pubblicitari registrata sia nei principali Paesi europei – quali, ad esempio, la Spagna (-28,5% rispetto all'anno precedente), la Francia (-17,7%), il Regno Unito (-13,1%) – sia, seppure con intensità minore, negli altri Paesi del continente (in media -9,6%). Complessivamente, i ricavi derivanti dalla pubblicità si sono attestati a 32 miliardi di euro nel 2009 (37 miliardi di euro nel 2008) (figura 1.13).

Figura 1.13. I servizi televisivi in Europa – Ricavi per fonti di reddito (miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni dell'Autorità su dati Idate

Dall'altro lato, sono cresciuti i ricavi della *pay-tv* (pari in totale a 31 miliardi) e i finanziamenti al servizio pubblico televisivo (19 miliardi). La televisione a pagamento, che ha riportato il maggior tasso di crescita rispetto alle altre fonti di reddito, ha registrato un aumento di ricavi pari a oltre 1 miliardo di euro e una crescita in termini di abbonati dell'8,4%, superando la soglia di 150 milioni di famiglie connesse. Già nel 2010, la *pay-tv* potrebbe diventare la più importante fonte di reddito del mercato europeo dei servizi audiovisivi.

Si è, altresì, rafforzata la componente legata al servizio pubblico televisivo. In Europa, il finanziamento del servizio pubblico radiotelevisivo ha un peso rilevante (circa il 22% del fatturato complessivo) e risulta in crescita, come già evidenziato, del 3,8% rispetto al 2008. Tale incremento è dovuto principalmente a quanto registrato in Francia (+14,7%) e in Spagna (+11%).

In questi Paesi, l'aumento dei finanziamenti ai *public service broadcaster* ha rappresentato una misura atta a compensare la drastica riduzione degli introiti pubblicitari, conseguente, altresì, alla decisione di ridurre gli spot sulle reti pubbliche. In particolare, in Francia, il 5 marzo del 2009 è stata emanata una legge di riforma del servizio pubblico televisivo, che prevede, tra l'altro, la progressiva soppressione della pubblicità sui canali di *France Télévisions*. La riduzione dei ricavi pubblicitari è stata mediamente sopperita da una serie di misure economiche: una nuova tassa sui introiti forniti dagli operatori nelle comunicazioni elettroniche, un'imposta del 3% sugli introiti pubblicitari supplementari delle emittenti private e la previsione di un aumento del canone.