

**Consultazione pubblica ai sensi dell'art. 11 del decreto legislativo 1° agosto 2003 n. 259
“Codice delle comunicazioni elettroniche” inerente l'introduzione di servizi televisivi verso terminali mobili.**

(Pubblicata sulla G.U. della Repubblica Italiana n. 266 del 15-11-2005)

Procedura di consultazione

Il Ministero delle comunicazioni – Direzione generale per la pianificazione e gestione dello spettro radioelettrico, sentito il Segretariato generale, ritiene opportuno avviare una procedura di consultazione pubblica inerente l'introduzione di servizi televisivi verso terminali mobili.

Tutti i soggetti interessati sono invitati a far pervenire una comunicazione contenente le proprie riposte ed osservazioni di carattere tecnico, giuridico ed economico relative al tema oggetto di consultazione.

Gli eventuali commenti dovranno essere inviati entro il termine perentorio di trenta giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso dell'avvio della procedura nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento o consegna a mano, al seguente indirizzo:

**Ministero delle Comunicazioni
Direzione generale per la pianificazione e gestione dello spettro radioelettrico
Viale America, 201 – 00144 Roma**

e recare la dicitura “Consultazione pubblica sull'introduzione di servizi televisivi verso terminali mobili”; tali commenti dovranno pervenire anche su supporto elettronico o via e-mail.

Responsabile del procedimento è l'ing. Francesco Troisi – Viale America, n. 201 – 00144 Roma – tel. 06 54444945 – Fax 06 5914249 – e-mail: tvmobile@comunicazioni.it .

La comunicazione potrà contenere ulteriori commenti afferenti ad argomenti non espressamente trattati nel presente documento ma comunque pertinenti. Le risposte saranno considerate pubbliche, ad eccezione delle parti per le quali venga richiesta esplicitamente la riservatezza.

Su espressa richiesta scritta, da inoltrare al responsabile del procedimento, potrà essere concessa audizione entro il termine di trenta giorni dall'avvio della consultazione. Le principali osservazioni verranno verbalizzate e sottoscritte dal responsabile del procedimento e dal soggetto legittimato a rappresentare la parte richiedente.

Una sintesi delle risultanze della consultazione sarà pubblicata entro i trenta giorni successivi alla scadenza del termine sopraindicato sul sito web del Ministero www.comunicazioni.it e sul Bollettino ufficiale del Ministero.

Consultazione pubblica sull'introduzione di servizi televisivi verso terminali mobili

L'Italia ritiene molto importante creare le condizioni per le quali alle prossime assise internazionali (RRC e WRC) si possano formulare conclusioni in tema di politiche comuni per la accelerazione della transizione dalla televisione analogica a quella digitale ed in particolare per la introduzione di servizi televisivi verso terminali mobili.

Come noto, l'Italia è fortemente impegnata nel processo di completa digitalizzazione attraverso uno switch-off per aree regionali "all digital", nella promozione dei servizi interattivi sulla televisione digitale e di tutti i nuovi servizi ed applicazioni che possono essere sviluppati in questo contesto.

Il passaggio al digitale consente di affrontare complessivamente una serie di tematiche, sulle quali la Commissione Europea ha già espresso il proprio avviso in una apposita Comunicazione [comunicazione della Commissione UE COM(2005) 204 del 24 maggio 2005]. In riferimento a quanto ivi riportato, l'Italia sottolinea la necessità di un approccio organico e condiviso a livello europeo sul tema del passaggio al digitale, al fine di poter usufruire pienamente di tutti i benefici provenienti dall'utilizzazione della nuova tecnologia. Benefici che riguardano i cittadini, ma che hanno grandi implicazioni sotto il profilo dello sviluppo industriale e della convergenza di piattaforme, reti, servizi. La transizione ha quindi implicazioni tecnologiche ma soprattutto un rilevante impatto socio-culturale, soprattutto in relazione all'interattività, che permette di garantire nuovi servizi, in particolare al cittadino in coerenza con la strategia di e-inclusion e con gli obiettivi previsti dal programma i2010.

Sempre in relazione a tale Comunicazione della Commissione, si condivide la necessità di decisioni politiche da parte degli stati membri per raggiungere l'obiettivo di un passaggio più rapido possibile alla tecnologia digitale.

Si ritiene quindi importante un approccio che preveda – a livello europeo e considerando le diverse situazioni dei singoli Paesi membri – un processo per aree regionali irreversibilmente avviato e misurabile nei suoi effetti già dal 2008, che si concluda nella gran parte dei Paesi nel 2010 e poi in tutta la UE nel 2012.

La Comunicazione fa riferimento alle possibili opportunità di utilizzo dello spettro per servizi innovativi, quali i "servizi convergenti che combinano le funzioni della telefonia mobile con quelle della radiodiffusione televisiva terrestre", che possiamo riunire sotto la comune definizione di Televisione Mobile (TVMB).

Per quanto riguarda i servizi mobili che, grazie alla recente evoluzione tecnologica, potrebbero essere lanciati utilizzando lo spettro terrestre, è opportuno aprire una pubblica consultazione per verificare se sussistano le condizioni per un uso flessibile e condiviso delle "frequenze digitalizzate", senza attendere processi di pianificazione [previsti nella Conferenza Regionale RRC06 del maggio/giugno 2006 e nella successiva Conferenza mondiale WRC07] che ritarderebbero oltre l'orizzonte della convenienza economica l'introduzione della nuova tecnologia.

Sarà così possibile valutare, anche sulla base degli esiti della presente consultazione, le modalità più idonee ad offrire agli operatori mobili e agli operatori televisivi tradizionali la possibilità di una sperimentazione pubblica, che si presenta particolarmente promettente in termini di evoluzione del mercato e dei nuovi contenuti, con l'obiettivo di accelerare il più possibile l'introduzione dei servizi di televisione mobile in un contesto di mercato che tenga conto delle esigenze di sviluppo dei singoli attori.

In questo contesto, e per dare un concreto avvio alle prospettive delineate in modo ancora teorico agli orientamenti della Commissione in tema di flessibilità nell'uso dello spettro ed a favore del "frequency trading" (Comunicazione della Commissione al Consiglio ed al Parlamento europeo "A forward-looking Radio Spectrum policy for the European Union: Second annual report" (COM(2005)411 final del 9 settembre 2005), emerge l'esigenza di uno specifico approfondimento ed orientamento su queste tematiche, in ordine alle quali si indice la presente consultazione,

effettuata anche in relazione alle finalità previste dall'art.11 del Codice delle Comunicazioni Elettroniche e del relativo DM 10 gennaio 2005 sulle Procedure di Consultazione.

Elementi di carattere economico generale

La radiodiffusione di servizi TV è per sua natura rivolta in modo indifferenziato a tutti gli utenti che si trovano distribuiti all'interno dell'area di servizio. D'altronde, la possibile fruizione diretta di tali servizi da parte di utenti in movimento oppure distribuiti all'interno di edifici risulta fortemente penalizzata rispetto alla ricezione tradizionale mediante antenna fissa posta sul tetto di casa. Le questioni preliminari riguardano perciò l'opportunità stessa di indirizzare questo segmento di mercato della televisione mobile (nel seguito TVMB).

1. Quale mercato ci si può aspettare per la TVMB?
2. Esiste un modello di business riconosciuto come vincente ovvero quale ritenete possa essere il più promettente?
3. Quali soggetti prevedere all'interno della catena del valore? Quali variazioni rispetto al caso della TV tradizionale?
4. Quali ruoli riconoscere a tali soggetti in termini di diritti e doveri?
5. Quale relazione vedete o auspicate fra l'attuale offerta di servizi TV ed i servizi TVMB? Quale integrazione o quale competizione è possibile intravedere?
6. Quale modalità di introduzione della TVMB (nazionale, regionale, locale)?
7. Per quale anno è ragionevole attendersi l'introduzione di tali servizi?
8. Quale sviluppo geografico/temporale è ragionevole attendersi per la TVMB?

Elementi di carattere economico-finanziario

L'avvio di servizi innovativi quali la TVMB deve essere adeguatamente sostenuto da prospettive di sviluppo economico adeguato, per evitare l'insorgere di aspettative infondate che successivamente possono rivelarsi causa di disorientamenti nel mercato complessivo dell'informazione.

9. Quali modalità di fruizione dei servizi TVMB ritenete più probabili: in ambienti esterni da parte di utenti a bassa mobilità (pedoni), medio/alta (automobili, autobus), elevata (treni)? All'interno di edifici residenziali o commerciali? In condizioni particolari quali i tunnel metropolitani?
10. Quale ordine di investimenti ritenete necessario effettuare?
11. Quale sostenibilità economica per tali investimenti?
12. Quale tipo di tariffazione ritenete più opportuna (free-to-air, con sottoscrizione di abbonamenti, di tipo pay-per-view, in funzione del numero di canali offerti, ecc...)?
13. Quali tutele per i costi sostenuti dai consumatori e per la loro libertà di scelta? Quale grado di bundling con altri servizi consentire?

14. Quali costi all'utente prevedete per un terminale portatile DVB-H? Quali costi aggiuntivi se integrato in un telefono cellulare? Quando si prevede che siano disponibili per un mercato di massa?

Elementi relativi al servizio

La recente comunicazione della Commissione COM(2005) 204 del 24 maggio 2005 ricorda come "il principio della neutralità tecnologica sancito nel quadro normativo comunitario significa che la normativa non deve imporre, né favorire l'utilizzo di un determinato tipo di tecnologia, ma nulla impedisce a uno Stato membro di adottare misure proporzionate per promuovere tecnologie specifiche per la trasmissione della televisione digitale quale mezzo per migliorare l'efficienza di utilizzo dello spettro radio". Il DVB-H è lo standard sviluppato per la ricezione in mobilità, con larghe compatibilità con lo standard DVB-T utilizzato per la Televisione Digitale Terrestre ed entrato ufficialmente a far parte degli standard riconosciuti dall'ETSI nel novembre 2004.

15. Quali sono, oltre al DVB-H, le tecnologie o gli standard che, attualmente o in un prossimo futuro, ritenete adatti per offrire servizi di TVMB? Quali vantaggi e svantaggi reciproci presentano rispetto al DVB-H?

16. Quali tipologia di servizi verranno offerti? Principalmente unidirezionali oppure interattivi? Ed in questo caso, con quali requisiti di interattività (canale di ritorno)?

17. Quale architettura di sistema prevedere?

18. Gli utenti di TVMB devono poter essere identificati/autenticati? Ciò deve avvenire per tutti i servizi (anche quelli gratuiti) oppure solo per quelli a pagamento?

19. Quali sistemi prevedere per i servizi a pagamento? Quale tipo di accesso condizionato? Mediante SIM quando il ricevitore è integrato in un telefono cellulare? Ed in tal caso, servizi dedicati e specifici per i clienti di quell'operatore telefonico?

Elementi di natura radioelettrica

Lo spettro elettromagnetico è un bene prezioso e scarso, il cui uso va orientato a criteri di efficienza ed economia, avendo cura di tutelare il legittimo utilizzo da indebite interferenze sia a livello nazionale che internazionale. Le prossime assise internazionali (RRC06 e WRC07) mirano a coordinare l'azione e gli interventi a livello sia europeo che internazionale proprio in questo delicato ambito della pianificazione delle frequenze per i servizi televisivi.

20. Quale banda ritenete più opportuna per i servizi TVMB?

21. Quale percentuale del territorio e della popolazione si ritiene conveniente coprire con questo tipo di servizio?

22. Quale probabilità di copertura (location probability) è opportuno/necessario garantire per il caso di utenti all'interno di edifici e di utenti all'esterno di edifici?

23. Quale modello di propagazione ritenete sia più opportuno adottare per valutare tale copertura? Quali sono i parametri che influenzano maggiormente tale valutazione?

24. La larghezza di banda prevista dallo standard DVB-H è di 5, 6, 7 oppure 8 MHz. Quale ritenete più opportuna? Quali vantaggi presenta?
25. Sarebbe opportuno riservare porzioni di spettro specifiche per i servizi TVMB? Oppure sarebbe preferibile la condivisione di risorse frequenziali con i servizi TDT? Quali i vantaggi e gli svantaggi di tali opzioni?
26. Quali tipologie di rete (SFN, MFN) appaiono più opportune? Con quali vantaggi/svantaggi per le due opzioni?
27. Quale flessibilità esiste attualmente nella pianificazione frequenziale e quale ritenete opportuno proporre di introdurre in sede di RRC06 per mantenersi aperti agli sviluppi futuri del mercato? Ad esempio, quali RPC (Reference Planning Configuration) ritenete più opportuno adottare?
28. Quale relazioni esistono con il processo più ampio e generale dello switch-over? Quali rischi e quali opportunità?
29. Qualora si optasse per le bande destinate ai servizi televisivi (III, IV/V), potrebbero esistere problemi di interferenza con i ricevitori televisivi analogici oppure digitali? Quali rapporti di protezione è opportuno prevedere per evitare interferenze sia cocanale che da canale adiacente?
30. Quali soluzioni è corretto prevedere dal punto di vista delle interferenze? Nel caso di condivisione di siti con infrastrutture di rete preesistenti, quali attenzioni specifiche è opportuno esercitare?

Elementi di carattere sistemistico

I moderni sistemi di telecomunicazione sono caratterizzata da una ampia flessibilità, che si traduce in un ventaglio molto vasto nella scelta dei parametri di configurazione. Ad essi sono associate scelte progettuali e architetture di rete molto differenti fra loro, che hanno un ovvio impatto sulle modalità più opportune di gestione dello spettro radioelettrico. Si ipotizza di utilizzare lo standard DVB-H nelle stesse bande DVB-T; qualora si intenda optare per un diverso standard, o per una diversa banda, si segnalino opportunamente le differenze, nonché i relativi vantaggi/svantaggi.

31. Quale architettura di sistema prevedete possa essere opportuno utilizzare e perché?
32. Ritenete più vantaggioso condividere parte della banda di un multiplex DVB-T con il DVB-H oppure dedicare un intero multiplex al DVB-H? Esistono criteri specifici per come suddividere la banda disponibile fra le due tecnologie?
33. Quali sono i vantaggi e gli svantaggi nell'utilizzo di modulazioni gerarchiche per DVB-T/DVB-H?
34. Quali impatti sistemistici/tecnologici ha la condivisione dell'infrastruttura DVB-T con il DVB-H? Quali investimenti sono richiesti? Quali apparati è necessario modificare o adeguare?
35. Lo standard DVB-H offre il modo 4k fra le proprie possibili opzioni sistemistiche, che non è allo stato contemplato nello standard DVB-T. Ritenete che tale possibilità imponga di utilizzare un multiplex interamente per il DVB-H oppure ritenete preferibile optare per un utilizzo del DVB-H con il modo 2k/8k, presenti anche nel DVB-T (precisare quale vi sembra più opportuno)?

36. Volendo optare per una copertura nazionale, ritenete preferibile la scelta SFN oppure MFN? Quali limitazioni e quali vantaggi occorre considerare?

37. Qualora si intendano offrire contenuti sia a livello nazionale che locale, pensate che ciò imponga la scelta di una tipologia MFN? Esistono alternative di qualche tipo?

38. Quale data-rate ritenete più opportuno utilizzare per i servizi DVB-H? Quale la bit-rate del singolo canale?

39. Nel caso di rete MFN, il DVB-H consente ad un utente mobile il cambio di frequenza (handover) passando da un'area di servizio ad una adiacente. Vi sembra una modalità di esercizio praticabile? Quali tempi o requisiti di sistema ritenete necessari? Nutrite incertezze sulla effettiva fruibilità del servizio?

40. Nel caso di rete SFN, al fine di sfruttarne al meglio le potenzialità, è necessario sincronizzare opportunamente tutti i siti trasmettenti. Si tratta di un'operazione praticabile? Con quali soluzioni tecnologiche? Con quali costi?

Elementi di inquadramento all'interno del sistema delle comunicazioni

Il quadro regolamentare italiano, che trova i suoi capisaldi nel decreto legislativo n. 259 del 1° agosto 2003 (Codice delle Comunicazioni Elettroniche), nella legge n. 112 del 3 maggio 2004, e nel Testo unico sulla radiotelevisione, approvato dal Consiglio dei Ministri in data 29 luglio 2005, offre una cornice di carattere normativo molto ampia, al cui interno rientrano anche i servizi TVMB, orientati alla libertà d'espressione ed alla libertà di scelta per l'utente, che stanno alla base anche del più vasto quadro normativo europeo.

41. Ritenete opportuno prevedere in futuro una regolamentazione separata per questo tipo di servizi oppure quella attuale già consente di seguire adeguatamente i possibili sviluppi del mercato?

42. Le problematiche di convergenza fra telefonia, internet e televisione vi sembrano adeguatamente inquadrate nell'attuale normativa oppure vi sono aspetti che ritenete richiedano un opportuno approfondimento? Sono problematiche attuali oppure largamente immature?

43. Le tematiche relative all'apertura di un mercato secondario delle frequenze sono urgenti o richiedono un maggiore approfondimento? Quali forme potrebbero essere più opportune, qualora si decidesse di esaminare tale opportunità?

44. In attesa di una eventuale attribuzione di una porzione di spettro al DVB-H, le frequenze attualmente assegnate ai sistemi di radiodiffusione televisiva in tecnica digitale possono essere utilizzate anche per il DVB-H. Quali obblighi di accesso alla capacità trasmissiva dei multiplex DVB-T potrebbero essere posti per garantire condizioni volte a favorire lo sviluppo del mercato dei servizi TVMB?

45. Come valutate i nuovi concetti espressi all'interno di RSPG, quali il WAPECS? Quale rilevanza attribuite e quale grado di urgenza associate alle forme avanzate di gestione dello spettro radioelettrico?

46. Quali misure sia tecniche che normative ritenete sia opportuno esaminare o quali azioni intraprendere per la tutela dei diritti digitali (DRM)?

Elementi di approfondimento per una eventuale sperimentazione

I servizi TVMB sono servizi a carattere altamente innovativo. Perciò molti aspetti sono ancora in fase di approfondimento e definizione e richiedono approfondimenti specifici.

47. Si ritiene opportuna una sperimentazione pubblica di servizi TVMB? Con quali finalità?

48. Quali tipi di sperimentazione sarebbe più opportuno realizzare? Di tipo tecnico, commerciale, o altro? Quali i soggetti titolati a proporsi? Con quale tipologia di utenti (clientela amica, aperta al pubblico indistinto,...)?

IL DIRETTORE GENERALE

Ing. Francesco Troisi