

ALLEGATO B1 ALLA DELIBERA N. 465/04/CONS

***IL MODELLO DI CALCOLO DEI COSTI PROSPETTICI INCREMENTALI
DI LUNGO PERIODO PER IL SERVIZIO DI TERMINAZIONE MOBILE***

IL MODELLO DI CALCOLO DEI COSTI PROSPETTICI INCREMENTALI DI LUNGO PERIODO PER IL SERVIZIO DI TERMINAZIONE MOBILE

PREMESSA

INTRODUZIONE AL MODELLO LRIC

1. Il *Forward-Looking Long Run Incremental Cost (FLRIC)* è una metodologia tipicamente utilizzata per il calcolo dei costi di servizi all'ingrosso di telecomunicazione. La sua applicazione ai servizi di terminazione mobile consiste nel calcolare il costo *addizionale (incremental)* che un operatore deve sostenere per fornire il servizio di terminazione; in altri termini, è il costo che l'operatore eviterebbe se non fornisse quel servizio. La valutazione di tale *costo incrementale* è effettuata in una prospettiva di *lungo periodo*, cioè ipotizzando che l'operatore scelga la combinazione di fattori produttivi, inclusi gli investimenti in conto capitale, che minimizza il costo di produzione. Trattandosi di un approccio *prospettico*, nella scelta dei fattori produttivi si tiene conto non solo della tecnologia esistente, ma anche della sua prevedibile evoluzione futura.

2. La giustificazione economica dell'utilizzazione del FLRIC da parte del regolatore è che tale metodologia consente di fissare prezzi che approssimano quelli che prevarrebbero in un mercato competitivo più accuratamente rispetto a stime basate su metodologie contabili.

Gli approcci top-down e bottom-up

3. I FLRIC possono essere calcolati facendo uso di due diversi metodi, *bottom-up* e *top-down*.

4. L'approccio *bottom-up* consiste nella costruzione di un modello ingegneristico volto a determinare i costi relativi agli elementi di un'ipotetica rete che verrebbe realizzata da un operatore efficiente. I modelli *bottom-up* possono essere del tipo *scorched node* o *scorched earth*. I primi si basano sulla configurazione di rete esistente, i secondi su una configurazione di rete totalmente nuova.

5. La metodologia *bottom-up* permette di caratterizzare i costi di un operatore efficiente in modo trasparente e di valutare con esattezza la relazione tra costi e volumi. Tuttavia la predisposizione di questo tipo di modello, oltre a richiedere ingenti risorse, comporta, in linea di principio, il possesso da parte del regolatore di un patrimonio informativo sostanzialmente analogo a quello di un operatore esistente. Ogni carenza sotto quest'aspetto si riflette in valutazioni di costo che non rappresentano accuratamente le spese che un operatore dovrebbe effettivamente sostenere.

6. L'approccio *top-down* consiste nell'utilizzare come punto di partenza i dati della contabilità dell'impresa per arrivare, attraverso opportune modifiche per tenere conto di eventuali inefficienze

nell'uso/scelta delle caratteristiche della rete, ad una valutazione dei costi prospettica di lungo periodo. A differenza dell'approccio *bottom-up*, il metodo *top-down* necessita di minori risorse da parte del regolatore e riduce la probabilità di compromettere la sostenibilità economica dell'attività dell'operatore attraverso valutazioni di costo sensibilmente al di sotto delle risorse effettivamente necessarie. D'altra parte, questi vantaggi si accompagnano a maggiori difficoltà nella valutazione dei costi prospettici di lungo periodo e delle relazioni costi-volumi.

7. Tenuto conto dei vantaggi e degli svantaggi che entrambe le metodologie presentano, i due approcci possono essere utilizzati come strumenti complementari, nel senso che il modello *top-down* può essere utilizzato per calcolare i costi effettivi dell'operatore ed il *bottom-up* per verificarne l'efficienza.

I metodi di attribuzione dei costi comuni

8. Il calcolo del FLRIC, sia attraverso l'approccio *top down*, sia attraverso il *bottom-up*, viene effettuato attribuendo al servizio (nel caso in oggetto la terminazione) quei costi direttamente causati dalla sua fornitura e quei costi per cui tale attribuzione è possibile in via indiretta attraverso un *driver* di costo. Al costo unitario così determinato viene poi applicata una maggiorazione (*mark-up*) attraverso la quale il servizio partecipa al recupero dei *costi comuni*, intendendo per tali quei costi che non possono essere messi in relazione diretta o indiretta (attraverso un *driver* di costo) al servizio considerato.

9. Infatti, in un'ottica di efficienza economica, tutti i servizi forniti da un operatore multiprodotto sono chiamati a contribuire al recupero dei costi comuni attraverso un *mark-up* sul FLRIC. I principali metodi per il calcolo del *mark-up* per il recupero dei costi comuni sono l'*Equal Proportionate Mark-Up* (EPMU) e l'applicazione dei prezzi alla *Ramsey* (*Ramsey Pricing*).

10. Il primo consiste nel recuperare i costi comuni attribuendoli a ciascun prodotto/servizio proporzionalmente al relativo costo. Si tratta dunque di un metodo di facile ed immediata applicazione; tuttavia presenta lo svantaggio che l'attribuzione proporzionale dei costi comuni potrebbe non corrispondere alla ripartizione che effettuerebbe un regolatore dotato di perfetta informazione (lato costi e lato domanda finale) al fine di massimizzare il benessere sociale.

11. Quest'ultimo obiettivo è realizzabile attraverso l'applicazione della regola dei prezzi alla *Ramsey*. La regola consiste nel ripartire i costi comuni ai diversi servizi dell'impresa multiprodotto in misura inversamente proporzionale all'elasticità della domanda. Ciò comporta che i costi comuni siano attribuiti prevalentemente ai servizi la cui domanda risulta relativamente inelastica. Oltre che per ovvie considerazioni di natura distributiva (beni essenziali hanno domanda inelastica), il *Ramsey pricing* è di difficile applicazione in quanto il suo calcolo richiede informazioni dettagliate riguardo le funzioni di domanda relative ai singoli servizi, nonché delle relative elasticità incrociate.

Applicazione della metodologia FLRIC al servizio di terminazione mobile

La scelta dell'approccio

12. Alla luce delle considerazioni svolte, l'Autorità ha ritenuto opportuno utilizzare un approccio di tipo *top-down* per il calcolo del FLRIC, dal momento che dispone di una dettagliata contabilità regolatoria degli operatori di rete mobile attualmente notificati per gli anni 1999, 2000, 2001 e 2002.

13. Nonostante tali contabilità siano redatte a costi storici, l'Autorità ritiene che i valori in esse riportati possano essere correttamente utilizzati come base per il calcolo del FLRIC. Essendo le reti degli operatori mobili di più recente costruzione, è verosimile che una valutazione a costi correnti porti a risultati non molto differenti da quelli risultanti da una valutazione a costi storici. In effetti l'Autorità ha constatato che i valori relativi alla valutazione a costi storici, risultanti dalla contabilità regolatoria degli operatori mobili dell'anno 2001 non si discostano sensibilmente dai valori risultanti da una valutazione a costi correnti forniti in via sperimentale per lo stesso anno dagli operatori notificati.

14. L'Autorità ritiene che i valori riportati in contabilità regolatoria corrispondano a quelli di un operatore ragionevolmente efficiente.

Categorie di costo pertinenti al servizio di terminazione mobile

15. L'attuale contabilità regolatoria degli operatori di rete mobile è redatta seguendo la metodologia dei costi pienamente distribuiti. Pertanto non tutte le voci di costo in essa riportate, secondo quanto previsto nell'Allegato B alla delibera n. 399/02/CONS, sono pertinenti al calcolo del FLRIC di un operatore efficiente.

16. In applicazione dell'art. 46, comma 2, del Codice delle Comunicazioni, che prevede che gli operatori non debbano pagare per risorse non necessarie ai fini della produzione del servizio richiesto, l'Autorità ha considerato quali pertinenti al servizio di terminazione le seguenti voci: i costi di rete, il costo del capitale, i costi delle licenze, in quanto si tratta di costi attribuibili direttamente o indirettamente a un servizio di interconnessione. Al valore del FLRIC così ottenuto va applicato un margine per la ripartizione dei costi generali di struttura (cosiddetti *overheads*).

17. Sulla base degli stessi principi di causalità dei costi e di efficienza della fornitura del servizio sono stati, invece, esclusi dal servizio di terminazione mobile tutti i costi commerciali così come elencati nell'Allegato B alla delibera n. 399/02/CONS in quanto non pertinenti. Il fatto che le chiamate siano destinate ad abbonati che gli operatori hanno acquisito e gestiscono non genera alcun costo incrementale di acquisizione e gestione della clientela. Tali costi dipendono dal numero di abbonati e non dall'ammontare di minuti di terminazione all'ingrosso forniti. In conclusione,

dato che questi costi non di rete sono causati da servizi diversi dal servizio di terminazione vocale, non è opportuno che essi partecipino al calcolo dei costi direttamente/indirettamente attribuibili al servizio di terminazione o che siano inclusi nei costi comuni da recuperare attraverso un *mark-up*.

Il trattamento delle licenze UMTS

18. Per quanto riguarda il costo delle licenze, TIM e Vodafone sono titolari di licenze GSM e UMTS. Nelle contabilità regolatorie del 2001 e del 2002 di entrambi gli operatori, le licenze UMTS sono state incluse, insieme a quelle GSM nel calcolo del costo del capitale.

19. Il Revisore nell'esercizio di rettifica delle contabilità regolatorie del 2001 a costi pienamente distribuiti, ha escluso le licenze UMTS dal costo del capitale, in quanto in tale anno non erano state avviate offerte di servizi con tecnologie UMTS. Tale esclusione è coerente con il principio che un costo è di competenza di un esercizio contabile quando nello stesso esercizio trova il corrispettivo ricavo.

20. In un contesto FLRIC la metodologia più adatta per valutare in quale misura un operatore efficiente combina le due tecnologie (GSM e UMTS) al fine di fornire servizi all'ingrosso di terminazione vocale, sarebbe l'approccio *bottom-up*.

21. In un approccio di tipo *top-down*, quale quello utilizzato dall'Autorità, si è ritenuto opportuno non escludere i costi delle licenze UMTS per le seguenti motivazioni.

22. Nel corso del 2004 TIM e Vodafone hanno avviato l'offerta di servizi su tecnologia UMTS tra cui il servizio di telefonia vocale e il relativo servizio all'ingrosso di terminazione mobile, quindi da un punto di vista prospettico è plausibile attendersi che durante il periodo di riferimento per la valutazione del FLRIC entrambe le tecnologie siano effettivamente utilizzate per la fornitura del servizio di terminazione vocale mobile.

23. Inoltre, in assenza di evidenze manifeste di scelte inefficienti da parte degli operatori riguardo alla combinazione più conveniente di risorse GSM ed UMTS, l'inclusione del costo delle licenze è coerente con il principi di applicazione del FLRIC con metodo *top-down* summenzionati.

Il costo del capitale

24. Per quanto riguarda il costo del capitale il Revisore ha evidenziato alcune discrepanze tra il tasso di remunerazione calcolato dagli operatori ed il valore di riferimento che nella delibera 47/03/CONS è valutato come non superiore al 18% e ha apportato le relative rettifiche ai valori della contabilità regolatoria. In quanto segue, le valutazioni FLRIC vengono svolte sia in base ai WACC come calcolati dagli operatori sia utilizzando come valore di riferimento il tetto del 18%.

Il trattamento dei costi comuni e delle esternalità di rete

25. Nella contabilità regolatoria assunta a base del modello *top-down* i costi comuni sono stati attribuiti al costo minutorio della terminazione per gli anni dal 1999 al 2001 sulla base dei volumi di traffico. In quanto segue la ripartizione dei costi comuni è effettuata sia assumendo che tale *driver* di costo rappresenti in maniera sufficientemente accurata il nesso causale tra costi comuni e servizio di terminazione, sia considerandoli come costi da recuperare con un *mark-up* determinato in base all'EPMU.

26. In mancanza di informazioni sufficientemente dettagliate per giungere ad una diretta valutazione delle esternalità di rete relativamente al mercato italiano, il FLRIC ne tiene conto facendo riferimento a valutazioni effettuate a paesi in situazioni analoghe (per maturità e numerosità degli operatori mobili e tassi di penetrazione).

I risultati dell'approccio top-down

27. Alla luce del fatto che i due operatori TIM e Vodafone hanno equivalenti dotazioni di spettro, simile grado di maturità delle reti ed accesso alle stesse tecnologie, l'Autorità ha ritenuto appropriato considerare le otto coppie di valori relativi a costi e volumi (2 operatori per 4 anni) come punti di un'unica funzione costo-volume.

28. Tali coppie di valori riguardano il servizio di terminazione *fisso-mobile* anziché il servizio di terminazione mobile nel suo complesso, indipendentemente dalla rete nazionale (fissa o mobile) di originazione. Nelle contabilità regolatorie in cui si è proceduto ad una ripartizione dei costi tra "terminazione fisso-mobile", "terminazione mobile-mobile" e "altri servizi" (quella del 2001 per entrambi gli operatori, e quella del 2002 solo per Vodafone) si è osservato che la rete nazionale di originazione non influisce in maniera significativa sui costi di terminazione. L'Autorità ritiene dunque corretto utilizzare le serie storiche più complete relative al servizio di terminazione fisso-mobile per calcolare il FLRIC della terminazione mobile.

29. Utilizzando le otto coppie di valori relativi a costi e volumi risultanti dalla contabilità regolatoria, è stato possibile evidenziare, attraverso metodi econometrici, che esiste una relazione lineare statisticamente significativa tra le due grandezze. Da un punto di vista qualitativo si tratta di un risultato robusto, nel senso che tale relazione risulta confermata nei diversi casi di trattamento dei costi comuni (ripartizione attraverso *cost driver* o attraverso *mark-up*) e del costo del capitale (dati operatori o dati rettificati dal Revisore).

30. L'esistenza di una relazione di proporzionalità tra le due grandezze implica che la valutazione del FLRIC minutorio è indipendente dalla scelta dell'incremento. Di conseguenza i valori del FLRIC di seguito riportati valgono sia come valori del FLRIC medio, sia come valori relativi a qualsivoglia incremento.

31. Al fine di valutare in quale misura il progresso tecnologico nel periodo 1999-2002 ha portato a risparmi di costo nel servizio di terminazione si è considerata anche la variabile indipendente “tempo” nella stima econometrica della relazione costi-volumi. Il modello che utilizza come variabile dipendente i costi inclusi gli *overheads* ed escluse le rettifiche del Revisore è in grado di spiegare il 98% delle variazioni dei costi osservate in pratica. Esso permette di stimare che l’impatto del progresso tecnologico sui costi di terminazione nel periodo 1999-2002 ha portato a riduzioni percentuali dei costi pari a circa il 4% annuo.

32. Questo valore può essere utilizzato per adattare in maniera prospettica i valori del costo incrementale di lungo periodo basati sull’applicazione della metodologia *top-down* alla contabilità regolatoria per gli anni passati (come ricordato sopra, la metodologia più idonea per giungere a valutazioni di tipo prospettico è l’approccio *bottom-up*).

33. Il valore per il FLRIC alla fine del 2007 ottenuto secondo la metodologia descritta sopra che include una maggiorazione per le esternalità di rete è, in conclusione, pari a 8,7 Eurocent/min. L’esternalità di rete sono state considerate in maniera analoga a quelle attualmente riconosciute nel Regno Unito. Peraltro, l’unica voce di costo di Contabilità Regolatoria che può essere ragionevolmente utilizzata come *proxy* delle esternalità di rete è la voce “Customer Equipment” (composta da costi per “Carte SIM e ricaricabili” e “Costo dei terminali ed accessori - al netto dei ricavi”), il cui valore minutarario è comunque inferiore a quello stimato nel Regno Unito.

34. L’applicazione del modello a costi incrementali precedentemente descritto dovrà tenere in considerazione le specificità degli operatori in relazione ai seguenti aspetti, come approfonditi nella proposta di provvedimento:

- la differente situazione infrastrutturale, con specifico riferimento alla differente dotazione spettrale a 900 MHz ed a 1800 MHz;
- la situazione di mercato, le prospettive di sviluppo ed i livelli di esternalità di rete quantificabili;
- lo specifico livello di rischio degli operatori di più recente ingresso sul mercato di rete mobile.

35. Gli aspetti sopra indicati possono condurre ad una diversa valutazione dell’evoluzione dei costi di rete e del fattore di esternalità, nonché a considerare una differente determinazione del tasso di remunerazione del capitale impiegato.