

**DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE
509/2015/R/COM**

<p>CRITERI PER LA DETERMINAZIONE E L'AGGIORNAMENTO DEL TASSO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO PER LE REGOLAZIONI INFRASTRUTTURALI DEI SETTORI ELETTRICO E GAS Orientamenti finali</p>
--

Documento per la consultazione per la formazione di provvedimenti nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico 4 dicembre 2014, 597/2014/R/COM

Mercati di incidenza: energia elettrica e gas

29 ottobre 2015

Premessa

Il presente documento per la consultazione si inserisce nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (di seguito: Autorità) 4 dicembre 2014, 597/2014/R/COM (di seguito: deliberazione 597/2014/R/COM) per una revisione complessiva delle modalità di determinazione e aggiornamento del tasso di remunerazione del capitale investito (WACC) per i servizi regolati dei settori elettrico e gas.

Secondo quanto indicato nella medesima deliberazione 597/2014/R/COM, è previsto che il procedimento venga svolto in maniera coordinata, anche temporalmente, con il procedimento di revisione della regolazione dei servizi del settore elettrico di cui alla deliberazione 9 ottobre 2014, 483/2014/R/EEL (di seguito: deliberazione 483/2014/R/EEL), valutando altresì la possibilità di prevedere la convergenza verso una metodologia e tempistica comune di determinazione del WACC per tutte le regolazioni infrastrutturali dei servizi regolati dei settori elettrico e gas, fin dall'anno 2016.

Il presente documento espone gli orientamenti finali dell'Autorità in relazione ai criteri per una revisione complessiva delle modalità di determinazione e aggiornamento del WACC e alle tempistiche per l'adozione della nuova metodologia nei singoli servizi regolati dei settori elettrico e gas.

I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità le proprie osservazioni e proposte in forma scritta, compilando l'apposito modulo interattivo disponibile sul sito internet dell'Autorità o tramite posta elettronica (infrastrutture@autorita.energia.it) entro il 20 novembre 2015.

Le osservazioni e le proposte pervenute saranno pubblicate sul sito internet dell'Autorità. Pertanto, qualora i partecipanti alla consultazione intendano salvaguardare la riservatezza di dati e informazioni, motiveranno tale richiesta contestualmente a quanto inviato in esito al presente documento, evidenziando in apposite appendici le parti che si intendono sottrarre alla pubblicazione. In tale caso i soggetti interessati dovranno inviare su supporto informatico anche la versione priva delle parti riservate, destinata alla pubblicazione.

Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico
Direzione Infrastrutture
Piazza Cavour, 5 – 20121 Milano
e-mail: infrastrutture@autorita.energia.it
sito internet: www.autorita.energia.it

INDICE

1	Oggetto e ambito della consultazione	4
2	Aggiornamento delle tempistiche	4
3	Inquadramento del procedimento.....	5
4	Le ragioni per una revisione metodologica	5
5	<i>Il periodo regolatorio del tasso di remunerazione</i>	8
6	Il tasso di remunerazione del capitale proprio (<i>equity</i>).....	9
7	Costo del debito.....	19
8	Peso del capitale proprio e del capitale di debito.....	21
9	Tassazione e inflazione	22
10	Livello della tassazione.....	23
11	Aggiornamento del tasso di remunerazione del capitale proprio	25
12	Aggiornamento del costo del debito	26
13	Quadro di sintesi.....	27

1 Oggetto e ambito della consultazione

- 1.1 Il presente documento per la consultazione si inserisce nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione 597/2014/R/COM per una revisione complessiva delle modalità di determinazione e aggiornamento del WACC per i servizi regolati dei settori elettrico e gas e fa seguito alla pubblicazione del documento per la consultazione 9 giugno 2015, 275/2015/R/COM (di seguito: documento 275/2015) nel quale sono stati esposti gli orientamenti iniziali dell'Autorità.
- 1.2 Secondo quanto indicato nella medesima deliberazione 597/2014/R/COM, è previsto che il procedimento venga svolto in maniera coordinata, anche temporalmente, con il procedimento di revisione della regolazione dei servizi del settore elettrico di cui alla deliberazione 483/2014/R/EEL.
- 1.3 Con la deliberazione dell'Autorità 2 luglio 2015, 321/2015/R/GAS (di seguito: deliberazione 321/2015/R/GAS) l'Autorità ha modificato le tempistiche per l'aggiornamento per i servizi di rigassificazione del gas naturale liquefatto, trasporto e stoccaggio del gas naturale per renderle compatibili con quelle relative al procedimento avviato con la deliberazione 597/2014/R/COM, nella prospettiva della convergenza verso una metodologia e tempistica comune di determinazione del WACC fin dall'anno 2016 per tutte le regolazioni infrastrutturali dei servizi regolati dei settori elettrico e gas.

2 Aggiornamento delle tempistiche

- 2.1 Entro la prima decade del mese di dicembre è prevista l'adozione del provvedimento finale a conclusione del procedimento avviato con deliberazione 597/2014/R/COM per una revisione complessiva delle modalità di determinazione e aggiornamento del WACC per i servizi regolati dei settori elettrico e gas.
- 2.2 Nel provvedimento finale verranno definiti i livelli iniziali, unificati per tutti i servizi regolati dei settori elettrico e gas, di tutti i parametri utilizzati per la determinazione del WACC, ad eccezione di quelli specifici dei singoli servizi, come meglio più avanti specificati, e i criteri di aggiornamento all'interno del *periodo di regolazione del tasso di remunerazione (PRWACC)*.
- 2.3 Nel medesimo provvedimento saranno riportati i livelli iniziali del WACC per i servizi regolati del settore gas, per i quali i livelli dei parametri specifici dei singoli servizi sono già stati fissati nelle deliberazioni di approvazione dei singoli *periodi regolatori tariffari per servizio (PRTARS)* relativi ai servizi di trasporto, stoccaggio e distribuzione del gas naturale e di rigassificazione del gas naturale liquefatto.

- 2.4 I parametri specifici e i livelli dei tassi di remunerazione del capitale investito per i servizi regolati del settore elettrico saranno invece fissati alla conclusione del procedimento avviato con la deliberazione 483/2014/R/EEL, prevista entro il mese di dicembre 2015.

3 Inquadramento del procedimento

- 3.1 La revisione prevista dalla deliberazione 597/2014/R/COM mira a garantire omogeneità nei criteri di determinazione dei tassi di remunerazione del capitale investito e a evitare che differenze nei tassi di remunerazione dei singoli servizi regolati, sia del settore elettrico sia del settore gas, possano dipendere dalle condizioni specifiche dei mercati finanziari nel periodo preso a riferimento per la fissazione del tasso di rendimento delle attività prive di rischio. A questo scopo la medesima deliberazione prevede l'unificazione di tutti i parametri utilizzati per la determinazione del WACC per i servizi regolati dei settori elettrico e gas, ad eccezione di quelli specifici dei singoli servizi.
- 3.2 In relazione all'impostazione generale da adottare per la determinazione del WACC, la deliberazione 597/2014/R/COM:
- assume che il WACC debba essere determinato come media ponderata, in funzione di pesi fissati dal regolatore relativi alle quote di finanziamento del capitale investito rispettivamente con capitale proprio e con capitale di debito, del tasso di remunerazione del capitale proprio e del costo del debito;
 - prevede che il livello del WACC continui a essere espresso in termini reali e *pre-tasse*;
 - stabilisce che le metodologie di determinazione del tasso di remunerazione del capitale proprio continuino ad essere fondate sul *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*.
- 3.3 Tali elementi dell'impostazione generale, ripresi nel documento 275/2015, sono risultati largamente condivisi nell'ambito della consultazione.

4 Le ragioni per una revisione metodologica

- 4.1 Nel capitolo 6 del documento 275/2015 l'Autorità ha spiegato le ragioni della revisione metodologica delle modalità di determinazione del WACC per i servizi regolati dei settori elettrico e gas.
- 4.2 Le ragioni della revisione, come riportato nel paragrafo 6.6 del documento 275/2015 sono riconducibili alle evidenze derivanti dall'osservazione delle principali variabili nei mercati finanziari e delle variabili macroeconomiche nel periodo successivo alla crisi finanziaria del 2008 e più recentemente nel periodo successivo all'avvio, il 9 marzo 2015, da parte dell'Eurosistema, del

Programma di acquisto di attività del settore pubblico (Public Sector Purchase Programme, PSPP).

- 4.3 In particolare la forte variabilità dei rendimenti dei titoli di stato decennali, assunti come riferimento per la determinazione del tasso di rendimento delle attività prive di rischio, registrata a partire dalla crisi finanziaria del 2008 ha prodotto, in conseguenza delle tempistiche di aggiornamento, differenziazioni accidentali nei livelli del *WACC* per i diversi servizi regolati dei settori elettrico e gas, con potenziali effetti distorsivi sulle scelte di allocazioni degli investimenti tra settori.
- 4.4 Nell'ambito della consultazione sul documento 275/2015 (di seguito anche consultazione) un soggetto ha evidenziato alcuni limiti della metodologia corrente utilizzata dall'Autorità per la determinazione del *WACC*, in particolare l'incoerenza dei periodi considerati per la determinazione del tasso di rendimento delle attività prive di rischio e quelli utilizzati per il calcolo del premio per il rischio di mercato e l'assenza di esplicito riconoscimento per il rischio paese.
- 4.5 Alcuni soggetti hanno invece segnalato che le ipotesi di revisione illustrate nel documento 275/2015 sarebbero da ricondursi alla finalità di evitare la forte riduzione dei livelli dei tassi di remunerazione del capitale investito che si sarebbe prodotta in caso di applicazione dei meccanismi di aggiornamento *infra-periodo* previsti dalle regole contenute nei testi integrati che governano i *PRTARS*.
- 4.6 Un soggetto valuta come non opportuno un intervento sui servizi regolati del settore gas per i quali si produrrebbe una modifica in corso delle regole stabilite all'inizio del periodo regolatorio. Tale modifica, nei termini prospettati nel documento 275/2015, secondo tale soggetto potrebbe essere fonte di sussidi incrociati, per esempio tra distribuzione e vendita, che causerebbero un forte svantaggio competitivo per le società non verticalmente integrate e potrebbe addirittura condurre all'uscita dal mercato di alcuni soggetti.
- 4.7 Diversi soggetti che hanno partecipato alla consultazione hanno segnalato l'esigenza di sterilizzare nelle decisioni sui tassi di remunerazione del capitale investito l'effetto depressivo sui tassi dei titoli di stato risultante dalle politiche monetarie attuate dall'Eurosistema. In un rapporto reso disponibile nell'ambito della consultazione è stato evidenziato che in generale i regolatori europei operanti in paesi interessati da interventi di *quantitative easing* (area euro e Regno Unito) nelle loro decisioni sui tassi di remunerazione del capitale investito hanno di fatto sterilizzato tali effetti. In particolare è stato evidenziato l'approccio seguito dal regolatore inglese *Ofgem* a seguito del programma di *quantitative easing* introdotto dalla *Bank of England*.

- 4.8 Rispetto a tali considerazioni l’Autorità osserva in primo luogo che la metodologia di determinazione del tasso di remunerazione utilizzata nei settori gas ed elettrico a partire dal 2004¹ è stata sviluppata in un contesto di stabilità dei mercati finanziari e risultava coerente con un assetto dei mercati caratterizzato da debole o scarsa correlazione tra premio per il rischio di mercato e livello dei tassi di interesse delle attività prive di rischio².
- 4.9 La metodologia corrente poi, come emerso anche in sede di consultazione, pur non identificando in modo esplicito il premio per il rischio paese, essendo fondata sull’utilizzo dei tassi di rendimento dei titoli di stato italiano, in qualche misura ne teneva conto, seppur implicitamente.
- 4.10 Il mutare del contesto dei mercati finanziari, che a partire dal 2008 hanno mostrato forti variabilità e andamenti spesso non facilmente prevedibili, ha peraltro reso evidenti i limiti della metodologia corrente, come illustrato nel documento la consultazione 275/2015.
- 4.11 L’Autorità ritiene che proseguire con l’utilizzo di metodologie che presentino i limiti sopra evidenziati, in un contesto macroeconomico e finanziario ancora instabile, risulti incompatibile con l’esigenza di un quadro regolatorio stabile, il più possibile certo e prevedibile.
- 4.12 In una prospettiva di medio termine, infatti, l’Autorità ritiene che saranno i clienti finali a beneficiare di una revisione metodologica delle modalità di determinazione del WACC. Da un lato una maggior stabilità riduce il rischio regolatorio, consente il contenimento dei costi per il finanziamento degli investimenti necessari allo sviluppo delle infrastrutture energetiche e, di conseguenza, favorisce il contenimento del costo del servizio. Dall’altro prospettive di rendimento non allineate rispetto ai livelli di rischio possono comportare difficoltà nel reperire il capitale necessario per finanziare tali investimenti, con conseguenze molto negative sul piano dell’erogazione del servizio.
- 4.13 L’allineamento della regolazione al mutato contesto dei mercati finanziari si rende necessario anche perché gli investimenti dei settori elettrico e gas italiano sono in competizione con gli investimenti sia negli altri settori, sia negli altri paesi. In questo contesto è opportuno segnalare che la mera comparazione dei WACC adottati dai diversi regolatori non appare corretta. E’ necessario mettere a confronto tutti gli istituti che caratterizzano le singole regolazioni nazionali di settore. Occorre considerare nella comparazione, ad esempio, quale grado di rischio domanda (volume) sia lasciato in capo agli operatori, quali regole siano adottate per rivalutare il capitale investito riconosciuto (*RAB*) e, più in generale, quale grado di rischio lo schema regolatorio lasci in capo alle imprese.

¹ In particolare a partire dal settore elettrico con la deliberazione 30 gennaio 2004, n.5/04.

² Si veda il paragrafo 6.7 del documento 275/2015.

- 4.14 Come indicato nella parte di motivazione della deliberazione 321/2015/R/GAS, *il principio di stabilità regolatoria è un valore generale che l'Autorità persegue nella disciplina di ciascun periodo di regolazione; tuttavia, esso non può costituire un vincolo assoluto refrattario alle dinamiche concrete del contesto economico e congiunturale di cui la regolazione deve tenere conto, pena l'inefficienza della medesima; in altre parole, il principio di stabilità regolatoria deve essere bilanciato con le finalità (prevista dall'art. 1 della legge 481/95) di efficienza dei servizi, con la conseguenza che possono verificarsi situazioni di fatto rilevanti, di natura straordinaria ed eccezionale, che giustificano una modifica (anche rilevante) della regolazione tariffaria a periodo di regolazione avviato.*
- 4.15 In questo contesto, in relazione agli straordinari interventi di politica monetaria attuati da parte dell'Eurosistema a partire dal marzo 2015, l'Autorità ritiene opportuno adottare un approccio coerente con quello seguito da altri regolatori europei.

5 Il periodo regolatorio del tasso di remunerazione

- 5.1 Nel capitolo 12 del documento 275/2015 l'Autorità ha illustrato la nozione di *periodo regolatorio del tasso di remunerazione (PRWACC)*, da intendersi come il periodo nel quale vigono i livelli dei parametri base del WACC validi per tutti i servizi regolati dei settori elettrico e gas, esclusi quindi i parametri specifici relativi al singolo servizio, identificati nel parametro β e nel rapporto tra capitale di debito e capitale proprio D/E.
- 5.2 Nel documento 275/2015 è stata ipotizzata per il PRWACC una durata di sei anni.
- 5.3 Nell'ambito della consultazione alcuni soggetti hanno ritenuto condivisibili le ipotesi sviluppate nel documento, mentre altri hanno proposto di mantenere coerenza tra la durata del PRWACC e la durata dei PRTARS.
- 5.4 Se il prolungamento del periodo di regolazione va nel senso di migliorare la predicibilità della regolazione, è stato osservato che lo sfasamento tra PRWACC e PRTARS, combinata con ipotesi di revisioni *infra*-periodo potrebbe aumentare la frequenza degli aggiornamenti del quadro tariffario a distanze anche ravvicinate (es. un anno) e quindi essere fonte di incertezza.
- 5.5 Un soggetto ha ipotizzato il prolungamento del PRWACC a otto anni, con aggiornamenti *infra*-periodo da attivare con logiche di tipo *trigger*, solo in presenza di significative discontinuità.
- 5.6 L'Autorità ritiene opportuno confermare l'ipotesi sulla durata di sei anni del PRWACC prospettata nel documento 275/2015, combinato con un meccanismo di aggiornamento *infra*-periodo, i cui contenuti sono illustrati nel capitolo 11 del presente documento per la consultazione. Un orizzonte temporale di sei anni appare coerente con le esigenze di certezza e stabilità del

quadro regolatorio in settori caratterizzati da investimenti con ritorni in periodi non brevi. Gli adeguamenti *infra*-periodo consentono aggiustamenti in funzione dell'andamento congiunturale.

- 5.7 In relazione agli effetti dello sfasamento tra *PRWACC* e *PRTARS* l'Autorità intende valutare l'opportunità di procedere, nel tempo, a prevedere scadenze di aggiornamento che consentano di migliorare la percezione di certezza e stabilità della regolazione. In questo senso l'Autorità ritiene che gli aggiornamenti *infra*-periodo, se basati su criteri predefiniti e trasparenti, attuati con meccanismi di calcolo resi noti e con riferimenti puntuali alle grandezze utilizzate per gli aggiornamenti, non generino instabilità, né incertezza.

6 Il tasso di remunerazione del capitale proprio (*equity*)

- 6.1 Nel documento 275/2015 l'Autorità ha ipotizzato di introdurre nella formula di determinazione del tasso di rendimento da riconoscere al capitale proprio (K_e) un addendo che rifletta il premio che gli investitori richiedono per gli investimenti in paesi con *rating* medio-basso, identificabile come premio per il rischio paese (*Country Risk Premium, CRP*) e di incorporare contestualmente tale elemento dalla componente *RF*, che viene ricondotta a riferimenti più consoni alla definizione di tasso di rendimento di attività prive di rischio.
- 6.2 Nell'ambito della consultazione l'ipotesi di introdurre un addendo che esprima il premio per il rischio paese è stata ritenuta in linea generale condivisibile, anche se non sono mancate posizioni a favore dell'attuale impostazione che non prevede un riconoscimento esplicito del premio per il rischio paese.
- 6.3 L'Autorità è orientata a confermare l'orientamento iniziale, in quanto l'identificazione di una componente che esprime il rischio paese rende più trasparente le modalità di determinazione del *WACC*.

Il tasso di rendimento delle attività prive di rischio (tasso RF)

- 6.4 Nel documento 275/2015, l'Autorità, in relazione all'ipotesi di introdurre una specifica componente che esprima il premio per il rischio paese, ha ipotizzato di fissare il tasso *RF*, in termini reali, in funzione dei tassi di rendimento di titoli di stato emessi da paesi con *rating* alto, che meglio sono in grado di approssimare la nozione di attività priva di rischio.
- 6.5 Nel medesimo documento 275/2015 l'Autorità per la stima del *tasso RF* ha identificato due possibili approcci:
- a) il primo approccio prende a riferimento un impianto tendenzialmente *forward looking*, basato sui rendimenti *spot*, ma che, tenendo conto dell'attuale situazione di tassi negativi (come detto, fortemente

condizionati dalle straordinarie misure espansive della *BCE*), prevede un correttivo, con fissazione del tasso *RF* reale a un livello minimo, ma superiore a zero (0,5%, in considerazione degli arrotondamenti);

- b) il secondo approccio prevede invece uno scostamento più marcato rispetto all'utilizzo di rendimenti *spot* e si focalizza sull'aspettativa di un ritorno a livelli di rendimento ritenuti "normali" nel passato. In questa seconda ipotesi il tasso *RF* è fissato ad un livello ritenuto "normale", come desumibile dagli andamenti dei mercati nell'area euro prima della crisi del 2008. Questo secondo approccio porterebbe a definire il tasso di rendimento atteso reale per le attività prive di rischio ad un livello vicino all'1,5%.

- 6.6 Nell'ambito della consultazione, la maggior parte dei soggetti, pur avendo ritenendo condivisibile in linea generale il nuovo approccio delineato dall'Autorità per la fissazione del tasso di rendimento delle attività prive di rischio, non ha invece valutato positivamente le soluzioni concrete prospettate per la determinazione del *tasso RF*.
- 6.7 Alcuni soggetti hanno evidenziato la necessità di rendere più precisi i riferimenti utilizzati per l'individuazione del tasso *RF* reale, in modo tale da rendere più trasparente la scelta e ridurre i margini di discrezionalità. Un soggetto ha suggerito di prendere a riferimento i titoli di stato di un solo paese e non di una pluralità di paesi.
- 6.8 Rispetto alle due ipotesi individuate nel documento 275/2015 i soggetti che hanno partecipato alla consultazione hanno mostrato una preferenza verso il secondo degli approcci descritti, fondato sull'individuazione di livelli "normali" del *tasso RF*. Il metodo descritto per la stima del livello del tasso di rendimento atteso reale per le attività prive di rischio individuato non è stato invece condiviso, conducendo a livelli dei tassi inferiori a quelli riscontrati prima della crisi.
- 6.9 In relazione a quanto emerso dalla consultazione l'Autorità ritiene in primo luogo far presente che in ogni caso la fissazione del tasso *RF* reale sulla base dei tassi di rendimento reali delle attività prive di rischio riscontrati nei paesi dell'area euro con *rating* AA (secondo la classificazione S&P) o superiore non possa fondarsi solamente sui livelli medi riscontrati nei periodi precedenti la crisi del 2008, senza dare un qualche peso anche agli andamenti registrati a partire dalla crisi. E' evidente che l'individuazione del livello "normale" del tasso *RF* reale fondato da un lato sull'individuazione dei livelli medi riscontrati prima della crisi e dall'altro sulle evidenze dei mercati finanziari nei periodi successivi implichi una certa discrezionalità, peraltro tipica delle scelte regolatorie di inizio periodo. L'esercizio di tale discrezionalità, nell'opinione dell'Autorità, non aumenta il rischio regolatorio, nei limiti in cui le scelte operate riflettano criteri di ragionevolezza e tengano conto in modo opportuno degli elementi di contesto. Tale approccio, come peraltro

evidenziato in sede di consultazione, è stato utilizzato recentemente anche in paesi con regolazione matura, quali il Regno Unito.

- 6.10 Peraltro occorre considerare che qualora si optasse per la scelta di un *tasso RF* fondato su valori “normali”, tale tasso, una volta fissato a inizio periodo, dovrebbe rimanere costante in tutti gli anni del *PRWACC*, come prospettato nel documento 275/2015.
- 6.11 Permangono peraltro incertezze sia sulla durata del periodo in cui si presentano livelli “non normali” sia su quali saranno i livelli a cui si assesteranno i *tassi RF* una volta esauriti gli effetti del *PSPP*.
- 6.12 Sulla base di tali considerazioni l’Autorità ritiene opportuno non dare seguito all’ipotesi di fissare il *tasso RF* sulla base di valori “normali” e valuta come preferibile l’ipotesi di seguire il primo approccio, come individuato nel paragrafo 6.5, lettera a), fondato su logiche *forward looking*, basato sui rendimenti *spot* con correttivo volto a evitare livelli negativi del tasso *RF*.
- 6.13 Nell’ambito di tale approccio, rispetto a quanto prospettato nel documento 275/2015 sull’utilizzo di valori *spot* a una certa data, l’Autorità ritiene preferibile introdurre una variante e fare riferimento alla media dei rendimenti in un periodo di durata annuale.
- 6.14 L’Autorità, anche in relazione alle esigenze di trasparenza emerse nell’ambito della consultazione, ritiene opportuno definire con precisione quali siano i riferimenti metodologici per l’individuazione del tasso *RF* reale.
- 6.15 A questo scopo, per la stima del tasso *RF* nominale l’Autorità è orientata a considerare la media dei tassi di rendimento dei titoli di stato dell’area euro con scadenza decennale con *rating* almeno AA (in particolare Francia, Belgio, Paesi Bassi e Germania) rilevati nel periodo 1 ottobre 2014 – 30 settembre 2015. Per la stima del tasso di inflazione incorporato in tali tassi nominali, l’Autorità è orientata a fare riferimento alla media dei tassi *swap* indicizzati all’inflazione a dieci anni rilevati nel medesimo periodo, come peraltro proposto in un rapporto reso disponibile nell’ambito della consultazione.
- 6.16 L’applicazione di tale metodologia, nell’attuale contesto, conduce alla determinazione di un tasso *RF* reale inferiore a zero e pertanto scatta il correttivo individuato nel documento 275/2015 che conduce alla fissazione del tasso *RF* reale a un livello minimo, ma superiore a zero (0,5%, in considerazione degli arrotondamenti). Come ricordato nel paragrafo 13.8 del documento 275/2015 il tasso di rendimento delle attività prive di rischio riflette il valore finanziario del tempo e rappresenta la compensazione richiesta dagli investitori al fine di posticipare consumi correnti a favore di consumi futuri. Dal momento che un tasso di interesse reale negativo implica che gli investitori ricevano in futuro una somma inferiore in termini reali rispetto a quanto investito oggi, secondo la teoria economica tassi di interesse

negativi non persisterebbero per periodi prolungati poiché i consumatori avrebbero incentivo ad anticipare i propri consumi.

Spunti per la consultazione

S1. Osservazioni sull'ipotesi metodologica individuata per la determinazione del tasso *RF* reale.

Il premio per il rischio di mercato

- 6.17 Nel documento 275/2015 l'Autorità ha ipotizzato due differenti approcci per la stima del premio per il rischio di mercato (*ERP*).
- 6.18 Una prima opzione, coerente con le impostazioni adottate nei periodi regolatori precedenti, prevede che l'*ERP* sia fissato sulla base di evidenze storiche di lungo periodo della differenza tra il tasso di rendimento reale totale di mercato (*TMR reale*) e il tasso *RF* reale. Secondo tale opzione il livello dell'*ERP* risulta indipendente dal livello dell'*RF* utilizzato ai fini regolatori, che di norma non fa riferimento a evidenze storiche di lungo periodo. In questa prima opzione nel corso del *PRWACC* potrebbero essere introdotti meccanismi di aggiornamento del livello del *tasso RF* reale, mentre il livello dell'*ERP* rimarrebbe immutato.
- 6.19 Una seconda opzione, in discontinuità con la prassi adottata nei precedenti periodi regolatori, si fonderebbe sull'individuazione del *TMR* reale sulla base di evidenze storiche di lungo periodo. L'*ERP* sarebbe determinato come differenza tra il *TMR* reale e il tasso *RF* reale assunto ai fini regolatori.
- 6.20 Nell'ambito della consultazione è emersa una certa preferenza per la seconda delle ipotesi illustrate.
- 6.21 L'Autorità, anche in relazione a quanto emerso dalla consultazione, intende orientarsi verso una soluzione volta a mantenere stabile il valore del *TMR* all'interno del periodo regolatorio (seconda opzione di cui al precedente paragrafo 6.19).

Metodi per la determinazione del TMR

- 6.22 Nel documento 275/2015 l'Autorità, per la stima dell'*ERP* aveva ipotizzato di fare riferimento al *TMR* reale medio del periodo 1900-2014 e di dare continuità all'approccio utilizzato in passato, fondato sull'utilizzo di medie geometriche, pur indicando l'esigenza di effettuare approfondimenti teorici al fine di valutare l'eventuale ipotesi di superamento di tale impostazione a favore dell'uso di medie aritmetiche.

- 6.23 Nell'ambito della consultazione qualche soggetto ha evidenziato che non sarebbe corretto basare la determinazione del premio per il rischio di mercato su dati riferiti a periodi in cui i mercati dei capitali avevano caratteristiche molto diverse rispetto alle attuali.
- 6.24 Con riferimento ai paesi da considerare ai fini della stima è stato osservato che i dati relativi alla Germania riportati nella pubblicazione annuale dei dati di Dimson, Marsh e Staunton sono già depurati dei valori anomali relativi al periodo 1921-1922.
- 6.25 Rispetto alla modalità di determinazione del livello medio si è registrata una netta preferenza per l'utilizzo delle medie aritmetiche. In un rapporto reso disponibile nell'ambito della consultazione è stato peraltro evidenziato che *“la recente letteratura economica ha individuato motivazioni statistiche che potrebbero richiedere una correzione della media aritmetica calcolata sui dati storici”*. In particolare nel rapporto emerge l'ipotesi di calcolare l'ERP come media ponderata tra la media aritmetica e la media geometrica entrambe calcolate sui dati storici.
- 6.26 In merito è opportuno osservare in primo luogo che l'utilizzo della media geometrica è supportato in diversi studi³. Secondo lo studio di *Jacquier, Kane e Marcus*⁴, citato in un rapporto reso disponibile in sede di consultazione, la stima di rendimenti futuri sulla base della media aritmetica di dati storici risulta appropriata solo nel caso di valutazioni che si estendano su un orizzonte temporale mono-periodo. Nel caso di valutazioni su orizzonti temporali che si estendano oltre l'anno, l'utilizzo della media aritmetica dei rendimenti storici produrrebbe un errore in eccesso (*upward bias*). Tale errore, a parità di altre condizioni, cresce all'aumentare dell'orizzonte temporale a cui è riferita la proiezione dei rendimenti. Secondo tali autori l'utilizzo della media geometrica, per contro, sarebbe perfettamente appropriato solo nel caso in cui coincidano la profondità storica dei dati utilizzati per il calcolo del rendimento medio passato e la profondità dell'orizzonte temporale a cui si riferisce la proiezione dei rendimenti. Nei casi in cui la durata del periodo a cui si riferiscono i dati storici sia diversa dall'orizzonte temporale previsivo (superiore all'anno), gli autori propongono l'utilizzo di una ponderazione della media geometrica e della media aritmetica, con pesi che variano al variare delle durate di tali periodi.
- 6.27 Secondo quanto riportato in un rapporto reso disponibile all'Autorità da un soggetto partecipante alla consultazione, l'orizzonte rilevante per l'applicazione del tasso di rendimento stimato sarebbe della durata di un

³ Si vedano, ad esempio, *Damodaran*, *Equity risk premiums (ERP): Determinants, Estimations and Implications* – Ed. 2014; *Copeland, Koller e Murrin, Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies* – 1994; *Siegel, Stocks for the long run* - 2002.

⁴ *Jacquier, Kane e Marcus, Optimal estimation of the risk premium for the long run and asset allocation: a case of compounded estimation risk* –2004.

periodo regolatorio. L’Autorità non condivide tale approccio, in quanto ritiene che il valore delle imprese dipenda dai flussi di cassa attesi futuri, compreso il valore di realizzo finale (*terminal value*). Nel caso delle imprese regolate i flussi di cassa attesi futuri dipendono dal livello del WACC fissato dal regolatore che al più, per i periodi regolatori successivi a quello in corso, viene corretto con l’applicazione di coefficienti che esprimono il rischio regolatorio percepito. Di conseguenza l’orizzonte temporale a cui si riferiscono le determinazioni tariffarie dell’Autorità si estende su un periodo di tempo coerente con le attese circa la possibilità che l’impresa continui a svolgere il suo servizio e per periodi che di conseguenza vanno anche oltre la durata della vita utile dei cespiti assunti ai fini regolatori, tranne nel caso di previsto *phase out* delle reti.

- 6.28 Sulla base di tali considerazioni l’Autorità ritiene appropriato valutare l’ipotesi di dare un certo peso anche alla media aritmetica, considerando un orizzonte previsivo che tenga conto della durata di vita utile dei cespiti utilizzati nei servizi regolati. Su queste basi si potrebbe ipotizzare di prevedere una ponderazione con pesi 50% alla media geometrica (pari a circa il 3,5% nel periodo 1900-2014 se si considerano Belgio, Paesi Bassi, Francia e Germania) e 50% alla media aritmetica (pari a circa il 6,6% nello stesso periodo e con riferimento ai medesimi paesi) o al più, assumendo un orizzonte previsivo più breve, con pesi 20% alla media geometrica e 80% alla media aritmetica.

Spunti per la consultazione

S2. Osservazioni sui metodo per la determinazione del *TMR*.

Il country risk premium (CRP)

- 6.29 Ai fini della stima del *CRP* nei paragrafi 13.28 e seguenti del documento 275/2015 l’Autorità ha individuato due distinti approcci:
- a) un primo approccio consiste nell’ipotizzare che il premio addizionale legato al rischio paese possa essere approssimato dal *default premium* richiesto dagli investitori per detenere titoli di Stato o obbligazioni in Italia. In quest’ultimo caso il premio addizionale è stimato come differenza tra i rendimenti delle obbligazioni emesse dalle *utility* italiane e i rendimenti delle obbligazioni emesse dalle *utility* operanti in paesi con *rating* elevato. Le evidenze desumibili dai mercati obbligazionari relativi alle *utility* indicano che il *CRP* potrebbe essere stimato almeno pari a 0,5%;

- b) un secondo approccio prevede di assumere che il premio addizionale sia legato alle differenze nel grado di volatilità dei mercati azionari nazionali. Gli esiti delle analisi dei mercati azionari non sono univoche ma sembrano suggerire che ci sia un rischio paese generale per il mercato azionario italiano e che tale premio non sia irrilevante, potenzialmente superiore all'1,5%. Peraltro, dalle analisi effettuate emergono elementi che fanno ritenere che il premio richiesto dagli investitori in azioni di *utility* sia inferiore rispetto a premio richiesto in media per il mercato azionario.
- 6.30 Nell'ambito della consultazione sono state formulate numerose osservazioni su questo punto ed è emersa contrarietà alle ipotesi prospettate nel documento. L'approccio delineato è stato giudicato piuttosto complesso e discrezionale. In relazione all'approccio individuato alla lettera a) del paragrafo 6.29 è stata segnalata la necessità di individuare due campioni di imprese tra di loro confrontabili, sia in relazione all'attività svolta, sia in relazione al *rating*.
- 6.31 La maggior parte dei soggetti che hanno partecipato alla consultazione ha prospettato l'ipotesi che il *CRP* sia calcolato sulla base dello *spread* tra titoli di stato decennali italiani e titoli di stato decennali tedeschi.
- 6.32 Un soggetto ha segnalato che l'effetto del rischio paese sul costo dell'*equity* (componente *CRP* relativa all'*equity*) potrebbe essere calcolata secondo la metodologia del *Default Credit Spread* predisposta da Damodaran che associa a ciascun paese un premio per il rischio tanto maggiore quanto minore risulta il suo *rating*. Sulla base di tale studio il differenziale tra l'Italia e i paesi dell'Unione Europea con *rating* almeno AA sarebbe pari a circa il 2,5%. Lo stesso soggetto stima pari a 0,2% la componente *CRP* per la componente debito, sulla base delle differenze riscontrabili tra i rendimenti richiesti ai *corporate bond* delle *utility italiane* rispetto ai *corporate bonds* delle *utility tedesche*. La componente *CRP* relativa all'*equity*, che deve essere intesa come un differenziale del premio per il rischio di mercato e va pertanto moltiplicata per il β , e la componente *CRP* relativa al debito vengono poi ponderate sulla base del livello di *gearing*. Nel complesso, secondo tale soggetto, risulterebbe un *CRP* nell'intorno dell'1%.
- 6.33 Sull'ipotesi di riferirsi allo *spread* tra titoli di stato l'Autorità ritiene che sul piano teorico il riferimento allo *spread* tra titoli di stato non sia corretto per stimare il *CRP*. Lo *spread* tra titoli di stato esprime infatti il rischio di *default* del paese. Non si ritiene corretto, sul piano teorico, attribuire il rischio di *default* del paese alle imprese che in esso vi operano. L'Autorità ritiene che il riferimento allo *spread* tra titoli di stato porterebbe a una tendenziale sovrastima del premio paese richiesto dagli investitori nel mercato azionario.
- 6.34 Rispetto alla comparabilità dei campioni di imprese sia in relazione all'attività svolta, sia in relazione al *rating*, in primo luogo occorre osservare che

differenziali di *rating* possono esprimere in parte l'effetto del rischio paese, come già sopra evidenziato. Più in generale sono state effettuate analisi su campioni più ristretti di imprese, escludendo soggetti verticalmente integrati e i risultati di tali analisi risultano sostanzialmente in linea con quelli del campione più ampio inizialmente preso a riferimento.

- 6.35 Sul piano metodologico risultano disponibili vari criteri per stimare il *CRP*, come evidenziato anche in sede di consultazione, ciascuno dei quali presenta proprie peculiarità ed elementi di discrezionalità in relazione alle modalità di implementazione. Peraltro i risultati che si ottengono applicando i vari metodi sembrano convergere su un intorno dell'1%-1,5%. Tali stime non appaiono lontane da quelle indicate dall'Autorità (0,5%-1%) nel documento 275/2015.
- 6.36 Alla luce di tali evidenze e degli approfondimenti svolti a seguito della consultazione l'Autorità è orientata a fissare il *CRP* in un intorno dell'1%.

Spunti per la consultazione

S3. Osservazioni sulla stima del *CRP*.

Il coefficiente beta

- 6.37 L'Autorità conferma l'orientamento circa l'opportunità che la stima del parametro β venga effettuata distintamente per singolo servizio regolato.
- 6.38 Nel documento 275/2015 l'Autorità ha fornito alcune indicazioni metodologiche sulle modalità per la stima del parametro:
- stima basata su analisi dei dati relativi a imprese dell'area euro operanti in paesi con *rating* elevato;
 - riferimento a dati storici relativi a orizzonti temporali biennali;
 - selezione di imprese quotate che svolgano esclusivamente attività regolate nei settori di interesse;
 - utilizzo ai fini del calcolo del β levered della formula di Modigliani-Miller in una versione semplificata, che non considera il β del debito, in continuità metodologica con i precedenti periodi regolatori.
- 6.39 L'Autorità ha sottolineato come in ogni caso la stima del parametro β non sia un processo che possa essere considerato del tutto deterministico, ma implichi, da parte del regolatore, una valutazione di coerenza rispetto al contesto generale.
- 6.40 Nell'ambito della consultazione in relazione ai dati utilizzati per la stima del parametro β è stato osservato che dovrebbero essere utilizzati dati giornalieri

e sono state evidenziate difficoltà nell'individuare un campione di imprese operanti in paesi dell'area euro con *rating* elevato che svolgano esclusivamente i servizi regolati.

- 6.41 E' stata poi sottolineata l'esigenza di adattare i risultati riferiti al campione di imprese europee considerate per tenere conto delle peculiarità italiane, nonché delle specificità dei singoli servizi, anche in relazione alla loro evoluzione nel contesto europeo e ai nuovi ruoli che saranno assegnati in particolare ai gestori dei sistemi di distribuzione dell'energia elettrica. Inoltre è stata segnalata l'esigenza di considerare, nella fissazione del parametro β , l'evoluzione della regolazione tariffaria.
- 6.42 Rispetto agli elementi di discrezionalità nella fissazione del parametro β sono emerse da un lato spinte verso l'adozione di modelli il più possibile prevedibili e trasparenti, dall'altro è stato riconosciuto da alcuni soggetti che non è possibile l'adozione di criteri puramente deterministici.
- 6.43 L'Autorità, alla luce delle osservazioni pervenute in consultazione, intende ribadire innanzitutto che il processo di stima del parametro β implica alcune valutazioni di coerenza che non consentono di rendere completamente meccanicistico il processo.
- 6.44 In linea generale, fermo restando che la determinazione del livello del parametro β è effettuata per i singoli servizi regolati in occasione delle revisioni dei *PRTARS*, sul piano metodologico l'Autorità intende confermare l'impostazione delineata nel documento 275/2015.
- 6.45 Rispetto a quanto prospettato nel documento 275/2015, l'Autorità ritiene che vada in qualche modo allentato il vincolo di partecipazione al campione delle imprese considerate ai fini della stima del parametro β . In particolare, al fine di disporre di un numero di osservazioni statisticamente significativo, è opportuno considerare anche imprese che non svolgano in modo esclusivo le attività regolate oggetto di analisi, su un periodo di riferimento almeno biennale.

Specificità connesse all'assetto regolatorio italiano nei settori dell'elettricità e del gas

- 6.46 Rispetto alle peculiarità della situazione regolatoria italiana, l'Autorità ritiene opportuno sottolineare che, come indicato nella parte di motivazione della deliberazione dell'Autorità 18 settembre 2014, 446/2014/R/COM, la regolazione dei servizi di trasmissione dell'energia elettrica e di trasporto, stoccaggio e rigassificazione del gas naturale adottata dall'Autorità – ma le medesime valutazioni si possono estendere anche ai servizi di distribuzione dell'energia elettrica e del gas - sia adeguata a supportare uno sviluppo efficiente ed efficace delle infrastrutture di rete, in coerenza con gli obiettivi

politici dell'Unione Europea in materia di energia e di clima e in relazione agli obiettivi di tutela dei clienti finali, dal momento che:

- offre stabilità e certezza per gli investitori, garantendo la certezza sulle modalità di riconoscimento dei costi e sulle logiche di aggiornamento dei medesimi, non solo all'interno del periodo di regolazione ma anche tra un periodo e l'altro, riducendo così il cosiddetto "rischio regolatorio" per le imprese esercenti, con effetti positivi per il costo del capitale e la propensione ad investire delle imprese stesse.
- prevede riconoscimenti tariffari differenziati in funzione della rischiosità sistematica dei singoli servizi;
- prevede specifici meccanismi di incentivo volti a favorire investimenti in progetti – anche diversi dai progetti di interesse comune di cui al regolamento (UE) 347/2013 – ritenuti prioritari dall'Autorità in considerazione dei benefici attesi dalla loro realizzazione;
- comprende specifici meccanismi di mitigazione del rischio volume, in particolare per le nuove infrastrutture strategiche.

- 6.47 Rispetto all'evoluzione del contesto regolatorio è opportuno ricordare che nel documento per la consultazione 24 settembre 2015, 446/2015/R/EEL (di seguito: documento 446/2015), che illustra gli orientamenti per la fissazione di vincoli ai ricavi ammessi, struttura delle tariffe e meccanismi di perequazione per il quinto periodo di regolazione delle tariffe elettriche, l'Autorità ha ipotizzato di prevedere un'evoluzione degli attuali schemi di regolazione, da un lato per responsabilizzare maggiormente gli operatori rispetto ai costi del servizio, dall'altro per rendere più coerente il quadro regolatorio, affinando le relazioni tra rischi e rendimenti.
- 6.48 Sempre come indicato nel citato documento 446/2015 *nel medio-lungo termine la maggiore responsabilizzazione degli operatori di rete in relazione al rischio di inutilizzo delle infrastrutture potrebbe produrre un contenimento del costo del servizio. Per contro l'esposizione a un più alto rischio di inutilizzo delle infrastrutture richiede una compensazione in termini di incremento del WACC.*
- 6.49 La prospettiva di evoluzione del quadro regolatorio è, dunque, guidata da principi di commisurazione rischi-rendimenti che l'Autorità, per il settore elettrico, sta valutando di gestire nel contesto di menù di regolazione caratterizzati da un diverso grado di rischio volume e da diversi livelli dei tassi di rendimento sul capitale investito.
- 6.50 In questa prospettiva, per i servizi regolati del settore elettrico, si potrebbe giungere alla stima di un livello base del parametro β associato a esposizioni nulle o contenute al rischio domanda e quindi coerenti in generale con l'attuale contesto di regolazione tariffaria italiana. Tale approccio potrebbe

poi essere esteso anche ad alcuni dei servizi regolati del settore gas, quali il trasporto e la distribuzione. Questa impostazione appare invece difficilmente applicabile ai servizi di stoccaggio e rigassificazione del gas naturale, che presentano proprie peculiarità e in relazione ai quali la regolazione prevede che i meccanismi di garanzia dei ricavi, per le nuove infrastrutture, siano estesi solo alle infrastrutture individuate come strategiche ai sensi del decreto legislativo n. 93/11.

- 6.51 Il basso o bassissimo grado di esposizione al rischio domanda deve essere tenuto in considerazione peraltro quando si fanno comparazioni internazionali. Il differente livello del parametro β tra paesi potrebbe infatti esprimere anche i diversi contesti regolatori. L'Autorità ha ragione di ritenere che la regolazione tariffaria dei servizi dei settori elettrico e gas esponga le imprese a bassi rischi. Queste evidenze fanno ritenere in linea generale corretto il riferimento a parametri β stimati su imprese operanti in altri paesi europei.

Spunti per la consultazione

- S4. Osservazioni sulle ipotesi per la stima del parametro β .

7 Costo del debito

- 7.1 L'approccio metodologico delineato nel documento 275/2015 è fondato sull'ipotesi di determinare il costo del debito come somma di un tasso di rendimento delle attività prive di rischio, un premio per il rischio paese e uno *spread* che rifletta l'eventuale maggior rischiosità del debito delle imprese regolate rispetto ai titoli di stato. L'Autorità ha poi indicato l'orientamento a deflazionare il costo del debito sulla base di livelli dei tassi di inflazione coerenti con la stratificazione del debito medesimo per periodo di emissione.
- 7.2 Livelli del costo del debito calcolato secondo tale metodologia potrebbero risultare non adeguati a coprire il costo effettivamente sostenuto dalle imprese, considerato che la formazione del portafoglio di debito può essere avvenuta in periodi in cui i tassi di interesse erano più elevati e che la possibilità di rinegoziare i debiti è spesso limitata. Su queste basi nel documento 275/2015 l'Autorità ha espresso l'orientamento di calibrare il costo del debito a livelli che riflettano il costo efficiente sostenuto dalle imprese per finanziare gli investimenti, comunque valutandone la sostenibilità complessiva, fornendo un chiaro incentivo a definire portafogli di debito efficienti, tenuto conto dell'effettivo andamento del mercato dei capitali, e comprimendo, per quanto possibile, gli spazi per il conseguimento di rendite improprie a danno dei clienti finali.
- 7.3 Nell'ambito della consultazione numerosi soggetti hanno manifestato contrarietà rispetto all'ipotesi di tenere conto del costo efficiente sostenuto

dalle imprese per finanziare gli investimenti e hanno suggerito continuità metodologica con il passato. Qualche soggetto ha segnalato l'opportunità di differenziare il riconoscimento del costo del debito tra nuovi entranti e *incumbent*. Alcuni soggetti hanno invece ritenuto condivisibile l'ipotesi di considerare il livello effettivo del costo del debito sostenuto dalle imprese. E' stata anche proposta la differenziazione del costo del debito tra servizi, distinguendo in particolare tra trasporto/trasmissione e distribuzione (di energia elettrica e gas). Alcuni soggetti sostengono l'ipotesi di tenere conto della durata del debito, del *mix* di finanziamento tasso fisso-tasso variabile, della maturità e della struttura del debito. E' stato poi evidenziato che nel caso di operatori appartenenti a gruppi societari operativi anche in altre attività della filiera dell'energia elettrica e del gas, nonché in attività diverse, è la *holding company*, in alcuni casi quotata ad accedere al mercato dei capitali, anche perché le società di distribuzione avrebbero dimensioni troppo ridotte per muoversi autonomamente sul mercato dei capitali. Un soggetto ha proposto di ponderare il costo del debito esistente e la stima del costo del debito futuro.

- 7.4 Da un primo esame dei dati relativi alla struttura e alla stratificazione, per periodo di emissione e scadenza, del debito disponibili nell'ambito di una specifica raccolta dati su un campione rappresentativo di imprese regolate, risultano situazioni molto differenziate. Con riferimento alla situazione relativa all'anno 2015 ci sono molti casi in cui il costo medio del debito (in termini nominali) risulta sotto il 3%. Il valore medio, esclusi gli *outlier*, del costo del debito nominale risulta inferiore al 3,5%.
- 7.5 Per quanto riguarda l'anno di formazione in media risulta un'anzianità di 4 anni, mentre se si guarda alle scadenze si va su orizzonti superiori in media ai cinque anni.
- 7.6 Da una prima analisi dei dati non sembrano emergere forti ragioni per introdurre discontinuità rispetto all'approccio sin qui utilizzato, mediante introduzione di correttivi che riflettano il costo del debito esistente. Le evidenze infatti mostrano che imprese efficienti sono state in grado di contenere il costo del debito al di sotto del *benchmark* fornito dalla regolazione, procedendo a ottimizzare il costo del debito e a rinegoziare condizioni e scadenze. Dare peso a livelli che riflettano costi del debito effettivi non efficienti premierebbe le imprese che non sono state efficienti nella provvista.
- 7.7 L'Autorità è orientata dunque a confermare il proprio approccio che prevede di determinare il livello del costo del debito in termini nominali come somma di tasso di rendimento delle attività prive di rischio, premio per il rischio paese e premio per il rischio del debito (*DRP*).
- 7.8 Per quanto riguarda il livello del *CRP* l'Autorità è orientata a fissarlo pari a un intorno di 0,5%, sulla base della differenza tra i rendimenti delle obbligazioni

emesse dalle *utility* italiane e i rendimenti delle obbligazioni emesse dalle *utility* operanti in paesi con *rating* elevato.

- 7.9 Per quanto riguarda il *DRP* l'Autorità è orientata a valutare l'ipotesi di fissare tale parametro, sulla base delle evidenze emerse dalla raccolta dati, o in linea con l'attuale livello di 0,45% o di prevederne un aumento per allineare i riconoscimenti del costo del debito ai livelli medi riscontrati dall'analisi che rappresentano un *target* ragionevole nella prospettiva di futuri efficientamenti.
- 7.10 Sulla base di tali considerazioni risulterebbe un livello del costo del debito reale *pre-tasse* in un *range* compreso tra 1,6% e 1,9%.

Spunti per la consultazione

S5. Osservazioni sulle ipotesi di stima del costo del debito.

8 Peso del capitale proprio e del capitale di debito

- 8.1 Nel documento 275/2015 l'Autorità ha ipotizzato di rivedere il livello di *gearing*, tenendo conto dei livelli effettivi riscontrati tra le imprese regolate e nella prospettiva di un graduale riallineamento ai valori medi adottati dagli altri regolatori.
- 8.2 L'Autorità, nel documento 275/2015, ha anche richiesto, mediante uno specifico spunto per la consultazione (S20), commenti sull'ipotesi di rivedere contemporaneamente, in prima attuazione, il livello di *gearing* di tutti i servizi regolati, sia del settore elettrico che del settore gas.
- 8.3 Tra gli operatori tali ipotesi non hanno trovato molto consenso. In generale è emersa una preferenza per il mantenimento dei livelli attuali. Gli operatori del settore gas si sono dichiarati contrari all'ipotesi di rivedere contemporaneamente, in prima attuazione, il livello di *gearing* di tutti i servizi regolati, sia del settore elettrico che del settore gas. Tali posizioni non sono peraltro risultate supportate da argomentazioni di ordine teorico.
- 8.4 Rispetto all'ipotesi di rivedere il livello di *gearing* di tutti i servizi regolati, l'Autorità intende considerare anche gli impatti *inter-settoriali*. In questo senso l'Autorità ritiene opportuno evitare che le proprie decisioni possano produrre distorsioni nell'allocazione dei capitali tra i diversi settori.
- 8.5 Inoltre l'Autorità ritiene necessario considerare gli effetti dell'ampia revisione dei criteri di determinazione del *WACC* oggetto del presente documento, che, come visto, si potrebbero sostanziare nell'utilizzo di dati relativi al *TMR* valutati sui paesi dell'area euro e nell'introduzione di un *CRP* fondato sui differenziali di rischio che riflettano le specificità delle imprese italiane.

- 8.6 In questa prospettiva l’Autorità ritiene opportuno adottare un approccio graduale. Nel primo biennio del primo *PRWACC* l’Autorità è orientata a mantenere i livelli di *gearing* correnti e procedere a un graduale aggiustamento per tutti i servizi regolati del settore elettrico e del gas in occasione dei due aggiornamenti biennali *infra*-periodo.

Spunti per la consultazione

S6. Osservazioni relative al *gearing*.

9 Tassazione e inflazione

- 9.1 In relazione al livello di tassazione i principali commenti pervenuti in sede di consultazione sono stati riferiti al tema della tassazione dei profitti nominali.
- 9.2 Nel documento 275/2015 l’Autorità ha espresso l’orientamento a calcolare direttamente valori reali del tasso di remunerazione del capitale proprio e del costo del debito, introducendo così una discontinuità rispetto all’approccio adottato nei precedenti periodi di regolazione, in cui venivano determinati e aggiornati su base biennale i rendimenti nominali del capitale proprio e del capitale di debito e successivamente ponderati e deflazionati. Tale approccio aveva peraltro fatto emergere alcune criticità, dal momento che il livello del tasso di inflazione utilizzato per deflazionare i rendimenti nominali veniva mantenuto costante, mentre i livelli dei rendimenti nominali del capitale proprio e del capitale di debito riflettevano anche le variazioni delle attese di inflazione.
- 9.3 In relazione a tale ipotesi nell’ambito della consultazione è stato osservato che il sistema di tassazione italiano si basa su valori nominali e non su valori reali. Rispetto a tale problematica sono prospettate due soluzioni: il ritorno alla formulazione per il calcolo del *WACC* adottata nei precedenti periodi regolatori o l’introduzione di correttivi sulle aliquote fiscali.
- 9.4 L’Autorità ritiene condivisibili le osservazioni formulate in sede di consultazione in relazione alle implicazioni degli effetti della tassazione sulla formulazione da utilizzare per la determinazione del *WACC*.
- 9.5 In particolare risulta necessario che l’effetto della tassazione sia calcolato sulla base di valori K_e e K_d espressi in termini nominali e che solo successivamente si proceda a deflazionare i valori del *WACC nominale pre-tasse* così ottenuto. Ciò equivale a sommare al *WACC* basato su valori reali un fattore correttivo che catturi gli effetti della tassazione sui profitti nominali.
- 9.6 Tale fattore correttivo, come si vedrà meglio nel paragrafo 13.5, viene determinato in funzione del tasso di inflazione atteso per il primo biennio del primo *PRWACC* (2016-2017).

- 9.7 Ai fini dell'identificazione del valore atteso di inflazione per il biennio 2016-2017, che è finalizzato al solo calcolo della quota della remunerazione reale destinata a coprire le imposte, l'Autorità è orientata a fare riferimento alle ultime stime della Banca centrale europea disponibili al momento della determinazione tariffaria. Secondo quanto riportato nel Bollettino Economico della Banca Centrale Europea n. 6/2015 *“Sulla base delle informazioni disponibili a metà agosto, le proiezioni macroeconomiche di settembre 2015 elaborate per l'area dell'euro dagli esperti della BCE indicano un'inflazione al consumo pari, in media, allo 0,1 per cento nel 2015 e in aumento all'1,1 e all'1,7 per cento rispettivamente nel 2016 e nel 2017”*.
- 9.8 Sulla base di tali stime l'Autorità è orientata ad adottare un valore pari all'1,7%. previsto per gli anni 2016-2017 e a mantenere fisso tale livello per il primo biennio del periodo regolatorio.

Spunti per la consultazione

S7. Osservazioni relative al livello di inflazione assunto ai fini della copertura della tassazione nella determinazione del *WACC reale pre-tasse*.

10 Livello della tassazione

- 10.1 L'Autorità reputa opportuno valutare se sia necessario adeguare i livelli dell'aliquota teorica di incidenza delle imposte (compresa l'IRAP) sul risultato d'esercizio (parametro T della formula del WACC) e dell'aliquota fiscale per il calcolo dello scudo fiscale degli oneri finanziari (parametro t_c della formula del WACC) che è applicato a tutti i settori e riflette sostanzialmente le analisi che furono condotte in occasione della revisione tariffaria di periodo per i settori dell'energia elettrica, condotta nell'anno 2011.
- 10.2 Successivamente all'anno 2011 sono intervenute importanti riforme fiscali atte a contrastare la crisi economica e a promuovere gli investimenti. Tali riforme hanno comportato una generale riduzione dell'onere fiscale a carico delle imprese.
- 10.3 Tra queste merita particolare attenzione l'introduzione delle misure di aiuto alla crescita economica (ACE), di cui al decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, come convertito dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214 (di seguito: legge n. 214/2011), che ha previsto la deduzione dal reddito complessivo d'impresa di un importo corrispondente al cosiddetto “rendimento nozionale” dell'incremento del capitale proprio rispetto a quello esistente al 31 dicembre 2010. Tale strumento ha la finalità di riequilibrare il trattamento fiscale delle imprese che si finanziano ricorrendo al debito rispetto alle imprese che si finanziano con aumenti di capitale proprio. Il rendimento nozionale è stato

fissato al 3% per gli esercizi 2011, 2012 e 2013 mentre per l'esercizio 2014, 2015 e 2016 l'aliquota è stata portata, rispettivamente, al 4%, 4,5% e 4,75%, comportando quindi una progressiva riduzione del carico fiscale per le imprese.

- 10.4 Tra gli altri interventi fiscali intervenuti in favore delle imprese si segnala, inoltre, l'introduzione, con la già citata legge n. 214/2011, a partire dal 2012, della deducibilità dell'IRAP dalla base imponibile IRES, nel caso in cui l'impresa sostenga spese per il personale dipendente.
- 10.5 Infine si segnala che la legge di stabilità per il 2015 (legge 23 dicembre 2014, n. 190) ha introdotto, a partire dal 2015, la possibilità di dedurre integralmente dalla base imponibile IRAP il costo sostenuto per il lavoro dipendente a tempo indeterminato (eccedente le riduzioni spettanti per il cuneo fiscale già in vigore). Come chiarito dalla Circolare n. 22 dell'Agenzia delle Entrate del 9 giugno 2015, anche le *public utilities* che operano in concessione e a tariffa nel settore dell'energia, escluse precedentemente per legge dalle deduzioni sul cuneo fiscale, possono beneficiare ai fini dell'IRAP, a partire dal 2015, della deducibilità integrale del costo del lavoro sostenuto in relazione al personale impiegato a tempo indeterminato.
- 10.6 In considerazione delle novità fiscali sopra citate, ai fini delle determinazioni relative al WACC per il primo PRWACC è possibile ipotizzare una riduzione del parametro T rispetto a quello utilizzato nel corrente periodo di regolazione, pari al 35,7%, stimabile tra l'1,3% e l'1,7%.
- 10.7 La riduzione indicata è stata stimata valutando, in analogia con quanto fatto in sede di deliberazione 29 dicembre 2011, ARG/elt 199/11, il peso delle aliquote nominali dell'IRES e dell'IRAP vigenti, rapportate alla medesima base imponibile. Tali stime risultano in linea con un recente studio ISTAT⁵, da cui emerge un generale calo dell'imposizione fiscale per le imprese italiane nel citato periodo 2011-2014.
- 10.8 Per contro, sembra opportuno confermare il parametro t_c , pari al 27,5% per il calcolo dello scudo fiscale degli interessi passivi, non essendosi modificata l'aliquota nominale dell'imposta IRES nel periodo tra il 2011 e il 2014.

Spunti per la consultazione

S8. Osservazioni relative alle ipotesi relative al livello di tassazione.

⁵ ISTAT, *Working papers*, n. 13/2015, *Corporate Effective Taxation in Italy using a new microsimulation model: Istat-MATIS*.

11 Aggiornamento del tasso di remunerazione del capitale proprio

- 11.1 In relazione agli orientamenti esposti nel presente documento per la consultazione, parzialmente modificati rispetto a quanto indicato nel documento 275/2015, l'Autorità ritiene necessario prevedere coerenti adattamenti in materia di meccanismi per l'aggiornamento del tasso di remunerazione del capitale proprio. Nel documento 275/2015 erano prospettate scadenze di aggiornamento biennale.
- 11.2 Nella consultazione peraltro sono emerse perplessità circa l'utilizzo di *trigger* per l'aggiornamento del *CRP*, in quanto renderebbero meno certo il quadro regolatorio.
- 11.3 L'Autorità non ritiene condivisibile, in linea di principio, questa osservazione e ritiene che se il meccanismo di *trigger* è definito in modo opportuno ad esso non possano essere riconducibili oggettivi aumenti del rischio regolatorio.
- 11.4 In particolare l'Autorità intende prevedere che negli aggiornamenti *infra*-periodo siano rivisti:
- il livello del tasso *RF* e conseguentemente dell'*ERP*, stante l'approccio adottato che tiene di fatto fisso il *TMR*;
 - il livello del *CRP*;
 - il livello del tasso d'inflazione utilizzato secondo quanto illustrato nel capitolo 9 ai fini della determinazione dei livelli nominali dei rendimenti per il calcolo delle imposte sui profitti nominali.
- 11.5 L'Autorità intende inoltre valutare l'opportunità di prevedere un aggiornamento del livello della tassazione, anche in relazione alle future riduzioni che potranno essere definite nell'ambito delle leggi di stabilità approvate annualmente.
- 11.6 L'Autorità è orientata a valutare l'ipotesi di prevedere l'aggiornamento biennale dei livelli di *gearing* nell'ottica di procedere a un graduale riallineamento (definito *ex-ante*) verso livelli più vicini a quelli adottati da altri regolatori europei.
- 11.7 In relazione alla cadenza degli aggiornamenti, l'Autorità ritiene opportuno mantenere la cadenza biennale già prevista nell'attuale regolazione. Essendo tali aggiornamenti basati sui meccanismi predefiniti, l'Autorità ritiene che una cadenza biennale possa risultare appropriata e non aumenti il rischio regolatorio. In alternativa si potrebbe ipotizzare di prevedere aggiornamenti con cadenza triennale. Qualora sia confermata in sei anni la durata del *PRWACC*, una cadenza triennale implicherebbe una revisione a metà del periodo regolatorio.

- 11.8 In relazione ai metodi di aggiornamento del *tasso RF*, l’Autorità intende applicare una metodologia analoga a quella prevista per la fissazione dei livelli iniziali del medesimo parametro, come descritta nel paragrafo 6.15 del presente documento per la consultazione. Pertanto qualora nel periodo 1 ottobre 2016 – 30 settembre 2017 il tasso reale *RF* risulti superiore allo 0,5%, l’Autorità procede a riconoscere tale valore quale livello del tasso *RF* per il secondo biennio del *PRWACC*; in caso contrario viene confermato il livello minimo pari allo 0,5%. In modo analogo si procede per l’aggiornamento nel biennio successivo.
- 11.9 Per quanto riguarda l’aggiornamento del *CRP* l’Autorità reputa idonea l’adozione di un meccanismo *trigger*. Qualora il livello medio dello *spread* tra *BTP decennale benchmark* italiano e *Bund* decennale tedesco nel periodo 1 ottobre 2016 – 30 settembre 2017 mostri uno scostamento superiore al 20% rispetto al livello medio nel periodo 1 ottobre 2014 – 30 settembre 2015, l’Autorità procede ad aggiornare il *CRP* per il secondo biennio del *PRWACC*, moltiplicando il livello del *CRP* medesimo per un coefficiente che esprime lo scostamento dello *spread* nei due periodi considerati ai fini della valutazione dell’attivazione del *trigger*. Ai fini dell’aggiornamento per il terzo biennio del *PRWACC*, qualora in sede di aggiornamento per il secondo biennio non sia scattato il *trigger*, se il livello medio dello *spread* tra *BTP decennale benchmark* italiano e *Bund* decennale tedesco nel periodo 1 ottobre 2018 – 30 settembre 2019 mostra uno scostamento superiore al 20% rispetto al livello medio nel periodo 1 ottobre 2014 – 30 settembre 2015, l’Autorità procede ad aggiornare il *CRP*, moltiplicando il livello del *CRP* medesimo per un coefficiente che esprime lo scostamento dello *spread* nei due periodi considerati ai fini della valutazione dell’attivazione del *trigger*. Nel caso in cui nel secondo biennio sia scattato il *trigger* si procede in modo analogo, considerando i livelli dello *spread* e del *CRP* utilizzati per le determinazioni tariffarie del secondo biennio.
- 11.10 Per quanto riguarda il livello di inflazione utilizzato ai fini del correttivo di cui al paragrafo 9.5, l’Autorità è orientata ad aggiornare tale livello per ciascuno dei bienni del *PRWACC* successivi al primo, sulla base delle ultime previsioni della Banca centrale europea che saranno disponibili al momento dell’aggiornamento *infra*-periodo.

12 Aggiornamento del costo del debito

- 12.1 Le modalità ipotizzate per l’aggiornamento del tasso di remunerazione del capitale proprio sono applicate anche per l’aggiornamento del costo del debito.
- 12.2 Di conseguenza l’Autorità intende prevedere che negli aggiornamenti *infra*-periodo siano rivisti:

- il livello del tasso RF ;
 - il livello del CRP ;
 - il livello del tasso d'inflazione utilizzato secondo quanto illustrato nel capitolo 9 ai fini della determinazione dei livelli nominali dei rendimenti per il calcolo delle imposte sui profitti nominali.
- 12.3 Per le revisioni l'Autorità è orientata ad adottare gli stessi criteri descritti per l'aggiornamento del tasso di remunerazione del capitale proprio ed, eventualmente, del livello di tassazione⁶.

Spunti per la consultazione

S9. Osservazioni relative ai meccanismi di aggiornamento.

13 Quadro di sintesi

Fissazione del WACC per il primo biennio del PRWACC

- 13.1 In questo capitolo conclusivo sono riepilogate, e illustrate anche in termini formali, le modalità ipotizzate per la determinazione del WACC nel primo biennio (anni 2016-2017) del primo PRWACC.
- 13.2 Per ciascun servizio regolato s dei settori elettrico e gas il WACC reale pre-tasse in vigore nel primo biennio del primo PRWACC ($W_{pre-tax,16-17,s}^{real}$) viene determinato secondo la seguente formula:

$$W_{pre-tax,16-17,s}^{real} = Ke_{16-17,s}^{real} \cdot \frac{(1 - g_{16-17,s})}{(1 - T_{16-17})} + Kd_{16-17}^{real} \cdot \frac{g_{16-17} \cdot (1 - tc_{16-17})}{(1 - T_{16-17})} + F_{16-17,s}$$

dove:

- $Ke_{16-17,s}^{real}$ è il tasso reale di rendimento del capitale di rischio (*equity*) in vigore per il biennio 2016-2017, per il servizio regolato s dei settori elettrico e gas, calcolato secondo la formula precisata nel seguito;
- Kd_{16-17}^{real} è il costo del debito in termini reali riconosciuto per il biennio 2016-2017, per il servizio regolato s dei settori elettrico e gas, calcolato secondo la formula precisata nel seguito;
- T_{16-17} è l'aliquota teorica di incidenza delle imposte sul risultato d'esercizio per il biennio 2016-2017;

⁶ Cfr. par. 11.5.

- tc_{16-17} è l'aliquota fiscale per il calcolo dello scudo fiscale degli oneri finanziari per il biennio 2016-2017;
- $g_{16-17,s}$ è il livello di *gearing* per il biennio 2016-2017 per il servizio regolato s dei settori elettrico e gas, calcolato come rapporto tra peso del capitale di debito sul capitale investito;
- $F_{16-17,s}$ è il fattore correttivo che consente la copertura delle imposte sui profitti nominali, di cui al paragrafo 9.5, calcolato secondo la formula riportata nel seguito.

13.3 Il valore $Ke_{16-17,s}^{real}$ è calcolato secondo la seguente formula:

$$Ke_{16-17,s}^{real} = \max\left(\frac{RF_{16-17}^{nominal}}{isr_{16-17}}; 0,005\right) + \beta_s^{asset} \cdot \left[1 + (1 - tc_{16-17}) \cdot \frac{g_{16-17,s}}{1 - g_{16-17,s}}\right] \cdot \left(TMR - \max\left(\frac{RF_{16-17}^{nominal}}{isr_{16-17}}; 0,005\right)\right) + CRP_{16-17}^{Equity}$$

dove:

- $RF_{16-17}^{nominal}$ è la media dei tassi di rendimento dei titoli di stato dell'area euro con scadenza decennale con *rating* almeno AA (Francia, Belgio, Paesi Bassi e Germania) rilevati nel periodo 1 ottobre 2014 – 30 settembre 2015, come indicato nel paragrafo 6.15;
- isr_{16-17} è il livello di inflazione incorporato nei rendimenti nominali dei titoli di stato, calcolato come media dei tassi *swap* indicizzati all'inflazione a dieci anni rilevato nel periodo 1 ottobre 2014 – 30 settembre 2015, come indicato nel paragrafo 6.15;
- β_s^{asset} è la misura del rischio sistematico (*unlevered*), e quindi non diversificabile, relativo al servizio regolato s dei settori elettrico e gas;
- TMR è il *total market return* assunto per il primo *PRWACC*, come indicato nel paragrafo 6.28;
- CRP_{16-17}^{Equity} è il livello del premio per il rischio paese di cui al paragrafo 6.36.

13.4 Il valore $Kd_{16-17,s}^{real}$ è calcolato secondo la seguente formula:

$$Kd_{16-17,s}^{real} = \max\left(\frac{RF_{16-17}^{nominal}}{isr_{16-17}}; 0,005\right) + CRP_{16-17}^{Debt} + DRP$$

dove:

- CRP_{16-17}^{Debt} è il livello del premio per il rischio paese di cui al paragrafo 7.8;
- DRP è il *debt risk premium* di cui al paragrafo 7.9.

13.5 Il fattore correttivo $F_{16-17,s}$ è calcolato secondo la seguente formula:

$$F_{16-17,s} = \frac{ia_{16-17}}{1 + ia_{16-17}} \cdot \left(\frac{T_{16-17} - tc_{16-17} \cdot g_{16-17,s}}{1 - T_{16-17}} \right)$$

dove:

- ia_{16-17} è il livello di inflazione atteso per il biennio 2016-2017, come indicato nel paragrafo 9.8.

Aggiornamento biennale

13.6 L'aggiornamento biennale del tasso di remunerazione del capitale proprio, di cui al capitolo 11, è effettuato sulla base della seguente formula:

$$Ke_{18-19,s}^{real} = \max\left(\frac{RF_{18-19}^{nominal}}{isr_{18-19}}; 0,005\right) + \beta_s^{asset} \cdot \left[1 + (1 - tc_{18-19}) \cdot \frac{g_{18-19,s}}{1 - g_{18-19,s}} \right] \cdot \left(TMR - \max\left(\frac{RF_{18-19}^{nominal}}{isr_{18-19}}; 0,005\right) \right) + CRP_{18-19}^{Equity}$$

dove:

- $RF_{18-19}^{nominal}$ è la media dei tassi di rendimento dei titoli di stato dell'area euro con scadenza decennale con *rating* almeno AA rilevata nel periodo 1 ottobre 2016 – 30 settembre 2017;
- isr_{18-19} è il livello di inflazione incorporato nei rendimenti nominali dei titoli di stato, calcolato come media dei tassi *swap* indicizzati all'inflazione a dieci anni rilevato nel periodo 1 ottobre 2016 – 30 settembre 2017;
- CRP_{18-19}^{Equity} è il livello del premio per il rischio paese, aggiornato secondo la seguente formula:

$$CRP_{18-19}^{Equity} = CRP_{16-17}^{Equity} \cdot \left[1 + \left(\frac{Spread^{Corr}}{Spread^{base}} - 1 \right) \cdot D \right]$$

con:

- $Spread^{corr}$ è il livello medio dello *spread* tra BTP decennale *benchmark* italiano e *Bund* decennale nel periodo 1 ottobre 2016 – 30 settembre 2017;
- $Spread^{base}$ è:
 - per il primo aggiornamento biennale il livello medio dello *spread* tra BTP decennale *benchmark* italiano e *Bund* decennale nel periodo 1 ottobre 2014 – 30 settembre 2015;
 - per il secondo aggiornamento biennale è il livello medio dello *spread* tra BTP decennale *benchmark* italiano e *Bund* decennale nel periodo 1 ottobre 2014 – 30 settembre 2015 nel caso in cui per il primo aggiornamento biennale non sia scattato il *trigger*, mentre è il livello medio dello *spread* tra BTP decennale *benchmark* italiano e *Bund* decennale nel periodo 1 ottobre 2016 – 30 settembre 2017 in caso contrario;
- D è una variabile che assume valore 0 se lo scostamento percentuale tra $Spread^{corr}$ e $Spread^{base}$ è inferiore o uguale, in termini assoluti, al 20% e valore 1 in caso contrario.

13.7 L'aggiornamento biennale del costo del debito, di cui al capitolo 12, è effettuato sulla base della seguente formula:

$$Kd_{18-19,s}^{real} = \max\left(\frac{RF_{18-19}^{no\ min\ al}}{isr_{18-19}}; 0,005\right) + CRP_{18-19}^{Debt} + DRP$$

dove:

- CRP_{18-19}^{Debt} è il livello del premio per il rischio paese, aggiornato secondo la seguente formula:

$$CRP_{18-19}^{Debt} = CRP_{16-17}^{Debt} \cdot \left[1 + \left(\frac{Spread^{Corr}}{Spread^{base}} - 1 \right) \cdot D \right]$$

13.8 Il fattore correttivo per il secondo biennio è calcolato secondo la seguente formula:

$$F_{18-19,s} = \frac{ia_{18-19}}{1 + ia_{18-19}} \cdot \left(\frac{T_{18-19} - tc_{18-19} \cdot g_{18-19,s}}{1 - T_{18-19}} \right)$$

dove:

- ia_{18-19} è il livello di inflazione atteso per il biennio 2018-2019.

13.9 Le formule sopra riportate per l'aggiornamento nel secondo biennio del primo *PRWACC* si applicano, *mutatis mutandis*, anche per l'aggiornamento previsto per il terzo biennio.