

Osservazioni relative all'aggiornamento del parametro beta per il servizio di stoccaggio

PREPARED BY

PREPARED FOR

IGS S.p.A.

27 SETTEMBRE 2024



DISCLAIMER

Questo report contiene le analisi effettuate in conformità alle Condizioni Contrattuali del contratto tra The Brattle Group e IGS S.p.A. e sono fornite nella forma espressamente richiesta in tali condizioni.

Il report deve essere letto e utilizzato integralmente e non in parti. L'enucleazione o l'alterazione di qualsiasi paragrafo o pagina dal corpo principale del report è espressamente vietata e invalida l'intero report. Informazioni fornite da altri, sulle quali questo report è basato, integralmente o in parte, sono ritenute affidabili ma non sono state verificate. Nessuna garanzia è data in relazione all'accuratezza di tali informazioni. L'informazione pubblica, i dati forniti dall'industria e i dati statistici provengono da fonti che riteniamo affidabili; tuttavia, non diamo alcun giudizio circa l'accuratezza o la completezza di tali informazioni e abbiamo accettato le informazioni senza verifiche ulteriori.

I risultati inclusi in questo report possono contenere previsioni basate su dati attuali e andamenti storici. Tali previsioni sono soggette a rischi intrinseci e a incertezza. In particolare, i risultati potrebbero essere impattati da eventi futuri che non possono essere previsti o controllati, inclusi, senza limitazioni, cambiamenti della strategia commerciale, sviluppo di nuovi prodotti e servizi, variazioni delle condizioni del mercato e dell'industria, risultati di eventi congiunturali, cambiamenti nella gestione e variazioni nelle leggi e nella regolamentazione. The Brattle Group non accetta responsabilità per le conseguenze di eventi futuri. Le opinioni espresse nel report sono valide esclusivamente in relazione agli scopi indicati e alla data del report. Ogni decisione in relazione all'utilizzo o all'implementazione delle raccomandazioni contenute nel report è responsabilità di IGS S.p.A.

Questo report è inteso per l'uso esclusivo da parte di IGS S.p.A. Non ci sono altri beneficiari e The Brattle Group non accetta alcuna responsabilità nei confronti di terzi. In particolare, The Brattle Group non è responsabile verso terzi dei contenuti del report e di qualsiasi azione o decisione presa in conseguenza di risultati, suggerimenti e raccomandazioni qui incluse. Tutti i risultati sono responsabilità degli autori e non rappresentano le opinioni di The Brattle Group Inc. e dei suoi clienti.

© 2024 The Brattle Group LTD.

INDICE DEI CONTENUTI

I. Introduzione e Sintesi	3
II. Il differenziale storico del beta riconosciuto ai servizi di stoccaggio compensa gli operatori per un rischio “non sistematico”	5
III. Importanti modifiche al quadro regolatorio e normativo hanno introdotto ulteriori rischi “non-sistematici” per gli operatori	7
IV. La giusta remunerazione dei rischi “non-sistematici” degli operatori richiede una revisione al rialzo del beta e/o altri meccanismi di compensazione	10
A. Considerazioni metodologiche	10
B. Il modello finanziario per la quantificazione e compensazione del rischio.....	12
C. Sintesi dei risultati.....	14

I. Introduzione e Sintesi

A luglio 2024, con il DCO 342/2024/R/COM, l'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA) ha pubblicato per consultazione i propri orientamenti per la definizione del parametro beta e l'aggiornamento dei parametri del WACC per i servizi infrastrutturali regolati per il sottoperiodo regolatorio 2025-2027.

Con riferimento specifico al beta per il servizio di stoccaggio del gas, ARERA ha rilevato che il suo valore è stato storicamente definito sulla base di un differenziale pari a +0,122 rispetto al beta del trasporto, per tenere conto del rischio associato alle attività minerarie e all'immobilizzazione del gas necessario per assicurare le prestazioni di punta, come previsto dal Decreto Legislativo n. 164 del 23 maggio 2000.¹

Sempre secondo ARERA, non essendo disponibile un campione di società quotate *'pure player'* che svolgano in esclusiva attività di stoccaggio, non è possibile oggi stimare il beta dello stoccaggio direttamente. Piuttosto, l'eventuale revisione del parametro beta dello stoccaggio richiede di valutare se il quadro regolatorio o normativo ha subito modifiche significative tali da modificare la rischiosità di tali attività.

A tale proposito, nel DCO 342/2024/R/COM, ARERA rileva che negli ultimi anni non sono state introdotte revisioni dei criteri di accesso o significativi mutamenti del quadro di regolazione tariffaria tali da comportare cambiamenti nella rischiosità specifica di tale attività. Pertanto, l'Autorità ha proposto di confermare la determinazione del beta per il servizio di stoccaggio sulla base del medesimo differenziale rispetto al servizio di trasporto oggi considerato.

In questo contesto, IGS S.p.A. (IGS) ci ha chiesto di effettuare una valutazione critica degli orientamenti dell'Autorità per la definizione del parametro beta del servizio di stoccaggio, tenendo in considerazione (1) il differenziale storico tra il beta del trasporto gas e il beta dello stoccaggio in Italia, (2) le eventuali modifiche al quadro regolatorio intervenute successivamente alla definizione di tale differenziale, e (3) gli eventuali ulteriori elementi di rischiosità specifica di IGS attualmente non considerati nel calcolo del WACC regolatorio e delle tariffe dei servizi di stoccaggio.

¹ Vedi art. 23, comma 3: “[...] In particolare, le tariffe per lo stoccaggio e per l'utilizzo dei terminali di GNL devono permettere il loro sviluppo, incentivando gli investimenti per il potenziamento delle rispettive capacità, **tenendo conto, relativamente allo stoccaggio, del particolare rischio associato alle attività minerarie e della immobilizzazione del gas necessario per assicurare le prestazioni di punta.** [...]”.

Questo report riporta le nostre considerazioni e i risultati delle nostre analisi. In particolare, spieghiamo che:

- Contrariamente a quanto indicato nel DCO, il differenziale tra il beta del servizio di stoccaggio e il beta del trasporto gas è stato storicamente pari a +0.142.
- Questo differenziale storico è stato introdotto ai sensi del Decreto Legislativo n. 164 del 2000 per remunerare il c.d. “rischio geologico” connesso alle attività di stoccaggio. Tale rischio geologico è un rischio non sistematico che non ha effetto sul beta di settore, ma che deve essere considerato nel calcolo dei rendimenti attesi. Nella prassi regolatoria, tuttavia, i ricavi riconosciuti sono generalmente calcolati senza considerare i rischi non sistematici, che sono invece (talvolta) compensati attraverso maggiorazioni al WACC (o al beta) o mitigati da specifiche disposizioni del quadro regolatorio. Il regolatore ha storicamente remunerato il rischio geologico attraverso una maggiorazione del parametro beta.
- Successivamente alla determinazione di tale differenziale, importanti modifiche al quadro regolatorio e normativo hanno introdotto ulteriori rischi “non-sistematici” per gli operatori di servizi di stoccaggio. In particolare:
 - L’introduzione a partire dal 2013 di un meccanismo d’asta per l’allocazione della capacità e di un meccanismo di compensazione del differenziale tra ricavi da asta e ricavi ammessi ha assoggettato le imprese di stoccaggio a un rischio di ritardo nei ricavi relativo sia alla capacità venduta nel corso dell’anno sia alla capacità invenduta.
 - Inoltre, un ulteriore elemento di rischiosità delle attività di stoccaggio di IGS deriva dal fatto che la vita utile degli asset di IGS si estende molti anni oltre il termine della concessione, lasciando in capo alla società un elevato rischio di *asset stranding* nel caso in cui il Governo decida di non rimettere a gara la concessione al suo termine.
- Individualmente e congiuntamente, i suddetti rischi costituiscono chiari esempi di rischi non sistematici che attualmente non sono remunerati. Tali rischi sono il risultato di modifiche al quadro regolatorio e normativo che andrebbero considerate dal regolatore nel calcolo delle tariffe.
- Nel caso in esame, la metodologia più appropriata per quantificare e compensare questi rischi aggiuntivi è l’impiego di un modello finanziario, adeguatamente calibrato, e in grado di calcolare il valore del premio al WACC o differenziale del beta tale da compensare questi rischi in termini di *net present value* dei flussi di cassa attesi.

- Il modello finanziario da noi sviluppato e calibrato sulla base dei dati di IGS, evidenzia che:
 - Il rischio di ritardo nei ricavi legato alle aste e al meccanismo di compensazione richiede un premio aggiuntivo al WACC dello 0,2%, corrispondente a un premio al beta ulteriore rispetto al differenziale esistente pari a 0,04.
 - Il rischio di *asset stranding* richiede un'ulteriore maggiorazione del WACC dello 0,8%, per un premio complessivo pari all'1,0%. Questo incremento risulta in un'ulteriore maggiorazione del parametro beta pari a 0,15, per una maggiorazione complessiva del parametro pari a 0,19.
- Alla luce di questi risultati, riteniamo che nell'aggiornare il parametro beta e il WACC per i servizi di stoccaggio, l'Autorità dovrebbe rivedere al rialzo il differenziale storico rispetto al beta del trasporto gas, aumentandolo da +0,142 a +0,332. Alternativamente, l'Autorità potrebbe prevedere di applicare un premio al WACC pari all'1,0%.

II. Il differenziale storico del beta riconosciuto ai servizi di stoccaggio compensa gli operatori per un rischio “non sistematico”

Nel DCO 342/2024/R/COM, ARERA ha proposto di confermare per il servizio di stoccaggio la determinazione di un valore del beta sulla base del differenziale storico rispetto al servizio di trasporto, secondo l'Autorità pari a +0,122. A supporto di questa conclusione, ARERA ha argomentato che:

- Il differenziale storico rispetto al trasporto gas trova fondamento nel quadro normativo, e tiene conto del rischio associato alle attività minerarie e all'immobilizzazione del gas necessario per assicurare le prestazioni di punta (definito in quanto segue “rischio geologico”).
- Non essendo disponibile un campione di società quotate ‘pure player’ che svolgano in esclusiva attività di stoccaggio, non è possibile oggi stimare il beta dello stoccaggio direttamente. Pertanto, l'eventuale revisione del parametro beta dello stoccaggio

richiede di valutare se il quadro regolatorio o normativo ha subito modifiche significative tali da modificare la rischiosità di tali attività.

- Negli ultimi anni non sono state introdotte revisioni dei criteri di accesso o significativi mutamenti del quadro di regolazione tariffaria tali da comportare cambiamenti nella rischiosità specifica di tale attività.

Con riferimento alla prima affermazione, concordiamo con l'Autorità che il differenziale storico rispetto al trasporto gas trova fondamento nel quadro normativo, e vuole compensare il rischio geologico connesso alle attività di stoccaggio, come previsto dal Decreto Legislativo no. n. 164 del 2000.

Non concordiamo invece con l'Autorità sul valore di tale differenziale riportato nel DCO. Preme osservare, infatti, che il differenziale tra il beta che l'Autorità ha riconosciuto al servizio di trasporto gas e il beta riconosciuto al servizio di stoccaggio è stato storicamente più elevato di +0,122. Solo recentemente, infatti, la Delibera 614/2021/R/COM ha rivisto al rialzo il beta del trasporto gas, che è stato aumentato da 0.364 a 0.384 per il triennio 2022-2024, senza però modificarlo per alcun servizio regolato con un beta superiore a 0,4. Prima di questa decisione, il differenziale era storicamente pari a +0,142, ossia pari alla differenza tra il beta dello stoccaggio, ovvero 0,506, e il beta del trasporto, storicamente uguale a 0,364.

Con riferimento invece alla seconda affermazione, per cui non sarebbe possibile stimare il beta dello stoccaggio direttamente in quanto non esiste oggi un campione di società quotate 'pure player', occorre fare una precisazione relativa alla possibilità o meno di remunerare il rischio geologico attraverso il beta stimato su un ipotetico campione di società di stoccaggio.

Ragionevolmente, il rischio geologico è un rischio specifico e non sistematico delle attività di stoccaggio, ossia un rischio che può essere eliminato attraverso la differenziazione degli investimenti. Tale osservazione – e più in generale la distinzione tra rischi sistematici (non differenziabili) e non sistematici (differenziabili) – assume particolare importanza in ambito regolatorio. La letteratura finanziaria, infatti, è concorde nel ritenere che solo i rischi non differenziabili hanno un effetto sul parametro beta, mentre tutti i rischi – sistematici e non – devono essere considerati nel calcolo dei flussi di cassa attesi. In altre parole, il beta di settore non cattura i rischi non sistematici – quali il rischio geologico delle attività di stoccaggio – ma questi rischi devono comunque essere considerati nel calcolo dei rendimenti attesi.

Nella prassi regolatoria, tuttavia, i ricavi riconosciuti in tariffa sono generalmente calcolati senza considerare i rischi non sistematici, che sono invece (talvolta) compensati attraverso maggiorazioni al WACC (o al beta) o mitigati da specifiche disposizioni del quadro

regolatorio. Il rischio geologico delle attività di stoccaggio è un rischio non sistematico, che il regolatore ha storicamente remunerato attraverso una maggiorazione al parametro beta.

La discussione su rischi sistematici e non sistematici ha una certa importanza in questo contesto. Poiché il beta stimato – che misura la correlazione dei rendimenti di uno stock col mercato – non cattura i rischi non sistematici, anche se fosse disponibile un campione di società di stoccaggio *pure player*, il loro beta non sarebbe idoneo a remunerare il rischio geologico di una società di stoccaggio in Italia.

III. Importanti modifiche al quadro regolatorio e normativo hanno introdotto ulteriori rischi “non-sistematici” per gli operatori

In contrasto con le affermazioni dell’Autorità, per cui non sarebbero intervenute negli ultimi anni modifiche significative al quadro normativo e regolatorio tali da comportare cambiamenti nella rischiosità specifica del servizio di stoccaggio, riteniamo che l’introduzione a partire dal 2013 dei meccanismi di aste per l’allocazione della capacità ha senza dubbio influito sulla rischiosità delle attività di stoccaggio.

In particolare, con la Delibera 92/2013/R/GAS di marzo 2013², ARERA ha introdotto un meccanismo di allocazione della capacità di stoccaggio basato su procedure d’asta. Il meccanismo considera un anno termico che va da aprile a marzo dell’anno successivo. Nella sua forma attuale, declinata nell’Allegato A alla Delibera 67/2019/R/GAS, il meccanismo prevede che all’inizio dell’anno termico la società di stoccaggio renda disponibile una certa capacità sulla base della quale vengono calcolate delle tariffe unitarie tali da consentire il recupero dei costi.³ La capacità resa disponibile viene quindi venduta per tutto l’anno termico attraverso procedure d’asta con cadenza mensile fino a settembre di ciascun anno termico e con un prezzo di riserva definito da ARERA.

In ciascun mese viene messa in vendita la capacità residua rimasta invenduta nelle aste precedenti per mancanza di domanda o alternativamente per prezzi offerti inferiori al prezzo

² ARERA, “Disposizioni per il conferimento delle capacità di stoccaggio per l’anno termico dello stoccaggio 2013-2014”, delibera 92/2013/R/GAS, 5 marzo 2013.

³ ARERA, “Regolazione in materia di garanzia di libero accesso al servizio di stoccaggio del gas naturale (RAST)”, delibera 67/2019/R/GAS, Allegato A, art. 21.

di riserva. Ne consegue che la capacità venduta aumenta nel corso dell'anno termico in base ai quantitativi acquistati in ciascuna asta mensile. Tuttavia, non tutta la capacità è sempre assegnata e i prezzi di conferimento della capacità nelle aste possono discostarsi anche notevolmente dalle tariffe unitarie.

La regolamentazione prevede quindi un meccanismo di compensazione della differenza tra ricavi riconosciuti e ricavi da asta.

- Entro il 15 del mese, relativamente alla capacità venduta fino al mese precedente, la società di stoccaggio comunica alla Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (Cassa) la differenza tra i ricavi da asta e i ricavi che avrebbe ottenuto se alla capacità venduta fossero state praticate le tariffe unitarie. Entro il 10 del mese successivo alla comunicazione, la Cassa procede a erogare all'impresa di stoccaggio (1) i mancati ricavi per la capacità venduta relativi ai mesi precedenti alla vendita e (2) il delta ricavi relativo al differenziale tra la tariffa unitaria e il prezzo di aggiudicazione dell'asta.
- Per la capacità che rimane invenduta nel corso dell'anno termico, invece, la società di stoccaggio comunica alla Cassa l'ammontare di capacità invenduta entro il 31 maggio dell'anno termico successivo. La Cassa procede quindi a erogare l'importo dovuto entro il 31 luglio dell'anno termico successivo.⁴

Il meccanismo di asta ha assoggettato i ricavi delle imprese di stoccaggio a un ulteriore rischio relativo all'andamento del valore di mercato dello stoccaggio, che è generalmente legato al differenziale di prezzo del gas tra estate e inverno. Un minore differenziale di prezzo si traduce in un minore valore dello stoccaggio e, conseguentemente, in un maggiore delta tra ricavi da asta e ricavi riconosciuti e un maggiore slittamento nel tempo dei ricavi per le imprese di stoccaggio.

Tale slittamento dei ricavi nel tempo è legato sia alla capacità rimasta invenduta in ciascun anno, per cui la società di stoccaggio registra un ritardo di un anno rispetto al sistema essenzialmente di *revenue-cap* in vigore fino al 2013,⁵ sia per la capacità venduta nel corso dell'anno termico, ma per cui i ricavi relativi ai mesi in cui la stessa era ancora invenduta, registrano un ritardo di diversi mesi.

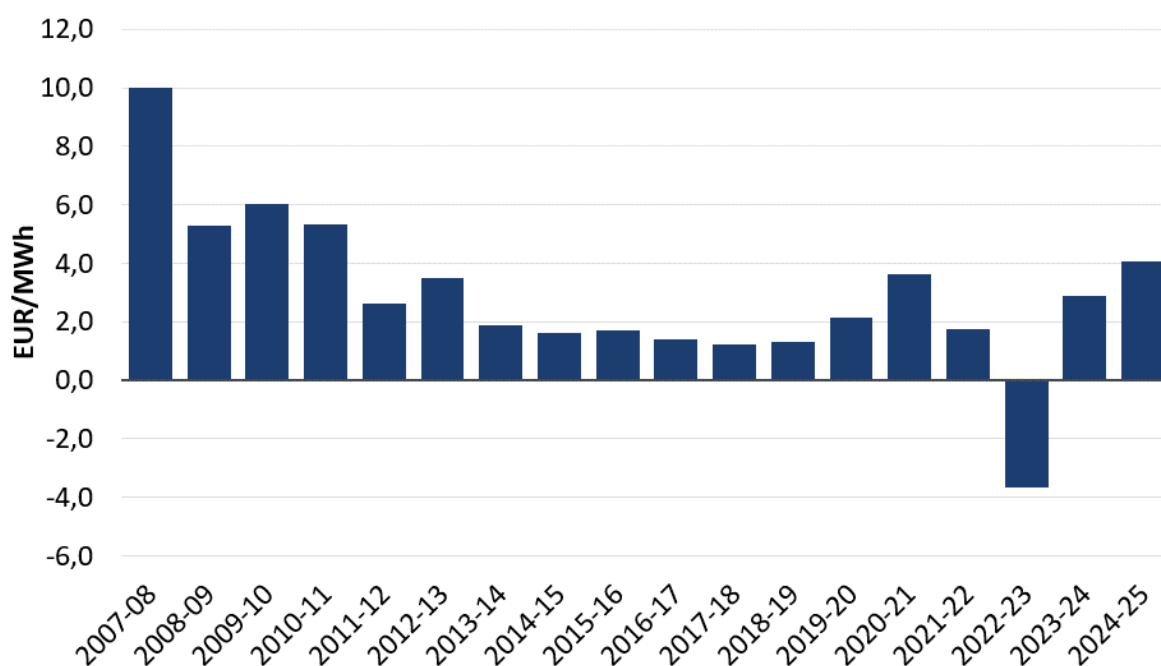
⁴ ARERA, "Regolazione tariffaria per il servizio di stoccaggio del gas naturale per il quinto periodo di regolazione 2020-2025 (RTSG)", delibera 67/2019/R/GAS, Allegato A, art. 14, 23 ottobre 2019. Rispetto al funzionamento originario, vedi ARERA, "Disposizioni per il conferimento delle capacità di stoccaggio per l'anno termico dello stoccaggio 2013 - 2014", delibera 92/2013/R/GAS, art. 5, 5 marzo 2013.

⁵ Preme inoltre rilevare che il disallineamento tra anno termico (da aprile a marzo) e anno tariffario (coincidente con l'anno solare) comportano un ulteriore slittamento della capacità invenduta all'anno termico Y+2, con un ritardo dei ricavi superiore ai 24 mesi.

Effettivamente, il ritardo nei ricavi introdotto dalle aste ha comportato per le società di stoccaggio la necessità di aumentare significativamente il livello di *net working capital* necessario a finanziare le proprie attività, senza però alcun riconoscimento di tale necessità nel calcolo delle tariffe, né tantomeno l'applicazione di interessi.

A riguardo, preme osservare che il differenziale di prezzo del gas tra estate e inverno registrato dal 2013 a oggi è stato molto al di sotto di quanto ci si poteva aspettare prima dell'introduzione delle procedure d'asta, scendendo da valori prossimi o superiori ai 6 €/MWh fino al 2010 a valori generalmente inferiori ai 2 €/MWh a partire dal 2013, come riportato nella Figura 1. Ciò ha comportato una sostanziale riduzione rispetto alle aspettative del valore dello stoccaggio, che si è tradotta in prezzi di aggiudicazione effettivamente inferiori alle tariffe unitarie e in capacità rimaste invendute nel corso dell'anno termico.

FIGURA 1 - SPREAD STORICO ESTATE - INVERNO (TTF)



Fonte: dati sullo spread alla Title Transfer Facility di Amsterdam ricevuti da IGS.

Dall'analisi di dati pubblici relativi alle allocazioni di capacità mediante asta da parte di Stoccaggi Gas Italia (Stogit) emerge che nell'anno termico 2021-2022 la quota dei ricavi di Stogit ricevuti a conguaglio dalla Cassa è stata pari a circa l'80%, a fronte di ricavi da clienti per aggiudicazione delle aste limitati a circa il 20%. Tali ricavi dalla Cassa, inoltre, hanno registrato un ritardo medio, rispetto a quanto sarebbe avvenuto col sistema precedente, pari a circa tre mesi. Questi valori fanno riferimento a un anno termico rappresentativo, con valori dello spread tra estate e inverno in linea coi valori registrati negli anni 2013-2020.

Inoltre, in questo contesto è opportuno rilevare un ulteriore elemento di rischio delle attività di stoccaggio di IGS. Tale elemento è relativo alla differenza esistente tra il termine della concessione di IGS e la vita utile degli asset, che nel caso dei pozzi si estende molti anni oltre il termine della concessione, lasciando in capo all'impresa di stoccaggio il rischio di non poter recuperare il valore dell'investimento nel caso in cui il Governo decida di non rimettere a gara la concessione al suo termine. L'evoluzione recente del valore dello stoccaggio e le politiche di decarbonizzazione rendono plausibile questa eventualità, mettendo IGS nell'impossibilità di recuperare il proprio investimento.

Individualmente e congiuntamente, i rischi relativi al ritardo nei ricavi dovuti alla procedura di allocazione della capacità tramite aste e il rischio di *asset stranding* costituiscono chiari esempi di rischi non sistematici che attualmente non sono remunerati. Tali rischi sono il risultato di modifiche al quadro regolatorio e normativo che andrebbero considerate dal regolatore nel calcolo delle tariffe.

IV. La giusta remunerazione dei rischi “non-sistematici” degli operatori richiede una revisione al rialzo del beta e/o altri meccanismi di compensazione

A. Considerazioni metodologiche

Come spiegato in precedenza, i rischi aggiuntivi introdotti dalle procedure d'asta e dal relativo meccanismo di compensazione, nonché il rischio di *asset stranding* in caso di mancata messa in gara della concessione al suo termine, costituiscono rischi non sistematici, attualmente non remunerati ma che andrebbero considerati dal regolatore nel calcolo delle tariffe.

Da un punto di vista teorico, i rischi non sistematici andrebbero considerati nel calcolo dei flussi di cassa attesi. Nella prassi regolatoria, tuttavia, i ricavi riconosciuti in tariffa sono generalmente calcolati senza considerare i rischi non sistematici, che sono invece (talvolta) compensati attraverso maggiorazioni al WACC (o al beta) o mitigati da specifiche disposizioni del quadro regolatorio.

Un chiaro esempio di rischio non sistematico remunerato nel WACC è costituito dal c.d. ‘rischio paese’, o ‘rischio regolatorio’. Tale rischio afferisce alla possibilità che il regolatore

nazionale adotti una decisione con impatto negativo sui ricavi e sui profitti di una impresa regolata. Chiaramente, questa eventualità non è contemplata nel calcolo dei ricavi ammessi. Tuttavia, la *best practice* regolatoria compensa gli investitori per il rischio regolatorio attraverso il riconoscimento implicito o esplicito di un premio al WACC per il rischio paese. Ciò avviene implicitamente, quando il *risk-free rate* è calcolato sulla base dei rendimenti dei *bond* governativi nazionali. Ciò avviene esplicitamente, quando il *risk-free rate* è calcolato sulla base dei rendimenti dei *bond* governativi nei paesi ad alto rating cui viene poi sommato un premio per il rischio paese. Questa seconda opzione è quella utilizzata da ARERA.

Analogamente al rischio paese, anche il premio per gli investimenti in reti di telecomunicazione di nuova generazione (reti NGA) rappresenta un esempio di remunerazione di rischi non sistematici all'interno del WACC. Alcuni rischi specifici degli investimenti in rete NGA – tra cui il rischio di *build-out* e il rischio di *take-up* – sono infatti rischi (per la maggior parte) non sistematici non correlati con il ciclo economico. Coerentemente con la natura non sistematica di (parte) di questi rischi, diversi regolatori hanno optato per il riconoscimento di una maggiorazione al parametro beta per compensarli.

Nel caso in esame, la metodologia più appropriata per quantificare e compensare i rischi aggiuntivi relativi alle aste e alla possibilità di *asset stranding* è l'impiego di un modello finanziario, adeguatamente calibrato, e in grado di calcolare il valore del premio al WACC o differenziale del beta tale da compensare questi rischi non sistematici in termini di *net present value*. Ciò non equivale a dire che una maggiorazione del WACC o del parametro beta costituiscano gli unici modi di compensare le società di stoccaggio per tali rischi. Esistono infatti alternative teoricamente percorribili e in grado di raggiungere un risultato analogo.

Ad esempio, il ritardo nei ricavi dovuto ai meccanismi di asta potrebbe essere compensato, oltre che dalla previsione di un ulteriore premio al WACC o al beta, anche attraverso il riconoscimento di un valore più elevato di *net working capital* riconosciuto nella RAB e remunerato al WACC. Attualmente, infatti, il modello tariffario riconosce un valore nozionale del *net working capital* pari allo 0,8% della RAB, che non copre il rischio di ritardo nei ricavi introdotto dalle aste. In pratica, l'effetto sulle tariffe unitarie del riconoscimento un livello di *net working capital* più elevato sarebbe del tutto analogo a una maggiorazione del WACC o del parametro beta.

B. Il modello finanziario per la quantificazione e compensazione del rischio

Sulla base delle considerazioni precedenti, abbiamo quindi predisposto un modello finanziario dei flussi di cassa di una impresa di stoccaggio, al fine di quantificare congiuntamente ed isolatamente il premio addizionale al WACC o al parametro beta necessario a compensare l'impresa per il rischio aggiuntivo attribuibile alle aste e il rischio di *asset stranding* in caso di mancata messa in gara della concessione al suo termine. Lo scenario attuale, caratterizzato dai rischi appena menzionati, viene comparato ad uno scenario alternativo in cui l'impresa è in grado di ottenere i ricavi riconosciuti in tariffa come avviene nei sistemi di *revenue cap*.

Abbiamo calibrato il modello sulla base del modello finanziario di IGS in termini di durata della concessione, RAB iniziale, investimenti e ammortamenti, e calcolo dei ricavi regolati. Più in dettaglio:

1. Il modello assume una durata della concessione di 33 anni, una RAB iniziale pari a 1.000, Opex annue pari a 24 nell'anno 1, e una vita utile degli asset pari a 28,6 anni.
2. La RAB in ciascun anno è data dalla somma della RAB iniziale e degli investimenti, al netto degli ammortamenti.
3. Il modello indicizza Opex e RAB a un tasso di inflazione previsto del 2% e assume investimenti annui pari al 100% del deprezzamento annuo della RAB iniziale a valori correnti.
4. I ricavi ammessi sono calcolati secondo il tradizionale approccio *building blocks* e sono pari alla somma di Opex, ammortamenti e remunerazione del capitale. Quest'ultima è ottenuta moltiplicando la RAB per il WACC reale *pre-tax*, mantenuto costante al livello riconosciuto da ARERA per il 2024 (6,6%). È inoltre prevista la possibilità di aumentare il WACC utilizzato nel calcolo dei ricavi ammessi attraverso l'inclusione di un premio per i rischi aggiuntivi.
5. I ricavi effettivi sono dati dalla somma di ricavi da clienti e ricavi dalla Cassa. I ricavi clienti in ciascun anno sono pari o inferiori ai ricavi ammessi per l'anno in corso, mentre i ricavi dalla Cassa in ciascun anno T sono pari alla differenza tra ricavi ammessi e ricavi da clienti nell'anno T-1.
6. Il modello infine calcola i flussi di cassa operativi, come differenza tra ricavi effettivi e Opex, e calcola il *net present value* di questi flussi applicando il WACC senza l'inclusione del premio per il rischio aggiuntivo.

Il modello così strutturato ci consente di quantificare e compensare i rischi aggiuntivi per le imprese di stoccaggio attraverso il confronto dei flussi di cassa in presenza e in assenza dei rischi aggiuntivi.

- Nello scenario in assenza di rischi aggiuntivi, cui ci riferiamo come “scenario di *revenue-cap*”, la società di stoccaggio riceve in ciascun anno ricavi da clienti pari ai ricavi riconosciuti. Consideriamo inoltre la possibilità che al termine della concessione venga riconosciuto all’impresa il valore residuo degli asset sotto forma di *Terminal Value*.
- Nello scenario alternativo in presenza di rischi, cui ci riferiamo come “scenario delle aste”, la società di stoccaggio riceve dai clienti solo una quota dei ricavi ammessi nell’anno in corso e un conguaglio dalla Cassa nell’anno successivo. Non è inoltre previsto alcun riconoscimento del valore residuo degli asset.

Il modello così strutturato consente di calcolare il premio al WACC e un corrispondente ulteriore premio al beta in funzione di due *driver* della rischiosità aggiuntiva:

1. **La quota dei ricavi da cliente:** minore la quota di ricavi da cliente, maggiore sarà la quota dei ricavi ricevuta dalla Cassa in ritardo. Per semplicità e trattabilità analitica, il modello ipotizza che i pagamenti dalla Cassa avvengano con un anno di ritardo. Assumiamo tuttavia che una quota preponderante dei ricavi ammessi sia pagata dai clienti. Nello scenario base, ipotizziamo che l’80% dei ricavi sia ricevuto dai clienti, mentre il 20% sia ricevuto dalla cassa con un ritardo di un anno. Tale ipotesi è coerente con il dato registrato da Stogit per l’anno termico 2021-2022 per cui circa l’80% dei ricavi è stato pagato dalla Cassa con un ritardo di circa tre mesi.⁶ Consideriamo inoltre sensitività in caso di quote di ricavi da clienti nell’intervallo 70%-90%.
2. **Inclusione del terminal value nello scenario di revenue cap:** il rischio di *asset stranding* è adeguatamente compensato riconoscendo alla società una maggiorazione al WACC tale da compensare in termini di *net present value* i mancati flussi di cassa legati al mancato riconoscimento del valore residuo degli asset. Il modello permette di calcolare questa compensazione includendo un terminal value nello scenario di revenue cap.

⁶ Assumere che l’80% dei ricavi è ricevuto da clienti e che il 20% è ricevuto dalla Cassa con 1 anno (12 mesi) di ritardo è equivalente ad assumere che l’80% dei ricavi è ricevuto dalla Cassa con 3 mesi di ritardo. Essenzialmente abbiamo diviso per 4 la quota di ricavi dalla Cassa ($80\% / 4 = 20\%$) e moltiplicato per 4 i mesi di ritardo ($3 \times 4 = 12$).

C. Sintesi dei risultati

La Tabella 1, di seguito, riporta i risultati ottenuti nello scenario base e in una serie di sensitività ulteriori rispetto alla quota dei ricavi da cliente.

- Nello scenario base, in cui la quota dei ricavi da cliente è pari all'80%, il rischio relativo alle aste richiede un premio aggiuntivo al WACC delle società di stoccaggio pari allo 0,2%, corrispondente a un premio al beta ulteriore rispetto al differenziale esistente pari a 0,04 (valori evidenziati in blu nella Tabella 1).
- Il rischio di *asset stranding* richiede una compensazione ulteriore dello 0,8% da aggiungere al WACC, per un premio complessivo pari all'1,0%, e corrispondente a una ulteriore maggiorazione al parametro beta a 0,15, per una maggiorazione complessiva pari a 0,19 (valori evidenziati in grigio nella Tabella 1).

TABELLA 1: SINTESI DEI RISULTATI

	Premio al WACC			Premio al beta		
	70%	80%	90%	70%	80%	90%
Quota di ricavi da clienti	70%	80%	90%	70%	80%	90%
Senza TV	0.3%	0.2%	0.1%	0.06	0.04	0.02
Con TV	1.2%	1.0%	0.9%	0.21	0.19	0.17

Alla luce di questi risultati, riteniamo che nell'aggiornare il parametro beta e il WACC per i servizi di stoccaggio, l'Autorità dovrebbe rivedere al rialzo il differenziale storico rispetto al beta del trasporto gas, aumentandolo da +0,142 a +0,332. Alternativamente, l'Autorità potrebbe prevedere di applicare un premio al WACC pari all'1,0%.