



LA FILIERA DEGLI USI FINALI
DEL GNL IN ITALIA – 2017

Osservatorio GNL usi finali ref 

LA FILIERA DEGLI USI FINALI DEL GNL IN ITALIA - 2017

Sostenitori del progetto: Assocostieri, Federchimica, Liquigas, Liquimet, Società Gasdotti Italia, Terminale GNL Adriatico

Responsabile del progetto: Claudia Checchi, Tommaso Franci

Versione aggiornata al 20/02/2018

INDICE

ABSTRACT.....	V
1 DIFFUSIONE DELLA FILIERA DEGLI USI FINALI DEL GNL	1
1.1 L' Europa	1
1.1.1 Infrastrutture per il <i>downstream</i> del GNL.....	1
1.1.2 Sviluppo del trasporto marittimo.....	4
1.1.3 Sviluppo della filiera per il trasporto terrestre	5
1.2 Usi finali del GNL in Italia.....	6
1.2.1 Infrastrutture per il <i>downstream</i> del GNL in Italia.....	6
1.2.2 La filiera del trasporto marittimo a GNL in Italia	10
1.2.3 La filiera del GNL nel trasporto terrestre in Italia	11
1.2.4 La filiera del GNL per le utenze finali off-grid in Italia.....	13
1.2.5 Le reti isolate a GNL in Italia	14
1.2.6 Richiesta di GNL per usi finali in Italia nel 2016 e 2017	14
2 POLITICHE PER LA PROMOZIONE DEGLI USI FINALI DEL GNL	17
2.1 Le politiche UE.....	17
2.1.1 Il programma CEF e progetti finanziati per lo SSLNG.....	17
2.1.2 Il regime UE degli aiuti di Stato a finalità ambientale.....	19
2.2 Le politiche italiane	20
2.2.1 Gli usi finali del GNL nella SEN 2017	20
2.2.2 Attuazione della regolazione prevista dal Dlgs n. 257/2016 per il <i>downstream</i> del GNL	21
2.2.3 Incentivi del MIT per l'acquisto di mezzi stradali alimentati a GNL nel trasporto merci	23
2.2.4 Progetti SSLNG finanziati dai bandi CEF in Italia	24
BOX 1. DM biometano, biometano liquido e microliquefazione.....	27
3 SETTORI <i>TARGET</i> PER LA DIFFUSIONE DEL GNL IN ITALIA E COMPETITIVITÀ	29
3.1 Consumi di energia	29
3.1.1 Trasporti marittimi	29
3.1.2 Trasporto pesante su strada	31
3.1.3 Consumi di prodotti petroliferi nell'industria per tipologia e settore	32
3.1.4 Reti locali di distribuzione di gas diversi dal metano	34
BOX 2. Regolazione reti isolate gas diversi	37
3.2 Prezzi del GNL.....	39
3.3 Competitività degli usi finali del GNL nei settori <i>target</i>	41
3.3.1 Competitività del GNL come combustibile marittimo	41

3.3.2	Competitività del GNL come combustibile nel trasporto stradale pesante.....	42
3.3.3	Competitività del GNL per utenze industriali nelle aree off-grid.....	44
3.3.4	Competitività nelle reti isolate.....	45
4	PROSPETTIVE PER LA DIFFUSIONE DEGLI USI FINALI DEL GNL IN ITALIA.....	47
4.1	Previsioni e scenari di penetrazione degli usi finali del GNL in Italia	47
4.1.1	Previsioni al 2020	47
4.1.2	Scenari di sviluppo 2025-2030	48
4.2	Il nodo infrastrutturale per il <i>downstream</i> del GNL in Italia	49
4.3	Conclusioni.....	50

FIGURE E TABELLE

Tabella 1. Servizi per la catena logistica SSLNG presso i terminali di rigassificazione nell'UE (maggio 2017)	1
Figura 1. UE, movimentazione GNL tramite autocisterne (2011-2016).....	2
Figura 2. UE, movimentazione GNL tramite <i>small scale ship</i> (2012-2016)	2
Figura 3. Volumi di GNL trasportati da autocisterne nei paesi UE, 2014, 2015 e 2016 (mc).....	3
Figura 4. Volumi di GNL trasportati con autocisterne dai terminali UE nel 2016 (mc).....	3
Figura 5. Navi metaniere SSLNG e <i>bunkership</i> in Europa (dicembre 2017)	4
Figura 6. Imbarcazioni alimentate a GNL operative in Europa (marzo 2017) (n.).....	5
Figura 7. Stazioni di rifornimento per veicoli pesanti alimentati a GNL (31/12/2017)	6
Tabella 2. Infrastrutture per la distribuzione del GNL presso terminali di rigassificazione (31/12/2017)	7
Tabella 3. Progetti di terminali di rigassificazione con infrastrutture per il <i>downstream</i> del GNL	
Tabella 4. Iniziative per la realizzazione di depositi intermedi per la distribuzione del GNL in Italia 15/02/2018.....	8
Tabella 5. Iniziative per la realizzazione di depositi intermedi per la distribuzione del GNL in Italia 31/08/2017	9
Tabella 6. Depositi satellite di GNL a servizio di impianti di distribuzione di GNL e GNC per autotrazione (31/12/2017)	11
Figura 8. Veicoli pesanti alimentati a GNL in Italia 2015-2017 (n. veicoli).....	12
Tabella 7. Depositi satellite di GNL a servizio di impianti di distribuzione di solo GNC per autotrazione, (31/12/2017)	13
Tabella 8. Depositi satellite di GNL a servizio di utenze industriali (31/10/2017)	13
Tabella 9. Depositi satellite di GNL a servizio di reti di distribuzione isolate (31/12/2017)	14
Tabella 10. Italia, depositi satellite di GNL in esercizio (2010 - 2017).....	14
Figura 9. Italia, richiesta di GNL (2010-2017)	15
Tabella 11. Progetti <i>Small Scale</i> GNL finanziati dal programma CEF (2015-2017) nella UE	18
Tabella 12. Studi di fattibilità e progetti pilota per interventi SSLNG previsti dal progetto GAINN4MOS.....	25
Tabella 13. Progetti <i>Small Scale</i> LNG finanziati dai bandi CEF del programma TEN-T con partner italiani.....	26
Figura 10. Italia: consumi di prodotti petroliferi per bunkeraggio 2000-2017 (kt).....	29
Figura 11. Italia: consumi di prodotti petroliferi per bunkeraggio 2000-2017 (kt).....	30
Figura 12. Prezzi medi combustibili per bunkeraggio nei porti italiani (\$/t).....	30
Figura 13. Consumi di gasolio di veicoli pesanti 1990 - 2017 (ktep)	31
Figura 14. Prezzi medi mensili di gasolio per autotrazione 2013-2017 (€/1000l)	31
Figura 15. Italia: consumi finali di prodotti petroliferi del settore industriale, 1990 - 2016 (ktep)	32
Figura 16. Italia: consumi per tipo di prodotti petroliferi del settore industriale, 2001 - 2016 (ktep)	33
Figura 17. Italia: consumi di prodotti petroliferi nei settori industriali, 2016 (ktep e %)	33
Figura 18. Italia: prezzi medi di alcuni prodotti petroliferi per usi industriali, 2014-2017 (€/t) .	34

Figura 19. Italia: distribuzione a mezzo rete di gas diversi dal gas naturale 2005-2016 (n. utenti).....	35
Figura 20. Italia: distribuzione a mezzo rete di gas diversi dal gas naturale 2005-2016 (Mmc) .	35
Figura 21. Prezzi medi nazionali GPL e aria propanata distribuiti da reti isolate regolate da ARERA 2016-2017 (€cent/mc).....	36
Figura 22. Prezzi del GNL e del gas a confronto (\$/MMBtu).....	40
Figura 23. Prezzi petrolio, GPL e GNL 2011-2017 (€/MWh).....	40
Figura 24. Prezzi Brent dated, propano Algeria e GNL nel Mediterraneo (L-MED) nel 2017 (€/MWh).....	41
Figura 25. Prezzi del GNL (SWEurope), olio combustibile 3.5%S (380 cst) e Gasolio marino 0,1%S nei principali porti italiani (€/MWh).....	42
Figura 26. Prezzo GNL alla pompa (€/kg)	43
Figura 27. Differenziale costi normalizzati gasolio autotrazione e GNL, 2015 - 2017 (€/MWh). 44	
Figura 28. Prezzi normalizzati gasolio autotrazione e GNL alla pompa, gennaio e dicembre 2017 (€/MWh).....	44
Figura 29. Prezzi normalizzati prodotti petroliferi per usi industriali 2017 (€/MWh)	45
Figura 30. Prezzo medio nazionale (1° quadr. 2017) GPL distribuito da reti regolate e stima prezzo Gas naturale distribuito da reti alimentate a GNL con applicazione regolazione gas diversi (€cent/kWh).....	46
Figura 31. Richiesta di GNL 2010-2017 e previsioni (*) 2018-2020 REF-E (t).....	47
Figura 32. Consumi 2015, previsioni 2020 e scenario base REF-E 2025-2030 (t)	48

La filiera degli usi finali del GNL in Italia - 2017

ABSTRACT

Il Rapporto REF-E 2017 analizza gli sviluppi della filiera degli usi finali del GNL in Italia nello scenario dei mercati internazionali dello SSLNG, che stanno coinvolgendo in modo crescente la realtà europea. In particolare, cresce la flotta di navi alimentate a GNL, si stanno moltiplicando infrastrutture e operatori per il bunkeraggio del GNL sulle coste dell'Europa nord-occidentale dove, nel 2017, sono entrate in esercizio tre *bunkership*. In questo scenario il Mediterraneo e la realtà italiana appaiono in ritardo. L'uso del GNL sta crescendo anche nel trasporto stradale pesante in Europa, e in questo caso il mercato italiano svolge un ruolo trainante nonostante la mancanza di infrastrutture per il *downstream* del GNL.

Per superare i limiti strutturali dei terminali italiani che, per la loro localizzazione, non consentono il caricamento delle autocisterne che consegnano il GNL alle utenze finali, si sta consolidando il panorama di iniziative per la realizzazione di depositi costieri, di cui due già autorizzati, con l'aspettativa che i primi possano essere operativi tra il 2019 e il 2020.

Negli stessi tempi dovrebbe entrare in esercizio presso il terminale OLT la prima *facility* italiana per il caricamento di metaniere SSLNG e/o *bunkership*, anche queste in progetto. È altamente probabile che contestualmente saranno operative anche *bunkership* con base in porti di altri paesi mediterranei in cui sono presenti terminali GNL che si stanno attrezzando con le *facilities* necessarie per caricarle.

Il mercato italiano degli usi finali del GNL nel 2017 è cresciuto del 50%, rispetto al 2016, trainato dal forte sviluppo della flotta di mezzi pesanti a GNL e della rete di distributori di GNL-GNC, più che raddoppiati in un anno. In base ai progetti in corso di realizzazione è prevedibile per il 2020 un quadruplicamento dei volumi di GNL richiesti nel mercato italiano. Tale crescita sarà determinata prevalentemente dalla richiesta dei distributori GNL-GNC, in parte dal fabbisogno delle utenze industriali *off-grid*, e più limitatamente dal fabbisogno di reti di distribuzione isolate a GNL. Tra il 2019 e il 2020 l'entrata in esercizio delle prime navi a GNL nei mari italiani determinerà anche una prima quota significativa di richiesta di GNL per bunkeraggio, oggi assente in Italia.

Tali sviluppi riflettono la competitività degli usi finali del GNL che in Italia è determinata: per la filiera nel suo complesso dall'andamento dei mercati delle *commodities* energetiche e dagli attuali costi della logistica per l'approvvigionamento; e nei vari settori di utilizzo, in modo diversificato, dalla fiscalità, dalla regolazione e dalle politiche di promozione.

Negli ultimi due anni sui mercati delle *commodities* energetiche il differenziale dei prezzi spot del GNL nel Mediterraneo, rispetto a quello del Brent, si è mantenuto significativo e costante; anche quello rispetto al GPL Algeria è rimasto sempre positivo, e si è molto ampliato nel 2017.

I costi della logistica per il *downstream* del GNL nel mercato italiano rimangono alti, ma si sono ridotti con il potenziamento del terminale di Fos Tonkin che nel 2017 ha coperto quasi tutto il fabbisogno eliminando la necessità di ricorrere in modo significativo a terminali ancora più lontani, come quello di Barcellona.

Per la forte crescita nel trasporto stradale pesante sono stati determinanti il regime dell'accisa per il metano in questo settore di utilizzo, e le misure di incentivazione del MIT per l'acquisto di mezzi per trasporto merci a GNL.

Per gli sviluppi attesi negli usi del GNL per trasporto marittimo, ancora assenti in Italia, il *driver* fondamentale è l'entrata in vigore del nuovo limite globale di 0.5% di contenuto di zolfo nei combustili marittimi, fissata per il primo gennaio 2020; ma pesano negativamente le incertezze sulla realizzazione delle infrastrutture necessarie per il bunkeraggio del GNL nei porti e mari italiani.

Sulla diffusione del GNL per le utenze industriali *off-grid*, dopo i primi significativi sviluppi, ha pesato negativamente il crollo del prezzo del petrolio, e l'attuale fase di aumento non ha ancora consentito un recupero di competitività rispetto ai prezzi dell'olio combustibile. Il quadro di ripresa delle attività industriali, anche nelle aree *off-grid*, consentirà comunque uno sviluppo significativo in settori, come quello agroindustriale, dove l'impiego della cogenerazione ad alto rendimento rende competitivi gli impianti alimentati da depositi satellite di GNL rispetto a quelli che utilizzano prodotti petroliferi concorrenti.

L'attuale incertezza sull'entrata in vigore della regolazione per le reti di distribuzione isolate a GNL, in analogia a quella attuale per le reti alimentate da GPL o aria propanata, pesa sulle decisioni di investimento in questo segmento.

L'opzione della nuova SEN di metanizzare la Sardegna, basando l'approvvigionamento su infrastrutture SSLNG, offre la possibilità di sinergie importanti con lo sviluppo del mercato degli usi finali del GNL a livello nazionale, soprattutto se saranno effettivamente attuate previsioni come quella di istituire un'area SECA nei mari dell'isola.

Al contempo la scelta di basare la metanizzazione dell'isola sulla realizzazione di una rete dorsale di trasporto del gas naturale senza un adeguato quadro regolatorio che garantisca una perequazione dei costi di trasporto e distribuzione in Sardegna, in analogia alla regolazione applicata nel resto del Paese, è oggi fonte di incertezza per le decisioni di investimento nelle infrastrutture necessarie, anche per il *downstream* del GNL.

Per l'Italia, il *gap* infrastrutturale nel primo anello del *downstream* del GNL si conferma come principale criticità per lo sviluppo delle filiere degli usi finali nei vari settori *target*. Per le imbarcazioni a GNL, i terminali italiani consentiranno la realizzazione di soluzioni basate su *facilities* di caricamento per *bunkership* e il successivo bunkeraggio *ship-to-ship*, soluzione che dovrebbe consentire di valorizzare a pieno i margini di competitività possibili in questo settore di utilizzo.

La situazione è diversa nel caso del *downstream* a terra su autocisterne: l'impossibilità di attrezzare a questo fine i terminali presenti in Italia, richiede soluzioni logistiche più articolate e costose, basate sul caricamento dai terminali di metaniere SSLNG che trasporteranno il GNL verso i depositi costieri, presso cui si riforniranno le autocisterne. L'ottimizzazione dei costi di questo tipo di soluzione logistica per il *downstream* del GNL costituisce un fattore decisivo per gli sviluppi degli usi finali del GNL in Italia.

Gli elementi del quadro analizzato dal rapporto consentono di individuare uno scenario di riferimento al 2030 che, anche a politiche e quadro regolatorio invariati, prefigura uno sviluppo molto significativo della richiesta di GNL per usi finali, trainato sempre dagli sviluppi nel trasporto stradale e con un ruolo crescente di quello marittimo. Lo scenario di riferimento

elaborato consente di stimare la richiesta di GNL a circa un milione di tonnellate all'anno per il 2030

Questi sviluppi sono sufficienti per alimentare un importante flusso di investimenti nel settore, ma sono molto lontani dagli obiettivi 2030 del QSN, confermati dalla SEN 2017, che prevedono una richiesta di un milione di tonnellate di GNL per il solo trasporto marittimo e di oltre due milioni per il solo trasporto stradale pesante.

Per conseguire gli obiettivi QSN e SEN è necessario un salto di qualità nelle politiche di promozione del settore, che può essere codificato nel riconoscimento del ruolo degli usi finali del GNL nel piano nazionale energia e clima per il 2030, che dovrebbe essere posto in consultazione e approvato entro la fine del 2018. Questo salto di qualità, basato sulla possibilità di conseguire un doppio dividendo ambientale sia sul terreno delle riduzioni delle emissioni climalteranti sia del miglioramento della qualità dell'aria, dovrebbe essere incardinato sulle seguenti priorità:

- rafforzamento delle politiche ambientali, rilevanti per il trasporto marittimo, con un progetto di scala mediterranea per l'istituzione di un'area SECA, che coinvolga altri paesi come la Francia, in sinergia con un programma nazionale di sostegno alla riqualificazione ambientale della flotta italiana con misure come quelle recentemente adottate in Germania
- per gli usi nel trasporto stradale è necessario un programma al 2030, che garantisca stabilità nel regime delle accise e nella prosecuzione di adeguate misure di incentivazione per la riqualificazione del parco veicolare di mezzi pesanti,
- definizione della regolazione per le reti isolate alimentate a GNL, che possa dare un quadro di riferimento certo per gli investimenti in questo comparto.

