

LE VIE DELL'ENERGIA

Sull'isola artificiale dove il metano arriva in Italia

—di **Jacopo Giliberto** | 27 agosto 2018

Qual è il ristorante migliore dell'Adriatico?

In terraferma molte cucine contendono il primato lusinghiero, ma chiedete «dove si mangia meglio in mezzo all'Adriatico» agli elicotteristi che depositano i tecnici sulle piattaforme al largo nel Mediterraneo, o chiedetelo ai marinai delle “supply vessel” e dei rimorchiatori d'altura: diranno si mangia divinamente alle coordinate 45° 05' 26.30” Nord - 12° 35' 04.99” Est, in mezzo al mare, più o meno a 15,1 chilometri al largo del Delta del Po, sulla piattaforma Adriatic Lng, la cui mensa è condotta dallo chef Giuseppe Cobuzzi, 45 anni, di Molfetta, juventino.

Invece di tornare subito a terra, marinai ed elicotteristi fingono impegni che li trattengano in piattaforma fino all'ora di mangiare le prelibatezze servite in mensa sui tavoloni di formica simillegno.

Lo chef Cobuzzi è imbarcato sul rigassificatore Adriatic Lng da dieci anni, quando doveva cucinare per chi stava montando l'impianto, e conosce a uno a uno i gusti dei suoi clienti, sempre gli stessi 55 tecnici dell'equipaggio che si alternano sulla piattaforma, e prepara gli spuntini di mezzanotte per chi smonta dal turno, e ha le date dei compleanni per preparare le torte speciali, e ha il piatto di benvenuto per chi torna e di arrivederci per chi parte.

PUBBLICITÀ

inRead invented by Teads

L'ho visto nascere

L'ho visto nascere. Ho visto nel tempo la costruzione del terminale nel cantiere di Algeciras, in Spagna addosso alla Rocca di Gibilterra, l'unico cantiere che avesse i bacini di carenaggio capaci di contenere una piattaforma intera. L'avevo visto una prima volta quando era una gettata di calcestruzzo sul terreno e poi quando era un cubo che pareva senza limiti che sembrava fare ombra alla Rocca di Gibilterra laggiù dietro la

baia di Algeciras.

Di più.

L'ho visto immaginare.

Ero un cronista di 36 anni con la barba castana nel luglio 1997; Alberto Brigo, compianto presidente della Provincia di Rovigo dal 1993 al 1999, nel suo studio che s'affacciava su via Ricchieri mi confidò: «Gilberto, sa che ho un'idea? Vorrei candidare Rovigo per ospitare il rigassificatore che l'Enel e la Snam non riescono a realizzare a Monfalcone».

Quello di Monfalcone era il progetto irrealizzabile e mai costruito che avrebbe potuto salvare l'Enel da un contratto-capestro che l'avrebbe costretta a importare gas liquefatto dalla Nigeria.

Brigo si alzò dalla poltrona di presidente della Provincia, si accostò alla carta geografica appesa alla parete e appoggiò il dito indice sul celeste che raffigurava il mare. «Qui; si potrebbe costruire qui», disse.

Sotto quel "qui" del dito posato nel mare immaginato dalla carta della provincia di Rovigo oggi, 21 anni dopo, c'è il rigassificatore Adriatic Lng, dove torna allo stato gassoso il Gnl, gas naturale liquefatto, ovvero Lng, Liquefied natural gas.

In mezzo al mar

Il rigassificatore Adriatic Lng (Exxon Mobil al 71% con Qatar Petroleum al 22% e con l'azionista Snam) è un dado colossale di calcestruzzo, 180 metri di lunghezza e 80 di larghezza, alto 47 metri di cui 30 sott'acqua di opera viva e 15 metri fuori acqua.

Dal 2008 è piazzato in mezzo all'Adriatico di fronte al Delta; nelle belle giornate all'orizzonte si vede il profilo piattamente noioso del Polesine e la ciminiera della centrale elettrica spenta di Porto Tolle; dall'alta parte quando la bora mette i brividi alle onde del mare si illumina l'Istria.

Il dado di calcestruzzo posa sul fondo sabbioso del mare, il mare qui è alto 30 metri di acqua, ed è cavo, vuoto: dentro al cubo ci sono due termos coibentati in cui è tenuto freddissimo il metano liquido.

Sopra al cubo vuoto di calcestruzzo, che è il serbatoio del metano liquido, sono posati gli impianti, i vaporizzatori, la centrale elettrica, gli scambiatori di calore, le scialuppe di salvataggio, la torcia d'emergenza, il piatto d'atterraggio degli elicotteri, le ciminiere, l'edificio degli alloggi.

Nell'edificio alloggi, dominio del linoleum e dei pannelli laminati tipo formica, ci sono

- le camere. Ogni camera vista mare ha le scrivanie, gli armadietti, due letti a castello e il gabinetto con doccia
- la sala controllo, con i grandi schermi, le consolle coperte di video, di comandi e di bottoni, i radar sui cui schermi si disegna il mare popolato di navi
- la lavanderia in cui vengono lavati, stirati e rimessi in ordine non solamente la biancheria ordinaria ma anche gli abiti da lavoro con i colori ad alta visibilità giallo, rosso e arancio
- l'infermeria, con alcuni letti e tutte le attrezzature mediche necessarie a curare malattie lievi o per un pronto soccorso in caso di incidenti legati alle attività della piattaforma. Per problemi più seri l'elicottero porta a terra
- gli uffici per tutte le attività di governo delle attività
- il salotto, che viene chiamato "cinema" perché c'è il maxischermo. Poltrone di pelle, molleggiate, da affondo profondo con pisolo
- la palestra, con le attrezzature da ginnastica per sfogare la reclusione

- la mensa in cui spignatta lo chef Cobuzzi con la sua brigata di cucina.

Nel corridoio su cui s'affaccia la sala cinema ci sono gli scaffali pieni di centinaia di film in dvd e in blue-ray, con titoli di ogni genere purché consentito dal pensare comune. Ho censito alcuni dei film preferiti dall'equipaggio:

- film di genere classico, culturale o in bianco-e-nero: numero 5. Fra questi: Macbeth, Il Divo, The Danish Girl.
- film di genere sexy: numero zero.
- film di genere avventura, poliziesco, comico, leggero, thriller, giallo, romantico, fantascienza: numero 120. Ave Cesare, Wolfman, The way back, Deadpool, Bronson, Star Trek beyond, I am soldier, Sherlock, Sopravvissuti, Genius, Punto di non ritorno, Pay the ghost, Masterminds, The accountant, Proprio lui, Nebraska, Regression, The last days dr. Mars, Codice criminale, Extract, Maps to the stars e così via.

Come l'acqua che scorre

Dal 2008 il rigassificatore Adriatic Lng è uno dei grandi snodi europei del metano: importa in Italia più di 6 miliardi di metri cubi di gas. È la parte finale di un percorso che comincia vicino ai giacimenti. In questo caso il metano non viene trasportato dai giacimenti ai consumatori con una condotta che attraversa i continenti; invece viene portato via nave dopo essere stato liquefatto.

Il ciclo comincia vicino al giacimento dove c'è un frigorifero enorme, si chiama "treno di liquefazione". Ovviamente non ha la forma di un frigorifero domestico e sembra piuttosto una raffineria o un impianto chimico, con l'intrico di tubi manometri valvole e le file di neon che illuminano la notte.

Il metano estratto dai giacimenti entra da un lato del liquefattore allo stato di gas naturale e viene raffreddato finché a 162 gradi sotto lo zero perde le caratteristiche gassose e diventa liquido.

Il metano liquido è 600 volte più denso del gas; il metano gassoso è 600 volte più ingombrante del metano liquido.

Questo liquido trasparente come acqua, gelatissimo a meno 162 gradi, è metano; viene conservato in serbatoi termicamente coibentati, perché quando si scalda sopra i 162 gradi sotto lo zero il metano liquido comincia a prima frizzare e poi a bollire impetuosamente come una pentola d'acqua sul fuoco.

Viene caricato sulle navi metaniere, le cui cisterne sono anch'esse coibentate come termos naviganti.

Ci sono metaniere sempre più grandi, ora si è arrivati allo standard della classe Q-Flex capaci di caricare più di 200 mila metri cubi di metano liquido.

Anni fa avevo viaggiato sulla metaniera Lng Lerici della flotta Snam da Orano fino al rigassificatore di Panigaglia, una crociera durata giorni attraverso il Mediterraneo che mi permise di adocchiare questo liquido che pare acqua attraverso l'oblò blindato di un serbatoio.

Non è tenuto a pressione, come nel Gpl: è proprio come un'acqua con la superficie a pelo libero.

Le navi metaniere, che nell'impianto liquefattore erano state caricate di metano liquido, navigano fino ai porti di destinazione, dove ci sono i rigassificatori, cioè dove il metano liquido viene accumulato in serbatoi termici pieni di questo liquido gelatissimo che pare acqua in piscina da cui un po' alla volta viene riportato allo stato di gas e immesso nelle tubature verso i consumatori.

Come si gassifica il metano liquido? Semplice: scaldandolo.

Vale ancora il paragone con l'acqua.

Come il calore di 100 gradi sotto la pentola fa bollire l'acqua che diventa vapore, così se le temperature salgono sopra i -162 gradi sotto zero il metano bolle furiosamente e diventa vapore.

Uguale all'acqua, cambia solamente la temperatura. L'acqua bolle a 100 gradi, il metano bolle a -162 gradi.

Non sono bombole in pressione

Le navi e i serbatoi non sono bombole piene di un gas liquefatto per pressione, come avviene nel Gpl (Gas di petrolio liquefatto) degli accendini e delle bombole del gas. Sono invece dei termos pieni di un liquido a pelo libero, solamente freddissimo. Non è esplosivo.

Diventa pericolosamente infiammabile il metano invece quando è allo stato di vapore. Cioè di gas. Per questo motivo ci sono i rilevatori di presenza di gas su tutta la piattaforma.

La nave al largo

Ogni tre o quattro giorni una nave metaniera si accosta alle briccole del terminale Adriatic Lng, ogni parabordo di gomma nera è grande come due furgoni Ducato a passo lungo.

Ed ecco, mentre vengono scritte queste parole, ecco all'orizzonte dell'Adriatico ubriacato dal riverbero del sole il profilo della nave gasiera Milaha Qatar, bandiera maltese, arrivata dal liquefattore di Ras Laffan in Qatar piena di 155 mila metri cubi di metano liquefatto che quando sarà riportato allo stato di gas diventerà 93 milioni di metri cubi.

La metaniera è lunga 283 metri, cioè quanto quelle colossali navi da crociera che spaventano quando entrano nei porti piene di turisti.

Quando è ormeggiata al terminale in mezzo al mare, la Milaha Qatar pare non finire più, da quant'è lunga: il rigassificatore è lungo solamente (solamente) 180 metri, cento metri meno della nave gasiera che vi è ormeggiata.

Le navi non possono ormeggiare al terminale se ci sono onde più alte di un metro e mezzo, perché potrebbero lesionarsi i bracci che trasferiscono il liquido gelato a 162 gradi sotto zero.

La metaniera in questo caso si mette in rada nel porto di Chioggia e aspetta un tempo più sereno.

Quattro bracci a gomito si allungano dal terminale Adriatic Lng e si allacciano alle bocche di scarico della nave metaniera. Il metano liquido scorre dai tank della nave e riempie i serbatoi di calcestruzzo del terminale. I bracci di carico, le valvole, le condotte in cui scorre il liquido a 162 gradi sotto zero gelano e l'umidità dell'aria li ricopre in pochi minuti con manicotti di ghiaccio.

La durata delle operazioni di scarico dipende dalle dimensioni della nave, più metano bisogna scaricare e più a lungo dura il trasferimento del carico, e la taglia della Mihala Qatar chiede una dozzina di ore per svuotare i serbatoi della nave e riempire quelli del rigassificatore; l'intera operazione chiede 24 ore intere, perché la nave viene accostata e ormeggiata al terminale dalla spinta dei rimorchiatori e dalle manovre del pilota arrivato dal porto di Chioggia, perché i tubi di trasferimento del carico non possono essere riempiti di colpo di un liquido a 162 gradi sotto zero pena danni agli acciai per il balzo termico e quindi vanno raffreddati con gradualità, perché poi terminato lo svuotamento dei serbatoi non deve rimanere nemmeno un residuo di metano nelle condutture e quindi bisogna pompare azoto per nettare a fondo le tubazioni.

Finito il riempimento dei serbatoi, il metano viene pompato nei vaporizzatori e riscaldato con getti di acqua di mare. Sono come il radiatore della macchina o il termosifone di casa, insomma i vaporizzatori sono scambiatori di calore, ma alti come una casa di quattro piani.

Riscaldato da una pioggia d'acqua di mare, in pochi istanti il metano da liquido diventa gas e si espande di

600 volte e soffia nel metanodotto che collega la piattaforma con la terraferma.

Paure ambientali

Il gasdotto che parte dal rigassificatore è posato sul fondo dell'Adriatico, poi prima di accostarsi alla spiaggia del Delta del Po affonda nel sottosuolo, passa invisibile sotto le lagune del Delta e arriva fino nell'entroterra, fino a Cavàrzere, con un "microtunnel" posato nelle profondità senza toccare le delicatissime lagune del parco naturale del Delta. È lo stesso tipo di posa in "microtunnel" a zero impatto ambientale che in Puglia viene contestata contro il Tap.

I pescatori di Chioggia e del Delta protestano perché, dicono, è colpa dell'impianto di rigassificazione se l'Adriatico ha sempre meno pesce.

Poi però pregano il comandante della piattaforma di poter entrare con le loro reti nei due chilometri di raggio che delimitano l'area di esclusione totale, dove è pieno di pesce che si rifugia al riparo dalle reti. L'isola artificiale è uno dei luoghi in cui il pesce può riprodursi in serenità senza temere l'arrivo delle reti che rastrellano il resto dell'Adriatico facendone un deserto di vita.

L'acqua di mare usata per riscaldare il metano e riportarlo allo stato di gas esce ricca di schiuma, e anche questa schiuma ha spaventato i pescatori come se fosse inquinamento.

Regolarmente i battelli dell'Arpa Veneto arrivano a prelevare campioni. Finora non hanno scoperto minacce all'ambiente.

Verso l'Italia

In questo momento in sala controllo i due addetti — il veneziano Giulio Bozzato e il cosentino Raffaele Caputo, definiti control room operator — stanno mandando nelle condutture italiane 898.662 metri cubi l'ora di metano e stasera il terminale avrà dato agli italiani 21,8 milioni di metri cubi.

A titolo di paragone, nel 2017 l'Italia ha consumato 75,1 miliardi di metri cubi di gas (+6%) di cui 5,5 miliardi estratti dai sempre più sfiatati giacimenti nazionali (-4,3%) e 6,99 miliardi (+22%) attraverso il rigassificatore Adriatic Lng.

Nel mese di maggio 2018 dalla piattaforma sono arrivati 584 milioni di metri cubi, il 13% del consumo nazionale che in maggio è stato di 4,05 miliardi di metri cubi di gas.

Seicento navi

Il 1° agosto 2009 arrivò il primo carico, un mese fa (il 6 giugno del 2018) è approdata la 600esima nave. L'anno scorso sono arrivate al terminale Adriatic Lng 77 navi che hanno scaricato e immesso nei gasdotti italiani 6,6 miliardi di metri cubi di metano, contro i 5,2 miliardi di metri cubi di gas estratto dai giacimenti nazionali che si stanno esaurendo.

Con un 82% di utilizzo, il rigassificatore — capacità massima 8 miliardi di metri cubi l'anno — è il più efficiente d'Europa, dove invece la media di utilizzo è attorno al 22%.

La maggior parte del metano per la piattaforma di rigassificazione dell'Adriatico arriva dal Qatar ed è destinato all'Edison con un contratto take-or-pay che varrà un'altra quindicina d'anni.

Diverse navi sono destinate alla Bp, il cui contratto durerà fino all'anno prossimo.

Poi ci sono partite spot e provenienze dettate dal mercato, come la nave arrivata dagli Stati Uniti, quella arrivata da Trinidad, una metaniera arrivata dalla Nigeria.

Il business del Gnl

Il Gnl (gas naturale liquefatto) ovvero Lng (liquified natural gas) si promette come il settore più interessante. Oggi la società Adriatic Lng — sede legale e uffici a Milano in zona Garibaldi — non ha molto da guadagnare, serve un microscopio finanziario per riuscire a percepire un ritorno sull'investimento nell'ordine dell'1% l'anno, ma il vantaggio per gli azionisti Exxon Mobil (71%) e Qatar Petroleum (22%) con l'azionista Snam (7%) è nell'intera catena del valore, come l'aver potuto realizzare un impianto di liquefazione nella raffineria catarina di Ras Laffan, sulla riva di un Golfo Persico che ricordo quanto più verde, delizioso e limaccioso.

Nel mondo ci sono pochi liquefattori vicino ai giacimenti e molti rigassificatori vicino ai consumatori. La capacità mondiale di liquefazione è nell'ordine di un'offerta pari a 365 milioni di tonnellate l'anno; la capacità mondiale di rigassificazione è pari a una domanda di 850 milioni di tonnellate l'anno. È un mercato poco equilibrato, con una domanda formidabile e un'offerta modesta, e ciò non fa scendere i prezzi del metano liquido. Però ogni anno compare nel mondo un nuovo impianto di liquefazione, e con gradualità il divario tra domanda e offerta si stringe.

In Italia ci sono tre terminali ai quali far ormeggiare le navi metaniere. La piattaforma Adriatic Lng è la più grande, poi di fronte a Livorno c'è il più piccolo rigassificatore galleggiante Olt, sottoutilizzato perché non ha contratti take-or-pay di fornitura, e nel golfo della Spezia a Panigaglia c'è lo storico rigassificatore della Snam il quale, pur essendo di dimensioni contenute, si presta a rifornire le autobotti coibentate per portare il metano ancora liquido verso altri consumatori.

Uomini (e qualche giornalista)

Il comandante, ovvero l'offshore installation manager, è Paolo Silvestrin, nato nella città che ha dato il nome a questo mare, Adria (Rovigo).

Dall'ufficio senza finestre dentro la piattaforma, ma più spesso dalla sala controllo con gli schermi e i comandi, da dieci anni gestisce la vita e la produzione di questa isola artificiale in mezzo al mare. Si alterna al comando con altri due capi-impianto.

L'equipaggio stabile è di circa 55 persone, sempre le stesse persone da una decina d'anni. Molti avevano cominciato a lavorare insieme quando il terminale Adriatic Lng era ancora in costruzione ad Algeciras. Pochissimo ricambio di personale. Si conoscono tutti, compresi i contrattisti esterni del catering con lo chef Giuseppe Cobuzzi.

Poi ci sono addetti che arrivano per brevi periodi dalla sede legale a Milano o dal magazzino di Porto Viro, oppure squadre di tecnici per lavori specifici agli impianti e per cicli di manutenzioni; se c'è maltempo che impedisce il rientro o altre condizioni, spesso si fermano i marinai dei battelli di servizio oppure gli elicotteristi. La mensa è un'attrattiva irrinunciabile.

Zero vino, zero alcol in qualsiasi forma.

Prima di imbarcarsi bisogna certificare di non aver bevuto nemmeno una birretta nelle 12 ore precedenti. Verrebbe licenziato un addetto che portasse con sé a bordo un liquore da nascondere nell'armadietto .

Donne? Non stabili. L'equipaggio è maschile, tranne le donne che arrivano in via temporanea dagli uffici della sede centrale di Milano o in casi simili.

Oggi per la prima volta nei 10 anni della vita della piattaforma ci sono ospiti esterni, fanno fotografie, fanno domande. Giornalisti.

Nell'infermeria — un ospedaletto con mezza dozzina di letti con strumentazione adatta ad affrontare le emergenze che potrebbero accadere in questa comunità in mezzo al mare — aiutato da un infermiere c'è il medico calabro-americano Anthony Cilurzo.

Sulla sicurezza di tutti sovrintende Giuseppe Placenti, salernitano laureato a Padova in ingegneria ambientale.

Vita da piattaforma

Come si lavora? Per due settimane si lavora a ciclo continuo dalle 7 alle 19 tutti i giorni, domeniche comprese, e poi ci sono tre settimane di vacanza a terra.

Alle 19 staccano tutti tranne la squadretta che, a turno, monta per fare la notte dalle 19 alle 7 di mattina: gli addetti della sala controllo, quelli della sicurezza e poco più.

Lo stipendio di base è quello del contratto di lavoro Energia, gli stessi dignitosi ma non sontuosi stipendi di chi lavora in impianti come le centrali elettriche o le raffinerie, ma le indennità dell'equipaggio fanno salire il reddito e i quadri possono superare i 70mila euro lordi l'anno.

Gran parte dell'attività, dello svago e del riposo si svolge nel ronzio della luce artificiale e dell'aria climatizzata.

Ronzio sempre, notte e giorno. Ci sono i ronzii degli impianti industriali (compressori, pompe e così via) e quelli della circolazione dell'aria e dei tubi al neon.

A volte si sente sulla testa il rombo in bassofrequenza dell'elicottero che ha posato i pattini sul piatto d'atterraggio.

Non si sentono i colpi delle tempeste, nemmeno quando le onde furiose dei fortunali sbattono contro le pareti di calcestruzzo, si alzano fino al cielo bianche di schiuma e irrorano tutto di una polvere sottile di sale e acqua. Non si muove nulla perché il terminale di rigassificazione Adriatic Lng è ben piantato sul fondo dell'Adriatico. Delle tempeste si sente solamente il rumore sordo, ma nemmeno una vibrazione alle suole.

Fuori dall'edificio degli alloggi bisogna indossare un rilevatore di gas, perché il metano in realtà non ha alcun odore e non ci si accorgerebbe di una perdita pericolosissima. L'odore che i consumatori conoscono è creato artificialmente dalle aziende locali del gas con l'aggiunta di un "odorizzante" nei tubi, un composto che consente anche a noi persone normali di individuare una perdita.

All'aria aperta sono vietati tutti i dispositivi a rischio di scintille, accendini e telefonini compresi. Per uscire all'aperto sugli impianti deve essere certificata "antiseplazione" perfino una macchina fotografica, e con apparecchi speciali dotati di questa certificazione sono state riprese le immagini e i video che corredano queste pagine.

C'è una saletta fumo per i viziosi più irriducibili, una saletta così antifiamma che è costata 700mila euro, come un appartamento di lusso in centro.

In alcune piattaforme remote, sulle quali vigono meno regole e meno comodità, nel mare fra le zampe piantate nell'acqua si possono raccogliere frutti di mare, crostacei e pesci per preparare spaghettoni notturne.

Qui sull'Adriatic Lng no, non si possono lanciare lenze o reti dal bordo per cercare di catturare la spettacolare generosità di pesci pregiati, di aragoste vive e di ostriche freschissime che potrebbero allietare i piatti dello chef Giuseppe.

Sul piatto dell'elicottero

Fuori, quando lavorano sui griglioni d'acciaio zincato e verniciato dell'impianto gli addetti hanno la stessa sensazione di essere assediati dall'enorme nulla che sopraffà l'isola artificiale.

Lo stesso vuoto del mare senza confini che c'è di là dalla battagliola della piattaforma Ivana della compagnia croata Ina, o il vuoto del Mediterraneo che ricordo di fronte alla rada di Abukir in Egitto, oppure l'Atlantico nigeriano al largo di Port Harcourt, o l'assoluto del Canale di Sicilia come mi sovrastava sulla piattaforma

Vega.

Oppure quello stesso nulla fuori dal confine di batteria di Bir Rebaa nel deserto algerino vicino al confine libico di Gadames, dove le dune si inseguono e si scavalcano come onde del mare in tempesta.

Il “qui dentro” dell’isola artificiale contiene tutto e si contrappone al “là fuori” dove il pensiero si fa divorare dal vuoto del nulla.

Forse una Fortezza Bastiani dal cui spalto cercare di distinguere il Grande Inane.

Sull’isola dove dovunque c’è ronzi il rifugio per qualcuno è la solitudine ventosa del disco d’atterraggio degli elicotteri, altissimo sul mare, dove pare di toccare con la mano le nuvole portate dalla bora tesa che spazza senza ostacoli dall’Istria, e la Dalmazia nelle giornate terse si disegna laggiù così nitida, pare di vedere gli omini camminare sulla montagna.

© Riproduzione riservata



✔ Brand Safe

✔ Viewability

✔ Ad Fraud Certificate

✔ Fake news free

✔ Impatto ADV

SYSTEM 24

Scopri di più