

Il gas ha effetto serra



valori

Il gas ha effetto serra

Un dossier di Valori.it

www.valori.it/dossier/gas-naturale-liquefatto

Indice:

Dal Permiano alla Louisiana: dove nasce il gas naturale liquefatto statunitense	4
Da Vaca Muerta all'Atlantico: il gas argentino di Eni e il prezzo del fracking	8
In Mozambico: il megaprogetto del gas tra crimini di guerra e banche complici	13
Nell'Artico che si scioglie: la Russia espande il suo gas naturale liquefatto	17
Dalla Grecia alla Spagna: le proteste europee contro i rigassificatori di gnl	19

Il gas naturale liquefatto viene presentato come la soluzione ponte: non più dipendenza dalla Russia, non ancora rinnovabili. Dopo il 2022, l'Europa ha costruito terminal in fretta, firmato contratti a lungo termine, aperto le porte a nuovi fornitori.

Ma la filiera del gnl – dal Bacino Permiano texano all'Artico russo, da Vaca Muerta al Mozambico, fino alle coste europee dove i rigassificatori moltiplicano le proteste – racconta un'altra storia. Quella di territori sacrificati, comunità ignorate, dipendenze sostituite con altre dipendenze. E di un combustibile fossile che, nel frattempo, continua a riscaldare il Pianeta.

Dal Permiano alla Louisiana: dove nasce il gas naturale liquefatto statunitense

di Luca Manes

Dalle aride spianate battute da un vento incessante del Bacino Permiano, ai verdi tratti di costa ricchi di biodiversità del segmento di costa del Golfo del Messico tra Texas e Louisiana, la filiera del gas naturale liquefatto (gnl) statunitense lascia dietro di sé un immenso strascico di impatti socio-ambientali.

Tutto parte dal nord del Texas, dove attorno alla città di Midland si espande in maniera tentacolare l'industria dell'oil&gas in tutte le sue forme. I pozzi sono ovunque, addirittura a ridosso dei quartieri residenziali della città. Ma per centinaia di chilometri, in quella che una volta era una terra fertile e produttiva, si scorgono anche strade industriali, stazioni di compressione, piccole centrali a gas e camion cisterna.

Ancora non si conoscono i dati ufficiali relativi allo scorso anno, ma nel 2024 nel Bacino Permiano si producevano 6 milioni di barili di petrolio al giorno. Più che in ogni altra parte del mondo. Sì, perché l'ormai tristemente famoso «*drill, baby, drill*» trumpiano di fatto è riferito soprattutto all'oro nero, da continuare a sfruttare fino all'ultima goccia. Il gas è un utile corollario, perché è in buona parte associato proprio all'estrazione del petrolio.

Insomma, l'export di gas non nasce per rispondere a un bisogno energetico europeo, ma per risolvere un problema industriale statunitense. Quello appunto dell'eccesso di gas prodotto insieme al petrolio. Una risorsa fossile in surplus che poi diventa un'arma geopolitica che l'amministrazione Trump sfrutta per fare pressione sull'(ex) alleato europeo. Il quale così sostituisce una dipendenza – quella dal gas russo – con un'altra: il gas a stelle e strisce.

E così nel secondo trimestre del 2025, gli Stati Uniti sono diventati il principale fornitore di gas naturale liquefatto all'Unione. Negli scambi tra importazioni di gas totali, la quota di quello statunitense era pari al 27% in quel periodo. Con gli Stati Uniti che rappresentavano circa il 58% del totale delle importazioni di gnl dell'Unione europea. Questa cifra riflette una dinamica in rapida evoluzione. Rispetto al 2019, quando gli Stati

Uniti contavano solo una piccolissima parte delle importazioni europee, il ruolo statunitense nel mercato del gas europeo si è moltiplicato. Se le traiettorie attuali non cambiassero, l'Europa potrebbe dipendere dagli Stati Uniti per fino al 75-80% delle sue importazioni di gnl entro il 2030. Lo riferisce [una recente analisi dell'organizzazione indipendente IEEFA](#) (Institute for Energy Economics and Financial Analysis).

Nel Permiano il mercato di riferimento è il Waha Hub, il punto di scambio del gas del Texas occidentale. Un intrico di tubi e depositi dove la forza lavoro è in buona parte latino-americana e l'Ice, a quello che ci racconta l'attivista Sharon Wilson di Oilfield Witness, non si fa mai vedere. Per il settore dell'oil&gas non è tutto rose e fiori. Nel 2024 il prezzo del gas al Waha è sceso sottozero per una quota significativa dell'anno, perché la produzione superava la capacità delle pipeline di portare il gas fuori dal bacino. In diversi momenti, i produttori hanno dovuto pagare per liberarsi del gas, pur di continuare a estrarre petrolio.

Dai pozzi del Bacino Permiano il gas arriva circa mille chilometri più a sud, nei terminal in Texas e Louisiana dove poi viene trasformato in forma liquida per essere poi caricato su immense navi che dal Golfo del Messico – rinominato dal presidente Trump “Golfo d'America” – giungono in Europa o in Asia. Negli Stati Uniti esistono otto terminal di esportazione di gnl operativi, quasi tutti concentrati lungo la Costa del Golfo tra Texas e Louisiana. Altri sette sono già approvati.

Cameron Parish, costa sudoccidentale della Louisiana, è uno dei luoghi in cui l'espansione del gas naturale liquefatto raggiunge la sua massima concentrazione. Sia in termini industriali che di impatti, perché invade un territorio composto da terre umide, canali e comunità costiere già esposte a erosione, uragani e decenni di precedenti estrazioni.

Qui opera una delle società più “giovani” del settore, Venture Global. La stessa con cui Eni, nel luglio 2025, ha siglato un contratto per l'acquisto di 2 milioni di tonnellate di gas l'anno per i prossimi vent'anni. Facendo così contenti sia Donald Trump che la sua amica Giorgia Meloni. La crescita di Venture Global è strettamente “connessa” all'amministrazione Trump, tanto che è spesso citata come una delle compagnie che più hanno beneficiato di iter autorizzativi accelerati e di una cornice regolatoria indulgente.

Questa dimensione politica è diventata rilevante in [una recente inchiesta del Guardian](#) che ha sollevato interrogativi pesanti sui rapporti tra i vertici dell'azienda, la politica e i mercati finanziari. Secondo l'inchiesta, i co-fondatori di Venture Global, Michael Sabel e Robert Pender, hanno acquistato milioni di azioni della propria società pochi giorni dopo incontri con alti funzionari dell'amministrazione Trump e immediatamente prima del rilascio di autorizzazioni chiave per l'espansione del gnl, incluso il progetto Calcasieu Pass 2. Sulla questione i democratici hanno anche promosso un'indagine presso il Senato.

Il primo progetto simbolo di questa strategia è Calcasieu Pass Lng (CP), situato proprio a Cameron Parish. Calcasieu Pass ha una capacità di circa 10 milioni di tonnellate l'anno

(Mtpa) di gnl ed è entrato in funzione in tempi record. Ma proprio questa rapidità è all'origine delle controversie contrattuali che hanno reso Calcasieu Pass uno dei casi più discussi dell'industria del gas naturale liquefatto a livello globale.

Nel mercato del gas liquefatto, i contratti di lungo periodo prevedono normalmente che il fornitore inizi a consegnare il gas solo dopo la dichiarazione di *commercial operations*, cioè quando l'impianto è considerato tecnicamente stabile e pienamente operativo. Prima di quel momento, il gas prodotto durante la fase di avviamento viene spesso classificato come *commissioning cargo*. I carichi sono teoricamente destinati a testare l'impianto e non rientrano ancora negli obblighi contrattuali verso i clienti di lungo termine.

Nel caso di Calcasieu Pass, questa fase di *commissioning* si è protratta molto più a lungo del previsto a causa di problemi tecnici, fermate non programmate e difficoltà nel raggiungere un funzionamento stabile. Venture Global ha così ritardato per anni la dichiarazione ufficiale di piena operatività commerciale dell'impianto. Nel frattempo, però, il terminal ha continuato a produrre gas naturale liquefatto. E, invece di iniziare a fornirlo ai clienti che avevano firmato contratti di lungo periodo (molti dei quali europei, tra cui l'italiana Edison) Venture Global ha venduto una parte significativa di questo gnl come *commissioning cargo* sul mercato *spot*, cioè al prezzo del momento. Nei picchi di crisi energetica post-2022, quei prezzi erano eccezionalmente elevati, soprattutto in Europa e in Asia. Da qui sono nati arbitrati internazionali intentati da diversi acquirenti contro Venture Global.

Accanto a Calcasieu Pass, che "ammiriamo" da una barca di pescatori che ci accompagnano nella nostra esplorazione, appaiono davanti ai nostri occhi decine di gru e macchinari utilizzati per la realizzazione di Calcasieu Pass 2 (CP2), progettato per aggiungere circa 28 Mtpa, raddoppiando di fatto la presenza dell'azienda in Cameron Parish. Una volta realizzato, CP2 diventerà uno dei più grandi terminal di gas naturale liquefatto al mondo. Anche in questo caso tra gli oltre 7mila addetti alla costruzione dell'opera sono numerosi i migranti, ma pure qui non c'è traccia dell'Ice.

CP2 è stato al centro di forti contestazioni ambientali, legali e politiche. Il progetto è stato temporaneamente coinvolto nella moratoria federale sulle nuove autorizzazioni per i terminal di gnl annunciata dall'amministrazione Biden, proprio per valutare gli impatti climatici e di mercato dell'espansione incontrollata del settore. Poi è arrivato Trump e sono iniziati i lavori in quello che rimane un territorio molto fragile. Cameron Parish ha storicamente basato la sua economia su pesca, acquacoltura e allevamento di crostacei. La nostra guida, il pescatore Sky Leger, ci racconta che lui è ormai uno degli ultimi attivi sul territorio e che all'inizio di lavori massicci scarichi di fango hanno distrutto migliaia di ostriche, eccellenza di questa regione.

Se per i pescatori il danno è soprattutto economico, per i residenti l'espansione dei terminal significa convivere con impianti ad alto rischio, dove gli incidenti sono all'ordine del giorno. L'ultimo si è verificato solo un paio di giorni prima del nostro arrivo,

un'[esplosione con un ferito grave](#) vicino a Holly Beach. Una spiaggia con alle spalle una manciata di case su palafitte, struttura singolare usata per far fronte agli allagamenti. Perché qui, dopo decenni di tregua, a causa della crisi climatica sono tornati gli uragani. Rita e Ike nel 2008 e Laura e Delta nel 2020, ci ricordano dei posti cartelli su un albero. [Continuare a sfruttare il gas perpetua un circolo vizioso](#) fatto di estrazioni e disastri climatici. E arricchisce gli azionisti di Venture Global ed Eni.

Da Vaca Muerta all'Atlantico: il gas argentino di Eni e il prezzo del fracking

di Marta Facchini

Vaca Muerta è da anni legata all'immagine di un futuro promettente per l'Argentina. Nelle rocce situate a migliaia di metri di profondità, si trova uno dei più grandi giacimenti al mondo di petrolio e gas non convenzionale. Per recuperarli è necessario un procedimento chiamato fratturazione idraulica o *fracking*: acqua, sabbia e prodotti chimici vengono iniettati ad alta pressione nelle formazioni sotterranee, causando un forte impatto sull'ambiente.

Il presidente di destra Javier Milei punta a trasformare il Paese in un importante produttore di petrolio e gas, alimentando l'immaginario di Vaca Muerta come "eldorado". Come il leader ultraliberista, anche la produzione nell'area guarda oltre i confini argentini. Dal 2012, quando inizia ad apparire nell'agenda pubblica nazionale, nell'area è aumentata la presenza di multinazionali, e oggi sono in via di realizzazione progetti per l'esportazione del gas e petrolio dalla costa atlantica. L'immagine di una prospettiva di crescita è criticata da organizzazioni ambientaliste, cittadini e comunità Mapuche che denunciano la creazione di una "zona di sacrificio" e la violazione dei diritti del territorio e di chi ci vive.

Situata nel nord della Patagonia, Vaca Muerta ha un'estensione di 30mila km quadrati e comprende parte del sottosuolo delle province di Neuquén, Mendoza, Río Negro e La Pampa. Secondo le stime della US Energy Information Administration, conterrebbe circa 8.700 miliardi di metri cubi di *shale gas* e 16 miliardi di barili di *shale/tight oil*. Gli analisti internazionali la paragonano al bacino Permiano, situato tra Texas e New Mexico, punto di riferimento mondiale per l'estrazione di idrocarburi attraverso tecniche non convenzionali.

Lo sviluppo dell'area comincia nel 2013 con un accordo di investimento congiunto tra Ypf (la principale compagnia argentina del gas e del petrolio sottoposta nel 2012 a una parziale rinazionalizzazione da parte dello Stato, che aveva tolto alla spagnola Repsol il 51% delle azioni) e la compagnia statunitense Chevron sulla quale pesava una condanna, confermata dalla Corte suprema di giustizia dell'Ecuador, per la grave contaminazione

provocata in Amazzonia. Il contratto tra le due imprese era stato approvato nell'agosto 2013, ma il suo contenuto completo non è mai stato reso pubblico. «La storia di Vaca Muerta inizia con un atto violento: mentre si discute l'accordo, le proteste fuori dal Parlamento di Neuquén sono represses con brutalità. E la storia prosegue con ulteriore violenza», dice a Valori Ariel Slipak, economista e coordinatore dell'area di ricerca dell'organizzazione ambientalista [Fundación Ambiente y Recursos Naturales](#) (Farn).

«Vaca Muerta è diventata un'*enclave* internazionale grazie all'insediamento di imprese straniere». Nelle operazioni di *upstream*, una delle più importanti è la Pan American Energy, joint venture con capitale britannico (British Petroleum), cinese (China National Offshore Oil Corporation) e argentino. Sono presenti anche la anglo-olandese Shell, la francese TotalEnergies e la statunitense Continental Resources. Gestiscono direttamente le operazioni in un "blocco" (cioè le porzioni delimitate di sottosuolo in cui vengono organizzate le attività di perforazione ed estrazione degli idrocarburi) oppure partecipano come partner, detenendo quote di investimento e di produzione senza assumere direttamente il ruolo di operatore delle attività estrattive.

«In seguito alcune imprese [hanno venduto i loro asset](#), come la norvegese Equinor, oppure li [hanno ridotti](#), come Total. Oggi si stanno espandendo soprattutto realtà con capitali argentini o con capitali parzialmente argentini come Pampa Energía e Vista Energy», prosegue Slipak. «Non significa che gli attori internazionali stiano andando via. Assistiamo a una loro riorganizzazione: da un lato, continuano a partecipare ad altre parti della filiera, come il *midstream*, e comprano idrocarburi argentini. Dall'altro, vendono alcune concessioni a imprenditori nazionali che sono loro partner in altri affari globali». Tra gli [attori del settore finanziario](#) che sostengono Vaca Muerta, ci sono sia banche di sviluppo e agenzie di credito all'esportazione, come la Banca Interamericana di Sviluppo, sia soggetti della finanza privata come BNP Paribas (Francia) e JP Morgan (Stati Uniti).

La crescita dell'area ha avuto un'accelerazione dopo la pandemia da Covid-19. «Fin dall'inizio ha ricevuto sussidi statali, accesso a tassi di cambio differenziati, privilegi doganali e fiscali. Negli ultimi anni l'espansione è stata molto forte», spiega Slipak. «Nel 2024 sono state registrate 300 perforazioni di pozzi non convenzionali. Ogni pozzo ha tra le 40 e le 80 fasi di frattura, cioè il numero di perforazioni nella roccia durante il processo di *fracking*. In totale solo nel 2024 queste sono state circa 17.696. Nel 2025 il numero è stato maggiore», aggiunge Slipak. «Uno degli effetti della fratturazione è la sismicità indotta, microsismi causati dall'attività industriale. Un fenomeno invisibilizzato che impatta notevolmente sulla vita di chi vive nella regione».

Da anni organizzazioni ambientaliste denunciano la contaminazione che il *fracking*, proibito in Europa, produce sul territorio e sulle comunità. Nel report *Atlas Ambiental de Vaca Muerta. Cartografías de lo oculto*, l'organizzazione [Observatorio Petrolero Sur](#) (OPSur) ha analizzato gli effetti che questa tecnica di estrazione sta avendo sull'acqua e sull'aria. «Vaca Muerta è un'area semi-desertica, dipende molto dai fiumi. La fratturazione idraulica

richiede milioni di litri di acqua dolce e compete con quella per uso umano e agricolo», spiega Alan Varsanyi, ricercatore dell'osservatorio. Nelle diverse fasi del processo di estrazione, si manipola l'acqua con additivi chimici e sabbie silicee che possono arrivare a contaminare le fonti di acqua dolce sotterranee e superficiali. Fuoriuscite e perdite di fluidi di perforazione possono attraversare le cementazioni e le tubazioni del pozzo, progettate per isolarlo dall'ambiente naturale ma sottoposte a pressioni molto elevate.

Secondo ricerche realizzate dalla United States Environmental Protection Agency (Epa) nella composizione dell'acqua di ritorno (*flowback*) si trovano materiali radioattivi e le sostanze chimiche utilizzate nella fratturazione idraulica. Le compagnie petrolifere negano i rischi associati all'uso di sostanze chimiche e, appellandosi al segreto commerciale, non rendono disponibili le informazioni complete sui prodotti utilizzati. «Gli studi sull'impatto ambientale sono richiesti per legge e dovrebbero prevedere audizioni pubbliche. Spesso sono organizzate in luoghi difficili da raggiungere e controllate da forze di polizia legate alle aziende, limitando la possibilità di esprimersi dei cittadini critici», aggiunge Varsanyi.

Questi grandi volumi di acqua di ritorno tossica, stimati in circa 15 milioni di litri per pozzo, vengono raccolti, stoccati e trasportati fuori dal sito di estrazione, tramite camion o condotte, per essere smaltiti. «Gli impianti di trattamento spesso si limitano a immagazzinarli senza smaltirli correttamente, anche vicino a zone abitate», prosegue. Ad oggi mancano dati ufficiali o monitoraggi sugli effetti che le attività estrattive hanno sulla salute della popolazione, ma le comunità che si trovano vicino alle aree interessate segnalano l'aumento di malattie, come problemi respiratori e diversi tipi di cancro.

Gli impatti sono anche sul tessuto sociale. Le comunità parlano di aumento di disuguaglianze e violazioni dei diritti delle comunità Mapuche. «Le aziende hanno una forte presenza nelle scuole e organizzano attività per attrarre studenti. Si sta generando un'idea comune tra i giovani, cioè che entrare in un'azienda petrolifera sia un impiego migliore rispetto al tradizionale settore agricolo che ha salari più bassi», afferma Varsanyi.

«Sono promesse che non si mantengono a lungo. La produttività dei pozzi cala rapidamente e le decisioni di trivellazione dipendono dai prezzi internazionali del petrolio, creando instabilità occupazionale per molti lavoratori. Nel settore estrattivo il lavoro manuale è quello meno specializzato e quindi il primo a essere scartato nei periodi di riduzione della produzione. Ci sono stati vari incidenti sul lavoro che hanno provocato la morte di operai. Prima del *fracking* non esisteva il nome Vaca Muerta. Il termine si è imposto quando le attività estrattive hanno iniziato a crescere e questo territorio ne ha mangiati altri. Con il governo di Milei le leggi ambientali sono state indebolite e i loro parametri resi più flessibili», prosegue.

Nell'agosto 2024, l'attuale esecutivo ha approvato il Rigi (*Régimen de incentivo a las grandes inversiones*), pensato per attrarre grandi investimenti privati offrendo incentivi

fiscali, doganali e di cambio in settori considerati strategici dell'economia argentina come le miniere e il petrolio. «Si è rafforzata la logica secondo cui si produce principalmente per l'esportazione, senza considerare i danni ambientali e le conseguenze per le persone e i territori. L'obiettivo è il solo profitto delle aziende», conclude.

Il riferimento è al Vaca Muerta Oil Sur. L'oleodotto, ad oggi in costruzione, attraverserà parte della provincia di Neuquén, partendo dal giacimento Loma Campana di Ypf a Vaca Muerta, e arriverà a Punta Colorada nella provincia di Río Negro. Il consorzio è guidato da Ypf con la partecipazione, tra gli altri, di Pan American Energy, Vista e Chevron. In una zona sensibile del Golfo San Matías, ricca di biodiversità marina e fondamentale per la pesca e il turismo locale, si sta costruendo un porto in acque profonde per esportare petrolio greggio: il progetto consiste in un terminal di 250 ettari dotato di un parco serbatoi.

A causa delle loro grandi dimensioni, le petroliere che Ypf intende utilizzare per la commercializzazione non potranno avvicinarsi alla costa: saranno costruite due boe di ormeggio a punto singolo, situate a 6 e 8 chilometri dalla costa di Punta Colorada, ancorate al fondale marino con catene e ancore.

«Non è la sola minaccia che grava su un ecosistema unico al mondo e un laboratorio di biodiversità. Sono in corso ulteriori progetti per la produzione ed esportazione di gas naturale liquefatto», spiega Raquel Perier, biologa e attivista della campagna "[Golfo azul para siempre](#)" che riunisce comitati cittadini e organizzazioni ambientaliste in difesa dell'area, riconosciuta patrimonio mondiale dall'Unesco. Perier vive a Las Grutas, località turistica nel golfo, di fronte alle cui coste è prevista la costruzione di unità galleggianti per la produzione ed esportazione di gnl nell'ambito del progetto Argentina Lng promosso principalmente da Ypf. Il gas utilizzato arriverebbe da Vaca Muerta e dalla formazione della Cuenca Austral.

«Siamo molto preoccupati per gli impatti che queste strutture avranno sull'ecosistema. Le navi che trasporteranno il gas sulle piattaforme si trovano lungo la rotta di balene, delfini, orche e leoni marini», spiega Perier. «La produzione di gnl è una fabbrica sulle acque che funzionerà senza interruzioni, tutto il giorno e la notte, producendo inquinamento acustico e atmosferico. L'acqua del mare, usata per raffreddare il gas, tornerà in mare più calda e desalinizzata. Ciò avverrà nelle zone costiere, le aree più vulnerabili dove molte specie animali si riproducono».

Tra le sei unità galleggianti di liquefazione, due sarebbero in capo a Eni. Nell'aprile 2025 l'impresa italiana e Ypf [hanno firmato un memorandum d'intesa](#) che valuta la partecipazione del Cane a sei zampe al progetto Argentina Lng, definendo «le attività necessarie a traguardare la decisione finale di investimento della fase del progetto che comprende le installazioni di produzione, di trattamento, di trasporto e di liquefazione del

gas attraverso unità galleggianti per una capacità totale di 12 milioni di tonnellate di gnl all'anno».

Ad oggi, la cifra non è stata ancora resa nota. L'associazione [ReCommon ha messo in evidenza](#) la possibilità che a sostegno di Eni possa intervenire Sace: ha lanciato una campagna per chiedere di fermare il suo supporto all'iniziativa e ha inviato [una lettera all'assicuratore pubblico italiano](#) per diffidarlo dal sostenere il progetto. Il memorandum tra Eni e Ypf aveva fatto seguito al "[Piano di azione 2025-2030 Italia-Argentina](#)" che, annunciato nel novembre 2024 e firmato successivamente, dedicava una parte alla cooperazione nei settori energetici e delle materie prime critiche.

«Se cambiano il golfo e il territorio, viene colpita anche la nostra identità», conclude Perier. «Abbiamo bisogno di rafforzare le economie locali e le attività già esistenti. Non abbiamo bisogno di mega progetti che sono solo distruzione e saccheggio».

In Mozambico: il megaprogetto del gas tra crimini di guerra e banche complici

di Maurizio Bongioanni

Il 29 gennaio 2026, TotalEnergies [ha annunciato il pieno riavvio](#) di tutte le attività del progetto Mozambique Lng nella provincia settentrionale di Cabo Delgado, in Mozambico. La notizia è arrivata dopo quasi cinque anni di sospensione. A marzo 2021 un attacco del gruppo jihadista al-Shabab contro la città di Palma aveva costretto la multinazionale francese a dichiarare la forza maggiore ed evacuare il personale. Ora il progetto riparte. Ma, secondo le organizzazioni della società civile, le condizioni che avevano portato alla sospensione non sono state risolte. Anzi, si sono aggravate.

Mozambique Lng è uno dei più grandi investimenti in combustibili fossili mai realizzati nell'Africa subsahariana. Il progetto prevede l'estrazione, la liquefazione e il trasporto di gas dai giacimenti dell'Area 1, al largo della costa nord del Mozambico. Il gas, estratto da venti pozzi offshore, sarà trasportato a terra tramite un gasdotto di 40 chilometri fino a un impianto di liquefazione da circa 70 chilometri quadrati.

Una volta liquefatto, il gas naturale liquido (Gnl) verrà caricato su navi cisterna destinate principalmente all'India e ad altri mercati asiatici. La capacità produttiva iniziale sarà di 12,88 milioni di tonnellate di Gnl all'anno, con possibilità di espansione fino a 43 milioni. Il costo complessivo del progetto ha raggiunto i 20 miliardi di dollari, finanziati nel 2020 da un consorzio di diciannove banche commerciali, otto agenzie di credito all'esportazione e la Banca africana di sviluppo.

Fin dall'inizio, il progetto ha lasciato una scia di devastazione nelle comunità locali. A marzo 2020 già 556 famiglie erano state reinsediate con la forza per fare spazio all'impianto, con altre duemila destinate a seguirle. Le comunità di pescatori sono state spostate a 10 chilometri dall'entroterra, privandole della loro principale fonte di sostentamento. Le metodologie di compensazione sono state denunciate come irrazionali. Chi cedeva 10 ettari di terra si vedeva assegnare un'abitazione e solo un ettaro in un luogo diverso, spesso irraggiungibile per paura delle forze di sicurezza.

A queste ingiustizie si è aggiunta l'insurrezione jihadista, iniziata nel 2017, che ha militarizzato l'intera regione. Il governo mozambicano ha dispiegato forze armate nell'area del gas, mentre le aziende hanno assoldato compagnie di sicurezza private. Tra cui, secondo quanto riportato, la milizia russa Wagner. Nel luglio 2020 i miliziani hanno ucciso otto subappaltatori di TotalEnergies. Nell'aprile 2021, l'attacco a Palma ha causato decine di morti tra i civili.

Ma è il cosiddetto "[massacro dei container](#)" ad aver riportato il progetto al centro dell'attenzione internazionale. Secondo indagini giornalistiche pubblicate da [Politico](#), [Le Monde](#) e [SourceMaterial](#), tra luglio e settembre 2021 l'esercito mozambicano – parte della Joint Task Force finanziata e supportata logisticamente da TotalEnergies – avrebbe detenuto, torturato e ucciso decine di civili in container metallici all'ingresso del cantiere del gas. Le vittime erano persone in fuga dai villaggi colpiti dagli attacchi di Al-Shabab. Secondo i documenti interni ottenuti attraverso richieste di accesso agli atti rivolte ai finanziatori pubblici del progetto, TotalEnergies sarebbe stata a conoscenza delle violazioni dei diritti umani commesse dalla Task Force già da maggio 2020. Molto prima del massacro.

Il 18 novembre 2025 il Centro europeo per i diritti costituzionali e umani (Ecchr) [ha depositato](#) una denuncia penale in Francia contro TotalEnergies per complicità in crimini di guerra, tortura e sparizioni forzate. La denuncia è stata presentata alla Procura nazionale antiterrorismo francese (Pnat) che ha anche il mandato di indagare sui crimini internazionali. TotalEnergies è accusata di aver direttamente finanziato e supportato materialmente la Joint Task Force mozambicana, fornendole alloggi, cibo, equipaggiamenti e bonus ai soldati. Pur essendo a conoscenza delle sistematiche violazioni dei diritti umani che aveva commesso.

Questa denuncia si aggiunge a un'altra, presentata nel 2023 dai sopravvissuti e dai parenti delle vittime dell'attacco a Palma, che accusa TotalEnergies di non aver garantito la sicurezza dei suoi subappaltatori. A marzo 2025 la procura di Nanterre ha aperto un'indagine preliminare contro la multinazionale per omicidio colposo e omissione di soccorso.

«TotalEnergies sapeva che le forze armate mozambicane erano accusate di sistematiche violazioni dei diritti umani. Eppure, ha continuato a sostenerle con l'unico obiettivo di proteggere le proprie strutture», ha precisato Clara Gonzales di Ecchr. «Le aziende e i loro dirigenti non sono attori neutrali quando operano in zone di conflitto. Se abilitano o alimentano crimini, possono essere ritenuti complici e dovrebbero rispondere delle loro azioni».

Nel corso del 2025, due governi europei hanno fatto un passo indietro. Il Regno Unito, tramite UK Export Finance (Ukef), e i Paesi Bassi, tramite Atradius Dsb, [hanno ritirato il loro supporto finanziario](#) al progetto, a seguito di indagini indipendenti sulle violazioni dei

diritti umani commesse dalle forze di sicurezza mozambicane. Il premier britannico Keir Starmer ha riconosciuto pubblicamente che il coinvolgimento era stato un errore.

A inizio 2025, [BankTrack](#) e un'ampia coalizione di Ong avevano inviato lettere formali a tutti gli istituti finanziari coinvolti nel finanziamento del progetto, chiedendo loro di prendere posizione pubblica sulle accuse di violazioni dei diritti umani. La risposta è stata sostanzialmente il silenzio: nessuna delle banche interpellate ha risposto in modo costruttivo. Il database di monitoraggio di BankTrack conferma che, mediamente, meno del 5% delle banche risponde positivamente alle questioni sollevate dalla società civile.

A maggio 2025 attivisti e azionisti hanno fatto sentire la propria voce all'assemblea degli azionisti di Standard Chartered, accusando la banca di essere complice nella distruzione ambientale. Il 29 gennaio 2026, lo stesso giorno del rilancio, BankTrack, Urgewald, Justiça Ambiental, Les Amis de la Terre France e Reclaim Finance hanno pubblicato un appello congiunto. In esso chiedono a tutti gli istituti finanziari di rifiutare qualsiasi nuovo finanziamento al progetto.

Nonostante questi segnali, quasi 30 istituti finanziari privati continuano a figurare tra i finanziatori del progetto. Tra di loro ci sono Crédit Agricole, Société Générale, Standard Chartered, JPMorgan Chase, Mizuho, Mitsubishi Ufj Financial Group e Industrial and Commercial Bank of China. A fine gennaio 2026 Standard Chartered, Natixis e Citi hanno aiutato TotalEnergies [a raccogliere 3,5 miliardi di dollari](#) tramite un'emissione obbligazionaria, parte dei cui proventi potrebbe finanziare anche Mozambique Lng.

A luglio 2025 i membri di Friends of the Earth International hanno avviato una causa legale contro la banca pubblica americana Exim per l'approvazione di 4,7 miliardi di dollari a sostegno del progetto. Sul fronte tedesco, la [ong Urgewald](#) punta il dito su Deutsche Bank. Nonostante lo scandalo umanitario, la banca – assieme alle sue controllate Dws e Union Investment – continua ad aiutare TotalEnergies a raccogliere capitali.

Oltre alle violazioni dei diritti umani, il progetto rappresenta una delle più grandi minacce per il clima nell'Africa orientale. Il metano, infatti, ha un potere climalterante climalterante 87 volte superiore a quello della CO2 su un'orizzonte a vent'anni. Secondo le stime di BankTrack e degli esperti del Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici (Ipcc), che tengono conto delle fasi di estrazione, lavorazione e trasporto, le emissioni dirette del progetto ammonterebbero a circa 44,9 milioni di tonnellate di CO2 equivalente all'anno. Nell'arco della sua intera vita utile, il progetto potrebbe emettere fino a 4,5 miliardi di tonnellate di CO2 equivalente: una "bomba climatica".

A livello ambientale, la costruzione dell'impianto ha richiesto l'abbattimento di mangrovie, il dragaggio di fondali marini e la perturbazione di praterie di posidonia. Il sito si trova a pochi chilometri dal Parco Nazionale delle Quirimbas, riserva della biosfera Unesco, che ospita centinaia di specie di uccelli, elefanti, leoni, leopardi, otto specie di mammiferi

marini e oltre mille specie di flora. Tra le specie minacciate dall'impatto acustico e fisico del progetto figurano la balenottera boreale, l'albatro dal naso giallo indiano e le tartarughe liuto e embricata. Tutte classificate come in pericolo dall'Unione internazionale per la conservazione della natura (Iucn).

A novembre 2024 Justiça Ambiental – la principale organizzazione ambientalista mozambicana, affiliata a Friends of the Earth International – [ha documentato](#) due settimane di proteste continue contro TotalEnergies e il progetto Mozambique Lng da parte delle comunità di Afungi, nel distretto di Palma, per le violazioni del piano di reinsediamento. Le comunità locali denunciano di non aver ricevuto una compensazione equa e di essere state private delle loro terre ancestrali senza un adeguato processo di consultazione. Il che costituirebbe una violazione della legge mozambicana.

A dare conto della situazione sul campo è Anabela Lemos, direttrice di Justiça Ambiental. «Le comunità vivono in una totale incertezza», racconta a Valori. «Hanno paura, ma nutrono anche la speranza che TotalEnergies mantenga le sue promesse, perché hanno perso tutto: terre, mezzi di sussistenza, diritti, il loro futuro. La situazione della sicurezza è molto preoccupante. L'insurrezione è ancora attiva e, con la ripresa del progetto e l'aumento del personale coinvolto, l'attenzione si è concentrata soprattutto sulla sicurezza del cantiere, a scapito della popolazione. Con i subappaltatori che si spostano nell'area del progetto, dove la sicurezza è più alta, le persone hanno la sensazione che le zone dove vivono le comunità restino più esposte».

Sul fronte delle compensazioni, la situazione resta irrisolta. Delle 445 famiglie che avevano firmato accordi con il progetto tra ottobre 2023 e febbraio 2024, e delle altre 158 ancora in attesa di un accordo, solo alcune hanno ricevuto quanto dovuto. «Alcuni casi sono stati risolti e pagati, ma molti non hanno ancora ricevuto alcun indennizzo. Abbiamo ricevuto oltre mille segnalazioni da comunità locali. TotalEnergies è più concentrata sulla costruzione delle infrastrutture del progetto, in ritardo a causa della forza maggiore, invece di risolvere le numerose questioni in sospeso legate al reinsediamento», aggiunge Lemos.

Le comunità di Macala, Mangala, Quitunda, Ngumbi e del comune di Palma non hanno ricevutorisposte formali alle questioni sollevate durante le manifestazioni di novembre 2024. «Diverse promesse fatte dal progetto non sono state mantenute», conferma Lemos. Il giudizio finale è netto: «Questa è la definizione stessa della maledizione delle risorse. Una bomba climaticain uno dei Paesi più vulnerabili ai cambiamenti climatici. Mozambique Lng colpisce un ecosistema di importanza globale per la biodiversità e distrugge i mezzi di sussistenza delle comunità locali che quell'ecosistema lo avevano custodito. Spinge un Paese povero verso un debito sempre più alto, la militarizzazione e il conflitto, mentre si accumulano i rapporti sulle violazioni dei diritti umani. Questo progetto va cancellato. E serve un approccio nuovo all'energia, centrato sulle persone».

Nell'Artico che si scioglie: la Russia espande il suo gas naturale liquefatto

di Marta Facchini

Mentre nell'Artico i ghiacci polari si ritirano a causa della crisi climatica, la Russia continua a investire in impianti per la produzione di gas naturale liquefatto (ngl). Mosca ha intensificato i suoi progetti, puntando a trasformare il Grande Nord in un nuovo polo strategico per l'estrazione e l'esportazione di idrocarburi fossili. La regione artica contiene significative risorse di petrolio e gas. La riduzione della calotta glaciale e del ghiaccio marino sta aprendo nuove rotte, rendendo i mari polari più navigabili per periodi più lunghi: rotte un tempo percorribili solo con navi rompighiaccio stanno diventando corridoi commerciali.

La Russia possiede la quarta capacità mondiale di gnl dopo gli Stati Uniti, il Qatar e l'Australia. Il gas proviene principalmente dal terminal Yamal Lng, gestito dalla compagnia russa Novatek insieme a partner internazionali: situato nella penisola di Yamal nel nord-ovest della Siberia, sfrutta il grande giacimento di gas di South Tambey e ha una capacità complessiva di circa 16,5 milioni di tonnellate annue di gnl. Anche il progetto Arctic Lng 2, guidato da Novatek e oggi parzialmente operativo, fa parte della strategia russa di aumento della produzione ed esportazione di gas naturale liquefatto: situato nella penisola di Gydan nella Siberia occidentale, prevede diverse unità di liquefazione costiere supportate da gasdotti e infrastrutture portuali.

Per rafforzare il suo ruolo nel mercato internazionale del gnl, il Cremlino sta valutando ulteriori progetti che vedono nella regione dell'Artico un hub chiave. L'obiettivo è portare la capacità di esportazione di gnl da 30,3 Mtpa a 100 Mtpa, aumentando la quota di mercato globale dall'8% attuale al 20%. Lo scorso anno, il governo ha dichiarato che la Russia intende costruire nuovi impianti entro il 2050. Il piano energetico nazionale prevede progetti futuri come la costruzione dei terminal Arctic Lng 1, Obskiy Lng e Murmansk Lng, insieme a strutture previste nell'Estremo Oriente russo tra cui Sakhalin-1 Lng T1 e Yakutsk Lng.

Come è stato sottolineato in diverse analisi, i piani russi nell'Artico hanno un significato politico e geostrategico, oltre che economico. Prima dell'invasione dell'Ucraina e delle sanzioni imposte dall'Unione europea, la Russia esportava gas tramite *pipeline* verso

l'Europa. Dal 2022 ad oggi, l'export di gas e gnl è diminuito anche se, [come hanno dimostrato diverse inchieste giornalistiche](#), non si è mai fermato completamente. Nel gennaio 2026, l'Ue ha adottato una normativa per ridurre progressivamente la dipendenza dal gas russo: le importazioni di gnl saranno interrotte entro la fine dello stesso anno, mentre quelle tramite gasdotto saranno vietate a partire dal 30 settembre 2027. In questo contesto, la Russia punta a sostituire le esportazioni perse verso l'Europa. L'Artico rappresenta un canale diretto verso i mercati in crescita dell'Asia e del Pacifico.

Organizzazioni ambientaliste, come il Wwf stanno sottolineando le conseguenze che potrebbero provocare l'aumento dell'estrazione di idrocarburi fossili e del traffico marittimo. Le difficili condizioni ambientali hanno finora preservato ecosistemi e specie endemiche, come balene e orsi polari, e le attività delle comunità indigene Inuit, Sámi e Yupik. L'incremento delle attività industriali, unito agli effetti della crisi climatica, condurrebbe al degrado di un ecosistema particolarmente vulnerabile all'inquinamento. La crescita del traffico navale comporta infatti un aumento delle emissioni di gas serra, come CO₂ e metano, e di inquinanti atmosferici come ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particolato e carbonio nero, che riscaldano rapidamente l'atmosfera e accelerano lo scioglimento dei ghiacci.

Secondo uno studio realizzato dalla [Clean Arctic Alliance](#) nel 2024, le navi petroliere e portacontainer già utilizzano combustibili residui particolarmente nocivi per l'ambiente, tra cui componenti residui del petrolio greggio come l'*heavy fuel oil*. Il report, che analizza le emissioni di ossidi di zolfo e di azoto nella Northern Sea Route, ha evidenziato “una relazione lineare” tra l'aumento di queste emissioni e l'incremento della produzione di petrolio e gas.

Le navi comportano rischi per i mammiferi marini, esposti a collisioni e al rumore subacqueo. Le eventuali fuoriuscite di petrolio avrebbero impatti devastanti e duraturi, difficili da contenere a causa del clima estremo e della lontananza delle aree interessate. Minaccerebbero anche i mezzi di sussistenza locali, causando gravi danni economici alle comunità costiere che dipendono da pesca, acquacoltura e altre risorse marine.

Dalla Grecia alla Spagna: le proteste europee contro i rigassificatori di gnl

di Marta Facchini

Nella città di Volos nel golfo Pagasitikos in Grecia, comitati cittadini e organizzazioni ambientaliste hanno organizzato proteste contro la possibile costruzione di un impianto galleggiante per rigassificare il gas naturale liquefatto. Il progetto, chiamato Argo Fsrú, è stato sviluppato dalla società greca Mediterranean Gas. Prevede una nave-impianto ancorata in mare con una capacità di rigassificazione di circa 5 miliardi di metri cubi di gas annui, destinato non solo al mercato greco, ma anche ai Paesi dei Balcani e dell'Europa sud-orientale.

Per le decine di gruppi della società civile, attivisti e organizzazioni in difesa dell'ambiente che si oppongono al rigassificatore, l'iniziativa metterebbe a rischio il fragile ecosistema del golfo. Oltre a ciò, aumenterebbe il rischio di incidenti e danneggerebbe le principali economie locali, in particolare il turismo e la pesca. I comitati hanno dichiarato che continueranno a fare pressione sulle istituzioni attraverso azioni pubbliche. Ciò fino a quando la proposta non sarà ritirata o verranno fornite garanzie soddisfacenti su come saranno affrontati i rischi per l'ambiente e gli impatti sul territorio.

Le proteste in Grecia non sono isolate. Dall'Italia alla Spagna fino alla Germania e al Belgio, negli ultimi anni attivisti, gruppi ambientalisti e comunità locali hanno contestato la costruzione o l'ampliamento dei terminali gnl. Queste reti dal "basso" denunciano gli effetti che gli impianti hanno o avranno sull'ambiente. E chiedono di rivedere le attuali politiche energetiche e di accelerare la transizione verso l'uso di fonti rinnovabili.

«Dopo l'attacco della Russia contro l'Ucraina, molti Paesi hanno aperto gli occhi su quanto fossero dipendenti dal gas russo. E hanno introdotto misure per ridurre il consumo. Dal 2022, la domanda di gas in Europa è diminuita di circa il 20 per cento. Una buona notizia, ma c'è anche un aspetto negativo. Da quel momento, sono stati costruiti su quasi tutte le coste europee terminali di importazione per il gas liquefatto, in particolare proveniente dagli Stati Uniti. La necessità era allontanarsi dal gas russo e trovare alternative via nave», dice a Valori Lisa Göldner, coordinatrice della [campagna Fossil Free Future di Greenpeace](#).

Nell'ottobre 2025 nel porto di Zeebrugge in Belgio, una flottiglia composta da manifestanti appartenenti a diverse organizzazioni ambientaliste ha bloccato per quasi 30

ore l'ingresso del terminal di gnl. La mobilitazione con kayak e gommoni, organizzata in segno di protesta contro le importazioni di gas russo e statunitense, aveva momentaneamente impedito l'arrivo delle navi metaniere.

«Oggi diversi attori della società civile stanno esprimendo pubblicamente posizioni critiche verso queste infrastrutture. Le mobilitazioni hanno tratti in comune nei diversi Paesi. Per esempio, la denuncia delle problematiche concrete che ricadono sulle comunità locali: l'inquinamento acustico, dell'aria e dell'acqua», aggiunge Göldner. Nel porto di Wilhelmshaven in Germania, usando fondi pubblici, sono stati costruiti [due terminal gnl](#) che possono importare oltre 7,5 miliardi di metri cubi di gas naturale liquefatto all'anno. Pari a circa l'8 per cento del fabbisogno annuo del Paese. Ora sono in corso i preparativi per la costruzione di un terzo terminal. «Per farlo verrà distrutta un'area naturale protetta che ha lo status di Natura 2000, il livello più alto di protezione della natura nell'Unione europea. Il governo sostiene che la sicurezza energetica sia più importante della protezione della natura. Molte realtà sono scese in strada in segno di protesta».

In Italia le associazioni e i comitati che si oppongono ai rigassificatori si muovono lungo la stessa traiettoria. Da Ravenna a Piombino passando per Brindisi e Agrigento, la società civile fa rete. Denuncia le mancanze delle valutazioni di impatto ambientale e sensibilizza sui danni che gli impianti possono causare all'ecosistema marino che fa parte dell'identità culturale e lavorativa dei loro territori. A Huelva nel sud della Spagna, il rigassificatore del porto gestito da Enagás è stato oggetto di proteste di cittadini, uniti nell'organizzazione [Ecologistas en Acción](#) e supportati dal movimento [Gas No Es Solución](#). Al centro delle contestazioni, c'è anche il ruolo dell'impianto nel mantenere la dipendenza del Paese dal gas fossile.

«In Europa i governi sostengono la tesi che serve più gas per la sicurezza energetica. Le persone stanno invece capendo che comprare gas dagli Stati Uniti o dal Qatar non è necessariamente sicuro. Basti vedere quello che sta succedendo [nello stretto di Hormuz](#)», conclude Göldner. «Cresce sempre più tra i cittadini la consapevolezza che la soluzione non arriva dai combustibili fossili».