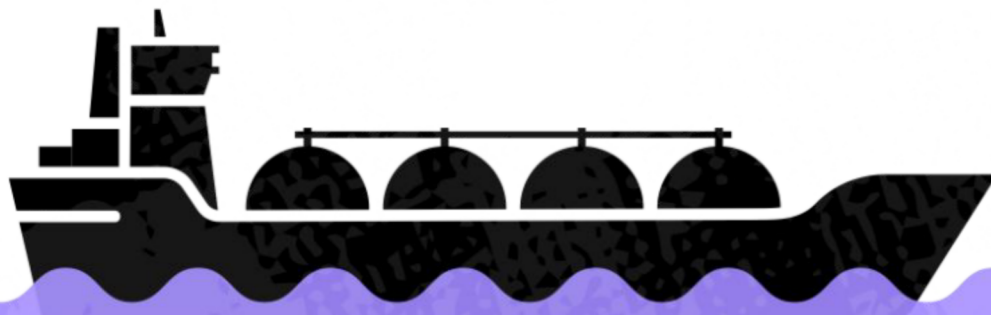




**Friends of
the Earth
Europe**



**Amigos
da Terra**



GNL: **AO CAOS CLIMÁTICO** **POLA VÍA LÍQUIDA**

10 razóns polas que o gas fósil licuado non é unha opción

INTRODUCCIÓN

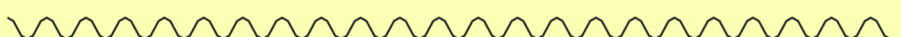
O "gas natural licuado" (GNL) está no punto de mira. O custo do gas fósil leva aumentando desde 2021 e a invasión de Ucraína por parte das tropas rusas obrigou aos gobernos a expoñerse como acabar coa dependencia europea dos combustibles fósiles de Rusia. A necesidade de abandonar os combustibles fósiles canto antes tanto para mitigar o impacto sobre a crise climática como para manter o incremento da temperatura global por baixo de 1,5 °C levou a que se xere un gran balbordo en torno ao GNL. Mais, que é o GNL e por que é tan importante? Este informe pretende dar a voz de alarma sobre o despregamento deste gas en Europa como un intento de abordar o asunto da seguridade enerxética. Nel expóñense dez argumentos crave que poñen de manifesto a gran cantidade de problemas que conleva o GNL.

Pero primeiro, unha explicación do que é realmente o GNL.

O termo GNL designa ao gas fósil que non se transporta a través de gasodutos en forma gasosa, senón que se arrefría a 162° C baixo cero para conseguir o seu estado líquido e poder transportalo a grandes distancias en barcos especiais. Isto significa que cando falamos de GNL en Europa, estamos a falar dun gas que se extrae, condénsase, transpórtase a través do océano e devólvese ao estado gasoso. Logo bombéase a través da rede de gas europea para, finalmente, quentar os fogares, producir electricidade e abastecer de enerxía ás actividades industriais. **A importación de GNL constituíu o 20,5% do consumo de gas fósil de Europa en 2021 [1].** En cambio, o Estado español importou o **50,4% do abastecemento de gas en forma de GNL [2].** Actualmente, ante a presión para acabar coa compra de gas ruso, os gobernos están a buscar GNL doutras procedencias para satisfacer a demanda.

As medidas para deixar de depender do gas ruso son necesarias e urxentes para axudar a abandonar a dependencia de combustibles fósiles e que estes deixen de alimentar conflitos. Con todo, **é necesario actuar con cautela para non deixar que o asunto da subministración enerxética a curto prazo atrape a Europa en acordos custosos a longo prazo que comprometan á poboación con máis infraestruturas de combustibles sucios, unha maior dependencia enerxética no futuro e deixen de alimentar un conflito para alimentar outros.** O uso de gas fósil a longo prazo é incompatible coa acción climática, e este debe ser o punto de inflexión para que Europa se afaste dos combustibles fósiles dunha vez por todas.

Este informe ofrece argumentos para rebater o papel esaxerado que se lle atribúe ao GNL no futuro enerxético europeo e demostra que se trata dunha perigosa distracción da transición enerxética xusta cara ás enerxías renovables que tanto se necesita.



O GNL NON LIQUIDARÁ A DEPENDENCIA EUROPEA DE COMBUSTIBLES FÓSILES

Nun intento de abandonar os combustibles fósiles rusos, Europa está a buscar importar gas doutros lugares. Con todo, **diversificar as fontes de GNL tan só substitúe unha dependencia por outra**

Suxeriuse a países como Estados Unidos, Nixeria, Qatar e Alxeria como provedores crave de gas fósil para Europa. Unha maior dependencia enerxética destes países non fai máis que atar ao continente a outros provedores de enerxía fósil, en lugar de achegar autonomía enerxética a Europa. Así mesmo, a ameaza de que Europa traslade a súa inseguridade enerxética a outros países tamén é preocupante. Os países europeos terán que poxar para acceder a novas subministracións e contratos de gas, o que basicamente aumentará o prezo. Dese xeito, excluirá aos países que non poidan facer fronte a esa situación económica e deixaraos nunha situación de precariedade enerxética [3]. En cambio, unha Unión Europea (UE) cun menor uso de gas fósil estaría nunha mellor posición para ser enerxeticamente independente a través de solucións limpas, alcanzables e xustas. Enfocarse na eliminación progresiva deste combustible non só axudaría a reducir os problemas de dependencia enerxética, senón tamén á mitigación do cambio climático. Europa ten que afastarse por completo do GNL sen deixarse atrapar en novas cadeas de subministración.

As conversacións sobre a diversificación da subministración de gas ocupan un lugar destacado na axenda da UE desde hai anos, precisamente tras as crises do gas entre Ucraína e Rusia de 2006 e 2009, e a anexión de Crimea en 2014. Con todo, a pesar de que se investiron miles de millóns de euros en máis

gasodutos e plantas de importación de GNL para permitir os fluxos de gas non ruso a Europa, **a realidade é que a proporción de gas ruso na mestura de gas da UE aumentou na última década [4, 1]** así como a dependencia respecto ao gas fósil en xeral.

Ademais de posuír a propiedade do gas fósil transportado desde Rusia cara a Europa a través de gasodutos, Gazprom, a maior corporación estatal de gas de Rusia, converteuse tamén nun dos provedores de GNL máis importantes da UE. Debido a que Europa recorreu sistematicamente á fonte de gas máis barata dispoñible e a que Rusia ten os prezos máis baixos tanto de gas como de GNL, produciuse unha profunda dependencia de combustibles fósiles por parte Europa cara a un país que desencadea a guerra e utiliza os beneficios destes combustibles para custeala.

O baixo custo da subministración de gas ruso é crítico, xa que, mentres Europa siga dependendo do GNL, podería quedar atrapada de novo nestas importacións no futuro. Se Europa continúa apoiándose no GNL, arríscase a permitir que, no futuro, o gas ruso barato volva distribuír en Europa ou se continúe a facelo levándonos de novo ao momento de partida. Ata o de agora non se presentou ningún plan integral ou acordo legal para desmantelar os gasodutos de Rusia ou bloquear permanentemente o fluxo do seu GNL, o que deixa aberta esta posibilidade.



PUNTO 02

NOVOS PROXECTOS DE GNL NON ABORDARÁN A CRISE ENERXÉTICA PERO SI, ATRASARÁ A TRANSICIÓN XUSTA

Están a presentarse novos proxectos de GNL como unha solución rápida á inminente crise na subministración de gas, sobre todo se a UE ou Rusia pechan a billa do gas fósil. Con todo, **as novas infraestruturas de GNL non empezarán a fornecer gas nun futuro inmediato** [5]. As plantas de GNL tardan anos en construírse e en entrar en funcionamento. De media, a construción de plantas de exportación de GNL en Estados Unidos esténdese entre tres e cinco anos tras a decisión final de investimento [6]. **Estes prazos non contribúen a resolver a limitación enerxética europea a curto prazo, e ademais, afástanos dunha transición enerxética limpa.** Así mesmo, reprogramouse e atrasouse continuamente a construción de plantas e de gasodutos de GNL a pesar do seu carácter prioritario e de recibir subvencións [7, 8]. Algúns proxectos mesmo chegaron a supoñer custos de millóns de euros antes de ser arquivados [9, 10]. O GNL non demostrou ser unha solución rápida para diversificar a demanda de gas fósil de Europa no pasado e non se debería volver cometer o mesmo erro.

Todo isto suma miles de millóns de euros que se gastan en combustibles fósiles. **Cada euro gastado en gas fósil supón un euro menos para a transición ás enerxías renovables.** O diñeiro público que a poboación europea xera a través do consumo e do pago de impostos, así como os fondos do Mecanismo "Conectar Europa" da UE, dispoñibles no Plan de Recuperación da UE ou a través da política de cohesión da UE, estaría moito mellor investido en solucións limpas, xustas e alcanzables que realmente ofrezan seguridade e soberanía enerxética a Europa, e que axuden a mitigar a crise climática. Ademais, **cada porcentaxe de aforro enerxético conseguido pode axudar a reducir a importación de gas da UE nun 2,6%** [11]. Isto tradúcese en gas que a UE non tería que importar nin utilizar nunca máis!

O HIDRÓXENO TAMPOUCO É UNHA SOLUCIÓN

O debate sobre as infraestruturas de GNL trae consigo a inevitable mención do hidróxeno. Moitos responsables da toma de decisións afirman que as plantas de GNL e os gasodutos poden utilizarse facilmente para o hidróxeno nunha fase posterior, ao tratar de mitigar a preocupación de que unha expansión do gas fósil creará custos activos varados no futuro cando se supón que debemos funcionar só con enerxía limpa.

Con todo, o concepto de tubaxes e plantas "compatibles co hidróxeno" é enganoso. Esta terminoloxía non só dá lexitimidade á industria do gas para seguir ampliando as actividades de gas fósil, daquela as de hidróxeno alimentado con gas fósil e, finalmente, as de hidróxeno alimentado con renovables, senón que ademais as persoas expertas na materia afirman que o máis probable é que sexa imposible converter unha planta de importación de GNL nunha planta de recepción de hidróxeno [12, 13]. Igualmente, aínda que é tecnicamente posible adaptar os gasodutos fósiles para transportar hidróxeno, córrese o risco de fracasar en moitos casos. O hidróxeno é unha

molécula moito máis pequena, con requisitos de presión e materiais diferentes aos do gas. Polo que, se as tubaxes de gas non se construíron con estas características en mente, poderían producirse fugas de hidróxeno facilmente. Ademais, os lugares de produción e consumo de hidróxeno verde probablemente varíen dos lugares onde se extrae e consómese o gas fósil hoxe en día. Iso fai improbable unha substitución directa da mesma infraestrutura. Así mesmo, é probable que haxa un número moito menor de consumidores de hidróxeno no futuro, o que daría lugar a un sistema de infraestruturas sobredimensionado se se substituíse o gas polo hidróxeno na rede actual.

O futuro do hidróxeno conta co apoio da industria do gas fósil [14] e vén acompañado dunha serie de incertezas. Non debe usarse como escusa para sobredimensionar a rede de gas europea con tubaxes e plantas que teñen pouca ou ningunha utilidade para o hidróxeno no futuro.

PUNTO 03

MÁIS GNL SIGNIFICA MAIOR DEPENDENCIA DO GAS FÓSIL E MAIS INFRAESTRUTURA DE COMBUSTIBLE FÓSIL

Se se considera o GNL como unha solución a medio ou mesmo a longo prazo e escóitase o consello do coro da industria dos combustibles fósiles que avoga polo GNL [15], córrese o risco de desencadear unha verdadeira ferverza de dependencia de custosas infraestruturas fósiles. Apostar por máis GNL servirá para xustificar a construción de infraestruturas de exportación [16] en forma de gasodutos e plantas de licuefacción, así como de infraestruturas de importación en forma de plantas flotantes (FRSU) e de regasificación de GNL en terra. As compañías operadoras das redes gasistas (TCOs) reclaman un aumento da capacidade dos gasodutos en toda a UE para transportar o gas importado como GNL, unha vez regasificado, ao centro de Europa. Isto vese reflectido nas declaracións de Enagás, a TCO española, sobre aumentar a capacidade proxectada e promover a construción do gasoduto MidCat [17]. A industria tamén está a promover proxectos de fluxo inverso para transportar gas desde o oeste de Europa, onde se atopan actualmente a maioría das plantas de GNL, ata o Leste de Europa, máis dependente do gas procedente de Rusia. A construción desta infraestrutura non é só moi custosa, senón que probablemente tardará anos en estar operativa, o que cuestiona a súa necesidade real.

E informe Europe Gas Tracker 2022 [8] identifica 26 plantas de importación de GNL propostas cunha capacidade total de máis de 100.000 millóns de metros cúbicos de GNL ao ano. Esta estimación nin sequera inclúe os plans dalgunhas plantas flotantes sobre as que houbo rumores. Varios proxectos de GNL en Alemaña, como Brunsbüttel LNG e

Wilhelmshaven LNG, en Italia con Porto Empedocle LNG, ou en Polonia coa ampliación da planta de GNL de Swinoujscie e a construción da nova Gdansk LNG, ou Eemshaven LNG nos Países Baixos ou a planta de regasificación ilegal do Musel (Asturies) foron sacados dos caixóns e propostos de novo nos últimos meses. Cunha maior vontade política de afastar a Europa do gas ruso e xunto cos compromisos climáticos da UE, está claro que a demanda europea total de gas fósil debe diminuír e de feito, farao inevitablemente [8]. A construción dunha gran cantidade de infraestruturas de gas fósil na actualidade condenará á poboación europea a sufrir a volatilidade dos prezos do gas e a pagar a factura dunha rede de gran tamaño aínda máis cara de poñer en funcionamento e manter.

Máis aló das peticións de novas infraestruturas, tamén se pediu que se aumente a importación de GNL a Europa a través de novos acordos contractuais cos provedores, aumentando a cantidade importada polos provedores actuais ou traendo novas subministracións de GNL a Europa. Con todo, hai que cuestionar seriamente os novos acordos de GNL que nos encerran en contratos a longo prazo. A decisión de abordar a inseguridade enerxética actual de Europa mediante grandes cantidades de GNL conleva o risco de provocar bloqueos perigosos a longo prazo. Para facer atractiva a ampliación das capacidades de GNL, os provedores poderían negociar contratos de subministración dunha duración de 10 anos ou mesmo de 20 a 25 [18] e unha factura multimillonaria de subministración de gas. Por exemplo, o promotor do gas fósil Gas Infrastructure Europe (GIE) apresurouse a lanzar un chamamento de contratos a longo prazo

de GNL [15] para aproveitar a inseguridade enerxética actual de Europa. Con todo, mesmo antes do escándalo do custo da enerxía, o GNL era máis caro que o gas fósil de gasoduto. O custo de atarnos aos combustibles fósiles por medio da construción de plantas de importación de GNL e redes de subministración de gas incrementarían a factura enerxética dos fogares considerablemente. Apostar agora polo gas fósil supón un roteiro que necesitaría aínda máis infraestruturas no futuro; unha dirección do todo incompatible cos compromisos climáticos de Europa e o Acordo de París das Nacións Unidas.

Falar da reactivación dun proxecto fósil, morto e enterrado hai anos pola mobilización territorial e o activismo ecoloxista é unha dos peores pesadelos de calquera activista climática.

O MidCat, un gasoduto que uniría Catalunya e o Midi francés, non é unha solución a curto prazo, xa que conlevaría entre tres e seis anos finalizalo. Ademais, no mellor dos casos en 2025, poderíase transportar menos do 5% da demanda de gas ruso e o 2,2% da demanda total de gas na UE en 2021. Así mesmo, o hidróxeno verde (o cal a industria promete que estará a circular por MidCat no futuro) non pode converterse nunha falsa coartada que fortaleza o papel do gas fósil e o investimento en máis infraestruturas innecesarias

MARINA GROS BRETO
Ecologistas en Acción

E GNL É NOCIVO PARA CLIMA

O clima está a cambiar como resultado da extracción e explotación do planeta de man do ser humano para obter os seus recursos. O informe máis recente do IPCC esixe unha redución rápida das emisións globais durante esta década co fin de impedir un cambio climático exacerbado [19]. Isto requirirá unha completa reconsideración dos sistemas enerxéticos actuais para planificar unha transición que sexa xusta e que distancie ao mundo dos combustibles fósiles.

O GNL é un combustible fósil; e este, sexa cal for a súa composición, sempre contén metano: un perigoso gas de efecto invernadoiro ata 86 veces máis daniño que o dióxido de carbono, en base a un período de 20 anos [20]. E por se iso fose pouco, o gas natural emite dióxido de carbono durante a combustión, o que contribúe á contaminación do planeta a longo prazo [21]. Só en xaneiro de 2022, Europa importou 8,1 millóns de toneladas de GNL. Isto xerou emisións por valor de 46 millóns de toneladas de dióxido de carbono, o que equivale a un ano de emisións de 10,5 centrais eléctricas de carbón [22, 23].

O GNL é particularmente prexudicial para o clima debido ao tamaño e complexidade da súa cadea de subministración, o que aumenta as posibilidades de que devanditos gases de efecto invernadoiro se liberen á atmosfera. A licuefacción considérase parte do proceso máis propenso a fugas e emisións de metano, seguida de preto polo transporte en buques metaneiros, dedicados ao transporte de GNL [24]. Así mesmo, moitas das importacións de GNL a Europa levan gas extraído por fracturación hidráulica ou fracking (unha das formas máis contaminantes e daniñas de extraer gas fósil), o que fai que o GNL sexa especialmente contaminante.

Ademais, o transporte de GNL é ineficiente e xera perdas. Cámaras de infravermellos mostraron como unha serie de buques de transporte de metano supostamente “verdes” liberaban metano á atmosfera [25]. Isto coincide cos recentes achados sobre as fugas de metano: ou ben son moito peores do que se sospeitaba [26], ou ben a maioría destas non se denuncian nos países exportadores [27]. **Investir máis en GNL a día de hoxe significa aumentar a cota europea de emisións de perigosos gases de efecto invernadoiro, o cal implicaría apoiar o oposto ao que necesitamos para mitigar a crise climática.**

Por outra banda, os gobernos non están equipados adecuadamente para lidar coas devanditas emisións de metano. Aínda se sabe moi pouco sobre a magnitude real do problema; téndese a subestimar as emisións de metano e a IEA descubriu que as emisións de metano relacionadas coa enerxía adoitan ser en realidade un 70% máis altas do que se rexistra [28]. Se isto non se controla, **o GNL continuará facendo que Europa sexa culpable de perigosas emisións de gases de efecto invernadoiro, das cales non somos nin sequera conscientes a día de hoxe.**

PUNTO 05

O GNL NON BENEFICIA A OS FOGARES EN SITUACIÓN DE POBREZA ENERXÉTICA

De 2019 a 2021, o prezo almacenista do gas fósil na Unión Europea aumentou de media máis do 400% [29]. Durante ese mesmo período de tempo, o custo almacenista da luz elevouse un 200% de media, debido a que o prezo dos mercados eléctricos en Europa e o Estado español determínase segundo a súa fonte de enerxía máis cara.

Este aumento no custo vén producido por varios factores relacionados coa subministración, a COVID-19 e o clima. Isto deu lugar a facturas enormes para as persoas consumidoras de enerxía de todo o continente; así mesmo, as persoas que sofren maior pobreza económica de Europa son ás que máis lles afecta esta volatilidade de prezos, xa que as súas facturas eléctricas adoitan constituír a maior proporción dos seus gastos mensuais [30]. É necesario aplicar medidas de protección a curto, medio e longo prazo para protexer aos fogares vulnerables, que están a pagar o prezo da adición aos combustibles fósiles de Europa. Medidas adecuadas serían a prohibición do corte de subministracións eléctricas, os impostos sobre beneficios extraordinarios, fixar límites aos prezos da enerxía, reformar o mercado eléctrico e promover tanto a aplicación dunha tarifa social como as comunidades enerxéticas [31, 32, 33].

As novas infraestruturas de GNL non servirán para afrontar o aumento do custo enerxético que están a experimentar as persoas consumidoras europeas nestes momentos. Con todo, a industria do gas tenta vender o gas fósil como unha solución á pobreza enerxética mediante a instalación de caldeiras de gas nos fogares, comprometéndoos a empregar infraestruturas para combustibles fósiles entre, polo menos, 15 e 20 anos. Ademais, debido á aplicación do réxime para o comercio de dereitos de emisión proposto para o transporte por estrada e as edificacións (ETS2), e a que as enerxías renovables son cada vez máis alcanzables, poderíase dar o caso no que os fogares máis vulnerables tivesen que pagar literalmente o prezo dunha falsa transición enerxética. Os fogares con maior capacidade

adquisitiva poderían buscar opcións renovables, máis rendibles e sen cargos engadidos, mentres que os máis vulnerables quedarían atrapados na utilización de combustibles fósiles. A industria do gas descoidou a protección dos fogares en situación de pobreza enerxética no pasado, precipitarse co GNL podería lexitimar os intentos da industria do gas de obrigar a aquelas persoas en situación de pobreza enerxética ao consumo de combustibles fósiles, sendo os resultados económicos das compañías os únicos beneficiados. A transición cara a unha enerxía limpa e alcanzable debe ser xusta; isto significa que non se debe deixar a ninguén atrás mentres transformamos os nosos sistemas enerxéticos en beneficio das persoas e do planeta.

Ademais, Europa non estaba a lograr satisfacer as necesidades enerxéticas da súa poboación antes de que tivese lugar esta subida de prezos. O gas demostrou ser unha fonte de enerxía pouco fiable e cara, polo que non está a cubrir as necesidades enerxéticas da poboación europea. En 2019 estimouse que un de cada catro fogares (o que supón máis de 50 millóns de persoas en Europa) non podía permitirse quentar, arrefriar ou iluminar adecuadamente os seus fogares [34]. No caso do Estado español esta cifra rolda entre 3,5 e 8,1 millóns de persoas - segundo fontes oficiais [35]. Unha cifra que aumentará drasticamente coas novas escaladas de prezos. Ademais, diversos estudos denuncian que esta situación non soamente afecta a máis mulleres senón que as mulleres a sofren moito máis [36], aspectos que non se están tendo en conta nin nos datos oficiais nin nas medidas e solucións a aplicar.

Mentres tanto, a factura de subministración de gas natural da UE e do Reino Unido ascendía entre os 75.000 e 100.000 millóns de euros cada

ano [37]. Así mesmo, a factura de importación de gas da UE ascendeu a máis de 120.000 millóns de euros en 2021, fronte aos menos de 40.000 millóns do ano 2020 [1]. Isto significa que centenaes destes miles de millóns van parar á industria dos combustibles fósiles para a importación de gas, en lugar de pagar solucións que dean prioridade a aquelas persoas que sofren pobreza enerxética, así como a unha transición enerxética xusta.

“Nunca ha estado más claro: nuestro sistema energético, dominado por los combustibles fósiles, ha fallado a las personas y al planeta. El GNL no hace más que frenar las verdaderas soluciones que nos permitirán hacer frente a la pobreza energética, tales como las renovaciones subvencionadas y los regímenes de energías renovables que se necesitan desesperadamente por toda Europa. Es hora de realizar un cambio de poder (también el energético), lejos de los gigantes del gas natural, con el fin de subvencionar las energías renovables para aquellos afectados por la pobreza energética. Esto cambiará una realidad con víctimas pasivas, limitadas a los combustibles fósiles, por otra con consumidores activos de energía limpia y asequible”.

MARTHA MYERS

Responsable da campaña contra a pobreza enerxética, Amigos da Terra Europa

O GNL CONTINUARÁ XERANDO GRANDES BENEFICIOS Á INDUSTRIA DOS COMBUSTIBLES FÓSILES

Co aumento do custo do gas, e por tanto da electricidade, millóns de persoas en Europa e no Estado español áchase nunha situación financeira difícil. Con todo, a pesar da situación algúns se benefician. En concreto, a industria dos combustibles fósiles e os provedores de enerxía.

As distintas limitacións de subministración converteron o gas nun produto cobizado e fixeron subir os prezos, o que supuxo grandes beneficios para a industria dos combustibles fósiles. Entre xullo e setembro de 2021, cando os prezos do gas natural empezaron a subir, os 20 principais produtores de gas do mundo obtiveron beneficios de 65.000 millóns de dólares [38]. En Estados Unidos prevese que as favorecidas industrias do petróleo e o gas poderían obter beneficios extraordinarios de entre 37.000 e 126.000 millóns de dólares en 2022 [39].

E estes serían só os beneficios que obterían como consecuencia directa do aumento do prezo do gas natural. **A industria seguirá gañando beneficios se os gobernos ordenan máis infraestruturas de gas para afrontar os actuais retos enerxéticos.** Se este sector consegue que os gobernos asinen contratos de subministración a longo prazo, asegurase o financiamento dos seus combustibles contaminantes durante anos. En particular, coa presión que existe actualmente sobre a subministración de enerxía, o custo do gas subiu en todo o mundo. Os países europeos contribuirán a elevar aínda máis os custos ao tentar acceder a este recurso limitado: as súas accións farán que a industria obteña máis

beneficios e poden lanzar á inseguridade enerxética a países do Sur global, ao non poder pagar os elevados custos da enerxía.

A industria dos combustibles fósiles mentiu sobre a súa achega ao cambio climático [40, 41] e atrasou a transición cara a solucións reais; e segue atrasando, distraendo e debilitando a normativa europea que busca unha transición enerxética verde [14]. O feito de que o sector dos combustibles fósiles continúe obtendo beneficios significa que se segue apoiando a un sistema enerxético que está a alimentar a crise climática e social. Europa non se toma con seriedade as medidas fronte á emerxencia climática se permite que a industria dos combustibles fósiles continúe enriquecéndose a día de hoxe, tomando decisións que garanten que esta siga obtendo beneficios no futuro. Mentres tanto, a crise climática agrávase e as posibilidades dun futuro habitable vanse minimizando.



O GNL POTENCIA A FRACTURACIÓN HIDRÁULICA: UN DESASTRE PARA A NOSA SAÚDE E O MEDIO AMBIENTE



O gas fósil pode extraerse de dúas maneiras. A primeira, denominada convencional, implica bombear o gas desde pozos naturais situados baixo terra ou no fondo mariño. A segunda, a miúdo chamada non convencional, é aínda máis prexudicial para o medio ambiente (e o clima) e coñécese principalmente por **fracturación hidráulica**

A fracturación hidráulica é un método de extracción atroz e destrutivo que consiste en inxectar grandes cantidades de auga -cada operación pode utilizar ao redor de 15 millóns de litros-mesturada con produtos químicos dentro das formacións xeolóxicas. As investigacións mostran que a **fracturación hidráulica contamina tanto a auga como o aire, ameaza a saúde pública, provoca terremotos, prexudica as economías locais e diminúe o valor da propiedade** [42]. A fracturación hidráulica e as infraestruturas do gas afectan de maneira desmesurada ás comunidades máis desfavorecidas e ás comunidades afrodescendentes [43] e aos pobos indíxenas [44] en EE.UU, e con impactos maiores e diferenciados en mulleres, nenas e nenos, debido principalmente a que, segundo as persoas expertas, o 40% dos produtos químicos do líquido usado no fracking son disruptores endócrinos [45]. Demostrouse que os químicos (incluídas as substancias químicas permanentes) empregados na fracturación hidráulica [46] causan graves impactos sobre a saúde destas comunidades en cuestión; desde dores de cabeza, náuseas, asma, pneumonía ou problemas cutáneos ata cancro ou anomalías conxénitas [47]. Gran parte do GNL importado en Europa provén da fracturación hidráulica; un auténtico desastre para o medio ambiente e as persoas.

Actualmente Estados Unidos é o principal subministrador de GNL de Europa. Os líderes tanto da UE como de EE.UU. confirmaron nun comunicado conxunto a súa intención de enviar 50.000 millóns de metros cúbicos máis de GNL a Europa para 2030 [48]. O papel do GNL estadounidense vai cobrar mesmo máis relevancia durante os próximos anos; unha realidade alarmante dado que o GNL norteamericano, exportado a Europa en case na súa totalidade, provén da fracturación hidráulica [49]. **O feito de asegurar a importación do daniño GNL converte a Europa en cómplice dun sistema que prexudica ás comunidades e esnaquiza o medio ambiente noutros sitios para satisfacer o consumo de combustibles fósiles en Europa.**



As Administracións de Biden e da UE están a prepararse para dar luz verde á industria do combustible fósil e así transformar a Costa do Golfo nunha 'zona de sacrificio' para a extracción de gas por fracturación hidráulica. En Port Arthur, Texas, e outras cidades da Costa do Golfo, sufrimos a contaminación durante décadas, con risco extremo de padecer cancro, cardiopatías e enfermidades pulmonares. Levamos esta carga e non recibimos ningún beneficio; non hai traballo, negocios ou mellora da calidade de vida. Loitaremos, non seguiremos sendo vítimas das grandes petroleiras e da industria do gas

JOHN BEARD, PORT ARTHUR

Community Action Network



PUNTO 08

O GNL AVIVA OS CONFLICTOS

A relación entre os combustibles fósiles e a guerra quedou patente en Europa á luz da invasión de Rusia a Ucraína. Tendo en conta que en 2021, Rusia forneceu o 40% do gas importado por Europa, continuar coa compra de gas xera un beneficio económico significativo que vai parar aos petos dun réxime en guerra contra Ucraína.

O feito de que Europa dependa tanto de Rusia, puxo aos gobernos da UE nunha situación complicada, como poden acabar coa importación de gas para poder sancionar financeiramente a Rusia, e así contribuír a terminar coa guerra canto antes e, ao mesmo tempo, satisfacer as necesidades enerxéticas da cidadanía? Demostrouse que os combustibles fósiles son o eixo deste conflito e, por desgraza, este non é o único exemplo do escuro papel que a enerxía sucia xoga fomentando a violencia. A experiencia confírmannos que, a medida que a industria do gas foi gañando impulso, tamén o fixeron os conflitos xeopolíticos ao redor dos seus proxectos, nos que se desprotexu especialmente aos grupos sociais máis vulnerables das comunidades afectadas [50].

As plantas de GNL e os gasodutos contribuíron a alimentar a inestabilidade, a violación dos dereitos humanos, a violencia e mesmo a guerra. Ademais, a militarización e patriarcalización son interdependentes, xerando consecuencias múltiples e complexas para as mulleres: desprazamento forzado, violencia tanto física como psicolóxica e abusos sexuais, entre outras. Esta violencia cara ás mulleres responde a unha ferramenta de control a toda a poboación, buscando crebar a resistencia dos movementos de resistencia neses territorios [51].

Pola súa banda, a vinculación estreita á violación de dereitos humanos comeza polas propias condicións laborais das persoas traballadoras, unida á represión e violencia como resposta ante a protesta de colectivos sociais e coa conivencia en moitos casos dos gobernos. O

financiamento estranxeiro da infraestrutura do gas é responsable por tanto, de apoiar a gobernanza corrupta e as aberrantes condicións laborais noutros países, e estívoo facendo durante décadas. Por exemplo, Catar, que foi un dos exportadores máis representativos de GNL a nivel mundial e europeo, conta cunha longa traxectoria en canto á violación dos dereitos humanos e unha preocupante falta de transparencia sobre o impacto a gran escala da extracción de gas no país [52]. En Mozambique, houbo un auxe de ataques violentos sobre as comunidades que habitan a rexión planificada para a infraestrutura do GNL, a xente foi expulsada, as mulleres

secuestradas e maltratadas, e a presenza dos grupos armados extremistas fíxose frecuente; moitas comunidades opinan que a industria do gas é a responsable [53]. O resultado derivou nun incremento de violencia e inestabilidade da zona, así como nunha alta presenza militar na rexión [54].

Ademais, a procura desesperada de novos subministradores de gas está a desvelar a hipocrísia da UE. No canto de diversificar as fontes de enerxía e aumentar a eficiencia, a UE pasa de apoiar un réxime represivo a outro, como mostra a firma dun Memorando de Entendemento (MoU) para a subministración de GNL con Israel e Exipto. Iso normalizará e reforzará financeiramente o sistema de ocupación militar e apartheid que Israel leva décadas realizando [55, 56, 57], alimentando a súa impunidade. Do mesmo xeito, o apoio da UE ao Estado de Exipto normaliza o seu réxime e multiplica a súa forza na represión dos Dereitos Humanos básicos [58].

Cada vez é máis evidente que a construción dunha planta de GNL e a extracción de gas en Chipre fomentaron un conflito no Mediterráneo oriental. As reclamacións sobre os depósitos de gas natural no mar Mediterráneo provocaron enfrontamentos navais entre Grecia e Turquía (incluíndo unha pequena colisión) [59] en 2020. Estivemos moi pendentes dos buques de guerra nas nosas augas atraídos pola exploración e a explotación de gas fósil. Prometéusenos paz e estabilidade, pero no seu lugar, a realidade confirma a ameaza e o conflito. É máis, a planta de GNL en Chipre (que conecta co gasoduto EastMed) construírse no tradicional pobo turcochipriota de Mari. Unha poboación que xa foi expulsada e que coñece moi ben os perigos de ser utilizados como zona de almacenaxe de materiais perigosos, xa que foi onde unha explosión mortal matou a 13 grecocipriotas en 2011. Isto é un racismo ambiental atroz que mina a futura cooperación, prepara o terreo para un conflito próximo e segue pospoñendo a paz para a nosa illa.

JOSEF BORAEI & NIKOLAS MICHAEL

Activistas medioambientales de Iniciativa Avli en Chipre



PUNTO 09

O GNL É PERIGOSO

O Compendio sobre achados científicos, médicos e de medios de comunicación que demostran os riscos e danos do fracking (Compendium of Scientific, Medical, and Media Findings Demonstrating Risks and Harms of Fracking) afirma que «as instalacións de GNL crean graves ameazas para a seguridade pública e para o clima» [45].

Mentres que o Compendio describe principalmente os perigos relacionados coas plantas de exportación e os riscos potenciais para as persoas afectadas nos países subministradores, o GNL enviado a Europa en buques e regasificado nas plantas de importación tamén implica importantes riscos para a saúde. «Se a ignición orixínase na fonte, os vapores do GNL poden chegar a converterse en incendios de “piscina de lume” (pool fires), que arden máis que outros combustibles e non se poden extinguir. O lume do GNL arde o suficiente para causar queimaduras de segundo grao na pel exposta a 1600 metros de distancia. As instalacións de GNL expoñen riscos significativos para os núcleos de poboación próximos e foron identificados como obxectivos terroristas.» [59] Ademais, o Centro Común de Investigación da Comisión Europea ao avaliar e estudar unha serie de accidentes en varias instalacións de GNL, aseverou que «a través destes estudos, as persoas expertas coincidiron de maneira xeral co feito de que o GNL segue sendo unha substancia perigosa» [60]. Nas pasadas décadas, relacionáronse varios accidentes serios ocorridos en plantas de GNL. Por exemplo, un accidente en 2014 nunha planta de almacenaxe de GNL nos Estados Unidos (no estado de Washington) acabou con varios traballadores feridos, centos de persoas evacuadas e obxectos pesados despedidos por centos de metros por mor dunha forte explosión [61]. Un accidente nunha planta de Alxeria en 2004 matou a 27 persoas e 74 resultaron feridas [63]. O 8 de xuño de 2022 unha gran explosión na planta de licuefacción Freeport GNL, en Texas, non deixa mortos nin feridos, pero suspende polo menos 3

semanas a súa operación [64], xerando incrementos no mercado anuncia do GNL.

Os riscos asociados ao GNL son especialmente perigosos cando se propoñen plans de novas plantas de importación de GNL en poboacións de alta densidade ou os seus arredores, tal é o caso da planta de Bratislava [65]. Esta proposta obrigaría a que as embarcacións pasasen preto dalgunhas cidades importantes cando fornecen o gas á planta a través das vías navegábeis. Ou o da planta do Musel, en Xixón (Asturies), situada a menos de 1,5 km de vivendas e declarada ilegal polo Tribunal Supremo en 2016. A cal Enagás quere poñer en funcionamento a pesar das críticas das Asociacións Veciñais e os grupos ecoloxistas [65].

Especialmente no contexto dos debates sobre a construción acelerada das infraestruturas de importación de GNL en toda Europa e dos países que se apresuran a reactivar os plans das plantas de GNL que foron paralizados, as medidas de seguridade e as consecuencias da infraestrutura centralizada de importación de combustibles fósiles, que suman grandes cantidades dun gas perigoso, non deben ignorarse. No seu lugar, xerar enerxías renovables descentralizadas, seguras e limpas pode axudar a protexer a seguridade das comunidades que, doutra forma, resultan danadas polo GNL e toda a súa cadea de subministración.

É complicado imaxinar un combustible peor que o GNL, o cal explota cando se verte na auga, pode asfixiar se se derrama na terra e convértese en nubes inodoras que conxelan a carne humana cando se filtra no aire. E iso é se non se incendia. Se inflamase na fonte, os vapores do GNL poden derivar en forma de chamas que arden o suficiente como para abrasar a pel humana exposta a unha distancia de 1600 metros, non podéndose sufocar por ningún método de extinción de incendios. O GNL é o vilán de cómic cargado de múltiples super poderes maléficos sen ningún papel que desempeñar nun futuro enerxético sostible

SANDRA STEINGRABER

Dr., científica sénior, Science Environmental Health Network

PUNTO 10

O GNL É UNHA DISTRACCIÓN: EXISTEN SOLUCIÓNS COMPROBADAS PARA DEIXAR DE LADO O GAS FÓSIL

Ante a emerxencia sanitaria, ambiental e social mundial na que nos atopamos, a Unión Europea e o Estado español deben implementar solucións coherentes que aceleren a acción climática, baseadas na xustiza ambiental, social e de xénero, que non poñan en perigo o camiño xa percorrido e evitando por todos os medios a expansión das infraestruturas de GNL. Diversas investigacións apuntan que podemos desfacernos do gas ruso para 2025 sen necesitar novas infraestruturas gasistas [67, 68]. Isto pon de manifesto que unha maior vontade política que aposte polas solucións comprobadas con decisión e que mobilice o diñeiro necesario para iso, podería levarnos a avanzar na necesaria transición enerxética xusta, podendo prescindir de todo o gas fósil antes do agardado.

No caso do Estado español, o ano 2020 foi o gran ano das renovables, isto tradúcese en que se pasou dun 14% a un 17% de enerxía procedente de fontes renovables no consumo total [69]. Pero isto significa que máis do 70% da enerxía consumida procede principalmente do petróleo e gas [70]. Necesitamos abandonar os combustibles fósiles en xeral, e, en particular, desgasificar a nosa sociedade. Para iso, é necesario transitar cara a enerxías renovables como a solar e a eólica, apostando pola electrificación directa e a calor renovable mediante bombas de calor.

Con todo, a redución da demanda mediante a racionalización dos usos enerxéticos, a implementación da eficiencia enerxética e a difusión dunha boa cultura enerxética é o primeiro paso. Acompañar estas medidas cunha necesaria participación cidadá aumenta o potencial destes tres factores, ademais da xustiza social. Ademais, fai falta un traballo profundo de transformación do modelo de produción e consumo, para afrontar a transformación do sector industrial mediante a eficiencia enerxética e a implementación das alternativas limpas dispoñibles. En definitiva, consumir menos enerxía fai que sexa máis sinxela de substituír aquela procedente de fontes fósiles.

A transición cara a produción de enerxía renovable 100% é primordial, con todo os investimentos nestas infraestruturas deben estar dimensionadas ás necesidades que temos como sociedade para levar unha vida digna. Neste sentido, é necesario priorizar a enerxía distribuída social a través das comunidades enerxéticas. A partir destas, por unha banda, descentralízase moito máis a produción da enerxía eléctrica,

diminuindo as perdas na rede; e por outro axudan a reducir o consumo enerxético xa que, a maioría destes proxectos van acompañados de programas de aforro enerxético e sensibilización da cidadanía xerando unha nova cultura enerxética. Ser conscientes do noso consumo e entendela pode reduci-lo ata nun 30% [71]. Ademais, a metade de toda a cidadanía da Unión Europea podería estar a producir a súa propia electricidade en 2050 [33], o que satisfaría o 45% da demanda enerxética europea. No caso do Estado español, se se dese o impulso necesario, só con comunidades enerxéticas baseadas en autoproducción poderíase chegar a satisfacer para o 2030 máis do 50% da demanda enerxética [70].

Doutra banda, unha gran parte do gas fósil importado emprégase para quentar os espazos e a auga, tanto para o uso doméstico como para o comercial. Solucións como a solar térmica ou a instalación de bombas de calor poden acabar coa adición dos fogares ao gas. Así mesmo a priorización de sistemas de calefacción urbana libre de combustibles fósiles e con participación cidadá –a través de comunidades enerxéticas– son outras das solucións alternativas ao gas fósil. Ademais, tanto en Europa como no Estado español, pódese reducir o consumo enerxético a través da rehabilitación do parque de vivendas, responsable do 40% do consumo enerxético en toda Europa, e do 30% no Estado español. Isto axudará non só a xestionar o aumento da demanda de enerxías renovables senón tamén á saúde e benestar das persoas diminuindo enormemente a contaminación do aire [71]. Priorizar a rehabilitación enerxética do envellecido parque de vivendas, con medidas sociais adecuadas e de participación, favorecendo aos fogares máis vulnerables, reducirá as necesidades enerxéticas e mellorará o confort térmico, mellorando a vida de moitas persoas. En definitiva, as enerxías renovables distribuídas xunto coas iniciativas enerxéticas comunitarias xeran soberanía enerxética e resiliencia cun importante valor engadido, non deterioran o planeta e empoderan ás persoas.

Podemos revolucionar os nosos sistemas enerxéticos. A transición xusta, na que a poboación máis rica non poida seguir enriquecéndose á conta do empobrecemento das máis pobres, é posible. Con todo, require unha acción governamental decidida e unha sociedade civil comprometida e dinámica. Pero é realizable, as fontes e o capital están aí, só debemos trazar o camiño social e ecoloxicamente máis xusto.

O discurso hexemónico actual que defende o GNL, aproveitando a conxuntura e situación de crise fala de seguridade enerxética, e en moitos casos en termos de linguaxe bélica, e que fai invisible conceptos como soberanía enerxética ademais de achegar desazo á poboación. Con todo, a soberanía enerxética supera o concepto de seguridade e fala de democratización do sector enerxético, de autonomía e de resiliencia de territorios e isto só é posible con enerxías renovables descentralizadas e en mans da cidadanía. Impulsar as comunidades enerxéticas non só é un proxecto de paz e autonomía enerxética, senón que pode ser un elemento cruce na transición enerxética se se elabora o marco normativo e de financiamento necesario, en definitiva, se se aposta de forma decidida por elas

CRISTINA ALONSO SAAVEDRA

Xefe da área de Xustiza Climática, Amigos da Terra España

REFERENCIAS

- 1 Quarterly report on European gas markets (Q4 2021), European Commission, 2022.
https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-04/Quarterly%20report%20on%20European%20gas%20markets_Q4%202021.pdf
- 2 Las importaciones de gas natural en España aumentan 13,8% en 2021, GNL Global, 2022.
<https://gnlglobal.com/importaciones-de-gas-natural-en-espana-aumentan-138-en-2021/>
- 3 There's not enough gas to go around, Seb Kennedy, Energy Flux, 2022.
<https://www.energyflux.news/p/theres-not-enough-gas-to-go-around?s=r>
- 4 Presentation on European Gas Demand & Source of Supply, Gazprom, 2017.
<https://www.entsog.eu/sites/default/files/entsog-migration/publications/Events/2017/tyndp/2017.12.07%20Presentation%20ENTSO%20G.pdf>
- 5 LNG Regasification Terminal Construction, ESF Investment Group.
<https://esfccompany.com/en/services/lng-regasification-terminals/lng-regasification-terminal-construction/>
- 6 How Long Does it Take to Build an LNG Export Terminal in the United States? Global Energy Monitor, 2022.
<https://globalenergymonitor.org/wp-content/uploads/2022/04/GEM-Briefing-LNG-Terminal-Development-Timelines.pdf>
- 7 Consolidated report on the progress of electricity and gas Projects of Common Interest, ACER, 2021.
https://documents.acer.europa.eu/Official_documents/Acts_of_the_Agency/Publication/2021_ACER%20Consolidated%20Report%20on%20the%20progress%20of%20electricity%20and%20gas%20Projects%20of%20Common%20Interest.pdf
- 8 Europe Gas Tracker Report, Global Energy Monitor, 2022.
https://globalenergymonitor.org/wp-content/uploads/2022/04/EUGasReport2022_final.pdf
- 9 El Musel: The regasification plant in hibernation due to excessive gas infrastructure, Gas: los excesos de un sistema que pagas en la factura, ElDiario & Ballena Blanca.
<https://especiales.eldiario.es/los-excesos-del-gas/pagina2.html>
- 10 New blow for Irish LNG as plans shelved for floating terminal at Cork, S&P Global Commodity Insights, 2021.
<https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/natural-gas/011421-new-blow-for-irish-lng-as-plans-shelved-for-floating-terminal-at-cork>
- 11 Energy Efficiency and its contribution to energy security and the 2030 Framework for climate and energy policy, European Commission, 2014.
https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_eec_communication_adopted_0.pdf
- 12 Energy Efficiency and its contribution to energy security and the 2030 Framework for climate and energy policy, European Commission, 2014.
https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_eec_communication_adopted_0.pdf
- 13 High need for gas grid transformation to wean Europe off Russian supply – researchers, Clean Energy Wire, 2022.
<https://www.cleanenergywire.org/news/high-need-gas-grid-transformation-wean-europe-russian-supply-researchers>
- 14 The Hydrogen Hype: Gas industry fairy tale or climate horror story? Corporate Europe Observatory, Food & Water Action Europe, Re:Common, 2020.
https://www.foodandwatereurope.org/wp-content/uploads/2020/12/HydrogenHype_Report2020.pdf
- 15 Event recording: Eurogas “Let’s meet” April 2022, see intervention from Gas Infrastructure Europe at 44:50.
<https://eurogas.org/event/eurogas-lets-meet-repower-eu-where-should-the-gas-sector-be-going/>
- 16 Dangerous GIBBSTOWN LNG Project Isn’t Dead Yet, Food & Water Watch, 2022.
<https://www.foodandwaterwatch.org/2022/04/05/dangerous-gibbstown-lng-project-isnt-dead-yet/>
- 17 Dangerous GIBBSTOWN LNG Project Isn’t Dead Yet, Food & Water Watch, 2022.
<https://www.foodandwaterwatch.org/2022/04/05/dangerous-gibbstown-lng-project-isnt-dead-yet/>
- 18 The Global LNG Market and Long-Term Contracts – A Barrier to Net-Zero 2050, Energy Tracker, 2022
<https://energytracker.asia/the-global-lng-market-and-long-term-contracts-a-barrier-to-net-zero-2050/#:~:text=Covid%2D19%20Pandemic%20and%20the%20LNG%20Industry&text=Today%2C%20the%20norm%20for%20long,contract%20length%20is%27t%20everything>
- 19 IPCC Sixth Assessment Report, 2022.
<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>
- 20 A bridge to nowhere: methane emissions and the greenhouse gas footprint of natural gas, Robert W Howarth, Cornell University, 2014.
http://www.eeb.cornell.edu/howarth/publications/Howarth_2014_ESE_methane_emissions.pdf
- 21 Carbon Dioxide Emissions Coefficients, US Energy Information Administration, 2021.
https://www.eia.gov/environment/emissions/co2_vol_mass.ph
- 22 Infographic - LNG imports and emissions, Food & Water Action Europe, 2022.
<https://twitter.com/FoodWaterEurope/status/1508822909481103365>
- 23 Zahl der Woche / 8,1 Millionen Tonnen LNG wurden im Januar 2022 nach Europa importiert, BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, 2022.
<https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/zahl-der-woche-81-millionen-tonnen-lng/#:~:text=Im%20Januar%202022%20haben%20die,davon%206%20in%20der%20EU>
- 24 Life cycle greenhouse gas perspective on exporting liquefied natural gas from the United States, National Energy Technology Laboratory, 2019.
<https://www.energy.gov/sites/prod/files/2019/09/f66/2019%20NETL%20LCA-GHG%20Report.pdf>
- 25 Methane escaping from 'green' gas-powered ships fuelling climate crisis – Investigation, Transport & Environment, 2021.
<https://www.transportenvironment.org/discover/methane-escaping-from-green-gas-powered-ships-fuelling-climate-crisis-investigation/>
- 26 Exclusive: Gas infrastructure across Europe leaking planet-warming methane, Reuters, 2022.
<https://www.reuters.com/business/environment/exclusive-gas-infrastructure-across-europe-leaking-planet-warming-methane-video-2021-06-24/>
- 27 How Earth observations are informing national greenhouse gas inventories, Climate Home News, 2022.
<https://www.climatechangenews.com/2022/04/20/how-earth-observations-are-informing-national-greenhouse-gas-inventories/>
- 28 Methane emissions from the energy sector are 70% higher than official figures, International Energy Agency, 2022.
<https://www.iea.org/news/methane-emissions-from-the-energy-sector-are-70-higher-than-official-figures>
- 29 Communication: Tackling rising energy prices: a toolbox for action and support, European Commission, 2021.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0660&from=EN>

- 30** People living in poverty 'hit harder by gas and electricity bills', new data shows, The Independent, 2021.
<https://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/energy-bills-poverty-labour-data-b1944464.html>
- 31** Civil society response to the gas price crisis, several NGOs, 2022.
<https://righttoenergy.org/wp-content/uploads/2022/03/Gas-crisis-Civil-Society-Response.pdf>
- 32** Frente a la falta de soluciones ante la pobreza energética, tarifa social.
<https://www.ecologistasenaccion.org/190520/frente-a-la-falta-de-soluciones-ante-la-pobreza-energetica-tarifa-social/>
- 33** Comunidades energéticas. Una guía práctica para implementar la energía comunitaria.
<https://www.tierra.org/comunidades-energeticas/>
- 34** Power to the people: Upholding the right to clean, affordable energy for all in the EU, Right to Energy Coalition.
<https://righttoenergy.org/wp-content/uploads/2019/02/ep-report-18.02.19.pdf>
- 35** Estrategia Nacional Contra la Pobreza Energética 2019-2024.
https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-pobreza-energetica/estrategianacionalcontralapobrezaenergetica_tcm30-502982.pdf
- 36** Desigualdad de Género y Pobreza Energética - Un factor de riesgo olvidado, Ingeniería Sin Fronteras, 2017.
<https://esf-cat.org/wp-content/uploads/2017/09/ESFeres17-PobrezaEnergeticaIDesigualdadGenero.pdf>
- 37** Gas fact sheet, ACER, 2021.
<https://www.acer.europa.eu/gas-factsheet#:~:text=The%20EU%20gas%20network%20is,compressor%20and%20pressure%20reduction%20stations>
- 38** Top fossil fuel companies made \$65 billion while consumers hit by gas price crisis, Global Witness, 2021.
<https://www.globalwitness.org/en/campaigns/fossil-gas/big-gas-profits/>
- 39** U.S. Oil and Gas Companies Set to Make Tens of Billions More from Wartime Oil Prices in 2022, Oil Change International, Global Witness, Greenpeace, 2022.
<https://priceofoil.org/content/uploads/2022/03/oil-profits-march-2022.pdf>
- 40** #ExxonKnew, campaign page.
<https://exxonknew.org/>
- 41** ShellKnew, DeSmog.
<https://www.desmog.com/shellknew/>
- 42** The urgent case for a ban on fracking, Food & Water Action Europe, 2015.
<https://www.foodandwatereurope.org/wp-content/uploads/2017/09/EuropeUrgentBanFrackingFeb2015.pdf>
- 43** Racial And Economic Justice Are Integral To The Fight For Our Climate, Food & Water Watch, 2021
<https://www.foodandwaterwatch.org/2021/09/10/racial-and-economic-justice-are-integral-to-the-fight-for-our-climate/>
- 44** The Threat of Fracked Gas Exports in the Rio Grande Valley, The Architectural League NY
<https://archleague.org/article/brownsville-fracked-gas-exports/>
- 45** Unconventional and unwanted: the case against shale gas, 2012.
https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2013/03/foee_shale_gas_unconventional_unwanted_0.pdf
- 46** Fracking with "forever chemicals", Physicians for Social Responsibility, 2021.
<https://www.psr.org/blog/resource/fracking-with-forever-chemicals/>
- 47** Compendium of Scientific, Medical, and Media Findings Demonstrating Risks and Harms of Fracking (Unconventional Gas and Oil Extraction) - 7th edition, Concerned Health Professionals of NY and Physicians for Social Responsibility, 2020.
<https://www.psr.org/wp-content/uploads/2020/12/fracking-science-compendium-7.pdf>
- 48** Joint Statement between the United States and the European Commission on European Energy Security, 2022.
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/03/25/joint-statement-between-the-united-states-and-the-european-commission-on-european-energy-security/>
- 49** Natural gas explained. Where our natural gas comes from, US Energy Information Administration, 2022.
<https://www.eia.gov/energyexplained/natural-gas/where-our-natural-gas-comes-from.php>
- 50** Broken Promises: Gender Impacts of the World Bank-Financed West-African and Chad-Cameroon Pipelines. Friends of the Earth International and Gender Action, 2011.
<https://www.genderaction.org/publications/11/chad-cam-wagp-pipelines.pdf>
- 51** Violencia sexual en conflictos armados, Escola de cultura de Pau, 2016.
https://escolapau.uab.es/img/qcp/QCP27_ViolenciaSexualE.pdf
- 52** World Report 2022 - Qatar, Human Rights Watch 2022.
<https://www.hrw.org/world-report/2022/country-chapters/qatar>
- 53** Gas in Mozambique. A windfall for the industry, a curse for the country, Friends of the Earth International, Les Amis de la Terre France, Ja! Friends of the Earth Mozambique, 2020.
<https://www.foei.org/wp-content/uploads/2021/05/Gas-in-Mozambique-Friends-of-the-Earth-Executive-Summary-English.pdf>
- 54** The impacts of the LNG industry in Cabo Delgado, Mozambique, Ja! Friends of the Earth Mozambique, 2020.
https://www.banktrack.org/download/the_impacts_of_the_lng_industry_in_cabo_delgado_mozambique/impacts_of_lng_in_mozambique_by_ia.pdf
- 55** A Threshold Crossed, Israeli Authorities and the Crimes of Apartheid and Persecution, Human Rights Watch, 2021.
<https://www.hrw.org/report/2021/04/27/threshold-crossed/israeli-authorities-and-crimes-apartheid-and-persecution>
- 56** Israel/OPT: Israel is committing apartheid, says UN Special Rapporteur, Amnesty International, 2022.
<https://www.amnesty.org/en/latest/news/2022/03/israel-opt-israel-is-committing-apartheid-says-un-special-rapporteur/>
- 57** 49th regular session of the Human Rights Council: Reports, A/HRC/49/8, 2022.
<https://www.ohchr.org/en/hr-bodies/hrc/regular-sessions/session49/list-reports>
- 58** Egypt report, Amnesty International, 2021-2022.
<https://www.amnesty.org/en/location/middle-east-and-north-africa/egypt/>
- 59** Greek, Turkish warships in 'mini collision' Ankara calls provocative, Reuters, 2020.
<https://www.reuters.com/article/us-greece-turkey-warships/greek-turkish-warships-in-mini-collision-ankara-calls-provocative-idUSKCN25A161>
- 60** Q&A: Liquefied Natural Gas: A Potential Terrorist Target? New York Times, 2006.
https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/cfr/international/slot2_021106.html
- 61** Chemical Accident Prevention & Preparedness - Learning from incidents involving liquefied natural gas (LNG) on fixed sites, Minerva - European Commission, 2020.
https://minerva.jrc.ec.europa.eu/en/shorturl/minerva/13_mahb_bulletin_no13lngv1
- 62** The Storage and Transportation of LNG: What Could Go Wrong? Delaware Currents, 2021.
<https://delawarecurrents.org/2021/03/11/the-storage-and-transportation-of-lng-what-could-go-wrong/>
- 63** Liquefied Natural Gas (LNG) Infrastructure Security: Issues for Congress, Congressional Research Service, 2008.
<https://www.hsdl.org/?view&did=486464>
- 64** Explosion at Texas Gas Plant Spotlights Threat of LNG Industry, Common Dreams, 2022.
<https://www.commondreams.org/news/2022/06/09/terrifying-explosion-on-texas-gas-plant-spotlights-threat-lng-industry>
- 65** Bratislava port to get its own €40 million LNG terminal, Euractiv, 2021.
https://www.euractiv.com/section/politics/short_news/bratislava-port-to-get-its-own-e40-million-lng-terminal/

66 «La guerra no puede ser la tapadera» para activar la regasificadora, La Voz de Asturias, 2022.

<https://www.lavozdeasturias.es/noticia/gijon/2022/04/12/guerra-puede-tapadera-instalar-regasificadora-claman-vecinos/00031649746992630263414.htm>

67 EU can stop Russian gas imports by 2025, Ember, E3G, Bellona and RAP, 2022.

<https://www.raponline.org/knowledge-center/eu-can-stop-russian-gas-imports-by-2025/>

68 Does phasing-out Russian gas require new gas infrastructure?, Artelys, 2022.

<https://www.artelys.com/wp-content/uploads/2022/05/Artelys-Russian-gas-phase-out-Briefing-note.pdf>

69 España cumple los objetivos europeos de renovables y eficiencia energética, MITERD, 2020.

<https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/espa%C3%B1a-cumple-los-objetivos-europeos-de-renovables-y-eficiencia-energ%C3%A9tica-en-2020/tcm:30-534576>

70 Statistical Review of World Energy 2020 | 69th edition, BP.

<https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>

71 Energía Comunitaria: el potencial de las comunidades energéticas en el Estado español, Amigos de la Tierra, 2021.

<https://www.tierra.org/energia-comunitaria-el-potencial-de-las-comunidades-energeticas-en-el-estado-espanol/>

72 Hacia una Europa sana y renovada, Amigos de la Tierra, 2021.

<https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2021/06/Hacia-una-Europa-sana-y-renovada.pdf>

As referencias destacadas son lecturas xerais sobre o gas natural e o GNL

AGRADECIMIENTO

O presente documento é unha tradución realizada por Alicia Carvajal Rowan, Belén García Nevado e Elena González García, Laura Prieto Calvo, da rede de Tradutoras en Acción de Ecoloxistas en Acción dun informe de Friends of the Earth Europe e Food & Water Action Europe co permiso expreso das devanditas organizacións. Tradución ao galego por David Martínez Domingo, Ecoloxistas en Acción Galiza

Revisado e adaptado por

Cristina Alonso Saavedra, responsable de Xustiza Climática e Enerxía de Amigas da Terra; e Mariña Gros Breto, responsable da campaña de gas de Ecoloxistas en Acción.

Nota: existen diferenzas entre o texto orixinal en inglés e a adaptación ao castelán.

O informe orixinal en inglés pódese consultar:

https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2022/05/LNG_Liquified_path_climate_chaos.pdf

Autoras

Frida Kieninger & Eilidh Robb

Grazas ao equipo editorial

Colin Roche, Kate DeAngelis, Mitch Jones, Martha Myers & Fran Gater

Grazas ao equipo de deseño

Blush Design Agency

Publicado en maio de 2022

Nota: este documento está pensado para unha audiencia europea e escribiuse para tal propósito, para o seu uso en Europa.



Friends of the Earth Europe

Eilidh Robb
Responsable da campaña en
contra do gas fósil
eilidh.rob@foeeurope.org
www.friendsoftheearth.eu



Food & Water Action Europe

Frida Kieninger
Directora de asuntos europeos
fkieninger@fweurope.org
www.foodandwatereurope.org



Amigos da Terra

Cristina Alonso Saavedra
justicia.climatica@tierra.org
www.tierra.org



Ecologistas en Acción

Marina Gross
gas@ecologistasenaccion.org
www.ecologistasenaccion.org