

Geopolítica del gas natural: contención de la caída de la hegemonía estadounidense y su proyecto de dominio energético a nivel global

Ángeles Tepox Vivar



Sobre la responsabilidad intelectual del documento

Los materiales visuales y la serie de Documentos de Análisis e Investigación presentados de manera pública en el presente trabajo de CFenergía S.A., empresa filial de Comisión Federal de Electricidad (CFE), son producto de investigaciones realizadas por personal que labora en la Subdirección de Investigación de la Dirección de Inteligencia Energética de CFenergía, con la finalidad de garantizar la libre expresión para el intercambio y debate de ideas. El contenido y los hallazgos, así como interpretaciones y conclusiones que de ellos se derivan, son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente las de CFenergía; de tal forma, CFenergía no garantiza la exactitud de los datos incluidos en los trabajos de investigación. Los límites, colores, denominaciones y otra información que se muestra en cualquier mapa, gráfica, tabla o material visual utilizados en los materiales y documentos no implican ningún juicio político o legal por parte de CFenergía.



Geopolítica del gas natural: contención de la caída de la hegemonía estadounidense y su proyecto de dominio energético a nivel global¹

Ángeles Tepox Vivar

El gas natural se ha posicionado como uno de los energéticos claves a nivel internacional, y, en particular, la multicitada Transición Energética ha apuntalado aún más su importancia. Para muchos analistas, lo que significó el petróleo para el siglo XX, lo será el gas natural para el XXI. De manera que la demanda del gas natural jugará un papel esencial en la estructuración de relaciones de poder entre los países productores y consumidores (Klare, 2006), convirtiendo así al gas en uno de los principales energéticos de disputa a nivel global.

Por ello, las alianzas estratégicas y conflictos por el gas natural constituyen una parte central en el tablero de ajedrez geopolítico actual y futuro. En esta nueva reconfiguración geopolítica, el caso de EE. UU. es relevante debido a que pretende utilizar al gas natural como una solución que le permita resolver, por un lado, su crisis económica; así como contener el declive de su posición hegemónica a nivel internacional, frente a la emergencia de otras potencias como China.

Por lo tanto, incentivar la industria gasífera supone una doble ventaja para la economía estadounidense: en primer lugar, es una potencial solución temporal a los problemas económicos que ha significado el desarrollo histórico del capital en ese país— y en últimas a la latente crisis económica que acecha a esta economía— a través del impulso de la producción industrial nacional.

En segundo lugar, EE. UU. pretende utilizar el suministro de gas natural como un mecanismo de coerción, como una auténtica arma geopolítica para sostener su hegemonía a través del suministro energético: impulsa las energías verdes, simultáneamente monopoliza la industria gasífera, se apropia de los principales mercados a nivel global, y finalmente obtienen sus correspondientes ganancias.

¹ Fecha de elaboración: marzo 2024.



a. Mecanismo para revertir la desindustrialización de EE. UU.: producción de semiconductores y suministro de gas natural “barato”

En los años sesenta y setenta, las empresas multinacionales estadounidenses desplazaron de manera masiva, por primera vez, la producción en el extranjero de exportaciones manufactureras destinadas a su mercado interno. Particularmente, Asia y América Latina se convirtieron en las principales áreas en las que se asentaron estas operaciones (Grunwald & Flamm, 1991). En búsqueda de menores costos de producción, los empresarios trasladaron la producción industrial de EE. UU. a otros espacios y sufrió una expansión a nivel territorial. Este proceso finalmente se tradujo en la desindustrialización de la economía estadounidense.

Dentro de ese proceso de expansión territorial, una estrategia en la que incurrieron las empresas estadounidenses fue reubicar o subcontratar instalaciones de maquila en los países con salarios bajos; además de contar con otras ventajas como el acceso al capital, comercialización o tecnologías. En consecuencia, las empresas estadounidenses han abatido costos a través de su localización en economías que garanticen salarios bajos y costos de transporte que no son excesivos (Grunwald & Flamm, 1991).

Por ejemplo, en el caso de textiles y vestidos, incluso automóviles, se han ido integrando por las fronteras nacionales desde hace tiempo; sin embargo, la producción en el extranjero adquirió importancia en ciertas industrias electrónicas de alta tecnología. Los semiconductores, a principios de los noventa, por sí solos representaban cerca del 40% del valor de los componentes estadounidenses reimportados a ese país tras su maquila en el extranjero. Es probable que poco más del 80% de la producción estadounidense se maquile en el extranjero (Grunwald & Flamm, 1991).

Esta estrategia de búsqueda de otros espacios fuera del territorio nacional de EE. UU se convirtió en un problema, toda vez que significó una disminución de la producción industrial, pero además implicó vulnerar la seguridad nacional. Muchas empresas enviaron tecnología estratégica al extranjero, incluyendo componentes electrónicos y equipos militares. De manera que el deterioro de la capacidad industrial de EE. UU. es innegable (Seydl, Matthews, & Schaeffer, 2023) y, además, vulneró su seguridad nacional.

Adicionalmente, la localización de la producción en otros territorios se tradujo en la elevación del desempleo. La pérdida de empleos en la industria manufacturera en las décadas de 1970 y 1980 fue constante. Incluso en la década de 1990, cuando el ritmo de la automatización avanzó rápidamente, los empleos se mantuvieron; sin embargo, con la entrada de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en el 2000, el proceso se aceleró y el número de puestos de trabajo simplemente cayó en picada (Seydl, Matthews, & Schaeffer, 2023).

De manera que la desindustrialización no solo significó la destrucción de la economía nacional, también implicó la ruina de comunidades enteras. Por ejemplo, la región fabril de los Cinco Lagos, considerada en otros tiempos como el corazón industrial de EE. UU., se ha convertido en una cadena de pueblos desolados (Madroñal, 2021).

Ante esta situación, al menos las dos últimas administraciones— tanto en el caso de Donald Trump (2017-2021) como de Joe Biden— han impulsado estrategias de industrialización, básicamente para revivir la producción en territorio estadounidense. A inicios del 2019, Trump firmó varias iniciativas de ley, dentro de las más importantes se encuentran dos: la primera iniciativa establece estándares para que el gobierno federal y estatal maximice la adquisición de productos fabricados en EE. UU. (*Made in America*). Y, en segundo lugar, firmó una orden ejecutiva que eventualmente elevaría estos estándares hasta el 75% o más. De modo que los productos nacionales tendrían que ser 75% estadounidenses y 95% para el hierro y el acero de contenido nacional obligatorio (The Economic Times, 2019).

También son ilustrativas las declaraciones de Donald Trump (2019) al respecto: “Queremos construir, crear y cultivar más productos en nuestro país utilizando mano de obra estadounidense, productos estadounidenses (...). Cuando compramos productos fabricados en Estados Unidos, las ganancias se quedan aquí, los ingresos se quedan aquí y los empleos (quizás lo más importante de todo) se quedan aquí en Estados Unidos”.

Esta misma política tuvo continuidad con la administración de Joe Biden. Se aprobaron tres importantes iniciativas con el objetivo de incrementar la capacidad industrial del país: la Ley de Empleos e Inversión en Infraestructura de 2021 (IIJA por sus siglas en inglés); la Ley de Reducción de la Inflación (IRA por sus siglas en inglés) de 2022 y la Ley CHIPS y Ciencias de 2022 (CHIPS).² De

² CHIPS es el acrónimo de *Creating Helpful Incentives to Produce Semiconductors*, en castellano es la Creación de Incentivos útiles para producir semiconductores.

manera que, para muchos analistas, estas iniciativas representan el mayor compromiso de EE. UU. con la política industrial desde la década de los cincuenta del siglo pasado (Seydl, Matthews, & Schaeffer, 2023).

Producción de semiconductores

En esencia, estas tres iniciativas señaladas previamente pretenden relocalizar una buena parte de la producción industrial a territorio estadounidense, mediante bajos costos energéticos e incentivos fiscales para la producción de mercancías. Destaca la ley CHIPS y Ciencia, iniciativa para impulsar la investigación y producción local de mercancías tecnológicas, especialmente de semiconductores y salvaguardar la seguridad nacional.

A ese respecto, los semiconductores son de interés por dos razones: en primer lugar, por formar parte de la producción de otras mercancías; y, en segundo lugar, por su papel en la seguridad nacional. Respecto al primer punto, algunos sectores manufactureros como los automóviles, celulares, computadoras y otros equipos exigen importantes volúmenes de semiconductores para sus procesos de producción. Por ejemplo, en 2022, el número de semiconductores necesario para producir un vehículo fue de aproximadamente 1, 600; en contraposición, en 2017 se necesitaban solo 700 para su producción (El Economista, 2022).

Con relación al suministro de semiconductores, la pandemia fue quizá el episodio más nítido de una vulnerabilidad— que antecede a la emergencia sanitaria misma— de la economía estadounidense, ante la dependencia de semiconductores importados (Banco de México, 2023). Solo para citar un par de casos ilustrativos, en marzo del 2022, Ford detuvo la producción de dos plantas de montaje de automóviles en EE. UU.; además, la empresa vendió algunas unidades de uno de sus vehículos más demandados sin controles de temperatura, por falta de chips. También Stellantis anunció, durante ese mismo periodo, la suspensión de la producción en Belvidere, en las inmediaciones de Chicago, por falta de chips necesarios para la fabricación de sus vehículos (Agencia EFE, 2022).

Así, una de las razones que explican los problemas en el suministro es que una proporción considerable de la producción es fabricada por una sola empresa: *Taiwan Semiconductor Manufacturing Company* (TSMC), localizada en Taiwán. De manera que la ubicación geográfica de TSMC representa un claro riesgo para el suministro mundial de semiconductores, por ello el apremio de EE. UU. de traer la producción de semiconductores a su territorio. Al grado que Washington ha persuadido a TSMC para abrir una fábrica de semiconductores en Arizona (Villegas, 2023).

Ahora bien, respecto al segundo aspecto, los semiconductores forman parte esencial de la seguridad nacional y las aplicaciones gubernamentales: contribuyen a asegurar los sistemas de información vital y las redes de decisión; lo que requiere capacidades escalables de diseño y producción de chips (Intel Newsroom, 2022). Por tanto, se trata de mercancías estratégicas en esta lucha por la primacía económica y tecnológica.

Sirva de ejemplo las declaraciones del Departamento de Comercio de EE. UU. con relación al financiamiento que pretende otorgarle a la empresa *Microchip Technology Inc.* Dicha instancia declaró que planea otorgar US\$162 millones, para apoyar a que la empresa logre triplicar su producción nacional de semiconductores que se utilizan en todo tipo de mercancías, desde automóviles hasta sistemas de armas de la base industrial de defensa de EE: UU (Hawkins, 2024).

A ese respecto, Washington apuntala la producción de microprocesadores dentro de su territorio, por su importancia en la industria militar y espacial, así como sus aplicaciones a nivel comercial. Precisamente a través la Ley de Chips se respaldará la producción de minicontroladores de *Microchip*, considerado como uno de los mayores proveedores de la base industrial de defensa de EE. UU. (Hawkins, 2024).

La administración de Biden se ha enfocado en los semiconductores de mayor tecnología a medida que China incursiona en la industria. Cantidades ingentes de dólares se están proporcionado para contener la incursión de China en esta industria. Incluso, los funcionarios de la administración de Biden están considerando aplicar aranceles para contrarrestar los bajos precios de los fabricantes de chips chinos (Hawkins, 2024).

El papel del gas natural *shale* en la reducción de costos de producción

Además de la producción de semiconductores, el otro eje fundamental de la estrategia económica y geopolítica de Washington es el *gas natural*. De manera que la estrategia estadounidense tiene dos ejes fundamentales: por un lado, la reindustrialización y empuje de su economía mediante el suministro energético barato; y, en segundo lugar, usar al gas natural como una estrategia para avanzar en la configuración de un dominio energético ejecutado por Washington (Pérez Macías, 2021).

Mediáticamente hablando, se ha intentado imponer una versión en la que EE. UU se apoya en el “gas barato” para ganar la batalla industrial. Se señala que el bajo precio de la energía en su territorio, le proporciona a EE. UU. una “gran baza” para atraer el interés manufacturero:

“Con el gas de Texas, Pensilvania o Luisiana, Estados Unidos no solo tiene una poderosa máquina de hacer dinero: cuenta, también, con una potentísima herramienta de persuasión para convencer a las industrias en fase de crecimiento de las bondades de instalarse allí. Sus vastísimas reservas subterráneas y la poderosa revolución del fracking han convertido al gigante norteamericano en el mayor productor y exportador mundial de este combustible, fundamental en procesos manufactureros intensivos en calor. Y están llevando a decenas de grandes nombres de [la industria] (...) a tocar a su puerta cuando buscan nuevas ubicaciones” (Fariza, 2024).

EE. UU. a través del gas *shale* intenta disputarles su importancia energética a las potencias gaseras de Eurasia y Oriente. No solo los periódicos, también los académicos se suman a las alabanzas: “La tecnología del ‘fracking’ y el acceso a los recursos de petróleo y gas ‘shale’ otorgan a EE. UU. “una renovada influencia mundial. El aumento de la oferta energética presionará a la baja los precios y obligará a los países exportadores e importadores a crear nuevas alianzas (...) EE. UU. está listo para convertirse en una superpotencia energética” (Blackwill & O’Sullivan, 2014).

En términos del discurso, se afirma que la mejor política industrial es la energía barata. Prueba de ello es precisamente el caso de Alemania, quien al dejar de comprar gas ruso se quedó sin una de sus principales ventajas (Fariza, 2024). De manera que, tras el conflicto entre Ucrania y Rusia, la Unión Europea ha sustituido una parte de su demanda por el gas natural licuado. Impulsando no solo la creación de nuevas terminales de regasificación, también es el acicate de la explotación de yacimientos de gas shale en territorio estadounidense.

Ese proceso de industrialización de EE. UU. implica a su vez la *desindustrialización* de otras economías, y por ahora Alemania es la primera en esa lista. Dentro de las razones más importantes que impulsan la localización del capital alemán en EE. UU. se encuentran las tensiones geopolíticas, que ven en EE. UU. un espacio relativamente más seguro, así como los precios de la energía y las generosas subvenciones en el marco de la Ley de Reducción de la Inflación (Ulrich, 2023). No solo grandes grupos empresariales, como Siemens o Volkswagen, pretenden reforzar su presencia en tierras estadounidenses, también están proyectando construir centros de producción completamente nuevos (Ulrich, 2023).

Es precisamente la energía el componente clave para entender esta nueva dinámica que se intenta imponer. EE. UU. cínicamente reclama que Rusia usa el gas natural como arma geopolítica, pero es

en realidad Washington quien pretende usar los costos energéticos y el gas natural licuado como método de coerción. Así pues, el gas shale además de contribuir a la autosuficiencia energética, le permite intentar reducir el papel estratégico que juegan las actuales potencias gaseras— como los son Rusia e Irán— como abastecedores en Europa y otras regiones.

Controlar el suministro energético es fundamental, ya que significa dominar un aspecto esencial del proceso de producción y la base material sobre la que pretende constituir Washington su hegemonía. La irrupción del gas en la matriz energética de los países ha desatado una competencia encarnizada por las ganancias que potencialmente se obtienen por su venta en el mercado mundial. Dos de los momentos que exhiben la importancia del gas natural son:

1. Su consumo como energético, lo que permite aumentar el nivel de producción de mercancías, cuando la energía es gas o al transformarlo en electricidad (Pérez Macías, 2021)
2. Según su precio, su uso puede implicar una disminución, o en su defecto incremento, de los costos de producción, incidiendo en los márgenes de ganancia que obtiene esa industria en particular.

Por ejemplo, el gas natural y la energía eléctrica representaban hace pocos años “el 2 por ciento de los costos totales de producción en la industria manufacturera de EE. UU. en comparación con el 5 por ciento en Japón o el 6 por ciento en China (Barteau y Kota, citado en Pérez Macías, 2021). Por tanto, su carácter no renovable, así como su heterogénea distribución geográfica incentivan la competencia por su control. Una pugna que además de controlar los yacimientos y la tecnología que permita explotarlos; también significa competir por el control de la capacidad de almacenamiento y transporte articulado por tierra y mar (Pérez Macías, 2021).

- b. El uso del gas natural como un arma geopolítica: ¿Quiénes se benefician de la guerra contra Rusia?

Además de la industria armamentista, los gaseros estadounidenses y sus aliados son uno de los segmentos más beneficiados de la actual confrontación entre Ucrania y Rusia. Por ejemplo, Shell obtuvo una ganancia récord de casi 40, 000 millones de dólares en 2022, más del doble de lo que obtuvo en 2021, gracias al incremento inusitado de los precios del petróleo y del gas (Toh & Ziaday, 2023) derivado del conflicto entre Ucrania y Rusia.

Otras empresas beneficiadas fueron ExxonMobil, la cual registró ganancias récord para todo el año de US\$ 59, 100 millones. Además, Chevron reportó una ganancia anual récord de \$36, 500 millones

de dólares durante el 2022. De manera que, estas compañías energéticas han obtenido ganancias récord debido al aumento de los precios del petróleo y el gas (Toh & Ziaday, 2023).

Sirva de ejemplo, nuevamente el caso de Shell, que además de obtener pletóricas ganancias, estas se obtuvieron en el rubro del gas y petróleo, no así de las energías renovables. Se calcula que, en 2021, Shell gastó cerca de 21, 000 millones de dólares estadounidenses en sus negocios de baja o cero emisiones de carbón, lo que equivale a un tercio de gasto total según la directora financiera Sinead Gorman. De esa proporción, alrededor de 4, 000 millones de dólares se invirtieron en su negocio de de Energía y Renovables, que incluye generación de electricidad, producción de hidrógeno, captura y almacenamiento de carbono y comercio de créditos de carbono (Toh & Ziaday, 2023).

En otros términos, la unidad Soluciones de Energía y Renovables generó menos del 5% de las ganancias de Shell en 2022. Por supuesto este hecho mereció reclamos de parte de diversos activistas que señalan que la empresa no puede afirmar que se encuentra en transición mientras las inversiones en combustibles fósiles “eclipsan las inversiones en energías renovables”. Por otro lado, y tomando como referencia los datos ofrecidos por el Forbes Global 2000³, las empresas energéticas ocupan los principales lugares en esta lista. Destaca la Saudi Aramco (segundo lugar), ExxonMobil (octavo lugar), Shell (onceavo lugar), Chevron (dieciochoavo lugar) (Forbes, 2023).

Diversas organizaciones sociales se han manifestado en contra de la ampliación de proyectos gasíferos en diversos territorios. Desde Europa hasta EE. UU., estas organizaciones rechazan la construcción y financiamiento de gasoductos, plantas regasificadoras e incluso el hidrógeno. Por ejemplo, la organización Ecologistas en Acción, en un manifiesto publicado en 2022, denuncia que “Ni el gas ni el hidrógeno son coartadas para resucitar viejos proyectos gasistas innecesarios”. Este colectivo denuncia que la guerra contra Ucrania no puede usarse como excusa para incrementar la dependencia de los combustibles fósiles, y en especial el gas natural (Ecologistas en acción, 2022).

Por otro lado, Greenpeace (2023) asegura que tanto las empresas gasíferas y los gobiernos aprovechan el conflicto entre Ucrania y Rusia para reforzar la dependencia hacia los combustibles fósiles. La organización denuncia que intentan imponer la dependencia hacia el gas natural durante

³ Global 2000 es una clasificación de las empresas más grandes del mundo; se define una lista a partir de cuatro aspectos: ventas, ganancias, activos y valor de mercado. En 2023, la empresa número fue JPMorgan; seguido de tres gigantes bancos estatales chinos y empresas tecnológicas como Apple y Alphabet (Forbes, 2023).

décadas, sin importar lo desastroso que esto sea para el medioambiente y la estabilidad internacional.

El conflicto entre Rusia y Ucrania se convirtió en uno de los ejemplos flagrantes de la “Doctrina del Shock”: rápidamente se pasó de Transición Energética a Seguridad Energética, desencadenando un masivo auge en inversiones para la creación de nueva infraestructura para gas natural, con contratos de décadas de duración y vulnerar los tan socorridos objetivos climáticos acordados (Greenpeace & Energy Justice Investigations, 2023).

La crisis energética de la Unión Europea, según apunta esta organización, ha sido impulsada por la necesidad a corto plazo de deshacerse del petróleo y el gas rusos. No obstante, así planteado el problema significa ignorar los inconvenientes climáticos, se supone que Europa debía eliminar gradualmente el consumo de gas para 2035; es decir, reducir el consumo de todo el gas, no solo el ruso. A pesar de esto, europeos han anunciado planes para la creación de capacidad adicional de importación de gas licuado en los próximos años, más del doble de la capacidad existente (Greenpeace & Energy Justice Investigations, 2023).

EE. UU. tiene ambiciones similares con proyectos aprobados que podrían más que duplicar su capacidad de exportación. Esta proliferación de terminales de exportación estadounidenses ha sido financiada en su mayor parte por bancos europeos, y ha sido posible gracias a la negociación de acuerdos de suministro a largo plazo con países europeos (Greenpeace & Energy Justice Investigations, 2023).

En términos estrictos, esta expansión es irrelevante para las necesidades reales de corto plazo de Europa. Sin medidas adicionales, EE. UU. ya está en condiciones de aumentar sus exportaciones de gas licuado a Europa. Cualquier terminal de gas licuado que entre en funcionamiento en 2026 o posteriormente no ayuda a la crisis actual. De suerte que las verdaderas beneficiadas de esta situación son las empresas de combustibles fósiles (Greenpeace & Energy Justice Investigations, 2023) que se embolsan cuantiosas ganancias.

A la par, esta expansión del GNL tiene impactos sustanciales en la salud y la seguridad de las comunidades. Los países europeos hipócritamente han prohibido métodos como el fracking en su territorio, pero alientan estos métodos en EE. UU. para satisfacer su demanda de energía. La extracción y el transporte de gas licuado en Texas, Nuevo México y Luisiana han empeorado ya la calidad del aire, han contaminado el agua e incrementado el riesgo de enfermedades respiratorias,

problemas de nacimiento y cáncer en estas comunidades (Greenpeace & Energy Justice Investigations, 2023).

Consideraciones finales

EE. UU. ha adoptado una estrategia geopolítica sustentada en el gas natural para remodelar el mercado global de energía. Mientras encarrila a todos los países a usar energías renovables, en realidad su objetivo es controlar y monopolizar los recursos gasíferos y petroleros a nivel global, así como los recursos críticos usados en la producción de tecnología renovable.

A nivel mediático se enarbolan los beneficios del *gas shale*, pero no se habla de su contraparte que es la guerra y la destrucción del resto de las potencias gaseras. Precisamente, la guerra entre Ucrania y Rusia ha servido como un punto de inflexión que le ha permitido a EE. UU. elevar significativamente sus exportaciones de petróleo y gas natural. Y, simultáneamente, conmina a los países europeos para que se desvinculen de Rusia; sin la guerra por más gas shale que tuviera, Washington sería avasallado por sus competidores en el mercado mundial del gas natural.

Hoy por hoy, el gas natural es un energético fundamental en la llamada Transición Energética, por lo que la narrativa internacional señala al gas natural como el energético de transición por excelencia. Pero ¿transición a qué? Básicamente hacia un escenario mundial caracterizado por la masificación de las energías verdes, pero dependiente del gas natural.

A ese respecto, está más que documentado que las energías renovables tienen un problema de intermitencia, lo que implica tener una energía de respaldo sí o sí. Es justamente el gas natural ese energético que se está perfilando como el más adecuado. Entonces, mientras el resto de las economías entra en una febril carrera por masificar las energías renovables, EE. UU. intenta consolidar su dominio sobre el gas natural. Así, cuando se requiera de esa energía de respaldo, Washington ofrecerá su gas natural con su ya clásica perspectiva colonial.

Referencias bibliográficas

- Agencia EFE. (14 de marzo de 2022). *La escasez de chips afecta la producción de Ford y Stellantis en EE. UU.* Obtenido de Swissinfo web site: <https://www.swissinfo.ch/spa/la-escasez-de-chips-afecta-la-produccion-de-ford-y-stellantis-en-ee-uu/47431640>
- Banco de México. (30 de agosto de 2023). *La relocalización de la producción de semiconductores promovida por el gobierno de Estados Unidos.* Obtenido de Banco de México web site: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7B23225F37-E520-1DAA-E74B-EBD922F49C63%7D.pdf>
- Blackwill, R., & O'Sullivan, M. (2014). La revolución del 'shale' y el poder de Estados Unidos. *Política Exterior*, 28(158), 86-99. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/43594934>
- Ecologistas en acción. (18 de mayo de 2022). *La sociedad civil rechaza más infraestructuras gasistas innecesarias.* Obtenido de Ecologistas en Acción web site: <https://www.ecologistasenaccion.org/199024/la-sociedad-civil-rechaza-mas-infraestructuras-gasistas-innecesarias/#manifiesto>
- El Economista. (23 de agosto de 2022). ¿Cuántos chips se necesitan en la producción de un automóvil? *El Economista*. Obtenido de <https://www.economista.com.mx/empresas/Cuantos-chips-se-necesitan-en-la-produccion-de-un-automovil-20220823-0037.html>
- Fariza, I. (26 de febrero de 2024). El quid está en la molécula: EE UU se apoya en el gas barato para ganar la batalla industrial. *El País*. Obtenido de <https://elpais.com/economia/2024-02-26/el-quid-esta-en-la-molecula-ee-uu-se-apoya-en-el-gas-barato-para-ganar-la-batalla-industrial.html>
- Forbes. (08 de junio de 2023). *The Global 2000*. Obtenido de Forbes web site: <https://www.forbes.com/lists/global2000/?sh=68f745e45ac0>
- Greenpeace & Energy Justice Investigations. (abril de 2023). *Who profits from war: How gas corporations capitalise on war in Ukraine.* Obtenido de Greenpeace web site: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2023/04/b48c5661-who-profits-from-war.pdf>
- Grunwald, J., & Flamm, K. (1991). *La fábrica mundial. El ensamble extranjero en el comercio internacional.* Fondo de Cultura Económica.
- Hawkins, M. (04 de enero de 2024). *EE. UU. dará US\$162 M a Microchip para impulsar producción nacional de chips.* Obtenido de Bloomberg Línea web site: <https://www.bloomberglinea.com/2024/01/04/eeuu-dara-us162m-a-microchip-para-impulsar-produccion-nacional-de-chips/>
- Intel Newsroom. (2022). *Intel Foundry Services forma una alianza para habilitar la seguridad nacional y las aplicaciones gubernamentales.* Obtenido de Intel web site: <https://www.intel.la/content/www/xl/es/newsroom/news/ifs-forms-alliance-for-government-applications.html#gs.5tay3z>

- Klare, M. (2006). La geopolítica del gas natural. *Revista Papeles*, 93, 49-56.
- Madroñal, E. (11 de agosto de 2021). EEUU se desindustrializa, China se industrializa. *La Voz de Asturias*. Obtenido de <https://www.lavozdeasturias.es/noticia/opinion/2021/08/10/eeuu-desindustrializa-china-industrializa/00031628611827873657858.htm>
- Organización de las Naciones Unidas. (25 de septiembre de 2015). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de ONU web site: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Pérez Macías, L. F. (2021). La estrategia de Estados Unidos para la exportación de gas natural licuado y su proyecto de configuración de dominio energético. *Norteamérica*, 16(1), 9-33. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35502021000100009
- Rial, A. (2021). Deindustrialización y desaceleración de la productividad en Estados Unidos. *Revista de Economía Mundial*, 163-187. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8179763>
- Seydl, J., Matthews, J., & Schaeffer, I. (01 de junio de 2023). *Estados Unidos renueva su política industrial. ¿Oportunidades a la vista?* Obtenido de J.P. Morgan web site: <https://privatebank.jpmorgan.com/latam/es/insights/markets-and-investing/the-opportunity-in-renewed-us-industrial-policy>
- The Economic Times. (16 de julio de 2019). *Trump raises the bar on Made in America products*. Obtenido de The Economic Times web site: <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/business/trump-raises-the-bar-on-made-in-america-products/articleshow/70238773.cms?from=mdr>
- Toh, M., & Ziaday, H. (02 de febrero de 2023). *Las ganancias de Shell se duplican y marcan un récord de US\$ 40.000 millones*. Obtenido de CNN web site: [https://cnnespanol.cnn.com/2023/02/02/shell-ganancias-duplican-record-us-40-000-millones-trax/#:~:text=Econom%C3%ADa-,Las%20ganancias%20de%20Shell%20se%20duplican%20y,r%C3%A9cord%20de%20US%24%2040.000%20millones&text=\(CNN\)%20%2D%2D%20Shell%20obtuvo%20una](https://cnnespanol.cnn.com/2023/02/02/shell-ganancias-duplican-record-us-40-000-millones-trax/#:~:text=Econom%C3%ADa-,Las%20ganancias%20de%20Shell%20se%20duplican%20y,r%C3%A9cord%20de%20US%24%2040.000%20millones&text=(CNN)%20%2D%2D%20Shell%20obtuvo%20una)
- Trump, D. (15 de julio de 2019). *Proudly Made in the USA: President Donald J. Trump is Leading a Resurgence of American Manufacturing*. Obtenido de The White House web site: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/proudly-made-usa-president-donald-j-trump-leading-resurgence-american-manufacturing/>
- Ulrich, K. (17 de marzo de 2023). *¿Peligra Alemania como emplazamiento industrial?* Obtenido de DW web site: <https://www.dw.com/es/peligra-alemania-como-emplazamiento-industrial/a-65030972>
- Villegas, C. (11 de octubre de 2023). *Planta de TSMC, el gigante de los semiconductores, en Arizona necesita inversiones en infraestructura en Phoenix por 250 mdd y personal calificado*. Obtenido de Fortuna web site: <https://revistafortuna.com.mx/2023/10/11/planta-de->

tsmc-el-gigante-de-los-semiconductores-en-arizona-necesita-inversiones-en-
infraestructura-en-phoenix-por-250-mdd-y-personal-
calificado/#:~:text=En%20Arizona%2C%20en%20medio%20del,al%20desarrollo%20de%20
se

