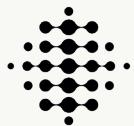
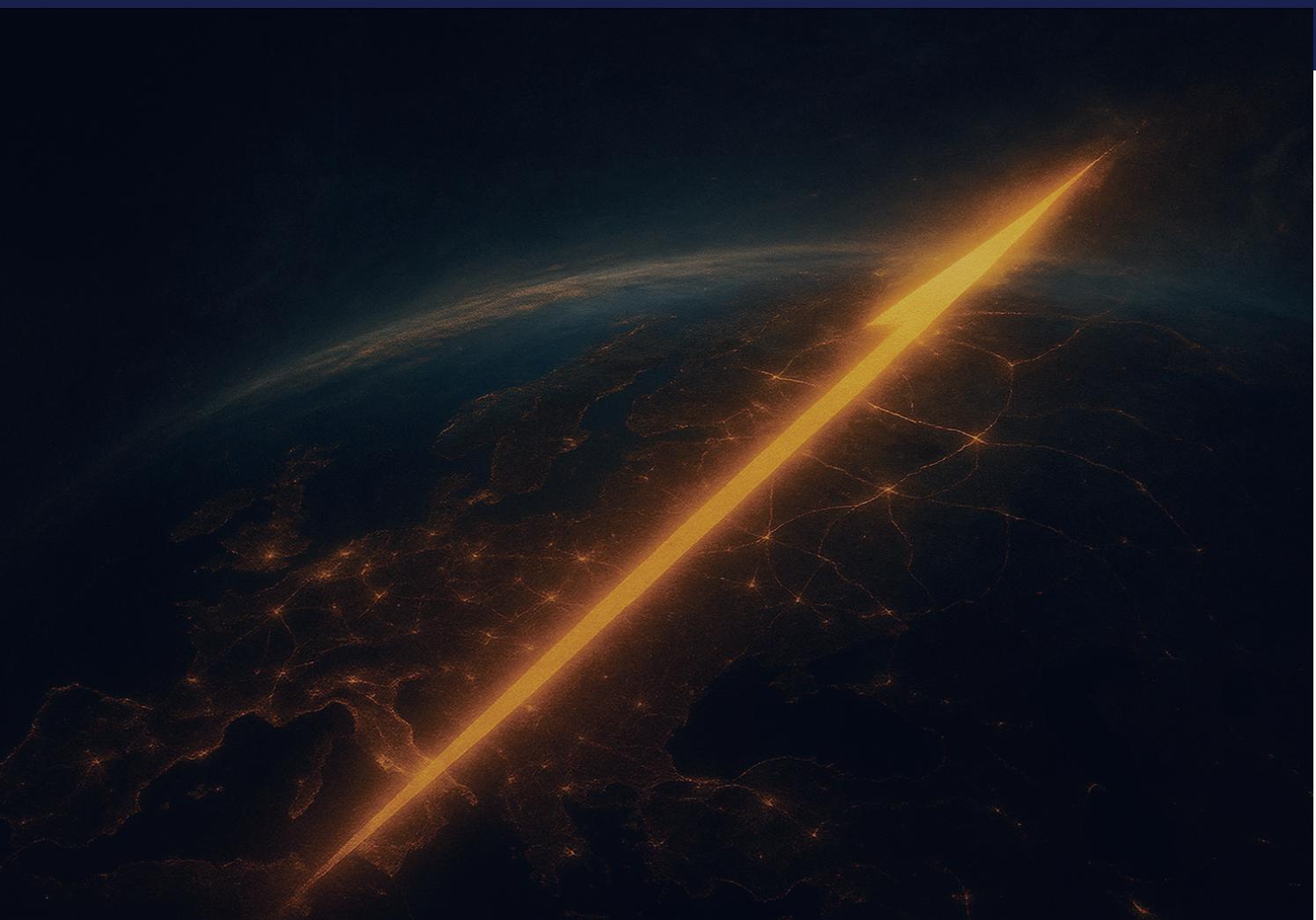


# ENERGÍA COMO ARMA: LA GEOPOLÍTICA DEL SUMINISTRO Y LA DEFENSA NACIONAL

Autor: Iñaki García Hernández



INSTITUTO DE  
SEGURIDAD Y CULTURA

[www.seguridadycultura.org](http://www.seguridadycultura.org)



[www.atlasglobal.es](http://www.atlasglobal.es)

## Contexto estratégico y diagnóstico:

La energía ha pasado de ser un insumo económico para convertirse en una palanca de poder que moldea decisiones estatales, equilibrios regionales y agendas de seguridad. La década reciente —marcada por tensiones geopolíticas, shocks de precios y aceleración tecnológica— ha revelado que la **seguridad energética y la defensa nacional** se solapan de forma estructural. El control de flujos, rutas y contratos determina la capacidad de un país para proteger a su población, sostener su economía y respaldar su postura diplomática. Los principales observatorios confirman, además, que la transición en curso no elimina la exposición: la reubica hacia nuevos cuellos de botella y concentraciones de mercado, lo que exige una gobernanza que combine mercados abiertos con salvaguardas de seguridad. ([IEA](#))



## Coerción energética: mecanismos, infraestructuras y ciberamenazas:

La noción de “**energía como arma**” describe un repertorio que desborda el corte físico de suministros. Abarca la manipulación de expectativas en mercados spot, restricciones selectivas de exportación, aranceles y licencias usados como palancas de negociación, y cláusulas contractuales rígidas que cementan dependencias. A ello se suma el **plano híbrido**: campañas de desinformación que erosionan la confianza en operadores críticos, intrusiones en sistemas industriales (OT), sabotajes o “incidentes” en subestaciones, cables y gasoductos. En la UE, el Consejo ha aprobado una hoja de ruta para coordinar respuestas a disruptores de infraestructuras críticas con efectos transfronterizos, enmarcando protocolos de conciencia situacional, comunicación y apoyo mutuo entre Estados miembros. La conclusión es inequívoca: **la protección de la energía rebasa la competencia de reguladores** y se asienta en el núcleo de la seguridad nacional y europea. ([Consejo de la Unión Europea](#))

El **vector submarino** condensa esta convergencia entre energía y defensa. Bajo el mar discurren gasoductos, oleoductos, cables eléctricos y de datos que sostienen producción, pagos y mando y control. Su geografía es extensa, su vigilancia costosa y su reparación compleja, lo que los convierte en objetivos típicos de coerción de bajo coste y difícil atribución. La OTAN ha institucionalizado esta prioridad creando el **Maritime Centre for the Security of Critical Undersea Infrastructure** y activando una red específica público-privada para compartir información y elevar la disuasión. Estas iniciativas buscan reducir oportunidades de ataque, mejorar la detección temprana y coordinar respuestas con actores civiles y privados clave. ([NATO Shape](#))

La transición energética reconfigura, no disuelve, la vulnerabilidad. Al electrificar demanda y expandir renovables, el riesgo se desplaza hacia cadenas de valor de minerales críticos —litio, níquel, cobalto, grafito, tierras raras— con una concentración geográfica y de mercado superior a la de los hidrocar-



buros. Los últimos balances apuntan a un **fuerte crecimiento de la demanda en 2024**: el litio aumentó cerca de 30% interanual, y níquel, cobalto, grafito y tierras raras lo hicieron entre el 6% y el 8%, impulsados por vehículos eléctricos, almacenamiento y redes. En todos los escenarios, la energía es el principal motor del aumento futuro, con el cobre como pilar transversal. Esta dinámica otorga a pocos países capacidad para modular precios, cupos y transferencias tecnológicas. ([IEA](#))

### **Respuesta: defensa, resiliencia y diplomacia energética:**

Europa ha pivotado su política para encajar esta realidad. REPowerEU – “3 years on” concreta la progresiva retirada de combustibles rusos de los mercados de la UE, preservando **la seguridad de suministro y limitando impactos en precios mediante medidas coordinadas**, incluyendo nuevas reglas de trazabilidad de gas ruso y planes nacionales de eliminación. Esta hoja de ruta introduce además propuestas regulatorias para reforzar la transparencia y la resiliencia del sistema, con vistas a un calendario de eliminación que compatibilice la transición con la estabilidad. ([Energy](#))

En paralelo, la **Ley de Materias Primas Críticas (CRMA)** fija puntos de referencia vinculantes a

2030: alcanzar dentro de la UE al menos el 10% de la extracción anual de materias primas estratégicas, el 40% del procesado y el 25% del reciclaje, y evitar que más del 65% de cualquier etapa de la cadena proceda de un único tercer país. No es autarquía, sino gestión de riesgo: diversificar, desarrollar capacidades europeas selectivas y elevar la circularidad para amortiguar choques, al tiempo que se agilizan permisos de proyectos estratégicos. ([EUR-Lex](#))

Para España, este reposicionamiento europeo encaja con **fortalezas estructurales en GNL y un ecosistema renovable** en expansión. El sistema gasista nacional combina múltiples terminales de regasificación, almacenamiento y atraque, con capacidad de reexpedición para apoyar a vecinos en situaciones de estrés. La información corporativa y los informes del sistema subrayan que **España opera o participa en seis plantas principales** –Barcelona, Cartagena, Huelva; BBG (Bilbao), Sagunto y El Musel– y que la red de servicios (descarga, regasificación, trasiego, carga de camiones y búnker) aporta flexibilidad contractual y operativa en un entorno volátil. Este “portafolio físico” es un multiplicador de resiliencia tanto para la economía civil como para la continuidad de servicios esenciales y misiones de seguridad. ([Enagás](#))

A escala europea, la **base de datos LNG Database de GIE** y los análisis institucionales muestran un incremento sustancial de capacidad de importación de GNL tras 2022, con nueva infraestructura flotante y ampliaciones que han reducido la exposición a rutas y proveedores únicos. Esta diversificación, sin embargo, introduce una mayor conexión con la volatilidad global del GNL y con la competencia por cargamentos en invierno, lo que eleva la **importancia de contratos flexibles, coberturas y almacenamiento estratégico coordinado**. ([Gas Infrastructure Europe](#))

El frente cibernético se ha consolidado como vector prioritario. La **ENISA** documenta un panorama de amenazas en el que aumentan los ataques contra disponibilidad (DDoS), ransomware, compromisos de cadena de suministro y manipulación informativa; el sector energía destaca, además, por recibir **cientos de incidentes reportados al año en la UE**. En este contexto, el blueprint de infraestructuras críticas y la adopción en 2025 del plano de gestión de crisis cibernéticas refuerzan la coordinación, la detección y la respuesta ante incidentes de gran escala, apoyándose en marcos como NIS2 y el Acta de Solidaridad Cibernética. ([ENISA](#))

**La dimensión militar de la energía opera en dos planos.** En el plano operativo, la disponibilidad de combustibles, lubricantes, repuestos y microelectrónica determina el alistamiento, el despliegue y el sostenimiento de las Fuerzas Armadas. Un shock energético o una restricción comercial puede degradar la capacidad de reacción y la interoperabilidad. En el plano de protección, las FAS, la Guardia Civil y los servicios de emergencia colaboran con operadores de infraestructuras críticas para disuadir, detectar y responder ante ciberincidentes o intrusiones físicas, especialmente en puertos energéticos, subestaciones, interconexiones y activos submarinos. Los desarrollos más recientes de la OTAN sobre seguridad de infraestructuras submarinas confirman que la defensa de estos activos es ya parte explícita de la arquitectura de disuisión aliada. ([NATO Shape](#))

En la parte contractual y de portafolio, la resiliencia se construye introduciendo cláusulas de flexibilidad (volúmenes y destinos), opciones de reexpedición, diversificación de vencimientos y **capacidad de “swapping”** con aliados; también incorporando métricas de exposición a proveedores o rutas con umbrales de activación de medidas automáticas. La hoja de ruta de **REPowerEU** y las herramientas de transparencia de mercado ofrecen la base para diseñar carteras que amortigüen disruptores sin desincentivar la inversión en producción y midstream. Para España y socios, el acceso a datos operativos (send-out, almacenamiento, slots, clase de buque) facilita una planificación de contingencias realista. ([Energy](#))



En el **plano físico-tecnológico**, la prioridad pasa por redundancias e inteligencia de seguridad en nodos críticos. La monitorización persistente de ductos y cables, sensórica distribuida, patrullaje e intercambio de datos con aliados elevan el coste de la intrusión; en tierra, la segmentación de redes OT, el principio de mínima confianza, la gestión de identidades, la detección de anomalías y los ejercicios conjuntos con operadores reducen la ventana de explotación. La **coordinación UE-OTAN** acelera la interoperabilidad en protección de activos y rutas, y el Consejo Europeo ha enfatizado la resiliencia y la preparación como pilares de seguridad económica y defensa. ([Consejo de la Unión Europea](#))

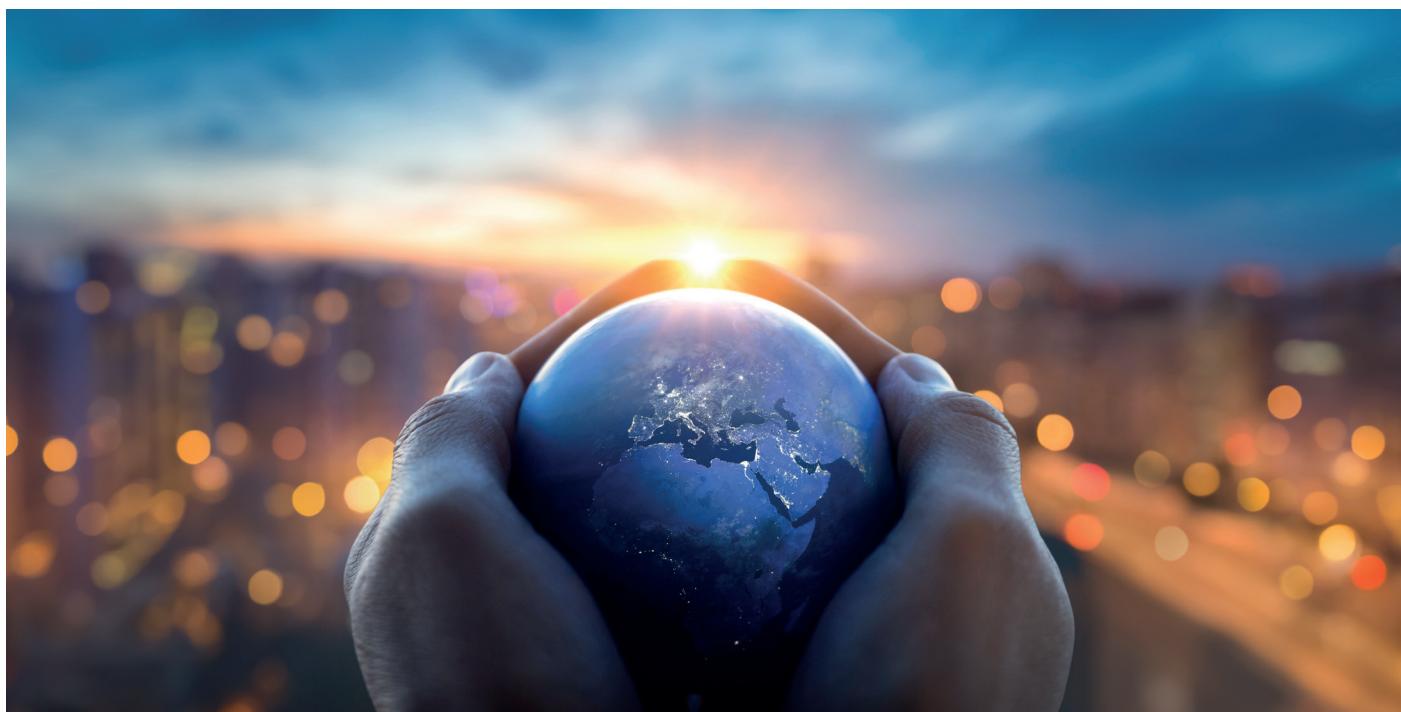
La **estrategia industrial** es el tercer pilar. La CRMA habilita proyectos estratégicos con procedimientos de autorización acelerados y mecanismos de financiación para desarrollar capacidades de extracción, procesado y reciclaje en territorio europeo, al tiempo que impulsa la trazabilidad y la información ambiental de materiales. La **circularidad** deja de ser una “buena práctica” y se convierte en requisito de seguridad: estándares de reciclabilidad, contenido reciclado —por ejemplo, en imanes permanentes— y fomento de alianzas para recuperar materiales críticos de productos al final de su vida útil. En paralelo, informes de la IEA e IRENA subrayan que **la demanda de minerales seguirá creciendo** en todos los escenarios, por lo que la respuesta debe combinar cooperación internacional, inversión en innovación (sustitución, eficiencia material) y diversificación geográfica. ([EUR-Lex](#))

En el **terreno diplomático**, la política energética exterior adquiere dimensión de seguridad. Los acuerdos con proveedores incorporan ya cláusulas de resiliencia —ciber, reposición acelerada, resolución de disputas— y la cooperación UE-OTAN favorece estándares y el intercambio de inteligencia sobre amenazas a rutas marítimas y activos submarinos.

La defensa de infraestructuras invisibles —cables, ductos, interconectores— requiere **coaliciones público-privadas** que incluyan a compañías energéticas, navieras, aseguradoras y fabricantes de equipos. La experiencia reciente en el Báltico muestra que misiones navales dedicadas, vigilancia aérea y uso de vehículos no tripulados mejoran la disuisión y la respuesta frente a actos de sabotaje o interferencia. ([OTAN](#))

### **Conclusión:**

En un entorno de competencia entre potencias, la energía es ya un instrumento de influencia y coerción. Blindar la seguridad nacional y europea exige diversificar suministros, proteger infraestructuras visibles e invisibles, reforzar la ciberdefensa industrial y anclar la transición en cadenas de valor más seguras y circulares. Para España y la UE, convertir estas medidas en capacidad de disuisión y sostenimiento operativo es el reto de la década: sin seguridad de suministro y sin infraestructuras resilientes, no hay autonomía estratégica ni credibilidad de disuisión.



## Referencias:

- Agencia Internacional de la Energía. (2023, 24 octubre). *World Energy Outlook 2023*.  
<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>
- Agencia Internacional de la Energía. (2024, 16 mayo). *Global Critical Minerals Outlook 2024*.  
<https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2024>
- Agencia Internacional de la Energía. (2025, 21 mayo). *Global Critical Minerals Outlook 2025*.  
<https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2025>
- Comisión Europea (DG Energy). (2025, 6 mayo). *REPowerEU roadmap – 3 years on*.  
[https://energy.ec.europa.eu/strategy/repowereu-roadmap\\_en](https://energy.ec.europa.eu/strategy/repowereu-roadmap_en)
- Comisión Europea (DG Energy). (2025, 16 mayo). *REPowerEU 3 years on: Commission takes stock of progress to phase out Russian fossil fuels*.  
[https://energy.ec.europa.eu/news/repowereu-3-years-commission-takes-stock-progress-phase-out-russian-fossil-fuels-2025-05-16\\_en](https://energy.ec.europa.eu/news/repowereu-3-years-commission-takes-stock-progress-phase-out-russian-fossil-fuels-2025-05-16_en)
- Consejo de la Unión Europea. (2024, 25 junio). *Critical infrastructure: Blueprint for protecting EU citizens and the internal market*.  
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/06/25/critical-infrastructure-blueprint-for-protecting-eu-citizens-and-the-internal-market/>
- Consejo Europeo. (2024, 19 diciembre). *European Council conclusions on EU in the world, resilience, preparedness and crisis prevention*.  
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/12/19/european-council-conclusions-on-eu-in-the-world-resilience-preparedness-crisis-prevention-and-response-migration-and-other-items/>
- Enagás. (2024, 11 diciembre). *The Spanish Gas System Report 2024*.  
<https://www.enagas.es/content/dam/enagas/en/files/enagas-communication-room/publications/informe-sistema-gasista/2024-spanish-gas-system-report.pdf>
- Enagás. (s. f.). *Regasification plants (Spain)*.  
<https://www.enagas.es/en/energy-transition/gas-network/gas-infrastructure/regasification-plants/>
- European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (2023, octubre). *ENISA Threat Landscape 2023*.  
<https://www.enisa.europa.eu/sites/default/files/publications/ENISA%20Threat%20Landscape%202023.pdf>
- European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (2024, 19 septiembre). *ENISA Threat Landscape 2024*.  
<https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-2024>
- Gas Infrastructure Europe (GIE). (2025, 28 enero). *LNG Database 2025*.  
<https://www.gie.eu/transparency/databases/lng-database/>
- North Atlantic Treaty Organization (NATO). (2024, 23 mayo). *NATO holds first meeting of Critical Undersea Infrastructure Network*.  
[https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_225582.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_225582.htm)

- Supreme Headquarters Allied Powers Europe (SHAPE/NATO). (2024, 28 mayo). *NATO officially launches new Maritime Centre for Security of Critical Undersea Infrastructure.*  
<https://shape.nato.int/news-archive/2024/nato-officially-launches-new-maritime-centre-for-security-of-critical-undersea-infrastructure>
- Unión Europea. (2024, 3 mayo). *Reglamento (UE) 2024/1252 por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas críticas (CRMA).* EUR-Lex.  
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1252/oj/eng>
- International Renewable Energy Agency (IRENA). (2023, 12 julio). *Geopolitics of the Energy Transition: Critical Materials.*  
<https://www.irena.org/Digital-Report/Geopolitics-of-the-Energy-Transition-Critical-Materials>



INSTITUTO DE  
SEGURIDAD Y CULTURA



[www.seguridadycultura.org](http://www.seguridadycultura.org)  
[www.atlasglobal.es](http://www.atlasglobal.es)