Documento
Opinión

119/2026 19 de noviembre de 2026



Visitar la WEB

Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO

Ignacio Urbasos *

Diseccionando la crisis del diésel: inseguridad energética ante la nueva guerra asimétrica

Diseccionando la crisis del diésel: inseguridad energética ante la nueva guerra asimétrica

Resumen:

La crisis del diésel es el síntoma más visible de un cambio de paradigma en la seguridad energética. En un sistema internacional que ha dejado atrás el orden unipolar y en el que la competición entre potencias hace más frecuente el uso de la fuerza, la cuarta revolución industrial ha abaratado y afinado las capacidades ofensivas. Con drones y misiles de largo alcance, imágenes satelitales comerciales e inteligencia artificial, actores estatales y no estatales pueden golpear infraestructuras críticas situadas a miles de kilómetros. Las refinerías, grandes, visibles y lentas de reparar, se han convertido así en objetivos preferentes de la guerra asimétrica. La guerra de Irán, el cierre del estrecho de Ormuz, los ataques ucranianos sobre Rusia y la ofensiva hutí han llevado los precios del diésel a máximos históricos, un reflejo de esta nueva realidad geopolítica.

Palabras clave:

Infraestructuras críticas, seguridad energética, geopolítica de la energía, Ucrania, Rusia, Oriente Medio, Ormuz.

NOTA:** Las ideas contenidas en los ***Documentos de Opinión son responsabilidad de sus autores, sin que reflejen necesariamente el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

Dissecting the diesel crisis: energy insecurity in the face of the new asymmetric warfare

Abstract:

The diesel crisis is the most visible symptom of a paradigm shift in energy security. In an international system that has left the unipolar order behind, and in which great-power competition is making the use of force more frequent, the Fourth Industrial Revolution has made offensive capabilities cheaper and more precise. With long-range drones and missiles, commercial satellite imagery and artificial intelligence, state and non-state actors can strike critical infrastructure thousands of kilometres away. Refineries, which are large, visible and slow to repair, have thus become prime targets of asymmetric warfare. The Iran war, the closure of the Strait of Hormuz, Ukrainian strikes on Russia and the Houthi offensive have driven diesel prices to record highs, a reflection of this new geopolitical reality.

Keywords:

Critical infrastructure, energy security, energy geopolitics, Ukraine, Russia, Middle East, Hormuz.

Cómo citar este documento:

URBASOS, Ignacio. *Diseccionando la crisis del diésel: inseguridad energética ante la nueva guerra asimétrica*. Documento de Opinión IEEE 119/2026.

Introducción

El mundo atraviesa su segunda gran crisis energética en apenas cuatro años. En 2022, el detonante fue la invasión rusa de Ucrania, que desmanteló en pocos meses unas relaciones energéticas entre Occidente y Rusia construidas durante medio siglo[1]. Esta vez, el origen está en el golfo Pérsico. Tras los ataques de Estados Unidos e Israel a finales de febrero, Irán respondió cerrando por primera vez en la historia el estrecho de Ormuz, por el que hasta entonces circulaban unos 21 millones de barriles de petróleo al día, en torno a una quinta parte del consumo mundial. Desde entonces, ni el alto el fuego de abril, ni el memorando firmado en junio entre Washington y Teherán, ni los recientes intentos de escoltar convoyes de petroleros bajo protección estadounidense han logrado reabrirlo de forma duradera[2]. La Agencia Internacional de la Energía ya la considera la mayor interrupción del suministro de petróleo de la historia[3].

A esa crisis se han sumado otros frentes que la agravan. Ucrania ha convertido las refinerías rusas en un objetivo sistemático de su campaña de drones de largo alcance. En el mar Rojo, *Ansar Allah*, los hutíes, declararon en julio un bloqueo naval contra Arabia Saudí y han retomado con éxito su ofensiva militar en Yemen, con la que han tomado posiciones estratégicas en Bab el Mandeb. En paralelo, un ataque con drones atribuido a milicias iraquíes alineadas con Irán obligó a cerrar temporalmente el oleoducto Este-Oeste[4], que lleva el crudo del Golfo hasta Yambú, en el mar Rojo, mientras que los hutíes han continuado golpeando la infraestructura crítica de Arabia Saudí.

A pesar de la gravedad y duración de las crisis, el sistema energético global ha demostrado una enorme resiliencia[5], evitando el desabastecimiento y conteniendo los precios del petróleo y del gas natural en niveles elevados pero asumibles para la

[1] URBASOS, Ignacio, «El futuro del gas ruso en la Unión Europea», Real Instituto Elcano, 8 de marzo de 2024, https://www.realinstitutoelcano.org/policy-paper/el-futuro-del-gas-ruso-en-la-union-europea/
[2] A pesar de que los volúmenes de crudo que transitan Ormuz han retornado de forma intermitente a niveles cercanos a los de antes de febrero de 2026, los volúmenes de gas natural, productos refinados o fertilizantes se mantienen en niveles muy bajos.
[3] KERN, Michael, «IEA Chief: Current Energy Crisis Worse Than 1973, 1979, and 2022 Combined», OilPrice.com, 7 de abril de 2026, https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/IEA-Chief-Current-Energy-Crisis-Worse-Than-1973-1979-and-2022-Combined.html
[4] ENGLAND, Andrew, «Saudi pipeline attack exposes potent Iraqi militia threat», Financial Times, 13 de septiembre de 2026, https://www.ft.com/content/b60624fb-0a09-45e6-b148-b7a5ca38f83e
[5] BORDOFF, Jason y BLAS, Javier, «Javier Blas on Lessons from Closing Hormuz (So Far)», pódcast Columbia Energy Exchange, Center on Global Energy Policy, Columbia University, 4 de agosto de 2026, https://www.energypolicy.columbia.edu/javier-blas-on-lessons-from-closing-hormuz-so-far/

economía mundial. Sin embargo, el indicador que mejor retrata la naturaleza de esta crisis no es la cotización del crudo, sino la de los destilados medios, en concreto el diésel.

En agosto, el *crack spread* del diésel, es decir, el diferencial entre su precio y el del barril de crudo a partir del que se produce, superó por primera vez los 110 dólares por barril en la costa del golfo de México, y también alcanzó récords en Europa[6]. Si las crisis energéticas de la década de los setenta estuvieron marcadas por la escasez de crudo, y la de 2022 por la de gas natural, todo apunta a que la crisis de Ormuz será, ante todo, una crisis de productos refinados[7]. No es casual: las refinerías son los eslabones más concentrados, complejos y lentos de reparar de toda la cadena de valor del petróleo, y por eso los más expuestos cuando la infraestructura se convierte en objetivo militar.

Este análisis sostiene que esta situación es el resultado de la crisis de hegemonía que sufre el mundo desde el fin del orden unipolar. El vacío de poder que deja el final de la supremacía estadounidense es ocupado por el retorno del uso de la fuerza, que, en el contexto de la cuarta revolución industrial, ha alcanzado un nivel destructivo superior al generar nuevos vectores ofensivos (drones, información satelital e inteligencia artificial) accesibles y asequibles para la guerra asimétrica. La infraestructura crítica situada a miles de kilómetros del agresor es ahora un objetivo factible, lo que la hace vulnerable. Las refinerías, por su exposición, su gran tamaño, su ubicación en lugares reconocibles y su relevancia para la seguridad de suministro, son ahora un blanco preferente, lo que reconfigura la geopolítica de la energía, que entra en una preocupante fase de inseguridad en el suministro.

Las causas de la escasez: refino atrapado, bombardeado y restringido al comercio

La primera causa de esta crisis está en el golfo Pérsico, donde en las dos últimas décadas se han construido varias de las mayores refinerías exportadoras del mundo, como Al Zour en Kuwait, Ruwais en Emiratos o SATORP y Ras Tanura en Arabia Saudí, pensadas para abastecer con diésel y queroseno a Europa, Asia y África. Antes de la

[6] MILLAR, Richard, «Diesel premium in Europe jumps to record high», Financial Times, 3 de septiembre de 2026, https://www.ft.com/content/f117f347-e1e0-457c-83fc-ba4745581bb2

[7] MAJKUT, Joseph, KOTKIN, Masha, RUSSELL, Caroline y GARCIA, Alex, «Six Charts to Explain the Global Energy Crisis», Center for Strategic and International Studies (CSIS), 17 de septiembre de 2026, https://www.csis.org/analysis/six-charts-explain-global-energy-crisis

guerra, la región aportaba cerca del 20 % del queroseno y alrededor del 10 % del diésel que se comercia internacionalmente[8]. Con Ormuz cerrado, gran parte de la producción de estas plantas no puede salir, y las refinerías del Golfo han reducido su actividad en un 25 %[9] por la imposibilidad de exportar sus productos y la saturación de su capacidad de almacenamiento (Figura 1).

Además, a diferencia del crudo que se produce en el Golfo, que cuenta con oleoductos que pueden desviar gran parte de la producción de Arabia Saudí y Emiratos Árabes Unidos, no existe una infraestructura similar para el transporte de productos refinados más allá del transporte marítimo a través de Ormuz.

El conflicto también ha causado daños físicos. Desde marzo, los ataques iraníes han alcanzado varias de las principales refinerías del Golfo[10]. Algunas han vuelto a operar parcialmente, pero la industria da por hecho que, incluso cuando se normalice la situación geopolítica, la recuperación completa del sistema energético de la región llevará meses.

La segunda causa está en Rusia, que antes de la invasión de Ucrania era el mayor exportador de diésel del mundo. Tras el embargo europeo de 2023, ese diésel se redirigió a Turquía, Brasil, el norte de África y Oriente Medio[11]. La campaña ucraniana sobre las refinerías rusas, que comenzó en 2024, ha alcanzado su máxima intensidad desde marzo de 2026 y, según la Agencia Internacional de la Energía, durante los primeros ocho meses de 2026 Ucrania ha golpeado de media una refinería cada tres días. Desde junio, la indisponibilidad de las refinerías rusas se ha situado entre el 20 % y el 50 % de su capacidad[12].

---

[8] BURNETT, Kate, LI, Kevin, BASQUEL, Lisa y O'CONNOR, Chloe, «15 charts that explain why the Strait of Hormuz shutdown matters for the global economy», Atlantic Council, 14 de abril de 2026, https://www.atlanticcouncil.org/dispatches/15-charts-that-explain-why-the-strait-of-hormuz-shutdown-matters-for-the-global-economy/

[9] DEVESA, Tiago, KRISHNAN, Mekala et al., «Aftershocks: Energy security beyond the Strait of Hormuz crisis», McKinsey Global Institute, 17 de septiembre de 2026, https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/aftershocks-energy-security-beyond-the-strait-of-hormuz-crisis

[10] En Arabia Saudí, han afectado a Ras Tanura, a SATORP, la empresa conjunta de Aramco y TotalEnergies en Jubail, y a la refinería de Riad. También han golpeado la refinería de Sitra, de la compañía Bapco, en Baréin, que declaró fuerza mayor; la de Ruwais, de ADNOC, en Emiratos Árabes Unidos; y la de Mina al Ahmadi, de KNPC, en Kuwait.

[11] WICKENDEN, Luke y LEVI, Isaac, «September 2026: Monthly analysis of Russian fossil fuel exports and sanctions», Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA), 16 de octubre de 2026, https://energyandcleanair.org/september-2026-monthly-analysis-of-russian-fossil-fuel-exports-and-sanctions/

[12] MARTIN, David y VATMAN, Talya, «Russian refining sector struggles amid intensifying Ukrainian attacks», Agencia Internacional de la Energía, 17 de septiembre de 2026, https://www.iea.org/commentaries/russian-refining-sector-struggles-amid-intensifying-ukrainian-attacks

De acuerdo con los últimos datos, en octubre había unos 3,8 millones de barriles diarios de capacidad fuera de servicio por paradas no programadas en 17 refinerías de todo el país. Como respuesta y para contener los precios domésticos, Rusia ha incrementado las importaciones de combustible y ha prohibido durante los meses de verano las exportaciones de diésel, con lo que ha retirado una oferta crítica de un mercado ya desequilibrado.

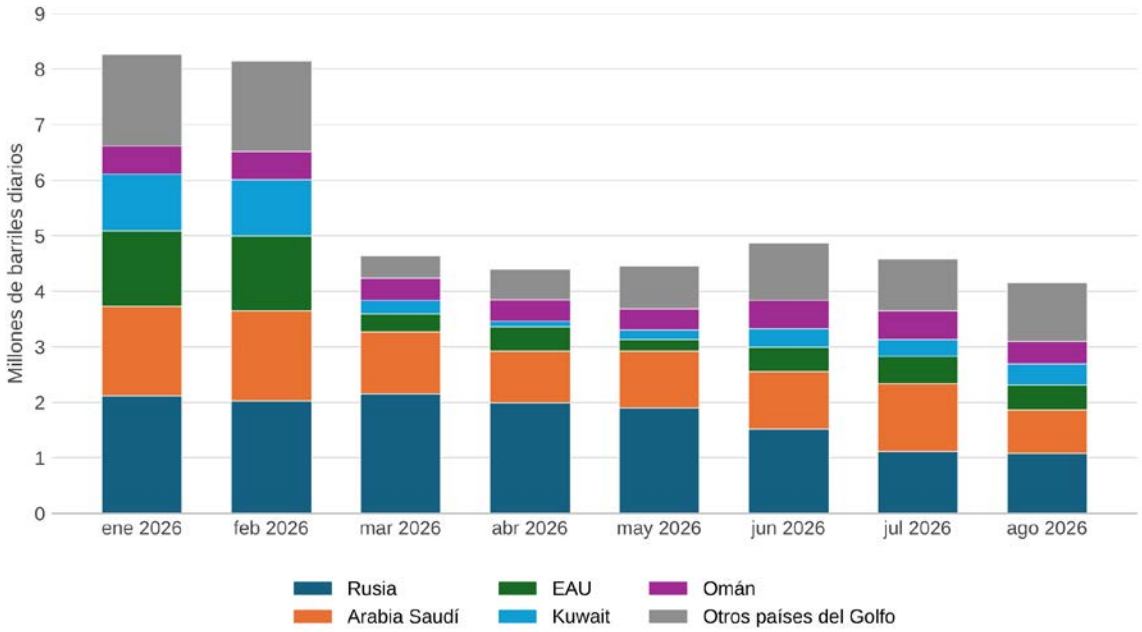


Figura 1. Exportaciones de productos petrolíferos de Rusia y de los países del Golfo (millones de barriles diarios) Fuente: Kpler.

La vuelta a la normalidad de la capacidad de refino en Rusia es una incógnita. Un daño leve en una unidad de destilación atmosférica se repara en una o dos semanas. Pero cuando los drones alcanzan unidades de conversión más complejas, como hidrocraqueadores o unidades de hidrotratamiento, que son precisamente las que producen diésel de calidad exportable, la reparación puede llevar de seis a ocho meses[13]. Las sanciones occidentales dificultan además el acceso a equipos y proveedores especializados, así que cada ataque tensiona de forma incremental la capacidad de respuesta de su industria de refino. Por otra parte, dado que Ucrania ataca repetidamente las mismas instalaciones, como la refinería de Rosneft de Volgogrado,

[13] MARTIN, David y VATMAN, Talya, «Russian refining sector struggles amid intensifying Ukrainian attacks», Agencia Internacional de la Energía, 17 de septiembre de 2026, https://www.iea.org/commentaries/russian-refining-sector-struggles-amid-intensifying-ukrainian-attacks

que ha sido golpeada doce veces, muchas plantas encadenan paradas sin poder desplegar con normalidad los equipos de ingeniería para las reparaciones.

China, el otro gran actor del refino mundial, ha agravado el problema. El 5 de marzo, Pekín ordenó a sus refinerías suspender los nuevos contratos de exportación de combustibles y redujo con fuerza la actividad de refino para proteger su abastecimiento y sus reservas estratégicas de crudo. Hasta julio, las exportaciones quedaron reducidas a cuotas mínimas destinadas a algunos países del sudeste asiático[14]. En verano se han incrementado las cuotas autorizadas para la exportación, lo que ha aliviado la situación del mercado asiático, pero la lección es clara: ante una crisis, China priorizará su mercado interno.

Ni siquiera el principal exportador de diésel del mundo está a salvo de esta lógica. Con el diésel por encima de los seis dólares por galón, y las elecciones de mitad de mandato en noviembre, en el Congreso estadounidense se discute abiertamente prohibir sus exportaciones. La Casa Blanca no ha adoptado la medida, pero la utilizó como amenaza para forzar a sus socios del G7 a acordar, el 2 de octubre, una liberación de 100 millones de barriles de sus reservas estratégicas con prioridad para el diésel, a cambio del compromiso de no restringir las exportaciones[15]. El historial proteccionista de Estados Unidos en materia de energía sienta un claro precedente. No fue hasta diciembre de 2015 cuando la Administración Obama levantó la prohibición de exportar petróleo producido en suelo estadounidense, una medida que llevaba más de 40 años en vigor y que databa de la crisis del petróleo de los años setenta[16].

La crisis energética se cronifica

Nada indica que el cierre de Ormuz vaya a resolverse pronto. Las negociaciones entre Washington y Teherán están estancadas. Irán ha consolidado una economía de guerra y una política de resistencia a ultranza que tiene como fin único la supervivencia del

[14] DOWNS, Erica y MEIDAN, Michal, «How China Is Managing Lower Oil Imports», Center on Global Energy Policy, Columbia University, 13 de agosto de 2026, https://www.energypolicy.columbia.edu/how-china-is-managing-lower-oil-imports/

[15] LEFEBVRE, Ben, «'Dammit, something has to happen': White House preparing plan for 90-day diesel exports ban», Politico, 23 de septiembre de 2026, https://www.politico.com/news/2026/09/23/white-house-ban-diesel-01089294

[16] COLGAN, Jeff D. y VAN DE GRAAF, Thijs, «A crude reversal: The political economy of the United States crude oil export policy», Energy Research & Social Science, 2016.

régimen y de sus elites. Después de superar la ofensiva militar de marzo y reorganizarse internamente, dentro de Irán parecen imponerse las facciones más intransigentes, que han endurecido sus posiciones en las negociaciones con Estados Unidos[17].

En particular, Irán exige que se reconozca internacionalmente su soberanía, compartida con Omán, sobre el estrecho, para cobrar un peaje por el tránsito, emulando el modelo de Turquía sobre el Bósforo y los Dardanelos[18]. Teherán creó en mayo una autoridad propia para gestionarlo y trata de establecerlo por la vía de los hechos consumados: desde entonces, una parte de los buques que cruzaron Ormuz lo hizo por la ruta designada por Irán y, previsiblemente, aceptó el pago[19]. Para Estados Unidos, y especialmente para Israel, se trata de unas condiciones inaceptables que, unidas a otros elementos de la negociación como el programa nuclear o el futuro apoyo iraní a sus milicias aliadas en la región, reducen enormemente las posibilidades de un acuerdo.

La ofensiva de *Ansar Allah* en Yemen y en el Bab el Mandeb refuerza la posición negociadora iraní. Al amenazar la salida del crudo saudí por el mar Rojo, los hutíes ponen en riesgo la principal alternativa a Ormuz para el crudo del Golfo. Sería un error subestimar su capacidad para mantener y ejecutar esa amenaza. Durante más de una década, los hutíes han resistido la intervención de la coalición liderada por Arabia Saudí, las campañas de bombardeos de Estados Unidos e Israel y un bloqueo económico permanente. Entre 2023 y 2025 demostraron que, con misiles y drones baratos y en clara inferioridad militar, podían desviar buena parte del tráfico marítimo mundial hacia el cabo de Buena Esperanza. Su historial es de resiliencia y de una notable capacidad para generar disrupciones muy por encima de su peso militar.

Sus avances recientes, con la toma de Mocha y de varias islas estratégicas junto al estrecho, demuestran que han reactivado la guerra civil de Yemen y han infligido una dura derrota al Gobierno yemení reconocido internacionalmente y fuertemente apoyado por Arabia Saudí. Si Riad mantiene su respuesta militar, es probable que los hutíes eleven la presión y continúen con los ataques sobre infraestructuras críticas del reino,

[17] VATANKA, Alex, «Iranian Domestic Politics: Who Is Really in Charge in Tehran Now?», Middle East Institute, 29 de septiembre de 2026, https://mei.edu/publication/iranian-domestic-politics-who-is-really-in-charge-in-tehran-now/
[18] El derecho internacional del mar no permite cobrar peajes por el paso de estrechos internacionales, pero sí permite cobrar por los servicios prestados por un Estado ribereño a los buques que lo transitan, estableciendo, de facto, un peaje.
[19] «Iran grants permission for some Iraqi oil tankers to pass through Hormuz», Al Jazeera, 22 de agosto de 2026, https://www.aljazeera.com/news/2026/8/22/iran-grants-permission-for-some-iraqi-oil-tankers-to-pass-through-hormuz

como ya hicieron en Abqaiq en 2019 o en las instalaciones de Aramco en Yeda en 2022. Las refinerías del mar Rojo, como las de Yambú o la de Jizán, muy cerca de la frontera yemení, son objetivos evidentes y ya han recibido ataques, lo que ha agravado la escasez de destilados. Todo ello ocurre, además, sin que Estados Unidos muestre interés en intervenir: con sus recursos navales ya comprometidos en Ormuz y poco apetito político por abrir un nuevo frente en Yemen[20].

La respuesta militar estadounidense en el estrecho tampoco ha resuelto el problema de los destilados. Las escoltas de petroleros, que Washington lanzó en mayo con la operación *Project Freedom* y reforzó en verano con un corredor junto a la costa de Omán, han logrado recuperar parte de los flujos, pero de forma desigual. En agosto, el secretario de Energía, Chris Wright, llegó a afirmar que por el estrecho salían de media casi nueve millones de barriles diarios, y en octubre elevó esa cifra a entre 13 y 14 millones, el 80-90 % del nivel previo a la guerra. Se trata de cifras difíciles de verificar, porque buena parte de los buques navega con el transpondedor apagado, y los datos independientes son inferiores y apuntan a flujos intermitentes. A ello se suma que, desde finales de septiembre, Irán ha intensificado los ataques contra la navegación: el servicio británico UKMTO registró 32 ataques en las tres primeras semanas de octubre, el doble que en todo septiembre.

Los datos de tránsito disponibles indican que la mayoría de las salidas corresponde a grandes petroleros de crudo, los conocidos como VLCC, operados en buena parte por navieras estatales de los países del Golfo o por armadores dispuestos a asumir un riesgo elevado. Para el crudo, por tanto, se han registrado episodios de recuperación parcial hacia los niveles previos al cierre de Ormuz, aunque a costa de unos fletes sin precedentes que encarecen sustancialmente el barril en destino y agravan la crisis energética. Los buques de productos refinados, más pequeños y con menos carga por travesía, tienen menos incentivos para asumir el riesgo y el coste del seguro, y todo indica que se han beneficiado mucho menos de las escoltas[21]. Las estimaciones del sector, corroboradas por el propio Chris Wright, apuntan a que el flujo de productos

[20] WINTOUR, Patrick, «US officials decide against backing Saudi Arabia in Yemen after meeting Houthi leaders», The Guardian, 16 de septiembre de 2026, https://www.theguardian.com/world/2026/sep/16/us-officials-decide-against-backing-saudi-arabia-yemen-meeting-houthi-leaders

[21] DIXON, Gary, «Gulf product tanker volumes lag crude as owners remain risk-averse», TradeWinds, 13 de octubre de 2026, https://www.tradewindsnews.com/tankers/gulf-product-tanker-volumes-lag-crude-as-owners-remain-risk-averse/2-1-2058486

petrolíferos todavía estaría en torno a un 30 % de los niveles anteriores al inicio del conflicto[22].

En Ucrania, el panorama no es más alentador. Trump ha relanzado su iniciativa diplomática: sus enviados Steve Witkoff y Jared Kushner visitaron Moscú y Kiev a comienzos de septiembre, tratando sin éxito de convocar una reunión trilateral. El 9 de octubre, Donald Trump anunció un acuerdo con Rusia para permitir temporalmente la comercialización de hasta 4,8 millones de toneladas de diésel ruso por seis meses, mediante una flexibilización de las sanciones vigentes. La «concesión» de Putin a la exigencia de Trump parece convenir especialmente a Rusia, que podrá ahora exportar su diésel al mercado internacional sin temor a las sanciones y, por tanto, a un precio superior, precisamente en el momento en el que cae su demanda de combustible para el transporte ante la llegada del invierno[23].

Dos días después, el 11 de octubre, Trump anunció una supuesta «tregua energética» entre Rusia y Ucrania que tardó menos de 72 horas en demostrarse ineficaz. En el contexto preelectoral, el grado de improvisación de la Administración estadounidense ante esta crisis muestra las dificultades para establecer una política coherente con respecto a la guerra de Ucrania y la ansiada paz que persigue Trump[24].

De cara a las negociaciones, Moscú ha endurecido sus demandas, que incluyen la retirada ucraniana del resto del Donbás, la neutralidad total del país y límites a su ejército, y ha descartado incluso el intercambio de territorios que antes estaba sobre la mesa. Kiev y sus socios europeos consideran esas condiciones inaceptables[25]. Lo más probable es una continuación del conflicto con diferentes niveles de intensidad y posibles altos el fuego intermitentes, en el que la infraestructura energética rusa seguiría siendo un objetivo prioritario para los ataques ucranianos.

[22] «US Energy Secretary: Oil Flows Through Hormuz Reach 80-90% of Pre-Conflict Levels», Asharq Al-Awsat, 12 de octubre de 2026.
[23] VAKULENKO, Sergey, «How Will Trump and Putin's Diesel Deal Impact Russia and Global Markets?», Carnegie Endowment for International Peace, 13 de octubre de 2026, https://carnegieendowment.org/russia-eurasia/politika/2026/10/russia-usa-diesel-agreement
[24] CIARAMELLA, Eric, «How Ukraine Can Turn Imminent Peril to Its Advantage», Foreign Affairs, 14 de octubre de 2026, https://www.foreignaffairs.com/ukraine/ukraine-can-turn-imminent-peril-its-advantage
[25] HARDING, Emily, «What Is the Strategy in the Ukraine-Russia Peace Negotiations?», Center for Strategic and International Studies (CSIS), 24 de noviembre de 2025, https://www.csis.org/analysis/what-strategy-ukraine-russia-peace-negotiations

En este escenario, la capacidad ucraniana de ataque a larga distancia está creciendo y seguirá haciéndolo. En julio, un dron alcanzó la refinería de Omsk, a unos 2.500 kilómetros de la frontera, y a finales de agosto solo cuatro grandes refinerías rusas, situadas en Siberia oriental, seguían fuera del alcance ucraniano. Los drones ganan autonomía, precisión y capacidad para evadir las defensas, mientras Rusia no consigue proteger una red de instalaciones enorme y dispersa. El mercado no debería contar con que el diésel ruso vuelva a corto plazo.

Nueva guerra asimétrica e infraestructura crítica

El gran protagonista de la crisis del diésel no es tanto una escasez de crudo como la vulnerabilidad del eslabón más rígido de la cadena: la capacidad de refino.

Las refinerías son activos muy concentrados, difíciles de proteger en toda su extensión y lentos de reparar, ya que muchos de sus componentes críticos, como reactores, compresores o grandes transformadores, se fabrican a medida y tienen plazos de entrega que pueden alcanzar meses o incluso años. Las economías de escala han llevado a que las refinerías de nueva construcción sean cada vez de mayor tamaño, a menudo integradas en polos petroquímicos y asociadas a grandes infraestructuras logísticas, generalmente portuarias[26]. El resultado es la concentración de miles de millones de euros de inversión, y de una parte significativa del suministro de productos de un país o región, en unos pocos kilómetros cuadrados.

Además, su esquema de proceso presenta cuellos de botella fáciles de identificar: la unidad de destilación atmosférica alimenta a todas las demás, y la indisponibilidad de una unidad de conversión clave, como el craqueo catalítico o el hidrocraqueo, puede reducir drásticamente la producción de destilados medios y gasolinas, aunque el resto de la planta permanezca operativa.

Esa vulnerabilidad se ha vuelto explotable gracias a la posibilidad de golpear infraestructura energética a gran distancia y a muy bajo coste, en lo que se ha denominado la «nueva economía de la guerra»[27]. Su rasgo definitorio es una inversión

[26] «Rystad: Fewer refineries, greater capacity», Oil & Gas Journal, 12 de agosto de 2025, https://www.ogj.com/refining-processing/refining/capacities/article/55309276/rystad-fewer-refineries-greater-capacity
[27] RIBAKOVA, Elina, «Ukraine, Europe and the new economics of war», Bruegel, 8 de diciembre de 2025, https://www.bruegel.org/opinion-piece/ukraine-europe-and-new-economics-war

de la ecuación clásica entre ataque y defensa: los vectores ofensivos son cada vez más baratos que los interceptores diseñados para neutralizarlos. Un dron o misil de largo alcance que cuesta decenas de miles de dólares puede obligar a disparar misiles defensivos de cientos de miles o incluso millones, y basta con que una fracción de un enjambre atraviese las defensas para inutilizar una unidad de destilación durante semanas.

A esta asimetría de costes se suma una revolución en el acceso a la información. Las constelaciones de satélites comerciales ofrecen imágenes de alta resolución y cada vez con mayor frecuencia. Inicialmente, Estados Unidos compartió con Ucrania información para trazar rutas y localizar vulnerabilidades en refinerías rusas; Rusia habría facilitado a los hutíes, a través de Irán[28], datos satelitales sobre infraestructura energética crítica, y empresas satelitales chinas formalmente privadas han suministrado imágenes tanto a los hutíes como a Irán, lo que les ha valido sanciones de Washington[29].

Como se ha visto en los ataques iraníes sobre la terminal de Fujairah[30] (Figura 2), tener acceso a imágenes satelitales en tiempo real permite aumentar la precisión y la sofisticación de los ataques y golpear las unidades más expuestas y de mayor valor. La *comoditización* de las imágenes satelitales ha convertido los datos geoespaciales de alta resolución, antes un recurso gubernamental escaso y clasificado, en un producto comercial abundante, de bajo coste y accesible para potencias medias o incluso milicias.

[28] EL DEEB, Sarah, «Russian satellites help Iran's allies strike Saudi Arabia, data and officials say», AP News, 27 de octubre de 2026.
[29] DEPARTAMENTO DE ESTADO DE ESTADOS UNIDOS, «Disrupting Iran's Overseas Military Procurement Networks», 8 de mayo de 2026, https://www.state.gov/releases/office-of-the-spokesman/2026/05/disrupting-irans-overseas-military-procurement-networks
[30] «Iran's precision strikes picked apart Gulf infrastructure, blunting US war plans», Reuters, 15 de octubre de 2026, https://www.reuters.com/investigates/special-report/iran-crisis-infrastructure-attacks/



Figura 2. Ataques iraníes confirmados en la terminal de Fujairah, por tipo de elemento alcanzado
Fuente: elaboración propia a partir de Reuters. Imagen de satélite: Google. Posiciones aproximadas.

El tercer elemento, y el de mayor potencial transformador, es la integración de la inteligencia artificial en todo el ciclo ofensivo. En la fase operativa, Ucrania ofrece el ejemplo más claro. Ya en 2024, sus ataques contra refinerías se apoyaban en drones de mayor alcance que usaban IA para orientarse por el terreno y resistir las interferencias[31], sin necesidad de comunicación con satélites, y en lugar de alcanzar depósitos de combustible, se dirigían a las unidades de destilación donde se procesa el crudo, maximizando el tiempo de parada por ataque exitoso[32]. Hoy, según el propio Ministerio de Defensa ucraniano, la IA está integrada en sus sistemas de ataque, lo que les permite navegar sin GPS, eludir la guerra electrónica e identificar el objetivo en la fase final del

[31] BONDAR, Kateryna, «Ukraine's Future Vision and Current Capabilities for Waging AI-Enabled Autonomous Warfare», Center for Strategic and International Studies (CSIS), 6 de marzo de 2025, https://www.csis.org/analysis/ukraines-future-vision-and-current-capabilities-waging-ai-enabled-autonomous-warfare

[32] HILL, Evan, «How Ukraine uses precision drone strikes to hobble Russian oil refineries», The Washington Post, 11 de octubre de 2026, https://www.washingtonpost.com/investigations/interactive/2026/10/11/how-ukraine-uses-precision-drone-strikes-hobble-russian-oil-refineries/

vuelo, con apoyo exterior incluido: el Pentágono financió la entrega de 33.000 kits de guiado con IA de la empresa estadounidense Auterion[33].

En la fase industrial, el caso de Yemen marca un precedente. Según el informe de inteligencia de amenazas de Anthropic de septiembre de 2026, una célula del norte de Yemen, previsiblemente *Ansar Allah*, usó su herramienta Claude Code en sustitución de ingenieros de software para desarrollar el sistema de guiado, navegación y control de tres programas de misiles, uno de ellos con un objetivo de alcance superior a 2.000 km[34]. La IA estaría sirviendo de catalizador para la adopción de vectores ofensivos cada vez más complejos, el ensamblado de misiles y drones a partir de bienes civiles de uso dual y la identificación de objetivos en tiempo real, lo que demuestra su potencial en la guerra asimétrica.

Conclusiones

La crisis del diésel es un síntoma del nuevo orden multipolar, más fragmentado, más inestable y más propenso al conflicto, en un contexto en que Estados Unidos se repliega como garante de la seguridad global.

En este escenario, la capacidad de refino, diseñada para maximizar la eficiencia económica bajo el paradigma de la globalización, se presenta como el eslabón más rígido del sistema energético ante una revolución tecnológica que actúa como catalizador de la guerra asimétrica y multiplica su eficacia contra la infraestructura crítica. La nueva economía de la guerra descansa sobre tres pilares que se refuerzan entre sí: vectores ofensivos cada vez más baratos que los interceptores, acceso a información satelital casi en tiempo real y una inteligencia artificial que mejora la precisión y reduce la barrera técnica para fabricar armamento y operarlo. En este nuevo contexto, las refinerías son especialmente vulnerables: son activos de gran tamaño, concentrados en pocos emplazamientos, visibles desde el espacio, difíciles de proteger en todo su perímetro y lentas de reparar.

[33] AUTERION, «Auterion and Skyfall to Ship 50,000 Shrike Strike Drones to Ukraine's Front Lines», nota de prensa, 13 de julio de 2026, https://auterion.com/auterion-and-skyfall-to-ship-50000-shrike-strike-drones-to-ukraines-front-lines/

[34] ANTHROPIC, «Threat Intelligence Report: September 2026», septiembre de 2026, https://www.anthropic.com/threat-intelligence-report-september-2026

Para la seguridad de suministro, ya no basta con diversificar los orígenes del crudo o mantener reservas estratégicas. La resiliencia exige repensar la protección física de los activos, la redundancia en refino y almacenamiento, y la cooperación entre aliados para compartir capacidades defensivas e inteligencia. La crisis del diésel es, en este sentido, el síntoma más visible de un cambio de paradigma: la seguridad energética se ha convertido en una variable directa de la nueva guerra tecnológica.

*Ignacio Urbasos**
Investigador asociado en Global Affairs de la Universidad de Navarra