

BioGNL: la vía más rápida para descarbonizar el transporte marítimo en la Península Ibérica

EUGENIA SILLERO // SECRETARIA GENERAL DE GASNAM

La descarbonización del transporte marítimo ha dejado de ser un objetivo lejano para convertirse en una exigencia regulatoria inmediata.

En este artículo, la directora general de Gasnam, Eugenia Sillero, expone como en este escenario, el bioGNL se perfila como una solución disponible desde hoy, al aprovechar la flota, los motores y las infraestructuras ya desplegadas para el GNL,

y ofrecer reducciones de emisiones compatibles con el Reglamento FuelEU Marítimo.

Defiende que España y Portugal cuentan con todos los ingredientes para liderar el despliegue del bioGNL en Europa: infraestructura logística, experiencia operativa, demanda real, productores emergentes de biometano y una regulación que empuja en esa dirección.

Durante el último año, el bioGNL ha dejado de ser una alternativa emergente para convertirse en una solución plenamente operativa. Este salto cualitativo ha sido el resultado de una combinación de varios factores decisivos: la aparición de una oferta comercial real de bioGNL en el mercado, el fuerte crecimiento de los proyectos de producción de biometano en España, la incorporación de nuevos buques de suministro en nuestros puertos, el desarrollo del sistema de virtualización del biometano, y la determinación de varias navieras pioneras que han decidido anticiparse a las exigencias climáticas del sector.

La capacidad de utilizar un combustible renovable en motores, tanques e infraestructuras ya existentes convierte al bioGNL en la vía más inmediata para

cumplir el Reglamento FuelEU Marítimo, evitando inversiones disruptivas y ofreciendo certidumbre técnica y regulatoria. Además, permite demostrar, de forma medible y verificable, reducciones de emisiones alineadas con los objetivos marcados por la Unión Europea, lo que refuerza su papel como solución real para acelerar la transición energética marítima desde este mismo año.

La disponibilidad de combustibles renovables es hoy uno de los grandes retos del sector marítimo. En este sentido, el

biometano ofrece una ventaja estratégica: es un combustible que se produce localmente a partir de residuos, contribuye a la independencia energética y moviliza la economía rural. España cuenta ya con 22 plantas operativas y más de 300 proyectos en desarrollo, muchos de ellos con solicitud de conexión a la red gasista. Este impulso se alinea con los principios de la nueva legislación europea, que exige no solo reducir emisiones, sino demostrar un origen sostenible de los combustibles y un impacto social positivo a



Axpo suministra bioGNL como combustible a buques en varios puertos españoles con el Avenir Aspiration / AXPO.

nivel local. Este crecimiento industrial se está produciendo en zonas rurales que necesitan diversificación económica, lo que convierte al biometano en una herramienta de reequilibrio territorial y de creación de empleo especializado vinculado a la economía circular. Esta evolución permitirá asegurar un suministro estable y sostenible de su versión licuada: el bioGNL.

Una infraestructura preparada para escalar

El impulso del bioGNL en la Península Ibérica está estrechamente vinculado a la virtualización del biometano, un mecanismo que permite inyectar el gas renovable en la red y retirarlo posteriormente en forma de bioGNL en las terminales habilitadas. Gracias a este sistema, la red gasista española se ha convertido en un auténtico corredor renovable que facilita la logística, asegura trazabilidad y elimina las barreras tradicionales de proximidad entre producción y consumo. Esta capacidad técnica no solo posiciona a España como un futuro *hub* de combustibles limpios, sino que también ofrece una ventaja geopolítica en el contexto energético europeo, donde la seguridad de suministro de energía es cada vez más valorada.

Esta infraestructura, plenamente interconectada y lista para operar con combustibles renovables, proporciona a España una ventaja competitiva

difícilmente replicable en Europa, ya que el bioGNL encaja de manera natural en la logística existente, reduciendo costes y acelerando su adopción.

Una cadena logística en marcha

En paralelo, la cadena logística del *bunkering* en España y Portugal ya cuenta con una flota de suministro preparada para asumir el salto hacia el bioGNL. Axpo opera el buque *Avenir Aspiration* en Málaga y Algeciras; Península 360 utiliza el *Levante LNG* en el estrecho de Gibraltar y ha anunciado una nueva unidad para 2027; Shell opera en el puerto de Barcelona con la barcaza *Haugesund Knutsen* y ha fletado el buque *New Frontier 1* (propiedad de Pan Ocean) que ya ha abastecido en fondeo en la bahía de Algeciras; en Portugal, Axpo llevó a cabo la primera operación *ship-to-ship* en Sines y Molgas ha extendido el *bunkering* a Leixões. Estas operaciones han sido vitales para validar técnicamente el uso del bioGNL y para demostrar que la Península Ibérica está preparada para suministrar este combustible a escala comercial y que cuenta con una red operativa capaz de escalar sin nuevas inversiones.

Las primeras operaciones de *bunkering* de bioGNL en España y Portugal han supuesto un punto de inflexión. y han demostrado que los protocolos funcionan, que los equipos son compatibles y que las terminales pueden suministrar

bioGNL con las mismas garantías que el GNL convencional. España y Portugal ya no están en fase de pruebas: están operando.

Navieras pioneras y señales al mercado

La decisión de Baleària ha marcado un punto de inflexión. La naviera, pionera en la adopción del GNL en el Mediterráneo, anunció que sus buques *Margarita Salas*, *Abel Matutes* y *Rusadir* operarán exclusivamente con bioGNL, convirtiéndose en la primera compañía en integrar este combustible renovable de forma estructural y no como un ensayo puntual. Pero no ha sido la única en dar pasos firmes hacia la descarbonización: UECC ha realizado *bunkering* de bioGNL en Vigo y Sagunto; CMA CGM lo ha hecho en Algeciras; Brittany Ferries en Santander; y la propia Baleària ha repetido operaciones en Huelva y Barcelona, todas ellas con trazabilidad certificada del biometano. La tendencia comienza a extenderse también a otros perfiles operativos y segmentos, como evidencia el suministro de bioGNL al crucero de TUI Cruises en el puerto de Barcelona o la operación realizada por MSC Cargo en el puerto de Málaga, entre otras. Todo ello confirma que este combustible renovable no se limita a un tipo de buque ni a un área geográfica, sino que empieza a consolidarse como una alternativa real y operativa en distintas rutas comerciales.

Cada una de estas operaciones ha ejercido un potente efecto demostración, validando técnica y operativamente el uso del bioGNL en buques reales, rutas comerciales y diferentes modelos operativos, lo que ha comenzado a generar confianza entre productores,

Desde inicios de septiembre los buques de Baleària *Margarita Salas*, *Abel Matutes* y *Rusadir*, están utilizando exclusivamente bioGNL como combustible en las rutas que conectan Barcelona con Ciudadela (Baleares) y Málaga con Melilla / BALEÀRIA.



comercializadoras e inversores y a consolidar las bases de una cadena de suministro renovable.

Un nuevo marco ambiental en el Mediterráneo

Desde el 1 de mayo de 2025, el Mediterráneo ha sido declarado Zona de Control de Emisiones (ECA) de azufre, lo que obliga a todos los buques a utilizar combustibles con un contenido de azufre igual o inferior al 0,1%. El GNL y el bioGNL garantizan automáticamente el cumplimiento de esta normativa sin alterar el diseño de los buques, evitando instalaciones de depuradores y reduciendo las emisiones de partículas y óxidos de azufre.

El mercado global avanza en la misma dirección

A nivel internacional continúa creciendo el número de buques propulsados por GNL/bioGNL. La cartera global supera las 1.400 unidades y casi medio millar ya opera de forma regular. Grandes navieras como MSC, CMA CGM, APM-Maersk, COSCO o Hapag-Lloyd siguen ampliando sus pedidos, anticipando una demanda creciente de biocombustibles avanzados.

La industria de motores también ha mejorado la eficiencia y reducido el metano no quemado, lo que convierte al GNL en una tecnología puente única y lista para su versión renovable: el

bioGNL. En este contexto, cada nuevo buque propulsado a GNL es, en realidad, un buque preparado para operar con bioGNL desde el primer día.

El impulso regulatorio

El Reglamento FuelEU Marítimo obliga a reducir progresivamente la intensidad de emisiones de los combustibles utilizados por los buques que operan en puertos europeos entre 2025 y 2050. Para cumplir este requisito, las navieras necesitan combustibles con baja huella de carbono y trazabilidad certificada. El bioGNL cumple todas las condiciones y puede ser utilizado sin modificar motores ni sistemas de almacenamiento, lo que lo convierte en la opción más realista para la transición inmediata.

Una oportunidad industrial para España

Hasta hace pocas semanas, España carecía de un plan específico para la descarbonización marítima. Esa situación ha cambiado con la aprobación del Plan de Acción Nacional para la Descarbonización del Transporte Marítimo, que movilizará 250 millones de euros entre 2026 y 2030, procedentes del ETS, para modernizar flotas e impulsar proyectos piloto con nuevos combustibles.

Este plan supone un avance necesario, aunque claramente insuficiente ante la escala de transformación que el sector debe afrontar.

Como señala ANAVE, esta dotación representa apenas alrededor del 5% de la recaudación que generará el ETS marítimo en España hasta 2030, estimada en más de 5.000 millones de euros, por lo que será imprescindible que el instrumento crezca tanto en volumen como en alcance. Para garantizar una transición realista y efectiva, el plan debe incorporar mecanismos que cubran inversiones en la renovación de la flota (CAPEX), medidas de apoyo al OPEX que cubran el diferencial de costes con respecto a los derivados del petróleo, así como medidas específicas para acelerar el desarrollo de los proyectos de la producción de combustibles renovables en nuestro país. Solo con un apoyo sostenido y proporcional al reto podrá acelerarse la oferta de combustibles limpios y asegurar que la descarbonización del transporte marítimo sea viable, competitiva y sostenida en el tiempo.

Conclusión

España y Portugal cuentan con todos los ingredientes para liderar el despliegue del bioGNL en Europa: infraestructura logística, experiencia operativa, demanda real, productores emergentes de biometano y una regulación que empuja en esa dirección. El bioGNL no es solo una obligación climática: es una oportunidad estratégica para la Península Ibérica. El sector está preparado. Ahora es el turno de las políticas públicas.

ANAVE, como editora del Boletín Informativo, no comparte necesariamente las opiniones y conclusiones vertidas en los artículos de esta sección, que corresponden exclusivamente a sus firmantes. Se autoriza la reproducción total o parcial de estos artículos, siempre que se cite a ANAVE como fuente y el nombre del autor.