



**NOTA DE ESTUDIO**

**TERCERA CONFERENCIA SOBRE LA AVIACIÓN  
Y LOS COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS (CAAF/3)**

**Dubái, Emiratos Árabes Unidos, 20 - 24 de noviembre de 2023**

**Cuestión 2: Políticas de acompañamiento para promover el desarrollo y uso de energía más limpia en la aviación**

**INICIATIVAS DEL SULTANATO DE OMÁN PARA ALCANZAR EL OBJETIVO DE  
CERO EMISIONES NETAS EN LA AVIACIÓN INTERNACIONAL  
Y LA FINANCIACIÓN DE ENERGÍA MÁS LIMPIA**

(Nota presentada por Omán)

**RESUMEN**

En esta nota se exponen las iniciativas de Omán para facilitar el uso de combustibles alternativos, como los combustibles de aviación sostenibles (SAF), los combustibles sintéticos derivados de energías renovables (eSAF) y los combustibles de aviación con menos emisiones de carbono (LCAF), además de energías más limpias para alcanzar el objetivo ambicioso a largo plazo (LTAG) de la OACI relativo a la estrategia de descarbonización para 2050 y el cumplimiento de otros compromisos medioambientales internacionales que a su vez contribuyen a lograr los objetivos de Omán fijados en su Visión 2040.

Las medidas propuestas a la conferencia se indican en la sección 5.

**1. INTRODUCCIÓN**

1.1 En su 39º período de sesiones, en 2016, la Asamblea de la OACI reafirmó su objetivo ambicioso mundial de crecimiento neutro en carbono a partir de 2020 y reconoció la labor efectuada para valorar un objetivo ambicioso mundial a largo plazo para el sector, teniendo en cuenta los objetivos de temperatura de 2º C y 1,5º C del Acuerdo de París.

1.2 Si bien la resolución A41-21 de la Asamblea de la OACI de octubre de 2022 acordó un objetivo ambicioso mundial colectivo a largo plazo para la aviación internacional (LTAG) de cero emisiones netas de carbono para 2050, la expectativa en el contexto del LTAG es que un SAF de sustitución directa desempeñará un papel significativo para mitigar las emisiones de CO<sub>2</sub> en la aviación con la flota mundial existente y supondrá un 55% del objetivo fijado, mientras que las medidas que recurren a la tecnología, el diseño, las operaciones y el mercado (CORSIA) garantizarán el resto de dicho objetivo.

1.3 Así, en la búsqueda de un futuro sostenible, el Sultanato de Omán, bajo la visionaria dirección de Su Alteza el Sultán, se ha fijado ambiciosos objetivos en su Visión 2040. Esta hoja de ruta estratégica prevé una economía diversificada y basada en el conocimiento, una sociedad próspera y un medioambiente sostenible. Uno de los pilares clave que rigen esta visión es la exploración de soluciones energéticas renovables que reduzcan la dependencia de los combustibles fósiles convencionales.

1.4 Además, el principal mandato de la Autoridad de Aviación Civil de Omán (CAA) es promover el desarrollo del sector de la aviación civil de forma sostenible y respetuosa con el medioambiente, de ahí la importancia de dicho sector para el país y el auge que está teniendo en el sistema de transporte nacional. Por tanto, el Sultanato de Omán apoya plenamente el papel de la OACI para alcanzar el objetivo ambicioso mundial (LTAG) de cero emisiones netas de carbono en la aviación internacional para 2050.

## 2. INICIATIVA DE PLANES DE ACCIÓN ESTATALES EN OMÁN

2.1 El plan de acción del Sultanato de Omán para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en la aviación internacional, que se presentó en julio de 2023, esboza objetivos para alcanzar cero emisiones netas (GEI) en la aviación internacional y así lograr los objetivos ambiciosos a largo plazo (LTAG) de la estrategia de descarbonización de la OACI para 2050, y señala las medidas esenciales y los pasos iniciales para lograr el desarrollo sostenible del sector de la aviación en el país con sus tres pilares: economía, medioambiente y sociedad.

2.2 Sin embargo, cabe reconocer que cumplir con el compromiso de lograr cero emisiones netas para 2050 requerirá de una labor constante y que el plan de acción más reciente presentado por Omán es un paso crucial para abordar desde el conjunto de la administración nacional la descarbonización a largo plazo de la aviación, en especial a través de las tres principales medidas de mitigación que contempla, a saber: el diseño tecnológico, la mejora operativa y el combustible de aviación sostenible, además de las medidas basadas en el mercado, como por ejemplo CORSIA.

2.3 Además, para que nuestros compromisos se conserven a medio y largo plazo, dicho plan de acción se someterá a revisiones periódicas fijadas de antemano. Esa revisión exhaustiva contempla la reevaluación de las proyecciones a largo plazo, el refuerzo de los compromisos a corto plazo, el establecimiento de metas provisionales y la plena concordancia con los compromisos climáticos del país, la sostenibilidad estratégica y el objetivo de cero emisiones netas de Omán para 2050.

## 3. INICIATIVA DE OMÁN PARA UN ESTUDIO DE VIABILIDAD (SAF)

3.1 El análisis cuantificado del plan de acción presentado por Omán reveló que las medidas de mitigación dependerán principalmente de la adquisición de nuevas aeronaves de reemplazo, en un porcentaje del 88%, y de la mayor eficiencia de las operaciones, como el rodaje con un solo motor, reducción al mínimo del uso de los flaps durante el aterrizaje y el despegue, etc., que contribuirá en un 9%, mientras que la mejora en ATM y CORSIA garantizan el resto.

3.2 Así, el análisis de carencias reveló que los usos actuales del combustible de aviación alternativo todavía no se pueden incluir en el plan de acción, mientras que la medida recomendada en este sentido ha llevado a la Autoridad de Aviación Civil de Omán (CAA) a firmar un memorando de cooperación (MoC), el 11 de octubre de 2023, con *OQ Alternative Energy*, una sociedad de responsabilidad limitada constituida en Omán, y *SKYNRG B.V.*, una empresa debidamente constituida y registrada en los Países Bajos, para estudiar la posibilidad de desarrollar la capacidad de Omán en materia de combustible de aviación sostenible. El MoC se firmó con ocasión del primer foro nacional para la innovación en combustibles de aviación alternativos, que se celebró en Omán los días 10 y 11 de octubre de 2023 y supuso uno de los logros más relevantes del foro.

3.3 Según dispone dicho memorando, las tres partes reconocen la necesidad de establecer una entidad para la producción de combustible de aviación sostenible, la creación de capacidad y la investigación sobre tecnologías utilizadas en la producción de combustible de aviación ecológico y sostenible. Por tanto, esta cooperación estratégica confirma el objetivo conjunto de posicionar al Sultanato de Omán para que desempeñe un papel clave en el desarrollo y uso de la energía verde mediante campañas conjuntas cuyo objetivo sea lograr las cero emisiones netas de carbono para 2050.

#### 4. INICIATIVA DE OMAN PARA EL HIDRÓGENO VERDE

4.1 La creciente demanda mundial de energía y la preocupación por el medioambiente, motivada principalmente por el calentamiento global, hacen necesario sustituir los combustibles fósiles por fuentes de energía sostenibles y renovables. El hidrógeno, considerado una opción energética limpia y transformadora, ha suscitado un gran interés.

4.2 El 1 de junio de 2023, el Ministerio de Energía y Minerales (MEM) de Omán firmó contratos por valor de 20 000 millones de dólares con socios como *BP*, *Shell* y la recién creada *Hydrogen Oman* (Hydrom) para producir 500 000 toneladas anuales de hidrógeno verde. Además, el país ha destinado una superficie de 50 000 km<sup>2</sup> a proyectos de energía solar para producir hidrógeno verde, un gas generado íntegramente a partir de fuentes renovables.

4.3 Se espera por otra parte que el Sultanato de Omán se sitúe entre los 10 principales exportadores de hidrógeno verde (H<sub>2</sub>) en 2030, según la Agencia Internacional de Energía (AIE). Así, Omán aspira a producir al menos un millón de toneladas de hidrógeno renovable al año para 2030, antes de aumentar su capacidad a 3,75 millones de toneladas para 2040 y a 8,5 millones de toneladas para 2050, lo que posicionará al país como uno de los principales centros mundiales de hidrógeno verde. Esto podría allanar el camino para posibles oportunidades de negocio en los próximos 10 años y podría acelerar la producción de SAF/eSAF, LCAF y energía más limpia para una aviación sostenible.

4.4 Además, el Sultanato de Omán seguirá colaborando activamente con la OACI para actualizar periódicamente su plan de acción estatal y respaldar el desarrollo de un marco mundial de sostenibilidad para el combustible de aviación sostenible (SAF), los combustibles de aviación con menos emisiones de carbono (LCAF) y la implementación del CORSIA.

#### 5. MEDIDAS PROPUESTAS A LA CAAF/3

5.1 Se invita a la CAAF/3 a:

- a) fomentar una colaboración más estrecha entre todas las partes interesadas y entidades nacionales implicadas con el fin de lograr estudios de viabilidad e investigación eficaces para explorar e impulsar el desarrollo y despliegue de eSAF, SAF y LCAF, además de las actividades pertinentes para su regulación y sostenibilidad económica;
- b) tomar nota del empeño de Omán por adoptar y desplegar la producción de hidrógeno verde;
- c) recomendar a más Estados que preparen y actualicen sus planes de acción estatales cuantificados y los presenten a la OACI, con un análisis de carencias que pueda utilizarse como parte de la información para supervisar la consecución del LTAG, adaptar las medidas adecuadas de desarrollo de capacidad y de apoyo a la implementación y facilitar el acceso a la financiación con el sector energético y las empresas inversoras;
- d) acordar trabajar en colaboración para lograr la Visión 2050 de la OACI y el LTAG; y
- e) utilizar la información que aporta esta nota al examinar los resultados de la CAAF/3.