



NOTA DE ESTUDIO

CONFERENCIA SOBRE LA AVIACIÓN Y LOS COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

Río de Janeiro, Brasil, 16 - 18 de noviembre de 2009

Cuestión 1 del

orden del día: **Sostenibilidad e interdependencias en materia de medio ambiente**

DEFINICIONES

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Varios términos relacionados con los combustibles alternativos sostenibles para aeronaves se utilizan comúnmente sin una definición armonizada. En la presente nota se proponen definiciones para los términos: corto plazo, mediano plazo, largo plazo, mezcla de combustibles para reactores de sustitución directa y combustible para reactores neto de sustitución directa.

También se incluye una descripción del término “generación” para facilitar los debates de la Conferencia, pero no se propone su inclusión en el Doc 9713 de la OACI “Vocabulario de la OACI”.

También se incluyen, a título de referencia, definiciones de otros términos de interés para la Conferencia extraídos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Se invita a la Conferencia a aprobar las recomendaciones que figuran en el párrafo 5.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Varios términos relacionados con los combustibles alternativos sostenibles para aeronaves se utilizan comúnmente sin una definición armonizada. Para asegurar que los participantes en la Conferencia tienen una comprensión común de estos términos cuando los utilizan, se propone la adopción de las definiciones presentadas en el párrafo 2 para su uso durante la Conferencia.

1.2 En el párrafo 3 se incluyen, a título de referencia, definiciones de otros términos de interés para la Conferencia extraídas de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

2. DEFINICIONES PROPUESTAS

2.1 Las definiciones que se proponen a continuación para corto, mediano y largo plazo se corresponden intencionalmente con los cronogramas adoptados por el Grupo sobre la aviación internacional y el cambio climático (GIACC) de la OACI y la CMNUCC en momentos de publicarse la presente. Estos términos deberían utilizarse conjuntamente con una descripción de la fase del programa que se está debatiendo con respecto a la cronología.

2.2 **Corto plazo:** desde la fecha hasta el final del año calendario 2012.

2.3 **Mediano plazo:** desde 2013 hasta el final del año calendario 2020.

2.4 **Largo plazo:** de 2021 hasta el final del año calendario 2050.

2.5 **Combustible para reactores convencional:** combustible para reactores obtenido en su totalidad a partir de fuentes de petróleo convencionales, incluyendo petróleo crudo, condensados líquidos de gas natural, petróleo pesado, esquistos petrolíferos y arenas petrolíferas.

2.6 **Mezcla de combustibles para reactores de sustitución directa:** un sustituto del combustible para reactores convencional, que es completamente intercambiable y compatible con el combustible para reactores convencional cuando se le mezcla con dicho combustible convencional. Una mezcla de combustibles de sustitución directa no requiere adaptación del sistema de combustible/motores de la aeronave o de la red de distribución de combustible y puede utilizarse “tal cual” en las aeronaves de turbina actuales.

2.7 **Combustible para reactores neto de sustitución directa:** un sustituto del combustible para reactores convencional, que es completamente intercambiable y compatible con el combustible para reactores convencional. Un combustible neto de sustitución directa no requiere adaptación del sistema de combustible/motores de la aeronave o de la red de distribución de combustible y puede utilizarse “tal cual” en las aeronaves de turbina actuales, en forma pura o mezclado con cualquier volumen de otros combustibles para reactores netos de sustitución directa, mezcla de combustibles para reactores de sustitución directa o combustibles para reactores convencionales.

3. GENERACIÓN

3.1 El término “generación” se utiliza ampliamente en la literatura popular en el contexto de los biocombustibles para la aviación como medio de describir una etapa en la serie de innovaciones tecnológicas. No obstante, no existe una definición aceptada para cada una de las generaciones de biocombustibles para la aviación. Por lo tanto, la definición siguiente debería utilizarse para comprender el alcance potencial de una determinada generación, en vez de interpretarse literalmente.

3.1.1 **Generación¹:** etapa en la serie de innovaciones tecnológicas, en el contexto de los biocombustibles para la aviación, que se describe en tres generaciones: primera, segunda y avanzada. Los biocombustibles de primera generación pueden utilizar fuentes basadas en alimentos. El uso de estas fuentes como combustible compite con la producción de alimentos y explota terrenos utilizables para cultivos alimentarios y valiosos recursos de agua potable. Los biocombustibles de segunda generación utilizan desechos de celulosa y agrícolas que no están basados en alimentos. Estas fuentes tienen el potencial de producir mayores cantidades de biocombustibles que la primera generación y pueden

¹ Se presenta una descripción del término “generación” para facilitar los debates de la Conferencia, pero no se propone su inclusión en el Doc 9713 de la OACI “Vocabulario de la OACI”. El Comité de planificación de la CAAF 2009 opina que el uso de este término debería evitarse debido al carácter impreciso del mismo y a la falta de uso común. No obstante, según se señaló, el término se utiliza a menudo en el contexto de los combustibles alternativos.

cultivarse en terrenos sin otros usos valiosos. Los biocombustibles de segunda generación exigen menos energía en su crecimiento, cosecha y procesamiento que los de primera generación y, por consiguiente, resultan en economías en materia de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con respecto a los biocombustibles de primera generación. Los biocombustibles avanzados se obtienen de cultivos o procesos que van más allá de los descritos para los combustibles de segunda generación y que resultan en biocombustibles con bajas emisiones de GEI comparadas con los combustibles fósiles.

4. **DEFINICIONES DE LA CMNUCC**

4.1 **Combustible para reactores:** combustibles del tipo nafta y del tipo queroseno que satisfacen las normas para utilizar en motores de turbina de aeronaves.

4.2 **Queroseno:** destilado del petróleo con una temperatura máxima de destilación de 205°C (401° Fahrenheit) en el punto de recuperación del 10%, un punto de ebullición final de 300°C (572° Fahrenheit) y un punto de inflamación mínimo de 37,8°C (100° Fahrenheit). Se utiliza en equipos de calefacción, cocinas, y calefactores de agua y también como combustible para iluminación en lámparas de mecha.

4.3 **Nafta:** término genérico aplicado a una fracción del petróleo con un rango de ebullición aproximado de entre 50 y 204,4°C (122 y 400° Fahrenheit).

5. **RECOMENDACIONES**

5.1 Se invita a la Conferencia a:

- a) aceptar la definición que se presenta en esta nota para fines de la Conferencia sobre la aviación y los combustibles alternativos; y
- b) recomendar que las definiciones de mezcla de combustibles para reactores de sustitución directa y combustible para reactores neto de sustitución directa se incorporen en el Doc 9713 de la OACI “Vocabulario de la OACI” en la próxima actualización de dicho documento.