



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/4 — NE/28  
21/03/14

**Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe  
(NACC/WG/4)**

Ottawa, Canadá, 24 al 28 de marzo de 2014

**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento a los avances del Plan de Implementación de Navegación Aérea  
Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR  
RPBANIP)**

**3.3 Informes de avance del ANI/WG y otros grupos regionales**

**EXCEPCIÓN PARA EL LLENADO DE AERÓDROMO DE ALTERNATIVA DE DESTINO**

(Presentada por IATA)

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
Esta Nota de estudio, presenta los requerimientos expresados en el anexo 6 parte 1 de la OACI, que permiten a las aerolíneas exceptuar el llenado del aeródromo de alternativa de destino, indicados en el Anexo 2 y el formato de FPL del Doc. 4444.	
<b>Acción:</b>	La acción sugerida se presenta en la sección 3
<b>Objetivos Estratégicos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Desarrollo económico del transporte aéreo</li><li>• Protección del medio ambiente</li></ul>
<b>Referencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo 6 de la OACI</li><li>• Doc. 4444</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 La enmienda 36 del Anexo 6, Parte I, "Disposiciones de selección aeródromo de alternativa y de planificación de combustible", fue parte de una iniciativa conjunta de la IATA y OACI para mejorar la eficiencia del combustible de las aeronaves y reducir emisiones. Se necesitaba un enfoque realista, moderno que tenga en cuenta la experiencia operativa, las nuevas tecnologías y las capacidades avanzadas de las aeronaves mientras se proporcionan operaciones seguras a través de la utilización de métodos modernos, incluyendo el análisis de datos operativos y de gestión de riesgos de seguridad operacional (SRM). La función de redactar la modificación la realizó el Grupo de Operaciones en 2008 y fue llevada a cabo a través de una serie de reuniones y correspondencia entre los miembros.

1.2 El propósito principal de la enmienda 36 fue introducir criterios de planificación armonizadas a nivel mundial, para la selección de aeródromos de alternativa y el cálculo del suministro total de combustible para el prevuelo.

1.3 Bajo las condiciones mencionadas en la enmienda 36, la excepción para evitar la selección de un aeródromo de alternativa de destino fue una opción viable para las compañías aéreas mientras que incrementa la eficiencia y reducen la emisión de CO<sub>2</sub>, manteniendo un alto nivel de seguridad de las operaciones.

## 2. Requerimientos para la excepción

2.1 El anexo 6 de la OACI parte 1, bajo el título 4.3.4.3 ‘Aeródromos de alternativa de destino’, párrafo 4.3.4.3.1 especifica que:

### 4.3.4.3 Aeródromos de alternativa de destino

4.3.4.3.1 Para un vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos, se seleccionará y especificará al menos un aeródromo de alternativa de destino en el plan operacional de vuelo y en el plan de vuelo ATS, a no ser que:

- a) la duración del vuelo desde el aeródromo de salida, o desde el punto de nueva planificación en vuelo al aeródromo de destino sea tal que, teniendo en cuenta todas las condiciones meteorológicas y la información operacional relativa al vuelo, a la hora prevista de su utilización, exista certidumbre razonable de que:
  - 1) la aproximación y el aterrizaje pueden hacerse en condiciones meteorológicas de vuelo visual; y
  - 2) pueden utilizarse pistas distintas a la hora prevista de utilización del aeródromo de destino con una pista, como mínimo, destinada a un procedimiento de aproximación por instrumentos operacional;
    - o
- b) el aeródromo sea un aeródromo aislado. Para las operaciones a aeródromos aislados no se requiere seleccionar uno o más aeródromos de alternativa de destino y la planificación debe ajustarse a 4.3.6.3 d) 4);
  - 1) para cada vuelo a un aeródromo aislado se determinará un punto de no retorno; y
  - 2) el vuelo que se realiza a un aeródromo aislado no continuará más allá del punto de no retorno, a no ser que una evaluación vigente de las condiciones meteorológicas, el tráfico y otras condiciones operacionales indiquen que puede realizarse un aterrizaje seguro a la hora prevista de utilización.

*Nota 1.— Pistas distintas son dos o más pistas en el mismo aeródromo configuradas de modo tal que si una pista está cerrada, pueden realizarse operaciones en la otra pista (o pistas).*

2.2 Bajo el mismo capítulo, en el párrafo 4.3.6.3, menciona que:

**4.3.6.3 El cálculo previo al vuelo del combustible utilizable incluirá:**

- a) combustible para el rodaje**, que será la cantidad de combustible que, según lo previsto, se consumirá antes del despegue;
- b) combustible para el trayecto**, que será la cantidad de combustible que se requiere para que el avión pueda volar desde el despegue o el punto de nueva planificación en vuelo hasta el aterrizaje en el aeródromo de destino teniendo en cuenta las condiciones operacionales de 4.3.6.2 b);
- c) combustible para contingencias**, que será la cantidad de combustible que se requiere para compensar factores imprevistos. Será el 5% del combustible previsto para el trayecto o del combustible requerido desde el punto de nueva planificación en vuelo, basándose en la tasa de consumo utilizada para planificar el combustible para el trayecto, pero en ningún caso será inferior a la cantidad requerida para volar durante cinco minutos a la velocidad de espera a 450 m (1 500 ft) sobre el aeródromo de destino en condiciones normales;
- d) combustible para alternativa de destino**, que será:
- 1) cuando se requiere un aeródromo de alternativa de destino, la cantidad de combustible necesaria para que el avión pueda:
    - i) efectuar una aproximación frustrada en el aeródromo de destino;
    - ii) ascender a la altitud de crucero prevista;
    - iii) volar la ruta prevista;
    - iv) descender al punto en que se inicia la aproximación prevista; y
    - v) llevar a cabo la aproximación y aterrizaje en el aeródromo de alternativa de destino; o
  - 2) cuando se requieren dos aeródromos de alternativa de destino, la cantidad de combustible, calculada según 4.3.6.3 d) 1), indispensable para que el avión pueda proceder al aeródromo de alternativa de destino respecto del cual se necesita más cantidad de combustible para alternativa; o
  - 3) cuando se efectúa un vuelo sin aeródromo de alternativa de destino, la cantidad de combustible que se necesita para que pueda volar durante 15 minutos a velocidad de espera a 450 m (1 500 ft) sobre la elevación del aeródromo de destino en condiciones normales; o
  - 4) cuando el aeródromo de aterrizaje previsto es un aeródromo aislado:
    - i) para avión de motor de émbolo, la cantidad de combustible que se necesita para volar durante 45 minutos más el 15% del tiempo de vuelo que, según lo previsto, estará a nivel de crucero, incluyendo el combustible de reserva final, o dos horas, de ambos el que sea menor; o
    - ii) para avión con motores de turbina, la cantidad de combustible que se necesita para volar durante dos horas con un consumo en crucero normal sobre el aeródromo de destino, incluyendo el combustible de reserva final;
- e) combustible de reserva final**, que será la cantidad de combustible calculada aplicando la masa estimada a la llegada al aeródromo de alternativa de destino, **o al aeródromo de destino cuando no se requiere aeródromo de alternativa de destino**
- 1) para avión de motor de émbolo, la cantidad de combustible que se necesita para volar durante 45 minutos en las condiciones de velocidad y altitud especificadas por el Estado del explotador; o
  - 2) para avión con motor de turbina, la cantidad de combustible que se necesita para volar durante 30 minutos a velocidad de espera a 450 m (1 500 ft) sobre la elevación del aeródromo de destino en condiciones normales;
- f) combustible adicional**, que será la cantidad de combustible suplementaria que se necesita si el combustible mínimo calculado conforme a 4.3.6.3 b), c), d) y e) no es suficiente para:
- 1) permitir que el avión descienda según sea necesario y proceda a un aeródromo de alternativa en caso de falla de motor o de pérdida de presurización, de ambas situaciones la que exija la mayor cantidad de combustible basándose en el supuesto de que la falla se produce en el punto más

3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a revisar la información proporcionada, para obtener un consenso regional sobre la interpretación de estos párrafos para unificar el criterio de aplicación utilizado por los ANSPs bajo lo estipulado en el anexo 6 de la OACI.