



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/4 — NE/25

14/03/14

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

Ottawa, Canadá, 24 al 27 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)**

**3.2 Plan de Implementación de Navegación Aérea Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR: actualización, revisión y avance**

**IMPLEMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS SOBRE DESPLAZAMIENTOS LATERALES ESTRATÉGICOS (SLOP) EN ESPACIOS AÉREOS OCEÁNICOS Y ÁREAS CONTINENTALES REMOTAS DE LAS REGIONES NAM/CAR**

(Presentada por la Secretaría)

**RESUMEN EJECUTIVO**

El uso del Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) por parte de un creciente número de aeronaves reduce la magnitud de las desviaciones laterales del eje de la ruta y en consecuencia aumenta la probabilidad de una colisión si ocurre una pérdida de separación vertical entre aeronaves en la misma ruta a la misma altitud.

Los Procedimientos sobre desplazamientos laterales estratégicos (SLOP) pueden ayudar a reducir este riesgo.

<b>Acción:</b>	Descrita en el Párrafo 3
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad Operacional</li><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Desarrollo económico del transporte aéreo</li><li>• Protección del medio ambiente</li></ul>
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo 2 - <i>Reglamento del aire</i></li><li>• Anexo 11 - <i>Servicios de tránsito aéreo</i></li><li>• PANS/ATM (Doc 4444) ATM — Gestión del tránsito aéreo.</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 El Anexo 2 – *Reglamento del aire*, Capítulo 3, párrafo 3.6.2.1.1, dice: "A menos que la autoridad ATS competente autorice o que la dependencia de control de tránsito aéreo competente autorice o disponga otra cosa, los vuelos controlados, en la medida de lo posible:

- a) cuando se efectúen en una ruta ATS establecida, operarán a lo largo del eje definido de esa ruta; o
- b) cuando se efectúen en otra ruta, operarán directamente entre las instalaciones de navegación o los puntos que definen esa ruta ".

1.2 El Doc 4444, PANS/ATM, párrafo 16.5 dice lo siguiente:

*16.5.1 Los SLOP son procedimientos aprobados que permiten a la aeronave volar en una derrota paralela hacia la derecha del eje con respecto a la dirección del vuelo. La utilización de este procedimiento por una aeronave no afecta a la aplicación de las normas de separación prescritas.*

*Nota 1.— Como resultado de la utilización de sistemas de navegación de alta precisión [tal como el sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)] por un porcentaje creciente de aeronaves se ha reducido la magnitud de los desplazamientos laterales con respecto al eje de la ruta y, en consecuencia, han aumentado las probabilidades de colisión en caso de producirse una pérdida de separación vertical entre aeronaves en la misma ruta.*

*Nota 2.— Las siguientes disposiciones incorporan procedimientos de desplazamiento lateral para mitigar las crecientes probabilidades de superposición lateral debido a una mayor exactitud de la navegación y a los encuentros con estelas turbulentas.*

*Nota 3.— En el Anexo 2, 3.6.2.1.1, se exige que para aplicar desplazamientos laterales estratégicos se obtenga la autorización de la dependencia ATS competente responsable del espacio aéreo en cuestión.*

*16.5.2 Al autorizar la aplicación de desplazamientos laterales estratégicos en un determinado espacio aéreo, la autoridad ATS competente tendrá en cuenta lo siguiente:*

- a) *sólo se autorizarán desplazamientos laterales estratégicos en espacios aéreos oceánicos en ruta o en áreas continentales remotas. Cuando una parte del espacio aéreo en cuestión reciba un servicio de vigilancia ATS, normalmente se permitirá a las aeronaves que transitan que inicien o continúen en la derrota desplazada;*
- b) *los desplazamientos laterales estratégicos no afectan a la separación lateral mínima y se pueden autorizar para los siguientes tipos de rutas (incluyendo donde las rutas o sistemas de rutas intersecan):*
  - 1) *rutas unidireccionales y bidireccionales; y*
  - 2) *sistemas de rutas paralelas donde el espacio entre los ejes de ruta no sea inferior a 55,5 km (30 NM);*
- c) *en algunos casos podría ser necesario imponer restricciones en relación con la aplicación de desplazamientos laterales estratégicos, p. ej., cuando su aplicación pueda ser inapropiada por razones relacionadas con el franqueamiento de obstáculos;*

- d) *los procedimientos de desplazamiento lateral estratégico deberían aplicarse sobre una base regional después de efectuar la coordinación del caso entre todos los Estados participantes;*
- e) *en las publicaciones de información aeronáutica (AIP) se promulgarán las rutas o el espacio aéreo donde se autorice la aplicación de desplazamientos laterales estratégicos así como los procedimientos que han de seguir los pilotos; y*
- f) *se informará a los controladores de tránsito aéreo acerca del espacio aéreo dentro del cual se han autorizado desplazamientos laterales estratégicos.*

*16.5.3 La decisión de aplicar un desplazamiento lateral estratégico será responsabilidad de la tripulación de vuelo. La tripulación de vuelo sólo aplicará desplazamientos laterales estratégicos en los espacios aéreos donde tales desplazamientos hayan sido autorizados por la autoridad ATS competente y cuando la aeronave esté equipada con capacidad de hacer desplazamientos laterales automáticamente.*

*16.5.4 El desplazamiento lateral estratégico se establecerá a una distancia de 1,85 km (1 NM) o 3,7 km (2 NM) a la derecha del eje relativo a la dirección del vuelo.*

*Nota 1.— Los pilotos pueden comunicarse con otras aeronaves en la frecuencia aire a aire de 123,45 MHz para comunicaciones entre pilotos con el objetivo de coordinar los desplazamientos.*

*Nota 2.— El procedimiento de desplazamiento lateral estratégico se ha concebido con el objeto de mitigar los efectos de estela turbulenta de las aeronaves precedentes. Si es necesario evitar la estela turbulenta, puede utilizarse una de las tres opciones disponibles [desplazamiento a la derecha del eje de línea, 1,85 km (1 NM) o 3,7 km (2 NM)].*

*Nota 3.— No es necesario que los pilotos informen al ATC de que se está aplicando un desplazamiento lateral estratégico.*

## **2. Discusión**

2.1 OACI ha reconocido el riesgo inherente de colisión entre aeronaves volando en la misma ruta y altitud como resultado de los sistemas navegación de alta precisión. Esto se vuelve más relevante mientras pasa el tiempo debido a que los sistemas de navegación de precisión tales como GNSS se vuelven cada vez más la norma en todo tipo de aeronaves.

2.2 El uso del GNSS, ha aumentado la probabilidad de una colisión, si ocurre una pérdida de la separación vertical entre aeronaves en la misma ruta y altitud. Sin tomar en cuenta lo anterior, las Regiones NAM/CAR se beneficiarían al adoptar los procedimientos de desplazamiento lateral en espacios aéreos continentales remotos y oceánicos a escala regional.

2.3 En conformidad con las provisiones de la OACI sobre SLOP arriba citadas, las Regiones NAM/CAR se beneficiarían al adoptar/implementar SLOP a escala regional. En este sentido los Estados deberían publicar las áreas en donde los SLOP sean aplicables. La Reunión debería apoyar la incorporación de los SLOP en los *Procedimientos Suplementarios Regionales* (Doc 7030).

3. **Acción Sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota sobre la información proporcionada en esta nota de estudio;
- b) apoyar la adopción de los SLOP en las Regiones NAM/CAR; y
- c) recomendar otras acciones según considere pertinente.

— FIN —