



**Vigésima Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica
(GREPECAS/20)**

Salvador, Brasil, 16 al 18 de noviembre de 2022

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Segunda Reunión Conjunta GREPECAS - RASG-PA

3.2 Prioridades, metas y riesgos emergentes de la navegación aérea en las
Regiones CAR/SAM

INTERFERENCIAS POR IMPLEMENTACIÓN 5G EN CENTROAMÉRICA

(Presentada por COCESNA)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta nota de estudio presenta información sobre de las acciones a tomar por parte de los estados centroamericanos y COCESNA para mitigar la posibilidad de interferencia en las operaciones aeronáuticas debido a la implementación de la tecnología 5G en la región centroamericana.	
Acción:	Las acciones sugeridas se presentan en la Sección 5.
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad operacional
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• eCRPP/04/01• Nota de Estudio #6 (NACC/DCA/10-NE/06)• Nota de Estudio # 39 (NACC/WG/07)• Nota Informativa # 406 Asamblea 41 de OACI

1. Introducción

1.1 Esta Nota trata sobre el riesgo que los sistemas de telecomunicaciones 5G en la banda de frecuencias 3.4-4.2 GHz y 4.4-4.9 GHz podrían causar, por la interferencia radioeléctrica en el funcionamiento de los radio altímetros de algunas aeronaves. debido a que la tecnología 5G utilizada en los servicios de telefonía celular, opera bandas adyacentes a la frecuencia de los radios altímetros de las aeronaves (4.2- 4.4 GHz). Esto genera que, sin una adecuada mitigación, la interferencia resulte dañina en la función del radio altímetro durante cualquier fase del vuelo y puede entrañar un riesgo de seguridad operacional.

2. Desarrollo

2.1 Se hace referencia al proyecto de conclusión eCRPP/04/01 de la Cuarta Reunión Virtual del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS, y la Nota de Estudio #6 (NACC/DCA/10-NE/06) mediante las cuales se exponen las implicaciones negativas que la implementación de la tecnología de telefonía móvil 5G podría tener en los sistemas radio altímetros de las aeronaves.

2.2 Si los Estados no implementan las mitigaciones necesarias la disminución de la seguridad operacional en sus aeropuertos debido a la interferencia en la frecuencia del radio altímetro podría manifestarse entre otros, en situaciones como:

- Afectación de las capacidades de aproximación y aterrizaje de precisión.
- Afectación de las operaciones nocturnas, particularmente para aeropuertos con terrenos desafiantes.

Incidentes

2.3 Los problemas de afectación a las operaciones aeronáuticas pueden variar debido a la tecnología y plataforma a utilizar y principalmente a la aviónica de la flota, pero definitivamente este riesgo debe ser analizado y mitigado por los Estados dada su implicación directa en la seguridad aeronáutica.

2.4 Esto significa que de este análisis se deberán generar acciones que tendrán un impacto en la forma en la cuál los Estados decidan habilitar los servicios de banda ancha celular/5G en las bandas de radiofrecuencia cerca de la banda utilizadas por los radio altímetros de las aeronaves.

3. Acción

3.1 COCESNA ha tomado nota de la información publicada por OACI sobre esta problemática y han planteado acciones de mitigación con las Autoridades de Aviación Civil de sus Estados miembros.

3.2 Entre las acciones efectuadas se encuentran las siguientes:

- Envío de Oficio a los Directores de Aeronáutica Civil de la región para que entre otras cosas se efectúe un:
- Análisis que incluya la flota de aeronaves con matrícula nacional para determinar las características del equipamiento a bordo y la posible afectación de los radio altímetros que utilizan.
- Acercamiento a las compañías telefónicas y conocimiento de sus planes de implementación de la tecnología 5G así como el marco regulatorio que en este campo han establecido los entes encargados de la gestión del espectro radioeléctrico.
- Formación de un Grupo de Trabajo de Especialista en Comunicaciones a lo interno de COCESNA que apoye a los Estados Miembros en el proceso de Análisis de esta problemática y en la implementación de las medidas de mitigación que resulten del mismo.

3.3 A través del Grupo de Trabajo y de los Estados Miembros ya se ha comenzado con este trabajo de Análisis de Impacto y generación de los Planes de Acción ante la implementación de la tecnología 5G en Centroamérica, los resultados de estas acciones estarán siendo informadas de manera oportuna a la OACI.

3.4 En este aspecto es importante tomar como referencia lo realizado por otros Estados que ya han tenido que implementar o que están más adelantados que la región en este proceso de implementación de la tecnología 5G y aplicar todas las buenas prácticas que estos han concluido.

4. Conclusiones

Los Estados Miembros de Centroamérica con el apoyo de COCESNA están trabajando para implementar las medidas de mitigación que disminuyan el riesgo de que los sistemas de telecomunicaciones 5G puedan causar una interferencia perjudicial en el funcionamiento de los radio altímetros de algunas aeronaves, con lo cual se busca que las operaciones y la seguridad operacional en especial, puedan llegar a verse comprometidas.

5. Acciones sugeridas

5.1 La Reunión está invitada a:

- a) tomar nota de las acciones que actualmente Centroamérica realiza; y
- b) considerar nuestra solicitud de apoyo a OACI para el desarrollo y compartición del material de orientación sobre acciones, pasos concretos y buenas prácticas que nos sean útiles para proteger las operaciones de aeronaves de cualquier interferencia potencial de 5G en bandas de radiofrecuencia cercanas a las bandas utilizadas por los radio altímetros.