



## INFRACCIÓN DEL ESPACIO AÉREO

## NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

- Requisitos generales para desarrollo de vuelos nocturnos

## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

- Preparación para vuelo nocturno

# BOLETÍN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

No. 9

1 octubre 2024

En el marco de las acciones para fortalecer la seguridad operacional, el Boletín Operacional No. 9, aborda dos temas cruciales para el mes de octubre: las **infracciones del espacio aéreo**, especialmente en **zonas restringidas**, y la **operación de vuelos de entrenamiento nocturno**.

Las **infracciones del espacio aéreo** son una de las amenazas más serias para la seguridad aérea. En particular, las zonas restringidas y peligrosas, establecidas para proteger operaciones sensibles, requieren una estricta adherencia por parte de todos los pilotos. Los recientes reportes subrayan la necesidad de mantener una conciencia situacional elevada, y planificar meticulosamente cada vuelo.

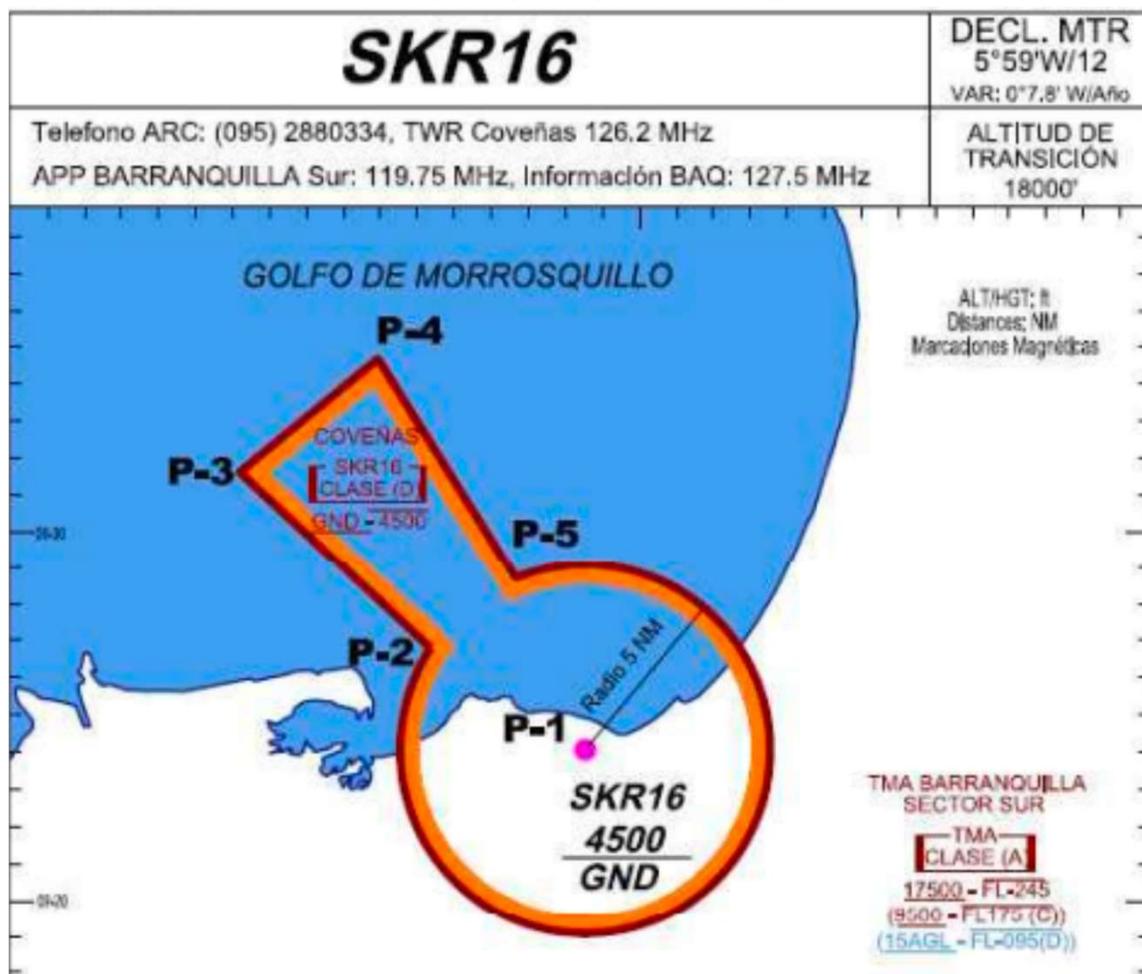
Por otro lado, la **operación nocturna** presenta sus propios desafíos. Las condiciones de visibilidad reducida, el cansancio y la falta de referencias visuales claras requieren que los pilotos estén completamente preparados y entrenados para enfrentar estos escenarios. Es fundamental mantener una rigurosa disciplina en el uso de instrumentos y seguir estrictamente los procedimientos establecidos para vuelos nocturnos.

Por último, **se hace una invitación a todos los pilotos y personal involucrado en la operación aérea**, a mantener los más altos estándares de seguridad, respetando las regulaciones vigentes y contribuyendo a la **cultura del reporte**. Los informes de seguridad nos permiten identificar riesgos potenciales y mitigar peligros antes de que se conviertan en incidentes, fortaleciendo nuestra misión de asegurar una operación aérea segura y eficiente.

¡Tu compromiso es vital para el éxito de todos!

# INFRACCIÓN DEL ESPACIO AÉREO

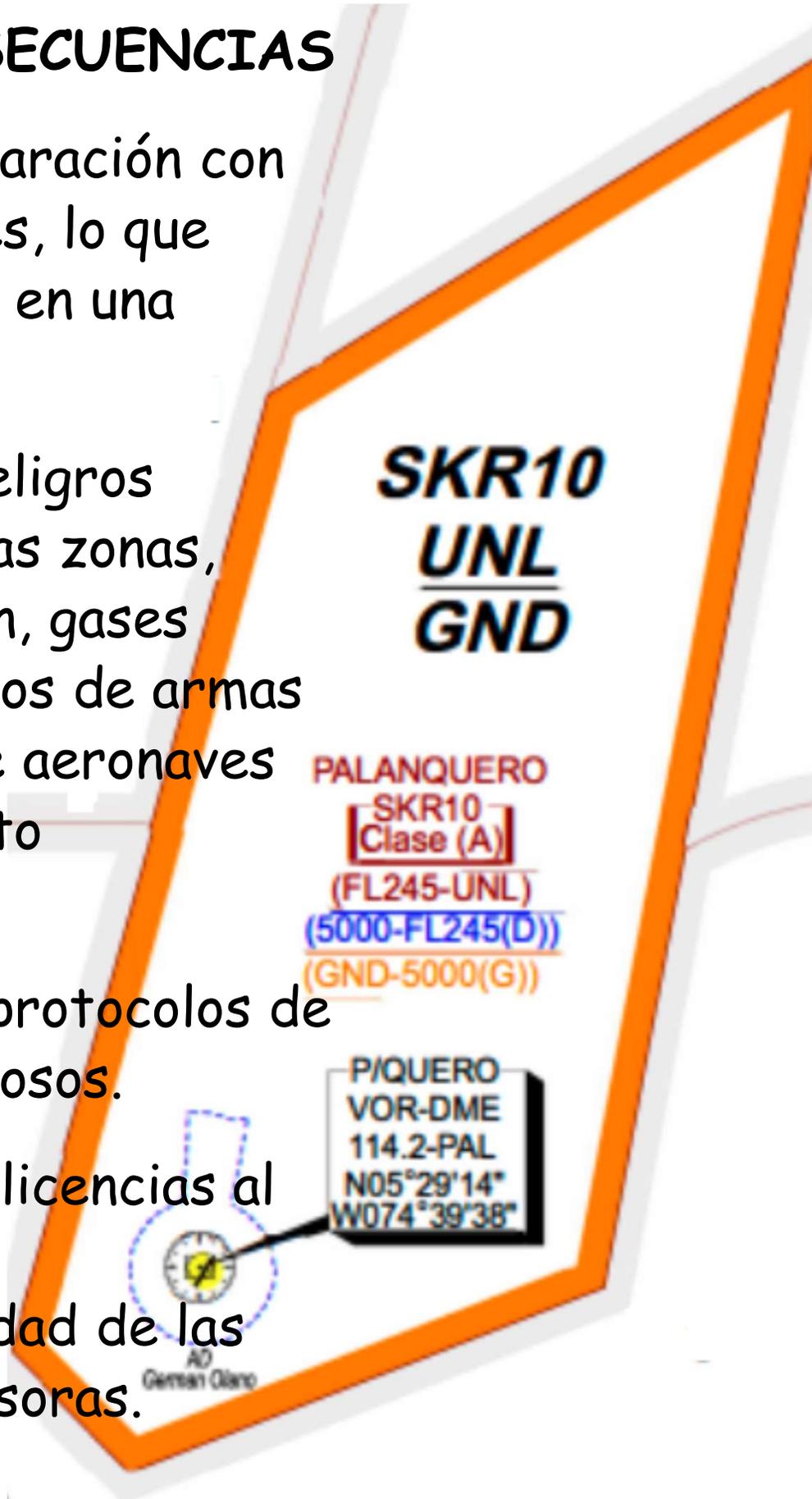
- La infracción del espacio aéreo ocurre cuando una aeronave penetra en un espacio aéreo para el cual se requiere una autorización previa explícita, e ingresa sin tener dicha autorización.
- Una causa de la infracción del espacio aéreo es una navegación deficiente. Esta situación puede surgir tanto porque los pilotos no están seguros de su posición, o porque desconocen el área en cuestión debido a un briefing inadecuado o al uso de cartas desactualizadas.



# INFRACCIÓN DEL ESPACIO AÉREO

## POSIBLES CONSECUENCIAS

- Pérdida de separación con otras aeronaves, lo que puede resultar en una colisión.
- Exposición a peligros propios de estas zonas, como: radiación, gases tóxicos, disparos de armas o maniobras de aeronaves militares de alto rendimiento.
- Activación de protocolos de seguridad costosos.
- Suspensión de licencias al personal y la aeronavegabilidad de las aeronaves invasoras.



# INFRACCIÓN DEL ESPACIO AÉREO

## DEFENSAS

- **Entrenamiento:** Mejorar en la formación en técnicas de navegación, incluyendo:

- Navegación visual manejando las cartas;
- Estudio de los dispositivos GPS abordo de la aeronave.

- **Tecnología:** Aprovechar la buena cobertura de radar ATC, así como los Servicios de Tránsito Aéreo para confirmar posición o pedir ayuda.



# NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA VUELOS NOCTURNOS

La Circular Informativa No. 002 del 2017 de la Aerocivil, tiene como propósito, estandarizar los requisitos para la realización de vuelos nocturnos de los Centros de Instrucción, entre otros:

- a) El vuelo nocturno debe efectuarse en condiciones meteorológicas visuales.
- b) Solamente se autoriza el vuelo en el circuito de tránsito de aeródromo.
- c) La aeronave debe mantener contacto visual con la pista en todo el circuito de tránsito.
- d) La aeronave debe estar equipada y en condiciones de efectuar un procedimiento por instrumentos en caso de perder el contacto visual.

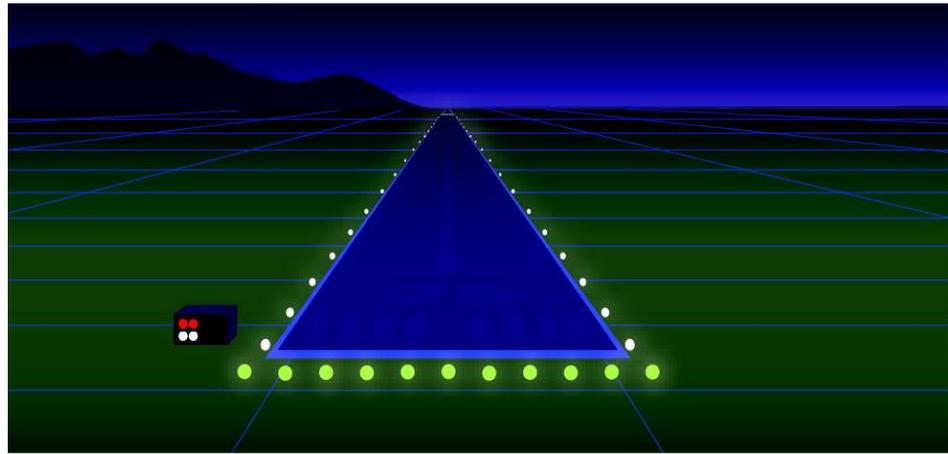
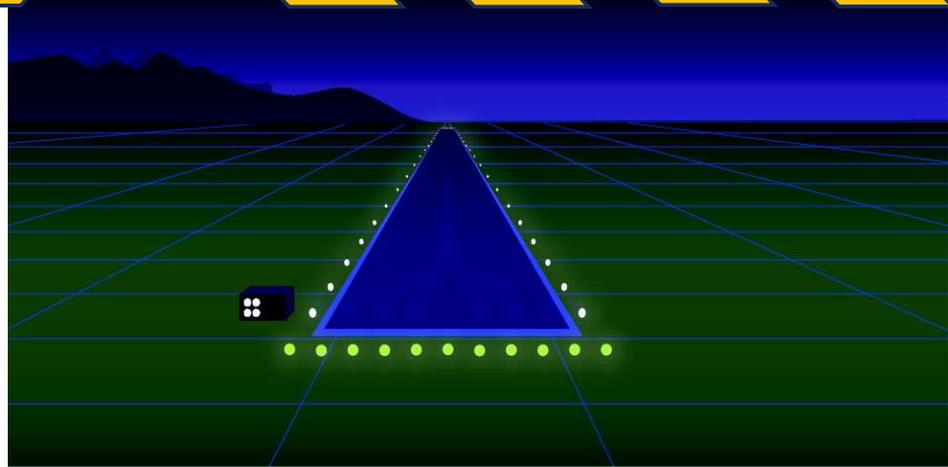


# NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA VUELOS NOCTURNOS

e) El aeródromo debe ser controlado en la hora de la operación completa.

f) Los alternos deben estar operando visuales y adecuados para proceder como alternativo siguiendo una ruta de procedimiento por instrumentos con una MEA no superior a 10.000 ft.

g) Los aeródromos de alternativa debe estar controlados por ATC.



# NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA VUELOS NOCTURNOS

En la casilla 18 del plan de vuelo, se deberá consignar el siguiente texto: RIF/ Los detalles de la ruta IFR que lleva al alternativo, seguidos del indicador de lugar OACI de cuatro letras correspondiente a dicho aeródromo y un RMK con el texto "OPERACIÓN NOCTURNA DE AERONAVES DE INSTRUCCIÓN.

EJEMPLO: Vuelo nocturno en SKIB con alternativo SKNV

RIF/GIR2A W16 NVA SKNV RMK OPERACIÓN NOCTURNA DE AERONAVES DE INSTRUCCIÓN



# RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

- ✓ Prepárese teóricamente para el entrenamiento nocturno, especialmente en temas como:
  - ✓ Anatomía del ojo humano.
  - ✓ Factores que afectan la visión.
  - ✓ Ilusiones nocturnas:
    - ✓ Falso horizonte
    - ✓ Autokinesis
    - ✓ Agujero negro
    - ✓ Iluminación de superficie
  - ✓ Equipo de vuelo para nocturno.
- ✓ Asegúrese que estén en funcionamiento:
  - ✓ Luces internas y externas de la aeronave, así como sus *dimmers*.
  - ✓ Luces de la pista.
  - ✓ Lleve una fuente de luz propia abordo (linterna).
- ✓ Recuerde que los turnos nocturnos se califican dentro de la fase instrumentos, por ende es importante el concepto de control y comportamiento de los instrumentos básicos de vuelo.

# INFORME DE PELIGRO OPERACIONAL

**BRIEFING TOOL**

The interface features a central area with two circular logos. The top logo is a speedometer with a plane icon and the text 'FLYING ESCUELA DE AVIACIÓN DIRECCIÓN DE OPERACIONES'. The bottom logo features an owl pilot and the text 'DIRECCIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL ESCUELA DE AVIACIÓN FLYING'.

**Left Sidebar (Navigation Options):**

- EFPL - AERONÁUTICA CIVIL
- NOTAMS C / D
- METAR
- IMAGEN DE SATÉLITE - AEROCIVIL
- SIMFAC - METEOROLOGÍA
- SIATA - METEOROLOGÍA
- WINDY - METEOROLOGÍA
- AWOS - METEOROLOGÍA
- TAF - METEOROLOGÍA
- WINDY - CÁMARAS - MEDELLÍN
- CIRCULARES - DIRECCIÓN OPERACIONES
- FORMATO - POLICÍA ANTINARCÓTICOS

**Right Sidebar (Menu Items):**

- SMS - INFORME PELIGRO OPERACIONAL** (highlighted)
- SMS - PANORAMA PELIGRO OPERACIÓN
- SMS - BOLETINES / ALERTAS
- SMS - SOCIALIZACIÓN EVENTOS
- SMS - PROGRAMAS PREVAC (2024)
- CONTACTOS: TWR / FPL / FUEL
- CONTACTOS: EMERGENCIA
- AIP - AERONÁUTICA CIVIL
- FORMATO - MANIFIESTO DESPACHO vS.1
- FORMATO - PLAN DE VUELO PDF
- COMMS - FRECUENCIAS - ATCOLOMBIA
- COMMS - SOUNDCLLOUD (Beta)

<https://escueladeaviacionflying.co/ipo/>

Dirección de Seguridad Operacional

(4) 361-8787

Ext 2112