

# IncurSIONES en pista (I)

2 de abril de 2020



Todo suceso que entrañe la presencia incorrecta de una aeronave, de un vehículo o de una persona en el área protegida de una superficie designada para el aterrizaje o el despegue de aeronaves es una incursión en pista

División de Seguridad,  
Calidad y Medioambiente

Se trata de una situación ampliamente conocida, analizada y con medidas de seguridad asociadas, tanto a través de la implantación de sistemas de gestión de seguridad operacional como mediante grupos de trabajo creados al efecto (como el Comité Local de Seguridad en Pista) y de acciones específicas encaminadas a la reducción de su incidencia. Sin embargo, las incursiones en pista siguen siendo un problema recurrente.



Plan de Acción  
Europeo EAPPRI 3.0

La **prevención efectiva de las incursiones** en pista requiere, por tanto, de la colaboración entre todas las partes implicadas: gestores aeroportuarios, proveedores de servicios de navegación aérea, líneas aéreas y autoridades nacionales de supervisión y reglamentación. En la operativa esto supone la implicación directa y coordinada de controladores, pilotos, conductores de vehículos y cualquier persona con acceso al lado aire de un aeropuerto.

En general, el desafío fundamental a la hora de prevenir estas incursiones se halla en conseguir que los pilotos y los conductores que estén en una pista sin la adecuada autorización de control sean conscientes de que no deben estar ahí.

El [Plan de Acción Europeo para la Prevención de las Incursiones en Pista](#), en su última actualización (EAPPRI v3.0), establece una recopilación de **buenas prácticas y material guía** para proveedores de servicio de navegación aérea y controladores aéreos.

Además, incluye recomendaciones específicas en este sentido, tales como:

- Incluir aspectos de seguridad en pista tanto en el **briefing** como en la **formación** inicial y de refresco de los controladores aéreos.

- Implantar, actualizar o reforzar procedimientos orientados al mantenimiento de una buena **conciencia situacional** tanto del controlador como de pilotos y conductores de vehículos.
- Revisar los procedimientos en vigor, apoyando la implantación de medidas encaminadas al **refuerzo de las ayudas** para la memoria y la disponibilidad de alertas tecnológicas.
- Reforzar en lo posible el **apoyo tecnológico** (safety nets, A-SMGCS, etc.).
- Establecer **procedimientos conjuntos** con el aeropuerto para tratar el caso de aeronave o vehículo perdido o con incertidumbre respecto a su posición, revisando y testeando regularmente estos procedimientos.
- **Revisión regular** conjunta por parte del proveedor de servicios de navegación aérea y del gestor aeroportuario **de los procedimientos de inspección de pista.**
- **Evitar las autorizaciones condicionales** en la medida de lo posible.
- **Uso del diseñador de pista** en las instrucciones de entrar, cruzar o mantener corto de una pista (aproximarse al borde de pista pero sin llegar al punto de espera).
- **Revisión regular de la capacidad de pista** para identificar potenciales amenazas y, si fuera necesario, desarrollar estrategias de mitigación adecuadas.
- Evaluar el **uso operacional de la iluminación** para asegurar una política eficaz de protección de la pista.
- Evaluar las restricciones de la **línea visual desde el fanal** con impacto potencial en la visibilidad de la pista, estableciendo mitigaciones a corto plazo e identificando mejoras a largo plazo cuando sea posible.
- Otras recomendaciones en relación con la **ergonomía**, el **escaneo visual** de la pista y la **atención especial a aeronaves que abandonan pista**, especialmente cuando la calle de rodaje pueda conducir directamente a otra pista.
- Por último, se establece la recomendación de aplicar los **principios TRM** (formación sobre habilidades conductuales y factores humanos para el trabajo en equipo, que se analizaron en el Clip Seguridad 01) de buenas prácticas en las operaciones.

## Estudio de seguridad SHERC

En este contexto, son especialmente relevantes las incursiones en las cuales, una vez iniciado el conflicto en la pista, el tiempo del que dispone el controlador para prevenir una colisión podría ser inferior al necesario, conocidas como **SHERC (Sudden High Energy Runway Conflict)**.

El estudio de seguridad llevado a cabo por **EUROCONTROL** sobre ellas concluye que, actualmente, hay una carencia de barreras efectivas para reducir de manera significativa este riesgo. No obstante, señala:

1. La **incorporación de múltiples capas de tecnología** es en la actualidad la respuesta más efectiva ante las SHERC.
2. Se identifican **barreras disponibles** que pueden prevenir incursiones en pista potenciales que, en caso de no evitarse, podrían evolucionar a SHERC, entre ellas el uso de barras de parada H24 reforzado con procedimientos que instruyan a no cruzar una barra de parada iluminada, ayudas de memoria (strip marking, etc.), uso de fraseología precisa y vigilancia visual combinada (tanto de controlador como de piloto).
3. Es importante **enfaticar en la formación de control (ATC)** el uso correcto de ayudas de memoria, vigilancia visual y fraseología precisa en las autorizaciones ATC, ya que la detección visual de un evento SHERC puede estar limitada por las condiciones meteorológicas y del entorno.
4. La ganancia en seguridad operacional es significativa si se implantan **barreras reforzadas con procedimientos** (así, el uso de barras de parada H24 reforzado con el procedimiento de no cruzarlas cuando están iluminadas podrían llegar a prevenir un importante número de incursiones en pista).

**En conclusión, las incursiones en pista son el resultado de una combinación de diversos elementos como el entorno, configuración del aeropuerto, ayudas tecnológicas disponibles, procedimientos, entrenamiento y hábitos conductuales, todos ellos factores clave en los que se debe incidir para prevenir su ocurrencia.**



[Link al estudio SHERC](#)