

saercosafety



listo...

Boletín de Seguridad Operacional

La **Plataforma** es el área definida en un aeródromo terrestre que está destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.



Desde el punto de vista de la seguridad, la plataforma es un entorno de gran complejidad operativa, en la que se debe poder regular las actividades anteriores facilitando el desarrollo de las mismas de forma segura y eficaz, lo que no siempre es fácil, fundamentalmente debido a una serie de factores de riesgo, como son:

- Presencia de gran cantidad de aeronaves y vehículos operando en la plataforma
- Diferentes agentes involucrados (operadores, agentes handling, mantenimiento de instalaciones e infraestructuras, etc.)
- Factores de riesgo inherentes el entorno aeroportuario y que condicionan la operación, y que están relacionados con el entorno físico y operacional en que se desarrolla la actividad.

Estos factores condicionan la seguridad de la operación en la plataforma, por lo que se hace necesario establecer una serie de pautas que regulen, entre otros:

- La preferencia de paso entre aeronaves y aeronaves y vehículos.
- El suministro de combustible y la asistencia en tierra a las aeronaves
- Las actuaciones en caso de accidente o incidente y las normas básicas de seguridad que son de aplicación.

La gestión de todo lo anterior puede hacerse de diversas formas, generalmente adaptadas a la infraestructura aeroportuaria y el volumen de operación. Es por ello que la plataforma de un aeropuerto puede gestionarse de varias formas, bien por una dependencia de control de tránsito aéreo, bien por una dependencia organizada por el aeropuerto, o bien por una combinación de ambas.

Para el caso de aeropuertos con más de 250.000 operaciones, y en aplicación del RD 1238/2011, se establece el **Servicio de Dirección en la Plataforma**, el cual tiene por objeto el garantizar el movimiento seguro de las aeronaves dentro de su área de responsabilidad. Los Aeropuertos Adolfo Suárez-Madrid/Barajas y Barcelona El Prat tienen establecido un Servicio de Dirección de Plataforma conforme al RD1238/2011.

El Servicio de Dirección en la Plataforma desarrolla entre otras, las siguientes funciones:

- Ordenar un **movimiento seguro de las aeronaves** en coordinación con el servicio de tránsito aéreo del aeródromo, cumpliendo los procedimientos de coordinación y transferencia establecidos por el gestor de la infraestructura aeroportuaria
- Asegurar un **movimiento rápido, eficiente y seguro de los vehículos** dentro de su área de responsabilidad.

Para lograr este desempeño, es preciso disponer de un sistema de gestión de seguridad que identifique los peligros de seguridad operacional en la plataforma, que asegure la aplicación de medidas correctivas para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional, que prevea la supervisión permanente y la evaluación periódica del nivel de seguridad operacional logrado en la plataforma, así como que esté enfocado a la mejora continua de todo el proceso.



LISTO...SUELTO

estadística: push-back sin autorización

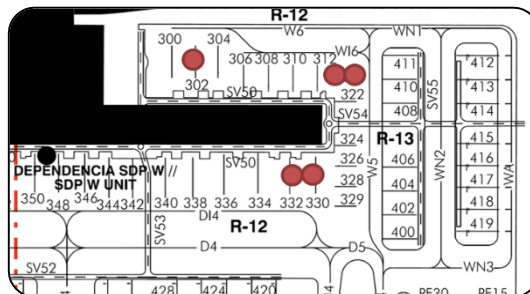
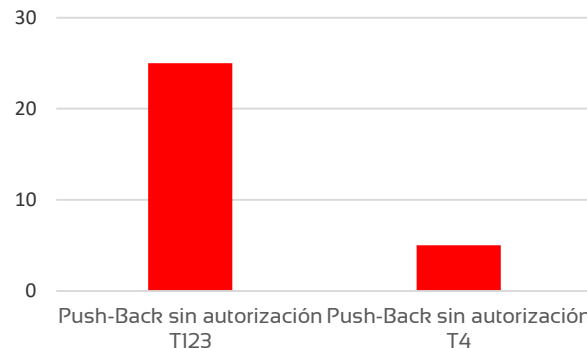
La maniobra de retroceso asistido “**push-back**” es aquella en la que se remolca a las aeronaves desde su correspondiente puerta de embarque/estacionamiento hasta la calle de rodaje. Dicho remolcado puede llevarse a cabo mediante el uso de un tractor, empujando a la aeronave “hacia atrás”, o bien para determinadas aeronaves (y si la reglamentación local lo permite), puede llevarse a cabo de forma autónoma, mediante el uso del empuje reverso, (power back). En cualquier caso se trata de una maniobra que debe hacerse con precaución, debido a la potencial presencia de obstáculos fijos y móviles que pueden interferir con el desarrollo de dicha maniobra.

Es preceptivo que antes de llevar a cabo el push-back se cuente con la consiguiente aprobación de la dependencia correspondiente, así como que se sigan las instrucciones límite y de sentido de aproado que para la realización de la misma proporcionan estas dependencias.

Para el caso particular del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, en el que SAERCO presta el Servicio de Dirección en la Plataforma en las terminales T123 y T4, durante el periodo –mayo 17- octubre 17 se han registrado una serie de incidencias (25 en T123 frente a 5 en T4), en las que determinadas aeronaves realizaron esta maniobra sin haber sido previamente instruidas para ello, lo que se considera un potencial factor de riesgo para la operación en la plataforma.



Push-Back sin autorización MAD T123/T4
mayo 17- octubre 17



Las instrucciones para la realización del push-back siempre incluirán:

- el distintivo de llamada completo (en caso de algunos vuelos de aviación general o remolques, será la matrícula de la aeronave),
- el nombre de la calle de rodaje de destino y
- la dirección (*aproar a...*)

-En el caso de maniobras especiales de retroceso, debidas a causas temporales (presencia de obstáculos, tales como obras, vallas etc.), se debe alertar al piloto o, en el caso de aeronaves remolcadas, al técnico de a bordo o al conductor, de la restricción que origina la maniobra especial.

En todas las operaciones de retroceso debe tenerse en cuenta:

- Ausencia de obstáculos,
- Distancias de chorro
- Las maniobras de retroceso en posiciones próximas

ATC/SDP (según corresponda) es responsable de aprobar el retroceso y de transmitir las instrucciones de la operación al piloto, y en caso de remolques al técnico a bordo o al conductor

“La realización de la maniobra de push-back implica necesariamente una instrucción previa de ATC/SDP en este sentido”

¿Qué destacarías del SDP desde sus inicios?

MC: El SDP es un servicio asentado, seguro y eficiente del que destacaría su elevada integración con el Gestor Aeroportuario.

También destacaría la importante naturaleza cíclica de una parte de los operadores –SDPOs-, que encuentran en el SDP un trampolín para futuras ocupaciones, bien en el aeropuerto, bien como tripulantes en compañías aéreas o, cada vez más, como controladores de tránsito aéreo.



¿Cómo comparas la rotación del personal SDP con otros servicios ATS?

MC: En muchos casos, el SDP es un primer puesto de trabajo en el entorno aeronáutico y a priori, un paso intermedio en sus carreras profesionales.

No es así en todos los casos, pero desde



luego el cambio en el SDP es casi norma, y más pronunciado que en otras dependencias de servicios de tránsito aéreo –ATS-.

Por poner un ejemplo reciente, durante 2017 una cuarta parte de los SDPOs fueron seleccionados por ENAIRE como futuros controladores de tránsito aéreo y otros cinco más como pilotos para compañía aérea.

Desde el inicio del SDP, más de la mitad de todos los operadores SDP han rotado. Con SAERCO al frente del servicio, se han formado a 16 nuevos SDPOs en 2017 y preparamos la incorporación de otros 12.

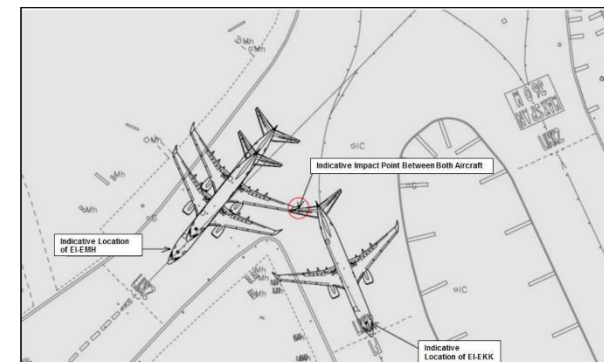
¿Dicho nivel de rotación del personal supone un problema para el servicio?

MC: Evidentemente es un problema, pero es una circunstancia consustancial al servicio que debe integrarse en el sistema de gestión para minimizar el impacto de la operativa y también para intentar convertir un problema en una oportunidad: una gestión integral eficaz de la formación es una clave fundamental en la prestación del SDP.

SAERCO ha atesorado 6 meses de experiencia en SDP con estadísticas de seguridad positivas. ¿Qué destacarías en materia de seguridad?

MC: El SDP mueve mucho tráfico en unas plataformas atestadas de una miríada de vehículos: TOAMs, handling, jardineras, carritos de maletas,... Es verdad que SDP tiene menor criticidad que otros servicios ATS por la menor velocidad de las aeronaves y es más improbable que ocurran accidentes con pérdidas de vidas.

Sin embargo, con el volumen de tráfico que movemos, es mucho más probable que ocurran incidentes o incluso accidentes de menor gravedad. Pero no sólo es un problema de evitar choques, que también, sino de hacer fluir el tránsito de aviones para no impactar negativamente a la operación aeroportuaria. Barajas es H24 y cualquier impacto debe atajarse antes de que se propague como una bola nieve.

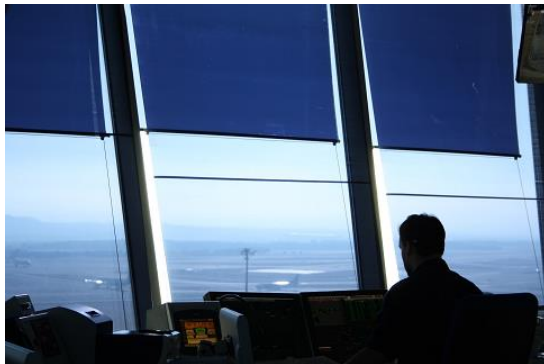


Dublin Ireland 2014 [Reproduced from Official Report] Skybrary https://www.skybrary.aero/index.php/B738/_B738_Dublin_Ireland_2014



Teniendo en cuenta los escasos accidentes relacionados con wingtip clearance, ¿qué factores operacionales señalarías?

MC: Sin duda alguna, la vigilancia constante de los operadores. En un aeropuerto tan grande y con tantos actores involucrados en el movimiento de las aeronaves, es de esperar que haya errores. Entre pilotos, agentes handling, operaciones del aeropuerto y nosotros mismos siempre van a haber equivocaciones, y nuestro principal



trabajo es detectar estos errores antes de que se conviertan en incidentes. Y el historial del servicio indica que lo hacemos muy bien.

Aquí de nuevo la formación juega un papel muy importante y quizás sobre todo el “*Read Back-Hear Back*”, el proceso en el que el piloto colaciona las instrucciones recibidas y el SDPO escucha activamente esa respuesta para confirmar que no haya habido ningún error.

Parece algo sencillo pero mantener una vigilancia permanente tanto visual como aural, en todo momento, es algo que requiere mucha formación y mucha concentración.

Para avanzar en la mejora continua de la seguridad y seguir reduciendo incidentes y accidentes ¿qué estrategias consideras más prometedoras a medio plazo?

MC: El SDP es un micro-cosmos, hay muchos elementos interconectados y no es fácil extraer grandes recetas. En comparación y sin demérito alguno, todo lo contrario, el

servicio control de aeródromo, se enfoca a reducir probabilidad y severidad de los grandes accidentes que cursan con alta velocidad por operaciones de pista, entre otros.

En SDP el problema es identificar los elementos comunes de mejora de una amplia variedad de incidentes, como por ejemplo, los relacionados con repostaje de combustible, el chorro de propulsión, el mencionado wingtip clearance, los frenazos bruscos por cruce de vehículos, etc.

La mejora continúa en SDP abarca muchos aspectos y actores, y se alinea con la tendencia muy en boga sobre big-data: extraer de un número de operaciones muy elevado, con incidencias muy diversas, los patrones de riesgo operacional. De esa forma se podrán crear estrategias efectivas de mejora.

¿Qué crees nos deparará el 2018?

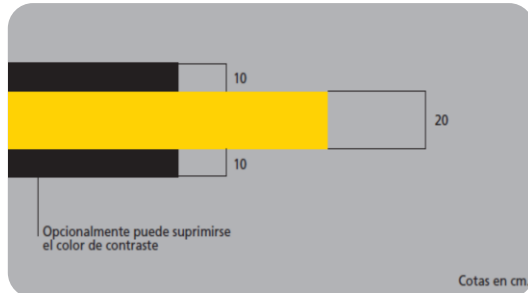
MC: Cambios y más cambios, sin duda. Al margen de obras relevantes en la infraestructura, como la Rampa7, muy probablemente incorporaremos nuevos compañeros que cubran las rotaciones generadas por el nuevo proceso de selección de ENAIRE y, con total seguridad, un nuevo Plan de Formación Continuada.



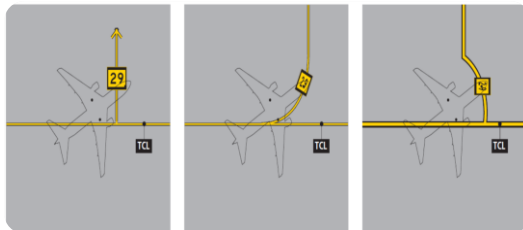
el artículo:

señal de eje de calle de rodaje (TCL) y errores en rodaje

Las **TCL** o **señal de eje de calle de rodaje** en plataforma es la señal que proporciona la guía para el rodaje hasta el punto de la plataforma donde se inician las señales de los puestos de estacionamiento.



A partir de esta señalización, se definen las **señales de entrada al puesto de estacionamiento**. Esta señalización admite diferentes configuraciones:



Si el puesto de estacionamiento permite estacionar aeronaves de distintos tipos, el trazado continuo generalmente indicará el recorrido a seguir por las del tipo más frecuente en dicho puesto o para las de mayor envergadura, si la frecuencia es similar.

Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas el Comité de Seguridad en Plataforma, el primero en que SAERCO presentaba el conjunto de incidencias ocurridas en su área de responsabilidad, para el periodo de mayo 17-octubre 17. Entre las incidencias presentadas, se encontraban una serie de errores en rodaje ocurridos en la plataforma T123, destacando lo siguientes:

Errores (2), en los que el tráfico de salida por 17, al alcanzar 18, se equivocaba de línea de eje de calle de rodaje y se incorporaba a la antigua TCL, rodando más cerca de lo preceptivo de los tráficos en ese momento estacionados.



Errores (16), en los que aeronaves que fueron instruidas a rodar M6-M7-M8, sin embargo, siguieron M6-M7-I8. En todos los casos se trataba de tráfico de salida desde R-4, R-5 y R-6, estando en configuración norte.



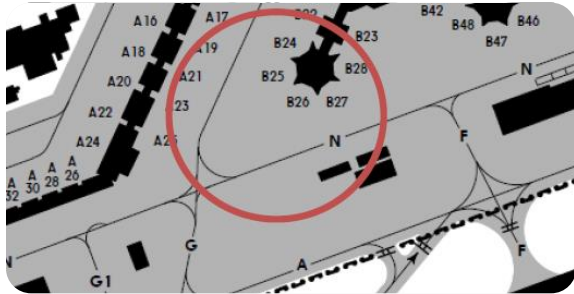
Errores (19), al estacionar en T20/T20W, en los que en un 84 % de las veces el tráfico instruido a estacionar en el T20 siguió la TCL del estacionamiento T20W, quedando incorrectamente estacionado entre los dos ejes.



En muchos de los casos, y tras analizar el conjunto de las diferentes incidencias, se determinó como factor contributivo a la potencial dificultad por momentos de distinguir la línea de rodaje (TCL) correcta a seguir en cada caso.

lecciones aprendidas: circulación en la plataforma

El 21 de agosto de 2008, un A343 colisionó con un autobús de pasajeros en la plataforma del Aeropuerto de Frankfurt, en el cruce de TWY G con TWY N.



Tras aterrizar en la RWY25L, el A343 rodó por TWY C y TWY G hasta alcanzar el punto de espera de la RWY25R, a las 06:16 h. Tras esperar aproximadamente unos 2 minutos, el controlador de GND le autorizó a cruzar la pista. A las 06:20, el A343 contactó con plataforma. De acuerdo a los registradores de vuelo, el comandante estaba a los mandos, alineando la aeronave con la línea amarilla de guía de rodaje del stand B26. Debido a su longitud, el A340 usó un procedimiento de "oversteering", consistente en cruzar la línea amarilla de guiado de B26 con el tren de morro para posteriormente girar sobre sí mismo alineando el eje del avión con el eje de rodaje de acceso al stand. En ese momento, el copiloto advertía la presencia de un autobús de pasajeros aproximándose por la parte derecha de la aeronave, -para recoger pasajeros en stand 17-, ante lo que comentó:

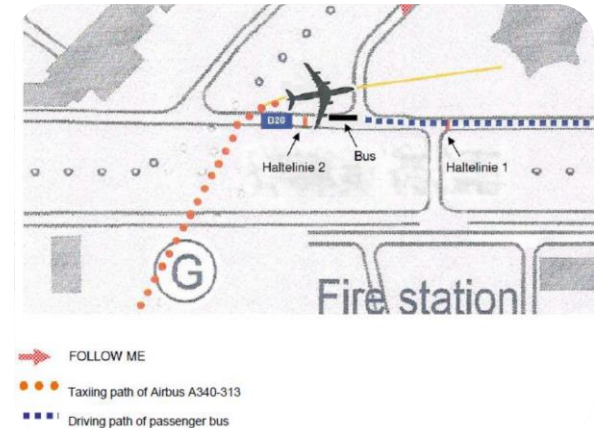
A343 (Copiloto): The bus stops.

A343 (Comandante): By now, he will know we are coming in.

Unos pocos segundos después, el copiloto vio como el "follow me" car se aproximaba rápidamente hacia la aeronave desde el frente. En ese momento se inició una maniobra abrupta de frenado. El copiloto se quejó del comportamiento del coche "follow me" vía radio. Un minuto después de la parada de la aeronave, el copiloto cayó en la cuenta de que habían colisionado con el autobús de pasajeros, tras mirar por la ventanilla derecha, informando al comandante de que el motor número 4 había colisionado con el autobús y que había que apagarlo. El conductor del autobús de pasajeros indicó posteriormente que únicamente pudo ver al A343 cuando el autobús había sobrepasado la stop line 1, (posición de parada para los casos en los que una aeronave procede al B26), y se encontraba ya a pocos metros de la stop line 2, (posición de parada para los casos en que una aeronave procede hacia A/B), y que justo en ese momento el A343 comenzó un giro cerrado hacia el estacionamiento B26.



plataformas son muy complejas en algunos casos, con diferentes intersecciones, giros y condicionantes que hacen difícil a pilotos y conductores el poder interpretar en cada momento cuál es el modo de proceder. Este entorno complejo supone una dificultad añadida a la operación que hay que evaluar, seguir, y en los casos en que se considere necesario, mitigar o corregir.



06 03 18

World ATM congress 2018 tendrá lugar del 6 al 8 de marzo de 2018 en Feria de Madrid (IFEMA), Madrid (España)

26 03 18

Singapore Aviation Safety Seminar (SASS) tendrá lugar en Singapur del 26 al 29 de marzo de 2018

III EDICIÓN DE EAPPRI

Se ha publicado la III edición del Plan de Acción Europeo para la Prevención de Incursiones en Pista (European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions, EAPPRI), documento de referencia para la prevención de incursiones en pista y que contiene una serie de recomendaciones dirigidas en este sentido que son de aplicación a gestores aeroportuarios, operadores, compañías aéreas, proveedores de servicios de navegación aérea y a las autoridades nacionales de supervisión, a través de su difusión. (WEB SKYBRARY) [https://www.skybrary.aero/index.php/Press_release_for_Edition_3_European_Action_Plan_for_the_Prevention_of_Runway_Incursions_\(EAPPRI3\)](https://www.skybrary.aero/index.php/Press_release_for_Edition_3_European_Action_Plan_for_the_Prevention_of_Runway_Incursions_(EAPPRI3))

EASY ACCESS RULES FOR AIR TRAFFIC MANAGEMENT/AIR NAVIGATION SERVICES (REGULATION (EU) 2017/373)

EASA ha publicado las [EASY ACCESS RULES FOR AIR TRAFFIC MANAGEMENT/AIR NAVIGATION SERVICES](#). El documento contiene las reglas aplicables para los proveedores de servicio de tránsito aéreo/ Servicios de navegación aérea y otras funciones de la red de gestión del tránsito aéreo. Cubre el Reglamento (UE) 2017/373 y todos sus anexos relacionados. (WEB EASA)

<https://www.easa.europa.eu/system/files/dfu/Easy%20Access%20Rules%20for%20ATM-ANS%20%28Nov%202017%29.pdf>

06 03 18

Workshop on Use of training devices including FSTDs tendrá lugar en Colonia (Alemania) el 6 de marzo de 2018

27 02 18

Performance Based Navigation (PBN) exploratory workshop tendrá lugar en Bruselas (Bélgica) el 27 de febrero de 2018

29 05 18

6th annual Safety Forum tendrá lugar en Bruselas (Bélgica) del 29 al 30 de mayo de 2018

17 04 18

IATA Safety and Flight Ops Conference 2018 tendrá lugar en Montreal (Canadá) del 17 al 19 de abril de 2018

ENAIRE PRESENTA LA APLICACIÓN WEB INSIGNIA

ENAIRE ha abierto la aplicación web INSIGNIA que integra la información aeronáutica de interés, y que incluye las diferentes divisiones del espacio aéreo, la sectorización del control de tránsito, las aerovías, los puntos de ruta, la cobertura radar, los obstáculos, etc; así como toda la publicación de información aeronáutica (AIP), siendo por tanto de gran interés para todos los usuarios en general, así como para los profesionales del sector. Es de libre acceso, y se encuentra en la ruta: (WEB INSIGNIA) <https://insignia.enaire.es/>

10 05 18

Bussines Aviation Safety Summit (BASS) tendrá lugar en Chicago (Illinois, EEUU) del 10 al 11 de mayo de 2018

MAPA DE INSPECCIONES A AEROPUERTOS, AERÓDROMOS Y HELIPUERTOS DE ESPAÑA

AESA ha elaborado un mapa interactivo de los aeropuertos y helipuertos civiles de uso público en España, que incluye, además de información técnica, el número de inspecciones que se han realizado a cada uno de ellos y las servidumbres aeronáuticas que le afectan. El objetivo de este mapa es facilitar toda la información necesaria sobre las infraestructuras civiles de uso público en España, lo que se consigue al pinchar en cada aeropuerto, desplegándose una ficha con información general del aeródromo, información relativa a la resolución de certificación o verificación del aeródromo, histórico de inspecciones dentro del programa de vigilancia continuada, información relativa a las servidumbres aeronáuticas e información relativa a la gestión de actividades en el entorno del aeródromo (WEB AESA) https://www.seguridadaerea.gob.es/lang_castellano/aeropuertos_2/aerodromos_2/mapa_insp/default.aspx

con la colaboración de:

Iván Sierra
Alicia Martínez
José Ignacio Nieto
José Lorenzo Sánchez
Matthew Cornwall

y en el próximo número hablaremos de:

CNS

www.saerco.com

safety@saerco.com

[@saerco_ansp](https://twitter.com/saerco_ansp)



...suelto

