

Sobrecargas

26 de agosto de 2025



División de Seguridad



Las sobrecargas están relacionadas con la carga de trabajo percibida por los CTA

Las sobrecargas en control están catalogadas como sucesos de notificación obligatoria, pero existe una considerable confusión sobre qué se considera una sobrecarga.



Gestión de sectores ATM (Skybrary)

Las sobrecargas, sucesos de notificación obligatoria

El Reglamento de la UE 376/2014, que regula la notificación de sucesos en el ámbito de la aviación civil, establece en su Anexo III (sucesos relativos a los servicios de navegación aérea) punto 2, (degradación o pérdida de servicios y funciones) que **una sobrecarga significativa en un sector o posición que derive en un potencial deterioro de la provisión del servicio** es un suceso de notificación obligatoria.

Pero... ¿qué es exactamente una sobrecarga?

Dentro del Anexo III se recogen diversos sucesos de notificación obligatoria. Casi todos tienen un significado evidente (vulneración de la separación mínima reglamentaria, pérdida de vigilancia radar) y sobre algunos, como las incursiones en pista, hay abundante material guía al respecto. Sin embargo, en materia de sobrecargas, ese material guía aún no existe, lo que provoca **confusión sobre la obligatoriedad de reportar este tipo de evento**.

En algunos ámbitos se entiende que las sobrecargas están directamente vinculadas con la gestión de la demanda: si se sobrepasa la capacidad, entonces hay una sobrecarga. En otros, la **percepción del controlador es el factor determinante**, independientemente de si la capacidad se ha sobrepasado o no. Esta falta de

claridad genera inconsistencia en los reportes y dificulta su investigación.

Distinguir sobreentrega, sobredemanda y sobrecarga

Es necesario establecer una terminología y un entendimiento común que permita determinar qué es una sobrecarga, más allá de otras situaciones estrictamente relacionadas con la Gestión de Afluencia:

- **Sobreentrega (overdelivery)**: en el sector o posición ha entrado **un número de aeronaves superior al valor establecido en una regulación**.

- **Sobredemanda (overcounts)**: en el sector o posición ha entrado un **número de aeronaves superior a la capacidad establecida**, sin que se hubiera establecido ninguna regulación.

- **Sobrecarga (overload)**: Situación en la cual **un CTA experimenta una carga de trabajo excesiva** hasta el punto en el que la seguridad de las aeronaves bajo su control se ve o puede verse comprometida.

Por tanto, las **sobrecargas son eventos que afectan a la persona**, y como tales están sujetos no sólo a los factores externos (qué trabajo tengo que realizar), sino también a los internos (cuál es mi nivel de fatiga, de

estrés...). Esto es importante puesto que no sólo hay que atender a factores externos a la persona, sino que **los factores humanos tienen una importancia crucial a la hora de entender las sobrecargas** y considerarlos es fundamental a la hora de mitigarlas.

¿Qué factores pueden influir?

El factor determinante en cuanto a la carga de trabajo no es tanto el número de aeronaves en sí, sino la complejidad. Las condiciones meteorológicas adversas, las situaciones inusuales o de emergencia, los fallos en los equipos, la implementación reciente de cambios complejos, alteraciones en la operación normal provocadas por eventos especiales planificados (grandes ejercicios militares o eventos deportivos) o sobrevenidos (un cierre de pista) pueden generar situaciones muy complejas.

Por otro lado, **hay factores que impactan en la capacidad cognitiva del CTA**, como son la fatiga y el estrés (causada por aspectos relacionados con el trabajo o personales) o inadecuadas condiciones en el trabajo (exceso o falta de luz ambiental, mal ajuste de la temperatura, ambiente ruidoso, etc.).

¿Cómo se manifiesta?

El efecto principal de una situación de sobrecarga es la **degradación del desempeño humano**. La acumulación de tareas, frecuentemente acompañada de la congestión en la frecuencia, hace cada vez más difícil 'estar por delante del tráfico' y empiezan a aparecer signos como falta de planificación, errores en los indicativos, llamadas no atendidas, autorizaciones inmediatamente enmendadas, titubeos...

Una preocupación común a muchos ANSP

En la coyuntura actual, con un crecimiento muy fuerte del tráfico y un **entorno cada vez más complejo**, las sobrecargas se han convertido en una preocupación para muchos proveedores de servicios ATS.

En 2024, con el objetivo de compartir experiencias, alcanzar entendimientos comunes y generar material guía sobre las sobrecargas, CANSO propuso la creación del grupo de trabajo "*Overload Occurrence Analysis Working Group*" (OCAWG) junto con EUROCONTROL. Desde su inicio, **ENAIRe participa activamente** en el grupo, ejerciendo una de sus dos copresidencias.

¿Cómo se investigan las sobrecargas?

Las sobrecargas se notifican de la misma manera que cualquier otro tipo de suceso. Si además se ha podido experimentar fatiga o estrés, también se puede utilizar el FSRMS de manera complementaria.

Las investigaciones de sobrecarga son complejas, ya que requieren de un análisis profundo de la situación del tráfico y de la presencia o no de medidas ATFM, entre otros factores. En algunos casos, es necesario realizar escuchas de las grabaciones para analizar las comunicaciones.

En el marco del **Grupo de Trabajo OCAWG**, ENAIRe participa en la validación de dos cuestionarios: uno para el notificador y otro para el investigador. El objetivo del cuestionario para el notificador es facilitarle la transmisión de información precisa sobre cómo ha percibido la sobrecarga; mientras que para el investigador se trata de sistematizar el análisis, graduando aspectos clave que hayan podido influir en la sobrecarga, con el objeto de mejorar la investigación, entender qué sucedió y trabajar para mitigar los riesgos asociados a este tipo de eventos.



EN RESUMEN

Notificar las sobrecargas es el primer paso para mitigarlas.

Las sobrecargas son un evento de notificación obligatoria. Es importante diferenciar entre una sobrecarga, sobredemanda y sobreentrega, siendo el elemento diferenciador la percepción de la persona. Aunque sobredemandas y sobreentregas puedan desencadenar una sobrecarga, no son en sí necesarias ni suficientes.

Los factores que pueden influir se componen tanto del entorno operacional de trabajo como de la propia persona, siendo el factor humano uno de los aspectos cruciales a la hora de entenderlas.

