

## ¿QUÉ PASÓ EN BARAJAS? UN INFORME DE DATOS PRELIMINAR

14/01/2021



- Nuestro Departamento Técnico expone los hechos acontecidos en Barajas los días 8 y 9 de enero, e invita al resto de pilotos a aportar datos que permitan completar esta información

**Francisco Cruz**  
**Departamento Técnico SEPLA**

Posiblemente, algunos de nosotros hayamos “experimentado” los días de la nevada en Madrid, y seguramente hayamos constatado los numerosos fallos que se han evidenciado en la gestión del temporal.

Obviamente, aún no es el momento de criticar. Más bien, queremos centrarnos en ayudar todo lo que podamos para que nuestros clientes y compañías aéreas constaten nuestra profesionalidad ante las situaciones más adversas como esta: fortísima nevada y pandemia. Esto no quita que, con objeto de prevenir situaciones similares, analicemos lo ocurrido en una especie de informe preliminar en el que evidenciamos lo experimentado. El objetivo es señalar las deficiencias detectadas por los tripulantes técnicos y hacérselas llegar a los organismos y autoridades correspondientes a fin de evitar situaciones como esta en el futuro. Para ello, hemos enviado un formulario a todos los afiliados, para ser rellenado a modo de reporte por los pilotos que hayan volado durante estos días.

Hasta el momento, y con los escasos datos recabados, las evidencias constatadas son las siguientes, a la espera de los datos que nos aporten nuestros pilotos.



## EVIDENCIAS DURANTE EL PERIODO DE TIEMPO PARA EL DESPEGUE 8 DE ENERO

- El viernes 8 de enero por la tarde, con la caída de los primeros copos, empezaba la operación de deshielo en Barajas y regulaciones mediante TSAT. El procedimiento local de deshielo lo tenemos, de forma resumida, en las fichas del aeropuerto, aunque dicho procedimiento está descrito de manera más exhaustiva en el documento de AENA PO-05 de 1 de noviembre de 2020 . Este documento (que algunos operadores proporcionaron a sus pilotos) describe, entre otros aspectos:
  - a) Tipo de líquido de deshielo: Tipo I, Tipo II y agua
  - b) Tiempo medio en la ejecución del deshielo/antihielo:
    - Para aviones de tamaño hasta A-321: 10 minutos para deshielo en un solo paso, y 20 minutos para deshielo en dos pasos.
    - Para aviones Wide Body: 20 minutos para deshielo en un paso, y 28 minutos para deshielo en dos pasos.
- Para las peticiones de deshielo había que seguir el procedimiento establecido: hacer la petición con una antelación de 30 minutos antes de la TOBT en la franja entre las 6 y las 11 horas locales, y con una hora de antelación fuera de ese periodo. En un principio, había TSAT de hasta 30 minutos de demora pero, tras pasar la tarde, estas TSAT se incrementaron de manera significativa.

Ante esta situación prevista, los departamentos de operaciones de las compañías cargaron en sus planes de vuelo combustible adicional de rodaje, de aproximadamente una hora.

Las evidencias constatadas desde las 16:30 hasta las 18:00 HL en LEMD fueron:

- a. Los METAR´s y predicciones de TAFOR eran correctas. A primera hora de la tarde no había SNOWTAM publicados.
- b. Los tiempos estimados de deshielo que dice el procedimiento de AENA resultaron ser incorrectos, con lo que el consumo de combustible de rodaje fue superior al planificado: hasta 300 kg superior para un A-319.
- c. El fluido de deshielo Tipo I proporciona poco tiempo para el HOT (14-17 minutos). En ese período se produjo la limpieza de la pista 36 R: los aviones que estaban ya deshelados en posición para despegar por la 36 R tuvieron que proceder a la 36 L, por lo que el tiempo del HOT iba muy justo. Algunos operadores solicitaron líquido de deshielo tipo II.



## **EVIDENCIAS EN LA LLEGADA A MADRID DURANTE LA TARDE/NOCHE 8 DE ENERO**

- Seguían sin producirse SNOWTAM´s para comprobar de una forma más exacta el estado de pistas, rodaduras y zonas de aparcamiento. Sí figuraban reportes de estado de pista asociados al METAR, con menor cantidad de información que el SNOWTAM.
- Algunos vuelos no recibieron CTOT de llegada y, estando en espacio aéreo de Burdeos o de Barcelona se encontraron con un rate 0 de llegadas, avisados por sus respectivos centros de control. Esta información proporcionada por control tiene una vigencia estimada de dos horas, y se actualiza cada 30 minutos.. Por ello, muchos aviones realizaron esperas de 30/40 minutos, previendo que se estaban limpiando las pistas y que en una media hora se volverían abrir. Sin embargo, al ver que la situación no mejoraba, varios aviones procedieron a desviarse a los alternativos de BCN, VLC, AGP, etc.

El detalle de las regulaciones se puede comprobar en este corta/pega del daily briefing de EUROCONTROL correspondiente al día 8 de enero:

• **Madrid/Barajas:** A zero-rate measure was activated with less than 5 min notice from 2000 due to extreme weather conditions associated with named storm 'Filomena'. At the time of writing, the airport remains unavailable and the following timeline is provided as a result of initial analysis and is subject to change:

- METARs published up to and at 1000 reported calm wind conditions with CAVOK conditions and marginal sub-zero conditions, with no significant change expected.
- 1030: METAR publication reporting overcast conditions at 4,700ft with 3,000m and snow expected.
- 1109: METAR reports light snow reported with visibility reducing to 6km.
- 1141: METAR reports 800m visibility, snow and freezing fog reported. Similar conditions reported thereafter with a reduction in braking efficiency for principal runways also reported. No ATFM measures applied prior to this point.
- 1456: Feedback provided by NMOC reports extensions to Departure/Slot Tolerance Windows (D/STW) approved to facilitate de-icing and departure sequencing.
- 1728: Further feedback provided by NMOC reports prolonged extensions to Departure/Slot Tolerance Windows (D/STW) to facilitate de-icing.
- 1956: Zero-rate arrival measure applied, effective from 2000 and initially until 2200.
- 2024: ATFM measure updated, zero-rate extended to 2300, with a reduced rate of 5/hour applied thereafter until 09/0100. ATFM delays increase to 3,153 min.
- 2031: Arrival rate of 5/hour extended to 09/0400. ATFM delays increase to 6,361 min, with average ATFM delays of 76 min/ft recorded
- 2030: METAR reports 700m visibility in snow and freezing fog with vertical visibility limited to 500ft.
- 2106: Zero-rate extended to 09/0000, arrival rate of 5/hour thereafter until 09/0400. ATFM delays increase to 7,036 min. NM Network Operations Portal (NOP) updated.
- 2213: Zero-rate extended to 09/0400, arrival rate of 5/hour extended until 09/1000. ATFM delays increase to and peak at 7,289 min. NOP Portal updated.
- 2312: Zero-rate extended to 09/0600, arrival rate of 5/hour extended until 09/1100. Madrid FMP advises NMOC of the availability of Barcelona/El Prat and Valencia airports for the use by wide-body flights scheduled to arrive from outside of the NM Area. NOP Portal updated.
- Overnight 8-9 January 2021: NMOC reports good and extensive coordination with ENAIRE resulting

*in an agreed and well executed plan to mitigate the impact on Airspace Users. Actions included:*

- *Contact with principal Aircraft Operators to ensure timely update of EOBT for flights intending to operate to/from the airport.*
- *Cancellation of Flight Plans for flights not intending to operate to ensure an accurate view of demand is maintained.*
- *Further analysis indicates approximately 25 expected flights did not operate to the airport, with a further 32 reportedly diverting to other airports.*

En un repaso de los NOTAM´s durante estos días, se ha podido evidenciar que no se han emitido SNOTAM´s, sino tan sólo reportes del estado de pista.

Esperamos los reportes de todos aquellos que hayáis volado estos días, de forma que podamos constatar ante los organismos correspondientes todas las deficiencias detectadas. Debemos recordar que no es la primera vez que esto sucede; ya en 2009 el aeropuerto de Barajas tuvo que suspender tráfico aéreo ante una nevada mucho menor.