

EL PRAT
http://www.aj-elprat.es
Març 2004 núm. 80

Més lluny del soroll

L'ampliació de l'aeroport amb la construcció de la tercera pista suposarà un major trànsit d'aeronaus, però també canvis en els rumbs que els avions faran per aterrar i enlairar-se. Aquests canvis permetran reduir el soroll que des de l'aeroport pugui arribar a la ciutat del Prat. L'aeroport serà més gran, però el sentirem menys que ara.

12 Cens hivernal d'ocells del delta. **16** Comissaria dels Mossos d'Esquadra al Prat. **22** Campanya contra els excrements dels gossos al carrer. **24** Col·lectors, les venes de la ciutat.

Aeropuerto más grande, menos ruido

. Aunque pueda parecer extraño, la ampliación del aeropuerto implicará una reducción de su impacto acústico sobre la ciudad de El Prat, pese al aumento previsto de operaciones de aterrizaje y despegue. Que el aeropuerto se haga más grande, gane una nueva pista y reciba cada día más aviones, no significa que desde El Prat lo tengamos que oír más. Al contrario: lo oiremos menos. ¿Cómo? Este artículo lo explica.

El Plan Director de ampliación del aeropuerto de El Prat no se puede echar adelante si no se cumplen las medidas que fija la Declaración de Impacto Ambiental, en aspectos como la afectación a los acuíferos, a la flora, a la fauna... y también al nivel sonoro que pueden sufrir los habitantes de las ciudades más próximas, no sólo los de El Prat, sino en este caso también los de Gavà y Castelldefels.

Pero el estudio de impacto sonoro que hace ahora unos tres años incluyó Aena (aeropuertos Españoles y Navegación Aérea) en la Declaración de Impacto Ambiental no convenció al Ayuntamiento de El Prat, que decidió encargar otro a la mejor empresa del mundo especializada en estos temas, Mitre Corporation, de los Estados Unidos. Esta empresa mejoró y complementó el estudio de Aena, que finalmente asumió e incorporó a su estudio diversas recomendaciones y conclusiones de Mitre. El estudio final, por tanto, cuenta con las máximas garantías de fiabilidad y seriedad, unas garantías que el Ayuntamiento de El Prat considera imprescindibles para poder echar adelante la ampliación del aeropuerto. De hecho, las alegaciones del Ayuntamiento al estudio de impacto ambiental se basaban, en lo referente al impacto acústico, en el estudio de Mitre.

Comisión de seguimiento y control

Los ayuntamientos afectados por la ampliación del aeropuerto y Aena constituirán en breve una comisión de seguimiento para controlar que se apliquen correctamente las medidas de reducción del impacto sonoro. Entre los controles destaca la instalación de sensores de ruido en diferentes lugares del delta del Llobregat, especialmente en los perímetros de las huellas acústicas, para comprobar que no se superen los límites establecidos. Esta es una condición indispensable para poder habilitar la tercera pista y continuar adelante con el Plan Director de ampliación del aeropuerto.

La huella acústica

Cuando un avión aterriza o despega, el ruido se extiende como una nube o sombra a su alrededor. Cuando más cerca estamos del avión, más ruido oiremos. Cuando más nos alejamos, menos lo



Un mayor tráfico de aviones no significará más ruido para la ciudad de El Prat. Al contrario.

oiremos. Esta nube o sombra se denomina huella acústica. Como referencia para hacer el estudio, Aena ha tomado las medidas máximas que fija la Organización Mundial de la Salud (OMS): 65 decibelios (Dba) de día i 55 de noche.
Por tanto, en las horas consideradas diurnas (de siete de la mañana a once de la noche) la huella acústica tendrá un límite de 65 decibelios, un límite que si invadiera zonas habitadas, éstas deberían recibir un tratamiento reductor del impacto sonoro, como veremos más adelante. En el periodo nocturno (de once de la noche a siete de la mañana) la huella tendrá un límite de 55 decibelios y, por tanto, generalmente será más extensa que la diurna.
En lo referente a El Prat, las huellas acústicas no invaden en ningún caso la zona urbana habitada. Aena calcula que, en todo el delta del Llobregat, sólo quedarán afectadas por las huellas acústicas una veintena de casas aisladas y situadas en zonas agrícolas. En estos casos, Aena está obligada a aplicar medidas correctoras, como insonorizar las viviendas afectadas con vidrios dobles en las ventanas o con pantallas acústicas.

Primeras pruebas de la tercera pista

La tercera pista se empezó a construir en septiembre de 2002 y está previsto que entre en servicio hacia el próximo mes de agosto. La última semana de febrero se comenzaron a hacer las primeras pruebas de aterrizajes y despegues en la tercera pista, cuyas obras están a punto de finalizar (a mediados de enero acabaron los trabajos de pavimentación). La aeronave que se encarga de realizar este test es un reactor, de pequeñas dimensiones, de la dirección general de Aviación Civil. Es posible que algunos habitantes de El Prat lo hayan visto y oído, y se hayan sorprendido.
Durante estas operaciones, el aparato calibra los parámetros aeronáuticos de la nueva pista y comprueba que funcionen correctamente el balizamiento, la señalización, los componentes electrónicos y el sistema que permite aterrizar en situaciones de escasa visibilidad en las dos cabeceras de la pista. Durante el mes de febrero se han colocado las 13.000 señales necesarias para iluminar la tercera pista y se han hecho los trabajos para pavimentar las calles de rodadura necesarias para que los aviones puedan ir de la tercera pista a la plataforma de aparcamiento. Estas escapatorias son del todo necesarias para que los aviones puedan retirares lo más rápidamente posible y conseguir así más operaciones por hora. Por este motivo, la pista dispondrá de una calle de rodadura paralela y ocho calles de salida rápida.

David Miquel



AENA

Imagen aérea reciente, en la que ya se aprecia perfectamente la tercera pista, paralela a la playa y situada entre las lagunas del Remolar (parte baja de la foto) y la de la Ricarda. En la parte superior de la imagen también se aprecian los dos cauces del Llobregat: el actual y el del futuro desvío.

65 decibelios de día, 55 de noche

La OMS ha fijado los niveles máximos de ruido que puede tolerar una persona sin que se vea afectada su salud ni su calidad de vida. Estos niveles son valores medios, es decir, puede haber momentos puntuales en los que el ruido sea superior a los límites establecidos, pero la media de los registros no puede superarlos. Estos niveles no sólo son aplicables al entorno de los aeropuertos, sino a todos los ámbitos de la vida diaria: calles con mucho tráfico, fábricas, discotecas... Según la OMS, el nivel máximo tolerable de día son 65 decibelios (Dba), mientras que por la noche baja a 55. Estos son, justamente, los límites que se han aplicado para hacer el estudio de impacto sonoro de ampliación del aeropuerto. En el interior de una vivienda, por ejemplo, se considera que el límite del bienestar está en los 45 decibelios.

Más información...

¬ http://www.mitre.org/about/ffrdcs/caasd.html
(web de la empresa que ha hecho el estudio de impacto acústico por encargo del Ayuntamiento de El Prat).
¬ http://www.aena.es/aeropuertos/barcelona/plan/planbarcelonapresentacion.htm
(web de Aena que muestra todos los detalles sobre la ampliación del aeropuerto).
¬ http://www.aj-elprat.es
(web del Ayuntamiento de El Prat).



Los límites de la huella acústica. La zona sombreada de blanco delimita la huella acústica que tendrá el aeropuerto cuando funcione a pleno rendimiento, ya con la tercera pista en servicio. La huella acústica diurna (imagen superior) es más pequeña porque el ruido encuentra antes su límite superior permitido, 65 decibelios (Dba). La huella nocturna puede ser mayor, ya que tarda más en llegar a los 55 decibelios (Dba). Ninguna de ellas, no obstante, invade zonas urbanas habitadas.



Diferentes mecanismos para reducir el ruido

AENA



Imagen virtual del aeropuerto del futuro, con la terminal entre pistas y la gran ciudad aeroportuaria, situada junto a las terminales actuales.

Tan pronto entre en servicio la tercera pista, el aeropuerto y los aviones que operen en él utilizarán tres mecanismos diferentes para reducir el ruido y cumplir los límites de la huella acústica. Estos mecanismos son los siguientes:

¬ Gestión de pistas. El centro de control puede decidir en qué momento es mas adecuada la utilización de una u otra pista, y cómo utilizarlas: para los aterrizajes o para los despegues. En función de diferentes variables, entra las cuales la meteorología es una de las más importantes, el uso que se da a cada pista puede favorecer la reducción del ruido sobre el entorno. Este sistema, no obstante, sólo se puede usar si el aeropuerto no está saturado de operaciones. El año 2025, cuando se calcula que el aeródromo pratense funcione al máximo, estas maniobras serán imposibles en horario diurno. No así en el nocturno, cuando se podrá aplicar siempre, ya que nunca estará saturado (de noche sólo se hacen el 10% de las operaciones).

¬ Control de los motores de los aviones. Este mecanismo corresponde a los pilotos y consiste en que, en función de la altura en la que se halla el avión durante el despegue, se va reduciendo la potencia con que trabajan los motores, y por tanto el ruido. Esta maniobra no representa ningún peligro para los pasajeros, y se puede hacer en todo tipo de aviones, tanto ligeros como pesados. Hay que pensar que, además del motor, el roce del aeroplano con el aire también hace mucho ruido, y los pilotos también pueden reducirlo con determinadas maniobras. La aerodinámica es muy importante, ya que los motores modernos cada vez hacen menos ruido.

¬ Giros durante el despegue. Se trata de una maniobra muy efectiva, pero que excluye la anterior. Consiste en girar el avión mientras se eleva para apartar la huella acústica de las zonas habitadas. En el caso de la tercera pista, está previsto un giro de 30º hacia el mar respecto al eje de la pista. En cuanto a la pista principal, se podrán hacer dos operaciones: un despegue recto y un giro de 7º, que se irán alternando para repartir la huella y no concentrarla siempre sobre una misma zona. El aeropuerto seguirá un protocolo, elaborado por la comisión de seguimiento y control, que fijará en qué momento se pueden aplicar cada uno de los mecanismos descritos, y que tendrá en cuenta aspectos como el tipo de avión y la compañía.

La pista transversal, desactivada

La pista transversal, situada en diagonal a la principal, es la que más problemas de ruido puede provocar a la ciudad de El Prat, ya que está encarada directamente hacia el núcleo urbano. Actualmente, esta pista se usa para el despegue de los aviones en dirección al mar, de manera que el ruido no afecte a nadie, mientras que los aterrizajes se hacen en dirección a Castelldefels por la pista principal. Pero a veces, sobre todo cuando el viento sopla en una determinada dirección, es necesario que los aviones despeguen por la pista transversal en dirección a la ciudad de El Prat, con un fuerte impacto acústico sobre las viviendas. Esta situación, no obstante, se da muy pocas veces. Por lo que respecta a la población de El Prat, una de las principales ventajas de la ampliación del aeropuerto es que esta pista transversal quedará prácticamente desactivada, ya que la tercera pista la substituirá en muchas ocasiones, tanto de aterrizaje como de despegue. Cuando la tercera pista entre en servicio, la transversal se utilizará sólo en ocasiones realmente excepcionales.

Tres escenarios: 2004, 2008 y 2025. El estudio de impacto acústico de la ampliación del aeropuerto se ha hecho sobre tres escenarios diferentes en lo que se refiere a la utilización de las diferentes pistas y en función de la evolución de la ampliación del aeródromo.

El primer escenario es para el año 2004, el primero de entrada en servicio de la tercera pista. El escenario siguiente se sitúa en 2008, con el aeropuerto todavía lejos de su saturación pero con más operaciones anuales que en 2004 y con la terminal entre pistas a punto de entrar en servicio. Y el tercer escenario se plantea para el año 2025, cuando se espera que el aeropuerto haya llegado a su capacidad máxima para absorber operaciones de aeronaves.

Lógicamente, el estudio de impacto acústico de la ampliación del aeropuerto también tiene en cuenta el tipo de aviones que funcionan actualmente (los hay muy ruidosos que pronto no podrán volar) y los que podrán fabricarse en el futuro, que serán más silenciosos que los actuales. De todas formas, todo el estudio de impacto sonoro se ha basado en las hipótesis más desfavorables posibles, a fin de que en el futuro no puedan aparecer sorpresas desagradables.

La configuración de pistas

Una vez estudiadas las huellas acústicas se determinó que la configuración de las pistas con menos impacto sonoro es la configuración oeste, es decir, el aterrizaje y despegue de los aviones en sentido oeste (procedentes del puerto de Barcelona y en dirección a Castelldefels). Esta configuración se puede mantener en el 85% de las operaciones. En e 15% restante, la climatología adversa obliga a hacerla en sentido contrario (configuración este).

PILÀ ANGLARILL



¬ Año 2004

El 85% del tiempo los despegues se hacen en sentido oeste por la pista principal y los aterrizajes por la tercera pista, también en sentido oeste. La meteorología hará que el 15% del tiempo las operaciones se harán en sentido contrario.

¬ Año 2008

Los porcentajes de tiempo de utilización de las pistas es el mismo que en el escenario de 2004, pero con mayor número de movimientos.

¬ Año 2025

El 85% del tiempo la pista principal y la tercera pista asumirán tanto despegues como aterrizajes, en sentido oeste. El 15% del tiempo se harán en sentido contrario.