

## 6635

**RESOLUCIÓN de 21 de marzo de 2006, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de «Ampliación del aeropuerto de Reus», de Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea.**

El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular declaración de impacto ambiental con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de determinadas obras, instalaciones y actividades.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 553/2004, de 17 de abril y en el Real Decreto 562/2004, de 19 de abril, por el que se aprueba la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, y en el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica y la atribución de competencias del Ministerio de Medio Ambiente, corresponde a la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático la formulación de las declaraciones de impacto ambiental de competencia estatal, reguladas por la legislación vigente.

Conforme al artículo 13 del Reglamento, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena) remitió, con fecha 18 de marzo de 2004 a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la correspondiente memoria resumen con objeto de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Recibida la referida memoria-resumen, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental estableció a continuación un periodo de consultas a personas, instituciones y administraciones previsiblemente afectadas, sobre las implicaciones ambientales del proyecto.

En virtud del artículo 14 del Reglamento, con fechas 28 de abril y 11 de mayo de 2004, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental dio traslado al promotor Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena) de las respuestas recibidas.

La relación de consultados, así como una síntesis de las respuestas recibidas durante la fase de consultas previas se recogen en el anexo I.

El promotor, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena), elaboró el estudio de impacto ambiental del proyecto «Ampliación del aeropuerto de Reus», que posteriormente remitió a la Dirección General de Aviación Civil para que ésta lo trasladara a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, quien lo sometió al trámite de información pública durante 30 días hábiles, mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado número 254, de 21 de octubre de 2004 en virtud de lo establecido en el artículo 17 del citado reglamento. El estudio de impacto ambiental estuvo expuesto en la oficina de la Subdelegación del Gobierno en Tarragona durante el plazo de información pública.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental requirió al promotor información complementaria relativa a determinados aspectos contenidos en el estudio de impacto ambiental y en concreto:

Justificación de la selección de la alternativa A frente a la alternativa B.

Análisis del riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por lo que será necesario que se especifique el origen, destino, y tratamiento previsto de todas las aguas generadas en el aeropuerto, tanto durante la fase de obras como de explotación. Se incluirán datos del volumen a tratar, características del sistema de tratamiento y concentraciones previstas de los principales contaminantes en el punto de vertido. El programa de vigilancia ambiental recogerá las características de los controles propuestos (puntos de control, parámetros a controlar, técnicas de análisis y análisis de los datos obtenidos) y la periodicidad del control.

Análisis del posible riesgo de contaminación de las aguas subterráneas como consecuencia del aeropuerto, no solo de las obras ahora propuestas y en su caso, medidas propuestas para su control, tanto en lo que respecta a su calidad como a las posibles fluctuaciones del nivel freático. Identificación de los pozos próximos existentes destinados al abastecimiento.

Evaluación de la inundabilidad del entorno teniendo en cuenta el caudal que puede desaguarse el Torrente de la Boella y atendiendo a las consideraciones recogidas en el informe elaborado por la Agencia Catalana del Agua. Características de la red de drenaje y datos utilizados en su diseño.

Programa de control y vigilancia de la contaminación atmosférica, parámetros que se van a controlar, necesidades mínimas de estaciones, posibles ubicaciones, periodicidad de los controles para cada uno de los parámetros y tratamiento y análisis de los datos obtenidos.

Datos sobre el número de viviendas que están en huellas, situación actual y posibles medidas de aislamiento así como datos sobre el plan de aislamiento acústico.

Valoración aproximada que permita predecir el posible impacto del impacto acústico derivado de los movimientos de tierra y, en su caso, propuesta de medidas correctoras.

Análisis sobre la necesidad de implantar una red de control del ruido, y en su caso, criterios de diseño, número de sonómetros, características, posible ubicación y periodicidad del control. Medidas a implantar después de la ampliación para asegurar que no se sobrepasan los valores establecidos.

Plan de gestión de residuos y destino final de casa uno de ellos, en función de sus características. Estimación del volumen y capacidad zonas de almacenamiento.

Cartografía de las zonas de exclusión y localización de instalaciones y elementos auxiliares de obra.

Actuaciones que se van a llevar a cabo para garantizar la función de los barrancos como paso de fauna.

Programa de vigilancia ambiental.

El anexo II contiene los datos esenciales del proyecto.

Los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental se recogen en el anexo III.

Como resultado del trámite de información pública se presentaron dos escritos uno por parte de la Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña y del Ayuntamiento de Tarragona, que se recogen en el anexo IV.

En consecuencia, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 5 del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y por los artículos 16.1 y 18 de su Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, a la vista del informe emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 17 de marzo de 2006, formula, únicamente a los efectos ambientales, la siguiente declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de «Ampliación del aeropuerto de Reus».

#### Declaración de impacto ambiental

El actual aeropuerto de Reus está situado a 3 km al sureste de Reus, aproximadamente a 13 km de la ciudad de Tarragona. Su área de influencia abarca toda la provincia de Tarragona.

Es un aeropuerto civil, de clase internacional y categoría OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) 4-E. Está declarado como aeropuerto de 3.ª categoría por la Ley 14/2000.

En la actualidad, el aeropuerto de Reus dispone de una única pista pavimentada de 2.455 m por 45 m de ancho, la 07-25, y otra de terreno natural compactado de 850 m por 35 m, la 12-30.

El proyecto de ampliación del aeropuerto de Reus desarrolla parte de las determinaciones previstas en el Plan Director aprobado por Orden Ministerial de 16 de julio de 2001, publicado en el BOE el 8 de agosto de 2001. El proyecto comprende las actuaciones siguientes, las cuales se desarrollan en el Anexo II:

Subsistema de Movimientos de Aeronaves:

Adecuación del campo de vuelo.  
Ampliación de la plataforma.

Subsistema de Actividades Aeroportuarias:

Demolición de la Base Aérea y Campo de Tiro.  
Ampliación de facturación y salidas.

En el estudio de impacto ambiental se ha analizado alternativas para estas actuaciones para satisfacer todas las necesidades previstas en el aeropuerto, de forma que no perjudique la operatividad del terminal actual durante el transcurso de las obras.

La alternativa A supone la ubicación de las nuevas instalaciones, al norte y este de las actuales. Mientras que la alternativa B considera el desarrollo de toda la plataforma comercial, incluyendo las instalaciones de carga, al sur de la pista de vuelo 07-25. Concluyendo que, la alternativa A que se recoge en el Plan Director es la más recomendable para la planificación de las actuaciones en el aeropuerto.

Todas las actuaciones se circunscriben al interior del recinto aeroportuario. El estudio de impacto ambiental concluye que los impactos identificados han sido valorados como compatibles y moderados con las medidas correctoras o protectoras propuestas para cada una de ellas.

Por todo ello, examinada la documentación contenida en el expediente referida anteriormente y completada la información con la visita a la zona del proyecto, se considera que para la realización de la alternativa A, propuesta por el promotor, se deberán observar las recomendaciones y las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental y documentación adicional en lo que no se opongan a la presente declaración, y se deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. Protección de los suelos.—Se aplicarán las medidas propuestas por el promotor para la ubicación de las instalaciones y elementos auxiliares, jalonamiento de las zonas afectadas por obras y las de tránsito de maquinaria, gestión de suelos contaminados en el caso de que durante las obras apareciesen enclaves de suelos contaminados, tratamiento de la tierra vegetal y reutilización en la restauración ambiental, reutilización de escombros y tierras excedentes.

Fuera de la zona de obras no se permitirá el paso de maquinaria ni el depósito de materiales o residuos de ninguna clase.

La recogida, transporte y eliminación de los residuos, tanto los generados durante la fase de obras como de explotación, se realizará atendiendo a lo especificado en el Plan de Gestión de los Residuos elaborado por el promotor. Se deberán cumplir además las normas de recogida y almacenamiento así como las buenas prácticas propuestas en dicho plan en relación con los escombros, tierra vegetal, material sobrante de excavación, gestión y minimización de residuos peligrosos.

Una vez finalizadas las obras, se procederá a la retirada y desinstalación de las instalaciones y elementos auxiliares de obra, restituyendo el terreno a sus condiciones originales tanto topográficas como de cubierta vegetal, mediante el semillado con especies herbáceas.

2. Protección del sistema hidrológico y de la calidad de las aguas.—El trazado de los caminos de acceso evitarán el paso sobre cauces, vaguadas u otros elementos pertenecientes a la red principal de drenaje con el fin de evitar posibles modificaciones de la escorrentía, vertidos accidentales y la deposición de material fino que pudiera ser removido por las aguas superficiales, restaurándose en todo caso, cualquier afección que se produjese.

Durante la fase de construcción se establecerán las siguientes medidas:

Las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se realizarán exclusivamente en un sector acotado del parque de maquinaria, estando ésta totalmente impermeabilizada.

Se construirán balsas de decantación provisionales durante las obras para las aguas procedentes de los parques de maquinaria y otras instalaciones auxiliares donde los vertidos accidentales y aguas de lavado pudieran afectar la calidad de las aguas. Se realizará el seguimiento analítico de estas aguas antes de su vertido, que de no cumplir con los valores establecidos en la legislación vigente, deberán ser tratadas con un sistema de depuración primaria-balsas de decantación con separador de hidrocarburos y zanjías filtrantes.

Los campamentos de obras se dotarán de un sistema de saneamiento que evite la contaminación de las aguas mediante conexión a la red de aguas residuales, WC químico, etc., asegurando así que no se producirá contaminación de las aguas.

Conforme se establece en el estudio de impacto ambiental, durante la fase de explotación se instalarán sistemas automáticos de separación y decantación de aguas pluviales de tal manera que, tras el transporte por el sistema de drenaje, las aguas fluyan a un depósito donde se produzca, en primer lugar, la decantación de partículas gruesas para posteriormente, separar grasas, aceites y similares, consiguiendo así un vertido limpio a los cauces naturales.

Asimismo, será necesario llevar a cabo las medidas correctoras y protectoras para minimizar la afección al sistema hidrológico en general propuestas, tanto en el estudio de impacto ambiental, como en la información complementaria al mismo.

3. Protección de la vegetación.—Se jalonará la Riera de Boella en aquellas zonas donde sea previsible su afección, posteriormente, se procederá al desbroce y retirada de la tierra vegetal afectada por las obras. Durante estas operaciones se tendrá especial cuidado en los márgenes de la Riera, realizando en la boca sur, una recuperación ecológica del hábitat dirigida por personal técnico cualificado tal y como se describe en el estudio de impacto ambiental.

Una vez finalizadas las actuaciones previstas, se procederá a la descompactación de los suelos que lo necesiten, al aporte y extensión de la tierra vegetal acopiada y a la realización de tratamientos de hidrosiembra en aquellos casos en los que sea necesario cubrir con un tapiz vegetal homogéneo las superficies desnudas, de cara a evitar procesos erosivos.

En la zona de la Base aérea y en el aparcamiento de pasajeros, existen ciertos ejemplares arbóreos con un alto valor de conservación por sus características estéticas y paisajísticas y, en algún caso, por su carácter relicto como representante del bosque mediterráneo original, que podrán verse afectados por las actuaciones proyectadas. Por ello, se valorará la idoneidad de trasplantar estos ejemplares evitando su desaparición.

Aunque el Pi Bofarull, protegido por el Decreto 214/1987, de 9 de junio, sobre declaración de árboles monumentales de la Generalitat de Cataluña, está situado fuera de los límites aeroportuarios y protegido por un muro de piedra que lo separa de la Riera, se tomarán las medidas oportunas para que no resulte dañado por el tránsito de vehículos de obra.

4. Protección de la fauna.—Con el fin de proteger a la fauna del entorno del aeropuerto y minimizar su afección, se adoptarán las siguientes medidas:

Se llevará a cabo el vallado en el nuevo recinto aeroportuario que se genere como consecuencia de las obras de ampliación, evitando así, el paso de la fauna a zonas donde su presencia interferiría la actividad aeroportuaria.

En la medida de lo posible, como indica el estudio de impacto ambiental, con objeto de minimizar la afección sobre la avifauna, durante la época de cría se evitarán las actuaciones más ruidosas (demoliciones o desplazamientos de maquinaria asociado al movimiento de tierra).

Previamente al inicio de las obras, se llevará cabo un trabajo de campo, por técnico competente, para identificar la presencia de especies significativas que pudieran verse afectadas, así como nidos y madrigueras. Posteriormente, se elaborará un Programa de Gestión del Hábitat, en el que se recogerán las conclusiones de este trabajo y las medidas a adoptar para evitar y minimizar riesgos en las operaciones aeronáuticas, ocasionar las menores molestias a la fauna y conservar y potenciar la calidad y diversidad de la comunidad faunística en el entorno del proyecto. El programa incluirá un inventario de los lugares que pueden resultar atractivos para la fauna silvestre (zonas encharcables, humedales, vertederos, etc.) y, en el caso de que supongan riesgos para las operaciones aeroportuarias, las medidas a adoptar para evitar la permanencia de estos lugares y su sustitución por hábitat alternativos similares en el entorno cercano.

5. Espacios protegidos.—Como se indica en el estudio de impacto ambiental, en el entorno del aeropuerto no existe ningún espacio natural protegido encontrándose, todos ellos, muy alejados recinto aeroportuario.

6. Protección atmosférica.—Con el fin de asegurar que los niveles resultantes de concentración de partículas en el aire, en las zonas externas habitadas próximas al aeropuerto o en las zonas internas del recinto aeroportuario donde se desarrollen actividades al aire libre no superen los límites establecidos reglamentariamente, el promotor propone las siguientes medidas correctoras para la fase de obras: cubrición con lonas de la carga de los volquetes de forma que se evite la incidencia directa del viento; utilización del riego periódico de los caminos de obra y de las zonas en las que se realicen movimientos de tierras (la frecuencia de riesgo se determinará experimentalmente en función de las distintas condiciones meteorológicas); cubrición con toldos de los acopios de materiales sueltos; revegetación de las superficies denudadas una vez que las obras queden terminadas y establecimiento de los lugares adecuados para el lavado de maquinaria, dentro de la planta de instalaciones, con plataformas de lavado de las ruedas para evitar el transporte de barro y polvo.

Para el control de la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna de las máquinas móviles no de carretera, el promotor propone la aplicación de la normativa vigente en la que se refiere al control de las emisiones de dióxido de nitrógeno, partículas, humos negros y otros contaminantes como monóxido de carbono, reducción de emisiones de precursores de ozono troposférico, NOx e hidrocarburos, así como el cumplimiento estricto de los programas de revisión y mantenimiento especificados por el fabricante de los equipos.

Con el fin de poder establecer un programa de control y vigilancia de la contaminación atmosférica, parámetros que se van a controlar, necesidades mínima de estaciones, posibles ubicaciones, periodicidad de los controles para cada uno de los parámetros y tratamiento y análisis de los datos obtenidos, el promotor ha realizado el cálculo de las emisiones anuales de los principales contaminantes de origen aeroportuario así como la modelización de la dispersión de los mismos en la atmósfera. De este análisis se obtienen curvas de isoconcentración medias anuales que dan una idea de la situación media a lo largo del año, pero no permiten establecer una relación con la legislación en la que al análisis de superaciones se refiere. Para cubrir esa limitación se ha llevado a cabo un análisis cualitativo de los datos meteorológicos horarios que permite establecer las zonas y periodos del día en que existe un mayor riesgo de que dichas superaciones se produzcan. Posteriormente, a la vista de los resultados de ambos análisis y de información acerca de la situación actual de la red de control de la calidad del aire de la Comunidad Autónoma, se ha analizado la necesidad de nuevas estaciones de vigilancia de la calidad del aire, concluyéndose que no es necesario la ampliación de la red de control actualmente existente.

Como horizonte de evaluación se ha fijado el año de puesta en servicio de las nuevas instalaciones, situación prevista para el año 2009.

El programa informático utilizado para llevar a cabo este estudio ha sido el EDMS 4.12 desarrollado por la Federal Aviation Administration (FAA) y la United States Air Force (USAF) en colaboración con la Environmental Protection Agency (EPA). En primer lugar se ha realizado el inventario de emisiones que supone la definición de la actividad anual total de las fuentes aeroportuarias, en este caso, aeronaves, vehículos de apoyo en tierra (GSE) y unidades auxiliares de energía (APU), vehículos de transporte en accesos y aparcamientos, obteniéndose la masa anual de cada contaminante generado (toneladas/año): monóxido de carbono (CO), hidrocarburo

ros, óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), partículas (PM10) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Posteriormente, se ha llevado a cabo una modelización de la dispersión de los contaminantes que ha permitido determinar los niveles de inmisión para NOx, CO y SOx obteniéndose las correspondientes curvas de isoconcentración donde se identifican las zonas donde las concentraciones medias anuales derivadas de la actividad aeroportuaria varían: para el NOx entre 10-20 µg/m<sup>3</sup>, 20-30 µg/m<sup>3</sup> y > 30 µg/m<sup>3</sup>, para el CO entre 0,001-0,01 mg/m<sup>3</sup>, 0,01-0,015 mg/m<sup>3</sup> y >0,015 mg/m<sup>3</sup> y para el SOx entre 2-4 µg/m<sup>3</sup>, 4-6 µg/m<sup>3</sup> y >6 µg/m<sup>3</sup>. En el caso del NOx no se superan los 30 µg/m<sup>3</sup> en ningún punto exterior al aeropuerto y, en ningún caso en poblaciones circundantes, tratándose del contaminante más problemático desde el punto de vista de la contaminación aeroportuaria. El valor puntual máximo registrado por el programa se sitúa en la plataforma de aeronaves que sería la zona con más riesgo de alcanzar niveles altos debido a la circulación de los vehículos de apoyo en tierra. Para el SOx y CO todos los intervalos de concentración estudiados se circunscriben al recinto aeroportuario.

El riesgo de superaciones horarias se ha realizado de forma cualitativa por medio del análisis de horas al año en que se da concurrencia de factores que contribuyen a mantener una concentración alta de contaminantes en una zona concreta. Estos factores son: condiciones que dificultan la dispersión y mezcla de contaminantes (estabilidad atmosférica persistente, capa de inversión muy baja), direcciones de vientos desfavorables y actividad aeroportuaria importante. La conclusión de este análisis es que, en la población de Reus, que es la más cercana junto con los vientos hace que el riesgo de superación en esta zona sea elevado. En cualquier caso este riesgo a la vista de las bajas concentraciones obtenidas en la simulación y la distancia del aeropuerto a Reus, es mínimo.

A la vista de los resultados se propone llevar a cabo las siguientes medidas:

Se atenderá a lo especificado en el estudio de impacto ambiental referente a la programación de actividades, en la que se recogen los pasos a seguir en la realización de las campañas de medida, y referente al programa de control y vigilancia de la calidad del aire, en el que se establecen los parámetros de control, método de muestreo y análisis, periodicidad del seguimiento y emisión de informes.

En cuanto al control de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV's) resultantes del almacenamiento y distribución de combustibles, se aplicará el Real Decreto 2102/1996, de 20 de septiembre, sobre control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles resultantes del almacenamiento y distribución de gasolina desde las terminales a las estaciones de servicio, que impone los requisitos técnicos a las instalaciones de almacenamiento de carga y descarga, de depósitos móviles y de vehículos de transporte.

Para reducir las emisiones atmosféricas procedentes de las aeronaves y de los equipos de apoyo en tierra, se aplicarán las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental y recomendadas por la OACI y la FAA para reducir las emisiones y el consumo de carburantes en relación con los procedimientos de operación de las aeronaves: utilización de la reversa, control de la potencia en el despegue y reducción uso de motores en el rodaje. Asimismo, el estudio de impacto ambiental propone la sustitución de las unidades de potencia auxiliar por un suministro eléctrico y de aire acondicionado en la pasarela producido de forma centralizada y la implantación de planes de renovación de flotas de equipos de tierra con el fin de incorporar motores de tecnologías más evolucionadas y menos contaminantes.

Los nuevos equipos que entren en servicio en el aeropuerto, tanto los vehículos turismos, como los equipos que sirven a las aeronaves comerciales durante la carga y descarga de pasajeros y carga, cumplirán con la legislación vigente en relación con las emisiones. Todos los vehículos deberán pasar las inspecciones técnicas que exige la legislación.

7. Protección acústica.—El estudio realizado por el promotor para determinar la afección acústica derivada de la fase de obras utiliza como método de cálculo el descrito en la norma ISO 9613 1/2, «Atenuación del ruido durante su propagación en el ambiente» y como software Predictor 4.11 desarrollado por Brüel & Kjær. En las conclusiones de dicho estudio se pone de manifiesto que los mayores niveles de ruido se producirán en las inmediaciones de las obras de plataforma, edificio terminal, aparcamiento de vehículos y en el tráfico de camiones asociadas a las mismas y que el ruido generado por estas actuaciones, su afección a los núcleos de población será muy reducida, únicamente se excede los 55 dB (A) 40 metros al norte y en el área próxima al acceso al aeropuerto, siendo estos terrenos completamente agrícolas. El ruido generado en las zonas del campo de vuelos y campo de tiro, es reducido y focalizado, no afectando a las poblaciones de alrededor, y las posibles molestias solo afectarán a los usuarios del aeropuerto.

Con objeto de asegurar que los niveles de ruido se ajusten a lo previsto en el estudio, el promotor propone las siguientes medidas:

Los contratistas garantizarán que toda la maquinaria de obra cumplirá con los requisitos de máxima potencia acústica establecidos en la Directiva 200/14/CE del parlamento del Consejo de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

Conforme se establece en la documentación adicional aportada por el promotor, los accesos de camiones a obra para los movimientos de tierra así como para las operaciones de hormigonado, asfaltado, etc. se realizarán por el punto previsto, de no ser posible utilizar este acceso se justificará razonadamente esta imposibilidad, el contratista deberá aportar un nuevo estudio de ruido que deberá ser aprobado por el Director Ambiental de Obra.

En el plan de obra se incluirá el cronograma de los trabajos a realizar así como la planificación de los movimientos de maquinaria que se determinarán procurando disminuir las afecciones acústicas a la población. Se limitará la realización de trabajos molestos para las personas como excavaciones, movimiento de maquinaria o vehículos pesados en el periodo de 22 h a 8 h.

Para el cálculo de las afecciones acústicas producidas por las operaciones de despegue y aterrizaje de las aeronaves, el promotor ha utilizado el programa de simulación INM (Integrated Noise Model) en su versión 6.1 desarrollado por la FAA. Los criterios utilizados para la determinación de las isófonas han sido los acordados entre el Ministerio de Fomento, Ministerio de Medio Ambiente y Aena, en los cuales se establece como día tipo a simular el 90 % del día punta anual para los escenarios de simulación considerados.

Como valores límites de referencia se han considerado 55 dB (A) para el periodo nocturno y 65 dB (A) para el periodo diurno.

El estudio acústico pone de manifiesto que, tanto durante el periodo diurno, como nocturno, la superficie que se encuentra expuesta a niveles superiores a los 65 dB (A) y 55 dB (A), respectivamente, excede los límites del Sistema General Aeroportuario, pero no se afecta a ningún núcleo urbano de entidad, solamente se afecta a una pequeña vivienda aislada asociada a la actividad agrícola, situada colindante con el vallado del recinto aeroportuario en dirección sur, en las proximidades de la cabecera 25.

A efectos de seguimiento y ejecución del plan de aislamiento acústico, se creará una Comisión integrada por representantes de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente; representantes de la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Fomento; representantes de la Entidad Pública Empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea y representantes de la Comunidad Autónoma y de los ayuntamientos afectados. Asimismo, formarán parte de la Comisión de Seguimiento aquellas instituciones de las administraciones anteriormente citadas, que pudieran verse afectadas, en su caso, en la revisión de la huella.

En el plazo de un año a contar desde la fecha de publicación de la presente declaración, el promotor remitirá a dicha Comisión las curvas isófonas calculadas en el estudio de impacto ambiental definidas por Leq día 65 dB (A) (7 h-23 h) y Leq noche 55 dB (A) (23 h-7 h) en relación con las operaciones de despegue y aterrizaje a una escala adecuada para poder determinar y comprobar los resultados del estudio acústico elaborado por el promotor, estableciendo con exactitud el número de viviendas y equipamientos de uso público afectados, así como el plan de aislamiento acústico, para su análisis y posterior traslado al órgano sustantivo que comprobará que dichos documentos se ajustan a lo exigido en la condición «Protección acústica» de la presente declaración de impacto ambiental. La Comisión será la encargada de proponer al órgano sustantivo para su adopción las medidas compensatorias citadas anteriormente.

El plazo de ejecución del plan de aislamiento acústico será de tres años a contar desde la fecha en la que el órgano sustantivo verifique su idoneidad.

Una vez entren en servicio las infraestructuras recogidas en la declaración de impacto ambiental, se verificará la huella acústica mediante la realización de mediciones reales en los puntos que proponga el plan de vigilancia ambiental y en aquellos puntos que justificadamente proponga la Comisión. A dicha huella se incorporará la posible afección acústica producida por las operaciones en tierra.

Las isófonas serán revisadas en el momento en que se produzcan alteraciones permanentes en la operación del aeropuerto con incidencia significativa sobre la afección acústica asociada al mismo. En cualquier caso, las isófonas se revisarán cada 5 años o según lo que establezca el Reglamento que desarrolle la Ley 37/2003 del Ruido. Cuando se produzcan alteraciones temporales en la operación del aeropuerto, será comunicado a los ayuntamientos afectados por parte de Aena con el fin de que ambos organismos coordinen las actuaciones que se consideren oportunas para minimizar la posible afección.

La huella definitiva será incorporada, a todos sus efectos, en la planificación del aeropuerto para la protección de los aspectos ambientales y para que la Autoridad Aeronáutica pueda informar a las administraciones públicas afectadas que ostenten competencias en materia de ordenación del territorio y de urbanismo.

En relación con la red de control del ruido, el promotor considera que el número de viviendas se reduce a una sometida a niveles por encima de los admisibles tanto durante el periodo diurno y nocturno.

Por lo tanto, estima que no es necesaria la dotación de una red permanente de control de inmisiones acústicas en el entorno del aeropuerto.

No obstante, dado el incremento previsible de la demanda del aeropuerto, Aena en el plazo de un año a partir de la presente declaración, diseñará una campaña de mediciones acústicas con sonómetros portátiles, en la que definirá el número de puntos de medida, la duración y el periodo del año más adecuado para realizar las mediciones. En función de los resultados de esta campaña, se establecerá, la necesidad de instalar un sistema fijo de medición, y si no fuera así, se elaborará un plan de actuación en el que se establecerá la periodicidad con que se deberán realizar las mediciones utilizando sonómetros portátiles.

8. Medidas de protección del patrimonio cultural.—Con carácter general, se vigilará en toda la zona de obras la posible aparición de indicios de vestigios arqueológicos y culturales mediante un arqueólogo a pie de obra.

Se cumplirá la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y el Real Decreto 111/1986 de desarrollo parcial de dicha Ley.

Si durante la ejecución de las obras, aflorara algún yacimiento arqueológico, paleontológico o etnográfico no inventariado, se comunicará a la Dirección General de Patrimonio Cultural dependiente del Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña para que proceda a las actuaciones que considere oportunas.

9. Mantenimiento de la permeabilidad territorial y continuidad de los servicios existentes.—Durante las fases de construcción y explotación de las nuevas infraestructuras se asegurará, mediante la aplicación de las medidas oportunas, el nivel actual de permeabilidad transversal del territorio. Todo desvío, sea provisional o permanente, se señalará adecuadamente.

La reposición de cualquier tipo de infraestructura que sea afectada, se realizará manteniendo los contactos oportunos con los responsables de su explotación, así como con los ayuntamientos afectados.

Asimismo, conforme se recoge en el estudio de impacto ambiental se procederá a la reposición del Camí Traveser como parte de las actuaciones a ejecutar en la canalización de la Riera de la Boella.

10. Localización de préstamos y vertederos.—En relación con la gestión de las tierras sobrantes, se actuará de acuerdo con lo recogido en la documentación adicional al estudio de impacto ambiental aportada por el promotor que propone la utilización de los siguientes vertederos:

Deposito controlado de Tarragona-La Capellada.  
Deposito controlado de Tarragona-La Budallera.  
Planta de reciclaje de Torredembarra.

Si se necesitaran otras zonas se realizará un estudio ambiental de los condicionantes ambientales existentes en el ámbito de las posibles localizaciones con el fin de evitar las zonas de alta fragilidad o con grandes méritos de conservación.

11. Defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística de la obra.—Todos los proyectos constructivos con potencial incidencia sobre la topografía y el paisaje incluidos en la ampliación del aeropuerto deberán adjuntar un anejo de «integración ambiental» en el que se incluirán actuaciones de adecuación topográfica de las superficies afectadas, su restauración edáfica y la ejecución de plantaciones y siembras.

En este anejo quedará claramente reflejada la obligación del contratista de dejar libres de residuos, materiales de construcción maquinaria o cualquier otro tipo de elemento contaminante los terrenos ocupados o utilizados durante la fase de obra.

Además de las acciones de integración ambiental correspondientes a cada uno de los proyectos, Aena redactará un proyecto de medidas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística que englobe la totalidad de los espacios de transición que hayan podido ser afectados por las obras y que no estén incluidos netamente en ningún proyecto específico y contemplará propuestas de restauración de otros elementos asociados indirectamente, caso de áreas de préstamos, vertederos, caminos de obra y zonas de instalaciones auxiliares.

Se seleccionarán correctamente las especies a emplear en la adecuación paisajística mediante ajardinamiento, evitando el empleo en la flora ornamental de especies exóticas que tengan la consideración de invasoras. En caso de que se emplee flora autóctona, se desaconseja introducir ejemplares de taxones que no sean propios de la zona o que presenten un cierto carácter hibridógeno que posibilite su cruzamiento con poblaciones locales.

12. Seguimiento y vigilancia.—Aena ejecutará el programa de vigilancia ambiental para la fase de obras propuesto en el estudio de impacto ambiental y completado en la documentación adicional, con el fin de poder llevar a cabo el control y seguimiento de los impactos de las distintas actuaciones incluidas en los proyectos así como de la eficacia de las medidas correctoras y protectoras previstas. Si se observara que los impactos son superiores a los previstos o insuficientes las medidas inicialmente contempladas se procederá a la propuesta de nuevas medidas. En relación con el programa de vigilancia ambiental de la fase de explotación el promotor indica que se realizará por el propio aeropuerto según sus métodos y sistemas de gestión medio ambiental. No obstante, será necesario que además de los controles propuestos en el estudio de impacto ambiental y en la documentación adicional, contemple los propuestos en la presente declaración. El plan de vigilancia ambiental de la fase de explotación será remitido a la Dirección General de Aviación Civil previo a la entrada en servicio de las instalaciones proyectadas para su estudio y consideración como responsable del seguimiento y vigilancia del cumplimiento de lo establecido en la declaración de impacto ambiental.

En el programa de vigilancia propuesto por el promotor se plantea la designación de un Director Ambiental de Obra integrada que se responsabilizará del control de la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras, de la ejecución del programa de vigilancia ambiental y de la emisión de informes técnicos periódicos. Por otro lado, las contratistas ejecutoras de los proyectos, deberán entregar antes del inicio de las obras un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PACA) propio de la contrata, el cual será revisado y aprobado por Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena), como responsable de la ejecución del programa de vigilancia ambiental y de sus costes. Cada contratista nombrará un Responsable de Medio Ambiente cuya misión será la ejecución del PACA, que estará en obra de forma permanente, realizará los controles previstos, elaborará los informes periódicos medioambientales y proporcionará al promotor toda la información que éste le demande sobre las medidas adoptadas durante la ejecución de los trabajos. En el seno de la dirección facultativa, cada asistencia técnica, si la hubiese, nombrará también un Responsable de Medio Ambiente.

Se llevarán a cabo todos los pasos propuestos por el promotor en el estudio de impacto ambiental para la aplicación del programa de vigilancia ambiental en relación con la inclusión de requisitos medioambientales en los expedientes, Plan de Aseguramiento de la Calidad, diario ambiental de obra, inspecciones y control y remisión de informes, así como el procedimiento propuesto para el control de los parámetros ambientales de obra para la protección de los suelos, protección de la vegetación, protección de la fauna, protección de la calidad del aire, protección acústica, protección de la calidad de las aguas, gestión de residuos, protección del patrimonio cultural, mantenimiento de la permeabilidad territorial, localización de préstamos y vertederos e instalaciones auxiliares y defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística.

13. Definición contractual y financiación de las medidas protectoras y correctoras.—Todas las medidas protectoras y correctoras comprendidas en el estudio de impacto ambiental, y las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental que supongan unidades de obra, figurarán en la memoria y anejos, planos, pliego de prescripciones técnicas y presupuesto del proyecto de construcción.

Aquellas medidas que supongan algún tipo de obligación o restricción durante la ejecución de las obras, pero no impliquen un gasto concreto, deberán figurar al menos en la memoria y el pliego de prescripciones técnicas. También se valorarán y proveerán los gastos derivados del programa de vigilancia ambiental.

Cualquier modificación significativa desde el punto de vista ambiental introducida en el proyecto de construcción o en posteriores modificados de éste durante la ejecución de la obra de las actuaciones propuestas en el proyecto, deberá ser notificada a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, a través de la Dirección General de Aviación Civil, aportando la siguiente documentación justificativa de la pretendida modificación:

Memoria justificativa y planos de la modificación propuesta.  
Análisis ambiental de las implicaciones de la modificación.  
Medidas preventivas, correctoras o compensatorias adicionales.  
Informe del órgano ambiental de la Comunidad Autónoma.

Lo que se hace público para general conocimiento, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Real Decreto 1131/1988 de 30 de septiembre por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo.

Madrid, 21 de marzo de 2006.—El Secretario General, Arturo Gonzalo Aizpiri.

## ANEXO I

## Resumen de las consultas previas sobre el impacto ambiental del proyecto

## Consultas previas sobre el impacto ambiental de proyecto

Organismos consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Conservación de la Naturaleza . . . . .	
Delegación del Gobierno en Cataluña . . . . .	
Subdelegación del Gobierno en Tarragona . . . . .	X
Agencia Catalana del Agua . . . . .	X
Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña . . . . .	X
Dirección General de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña . . . . .	X
Dirección General de Políticas Ambientales y Sostenibilidad del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña . . . . .	X
Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña . . . . .	
Dirección General de Urbanismo del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña . . . . .	X
Diputación Provincial de Tarragona . . . . .	X
Dirección General del Instituto Geológico y Minero de España . . . . .	
Cátedra de Ecología de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona . . . . .	
Departamento de Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Girona . . . . .	
Departamento de Ecología de la Facultad de Ciencias del Campus de Bellaterra en Barcelona . . . . .	
A.D.E.N.A. . . . .	
Ecologistas en Acción . . . . .	
F.A.T. . . . .	
Greenpeace . . . . .	
S.E.O. . . . .	
DEPANA . . . . .	
Asociación Española de Evaluación Ambiental . . . . .	X
Ayuntamiento de Reus . . . . .	
Ayuntamiento de Constante . . . . .	
Ayuntamiento de Tarragona . . . . .	

Un resumen de las respuestas de contenido ambiental más relevantes es el siguiente:

La Agencia Catalana del Agua emite un informe en el que se establece que dado que el ámbito de las actuaciones a realizar se encuentran en zona de Policía Hidráulica del Torrente de Boella, y dentro de una zona potencialmente inundable bajo la influencia del entorno fluvial, es necesario un estudio de la inundabilidad y una evaluación del impacto ambiental sobre el torrente y los otros espacios fluviales que puedan verse afectados. Asimismo, se expone la necesidad de un análisis del posible riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas mediante la evaluación en la incidencia del vertido sobre el medio receptor teniendo presente los usos del agua que se derivan, y la determinación de la cantidad y calidad del vertido de las aguas residuales originadas.

La Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña considera que en lo que respecta a la contaminación acústica debería estudiarse el aeropuerto considerándolo como una fuente de emisión de ruido, señalando la zona de ruido o de servidumbre acústica comprendida en el entorno de la infraestructura, mediante la delimitación de las curvas isófonas de niveles de inmisión  $L_{Aeq}$  diurnas y nocturnas 70-60, 65-55 y 60-50, de acuerdo con la Ley 16/2002 de la Generalidad de Cataluña, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica.

La Dirección General de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña destaca la presencia de tres elementos ambientales a considerar en la zona afectada por el proyecto: el Pi de Bofarull, árbol monumental catalogado, situado sobre el límite general aeroportuario, los herbazales hidrófilos de los barrancos de la zona, que constituyen un hábitat de interés comunitario y el resto de especies y comunidades vegetales asociados a los barrancos de la zona. Establece que el proyecto deberá tener en cuenta estos barrancos garantizando su continuidad por constituir uno de los elementos más destacables de la zona. Afirma que si fuera imprescindible su cubrición se deberá garantizar su función como paso de la fauna asociada a estos barrancos (anfíbios y pequeños mamíferos). Siendo necesaria una sección mínima y

la entrada de luz suficiente a lo largo de todo el tramo cubierto, así como adecuar las entradas y salidas en los extremos del aeropuerto.

En lo que se refiere a la fauna, se deberá realizar un estudio de impacto de las nuevas instalaciones y aumento del tráfico aéreo sobre la avifauna local y las aves migratorias.

Este organismo considera la posible afección al agua, tanto superficial como subterránea, a pesar de que las aguas superficiales de la zona están contaminadas. Destaca la propuesta de búsqueda de alternativas no contaminantes al uso de etilenglicol para evitar la formación de hielo en las pistas, además propone la realización de un estudio de las necesidades futuras de abastecimiento de agua y su origen, evitando la sobreexplotación de las aguas subterráneas. Asimismo, también se contempla el tema de la contaminación atmosférica, realización de estudios acústicos, valorar la posibilidad de utilizar vehículos de servicio impulsados con energía eléctrica obtenida de paneles solares, transportes colectivos no contaminantes para usuarios y trabajadores del aeropuerto, diseño del edificio de salidas para evitar el uso de autobuses para el acceso a aeronaves, estudio para la instalación de paneles solares y/o aerogeneradores para completar las necesidades energéticas y la instalación de estaciones de medida de elementos contaminantes y del ruido en el aeropuerto y zonas circundantes afectadas. Por último, se contempla la necesidad de establecer planes para reducir la generación de residuos, envases, embalajes, y establecer un sistema de recogida selectiva de los residuos.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Sostenibilidad del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña establece que deberían tenerse en cuenta una serie de medidas de reducción del impacto ambiental durante las obras (plan de gestión de residuos en obra, reciclaje de residuos, reducción de las emisiones acústicas y de partículas, etc.) y un diseño de los nuevos edificios con criterios de construcción sostenible (Eficiencia energética y energías renovables, reducción del consumo de agua, utilización de materiales de bajo impacto ambiental, etc.). Asimismo se debería incluir un estudio de medidas más eficaces para reducir la contaminación acústica derivada de la ampliación (Ley 16/2002 de la Generalidad de Cataluña, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica) y se debería definir la posibilidad de implantar un sistema de gestión ambiental (SGMA) en todas las instalaciones.

La Dirección General de Urbanismo del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña emite un informe en el que pone de manifiesto algunos datos sobre planeamiento que no están actualizados en la memoria-resumen. Se corrige que el Plan General de Reus fue aprobado definitivamente el 11 de marzo de 1999 y que la zonificación de suelo no urbanizable, Industria Existente, en Reus no se ajusta al perímetro delimitado en el plano de ordenación del Plan General Vigente. Por último se constata que el suelo urbanizable programado en el término municipal de Constantí es muy superior al dibujado en la memoria-resumen.

## ANEXO II

## Resumen del proyecto

Las actuaciones de adecuación del campo de vuelos del aeropuerto de Reus se localizarán en la pista 07/25, en la calle de rodaje existente, en las salidas asociadas a pista, apartadero de espera de la cabecera 25 y franjas de pista de vuelos y rodadura.

En la pista de Vuelos 07/05 se procederá a la construcción de márgenes pavimentados; balizamiento de borde de pista, señalización horizontal y vertical, así como, se instalará un nuevo sistema de iluminación de aproximación de precisión, barras de parada, luces de protección de pista y luces de punto de espera intermedio.

En la calle de rodaje se proyecta la ampliación del ancho de calle hasta los 23 metros; construcción de márgenes pavimentados; balizamiento de borde de calle de rodadura y señalización horizontal.

Asimismo, se realizará la ampliación del apartadero de espera de la cabecera 25, la modificación de los radios de giro del campo de vuelos hasta los 40 metros, dotándolos de sobrecanchos de 4,5 metros, la modificación del trazado de la cabecera 07 y la adecuación de franjas de pista de vuelos y calle de rodaje.

La ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves consistirá en la prolongación de alrededor de 60 m de la actual plataforma en dirección norte, por aproximadamente 275 m en dirección este. La nueva plataforma tendrá una superficie total alrededor de 30.000 m<sup>2</sup>.

Para aumentar la capacidad de la plataforma de estacionamiento se eliminan las actuales isletas situadas frente a la calle de rodaje, integrándolas dentro de la plataforma de estacionamiento, de forma que se obtenga una plataforma rectangular homogénea, unida a la calle de rodaje en su totalidad. La eliminación de las isletas incluye la pavimentación del área que actualmente separa la calle de rodaje del área de estacionamiento mediante el apoyo del pavimento rígido sobre un tramo de la galería de drenaje actual. Entre las isletas de esta zona existe un número

elevado de losas rotas; estas losas serán substituidas creándose una zona rectangular de pavimento nuevo con losas idénticas a las del resto.

Para facilitar las maniobras de entrada y salida de los puestos de estacionamiento se ha previsto la ejecución de una nueva calle de acceso a pista, de manera que la plataforma disponga de dos calles de acceso. Las características previstas para la nueva calle de acceso a pista son de 23 m de ancho de la calle de rodaje perpendicular; de 4.5 m de distancia libre entre rueda exterior del tren principal y el borde de la calle de rodaje, de 40 m de radio de giro entre pista y calle de rodaje perpendicular y 20 m entre calle perpendicular y rodadura paralela, de 10.5 m de ancho de los márgenes y de 2,2 % de pendiente longitudinal para permitir la conexión altimétrica entre la pista de vuelo y la calle de rodaje paralela. La nueva calle será convenientemente iluminada, señalizada y balizada según la normativa existente.

Igualmente es necesaria una pavimentación de la salida existente frente a la plataforma, para permitir la maniobra de desvío a las aeronaves de mayores dimensiones y para equipar la calle de rodaje de márgenes pavimentados adecuados.

La nivelación prevista para las zonas adyacentes a la nueva calle de acceso a pista, se basa en conservar las pendientes de las áreas actuales. En general las pendientes obtenidas son del 1 % en la plataforma ampliada, mientras que en la calle de rodaje perpendicular las pendientes son del 2,2 % longitudinales.

El drenaje de las nuevas áreas pavimentadas será efectuado a través de la actual línea de recogida superficial. Sin embargo, para asegurar un flujo regular, se ha previsto la realización de un colector de by-pass paralelo a la canaleta existente. Los fluidos recogidos en la plataforma serán conducidos por esta red de drenaje hasta la actual planta separadora de aguas hidrocarburadas.

Para la realización de la nivelación de franjas y drenaje de las nuevas pavimentaciones se acomete la adecuación de franjas de calle de rodaje y salidas asociadas, para lo que se procederá al replanteo y a su nivelación de acuerdo con los perfiles transversales correspondientes.

Todas estas actuaciones conllevan la reforma o la reposición de las canalizaciones, el drenaje, la iluminación, la señalización y el balizamiento del conjunto de toda la plataforma, así como de la nueva salida, de la salida existente ampliada y de la calle de rodaje paralela.

Se proyectan asimismo todas las obras de instalaciones de iluminación y señalización de la nueva plataforma resultante, calle de rodaje y acceso, teniendo en cuenta la situación de la red eléctrica y de telecomunicación actualmente existente en el área de las obras.

Se procederá a la demolición completa de todos los edificios de la Base Aérea y el desmontaje de sus instalaciones, líneas, depósitos, etc. Los edificios se demolerán incluyendo las cimentaciones, al terminar las demoliciones se nivelará la parcela rellenando los huecos dejados en las mismas y se nivelará el terreno para conseguir unas superficies suaves. En la zona cercana a la torre de control se mantienen los viales para permitir el acceso a la misma, por lo que en esta zona no se modifica el terreno.

El movimiento de tierras será aproximadamente de 47.700 m<sup>3</sup> para el terraplén se estima un volumen de 4.765 m<sup>3</sup>, para el relleno de los huecos de las cimentaciones unos 24.000 m<sup>3</sup>. De esta forma, en la nivelación de tierras de la base aérea será necesario un volumen de 1.000 m<sup>3</sup>. de tierras, aproximadamente.

Una vez demolidos, desmontados y retirados los elementos constructivos e infraestructuras se retirará los elementos vegetales existentes, con objeto de realizar el movimiento de tierras necesario para realizar la nivelación del terreno prevista.

La tierra vegetal se reutilizará extendiéndola sobre la superficie final para asegurar el crecimiento de vegetación autóctona al terminar los trabajos.

Existe actualmente un acceso a un almacén de la Base Aérea al realizar este camino desaparece con las obras, por lo que es necesario restituirlo. Su trazado se ha previsto paralelo al vallado de cerramiento de la Base Aérea por el norte.

Se nivelará la zona donde se encuentra el campo de tiro así como la parcela adyacente. En la nivelación del terreno se demolerán una serie de arquetas y se rebajará la arqueta eléctrica afectada que queda dentro del área a nivelar hasta dejarla enrasada con la nueva nivelación.

Los movimientos de tierras necesarios para nivelar esta parcela se estiman en un volumen de 33.767 m<sup>3</sup> de desmonte y de 166 m<sup>3</sup> de terraplén, por lo tanto, existe un exceso de tierras de unos 33.600 m<sup>3</sup>, estas tierras excedentarias se reutilizarán para la nivelación de los terrenos de la Base Aérea.

Se construirá un edificio exclusivo para la facturación, que estará conectado por la fachada norte, con el terminal de llegadas y por la fachada sur, con el actual Terminal de Salidas.

Se remodelará el actual Terminal de Salidas y las actuales superficies urbanizadas destinadas a aparcamientos, en cuanto a disposición de plazas para turismos privados y autocares, así como el trazado y diseño de los accesos y viales en función del edificio a proyectar.

## ANEXO III

### Resumen del Estudio de Impacto Ambiental

La metodología del estudio se ajusta a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y el Reglamento para su ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre.

El estudio de impacto ambiental describe la situación del medio donde se localiza el proyecto destacando los siguientes aspectos.

El entorno del aeropuerto tiene cierta homogeneidad climática debido al relieve poco acusado y al efecto amortiguador que ejerce el mar mediterráneo.

Respecto al ruido, las principales actividades contaminantes son el aterrizaje y despegue de aeronaves, los movimientos de las aeronaves en las plataformas y las pruebas de motores.

De acuerdo con las especificaciones y práctica habitual de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental en los procesos de evaluación de impacto, se han adoptado como valores límite de referencia generales los siguientes:

$$\text{Leq (07-23 h)} \leq 65 \text{ dB (A).}$$

$$\text{Leq (23-07 h)} \leq 55 \text{ dB (A).}$$

Durante el periodo diurno, la superficie expuesta a niveles > 65 dB (A) prácticamente se encuentra en el interior del límite actual del Sistema General Aeroportuario. No se detecta ningún núcleo urbano ni vivienda diseminada en el entorno del recinto aeroportuario.

En cuanto a geología y geomorfología, el aeropuerto está incluido en la Depresión Terciaria de Ball-Reus, situándose en un cono de deyección constituido por conglomerados heterométricos y muy angulosos. Entre el conglomerado hay lentejones de arena con matriz limo arcillosa, prácticamente sin cementación. Hay también presencia de capas intercaladas de costra calcárea que llega a englobar numerosos cantos.

En la Base Aérea y en el Campo de Tiro existen instalaciones en las que se han desarrollado actividades cuyos productos residuales podrían ser susceptibles de producir contaminación en suelos y aguas subterráneas. Por este motivo se ha realizado un estudio de contaminación específico, «Investigación medioambiental del subsuelo del aeropuerto de Reus (Tarragona)» cuyas principales conclusiones son:

**Ejecución de Soil-Gas:** En la Base Aérea hay 6 tanques de combustible, potenciales focos de contaminación. Las mediciones de vapores orgánicos mediante perforaciones Soil-Gas han puesto de manifiesto la no existencia de estos vapores.

**Ejecución de sondeos:** Las medidas registradas mediante la técnica «Head-Space» evidencian la ausencia total de Compuestos Orgánicos Volátiles.

Tampoco se ha detectado contaminación por TPH, BTEX o PCB, si bien se han detectado concentraciones de TPH (C10-C40) en puntos concretos pero sin superar los criterios provisionales de calidad del suelo de Cataluña (CQS) ni los valores de la Normativa Holandesa.

**Ejecución de calicatas en el campo de tiro:** No se han detectado plomo u otros metales pesados por encima de los niveles indicativos de la presencia de contaminación.

La zona de estudio se encuentra entre dos cuencas hidrográficas, la del Francolí y la de las Rieras meridionales. El Barranco del Mas de Serapio, que es el cauce más importante de la cuenca del Francolí, atraviesa el Sistema General Aeroportuario a la altura del actual sistema de luces de aproximación.

Los ríos incluidos en el ámbito de estudio que pertenecen a la cuenca de las rieras Meridionales son el Torrent de la Boella y el Barranc dels Castelletts.

Todos estos cauces son pequeñas rieras con un régimen hidráulico estacionario y que se encuentran secos la mayor parte del año. Por ello, ninguno de ellos tiene estación de aforo o estaciones de control de calidad de las aguas superficiales. Los cauces naturales de estos ríos han sido modificados en algunos tramos por canalizaciones, soterramiento o adaptación a estructuras de regadío.

Existen en el territorio numerosas actividades antrópicas que son potencialmente contaminantes de las aguas. En el caso del aeropuerto de Reus no cabe suponer el aporte de vertidos contaminantes al cauce de la riera de la Boella, ya que el aeropuerto dispone de E.D.A.R. que cuenta incluso con tratamiento terciario con macrofitas para eliminar las formas nitrogenadas y fosfatadas del agua, controlando permanentemente las características del efluente.

La vegetación del ámbito de estudio tiene poco que ver con la vegetación potencial. La intensa transformación del territorio por el hombre ha modificado los encinares que de forma natural existieron en la zona, de forma que únicamente en algunas zonas puntuales existen formaciones vegetales naturales.

Así, destaca un tramo de la riera de Boella discurre por debajo del aeropuerto. La cobertura de las formaciones vegetales de esta riera es elevado, especialmente en las zonas con menor influencia antrópica directa (límite sureste del aeropuerto).

No existe fauna protegida en la zona, salvo en lo que respecta a anfibios, reptiles y aves.

La mayor parte de los anfibios inventariados están recogidos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, pero nunca considerados «en peligro de extinción», «vulnerables» o «sensibles a la alteración de su hábitat», sino como «especies de interés especial», merecedoras de una atención particular.

En el ámbito internacional, algunos de ellos (sapo partero, sapo corredor y ranita meridional) son de interés comunitario, requiriendo una protección estricta. No obstante, debido a las características del entorno del aeropuerto es muy poco probable que se encuentren presentes la mayor parte de estas especies dentro del recinto aeroportuario, o como mucho, íntimamente ligadas a los pequeños cauces de agua.

Respecto a los reptiles, en el caso de las categorías UICN ocurre lo mismo que para los anfibios, las especies no se encuentran amenazadas, sino que en riesgo de estarlo en el futuro. Además ninguna de las especies está en la Directiva Hábitat (Directiva 92/43 CEE, de 21 de mayo de 1992), aunque sí bajo la protección del Convenio de Berna, si bien en el anexo III, menos restrictivo que otros dentro del mismo convenio. Con respecto a la legislación nacional, la mayor parte de los reptiles inventariados se consideran «de interés especial» en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Las aves constituyen el grupo más numeroso, se han contabilizado 41 especies, de las cuales solo hay una pequeña representación en el entorno del aeropuerto. Sólo seis de ellas aparecen bajo alguna categoría de la UICN, y de este grupo, únicamente se consideran «vulnerables» la terrera común y la tórtola común, ambas de presencia poco probable en el área de estudio. Con respecto a la Directiva Aves (Directiva 79/409 CEE, de 2 de abril de 1979), sólo 10 de ellas se encuentran recogidas en alguno de sus anexos, estando únicamente la gaviota cabecinegra y la terrera común en el Anexo I (especies objeto de medidas de conservación). El resto de los anexos de la Directiva se refieren al comercio y la caza de las aves en los países de la Unión Europea. Aún así, la presencia de estas dos especies dentro del recinto aeroportuario es muy poco probable.

En el entorno del aeropuerto de Reus no existe ningún espacio natural protegido. El más cercano es el LIC ES5140004 «Sequia Mayor de Salou», localizado a 8 km aproximadamente al sur del aeropuerto.

Los elementos del Patrimonio Cultural presentes en el entorno aeroportuario son los siguientes:

Bienes Culturales de Interés Local (BCIL): En el ámbito de estudio existen los siguientes: Mas d'en Folch y Mas d'en Barber. Estos edificios están además registrados en las Normas subsidiarias de Constantí de 1988.

Otros bienes integrados en el patrimonio arquitectónico catalán.

Otros elementos del Patrimonio Cultural. En el ámbito de estudio se encuentra la Ermita de Sant Lloçç. Cerca del recinto aeroportuario se encuentra un Elemento Singular, un árbol centenario conocido como el «Pinto de Bofarull», situado en la misma Masía del mismo nombre, que limita al oeste con el recinto aeroportuario, que se encuentra protegido por el PGOU de Reus.

Patrimonio Arqueológico. No hay yacimientos arqueológicos dentro del recinto aeroportuario.

A modo de resumen, se exponen a continuación los principales impactos analizados en el Estudio de impacto Ambiental presentado.

Sobre la calidad del aire, en la fase de construcción, las acciones con incidencia potencialmente significativa son los desmontajes y demoliciones, las operaciones de despeje y desbroce, el movimiento de tierras, la canalización de Riera de la Boella y la maquinaria de obra.

Estas actividades pueden producir la alteración de la calidad química debido al incremento en la emisión de polvo, partículas y contaminantes asociados a la combustión de los motores de la maquinaria de obra. Dicho efecto es considerado compatible.

En la fase de operación, el principal impacto que puede producirse en el entorno aeroportuario son las emisiones derivadas de los procesos de combustión de los motores de las aeronaves y de los motores de vehículos de apoyo en tierra.

En la fase de operación el principal impacto que puede producirse en el entorno aeroportuario es el incremento de los niveles de emisión sonora derivados del mayor tráfico de aeronaves respecto a la situación actual.

En la fase de construcción las acciones con incidencia potencialmente significativa sobre el suelo son las operaciones de despeje y desbroce, el movimiento de tierras, las actuaciones de canalización de la Riera de Boella, la gestión de residuos y la maquinaria de obra.

Los principales efectos sobre el suelo son la alteración del relieve actual y la alteración de las propiedades físicas y químicas del suelo, todas ellas consideradas de carácter moderado.

En la fase de construcción se han detectado varias acciones del proyecto que puede tener un potencial efecto sobre la hidrología superficial y subterránea del ámbito de estudio. Son el desmontaje y demolición, despeje y desbroce, el movimiento de tierras, las actuaciones de canalización de la Riera de la Boella, y la maquinaria de obra.

Los efectos identificados son el incremento de la escorrentía, la modificación de la dinámica hidrológica de la Riera de la Boella, y el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas. Los dos primeros efectos se han considerado de carácter moderado, mientras que el último junto con la adquisición, de una serie de medidas protectoras durante las obras, se considera de carácter compatible.

Las acciones del proyecto, en fase de construcción, que tienen una posible afección sobre la vegetación son el despeje y desbroce, las actuaciones de canalización de la Riera de la Boella, la maquinaria de obra y los préstamos y vertederos.

En la fase de construcción, las principales actuaciones con efectos sobre la economía local son la maquinaria de obra y la generación de residuos, ambos con efectos de activación de la economía local, y considerados, por tanto, de carácter positivo.

Los efectos derivados en la fase de operación son el empleo directo e indirecto, el incremento al desarrollo económico y el apoyo al sector terciario, todos con carácter positivo.

Ninguna de las actuaciones previstas afecta al Patrimonio Cultural del ámbito de estudio.

No obstante, y dada las peculiares características del ámbito de estudio, densamente poblado desde tiempos remotos y con presencia de elementos arqueológicos dispersos por el territorio, se analiza la posibilidad de su impacto, con efectos previsores y protectores del patrimonio.

En la fase de construcción, las acciones con incidencia potencialmente significativa sobre el patrimonio arqueológico son el movimiento de tierras, las actuaciones de canalización de la Riera de la Boella y la Maquinaria de obra. Cualquiera de estas actuaciones podría provocar el deterioro involuntario del patrimonio y, aunque es difícil valorar este efecto por su posibilidad remota, se considera el impacto moderado con la adopción de las correspondientes medidas.

Impactos sobre infraestructuras y servicios. En la fase de construcción, la principal acción del proyecto con repercusiones sobre las infraestructuras y servicios existentes es la canalización de la Riera de la Boella. Su falta de reposición ocasiona la interrupción de la permeabilidad territorial, un impacto considerado moderado con la aplicación de las medidas correctoras oportunas.

La propuesta de medidas correctoras y protectoras que se realiza analiza las actuaciones propuestas para minimizar los impactos identificados.

En cuanto a la calidad del aire, en la fase de construcción, la maquinaria utilizada en la obra tendrá un nivel de potencia acústica garantizado igual o inferior a los límites fijado por la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

Además, el ruido provocado por la demolición de edificios y actuaciones en las que se utilicen explosivos y, en general, todas aquellas actuaciones en las que se puedan sobrepasar los límites sonoros previstos, deben buscarse las soluciones tecnológicas existentes para minimizar este tipo de impacto.

En la fase de operación, se recomienda realizar un análisis de los procedimientos operativos actuales del aeropuerto de Reus con el propósito de lograr atenuaciones acústicas sobre el entorno.

Para la protección del suelo, en la fase de construcción, se definirán las zonas de instalaciones y elementos auxiliares de obra que sean necesarios para la ejecución de los distintos proyectos en cada una de las zonas de actuación. Su ubicación se localizará en aquellas zonas de menor valor ambiental evitando, en lo posible, las zonas o elementos de mayor valor de conservación.

En cuanto a la protección de la calidad de las aguas, en la fase de construcción, la Dirección de la Obra vigilará que no se viertan accidental o intencionadamente materiales procedentes de hormigonados y betunes o residuos asfálticos al sistema hidrológico superficial. En este sentido, las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se realizarán exclusivamente en el parque de maquinaria, en un sector destinado específicamente a tal fin.

En todo caso, se tomarán medidas de prevención adecuadas para evitar cualquier vertido de sustancias contaminantes a los cauces, provenientes del funcionamiento de la maquinaria o de su manipulación por los trabajadores.

En la fase de operación, se instalarán sistemas automáticos de separación y decantación de aguas pluviales de tal manera que, tras el transporte por el sistema de drenaje, las aguas fluyan a un depósito donde se pro-

duzca, en primer lugar, la decantación de partículas gruesas para posteriormente, separar grasas, aceites y similares. De esta manera, se conseguirá un vertido limpio a los caudales naturales, mediante un sistema económico, de escaso mantenimiento.

Se instalarán y mantendrán adecuadamente todos los sistemas de tratamiento de aguas residuales generados en el aeropuerto de Reus de forma que los efluentes vertidos al Dominio Público Hidráulico tengan todos sus parámetros dentro de los valores establecidos por la legislación vigente. Todo ello se encuentra regulado en el Sistema de Gestión Medioambiental diseñado de forma específica para el aeropuerto de Reus, cuya certificación se realizó en diciembre de 2004.

Para la protección del patrimonio cultural, con carácter general, especialmente en las actuaciones de canalización de la Riera de la Boella, se vigilará durante las obras la posible aparición de indicios de vestigios arqueológicos y/o culturales. La vigilancia a pie de obra se realizará por un arqueólogo, durante la fase de movimiento de tierras, que tendrá el cometido de vigilar el posible hallazgo de nuevos restos arqueológicos.

Reposición de servicios. Se recomienda la reposición del Camí Traveser como parte de las actuaciones a ejecutar en la canalización de la Riera de la Boella. Esta reposición debe garantizar, al menos, las mismas condiciones de permeabilidad territorial que las existentes en la actualidad.

El estudio concluye con el programa de vigilancia ambiental, el cual define los criterios generales y los objetivos de vigilancia y control para la fase de construcción y la fase de operación, así como la tipología de informes que serán emitidos durante el periodo de vigilancia.

El estudio de impacto se acompaña del preceptivo documento de síntesis.

#### ANEXO IV

##### Información pública

Durante el período de información pública se ha recibido una alegación de la Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Catalunya, en la cual se realiza un análisis del Estudio de Impacto Ambiental con relación a la contaminación acústica. Establece la necesidad de realizar una valoración aproximada que permita predecir el posible impacto acústico derivado de los movimientos de tierra y, en su caso, propuesta de medidas correctoras, igualmente se considera la necesidad de implantar una red de control de ruido y, en su caso, criterios de diseño, número de sonómetros, características, posible ubicación y periodicidad del control; todas ellas medidas a implantar después de la ampliación para asegurar que no se sobrepasen los valores establecidos.

Por su parte, el Ayuntamiento de Tarragona comunica en su escrito que no presenta alegaciones al estudio de impacto ambiental.

Para completar dicho estudio de impacto ambiental, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental remite un escrito con fecha 20 de enero de 2005, solicitando información complementaria para analizar los aspectos descritos en la alegación presentada por la Dirección Gene-

ral de Calidad y Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Catalunya, así como algunas consultas que llegaron fuera de plazo.

Así, Aena contempla y justifica todos los aspectos descritos en dicha relación, resumidos en los siguientes puntos:

Justificación de la selección de la alternativa A frente a la alternativa B.

Análisis del riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por lo que será necesario que se especifique el origen, destino y tratamiento previsto de todas las aguas generadas en el aeropuerto, tanto durante la fase de obras como de explotación. Se incluirán datos del volumen a tratar, características del sistema de tratamiento y concentraciones previstas de los principales contaminantes en el punto de vertido. El programa de vigilancia ambiental recogerá las características de los controles propuestos (puntos de control, parámetros a controlar, técnicas de análisis y análisis de los datos obtenidos) y la periodicidad del control.

Análisis del posible riesgo de contaminación de las aguas subterráneas como consecuencia del aeropuerto, no solo de las obras ahora propuestas, y en su caso, medidas propuestas para su control, tanto en lo que respecta a su calidad como a las posibles fluctuaciones del nivel freático. Identificación de los pozos próximos existentes destinados al abastecimiento.

Evaluación de la inundabilidad del entorno teniendo en cuenta el caudal que puede desaguar el Torrente de la Boella y atendiendo a las consideraciones recogidas en el informe elaborado por la Agencia Catalana del Agua. Características de la red de drenaje y datos utilizados en su diseño.

Programa de control y vigilancia de la contaminación atmosférica, parámetros que se van a controlar, necesidades mínimas de estaciones, posibles ubicaciones, periodicidad de los controles para cada uno de los parámetros y tratamiento y análisis de los datos obtenidos.

Datos sobre el número de viviendas que están en huellas, situación actual y posibles medidas de aislamiento así como datos sobre el plan de aislamiento acústico.

Valoración aproximada que permita predecir el posible impacto del impacto acústico derivado de los movimientos de tierra y, en su caso, propuesta de medidas correctoras.

Análisis sobre la necesidad de implantar una red de control del ruido y, en su caso, criterios de diseño, número de sonómetros, características, posible ubicación y periodicidad del control. Medidas a implantar después de la ampliación para asegurar que no se sobrepasen los valores establecidos.

Plan de gestión de residuos y destino final de cada uno de ellos, en función de sus características. Estimación del volumen y capacidad zonas de almacenamiento.

Cartografía de las zonas de exclusión y localización de instalaciones y elementos auxiliares de obra.

Actuaciones que se van a llevar a cabo para garantizar la función de los barrancos como paso de fauna.

Programa de vigilancia ambiental.

