Estudio Ambiental Estratégico

RESUMEN NO TÉCNICO

Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona

Noviembre 2021

Hoja de identificación del documento.

Descripción del documento

Título: Resumen no técnico. Estudio Ambiental Estratégico de la Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona.

Fecha: Noviembre 2021 Edición:

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Redactado	Marina Elsa Chao López (Licenciada en Biología)		Noviembre 2021
Revisado	Salvador Lorente Calvo (Licenciado en Ciencias Biológicas)		Noviembre 2021
Aprobado	Mónica Solbes Galiana Jefa de División de Mediación Ambiental. (Licenciada en Ciencias Biológicas)		Noviembre 2021

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

2. PROPUESTA DE REVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR 2

2.1. DEFINICIÓN DE PLAN DIRECTOR 2
2.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL AEROPUERTO 2
2.3. NECESIDADES, PRINCIPALES DETERMINACIONES Y ACTUACIONES 3
2.4. ALTERNATIVAS PLANTEADAS 7

3. ANÁLISIS DE LOS PROBABLES EFECTOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA 8

3.1. RUIDO 8
3.2. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA 9
3.3. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 9
3.4. BIODIVERSIDAD (FAUNA, FLORA Y ESPACIOS PROTEGIDOS) 9
3.5. AGUA Y MEDIO HIDROLÓGICO 12
3.6. SUELO 13
3.7. RESIDUOS 14
3.8. PATRIMONIO CULTURAL 14
3.9. PAISAJE 15
3.10. INFRAESTRUCTURAS 15
3.11. TERRITORIALES 16

4. MEDIDAS PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN 25

5. SEGUIMIENTO DEL PLAN DIRECTOR 27

6. INTEGRACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES EN LA PROPUESTA DE REVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR 35

7. CONCLUSIONES 36

1. INTRODUCCIÓN

El presente Resumen no Técnico del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) de la propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava, es redactado por Aena SME S.A. (en adelante, Aena) al amparo del Real Decreto 2591/1998[1], sobre Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su zona de servicio y lo presenta para su aprobación ante la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).

De acuerdo con la Ley 21/2013[2], de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, Aena sería promotor del Plan Director, la Dirección General de Aviación Civil sería órgano sustantivo y la Dirección General de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se constituye en órgano ambiental.

Según la Ley 21/2013, Aena elaborará un Estudio Ambiental Estratégico de la Propuesta de revisión del Plan Director, con arreglo a los criterios contenidos en el Documento de Alcance remitido por el órgano ambiental con fecha 1 de agosto de 2019.

El EsAE recoge los resultados del proceso de identificación, descripción y evaluación de los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que pueden derivarse de la aplicación del Plan y considera alternativas razonables al mismo que son técnica y ambientalmente viables. La estructura y contenido del EsAE, responde a lo establecido en el Anexo IV de la Ley 21/2013.

1 *Las referencias al RD 2591/1998, deberán considerarse realizadas al texto consolidado, incluidas todas las modificaciones realizadas, en particular por el Real Decreto 1267/2018, de 11 de octubre.*

2 *Las referencias a la Ley 21/2013, deberán considerarse realizadas al texto consolidado, incluidas todas las modificaciones realizadas, en particular por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.*

2. PROPUESTA DE REVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR

2.1. DEFINICIÓN DE PLAN DIRECTOR

De acuerdo con el Real Decreto 2591/1998, el objeto de los Planes Directores aeroportuarios es la definición de las grandes directrices de ordenación y desarrollo del aeropuerto hasta alcanzar su máxima expansión previsible y la delimitación de la Zona de Servicio del aeropuerto. Es, por tanto, una herramienta de planificación estrictamente aeroportuaria y no urbanística.

Adicionalmente, según el artículo 4 del citado Real Decreto 2591/1998, el Plan Director reflejará igualmente el ámbito territorial que pueda verse afectado por el establecimiento de las servidumbres legales aeronáuticas, así como la huella acústica.

2.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL AEROPUERTO

El Aeropuerto de Girona-Costa Brava está situado a unos 12,5 km de la ciudad de Girona y a 74 kilómetros de la ciudad de Barcelona, en la Comunidad Autónoma de Cataluña. El Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava que se revisa, fue aprobado mediante Orden de 13 de julio de 2006, publicada en el BOE nº 189 de 9 de agosto de 2006.

El aeropuerto dispone de una única **pista** con denominación 01-19 de 2.400 m de longitud y 45 m de anchura, y una **plataforma de estacionamiento de aeronaves**, tanto de aviación comercial como de aviación general. La pista dispone de un **sistema de iluminación de aproximación** sencillo de 420 m por la cabecera 01 y de un sistema de luces de aproximación de precisión (categoría III) de 900 m por la cabecera 19. Cuenta con dos **calles de salida**, una de ellas perpendicular a la pista y otra en clotoide. Paralela a la pista, se dispone de una **calle de rodaje**.

El aeropuerto dispone de **un edificio terminal** de pasajeros, **dos aparcamientos públicos principales**, uno de ellos actualmente cerrado; **un aparcamiento de abonados/*rent a car,*** así como otra área para vehículos de *rent a car*; **un aparcamiento de contingencia** para vehículos privados y para la **bolsa de la grúa municipal** y dos áreas para el estacionamiento de **taxis y autobuses**.

El **edificio del servicio de salvamento y extinción de incendios (SSEI)** se ubica próximo a la esquina nordeste de la plataforma de estacionamiento de aeronaves, y alberga los vehículos, el personal y el equipo del SSEI y un depósito de agua de descarga rápida.

El aeropuerto no dispone de una **zona de carga** específica, realizándose el tratamiento de la mercancía a pie de avión, en la plataforma de estacionamiento.

El aeropuerto cuenta con una **zona de apoyo a la aeronave**, con una nave destinada para las compañías que realizan tareas de *handling*, con tres parcelas anexas. Se dispone también de una **zona de aviación general**, localizada en las parcelas de primera línea cercanas a la plataforma de aviación general, donde se ubican las instalaciones de distintas compañías de aviación general.

Para el abastecimiento, el aeropuerto cuenta con una **central eléctrica**, **cinco pozos** con un depósito donde se realiza la potabilización del agua, una red de distribución de aguas, y una **Estación Depuradora de Aguas Residuales** cuyo efluente se reutiliza para el riego de zonas verdes. Los residuos son segregados en su origen según su composición y gestionados independientemente. También dispone de una parcela donde se encuentran ubicados los **depósitos de combustible**.

Completan las instalaciones el **bloque técnico**, la **torre de control**, el **centro de emisores**, un **edificio de cocheras** y el **vallado perimetral** que rodea el conjunto de las instalaciones.

Actualmente, se encuentra vigente el Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Girona-Costa Brava, aprobado el 18 de noviembre de 2004 y publicado en el DOGC nº 4302, de 17 de enero de 2005. Mediante este Plan se realiza la ordenación urbanística y territorial del Aeropuerto de Girona-Costa Brava, como elemento fundamental de la estructura del territorio y como pieza del Sistema General de Comunicaciones.

2.3. NECESIDADES, PRINCIPALES DETERMINACIONES Y ACTUACIONES

Tras el análisis de la capacidad de las instalaciones, de la adecuación a normativa y de la mejora de la operatividad del aeropuerto, las actuaciones necesarias para satisfacer las necesidades previstas, al menos, hasta el horizonte de Desarrollo Previsible, son las siguientes:

Derivadas del ajuste de la capacidad de las infraestructuras:

- Calle de salida rápida para pista 19.
- Puesto de estacionamiento aislado.
- Ampliación de plataforma asociada a la ampliación del edificio terminal.
- Nueva plataforma de aviación comercial.
- Remodelación y ampliación del edificio terminal.
- Reubicación de aparcamientos de autobuses y contingencia.
- Reorganización de zonas, reubicación de hangares, nave de *handling* y PIF, en la zona de apoyo a la aeronave y carga.
- Reorganización de zonas, en la zona de actividades complementarias.
- Reubicación de la parcela de combustibles.
- Reubicación de la torre de control.
- Adecuación de los accesos y viales.

Derivadas de adecuación a normativa, mejora de la operatividad y/o reposición de instalaciones:

- Adaptación del campo de vuelos a los reglamentos (UE) nº 139/2014 y (CE) nº 216/2008:
    - ✓ Mejora de márgenes de pista, tanto pendientes como resistencia.
    - ✓ Reducción de pendientes longitudinales de calle de rodaje.
    - ✓ Adecuación de geometría de calles de rodaje para cumplir con las distancias libres adecuadas (calles E1, E2, E3, E4, T, G1, G2, G3 y G4).
    - ✓ Nivelación de franja de pista y calle de rodaje.

- ✓ Adecuación de objetos en franja de pista, RESA y franja de calle de rodaje.
- ✓ Creación de un puesto de estacionamiento aislado.

- Instalación de una planta solar fotovoltaica.
- Conexión entre la futura estación de tren y el edificio terminal.

Derivadas de necesidades territoriales y de ordenación zonal:

- Incorporación a la Zona de Servicio de 1,61 ha, actualmente pertenecientes a Aena.
- Adquisición de 40,58 ha de terrenos, pertenecientes al término municipal de Vilobí d'Onyar, que están incluidos en la Zona de Servicio vigente.
- Reordenación de la zonificación de la Zona de Servicio.

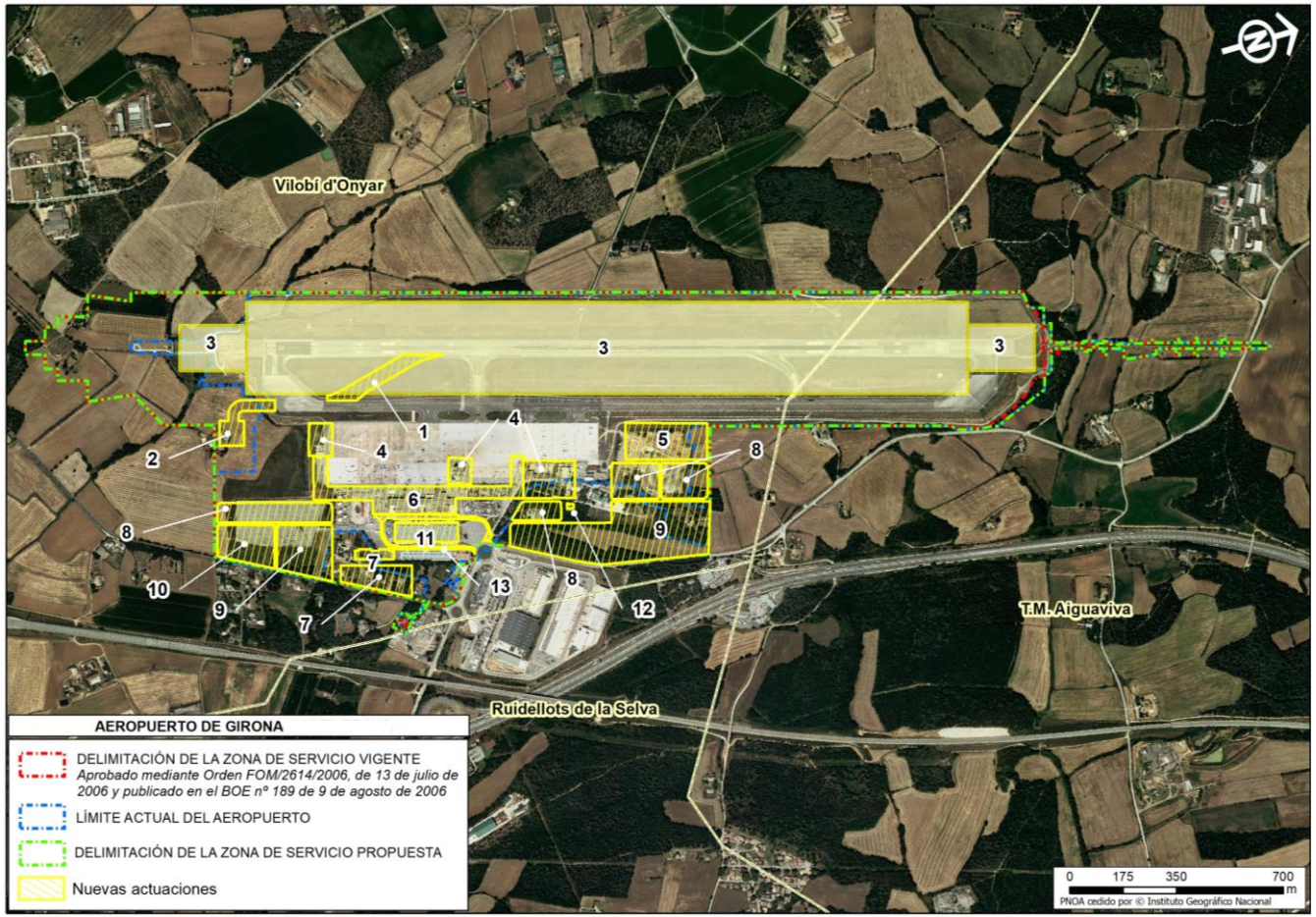
Las principales actuaciones que configuran la alternativa seleccionada, derivadas de las necesidades detectadas, se detallan en las ilustraciones 1 y 2.

Tabla 1. Principales actuaciones incluidas en la propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava

ZONA	ACTUACIÓN
SUBSISTEMA MOVIMIENTO DE AERONAVES	
Campo de vuelos	(1) Calle de salida rápida para pista 19
	(2) Puesto de estacionamiento aislado
	(3) Adecuación del campo de vuelos al Reglamento (UE) nº 139/2014
Plataforma	(4) Ampliación de plataforma asociada a la ampliación del edificio terminal
	(5) Nueva plataforma de aviación general
SUBSISTEMA DE ACTIVIDADES AEROPORTUARIAS	
Zona de pasajeros	(6) Remodelación y ampliación del edificio terminal
	(7) Reubicación de aparcamientos de autobuses y contingencia
Zona de apoyo a la aeronave y carga	(8) Reorganización de zonas, reubicación de hangares, nave de *handling* y PIF
Zona de actividades complementarias	(9) Reorganización de zonas
Zona de abastecimiento	(10) Reubicación de parcela de combustibles
	(11) Instalación de planta fotovoltaica
Zona de servicios	(12) Reubicación de la torre de control
Viales y accesos	(13) Adecuación de los accesos y viales.
Intermodalidad	Conexión del aeropuerto con futura estación del AVE.

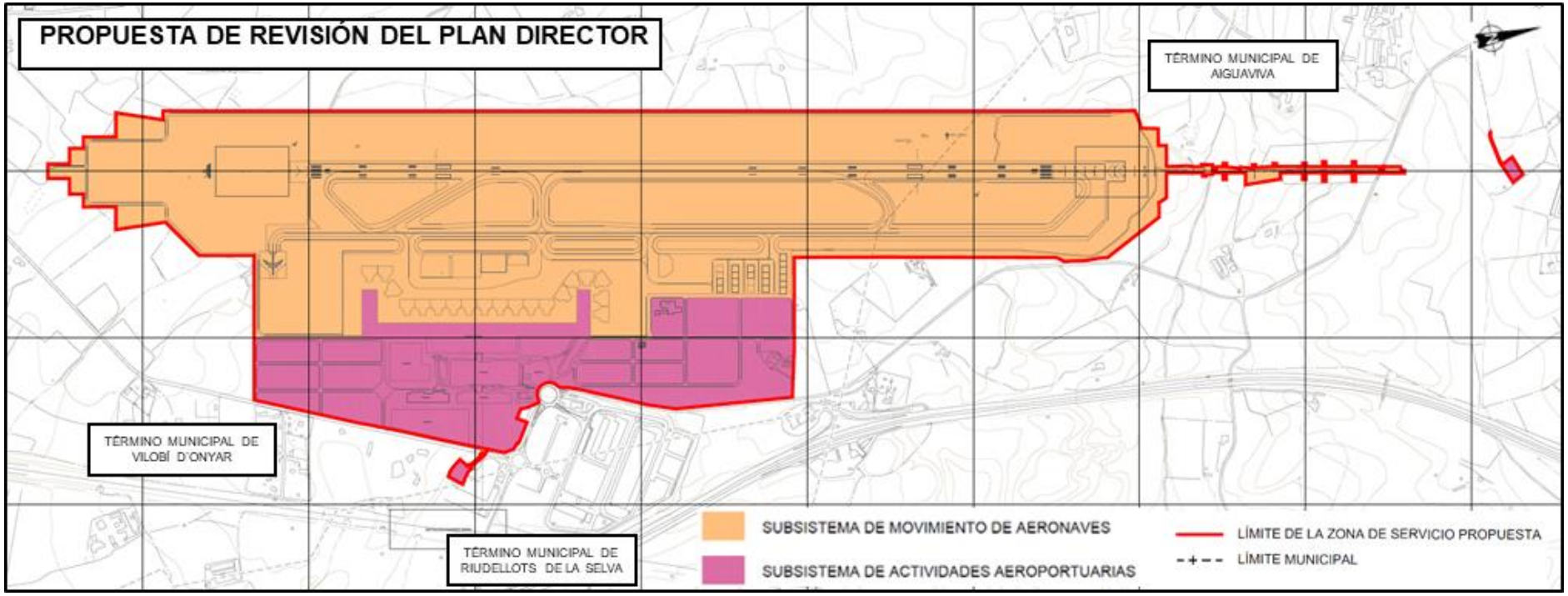
Fuente: Propuesta de revisión del Plan Director.

Ilustración 1. Localización de las actuaciones incluidas en la Propuesta de revisión del Plan Director



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 2. Delimitación de la Zona de Servicio para el aeropuerto en la Propuesta de revisión del Plan Director y nueva zonificación



Fuente: Propuesta de revisión del Plan Director y elaboración propia.

2.4. ALTERNATIVAS PLANTEADAS

Teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Documento de Alcance, se considera que la Alternativa 0 queda definida por la evolución de la situación actual del aeropuerto cuyo Plan Director se revisa, incluyendo aquellas actuaciones en ejecución o planificadas para años posteriores que dispongan de resolución ambiental de acuerdo a la legislación vigente, coincidiendo con el escenario en el cual el tráfico conlleve la saturación del aeropuerto.

La actuación para la adecuación del campo de vuelos al Reglamento UE nº 139/2014 obedece a la adecuación a la normativa vigente en materia de normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público.

El resto de las actuaciones que se proponen se llevan a cabo por ajuste de capacidad/necesidades. Se plantea la remodelación y ampliación del actual edificio terminal con el fin de mantener unos adecuados niveles de servicio ante la demanda actual y futura. Asociado a esta actuación, se reubican una serie de instalaciones tales como la torre de control o la parcela de combustibles. En lo que respecta al campo de vuelos, se propone la ampliación de la plataforma de aviación comercial, la construcción de una nueva plataforma de aviación general y la construcción de una calle de salida rápida para la pista 19.

Por tanto, se estima que en el segundo horizonte será necesario ejecutar la ampliación del edificio terminal a efectos de evitar limitar la capacidad del aeropuerto, que alcanzaría su saturación al rebasar el horizonte 1, lo que justifica que el tráfico aéreo previsto para la Alternativa 0 coincida con el estimado para el Horizonte 1.

De acuerdo con el alcance de sus determinaciones, la Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava incluye alternativas a las siguientes actuaciones:

1. Tres alternativas para plataforma comercial y edificio terminal.
2. Dos alternativas para plataforma de aviación general.
3. Dos alternativas de reubicación de la torre de control.
4. Dos alternativas de reubicación de las zonas de apoyo a la aeronave, abastecimiento y carga.

En el capítulo 3 del EsAE se evalúan ambientalmente las alternativas correspondientes a las actuaciones anteriormente mencionadas. En cuanto al resto de las actuaciones propuestas, éstas incluyen la única alternativa viable por su estrecha relación con la configuración actual del aeropuerto. Su definición en detalle forma parte de la alternativa seleccionada (Desarrollo Previsible) cuyos efectos ambientales se describen en el capítulo 7 y se comparan con los de la alternativa 0.

3. ANÁLISIS DE LOS PROBABLES EFECTOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Los principales efectos ambientales identificados serán debidos al nuevo puesto de estacionamiento aislado, a la ejecución de una calle de salida rápida para la pista 19, la adecuación del campo de vuelos al Reglamento (UE) nº 139/2014, a la nueva plataforma de aviación general, a la ampliación del edificio terminal, a la reubicación de aparcamientos de autobuses y de contingencia, a la reubicación de la zona de carga y de apoyo a la aeronave, a la reorganización de la zona de actividades complementarias, a la reubicación de la parcela de combustibles y a la reubicación de la torre de control. En la Tabla 2 se sintetiza la ocupación del suelo que supondrá la ejecución de cada una de las actuaciones, y en la Tabla 3 se muestra una valoración comparativa de los efectos producidos por la Alternativa 0 y por la alternativa seleccionada.

3.1. RUIDO

Con el objeto de analizar el grado de exposición sonora en el entorno del Aeropuerto Girona-Costa Brava, se han calculado los niveles de inmisión acústica para el horizonte 3 (Desarrollo Previsible) de la revisión del Plan Director.

Tras la valoración de los niveles sonoros en las áreas acústicas propuestas, tal y como establece el Real Decreto 1367/2007, se puede concluir que no se superan los objetivos de calidad fijados en ninguna de las zonas descritas en la tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, ni el escenario actual ni en los escenarios futuros de Alternativa 0 y Desarrollo Previsible.

Las viviendas localizadas en el escenario actual dentro del ámbito delimitado por las isófonas de Ld 60 dB(A), Le 60 dB(A) y Ln 50 dB(A) en Viloví d'Onyar, quedan fuera de las isófonas del Desarrollo Previsible debido a la evolución de la flota considerada. Por otro lado, sí se detectan edificaciones residenciales en el municipio de Aiguaviva para este escenario futuro en el interior de las isófonas de Ld 60 dB(A), Le 60 dB(A) y Ln 50 dB(A).

En lo que concierne a las áreas urbanizadas no existentes a la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, el artículo 14 de dicho Real Decreto, establece como objetivo de calidad acústica la no superación del valor que le sea de aplicación, según la tabla A del anexo II del citado Real Decreto, disminuido en 5 decibelios respecto de los fijados para las áreas urbanizadas existentes. Por lo tanto, los objetivos de calidad acústica para suelos urbanizables con futuro uso residencial que no se encuentren todavía desarrollados se corresponderían con los niveles sonoros Ld ≤ 60 dB, Le ≤ 60 dB y Ln ≤ 50 dB.

Una vez analizada la superficie expuesta a los niveles sonoros estimados para el escenario futuro de Desarrollo Previsible, se han localizado 0,14 ha de suelo urbanizable residencial dentro del ámbito delimitado por las isófonas de Ld 60 dB(A), Le 60 dB(A) y Ln 50 dB(A) en el municipio de Aiguaviva, correspondiendo con una parcela al suroeste del Polígono Industrial Casa Nova.

3.2. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Se ha valorado el riesgo de afección a la población, teniendo en consideración la estabilidad atmosférica persistente, las direcciones desfavorables del viento y las emisiones de origen aeroportuario, y una vez analizados todos estos datos, el riesgo de alcanzar valores de concentración de contaminantes en el entorno habitado del Aeropuerto de Girona-Costa Brava por encima de los límites establecidos en la legislación vigente no es significativo.

3.3. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Las proyecciones de cambio climático regionalizado para Girona-Costa Brava generadas por Aemet arrojan un incremento de la temperatura máxima, un aumento en la duración de las olas de calor, y por lo tanto un aumento en el porcentaje de días cálidos para el periodo analizado 2020-2100. También reflejan un aumento en la duración de los períodos secos.

Los principales efectos de estos cambios en el clima que se desprenden del informe “Necesidades de adaptación al cambio climático de la red troncal de infraestructuras de transporte en España” responden, principalmente, al aumento de la demanda energética para la climatización en edificios terminales, aeronaves, torres de control y centro de emisores, a deterioro del material bituminosos del campo de vuelos, a restricciones de operación a los aviones más pesados por escasez de longitud de pista, a aumentos de periodos de operatividad, y a cambios en los patrones de colonización de aves.

Aunque no se prevén impactos significativos, ni la necesidad de plantear medidas específicas para la adaptación de la infraestructura a los cambios previstos en las variables climáticas, es posible considerar algunas medidas que palien varios de los efectos secundarios derivados del cambio climático.

Del mismo modo, este aspecto se considerará en futuras revisiones del Plan Director y en su evaluación y seguimiento ambiental, según se vayan ajustando los modelos de previsión y actualizando las conclusiones de los mismos.

3.4. BIODIVERSIDAD (FAUNA, FLORA Y ESPACIOS PROTEGIDOS)

El recinto aeroportuario no coincide con ningún espacio perteneciente al Plan de Espacios de Interés Natural de Cataluña (PEIN), siendo los más cercanos a la Zona de Servicio vigente los espacios denominados “Volcà de la Crosa”, “Estany de Sils” y “Riberes del Baix Ter”, localizados a 1,5, 4,7 y 5 km, respectivamente.

En cuanto a los Espacios Protegidos pertenecientes a la Red Natura 2000, ninguno se sitúa en el entorno inmediato del aeropuerto, siendo los más cercanos, la ZEC-ZEPA “Estany de Sils-Riera de Santa Coloma” (ES5120017), localizada a 4,7 km del aeropuerto y las ZEC “Riu Llémena” (ES5120020), “Riberes del Baix Ter” (ES5120011) y “Les Gavarres” (ES5120010), localizadas a 6,4, 5 y 6,9 km del aeropuerto, respectivamente.

Respecto a las zonas húmedas incluidas en el Inventario de Humedales de Cataluña, la más cercana al ámbito aeroportuario es el Estany de Sils, ubicado a 4,8 km del aeropuerto.

Ninguna de las actuaciones planteadas en la Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava producirá afecciones directas o indirectas sobre los espacios protegidos mencionados.

Por otro lado, en el entorno del aeropuerto se localizan varios corredores ecológicos, siendo los más cercanos el corredor fluvial principal asociado al río Ter, el corredor fluvial complementario asociado a la cabecera de la riera de Santa Coloma hasta Santa Coloma de Farners y el corredor terrestre complementario que une los espacios protegidos de Les Guilleries y el Volcà de la Crosa.

Dada la distancia a la que se encuentran los corredores ecológicos identificados y debido a la naturaleza de las actuaciones planteadas en la Propuesta de revisión del Plan Directos del Aeropuerto de Girona-Costa Brava, estas no tendrán repercusiones negativas sobre ningún corredor ecológico ni terrestre ni fluvial.

Con respecto a la **vegetación**, en el interior del ámbito aeroportuario la cubierta vegetal más abundante es la formada por vegetación herbácea, ruderal y matorrales bajos de escaso valor ambiental, así como por algunos rodales de especies arbóreas constituidos principalmente por encinas y pinos. En este contexto, los efectos previstos sobre la vegetación van a estar en relación directa con el valor de las formaciones afectadas y la superficie de ocupación generada sobre las mismas. La superficie total de vegetación que se verá afectada por las actuaciones previstas será de 57,46 ha de pastizales, 4,91 ha de cultivos, 2,08 ha de pinares, 0,43 ha de zonas ajardinadas del interior del recinto aeroportuario, 8,22 ha de encinar y unos 38 m^2 de vegetación de ribera asociada a la riera de Riudevila.

En cuanto a los **Hábitats de Interés Comunitario**, según la cartografía más actualizada elaborada por la Generalitat de Cataluña (año 2018), se verán afectadas 8,22 ha del hábitat con código UE 9340 “Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*” (coincidentes con la superficie de encinar afectada anteriormente mencionada), de resultas de la ampliación de la plataforma (2.200 m^2), la reubicación de la zona de carga (1.500 m^2), la reubicación de la zona de aviación general (2.900 m^2), la habilitación de las zonas de apoyo a la aeronave (9.000 m^2) y de actividades complementarias (6,63 ha), y el traslado de la torre de control (330 m^2). También serán afectadas 1,57 ha del hábitat 9540 “Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos” por la ampliación del edificio terminal (200 m^2), por la reubicación de aparcamiento de autobuses y de contingencias (9.500 m^2), y por la habilitación de las zonas de apoyo a la aeronave (2.000 m^2) y de actividades complementarias (4.000 m^2).

Teniendo en cuenta que el estado de conservación de ambos hábitats es bueno y que la superficie de ocupación es considerable (un 60,75% en el caso del 9340 y un 17,64 % en el caso del 9540), se trata de una afección significativa, por lo que los proyectos constructivos que deriven de las actuaciones mencionadas anteriormente deberán ser sometidos al correspondiente trámite ambiental, debiendo plantearse en el mismo las adecuadas medidas protectoras y correctoras.

Es importante destacar que, a pesar de que la superficie de afección a la vegetación es elevada, dos de las actuaciones previstas por la Propuesta de revisión del Plan Director (reorganización de

la zona de apoyo a la aeronave y carga, y reorganización de la zona de actividades complementarias) que de entre todas las actuaciones son las que generan las mayores afecciones al hábitat de interés comunitario 9340, solo reservan y ordenan una zona determinada según las necesidades presentes y futuras del aeropuerto, sin proponer ninguna actuación concreta en la misma ni determinar la ubicación específica para sus instalaciones. Por tanto, dado el nivel de planificación, las superficies mencionadas para estas dos actuaciones corresponden a las áreas máximas que podrían ser ocupadas, sin que ello suponga que en el futuro se genere una ocupación total y efectiva de todas ellas.

Por otro lado, los hábitats faunísticos de un territorio están íntimamente ligados a la vegetación, por lo que las acciones de proyecto con un impacto directo sobre este indicador son las mismas que para las formaciones vegetales, y corresponden al despeje y desbroce de la cubierta vegetal que supondrá la destrucción de esos hábitats.

La **fauna** terrestre existente en el interior del aeropuerto es la correspondiente a zonas con un elevado grado de antropización, observándose conejo de monte, liebre ibérica, tejón, zorro, ratón de campo, musaraña, corzos, perro y gato doméstico. En el exterior del aeropuerto se ha detectado la presencia de jabalí.

En las zonas ajardinadas, en los rodales de pinar y en los bosquetes de fagáceas donde se ha previsto la ampliación del edificio terminal y de la plataforma asociada al mismo, la reubicación de la parcela de combustibles, la reubicación de hangares y nave *handling*, y la reubicación de aparcamientos supondrá la ocupación del hábitat de especies como el busardo ratonero (*Buteo buteo*), el azor (*Accipiter gentilis*), palomas, tórtolas y especies forestales como el verderón (*Carduelis chloris*), el verdecillo (*Serinus serinus*), carboneros y herrerillos.

En relación a la posible afección a especies protegidas, de acuerdo con los datos recogidos en el entorno del Aeropuerto de Girona-Costa Brava desde el 2004 hasta la actualidad (julio 2021) mediante la realización de censos sistemáticos y observaciones periódicas del servicio de control de fauna, se ha detectado la presencia del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), especie catalogada como vulnerable tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies y sus modificaciones) como en el Catálogo de la Fauna Salvaje Amenazada de Cataluña (Proyecto de Decreto de aprobación del Catálogo de la Fauna Salvaje Amenazada de Cataluña, de 26 de mayo de 2020). No obstante, esta especie ha sido detectada únicamente en otoño de 2014, con una única observación, en el interior de la Zona de Servicio. Esta especie, por tanto, presenta un promedio de abundancia, calculado a partir del Índice Kilométrico de abundancia, muy bajo (IKA = 0,5 en otoño en el interior del aeropuerto).

Asimismo, se menciona la presencia del buitre negro (*Aegypius monachus*), catalogada como vulnerable en ambos catálogos, y del flamenco común (*Phoenicopterus roseus*), catalogado como vulnerable únicamente en el Catálogo de la Fauna Silvestre Amenazada de Cataluña. La presencia de dichas especies fue detectada mediante las observaciones realizadas por el Servicio de Control de Fauna durante la prestación del servicio rutinario y presentadas en los informes mensuales disponibles para ser posteriormente recogida en la actualización del Estudio de Riesgo de Impacto con Fauna en el Aeropuerto de Girona del año 2019. La observación del buitre negro

se trataría una presencia accidental mientras que las observaciones de flamenco común son de individuos de paso. Para las especies mencionadas no se dispone de información detallada relativa a su abundancia o estacionalidad.

Cabe destacar que estas especies en la actualidad conviven con la actividad del aeropuerto y sigue constatándose su presencia a pesar de ser un área con un ambiente muy antropizado, no solo por el aeropuerto, sino también por las diferentes infraestructuras (carreteras, tendidos eléctricos, etc.) y las presiones urbanísticas que ha sufrido esta zona durante los últimos años.

3.5. AGUA Y MEDIO HIDROLÓGICO

El principal curso de agua que discurre por la zona de estudio es el río Onyar, situado a 1 km al sur del aeropuerto. Otros cursos presentes son la riera de Riudevila, que atraviesa la Zona de Servicio y discurre canalizada bajo la pista, al sur del aeropuerto; el torrent de Calderó, cuyo nacimiento se localiza en las proximidades del acceso al aeropuerto, la riera de la Torre, que discurre de este a oeste a pocos metros de la cabecera 19 de la pista del aeropuerto y, por último, el rec de Can Gilbert, situado a escasos metros de la Zona de Servicio por su parte norte. Asimismo, un afluente de la riera de Riudevila (sin denominación) discurre paralelo a la pista, a unos 25 m al oeste de la Zona de Servicio. Otros cursos cercanos son el torrent de Bagastrà, el Rec de Valldecans, el torrent de Can Garrofa y el rec de l'Agulla.

Tanto la riera de Riudevila como el torrent de Calderó, que cruzan la Zona de Servicio aeroportuaria, están encauzados y soterrados bajo el recinto aeroportuario, la primera en una extensión de unos 270 m y parcialmente y el segundo en 330 m, aproximadamente.

De los cursos antes mencionados, se podría ver afectada de forma directa la riera de Riudevila y de manera indirecta el afluente de la riera de Riudevila y el torrent de Calderó. El cauce de la riera de Riudevila podría ser alterado como consecuencia de la adecuación de la RESA de la cabecera 01 de la pista, mediante intercepción de su cauce en unos 38 m de longitud. La superficie que se podría llegar a ocupar durante la ejecución de los trabajos es de 0,79 ha de su zona de policía, y 380 m^2 de la zona de servidumbre.

Por otro lado, las actuaciones previstas en el campo de vuelos encaminadas a su adecuación al Reglamento (UE) nº 139/2014 no afectarán de forma directa al cauce del afluente de la riera de Riudevila, ubicado a unos 25 m de la Zona de Servicio; sin embargo, se podría llegar a ocupar hasta unas 1,6 ha de su zona de policía durante la ejecución de las actuaciones, no afectando, en este caso, a la zona de servidumbre.

Asimismo, la actuación de reubicación de los aparcamientos de autobuses y de las plazas del aparcamiento de contingencia ocuparán 0,58 ha de la zona de policía del torrent de Calderó, mientras que la reordenación del flujo del tráfico en los viales de accesos a llegadas y salidas ocupará unas 0,22 ha de esta zona. El resto de las actuaciones no afectan directa o indirectamente a ningún curso de agua que discurra por las inmediaciones del aeropuerto.

Por otro lado, cabe destacar, que el aeropuerto no se encuentra incluido en las áreas de riesgo potencial significativo de inundación de origen fluvial (ARPSIs), aunque sí se sitúa sobre algunas

zonas inundables delimitadas por la Agencia Catalana del Agua (ACA). Así, el ámbito en el que se ubica el Aeropuerto de Girona-Costa Brava se sitúa sobre una Zona inundable geomorfológicamente, asociada a la riera de Riudevila, que cruza la Zona de Servicio por su parte sur. Asimismo, el aeropuerto se ubica sobre una Zona probable de inundabilidad, concretamente, sobre aquella asociada a la riera de la Torre, que atraviesa la Zona de Servicio en su extremo norte.

Respecto a las aguas subterráneas, se producirá un incremento de las zonas impermeabilizadas, reduciéndose la superficie de infiltración y, por tanto, de recarga de los acuíferos. Teniendo en cuenta que la totalidad de la Zona de Servicio se sitúa en una zona caracterizada por formaciones de permeabilidad media, la nueva ocupación espacial de la calle de salida rápida para pista 19, el nuevo puesto de estacionamiento aislado, la ampliación de la plataforma asociada a la ampliación del edificio terminal, la nueva plataforma de aviación general, la remodelación y ampliación del edificio terminal, la reubicación de los aparcamientos de autobuses y contingencia, la reorganización de zonas con la reubicación de hangares, nave de *handling* y PIF, la reubicación de la parcela de combustibles y la reubicación de la torre de control asciende a 11,9 ha de nueva superficie asfaltada, correspondiente con aquellas superficies de las distintas instalaciones que no se encuentran pavimentadas en la actualidad, por lo que la superficie de recarga sufrirá una modificación significativa.

Respecto al consumo de agua, se ha estimado que para el Desarrollo Previsible del aeropuerto (horizonte 3) se podría alcanzar la cifra de 325.387 m^3, teniendo en cuenta el número de pasajeros y mercancías previstas para ese horizonte. Con las medidas de ahorro estimadas en el EsAE, es probable que este indicador pueda reducirse.

3.6. SUELO

Las actuaciones contempladas en la Propuesta de revisión del Plan Director conllevarán la ocupación y cambio de uso del suelo (con la consecuente pérdida de sus cualidades naturales originales) por parte de las nuevas superficies pavimentadas. La superficie que se verá pavimentada respecto a la situación actual asciende a 11,91 ha, debido a las actuaciones de construcción de la calle de salida rápida para la pista 19, el nuevo puesto de estacionamiento aislado, la ampliación de la plataforma asociada a la ampliación del edificio terminal, la nueva plataforma de aviación general, la remodelación y ampliación del edificio terminal, la reubicación de los aparcamientos de autobuses y contingencia, la reorganización de zonas con la reubicación de hangares, nave de *handling* y PIF, la reubicación de la parcela de combustibles y la reubicación de la torre de control, en las partes que no están pavimentadas en la actualidad.

En relación a los volúmenes de movimientos de tierras que conllevaría la ejecución de las actuaciones, no es posible establecer un valor o magnitud de los mismos al no existir información concreta sobre los desmontes, terraplenes y nivelaciones, y por lo que habrán de ser tenidos en cuenta en fase de proyecto constructivo a la hora de valorar definitivamente estas actuaciones.

3.7. RESIDUOS

Para el horizonte de Desarrollo Previsible, se estima un incremento de 1.707.508 kg de residuos no peligrosos y de 1.549 kg de residuos peligrosos respecto a la situación actual, calculado de manera proporcional a los movimientos de aeronaves previsto. No obstante, con las medidas incorporadas por el Sistema de Gestión Ambiental que tiene implantado el aeropuerto para mejorar su gestión, se conseguirá minimizar sus efectos.

3.8. PATRIMONIO CULTURAL

En el ámbito de estudio se identificaron, como resultado de la prospección arqueológica intensiva realizada en enero de 2011, diversos elementos patrimoniales en el interior de la Zona de Servicio del Aeropuerto de Girona-Costa Brava.

Como resultado, en la parte sur de la Zona de Servicio se localizaron restos de material cerámico común y vidriado, y latericio (ladrillos macizos) de aspecto modernos, que podrían estar relacionados con las masías más próximas, y cuya localización se verá ocupada por la calle de rodaje que conduce al nuevo puesto de estacionamiento aislado.

Otro punto de hallazgo de restos de material cerámico se ubica al oeste de la RESA sur de la pista, los cuales no se verán afectados directamente por las actuaciones propuestas para la pista del aeropuerto, puesto que no se ocuparán nuevos terrenos. Sim embargo, durante la ejecución de las obras y especialmente durante los movimientos de tierras, se deberán tomar las medidas de protección necesarias.

Por otra parte, el nuevo puesto de estacionamiento aislado afectará a la Masía Mas Pascal, que en la actualidad no ostenta una protección legal efectiva, y cuya parcela deberá ser expropiada al encontrarse en el exterior de la delimitación de los terrenos propiedad de Aena. Por tanto, será necesario elaborar un estudio histórico y arquitectónico exhaustivo de la masía que detalle sus elementos y fases constructivas, a fin de que el Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña pueda valorar la compatibilidad del proyecto con el mantenimiento de los valores patrimoniales.

Por último, en el extremo noreste del límite aeroportuario, en el entorno de la carretera de Aiguaviva se localiza el yacimiento arqueológico de la Segunda Edad del Hierro Sitges de la Carretera d'Aiguaviva. No obstante, durante la prospección arqueológica realizada en 2011, no se localizaron restos. El borde exterior de la reorganización de la zona de actividades complementarias se solapa con este yacimiento, aunque la Propuesta de revisión del Plan director únicamente propone reservar esta zona por si en el futuro fuera necesaria su ocupación y no plantea ninguna actuación concreta en la misma. Cuando se concreten las actuaciones a desarrollar se realizará la evaluación correspondiente del impacto que las actuaciones pudieran producir sobre el entorno.

El resto de las actuaciones no producen ninguna afección sobre el patrimonio cultural identificado en el entorno del aeropuerto.

3.9. PAISAJE

Las alteraciones que las actuaciones de la Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava pueden producir sobre el paisaje se derivan principalmente de la ocupación del terreno y de la construcción de nuevas infraestructuras e instalaciones.

A excepción de la reubicación de la torre de control, que contará con unos 30 m de altura sobre el nivel de la pista, los efectos previsibles de las actuaciones propuestas sobre el paisaje pueden calificarse globalmente como poco significativas, dado que se integran en la infraestructura existente, y el área en el que se emplazan se encuentra en la actualidad moderadamente antropizada.

La reubicación de la torre de control producirá una intrusión visual debido a la altura de la estructura (30 m sobre el nivel de la pista). Sin embargo, el bosquete de encina existente en la nueva zona de ubicación amortiguará el impacto visual generado. Hay que tener en cuenta, además, que visualmente se trata de una afección de carácter leve, ya que consiste tan solo en un cambio de ubicación: el impacto intrusivo que actualmente produce la torre de control existente (que será demolida), será sustituido por el de la futura torre de control, con ligeros cambios perceptuales derivados del desplazamiento producido.

Por otro lado, de las actuaciones propuestas restantes, las que supondrán un mayor impacto paisajístico serán las ubicadas en los bordes del núcleo de infraestructuras que constituye el aeropuerto. Este es el caso de la nueva plataforma de aviación general, la reubicación de la parcela de combustibles, la reubicación de la zona de carga, el nuevo puesto de estacionamiento aislado y la reorganización de la zona de apoyo a la aeronave.

Estas actuaciones producirán una modificación de la cuenca visual de la zona, no tanto debido a la altura de las estructuras previstas, sino en cuanto al incremento de la superficie pavimentada, que en la mayoría de los casos se encuentra ocupada por cultivos y matorrales de escaso valor paisajístico. Asimismo, teniendo en cuenta que se ubicarán en una zona ya urbanizada con varios edificios alrededor, se considera que estas actuaciones no implican una modificación relevante del paisaje.

En cuanto al resto de actuaciones, teniendo en cuenta los escasos méritos paisajísticos de la zona por la presencia de las infraestructuras ya existentes, no se considera que afecten significativamente a la unidad paisajística que forma en sí misma el propio aeropuerto.

3.10. INFRAESTRUCTURAS

Las actuaciones planteadas en el marco de la Propuesta revisión del Plan Director no implican afecciones a las infraestructuras viarias existentes.

Únicamente, y como consecuencia de la reforma y ampliación del edificio terminal, se procederá a reordenar el flujo de tráfico existente en los viales de accesos a llegadas y salidas, reduciendo la conflictividad mediante la reordenación de los carriles de los flujos de acceso, ampliando la sección de los carriles e incrementando la longitud del trenzado para su funcionamiento en las

mejores condiciones de visibilidad y tiempo de decisión. Sin embargo, esta actuación se circunscribe al ámbito aeroportuario y no supondrá ninguna afección sobre la red viaria existente en el entorno del aeropuerto.

El proyecto previsto de construcción de una estación del AVE que dará servicio al aeropuerto permitirá una conexión intermodal entre la ciudad de Barcelona y el Aeropuerto de Girona-Costa Brava. El edificio terminal se conectará mediante una pasarela o estructura similar con la futura estación, por lo que se dispondrá de una conexión directa para los pasajeros entre ambas infraestructuras, posibilitando una mejora de la movilidad.

En cualquier caso, los proyectos derivados de las actuaciones previstas preverán las medidas adecuadas para paliar tanto afecciones directas a las distintas infraestructuras, reponiéndolas convenientemente en su caso, como indirectas a su funcionalidad, habilitando desvíos provisionales durante la ejecución de las obras.

La afección a las infraestructuras viarias, por tanto, se considera inexistente en el exterior del aeropuerto y positiva en su interior, ya que supondrá una mejora en la movilidad.

3.11. TERRITORIALES

Todas las actuaciones previstas en la Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto Girona se ejecutarán en el interior de la delimitación de la Zona de Servicio vigente.

La Zona de Servicio del aeropuerto delimitada por la Propuesta de Plan Director tiene una superficie estimada de 216,45 ha, lo cual supone un aumento de 1,61 ha con respecto a la Zona de Servicio delimitada por el Plan Director vigente, derivado de una regularización de los terrenos.

Los terrenos necesarios para garantizar en el futuro el correcto desarrollo de la actividad aeroportuaria, al amparo del punto b del artículo 2 del Real Decreto 2591/1998, sobre la Ordenación de los aeropuertos de interés general y su Zona de Servicio, y que en la actualidad no son propiedad de Aena, pero sí están incluidos en la Zona de Servicio vigente, se estiman en 40,58 ha, localizados en el término municipal de Vilobí d'Onyar. Los terrenos que será necesario incorporar a la Zona de Servicio propuesta pertenecientes al término municipal de Aiguaviva sí son propiedad de Aena, pero no están incluidos en la Zona de Servicio vigente. Estos terrenos están ubicados en las proximidades de la cabecera 19, su superficie asciende a 1,12 ha.

En cuanto al planeamiento urbanístico, los terrenos pertenecientes al término municipal de Vilobí d'Onyar que será necesario incorporar a la Zona de Servicio propuesta ya están incluidos en el Plan de Ordenación Urbanística Municipal de Vilobí d'Onyar (POUM) (en fase de aprobación inicial) como Zona de Servicio Aeroportuaria.

Los terrenos que será necesario incorporar a la Zona de Servicio propuesta pertenecientes al término municipal de Aiguaviva están clasificados por el POUM (fase de aprobación inicial) como Suelo No Urbanizable. Suelo Agrícola de Valor.

Tabla 2. Resumen de la ocupación de las nuevas actuaciones incluidas en la revisión del Plan Director

ACTUACIÓN	OCUPACIÓN m^2	USO ACTUAL/ VEGETACIÓN	PLANEAMIENTO	OTRAS AFECCIONES OBSERVACIONES
(1) Calle de salida rápida para pista 19.	14.755	Aeroportuario / pastizal	SNU. Aeropuerto-11	Afectará a 14.755 m^2 de pastizales.
(2) Puesto de estacionamiento aislado.	12.614	Aeroportuario / pastizal / cultivo	SNU. Aeropuerto-11/ SNU	Esta actuación afecta a una zona dedicada al cultivo de cereal, a una edificación de carácter agrario y a la vegetación que la rodea compuesta por varios pies de pinos (*Pinus sp.*).
(3) Adecuación del campo de vuelos al Reglamento (UE) nº 139/2014.	775.878	Aeroportuario / pastizal, pastos manejados / Cultivos	SNU. Aeropuerto-11/ Suelo No Urbanizable en T.M Vilobí d'Onyar SNU. SG G de Comunicación, Aeropuerto Girona / Suelo No Urbanizable en T.M Aiguaviva.	Afectará a los pastos internos manejados por el aeropuerto y a pastizales de escaso valor botánico (52,14 ha). La adecuación de la RESA 01 afectará a una superficie de unos 2.500 m^2 de una parcela de cultivo de frutales, a una superficie de unos 2.000 m^2 de un rodal de pinos (*Pinus sp.)* y, aunque mínimamente, también podría afectar a la vegetación de ribera de la riera de Riudevila en una longitud de unos 38 m, ocupando además 380 m^2 de su zona de servidumbre y 0,79 ha de su zona de policía. Se ocupará una superficie de unas 1,6 ha de la zona de policía del afluente de la riera de Riudevila ubicado a unos 25 m de la Zona de Servicio.
(4) Ampliación de plataforma asociada a la ampliación del edificio terminal.	35.398	Aeroportuario / Zona ajardinada/ Encinar	SNU. Aeropuerto-11	En la zona ubicada al sur de la plataforma actual se afectará una superficie de 4.300 m^2 de pastizales de escaso valor botánico. En la zona ubicada al norte se afectará a una zona ajardinada (3.500 m^2) y a una superficie de unos 2.200 m^2 del bosquete ubicado al otro lado de la carretera, en el exterior del recinto aeroportuario. Este bosquete está catalogado como hábitat de interés comunitario con código 9340.

ACTUACIÓN	OCUPACIÓN m^2	USO ACTUAL/ VEGETACIÓN	PLANEAMIENTO	OTRAS AFECCIONES OBSERVACIONES
(5) Nueva plataforma de aviación general.	32.251	Aeroportuario / cultivo	SNU. Aeropuerto-11/ Suelo No Urbanizable	Se afectará a cinco pies de pino aislados y una zona de matorrales de pequeño porte y escaso valor botánico. También afectará a unos 6.400 m^2 de superficie actualmente dedicada al cultivo de cereales.
(6) Remodelación y ampliación del edificio terminal.	50.810	Aeroportuario/ Zona ajardinada/ Pinar	SNU. Aeropuerto-11/ Suelo No Urbanizable	En el extremo norte se verá afectada una superficie de unos 800 m^2 de una zona ajardinada del aeropuerto y en el extremo sur se afectará a 4.400 m^2 de pastizal, a un pequeño rodal de pinos (170 m^2), a una zona cubierta con matorrales de bajo porte y a una superficie de unos 200 m^2 de otro rodal de pino catalogado como hábitat de interés comunitario 9540
(7) Reubicación de aparcamientos de autobuses y contingencia.	22.063	Aeroportuario / Zona ajardinada	SNU. Aeropuerto-11/ Suelo No Urbanizable	Afectará a varias viviendas y a sus respectivas zonas ajardinadas y a varios rodales de pinos, que ocupan una superficie aproximada de 9.500 m^2, catalogados como hábitat de interés comunitario 9540. Ocupará 0,58 ha de zona de policía del torrent de Calderó.

ACTUACIÓN	OCUPACIÓN m^2	USO ACTUAL/ VEGETACIÓN	PLANEAMIENTO	OTRAS AFECCIONES OBSERVACIONES
(8) Reorganización de zonas, reubicación de hangares, nave de *handling* y PIF.	69.548	Aeroportuario / Pastizal/ Cultivo/ Encinar /Pinar	SNU. Aeropuerto-11/ Suelo No Urbanizable	La zona situada al sureste del aeropuerto ocupará en el extremo norte unos 2.000 m^2 de pinar catalogado como hábitat de interés comunitario 9540 y en el extremo sur 2.100 m^2 de pastizal y 1.800 m^2 de superficie cultivada. La zona propuesta al noreste, con una superficie de 9.000 m^2, esta se ubica íntegramente sobre un encinar catalogado como hábitat 9340. La zona propuesta como zona de aviación general ocupará unos 2.900 m^2 del hábitat 9340. La reubicación de la zona de carga afectará a una vivienda particular, a unos 2.500 m^2 de pastizal y a dos rodales de encinar acompañado con algunos pies de pino, cuya superficie total asciende a unos 3.000 m^2. Parte del rodal más extenso situado al este de la parcela, con una superficie de 1.500 m^2, está catalogado como hábitat de interés comunitario 9340.
(9) Reorganización de zonas.	109.266	Aeroportuario / Pastizal/ Cultivo/ Pinar/ Encinar	Suelo No Urbanizable	La zona ubicada al noreste del aeropuerto se ubica sobre una superficie de unos 24.300 m^2 de cultivos y sobre una superficie de 6,63 ha de encinar catalogado como hábitat de interés comunitario 9340. La zona ubicada al sureste se ubica sobre terrenos ocupados por pastizales 12.800 m^2 y sobre un rodal de pinar, que ocupa aproximadamente 4.000 m^2, catalogado como hábitat de interés comunitario 9540.
(10) Reubicación de parcela de combustibles.	23.031	Aeroportuario / Pastizal	Suelo No Urbanizable	Se ubica sobre pastizales (11.600 m^2) y zonas cultivadas (2.900 m^2).
(11) Instalación de planta fotovoltaica.	12.861	Aeroportuario	SNU. Aeropuerto-11	-
(12) Reubicación de la torre de control.	331	Encinar	Suelo No Urbanizable	Afectará a una superficie de 330 m^2 de encinar catalogado como Hábitat de interés comunitario 9340.

ACTUACIÓN	OCUPACIÓN m^2	USO ACTUAL/ VEGETACIÓN	PLANEAMIENTO	OTRAS AFECCIONES OBSERVACIONES
(13) Adecuación de los accesos y viales.	8.694	Aeroportuario	SNU. Aeropuerto-11	Ocupará 0,22 ha de zona de policía del torrent de Calderó.
Conexión del aeropuerto con futura estación del AVE.	-	Aeroportuario	SNU. Aeropuerto-11	-

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 3. Resumen de la valoración de la alternativa 0 y la alternativa seleccionada

INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR		OBSERVACIONES
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA SELECCIONADA	
Superficie de suelo urbano residencial (ha) expuesto a niveles superiores de L_d65-L_t65-L_n55 dB(A)	-	-	No hay afección.
Superficie de suelo urbanizable residencial (ha) expuesto a niveles superiores a L_d60-L_t60-L_n50 dB(A)	-	0,14	Se corresponde con una parcela al suroeste del Polígono Industrial Casa Nova, en el municipio de Aiguaviva.
Emisiones totales anuales de contaminantes NOx (t/año).	134,46	415,21	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada.
Emisiones totales anuales de contaminantes SOx (t/año).	9,15	21,82	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada.
Emisiones totales anuales de contaminantes CO (t/año).	75,74	91,64	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada.
Emisiones totales anuales de contaminantes PM_{10} (t/año).	1,54	2,74	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada.
Emisiones totales anuales de contaminantes $PM_{2,5}$ (t/año).	1,41	2,36	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada.
Emisiones totales anuales de contaminantes benceno (t/año).	0,13	0,16	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada.
Superficie habitada afectada por niveles de inmisión inadecuados.	0	0	No hay afección.
Emisiones de CO_2 Alcance 1 (t/año).	622,25	1.870,14	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada.
Emisiones de CO_2 Alcance 2 (t/año).	2.136,49 (L) / 0 (M)	6.421,15 (L) / 0 (M)	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada en el caso de las emisiones calculadas con criterio de localización (L) aunque su valor es 0 para el caso de las emisiones calculadas con criterio de mercado (M).
Emisiones totales de CO_2 (Alcance 1, 2 y 3) (t/año)	30.481,2 (L) / 28.344,75 (M)	81.055,3 (L) / 74.634,17 (M)	Los niveles de emisión son superiores en el escenario de alternativa seleccionada tanto para las emisiones calculadas con criterio de localización (L) como para las calculadas con criterio de mercado (M).
Nº y Superficie de EENNPP alterados	0	0	No hay afección.

INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR		OBSERVACIONES
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA SELECCIONADA	
Nº y Superficie de hábitat de interés alterados (ha).	0	2	Se producirá afección sobre 8,22 ha del HIC 9340 y sobre 1,57 ha del HIC 9540. (HIC cartografiados por GenCat, 2018).
Nº y Superficie de hábitat de aves de interés afectadas.	0	0	-
Nº y superficie de afección a especies protegidas.	0	0	No hay afección.
Nº de corredores y tipo de afección.	0	0	No hay afección.
Grado de fragmentación de espacios y hábitat afectados.	Bajo	Medio	Se afectarán a masas arboladas de encinar y de pinar bien conservadas.
Volumen de movimiento de tierras total (m^3).	0	+++	El tipo de actuaciones planteadas puede suponer movimientos de tierras moderados.
Volumen de préstamos.	0	++	Únicamente podría ser necesario el aporte de préstamos en las nivelaciones.
Superficie de suelo ocupada (ha).	214,84	216,45	La superficie de la Zona de Servicio se verá incrementada en 1,61 ha.
Volumen de excedentes de excavación.	0	++	Los excedentes de excavación podrían utilizarse para nivelar otras actuaciones.
Residuos de demolición (ton).	0	+	Se producirán residuos de demolición en la actuación de ampliación del edificio terminal.
Nº de ríos y arroyos interceptados.	0	1	La riera de Riudevila se verá afectada por la adecuación de la RESA 01, mediante la ocupación de su cauce en unos 38 m de longitud, 0,79 ha de su zona de policía y 380 m^2 de la zona de servidumbre.
Superficie de riberas afectadas (m^2).	0	76	La adecuación de la RESA 01 podría afectar a la vegetación de ribera de la riera de Riudevila.

INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR		OBSERVACIONES
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA SELECCIONADA	
Superficie de DPH ocupada (m^2).	0	38	La adecuación de la RESA 01 afectará el cauce de la riera de Riudevila en unos 38 m^2. Además, la ejecución de los trabajos podría afectar a unos 0,79 ha de su zona de policía, y 380 m^2 de la zona de servidumbre. El cauce del afluente de la riera de Riudevila, ubicado a unos 25 m de la Zona de Servicio no se verá afectado directamente por las actuaciones previstas en la pista sin embargo, sí se ocuparán unas 1,6 ha de su zona de policía durante la ejecución de las actuaciones. El torrent de Calderó no se verá directamente afectado por ninguna de las actuaciones previstas. Sin embargo, la reubicación de los aparcamientos de autobuses y de las plazas del aparcamiento de contingencia ocuparán 0,58 ha de zona de policía, mientras que la reordenación del flujo del tráfico en los viales de accesos a llegadas y salidas ocupará unas 0,22 ha.
Incremento de la zona de recarga de acuíferos pavimentada (m^2).	-	119.100	El incremento de superficie pavimentada es moderado.
Nº de elementos culturales afectados y grado de afección.	0	2	El nuevo puesto de estacionamiento aislado afectará a la Masía Mas Pascal, que en la actualidad no ostenta una protección legal efectiva, pero que representa un ejemplo de la arquitectura rural de la comarca de La Selva. La reorganización de la zona de actividades complementarias afectaría al yacimiento arqueológico de la Segunda Edad del Hierro Sitges de la Carretera d'Aiguaviva.
Superficie de áreas de interés paisajístico afectadas.	0	0	No hay afección.

INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR		OBSERVACIONES
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA SELECCIONADA	
			La mayoría de las actuaciones previstas en la propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto Girona se ejecutarán en el interior de la delimitación de la Zona de Servicio vigente, excepto la adecuación de la RESA 01, la reubicación de aparcamientos de autobuses y contingencia, la reorganización de zonas en la zona de actividades complementarias, la ampliación la plataforma asociada al edificio terminal (zona norte), la zona de aviación general, la zona de carga, la zona noreste de apoyo a la aeronave y la nueva plataforma de aviación general.
Grado de compatibilidad con los usos actuales y futuros del suelo (m^2).	Compatible	Compatible	Las NNSS del municipio de Aiguaviva no recogen en su totalidad el ámbito del SGA definido en el Plan Director vigente. La parte recogida está clasificada como Suelo No Urbanizable. Sistema General de Comunicación, Aeropuerto Girona y la parte que no está recogida está clasificada como Suelo No Urbanizable. Las NNSS del municipio de Vilobí d'Onyar no recogen en su totalidad el ámbito del SGA definido en el Plan Director vigente, la parte recogida está incluida con la clasificación de Suelo No Urbanizable. Aeropuerto-11. La parte que no está recogida está clasificada como Suelo No Urbanizable.
Empleo generado (pax).	3.949	18.681	-
Grado de satisfacción de necesidades.	Baja	Alta	-
Inversión necesaria (miles de euros).	0	+++	-

Fuente. Elaboración propia.

4. MEDIDAS PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN

En el capítulo 8 de la memoria del EsAE se hace referencia a las medidas que deben desarrollarse para asegurar la compatibilidad ambiental de la revisión del Plan Director y la integración de los aspectos ambientales en su desarrollo.

A fin de asegurar la compatibilidad del entorno con el planeamiento aeroportuario, la revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava incorpora una serie de criterios que habrán de ser tenidos en cuenta por los instrumentos de planeamiento territorial, urbanístico u otros que se encuentren afectados.

Estas medidas se aplicarán a lo largo de todo el desarrollo del Plan Director.

En la siguiente tabla se resumen las medidas específicas propuestas en el Estudio Ambiental Estratégico, así como una serie de medidas de aplicación general a los distintos aspectos e impactos ambientales identificados en la evaluación realizada.

Tabla 4. Resumen de las principales medidas en marcha y propuestas

ASPECTO / IMPACTO	MEDIDAS
Planeamiento urbanístico y territorial	Incorporación al planeamiento la nueva Zona de Servicio del aeropuerto y servidumbres aeronáuticas. Consideración de las huellas de ruido (servidumbres acústicas) en la ordenación y planificación urbana.
Contaminación acústica	Delimitación de la zona de afección acústica.
Calidad de aguas y afección al DPH	Para toda actuación a realizar en el interior de la zona de policía de los cauces públicos (100 m de ancho medidos horizontalmente a partir del cauce), se solicitará la preceptiva autorización del Organismo Competente y se establecerán las medidas que este considere. En general cualquiera de los proyectos que afecten al DPH, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto Legislativo 3/2003, de 4 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la legislación en materia de aguas de Cataluña, deberán contar con autorización previa de la Agencia Catalana del Agua.
Biodiversidad	Servicio de control y seguimiento de avifauna. Cumplimiento de las medidas propuestas para el control y la conservación de la biodiversidad. Batida de fauna antes del inicio de las obras. Ejecución obras respetando en lo posible las épocas de cría. Revegetación rápida de superficies degradadas durante las obras. Limitar superficie obras a la mínima posible, evitando afección innecesaria a la vegetación.
Residuos de construcción y demolición	Aplicación del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y de lo dispuesto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y sus modificaciones posteriores.

ASPECTO / IMPACTO	MEDIDAS
Consumo de energía y contaminación atmosférica	Aplicación de las medidas recomendadas por OACI y FAA. Optimización del uso eficiente de los equipos de *handling* y renovación de la flota. Estudio de la viabilidad de la posible implantación de energías renovables en las instalaciones.
Suelos	Si durante la ejecución de los proyectos que deriven de las actuaciones propuestas apareciesen enclaves de suelos contaminados, éstos serán caracterizados y gestionados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y por lo recogido en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. Gestión adecuada de los residuos, con acopio de los residuos peligrosos en recintos preparados para ello, retirada y transporte de los mismos a través de gestores autorizados previa solicitud del documento de aceptación del residuo por parte del gestor final del mismo, y transporte a vertederos autorizados.
Paisaje y Patrimonio cultural	Establecer medidas para la integración paisajística de las actuaciones, especialmente para la actuación del nuevo aparcamiento de vehículos en superficie, así como para la protección ante posibles afecciones al patrimonio cultural. Realizar de manera preventiva un control arqueológico de los movimientos de tierra producidos en zonas de terreno natural; es decir, no removido ni rellenado previamente. Teniendo en cuenta lo indicado en el Título II de la Ley 9/1993, de 30 de septiembre, del Patrimonio Cultural Catalán, y en el Título IV la Ley 16/1985 de 25 de junio de Patrimonio Histórico Español, se deberán adoptar todas las medidas necesarias que aseguren la buena preservación de cualquier elemento histórico que se pudiera ver afectado por alguna de las actuaciones previstas en la revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava. Todo hallazgo casual de bienes deberá ser notificado de manera inmediata a cualquiera de las administraciones públicas competentes en materia de patrimonio cultural en aplicación del artículo 51 de la Ley 9/1993, de 30 de septiembre, del Patrimonio Cultural Catalán.

Fuente: Elaboración propia.

5. SEGUIMIENTO DEL PLAN DIRECTOR

Con objeto de realizar un seguimiento de los efectos ambientales de las determinaciones del Plan Director, se elaborarán informes periódicos (anuales y quinquenales) en los que se recogerá la evolución de una serie de variables y de distintos indicadores. Se debe tener en cuenta que, en aquellas actuaciones del Plan Director sometidas a evaluación de impacto ambiental según la legislación vigente, se realizará un seguimiento ambiental individualizado de cada uno de ellos, según determine la declaración de impacto ambiental o informe de impacto ambiental.

En la siguiente tabla se incluye un conjunto de indicadores ambientales que permiten evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales específicos.

Parte de los datos provendrán de los diferentes instrumentos operativos de gestión de la instalación aeroportuaria como el sistema de gestión ambiental.

Existen algunos indicadores en los que será necesario obtener información no sólo de Aena sino también de los operadores y empresas que desarrollan su actividad en la instalación aeroportuaria. En algunos casos será necesario calcular *exnovo* dichos indicadores, de manera que se defina un punto de referencia para poder evaluar su evolución.

Por todo ello, se propone la elaboración de un Informe inicial que refleje el valor de partida de los indicadores que figuran a continuación en el plazo de 6 meses tras la aprobación del Plan Director y su publicación en el BOE. En este sentido, se significa que los indicadores que, se enumeran a continuación, podrán ser revisados y/o modificados en función de la evolución y exigencias que pudiera experimentar tanto la definición como ejecución del Plan Director, así como su impacto en el medio.

Tabla 5. Resumen de aspectos ambientales, objetivos, medidas a aplicar, indicadores y periodicidad de seguimiento del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava

ASPECTO AMBIENTAL	DIAGNÓSTICO	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
RUIDO AEROPORTUARIO	Existen áreas residenciales en el interior de la isófona 60-60-50.	Minimizar y compatibilizar el impacto acústico con el desarrollo del aeropuerto.	Tramitación administrativa de la servidumbre acústica. Elaboración del Plan de Acción asociado a la servidumbre acústica.	Número de viviendas y edificios de uso sensible incluidos en la isófona 65-65-55.	Quinquenal.
				Grado de ejecución del Plan de Acción.	Anual.
CALIDAD DEL QUÍMICA AIRE	Las curvas de isoconcentración de los diferentes contaminantes no afectan a zonas residenciales, ni se encuentran en sus proximidades.	Evitar que las emisiones procedentes del aeropuerto puedan provocar en las poblaciones del entorno superaciones de los valores límite de contaminantes atmosféricos establecidos en la normativa.	Realizar un seguimiento de los principales contaminantes atmosféricos asociados a la actividad aeroportuaria (estimación).	Emisiones de contaminantes atmosféricos: NOx, CO, PM_{10}, $PM_{2,5}$, SO_2, Hidrocarburos totales.	Cuando se produzca la revisión del Plan Director, o cuando se produzcan modificaciones operativas que puedan tener una repercusión significativa.

ASPECTO AMBIENTAL	DIAGNÓSTICO	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO	Las emisiones alcance 1 y 2 con criterio de huella de mercado (tiene en cuenta la compra de renovables) de CO_2 en el aeropuerto en el horizonte de Desarrollo Previsible alcanzan las 1.870,14 ton. (menor de 2.500 toneladas de CO_2 eq). No obstante, este valor no se considera significativo[3]. Las emisiones de Alcance 1, 2, 3 en Desarrollo Previsible (con criterio de mercado) asciende a 74.634,17 toneladas de CO_2. La contribución respecto a las emisiones nacionales de GEI contemplas en el Inventario Nacional[4] es de un 0,024%, por lo que no se consideran significativas.	Evitar un incremento de las emisiones de CO_2 de alcance 1 y 2 y adoptar medidas en el caso de que se detecten desviaciones sobre lo previsto.	Realizar un seguimiento de las emisiones y proponer y adoptar medidas en caso de que se detecten desviaciones sobre lo previsto.	Emisiones de CO_2 (alcance 1 y 2). Toneladas de CO_2 evitadas gracias a las iniciativas de Aena. Estimación de emisiones de CO_2 (alcance 3).	Anual. Quinquenal.
BIODIVERSIDAD	No hay afecciones sobre espacios naturales protegidos. En cuanto a la vegetación, la superficie total de vegetación que se verá afectada por las actuaciones previstas será de 57,46 ha de pastizales, 4,91 ha de cultivos, 2,08 ha de pinares, 0,43 ha de zonas ajardinadas del interior del recinto aeroportuario, 8,22 ha de encinar y unos 38 m^2 de vegetación de ribera asociada a la riera de Riudevilla. Parte de esta vegetación está asociada a dos hábitats de interés comunitario: al hábitat 9340 "Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*", ascendiendo la superficie total afectada a 8,22 ha, principalmente conformada por encinares, y al hábitat 9540 "Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos", cuya superficie afectada	Minimizar las afecciones sobre Hábitats de Interés Comunitario. Evitar o minimizar las afecciones a la flora y fauna, especialmente especies protegidas y/o amenazadas. Minimizar las interacciones de avifauna con aeronaves garantizando la seguridad de las operaciones aeronáuticas Garantizar, en la medida de lo posible, la conectividad de los espacios y la permeabilidad territorial.	Mantener un seguimiento en el conocimiento de los hábitats y especies presentes en el recinto aeroportuario y su entorno más inmediato, mediante la elaboración de estudios específicos periódicos: estudios de fauna y sus hábitats, estudio de riesgos de impacto con fauna (ERIF), programa de gestión del peligro de la fauna (PGRF), y mediante la revisión anual	Superficie de hábitats de interés comunitario afectados por la ejecución de las actuaciones previstas en Plan Director. Afección a especies de flora o fauna protegidas por ejecución de las actuaciones previstas en Plan Director.	Anual.

[3] *Dado que este valor se encuentra por debajo de las 2.500 toneladas de CO_2 equivalente, de acuerdo con el Decreto 18/2019, de 25 de enero, no se requiere siquiera solicitar la exclusión del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión.*

[4] *Dato correspondiente al último año publicado en el Inventario Nacional de Emisiones del MITERD (2019) 314.529 kt brutas de GEI a nivel nacional.*

ASPECTO AMBIENTAL	DIAGNÓSTICO	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
	asciende a 1,57 ha, fundamentalmente compuesta por pinos. El hábitat 9340 se verá afectado en una superficie de 2.200 m^2 por la ampliación de la plataforma, 1.500 m^2 por la reubicación de la zona de carga, 2.900 m^2 por la reubicación de la zona de aviación general, 9.000 m^2 en la zona noreste propuesta como zona de apoyo a la aeronave, 6,63 ha en la zona noreste de la zona propuesta como zona de actividades complementarias y 330 m^2 por el traslado de la torre de control. La superficie total de hábitat afectada asciende a 8,22 ha. El hábitat 9540 se verá afectado en una superficie de 200 m^2 por la ampliación del edificio terminal, 9.500 m^2 por la reubicación de aparcamiento de autobuses y de contingencias, 2.000 m^2 en la zona sureste propuesta como zona de apoyo a la aeronave y 4.000 m^2 en la zona noreste de la zona propuesta como zona de actividades complementarias. La superficie total de este hábitat afectadas asciende a 1,57 ha.		de la información actualizando el ERIF y el PGRF. Las actuaciones de gestión y control de fauna que realice el gestor aeroportuario deberán someterse a las prohibiciones y limitaciones establecidas en el artículo 57 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Actualización en el AIP de información relevante relativa a flujos estacionales migratorios de avifauna, así como de movilidad local. Se adoptarán medidas necesarias para registrar e identificar las especies afectadas por las colisiones con aeronaves. Para ello, podrán utilizarse técnicas como el análisis de plumas o de ADN. Cuando en un período de dos años se produzcan	Nº de colisiones con especies identificadas / Nº de colisiones totales. Nº colisiones con especies protegidas.	Cada dos años.

ASPECTO AMBIENTAL	DIAGNÓSTICO	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
			más de 6 colisiones con la misma especie amenazada, se realizará una evaluación y caracterización de las poblaciones afectadas, estudiando la fenología, abundancia y estado de conservación de la población afectada. En función de los resultados, se realizará un análisis de posible medidas preventivas o correctoras a aplicar.		
RESIDUOS	En el horizonte de Desarrollo Previsible la cantidad de residuos peligrosos se ha estimado en 1.912 kg y la de residuos no peligrosos en 2.107 toneladas. Para este cálculo se ha considerado un aumento proporcional al número de pasajeros. En relación con los residuos no peligrosos, la producción en Cataluña en el año 2018 fue de 3.975.679 toneladas. La producción del Aeropuerto de Girona-Costa Brava representaría un 0,052%. Adicionalmente, es necesario indicar que el porcentaje de reciclado se estima que también se incrementará.	Cuantificación y seguimiento de los residuos generados según su tipología y de acuerdo con el principio de jerarquía. Fomentar la valorización de los residuos generados de acuerdo con el principio de jerarquía.	Controlar los residuos generados a través de un seguimiento que permita establecer medidas de refuerzo para mejorar su gestión, en caso de desviación significativa. Se valorará positivamente como criterio de contratación a aquellos gestores de residuos peligrosos que planteen, en primer término, la reutilización frente a la valorización y ésta frente a la eliminación en vertedero. Se definirá un procedimiento de actuación ante derrames, para la minimización de los	Toneladas o m^3/ATU de residuos producidos por tipo. Valorización de residuos (%).	Anual.

ASPECTO AMBIENTAL	DIAGNÓSTICO	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
			residuos generados en su recogida, así como el establecimiento de otro tipo de medidas preventivas para que no lleguen a generarse los derrames. Se optimizarán las labores de mantenimiento y limpieza de los separadores de hidrocarburos para gestionar sólo el residuo de hidrocarburo (con la menor cantidad de agua posible), como residuo peligroso y así minimizar la producción de los mismos. En el caso de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se potenciará la reutilización de los mismos y las donaciones para su recuperación.		

ASPECTO AMBIENTAL	DIAGNÓSTICO	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
MEDIO HIDROLÓGICO	El cauce de la riera de Riudevila se verá afectado directamente por las actuaciones de adecuación de la RESA 01 en una longitud de unos 38 m y se ocupará una superficie de 0,79 ha de su zona de policía y 380 m^2 de su zona de servidumbre. Por otro lado, las actuaciones previstas en la pista del aeropuerto se llevarán a cabo en las inmediaciones del cauce del afluente de la riera de Riudevila, ubicado a unos 25 m de la Zona de Servicio y no se producirá una afección directa sobre el mismo, pero sí se solapará en una superficie de 1,6 ha con su zona de policía. En relación con el torrent de Calderó, el cauce de este curso de agua no se verá directamente afectado por las actuaciones previstas pero la parcela dedicada a la reubicación de los aparcamientos de autobuses y de las plazas del aparcamiento de contingencia se solapará en una superficie de unos 0,58 ha con la delimitación de su zona de policía y la reordenación del flujo del tráfico en los viales de accesos a llegadas y salidas se solapará en una superficie de unas 0,22 ha también con su zona de policía.	Evitar los vertidos que no cumplan los parámetros establecidos por el organismo competente.	Control y seguimiento de la calidad de las aguas vertidas mediante las analíticas previstas en las autorizaciones correspondientes. Ejecutar, en su caso y durante la fase de proyecto, las medidas adecuadas para minimizar la afección a DPH (diseño de drenajes, soterramiento o desvío de cauces afectados).	Cumplimiento de valores límite fijados en las analíticas. Número de fenómenos de inundación detectados aguas arriba de las actuaciones realizadas (una vez ejecutadas).	Anual.
	El aumento del consumo de agua se ha calculado de manera proporcional al incremento de las unidades tráfico. El consumo de agua en la situación actual es de unos 61.770 m^3 /año y en el horizonte de Desarrollo Previsible sería de 325.387 m^3/año.	Aplicar buenas prácticas para mantener/reducir el consumo de agua en el aeropuerto.	Aplicar las medidas previstas de control de fugas y ahorro en el consumo de agua.	Consumo de agua por unidad de tráfico.	Anual.
PATRIMONIO CULTURAL	El nuevo puesto de estacionamiento aislado afectaría a la Masía Mas Pascal, que en la actualidad no ostenta una protección legal efectiva, pero que representa un ejemplo de la arquitectura rural de la comarca de La Selva. La reorganización de la zona de actividades complementarias podría llegar a afectar al yacimiento arqueológico de la Segunda Edad del Hierro Sitges de la Carretera d'Aiguaviva.	Compatibilizar la actividad aeroportuaria con la preservación del Patrimonio Cultural.	Control arqueológico de los movimientos de tierra producidos en zonas de terreno natural no removido ni rellenado previamente. En el caso particular de la zona "Yacimiento arqueológico de la Segunda Edad del Hierro Sitges de la	Cumplimiento de las medidas propuestas.	Anual.

ASPECTO AMBIENTAL	DIAGNÓSTICO	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
			Carretera d'Aiguaviva", dado que la Propuesta de revisión del Plan Director únicamente propone la reserva de esta zona, si en el futuro fuera preciso ocupar esta zona y se produjera algún tipo de movimiento de tierra, se realizará la evaluación del impacto que las actuaciones pudieran producir sobre el entorno y se establecerán las medidas protectoras y correctoras que correspondan. Todo hallazgo será notificado inmediatamente al órgano competente en materia de patrimonio cultural. En el supuesto de que se produzca contestación al Informe de Prospección realizado, por parte del órgano competente en Patrimonio Cultural, se llevarán a cabo las medidas indicadas.		

Fuente: Elaboración propia.

6. INTEGRACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES EN LA PROPUESTA DE REVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR

En el análisis de las alternativas planteadas para las diferentes actuaciones se han tenido en cuenta los criterios propuestos en el Documento de Alcance, seleccionando aquellos indicadores de acuerdo con las características particulares de las actuaciones planteadas. Si bien la alternativa seleccionada para algunas de las actuaciones en cuya selección necesariamente han tenido que primar los aspectos técnicos (adecuación a las necesidades, compatibilidad con las infraestructuras y la operativa existentes, etc.), no ha resultado ser la óptima ambientalmente como consecuencia del análisis multicriterio llevado a cabo, también es cierto que la misma no ha resultado en ningún caso excluyente desde el punto de vista ambiental, a tenor de la magnitud de las afecciones identificadas.

La Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava ha incluido en sus determinaciones los aspectos necesarios a efectos de compatibilizar tanto la normativa legislativa de aplicación como aquellos otros planes y programas concurrentes. Así, en lo referente a la minimización del cambio climático contempla la instalación de una planta solar fotovoltaica para autoconsumo; en relación con las afecciones acústicas incluye la huella de ruido necesaria para elaborar la propuesta de servidumbre acústica y la implementación del plan de acción asociado; y en lo relativo a afecciones sobre el territorio recoge las especificaciones legales necesarias para la incorporación de terrenos a la Zona de Servicio Aeroportuaria.

El grado de detalle que el nivel de planificación posibilita para las actuaciones consideradas, no permite discernir con un grado de concreción elevado los efectos de la alternativa seleccionada sobre el medio, por lo que la implementación de las medidas preventivas y correctoras precisas debe trasladarse a la fase de proyecto constructivo, donde el ajuste fino del replanteo de las instalaciones y el cálculo preciso de los parámetros de diseño (movimientos de tierra, superficies de ocupación, etc.) permitan, por un lado, determinar el alcance exacto de las afecciones, y, por otro, minimizar al máximo los efectos de las diferentes actuaciones. No obstante, el Estudio Ambiental Estratégico dispone la serie de medidas preventivas y correctoras necesarias para el cumplimiento de los objetivos planteados, así como los indicadores de seguimiento para garantizar este cumplimiento.

7. CONCLUSIONES

Entre las conclusiones más relevantes del Estudio Ambiental Estratégico realizado sobre la Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava destacan los siguientes aspectos:

- ✓ Se ha obtenido una visión global de la posible incidencia ambiental del conjunto de determinaciones que plantea la revisión sobre los principales aspectos o factores ambientales.
- ✓ Se han identificado los principales efectos ambientales significativos que puede provocar el desarrollo previsible del aeropuerto y las actuaciones definidas en esta fase de la planificación.
- ✓ Se han definido las medidas y recomendaciones de diseño y mejora ambiental tanto para las diferentes propuestas del nuevo Plan Director como especialmente para los subsiguientes proyectos de actuación y para determinados aspectos ambientalmente claves de la fase de operación.

Ninguna de las actuaciones planteadas en la Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava producirá afecciones directas o indirectas sobre los espacios protegidos.

Los principales impactos ambientales detectados por las actuaciones propuestas están relacionados con la afección acústica, la remoción del sustrato, la ocupación física de los suelos por parte de las nuevas superficies pavimentadas con la consiguiente pérdida permanente de suelo productivo, la afección a la vegetación y a los hábitats de interés comunitario, la afección a varias viviendas y diversas edificaciones, y la afección al Dominio Público Hidráulico.

La ocupación del suelo necesaria para la implantación de las actuaciones previstas asciende a 11,91 ha. La superficie total de vegetación que se verá afectada por las actuaciones previstas será de 57,46 ha de pastizales, 4,91 ha de cultivos, 2,08 ha de pinares (de las cuales 1,57 ha corresponden al hábitat de interés comunitario 9540 “Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos”), 0,43 ha de zonas ajardinadas del interior del recinto aeroportuario, 8,22 ha de encinar (correspondientes al hábitat de interés comunitario 9340 “Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*”) y unos 38 m^2 de vegetación de ribera asociada a la riera de Riudevila. Teniendo en cuenta que el estado de conservación de los hábitats de interés comunitario es bueno y que la superficie de ocupación es considerable (un 60,75% en el caso del 9340 y un 17,64 % en el caso del 9540), se trata de una afección significativa, por lo que los proyectos constructivos que deriven de las actuaciones mencionadas anteriormente deberán ser sometidos al correspondiente trámite ambiental, debiendo plantearse en el mismo las adecuadas medidas protectoras y correctoras. No obstante, las dos actuaciones que mayor superficie de ocupación de hábitats presentan (reorganización de las zonas de apoyo a la aeronave y carga, y de actividades complementarias), no presentan el grado de definición suficiente como para poder considerar afectadas al completo las superficies máximas planteadas.

La afección a la fauna de la zona se debe a la pérdida de hábitat de herbazales, cultivos, zonas ajardinadas, rodales de pinos y bosquetes de fagáceas.

En cuanto al medio hidrológico, se verán afectados directamente el cauce de la riera de Riudevila en una longitud de unos 38 m, ocupándose una superficie de 0,79 ha de su zona de policía y 380 m^2 de su zona de servidumbre. De manera indirecta se verá afectada las zonas de policía de un afluente de la riera de Riudevila (1,6 ha) y del Torrent de Calderó.

En cuanto al patrimonio cultural, se verán afectados restos de material cerámico común y vidriado, y latericio (ladrillos macizos) de aspecto modernos en la parte sur de la Zona de Servicio, el yacimiento arqueológico de la Segunda Edad del Hierro Sitges de la Carretera d'Aiguaviva en el extremo noreste del límite aeroportuario (aunque durante la prospección arqueológica realizada en 2011, no se localizaron restos), y la Masía Mas Pascal, que aunque en la actualidad no ostenta una protección legal efectiva, será necesario elaborar un estudio histórico y arquitectónico exhaustivo que detalle sus elementos y fases constructivas, a fin de que el Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña pueda valorar la compatibilidad del proyecto con el mantenimiento de los valores patrimoniales.

Respecto a la afección paisajística, a excepción de la nueva torre de control, que tendrá unos 30 m de altura sobre el nivel de la pista, los efectos previsibles de las actuaciones propuestas sobre el paisaje pueden calificarse globalmente como poco significativas, teniendo en cuenta que se integran en la infraestructura existente y que el área en el que se emplazan se encuentra en la actualidad moderadamente antropizada.

En relación con la afección a infraestructuras, los nuevos accesos y viales previstos supondrán una reordenación del flujo de tráfico existente, suponiendo una mejora en la movilidad y en el ámbito urbanístico y social.

Tras la valoración de los niveles sonoros en las áreas acústicas propuestas se puede concluir que no se superan los objetivos de calidad fijados en ninguna de las zonas descritas en la tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, ni el escenario actual ni en los escenarios futuros de Alternativa 0 y Desarrollo Previsible. Las viviendas localizadas en el escenario actual dentro del ámbito delimitado por las isófonas de Ld 60 dB(A), Le 60 dB(A) y Ln 50 dB(A) en Viloví d'Onyar, quedan fuera de las isófonas del Desarrollo Previsible debido a la evolución de la flota considerada. Por otro lado, sí se detectan edificaciones residenciales en el municipio de Aiguaviva para este escenario futuro en el interior de las isófonas de Ld 60 dB(A), Le 60 dB(A) y Ln 50 dB(A).

En lo que concierne a nuevos desarrollos urbanísticos, una vez analizada la superficie expuesta a los niveles sonoros estimados para el escenario futuro de Desarrollo Previsible, se han localizado 0,14 ha de suelo urbanizable residencial dentro del ámbito delimitado por las isófonas de Ld 60 dB(A), Le 60 dB(A) y Ln 50 dB(A) en el municipio de Aiguaviva, correspondiendo con una parcela al suroeste del Polígono Industrial Casa Nova.

La Zona de Servicio del aeropuerto incrementará su superficie en 1,61 ha con respecto a la Zona de Servicio actualmente vigente, motivada por una regularización de terrenos. Los terrenos necesarios para garantizar en el futuro el correcto desarrollo de la actividad aeroportuaria que en la actualidad no son propiedad de Aena, pero sí están incluidos en la Zona de Servicio vigente, se

estiman en 40,58 ha, localizados en el término municipal de Vilobí d'Onyar (clasificados como Zona de Servicio Aeroportuaria en el planeamiento municipal). En el caso del término municipal de Aiguaviva los terrenos que será necesario incorporar a la Zona de Servicio propuesta sí son propiedad de Aena y, además, están incluidos tanto en la Zona de Servicio vigente como en la propuesta, ascendiendo a 1,12 ha (clasificados en el planeamiento municipal como Suelo No Urbanizable. Suelo Agrícola de Valor). El solapamiento de usos del suelo identificado y su posible afección sobre los futuros usos necesitará de la coordinación necesaria entre las Administraciones afectadas, así como la inclusión en sus instrumentos de planeamiento.

Asimismo, en el presente EsAE se hace una propuesta de las medidas que pueden contribuir a reducir de manera significativa muchos de los impactos que se derivan del desarrollo del aeropuerto y de su funcionamiento, como el ruido, el consumo de energía y la afección a la biodiversidad.

Como resultado del análisis ambiental realizado, de las medidas preventivas y correctoras implementadas, y de las acciones de seguimiento de las mismas consideradas, se concluye que la Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Girona-Costa Brava se ajusta al cumplimiento de la normativa medioambiental actualmente vigente, en coherencia con unos objetivos ambientales rigurosamente planteados, no habiéndose detectado incompatibilidades o interferencias con otros planes y programas de ámbito solapado que pudieran interaccionar negativamente con el desarrollo del mismo.