

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>VALORES Y OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC (ES5110027) Y DE LA ZEPA (ES0000146).....</b>	<b>6</b>
2.1.	HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO .....	7
2.2.	ESPECIES VEGETALES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS .....	16
2.3.	ESPECIES DE FAUNA DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS .....	17
<b>3.</b>	<b>ACCIONES DEL PROYECTO CON POSIBLE INCIDENCIA AMBIENTAL .....</b>	<b>24</b>
3.1.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES .....	24
3.2.	FASE DE OBRAS .....	26
3.2.1.	Desbroce y limpieza del terreno .....	26
3.2.2.	Recuperación de tierra vegetal .....	26
3.2.3.	Movimiento de tierras .....	26
3.2.4.	Demoliciones y levantes .....	27
3.2.5.	Zonas de instalaciones auxiliares (ZIA) y Caminos de acceso a la obra .....	27
3.3.	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO .....	30
3.3.1.	Desbroce y siega de mantenimiento .....	30
3.3.2.	Gestión de aguas de escorrentía .....	31
<b>4.</b>	<b>RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y DATOS DE CAMPO .....</b>	<b>32</b>
4.1.	PROSPECCIÓN DE FLORA Y VEGETACIÓN EN LA ZONA DE ACTUACIÓN .....	32
4.1.1.	Trabajos de campo y metodología .....	32
4.1.2.	Resultados. Presencia del HIC 1420 en la zona de proyecto .....	33
4.1.3.	Valoración global de la vegetación y estado de conservación .....	34
4.2.	PROSPECCIONES DE FAUNA EN LA ZONA DE ACTUACIÓN .....	36
4.2.1.	Inventario faunístico: Censo de Aena 2024 .....	36
4.2.2.	Inventario faunístico: Censos de 2020-2021 y 2024-2025 .....	41
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS DATOS DE CAMPO .....</b>	<b>45</b>
5.1.	HABITATS DE INTERÉS COMUNITARIO .....	45
5.2.	ESPECIES DE FAUNA DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS .....	45
5.3.	ESPECIES VEGETALES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS .....	49
<b>6.</b>	<b>AFECTACIÓN A LOS VALORES DE CONSERVACIÓN .....</b>	<b>50</b>
6.1.	AFECTACIÓN DIRECTA .....	50
6.2.	AFECTACIÓN INDIRECTA .....	53
6.2.1.	Afectación a la fauna .....	55
6.2.2.	Afectación por ruido .....	56
6.2.3.	Afectación por alteración de la calidad química del aire .....	63
6.2.4.	Afectación por alteración de la calidad de las aguas .....	65
6.3.	CONCLUSIÓN SOBRE AFECTACIONES .....	68
<b>7.</b>	<b>MEDIDAS DE CONSERVACIÓN .....</b>	<b>69</b>
7.1.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA .....	69
7.2.	MEDIDAS PARA REDUCIR LAS EMISIONES RUIDOSAS .....	69
7.3.	MEDIDAS PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS .....	69
7.3.1.	Fase de obras .....	69
7.3.2.	puesta en funcionamiento .....	76
7.4.	MEDIDAS COMPENSATORIAS DEL HIC 1420 .....	77
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>78</b>

**9. APÉNDICES..... 81**

Apéndice 1. Plan de Gestión de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat.

Apéndice 2. ACUERDO GOV/165/2024, de 23 de julio, por el que se aprueba la modificación de la delimitación de la Zona de especial protección para las aves del Delta del Llobregat (código ES0000146); se propone la modificación de la delimitación del Lugar de importancia comunitaria Delta del Llobregat (código ES0000146), que pasa a denominarse Aiguamolls del Delta del Llobregat (código ES5110027), y se impulsan medidas para garantizar el futuro del Delta del Llobregat.

Apéndice 3. Formulario Normalizado de Datos de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat.

## 1. OBJETO

Fuera de los límites de la Zona de Servicio del Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat, aunque en sus proximidades, se han declarado varios espacios protegidos pertenecientes a la Red Natura 2000. La zona del proyecto está próxima al límite de la Zona Especial de Conservación (ZEC en lo sucesivo) **ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”**, coincidente con la Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA en lo sucesivo) **ES0000146 “Delta del Llobregat”**.

El objeto del presente **Estudio de afectación a Red Natura 2000** es identificar y valorar las repercusiones ambientales del proyecto “ACTUACIONES ASOCIADAS A LA PISTA 06R-24L. AEROPUERTO JOSEP TARRADELLAS BARCELONA-EL PRAT” sobre la **ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”** y la **ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”** dando cumplimiento al requerimiento legal de la **Directiva 92/43** y de la legislación estatal, que establece lo siguiente:

- Artículo 46. Medidas de conservación de la Red Natura 2000 de la **Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**.

*“4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el espacio y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos sólo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del espacio en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.”*

- Disposición Adicional Séptima. Evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000 de la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**.

*“1. La evaluación de los planes, programas y proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de un espacio Red Natura 2000 o sin ser necesario para la misma, puedan afectar de forma apreciable a los citados lugares ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá, dentro de los procedimientos previstos en la presente ley, a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (...)”*

Sin embargo, en el caso de algunas formaciones y hábitats de interés, reconocidos en los trabajos de campo realizado, aconsejan la evaluación de estos elementos naturales de interés para la conservación considerando el ámbito del aeropuerto (su Zona de Servicio), aun cuando queden

fuera de los límites de la ZEC y ZEPA referidas, atendiendo a la compatibilidad ecológica para algunas especies de fauna (alguna de las cuales pudiera estar catalogada/protegida).

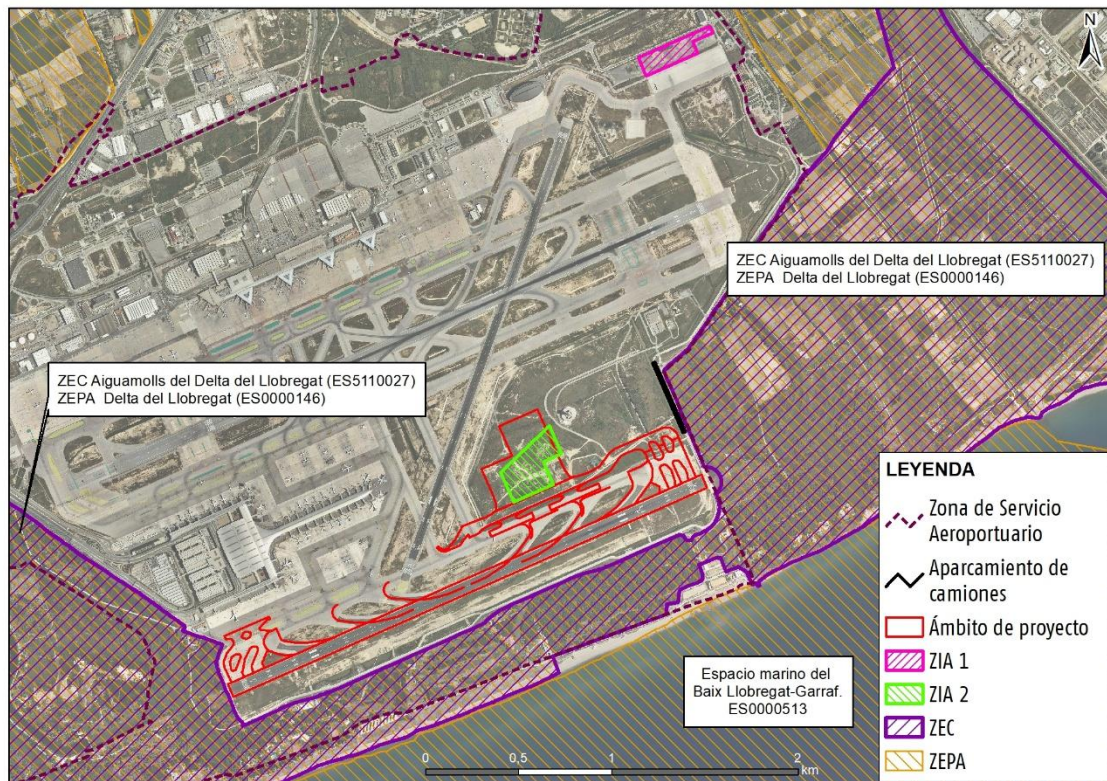
El análisis de la compatibilidad ecológica realizado permite completar la evaluación de teselas de vegetación/hábitats que se han reconocido en el aeropuerto, para valorar correctamente la afectación (como sería el caso de los hábitats 1410 y 1420, como se muestra más adelante en este mismo documento). En rigor, esta consideración sólo estaría referida a los hábitats naturales de interés comunitario que se localizan dentro de los límites de un espacio Red Natura 2000, pero se ha optado por ampliarla para una evaluación de afectaciones más completa.

El viario periférico del aeropuerto y la carretera B-203, separan, en el extremo este de las actuaciones proyectadas, más de 50 m los espacios protegidos de la zona de actuación sobre la pista de aterrizaje, y más de 60 m del apartadero de espera de la cabecera 24L y la nueva calle de rodaje. El proyecto ha definido dos Zonas de Instalaciones Auxiliares (ZIA), situadas al norte de la pista intervenida (ZIA 1, con una superficie máxima de 36.000 m<sup>2</sup>, situada en un sector que ya ha sido utilizado en otras obras para tal fin, a una distancia del espacio ZEC-ZEPA en Red Natura 2000 de 160 m) y otra que se ubicará en la propia zona de actuaciones, en el entorno donde quedará emplazada la nueva plataforma de estacionamiento (ZIA 2, con una superficie máxima de 65.000 m<sup>2</sup>, a una distancia del espacio Red Natura 2000 de 650 m).

El viario periférico del aeropuerto y de la carretera B-203, separan, en el extremo este de las actuaciones proyectadas, más de 50 m el espacio protegido de la zona de actuación sobre la pista de aterrizaje, y más de 60 m del apartadero de espera de la cabecera 24L y la nueva calle de rodaje.

Por la zona oeste, el límite de la zona de actuación sobre la pista de aterrizaje es prácticamente colindante al espacio protegido, mientras que las actuaciones en el apartadero 06R se situarían a unos 20 m de este.

Ilustración A6-1. Red Natura 2000 en la zona de estudio



Fuente: Hipermapa de la Generalitat de Catalunya. Elaboración propia.



## 2. VALORES Y OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC (ES5110027) Y DE LA ZEPA (ES0000146)

Los valores y objetivos de conservación del conjunto del territorio de la **ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”** y de la **ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”** se encuentran recogidos en los siguientes documentos:

- ✓ Plan de Gestión de la **ZEC ES0000146 “Delta del Llobregat”**, incluido como Apéndice 1 de este documento.
- ✓ Acuerdo GOV/165/2024, de 23 de julio, mediante el cual se ha aprobado la modificación de la delimitación de la ZEPA del Delta del Llobregat (código ES0000146) y se ha propuesto la delimitación del LIC Delta del Llobregat (código ES0000146) que pasa a denominarse Aiguamolls del Delta del Llobregat (código ES5110027). Se incluye como Apéndice 2 de este documento.
- ✓ Formulario Normalizado de Datos (FND en adelante) de la **ZEC ES0000146 “Delta del Llobregat”**, correspondiente al final del 2022 y el 12/03/2024, el cual contiene la información más actualizada disponible. Se incluye como Apéndice 3 de este documento.

Los valores de conservación de la ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat” y de la ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat” hacen referencia a los hábitats y especies de interés comunitario presentes en estos espacios y que se encuentran recogidos en los Anexos I y II de la Directiva 92/43 de Hábitats, respectivamente.

Los objetivos de conservación, considerando la ZEC y ZEPA, están referidos a alcanzar «**niveles poblacionales de las diferentes especies, así como la superficie y calidad de los hábitats, necesarios para alcanzar un estado de conservación favorable**», así como la «**recuperación de la biodiversidad**».

Como se muestra en el siguiente apartado, en el interior del aeropuerto (en su ZSA y, por tanto, fuera de los límites de la ZEC), se han reconocido manchas de vegetación de reducido tamaño, dispersas y con alto grado de alteración, que, atendiendo a la presencia residual de determinadas especies vegetales, se podrían relacionar con los hábitats 1410 y 1420, si bien, en el primer caso (1410) se trata de formaciones con especies clave, cuya conservación es fundamental para garantizar los objetivos de conservación definidos para el espacio ZEC (del que no forman parte), mientras que en el segundo caso (1410), no se consideran formaciones con especies clave. Aun así, como se ha referido en el apartado de objetivos, aunque se trata de formaciones que están fuera de los límites de la ZEC, de la Red Natura 2000, se ha optado por considerarlos para una evaluación de afectaciones más completa.

Este apartado tiene por objeto identificar y describir los valores y objetivos de conservación de la **ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”** y de la **ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”** de presencia segura o probable, únicamente en el ámbito de estudio, representados en la Ilustración A6-1.

Para ello, en primer lugar, se analizan todos los valores recogidos en el Plan de Gestión, el Acuerdo de Gobierno y el FND (que corresponden a los HIC y especies del conjunto del territorio de ambos espacios de la Red Natura 2000) para seleccionar únicamente los siguientes valores:

- HIC que se encuentran en el ámbito del proyecto según las bases de datos cartográficas de la Generalitat de Cataluña y del Ministerio para la Transición Energética y Reto Demográfico.
- Todas las especies vegetales.
- Especies de fauna que hacen uso de los recursos disponibles en la zona de estudio.

En el apartado 0, se incluyen los resultados de los trabajos de campo realizados para confirmar la presencia segura o probable de los valores de conservación aquí identificados.

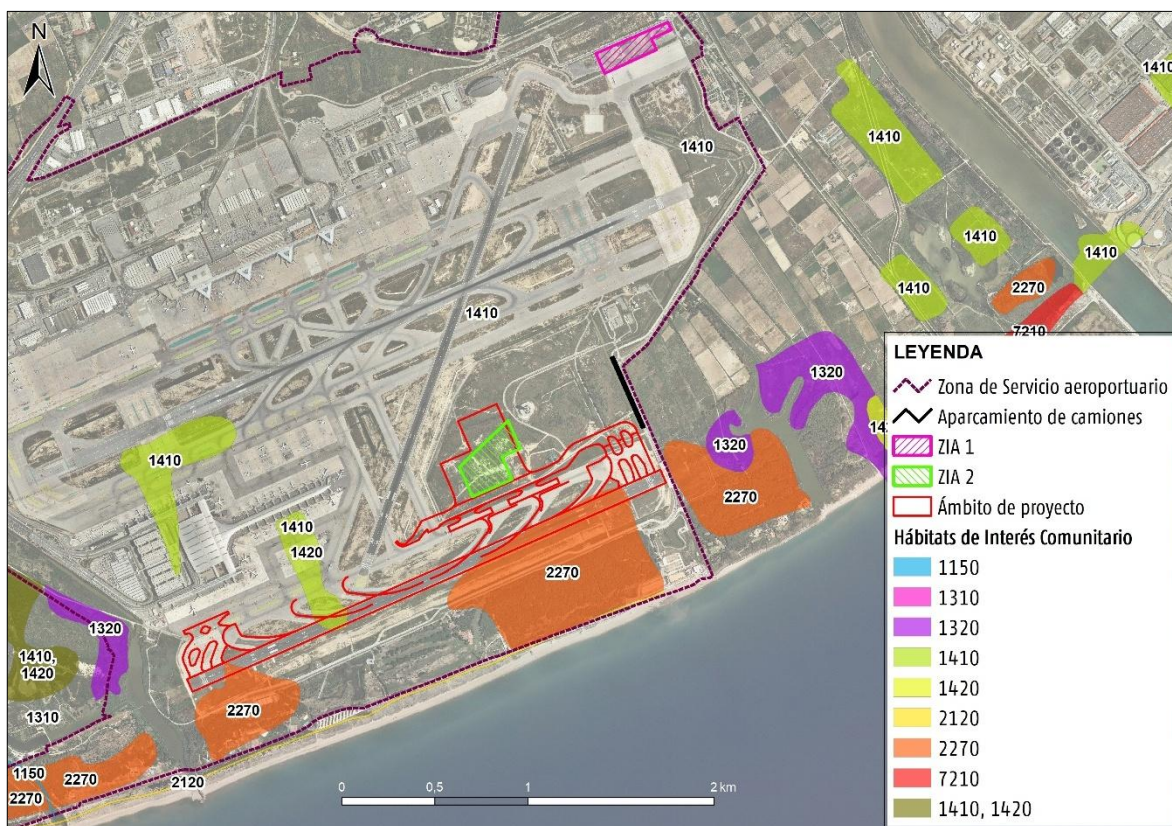
## 2.1. HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO

---

A continuación, se identifican y describen los hábitats naturales de interés comunitario (HIC en adelante) recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/43 de Hábitats que se encuentran dentro de la **ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”**, que se encuentran en la zona de estudio, según se detalla en el apartado 4.7.3. Hábitats de interés comunitario del Estudio de impacto ambiental.

En el caso de los HIC, se ha considerado un ámbito de estudio delimitado por un buffer de 450 m perimetral a las actuaciones del proyecto, distancia que se considera suficiente para identificar y valorar su posible afectación posteriormente, en el apartado 4 este estudio.

**Ilustración A6-2. Hábitats de interés comunitario en la zona de estudio (según la cartografía del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)**



Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, MITECO. Elaboración propia.



**Ilustración A6-3. Localización de HIC en la Red Natura 2000 próximos a las actuaciones del proyecto (según cartografía de la Generalitat de Catalunya)**



## LEYENDA

- Zona de Servicio aeroportuario
- Ámbito de proyecto
- ZIA

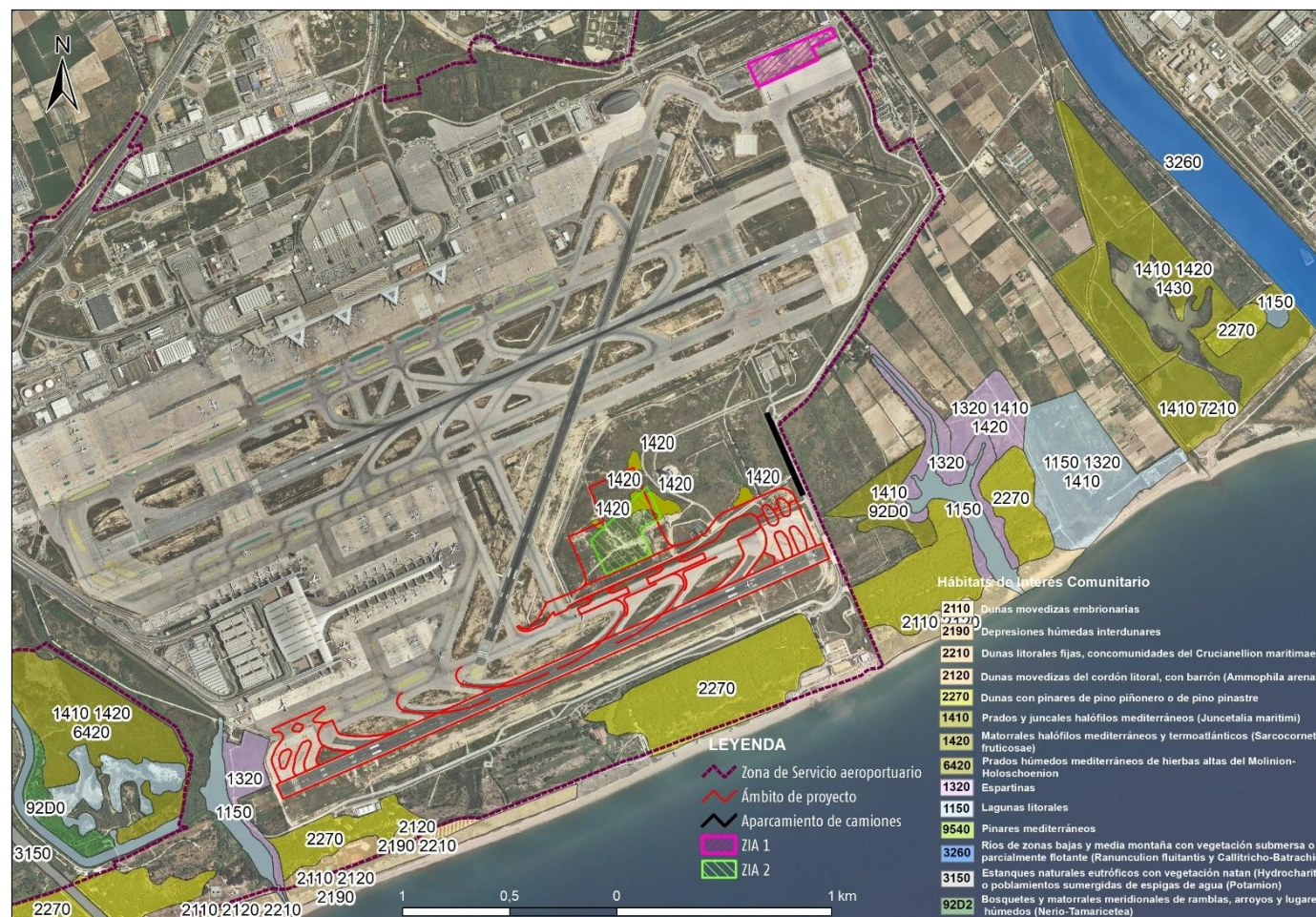
## Hábitats de Interés Comunitario

- |      |  |
|------|--|
| 2110 | Dunas movedizas embrionarias   |
| 2190 | Depresiones húmedas interdunares   |
| 2210 | Dunas litorales fijas, con comunidades del Cruciaceum maritima   |
| 2120 | Dunas movedizas del cordón litoral, con barrón (Ammophila arenaria)  |
| 2270 | Dunas con pinares de pino piñonero o de pino pinastre  |
| 1410 | Prados y junciales halófilos mediterráneos (Juncetalia maritimi)   |
| 1420 | Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosae)  |
| 6420 | Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion   |
| 1320 | Espartinas   |
| 1150 | Lagunas litorales  |
| 9540 | Pinares mediterráneos  |
| 3260 | Ríos de zonas bajas y media montaña con vegetación sumersa o parcialmente flotante (Ranunculion fluitantis y Callitriche-Batrachion) |
| 3150 | Estanques naturales eutróficos con vegetación natan (Hydrocharition) o poblamientos sumergidos de espigas de agua (Potamion)         |
| 92D2 | Bosquetes y matorrales meridionales de ramblas, arroyos y lugares húmedos (Nerio-Tamaricetea)  |

Fuente: Hipermapa de la Generalitat de Catalunya. Elaboración propia.



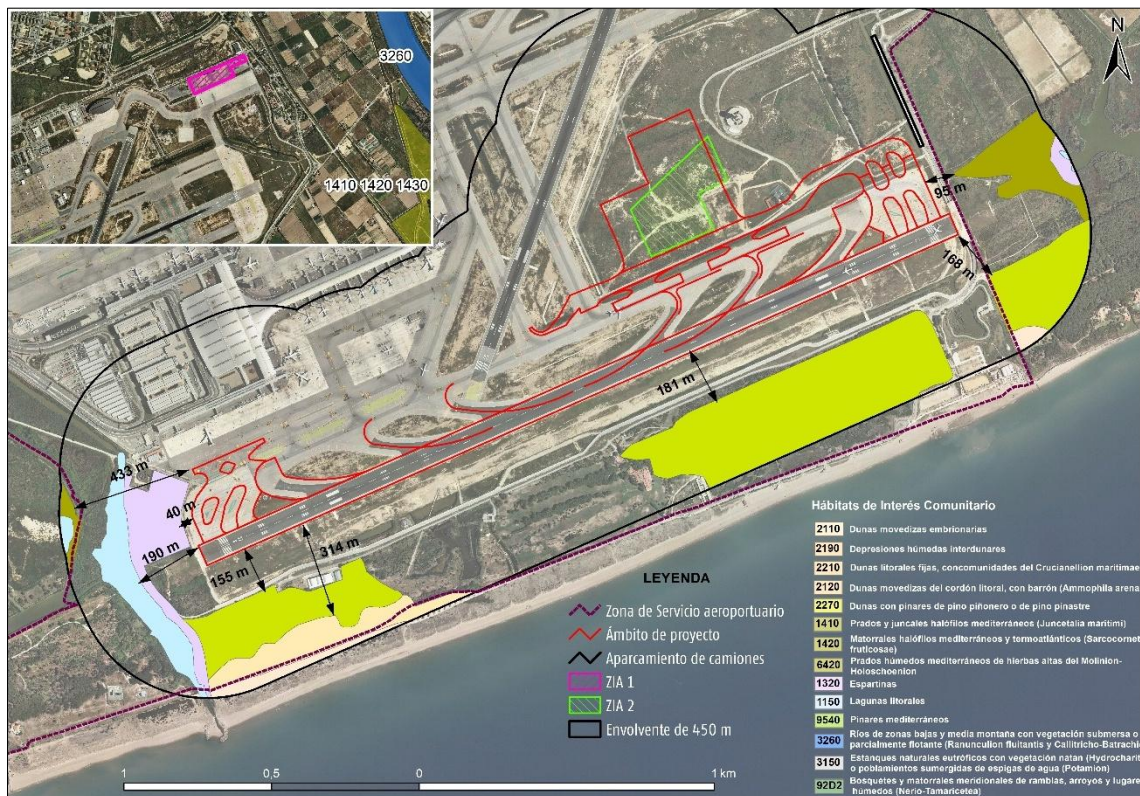
**Ilustración A6-4. Hábitats de interés comunitario en la zona de estudio (según cartografía de la Generalitat de Catalunya) más los identificados en la zona de proyecto.**



Fuente: Generalitat de Catalunya. Elaboración propia.



Ilustración A6-5. Distancias de los HIC en la Red Natura 2000 a las actuaciones del proyecto



Fuente: Hipermapa de la Generalitat de Catalunya. Elaboración propia.

Tabla A6-1. Tipos de HIC de la Red Natura 2000 próximos a las actuaciones del proyecto

CÓD	PR	NOMBRE	EC	REP	CON	GLOBAL	DIS (m)
1150*	SÍ	Lagunas costeras	SI	C	C	C	190
1320	NO	Pastizales de espartina ( <i>Spartinion maritima</i> )	SI	A	A	B	40
1410	NO	Prados y junciales halófilos ( <i>Juncetalia maritima</i> )	SI	C	C	C	95 (0 en cartografía MITECO)
1420	NO	Matorrales halófilos termomediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosae</i> )	NO	B	B	B	0 (0 en cartografía MITECO)
2110	NO	Dunas móviles embrionarias	SI	B	B	B	168
2120	NO	Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas)	SI	C	C	C	168
2190	NO	Depresiones intradunales húmedas	SI	B	B	B	314
2210	NO	Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritima</i>	SI	C	C	C	314
2270*	SÍ	Dunas con pinares de pino piñonero o pinaster	NO	-	-	-	181 (0 en cartografía MITECO)

CÓD	PR	NOMBRE	EC	REP	CON	GLOBAL	DIS (m)
6420	NO	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	NO	C	B	C	433
92D0	NO	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	NO	C	C	B	>450

#### Notas

COD: Código del hábitat de interés comunitario.

PR: Hábitat de interés comunitario considerado de conservación PRIORITARIA, según su Plan de Gestión (Apéndice 1).

EC (ESPECIE CLAVE): Elemento cuya conservación es fundamental para garantizar los objetivos de conservación del espacio ZEC, según su Plan de Gestión (Apéndice 1).

REP: Grado de representatividad del tipo de hábitat natural en relación con el lugar, según el FND (Apéndice 3). Siendo A= Representatividad excelente; B= Representatividad buena; C= Representatividad significativa.

CON: Considera el grado de conservación de la estructura, de las funciones del tipo de hábitat natural de que se trate y la posibilidad de restauración, según el FND (Apéndice 3). Siendo A= Conservación excelente, B= Conservación buena y C= Conservación intermedia o escasa.

GLOBAL: Evaluación global del valor del lugar para la conservación del tipo de hábitat natural en cuestión, según el FND (Apéndice 3). Siendo A= Valor excelente; B= Valor bueno y C= Valor significativo.

DIS: Distancia del HIC más próximo a las actuaciones (m)

Fuente: Formulario Normalizado de Datos (FND en adelante) de la ZEC ES0000146 "Delta del Llobregat" (véase Apéndice 3).

En conclusión, los tipos y características ecológicas de los HIC que se encuentran en el ámbito de estudio considerado y que constituyen los valores de conservación de la **ZEC ES5110027 "Aiguamolls del Delta del Llobregat"** son los siguientes:

- ✓ 1150. Lagunas costeras. Se considera un *elemento clave* para la ZEC. Tiene una representatividad *significativa* y un grado de conservación *intermedio o escaso* en el conjunto de la ZEC. El valor global para la conservación de este tipo de hábitat se considera *significativo*.

En el ámbito de estudio este hábitat se encuentra en dos zonas. Por un lado, al este de la pista 06R-24L, asociado a la laguna de la Ricarda, a una distancia de unos 400 m de distancia de los límites aeroportuarios. Por otro lado, a unos 190 m al este de la pista 06R-24L, asociado al delta del río Llobregat.

- ✓ 1320. Pastizales de espartina. Se considera un *elemento clave* para la ZEC, tiene una representatividad *excelente* en el conjunto del espacio, se encuentra en un estado de conservación *excelente* y tiene un valor global de conservación *bueno*.

En el ámbito de estudio este hábitat se encuentra en dos zonas. La más cercana, adyacente al límite aeroportuario y al oeste del apartadero de espera de la cabecera 06R. La más alejada, a unos 400 m de distancia, al este de la pista 06R-24L, como orla exterior del hábitat 1150.

- ✓ 1410. Prados y juncas halófilos. También se considera un *elemento clave* para la ZEC, pero tiene una representatividad *significativa* en el conjunto de la ZEC, un grado de conservación *intermedio o escaso* y un valor global de conservación *significativo*.

En los espacios Red Natura 2000 limítrofes con el aeropuerto, este hábitat se encuentra en dos zonas. La más próxima, a 95 m del apartadero de espera de la cabecera 24L y a unos 260 m de la ZIA. La más alejada, a unos 433 m de las actuaciones en el apartadero de espera de la cabecera 06R. Fuera de la ZEC, dentro del aeropuerto (de su ZSA) y en la zona del canal de drenaje perimetral (afectado parcialmente por la nueva pista de rodaje Juliet J6 y la ampliación del apartadero 24L), durante los trabajos de campo se han reconocido teselas aisladas de formaciones de carrizal (mostrando la menor salinidad y alta carga de nutrientes en el agua), que sustituyen a la original de juncuales.

- ✓ 1420. Matorrales halófilos termomediterráneos y termoatlánticos. No se considera un *elemento clave* para la ZEC. En los espacios Red Natura 2000 analizados tiene una representatividad *buena* en el conjunto de los dos espacios del entorno del proyecto, en los que se encuentra en un estado de conservación *bueno* y tiene un valor global de conservación *bueno*.

Este hábitat se encuentra, fuera de la Zonas de Servicio Aeroportuario (ZSA), a unos 433 m al oeste de las actuaciones en el apartadero de espera de la cabecera 06R, solapado con el hábitat 1410.

A pesar de lo indicado basado en la cartografía oficial de hábitats del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y de la Generalitat de Cataluña, que no incluye teselas del hábitat 1420 dentro de los límites del aeropuerto, como resultado de los trabajos de campo, se han reconocido en el ámbito de desarrollo del proyecto (dentro del aeropuerto y su ZSA, pero fuera de la ZEC), ejemplares de las especies que caracterizan este hábitat en teselas aisladas y dispersas de matorral arbustivo de Salicornia, como se muestra en la Ilustración A6-4, si bien se de formaciones residuales de matorral degradado, como refleja la siguiente Ilustración A6-7.

Dada la ubicación de estas formaciones y para evitar interferencias con la operativa del aeropuerto, se realizan labores de control sobre la vegetación que, en primer lugar, favorecen la proliferación de un denso pastizal de lastón (*Brachypodium phoenicoides*), con las características de la formación arriba descrita, que enmascara el salicornial subyacente. Sin embargo, en una siguiente etapa se ha observado la proliferación de las especies leñosas características del salicornial (*Suaeda vera* y *Sarcocornia fruticosa*), que muestran gran capacidad de rebrote y son capaces de recomponer la configuración del salicornial, en un primera etapa enmascarado por el lastonar.



**Ilustración A6-6. Regeneración del salicornal arbustivo tras actuaciones para la garantizar la operatividad del aeropuerto**



*Fuente: Elaboración propia.*

Estas formaciones de salicornales arbustivos, sometidas a desbroces periódicos, presentan un estado de conservación desfavorable/malo, ya que los desbroces sucesivos fuerzan un rejuvenecimiento continuo que impide que la formación evolucione y adquiera los valores biológicos de los salicornales maduros. A pesar de la desfiguración que provocan estos desbroces, estos salicornales, en su etapa temprana de evolución, pueden catalogarse dentro del HIC 1420, que dado su interés para la conservación, será evaluado adecuadamente en el *Anexo VI, Estudio de afectación a Red Natura 2000*, del presente documento, recogiendo medidas particulares para su protección y conservación.

**Ilustración A6-7. Teselas con matorral degradado de salicornial con lastonar en la zona del proyecto (plataforma y ZIA 2)**



*Fuente: Elaboración propia.*

Del análisis realizado se desprende que la formación vegetal reconocida presenta un grado de conservación escaso debido a que se encuentra sometida a múltiples alteraciones a consecuencia de la presencia de canales que drenan el terreno y modifican la dinámica hidrológica, de suelos alterados por la circulación de vehículos y deposición de acopios de tierras y escombros, de la siega mecánica periódica que se lleva a cabo sobre el pastizal o por la presencia a veces profusa de especies invasoras que impiden el asentamiento de leñosas y ocupan espacio potencial del salicornial.

No se identifican manchas de vegetación con *Salicornia* en la parcela de la ZIA 1.

- ✓ 2110. Dunas móviles embrionarias. Se considera un *elemento clave* para la ZEC, tiene una representatividad *buena* en el conjunto de los dos espacios, se encuentra en un estado de conservación *bueno* y tiene un valor global de conservación *bueno*.

Este hábitat se encuentra en dos zonas. La más cercana, a 168 m al sureste de la pista 06R-24L. La más distante, a unos 314 m al suroeste de la pista 06R-24L, en la zona litoral.

- ✓ 2120. Dunas blancas. Se considera un *elemento clave* para la ZEC, tiene una representatividad *significativa* en el conjunto de los dos espacios, se encuentra en un estado de conservación *intermedia o escasa* y tiene un valor global de conservación *significativo*.

Este hábitat se encuentra en la playa asociado al hábitat 2110 tanto al sur como al sureste de la pista 06R-24L del aeropuerto.

- ✓ 2190. Depresiones intradunales húmedas. Se considera un *elemento clave* para la ZEC, tiene una representatividad *buena* en el conjunto de los dos espacios, se encuentra en un estado de conservación *bueno* y tiene un valor global de conservación *significativo*.

Este hábitat también se encuentra en la playa, asociado a los hábitats anteriores 2110 y 2120 pero únicamente se localiza al sur de la cabecera 06R de la pista de aterrizaje.

- ✓ 2210. Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*. Se considera un *elemento clave* para la ZEC, tiene una representatividad *significativa* en toda ella, se encuentra en un estado de conservación *intermedio o escaso* y tiene un valor global de conservación *significativo*.

Este es también un hábitat litoral, que se encuentra en la playa, asociado a todos los hábitats dunares y localizado a más de 314 m de distancia de la pista 06R-24L del aeropuerto.

- ✓ 2270. Dunas con pinares de pino piñonero o pinaster. Es prioritario para la Directiva Hábitats, pero en la ZEC no es especie clave ni se dispone información sobre él.

Se encuentra dentro de los límites aeroportuarios, al sur de la carretera perimetral, pero alejado de las actuaciones proyectadas.

Este es otro hábitat asociado al litoral y, por lo tanto, localizado a más de 314 m de distancia de la pista 06R-24L.

- ✓ 6420. Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*. No se considera un *elemento clave* para la ZEC. Tiene una representatividad *significativa* en el conjunto del espacio, se encuentra en un estado de conservación *bueno* y tiene un valor global de conservación *significativo*.

Este hábitat se encuentra asociado a los hábitats 1420 y 1410 al noroeste de las actuaciones del aeropuerto, a unos 433 m de distancia del apartadero en la cabecera 06R.

- ✓ 92D0. Galerías y matorrales ribereños meridionales (*Nerio-Tamaricetea Securinegion tinctoriae*). No se considera un *elemento clave* para la ZEC. Tiene una representatividad *significativa* en el conjunto del espacio, se encuentra en un estado de conservación *intermedio o escaso* y tiene un valor global de conservación *bueno*.

Este hábitat se encuentra asociado al 1410 y se encuentra a 95 m al este de las actuaciones en el apartadero de la cabecera 24L del aeropuerto y a 260 m de la ZIA.

## 2.2. ESPECIES VEGETALES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS

La trencadella (*Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb.) es la única especie vegetal de interés comunitario con presencia segura recogida en el Anexo II de la Directiva 92/43 de Hábitats que

consta como un valor y objetivo de conservación de la **ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”** y de la **ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”**.

Está incluida tanto en su Plan de Gestión (Apéndice 1) como en el *Acuerdo Gov/165/2024* (Apéndice 2) y en el Formulario Normalizado de Datos (Apéndice 3).

Según el último FND más actualizado, su tamaño poblacional dentro de la ZEC se estima entre 684 y 743 ejemplares dispersos por toda la ZEC. El estado global de conservación de su población es C, que corresponde a un *valor significativo*. Atendiendo a los resultados de los trabajos de campo realizados, cabe resaltar que no se han identificado ejemplares de esta especie en la zona de actuaciones proyectadas.

### 2.3. ESPECIES DE FAUNA DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS

A continuación, se incluyen aquellas especies de fauna del Anexo II de la Directiva Hábitats que se encuentran incluidas en el Plan de Gestión, en el *Acuerdo Gov/165/2024*, en el FND más actualizado de la ZEC *ES0000146 Delta del Llobregat* y que tienen más probabilidades de encontrarse en las zonas de actuaciones del proyecto.

En el caso de las aves, por ser un grupo numeroso y bien representado, se han excluido aquellas especies que constan en el FND como NP (No presencia), Categoría V (muy raras), la calidad de los datos son VP/PP/DD (malos o muy malos), el tamaño poblacional es cero.

Se han incluido, sin embargo, aquellas nuevas especies recogidas en el *Acuerdo Gov/165/2024* ya que la ampliación de la ZEC se ha aprobado precisamente para conservar dichas especies. A la fecha de redacción del presente estudio, el FND no dispone de información sobre sus poblaciones por lo que únicamente se ha incluido el nombre de la especie, que es la información disponible.

**Tabla A6-2. Especies de aves del Anexo II Dir. Hábitats presentes en la ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”**

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEPA				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO
			MIN	MAX				
A619	<i>Accipiter gentilis gentilis</i>	w	3	7	i	G	C	C
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	r	9	21	p	M	C	C
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	w	14	26	i	G	C	C
	<i>Acrocephalus paludicola</i>							
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	w	2	4	i	G	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	w	2	15	i	G	C	C
A054	<i>Anas acuta</i>	w	1	9	i	G	C	B
A052	<i>Anas crecca</i>	w	164	632	i	G	C	C



CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEPA				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO
			MIN	MAX				
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w	191	395	i	G	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r	25	54	p	G	C	C
A043	<i>Anser anser</i>	r	2	6	p	G	C	B
A043	<i>Anser anser</i>	w	10	46	i	G	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>	r	1	3	p	G	C	
	<i>Aquila fasciata</i>							
A773	<i>Ardea alba</i>	w	1	6	i	G	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	r	7	30	p	G	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	w	39	78	i	G	C	C
A029	<i>Ardea purpurea</i>	r	2	13	p	G	C	A
	<i>Ardeola ralloides</i>							
A169	<i>Arenaria interpres</i>	w	2	4	i	G	C	A
	<i>Asio flammeus</i>							
A059	<i>Aythya ferina</i>	w	46	139	i	G	C	C
A059	<i>Aythya ferina</i>	r	3	10	p	G	C	A
A060	<i>Aythya nyroca</i>	w	1	4	i	G	C	
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	w	1	2	i	G	B	B
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	w	627	925	i	G	C	C
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	w	12	47	i	G	C	C
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	r	1	3	p	G	C	
	<i>Calidris pugnax</i>							
	<i>Caprimulgus europaeus</i>							
A144	<i>Calidris alba</i>	w	7	30	i	G	C	A
A149	<i>Calidris alpina</i>	w	3	41	i	G	C	A
A145	<i>Calidris minuta</i>	w	1	8	i	G	C	A
A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	p	36	43	p	M	C	C
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	r	5	16	p	G	C	B
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	w	2	5	i	G	C	B
	<i>Charadrius morinellus</i>							
	<i>Chlidonias hybrida</i>							
	<i>Chlidonias niger</i>							
	<i>Chroicocephalus genei</i>							
A136	<i>Charadrius dubius</i>	r	20	32	p	G	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	w	0	1	i	G	C	
	<i>Ciconia nigra</i>							



CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEPA				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO
			MIN	MAX				
<i>Circaetus gallicus</i>								
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	w	9	11	i	G	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	r	0	1	p	G	C	
A082	<i>Circus cyaneus</i>	w	1	2	i	G	C	C
<i>Circus pygargus</i>								
A208	<i>Columba palumbus</i>	r	68	79	p	M	C	C
<i>Coracias garrulus</i>								
<i>Crex crex</i>								
<i>Curruca undata</i>								
A480	<i>Cyanecula svecica</i>	w	2	10	i	M	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	w	23	46	i	G	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>	r	0	2	p	G	C	
<i>Emberiza hortulana</i>								
<i>Falco columbarius</i>								
<i>Falco eleonora</i>								
<i>Falco naumanni</i>								
A103	<i>Falco peregrinus</i>	w	1	3	i	G	C	C
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	r	3	7	p	M	C	C
<i>Falco vespertinus</i>								
A125	<i>Fulica atra</i>	w	206	856	i	G	C	C
A125	<i>Fulica atra</i>	r	98	159	p	G	C	C
<i>Fulica cristata</i>								
A244	<i>Galerida cristata</i>	p	68	132	p	M	C	C
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w	24	113	i	G	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	p	35	169	p	M	C	C
<i>Gavia arctica</i>								
A001	<i>Gavia stellata</i>	w	1	1	i	G	B	
<i>Gelochelidon nilotica</i>								
A135	<i>Glareola pratincola</i>	r	0	6	p	G	C	A
<i>Grus grus</i>								
<i>Hieraaetus pennatus</i>								
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	r	35	67	p	G	C	C
<i>Hydrocoloeus minutus</i>								
<i>Hydroprogne caspia</i>								

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEPA				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO
			MIN	MAX				
	<i>Ichthyaetus audouinii</i>							
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	w	1	7	i	G	B	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	19	31	p	G	C	C
A181	<i>Larus audouinii</i>	w	1	2	i	G	C	B
A181	<i>Larus audouinii</i>	r	0	608	p	G	B	B
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	w	43	920	i	G	B	C
A604	<i>Larus michahellis</i>	r	1	1	p	G	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i>	w	0	128 9	i	G	C	C
	<i>Limosa lapponica</i>							
	<i>Lullula arborea</i>							
	<i>Luscinia svecica</i>							
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	w	1	9	i	G	C	C
A855	<i>Mareca penelope</i>	w	3	33	i	G	C	C
A889	<i>Mareca strepera</i>	w	154	482	i	G	C	C
A889	<i>Mareca strepera</i>	r	9	16	p	G	C	C
A057	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	c	1	1	i	G	C	
A230	<i>Merops apiaster</i>	r	9	11	p	M	C	C
	<i>Milvus migrans</i>							
	<i>Milvus milvus</i>							
A260	<i>Motacilla flava</i>	r	30	100	p	M	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i>	r	10	30	p	M	C	C
A058	<i>Netta rufina</i>	w	2	18	i	G	C	B
A058	<i>Netta rufina</i>	r	7	11	p	G	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	w	0	11	i	G	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r	1	30	p	G	C	C
A214	<i>Otus scops</i>	r	4	6	p	M	C	C
	<i>Pandion haliaetus</i>							
	<i>Pernis apivorus</i>							
	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>							
A473	<i>Periparus ater</i>	p	12	13	p	M	C	C
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	w	218	373	i	G	C	C
A663	<i>Phoenicopiterus roseus</i>	w	0	41	i	G	C	C
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	w	0	1	i	M	C	A

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEPA				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO
			MIN	MAX				
<i>Plegadis falcinellus</i>								
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	w	2	95	i	G	C	C
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	w	4	13	i	G	C	A
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	r	11	25	p	G	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	w	7	32	i	G	C	C
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	w	1	8	i	G	C	A
A722	<i>Porphyrio porphyrio</i>	p	22	47	p	G	B	A
<i>Porzana porzana</i>								
A693	<i>Puffinus mauretanicus</i>	w	120	2000	i	G	B	C
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	w	21	42	i	G	C	C
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	r	9	18	p	M	C	C
<i>Recurvirostra avosetta</i>								
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	r	15	25	p	M	C	C
A857	<i>Spatula clypeata</i>	w	371	715	i	G	C	C
<i>Sterna hirundo</i>								
A885	<i>Sternula albifrons</i>	r	0	6	p	G	C	A
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	r	1	2	p	M	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	43	64	p	G	B	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	w	55	89	i	G	C	C
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	r	3	7	p	G	C	A
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	w	35	56	i	G	C	A
<i>Tetrax tetrax</i>								
<i>Thalasseus sandvicensis</i>								
<i>Tringa glareola</i>								
A161	<i>Tringa erythropus</i>	w	3	9	i	G		
A164	<i>Tringa nebularia</i>	w	4	13	i	G		
A165	<i>Tringa ochropus</i>	w	20	30	i	G	B	C
A232	<i>Upupa epops</i>	r	11	14	p	M	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w	315	644	i	G	C	C
<i>Zaponia parva</i>								
<i>Zapornia pusilla</i>								

Notas:

Tipo: p = permanente, r = reproduciendo, c = concentracion, w = invernación (para especies no migratorias usar permante).

Unidades: i = individuos, p = parejas u otras unidades de acuerdo con la lista estándar de unidades de población y códigos de acuerdo con los informes de los artículos 12 y 17.

Categorías de abundancia (Cat.): C = común, R = rara, V = muy rara, P = presente

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEPA				EVALUACIÓN DEL LUGAR		
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO
			MIN	MAX				

Calidad de datos: G = 'Buena' (por ejemplo, basada en encuestas); M = 'Moderada' (por ejemplo, basada en datos parciales con alguna extrapolación); P = 'Pobre' (por ejemplo, estimación aproximada); VP = 'Muy pobre' (esta categoría solo se usa si no se puede hacer ni siquiera una estimación aproximada del tamaño de la población).

Evaluación del sitio. Población: tamaño y densidad de la población presente en el lugar (p) respecto a la población nacional, A (100%≥ p>15 %), B (15%≥ p>2%), C (2%≥ p>0 %), D (población no significativa). Aislamiento: A (población casi aislada), B (población no aislada pero al margen de su área de distribución), C (poblacion no aislada integrada en su área de distribución).

Fuente: Formulario Normalizado de Datos (FND en adelante) de la ZEC ES0000146 "Delta del Llobregat" (véase Apéndice 3).

**Tabla A6-3. Especies de mamíferos del Anexo II de la Directiva Hábitats presentes en la ZEC ES5110027 "Aiguamolls del Delta del Llobregat"**

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEPa				EVALUACIÓN DEL LUGAR		ESPECIE CLAVE EN LA ZEC
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO
			MIN	MAX				

1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p	0	0		DD	C	C	No
1307	<i>Myotis blythii</i>	p	0	0		G			No
1324	<i>Myotis myotis</i>	p	1	1	10x10	P	C	C	No

Notas:

Tipo: p = permanente, r = reproduciendo, c = concentración, w = invernación (para especies no migratorias usar permante).

Unidades: i = individuos, p = parejas u otras unidades de acuerdo con la lista estándar de unidades de población y códigos de acuerdo con los informes de los artículos 12 y 17.

Categorías de abundancia (Cat.): C = común, R = rara, V = muy rara, P = presente

Calidad de datos: G = 'Buena' (por ejemplo, basada en encuestas); M = 'Moderada' (por ejemplo, basada en datos parciales con alguna extrapolación); P = 'Pobre' (por ejemplo, estimación aproximada); VP = 'Muy pobre' (esta categoría solo se usa si no se puede hacer ni siquiera una estimación aproximada del tamaño de la población).

Evaluación del sitio. Población: tamaño y densidad de la población presente en el lugar (p) respecto a la población nacional, A (100% $\geq$  p>15 %), B (15% $\geq$  p>2%), C (2% $\geq$  p>0 %), D (población no significativa). Aislamiento: A (población casi aislada), B (población no aislada pero al margen de su área de distribución), C (población no aislada integrada en su área de distribución).

Fuente: Formulario Normalizado de Datos (FND en adelante) de la ZEC ES0000146 "Delta del Llobregat" (véase Apéndice 3).

La información disponible sobre las tres especies de murciélagos presentes en la ZEC concluye que son poblaciones permanentes pero los datos sobre el tamaño poblacional no tienen la calidad adecuada. Ninguno de ellos está considerado como especie clave en esta ZEC.

**Tabla A6-4. Especies de reptiles del Anexo II de la Directiva Hábitats presentes en la ZEC ES5110027 "Aiguamolls del Delta del Llobregat"**

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEPa				EVALUACIÓN DEL LUGAR		ESPECIE CLAVE EN LA ZEC
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO
			MIN	MAX				

1221	<i>Mauremys leprosa</i>	p	18	22	1x1	M	C	C	No
1224	<i>Caretta caretta</i>								Sí

**Notas:**

Tipo: *p* = permanente, *r* = reproduciendo, *c* = concentracion, *w* = invernación (para especies no migratorias usar permante).

Unidades: *i* = individuos, *p* = parejas u otras unidades de acuerdo con la lista estándar de unidades de población y códigos de acuerdo con los informes de los artículos 12 y 17.

Categorías de abundancia (Cat.): *C* = común, *R* = rara, *V* = muy rara, *P* = presente

Calidad de datos: *G* = 'Buena' (por ejemplo, basada en encuestas); *M* = 'Moderada' (por ejemplo, basada en datos parciales con alguna extrapolación); *P* = 'Pobre' (por ejemplo, estimación aproximada); *VP* = 'Muy pobre' (esta categoría solo se usa si no se puede hacer ni siquiera una estimación aproximada del tamaño de la población).

Evaluación del sitio. Población: tamaño y densidad de la población presente en el lugar (*p*) respecto a la población nacional, *A* (100%≥ *p*>15 %), *B* (15%≥ *p*>2%), *C* (2%≥ *p*>0 %), *D* (población no significativa). Aislamiento: *A* (población casi aislada), *B* (población no aislada pero al margen de su área de distribución), *C* (poblacion no aislada integrada en su área de distribución).

Fuente: Formulario Normalizado de Datos (FND en adelante) de la ZEC ES0000146 "Delta del Llobregat" (véase Apéndice 3).

La información disponible sobre el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) confirma que en la ZEC hay una población permanente. La calidad de los datos *moderada* (basada en datos reales y su extrapolación) permite concluir que el valor de conservación de esta ZEC para mantener esta población es *significativo*. Esta especie no se considera *clave* para esta ZEC.

No hay información disponible sobre las poblaciones de tortuga boba (*Caretta caretta*), una especie marina considerada *clave* en la conservación de esta ZEC.

**Tabla A6-5. Especies de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats presentes en la ZEC ES5110027 "Aiguamolls del Delta del Llobregat"**

CÓDIGO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIONES EN LA ZEP A					EVALUACIÓN DEL LUGAR		ESPECIE CLAVE EN LA ZEC
		TIPO	TAMAÑO		UNIDADES	CALIDAD DE DATOS	POBLACIÓN	AISLAMIENTO	
			MIN	MAX					
1151	<i>Aphanius iberus</i>	P	9	17	1x1	M	B	B	Sí

**Notas:**

Tipo: *p* = permanente, *r* = reproduciendo, *c* = concentracion, *w* = invernación (para especies no migratorias usar permante).

Unidades: *i* = individuos, *p* = parejas u otras unidades de acuerdo con la lista estándar de unidades de población y códigos de acuerdo con los informes de los artículos 12 y 17.

Categorías de abundancia (Cat.): *C* = común, *R* = rara, *V* = muy rara, *P* = presente

Calidad de datos: *G* = 'Buena' (por ejemplo, basada en encuestas); *M* = 'Moderada' (por ejemplo, basada en datos parciales con alguna extrapolación); *P* = 'Pobre' (por ejemplo, estimación aproximada); *VP* = 'Muy pobre' (esta categoría solo se usa si no se puede hacer ni siquiera una estimación aproximada del tamaño de la población).

Evaluación del sitio. Población: tamaño y densidad de la población presente en el lugar (*p*) respecto a la población nacional, *A* (100%≥ *p*>15 %), *B* (15%≥ *p*>2%), *C* (2%≥ *p*>0 %), *D* (población no significativa). Aislamiento: *A* (población casi aislada), *B* (población no aislada pero al margen de su área de distribución), *C* (poblacion no aislada integrada en su área de distribución).

Fuente: Formulario Normalizado de Datos (FND en adelante) de la ZEC ES0000146 "Delta del Llobregat" (véase Apéndice 3).

La información disponible sobre el fartet (*Aphanius iberus*) confirma que la población en los cauces, charcas y desembocadura de los ríos de la ZEC es permanente. La calidad de los datos *moderada* permite concluir que, por el estado de su población, el valor de la ZEC para la conservación de esta población es *bueno*. Se considera una especie *clave* para esta ZEC.



### 3. ACCIONES DEL PROYECTO CON POSIBLE INCIDENCIA AMBIENTAL

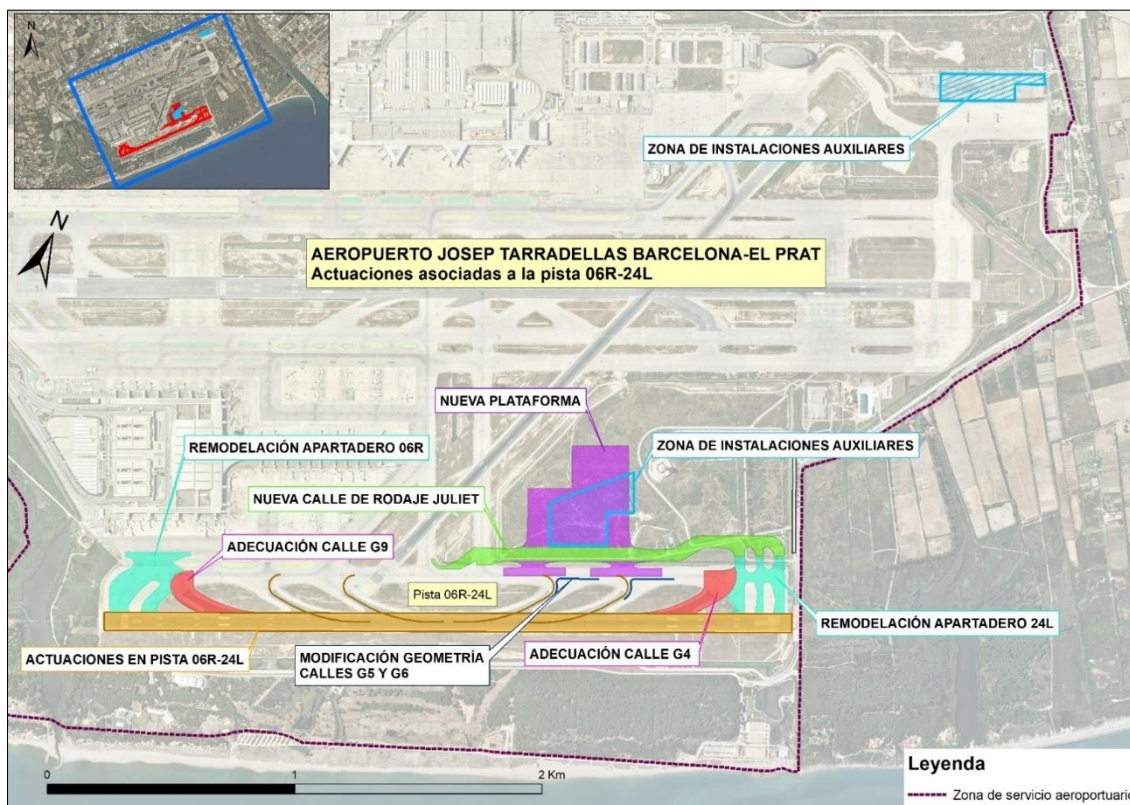
#### 3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

La totalidad de las actuaciones previstas están situadas dentro de la Zona de Servicio del Aeropuerto (ZSA) Josep Tarradellas Barcelona-El Prat, delimitada por el Plan Director vigente, aprobado mediante Orden de 22 de octubre de 1999 (BOE núm. 281 de 24 de noviembre de 1999).

El proyecto consta de las siguientes actuaciones:

1. Actuaciones en pista 06R-24L: adecuación de pendientes transversales en aquellos sectores que lo requieran para subsanar incumplimientos; regeneración del pavimento; ejecución de un nuevo banco de tubos; sustitución y adecuación del balizamiento y cableado de pista y sustitución del balizamiento de las calles de salida rápida G5 a G8 para homogeneizarlo con el nuevo balizamiento de pista.
2. Nueva calle de rodaje Juliet, paralela a la calle de rodaje Kilo existente, cuyo trazado se desarrollará desde el apartadero 24L de la pista hasta la intersección con la actual calle de rodaje Echo.
3. Nueva plataforma de estacionamiento, emplazada junto a la nueva calle de rodaje Juliet, entre la rodadura Delta existente y el apartadero 24L de la pista. Se incluyen las correspondientes calles de acceso y salida asociadas, quedando conectada la nueva plataforma con la infraestructura adyacente. Esta nueva plataforma servirá principalmente para estacionamiento remoto de aeronaves, aunque contará también con posiciones específicas para deshielo.
4. Remodelación de apartaderos de espera, tanto en la cabecera 06R como en la cabecera 24L, emplazando los puntos de espera de pista a 100 m del eje de esta. La reconfiguración irá enfocada en mejorar la capacidad de los apartaderos, procurar que los accesos a pista se realicen de manera perpendicular al eje de esta, y mejorar la maniobra de bypass de las aeronaves tras otras detenidas en los puntos de espera.
5. Adecuación del sistema de balizamiento y la señalización horizontal y vertical de las calles G4 y G9 para que puedan ser utilizadas como calles de acceso a pista para aeronaves hasta clave C.

**Ilustración A6-8. Ubicación de actuaciones proyectadas**



*Fuente: Proyecto constructivo y elaboración propia.*

Para el desarrollo de las obras se requerirán plantas de asfalto y hormigón a instalar in situ, así como los acopios y equipos necesarios, habiéndose definido dos Zonas de Instalaciones Auxiliares (ZIA), la ZIA 1 quedará emplazada junto a la Rampa 32 existente, en un sector que ya ha sido utilizado en otras obras para tal fin, y contará con una superficie máxima de 36.300 m<sup>2</sup>. La ZIA 2 se ubicará en la propia zona de actuaciones, en el entorno donde quedará emplazada la nueva plataforma de estacionamiento, y contará con una superficie máxima de 65.600 m<sup>2</sup>. Por último, debido al volumen de maquinaria que requerirá esta obra, se contempla también una zona adicional destinada al estacionamiento de camiones/maquinaria, que se ubicará en el vial existente actualmente al este del vallado que delimita el área donde se emplaza la torre de control.

En el apartado 6.2 del Estudio de Impacto Ambiental se identifican y describen todas las acciones del proyecto con potencial incidencia sobre todos los elementos ambientales del entorno aeroportuario.

A continuación, se identifican y describen, de manera específica, aquellas actuaciones del proyecto que tanto en fase de obras como en la de operación son susceptibles de producir afectaciones sobre los valores de conservación de la **ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”** y de la **ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”**.

## 3.2. FASE DE OBRAS

---

### 3.2.1. DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

Consiste en la retirada de vegetación y limpieza superficial del terreno incluyendo el arranque de cepas, arbustos y carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra.

Las actuaciones de despeje y desbroce del terreno se realizan sobre 24 ha, que se corresponden con los terrenos actualmente no pavimentados afectados por las obras previstas:

- ✓ Zonas de acopio de materiales, de instalación de parque de maquinaria, plantas de hormigón y asfálticas y de ubicación de las casetas que conformarán el campamento de obra. Estas actuaciones se ejecutarán fundamentalmente durante la Fase 0. Implantación y trabajos previos.
- ✓ Zonas de ejecución en Fase 1, Fase 6 (etapa 1.5, 4.2, 4.3, actuación 2 y 5), Fase 7 (etapas 1.3 y 4.1), Fase 8 (etapa 4.3 y actuación 2), Fase 9 (actuación 6)

### 3.2.2. RECUPERACIÓN DE TIERRA VEGETAL

Debido a la presencia de flora exótica invasora en la zona de actuación (malva rastrera o plumero de la Pampa, por ejemplo), no se procederá al acopio de la tierra vegetal para su aprovechamiento durante los movimientos de tierra. Por tanto, no se podrá reutilizar en la obra la tierra vegetal que se extraiga, la cual deberá gestionarse como residuo y transportarse a vertedero autorizado.

### 3.2.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Consiste en todas las operaciones de excavaciones y rellenos necesarios para la nivelación del terreno principalmente relacionadas con la construcción de la nueva calle de rodaje Juliet y la nueva plataforma de deshielo.

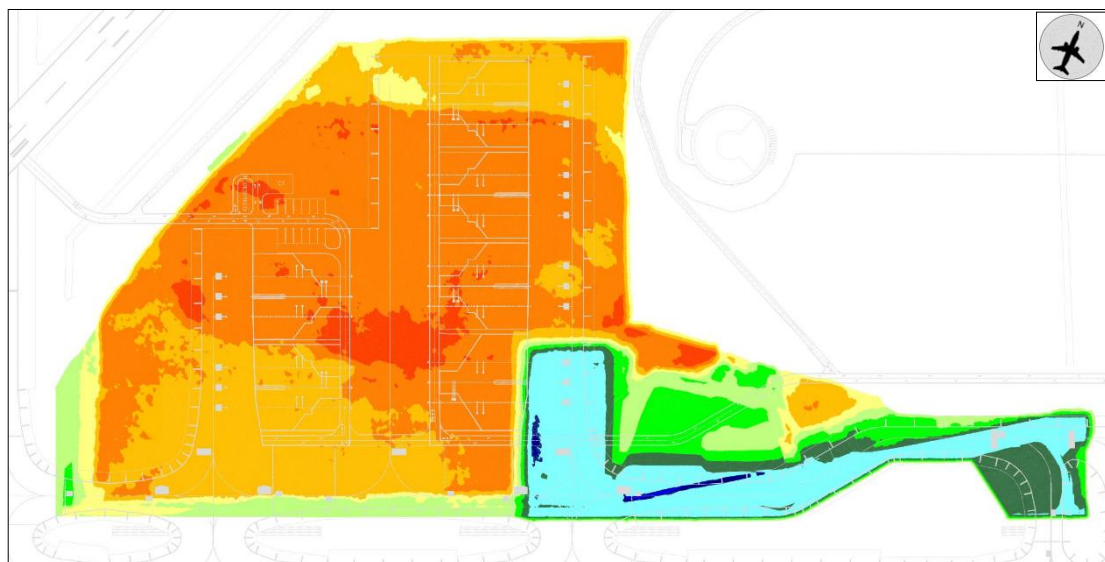
Será necesario realizar un movimiento de tierras previo para mejorar las características del terreno actual, generando grandes rellenos en las zonas que deben ser precargadas. El sector que deberá ser precargado se corresponde principalmente con el trazado de la nueva calle de rodaje Juliet, aproximadamente desde la intersección con la nueva Gate CE, hasta el apartadero 24L. El volumen de desmonte de este movimiento de tierras masivo inicial será de 443.567 m<sup>3</sup>, siendo el volumen total de relleno de 163.524 m<sup>3</sup>. En consecuencia, en esta fase de precarga se genera un excedente de material de 280.043 m<sup>3</sup>.

Posteriormente, se prevé realizar la nivelación del entorno asociada a la regeneración del pavimento de la pista 06R-24L, nueva calle de rodaje Juliet, remodelación de los apartaderos 24L y 06R de pista y nueva plataforma de estacionamiento con sus calles de acceso y salida. Se generará un excedente de material de 508.644 m<sup>3</sup>, que será gestionado adecuadamente.

En la Fase 6 (etapa 1.5, 4.2, 4.3, actuación 2 y 5) se generará el mayor movimiento de tierras debido a la nivelación del sector donde se ubicará tanto la futura calle Juliet como la futura

plataforma, y la necesidad de realizar la precarga del terreno entre la parcela de ENAIRE (Torre de Control) y el canal paralelo a la calle de rodaje Kilo.

**Ilustración A6-9. Movimiento de tierras masivo inicial. Los colores amarillo-anaranjados corresponden a las zonas de desmonte; los verdes-azulados a las zonas de precarga**



Fuente: Proyecto Constructivo provisional. "Actuaciones asociadas a la Pista 06R-24L". Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat. Aena 2024. Elaboración propia.

### 3.2.4. DEMOLICIONES Y LEVANTES

Consisten en demoliciones de pavimento, el desmontaje del sistema de balizamiento actual y el borrado de señalización horizontal, fundamentalmente. Para ello serán necesarias actuaciones como el fresado de firmes, el serrado mecánico de losas de hormigón, el machaqueo de residuos demolición de planta integral 200 t/h y el granallado de la señalización horizontal generándose un importante volumen de excedentes y residuos de construcción y demolición (RCD).

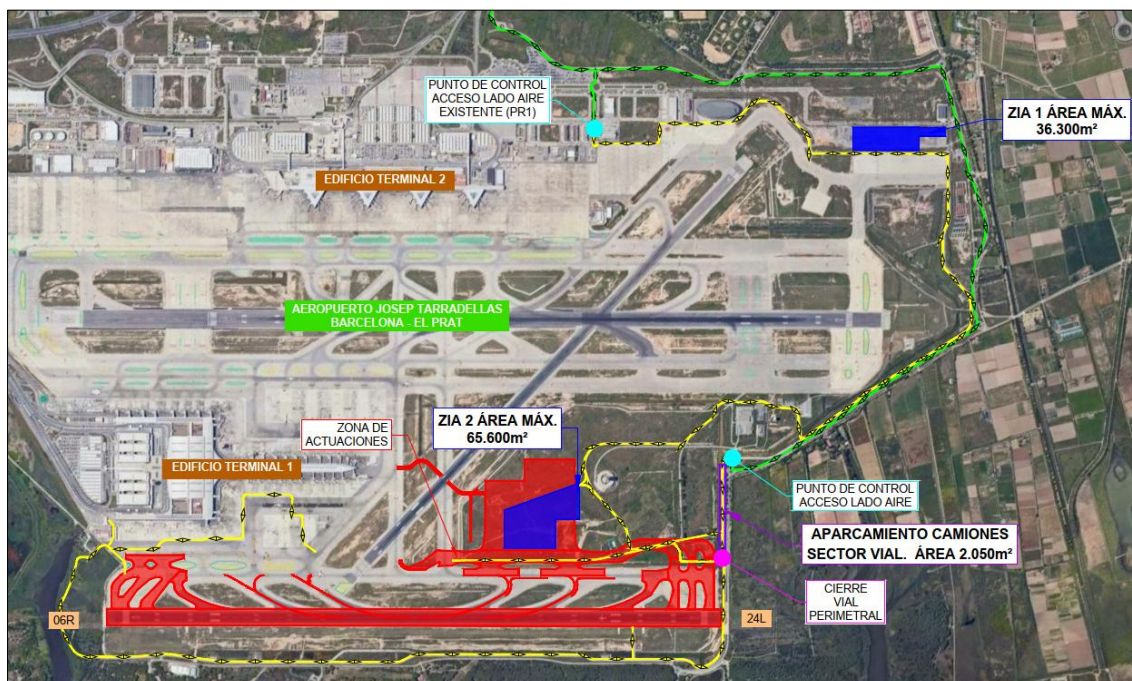
### 3.2.5. ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES (ZIA) Y CAMINOS DE ACCESO A LA OBRA

La zona de obras (pista 06R-24L y calles de acceso y salida de pista) se encuentra en el interior del recinto aeroportuario. Dada la naturaleza de los trabajos previstos, y la gran cantidad de materiales a ingresar particularmente para la ejecución de las obras de la Fase 3 de cierre de pista 06R-24L, se contempla la instalación de un nuevo punto de control de accesos en las proximidades de la ZIA.

Para el desarrollo de las obras, particularmente en la Fase 3 de cierre de pista 06R-24L, se requerirán plantas de asfalto y hormigón a instalar *in situ*, así como los acopios y equipos necesarios para la ejecución de las tareas. A continuación, se muestra la ubicación de las zonas de instalaciones auxiliares a lo largo de la obra y las rutas de acceso utilizadas.



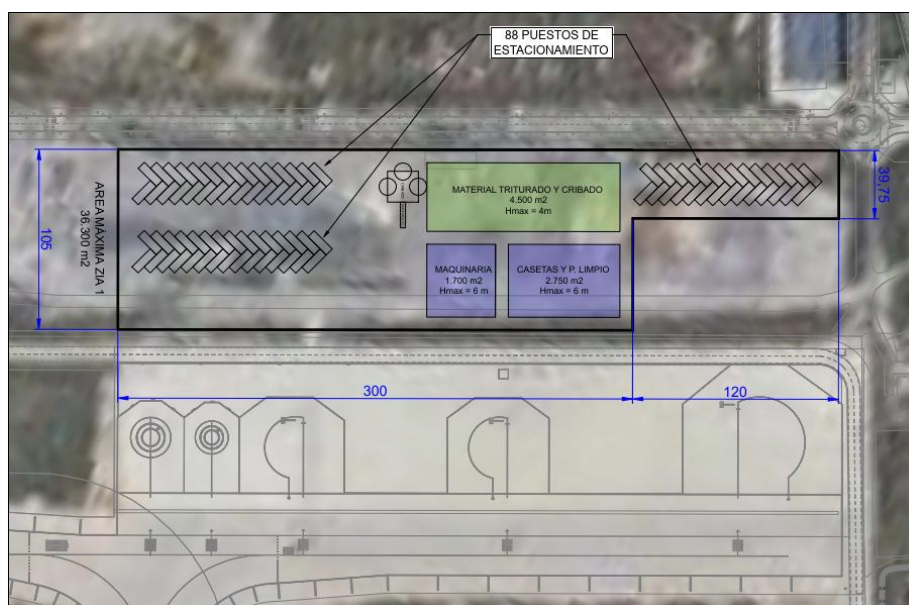
**Ilustración A6-10. Zonas de instalaciones auxiliares de obra (ZIA)**



Fuente: Proyecto constructivo y elaboración propia.

La ZIA 1 (con una superficie máxima de 36.300 m<sup>2</sup>) se implantará desde el inicio de la obra, con el fin de disponer de las instalaciones necesarias para acometer los trabajos relativos a las primeras fases de obra, así como del espacio necesario para estacionar los camiones y maquinaria que se requieren para el movimiento de tierras inicial.

**Ilustración A6-11. Configuración ZIA 1. Primeros meses de obra**

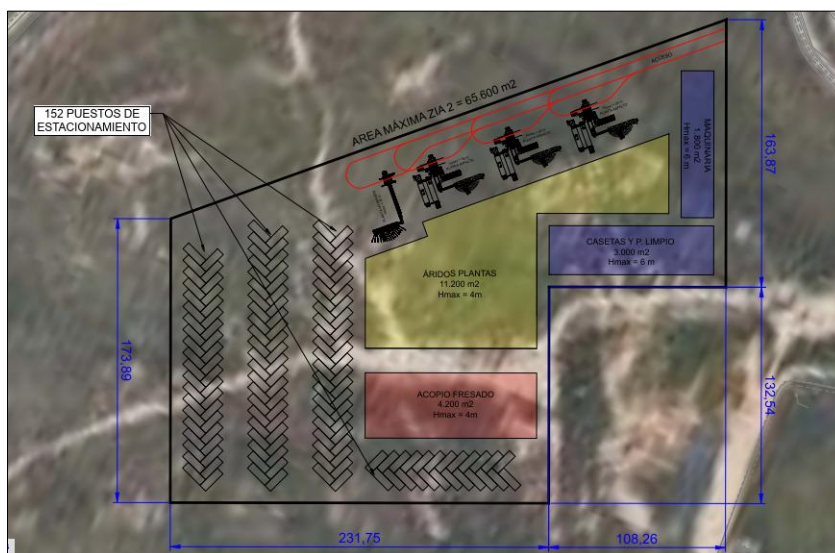


Fuente: Proyecto constructivo y elaboración propia.



Cuando vayan a llevarse a cabo los trabajos en pista 06R-24L que implican el cierre de la misma, se implantará la ZIA 2 (con una superficie máxima de 65.600 m<sup>2</sup>), manteniendo la ZIA 1 con las mismas dimensiones y configuración que se habían establecido previamente. Esta segunda ZIA tiene por objeto favorecer la ejecución de los trabajos en pista 06R-24L, ya que, por su ubicación y dimensiones, facilita los desplazamientos de maquinaria y es capaz de absorber los requerimientos de equipos necesarios.

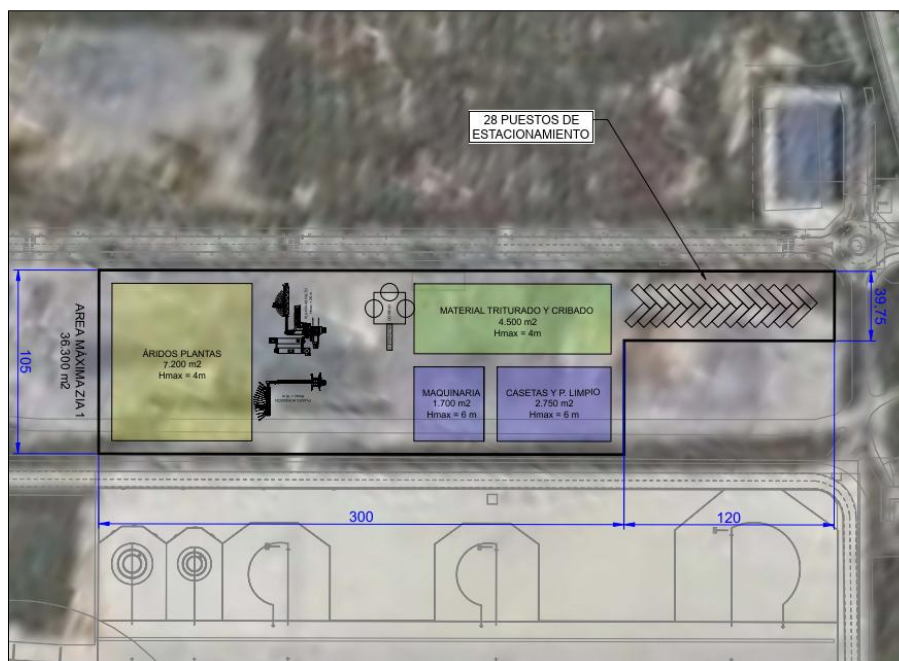
**Ilustración A6-12. Configuración ZIA 2. Cierre de la pista 06R-24L**



Fuente: Proyecto constructivo y elaboración propia.

Una vez finalizados los trabajos en pista 06R-24L, la ZIA 2 será desmontada, trasladándose a la ZIA 1 una de las plantas asfálticas y la planta de hormigón. Para el resto de la obra únicamente se empleará la ZIA 1. Durante esta etapa de obra, se habilitará también el estacionamiento para camiones/maquinaria en el vial existente, con el fin de disponer de mayor área de aparcamiento.

**Ilustración A6-13. Configuración ZIA 1 una vez finalizado el cierre de la pista 06R-24L y desmontada la ZIA 2**



Fuente: Proyecto constructivo y elaboración propia.

Dada la naturaleza de los trabajos previstos y la gran cantidad de materiales a ingresar a obra, se contempla la instalación de un nuevo punto de control de accesos, además del empleo de uno de los accesos existentes actualmente (PR1).

### 3.3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

#### 3.3.1. DESBROCE Y SIEGA DE MANTENIMIENTO

En el apartado 5.7.2.3 del Estudio de Impacto Ambiental, se indica que se ha detectado en el aeropuerto la presencia de tres especies exóticas invasoras: la caña americana (*Arundo donax*), la hierba de la Pampa o plumero (*Cortaderia selloana*) y la malva rastrera (*Malvella leprosa*).

- ✓ La caña americana (*Arundo donax*) está presente en varias de las formaciones vegetales identificadas en el apartado 5.7.2.1.2. *Zonificación de la vegetación* del Estudio de Impacto Ambiental. Las de mayor extensión son los carrizales densos en suelos raramente inundados y el carrizal inundado en las orillas del canal contiguo a la pista 06R-24. También se encuentra en forma de rodales monoespecíficos en los pastizales de lastón de la nueva plataforma.
- ✓ La hierba de la Pampa o plumero (*Cortaderia selloana*) se encuentra fundamentalmente en el carrizal denso en suelos raramente inundados y el pastizal de lastón de la nueva plataforma.

- ✓ La malva rastrera (*Malvella leprosa*) se localiza mayoritariamente en la mitad este del aeropuerto. En la primera visita realizada al ámbito de estudio en septiembre de 2024 se ha localizado en ambos márgenes del vial de acceso a la torre de control, desde la garita de control de acceso hasta el aparcamiento del edificio, a lo largo de unos 10 metros del camino. También ha sido detectada ocupando una superficie de unos 3 metros cuadrados, próxima a uno de los bordes donde se implantará la futura plataforma de deshielo.

Tanto la caña americana como el plumero son especies que se reproducen rápidamente por la dispersión de sus numerosas semillas y profundos rizomas. En cuanto a la malva rastrera se sabe que se reproduce de forma vegetativa mediante la sección de sus tallos rastreros, pero se desconoce si lo hace por semillas.

Los desbroces y las siegas periódicas forman parte de las labores de mantenimiento del aeropuerto ya que son necesarias para controlar el crecimiento de todas las formaciones vegetales y garantizar la seguridad aeroportuaria.

### 3.3.2. GESTIÓN DE AGUAS DE ESCORRENTÍA

En la zona de la plataforma se proyecta un sistema de drenaje lineal especializado para separar las aguas pluviales con hidrocarburos de las mezcladas con glicol y dirigir las a la Planta Separadora de Hidrocarburos (PSH) donde, tras un tratamiento adecuado, se verterá el agua tratada a la red de canales.

## 4. RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y DATOS DE CAMPO

En el apartado 4.7.2.1. Prospección de la zona de actuación del EsIA se incluyen los trabajos de campo relativos al inventario florístico que han permitido reconocer las diferentes formaciones vegetales existentes dentro del ámbito estudiado y su composición florística. La primera prospección se llevó a cabo los días 26 y 27 de septiembre y 19, 20 y 21 de noviembre de 2024, habiéndose completado la recogida de datos con las visitas mensuales realizadas, que se completaban con la prospección de fauna.

En el apartado 4.8.3. Prospección de fauna en la zona de actuación del EsIA se incluyen los trabajos de campo realizados por técnicos especialistas en fauna con el objetivo de localizar, identificar y cartografiar la ubicación de las especies, principalmente terrestres, que se encuentran en las zonas en las que están previstas las actuaciones y en su entorno.

Actualmente se está realizando un estudio anual de fauna 2024-2025 que complementa los muestreos de avifauna que realiza el aeropuerto anualmente e integra la información de un muestreo realizado en 2020 y 2021 con motivo del proyecto de instalación de una Planta Solar Fotovoltaica en el aeropuerto, próxima al ámbito del proyecto actual.

### 4.1. PROSPECCIÓN DE FLORA Y VEGETACIÓN EN LA ZONA DE ACTUACIÓN

#### 4.1.1. TRABAJOS DE CAMPO Y METODOLOGÍA

En primer lugar, se utilizó la ortofotografía del área de estudio más actual, para realizar una primera representación de los espacios con formaciones vegetales presentes, reconociendo las áreas más homogéneas.

Posteriormente, con esta distribución de potenciales teselas de vegetación, se acudió al lugar, visitándose los distintos polígonos delimitados e identificando la composición florística y la representación gráfica detallada de las distintas formaciones vegetales identificadas. En este momento se asignaron atributos a cada uno de los polígonos, y en su caso, se corrigieron los límites previamente establecidos o se insertaron polígonos nuevos.

Los atributos que se utilizaron para caracterizar cada polígono son: nombre de la formación vegetal predominante, presencia de especies características, dominancia de los estratos herbáceo y arbustivo, presencia de especies alóctonas invasoras, hábitat de interés comunitario y estado de conservación.

A continuación, con las correcciones y datos tomados en campo se procedió a incorporar toda la información a la base cartográfica en el entorno de un Sistema de Información Geográfica (SIG).

A partir de la vegetación potencial del ámbito se concretó el esquema serial para la vegetación presente, usando como criterios de ayuda la participación o no de herbáceas, elementos



arbustivos de carácter climatófilo, elementos arbustivos de carácter serial y especies introducidas.

Se completó la información con datos sobre su estatus de protección según las distintas normativas de aplicación.

La representación de los datos obtenidos se reflejó en una cartografía georreferenciada utilizando la herramienta GIS.

En la etapa final, se realizó la correspondencia de las formaciones vegetales identificadas con el listado de hábitats naturales de interés comunitario.

#### 4.1.2. RESULTADOS. PRESENCIA DEL HIC 1420 EN LA ZONA DE PROYECTO

De acuerdo con la prospección realizada en la zona de proyecto se distinguen las siguientes formaciones vegetales principales:

- ✓ Carrizal denso en suelos raramente inundados.
- ✓ Carrizal inundado.
- ✓ Pastizal de lastón.
- ✓ Pastizal de grama.
- ✓ Matorral arbustivo de Salicornia.
- ✓ Comunidad ruderal abierta dominada por plantas anuales.
- ✓ Cañaveral y zarzal.

Los salicorniales arbustivos localizados en la zona afectada por las obras son formaciones dominadas por *Suaeda vera*, con presencia de algunos ejemplares de *Sarcocornia fruticosa* (*Arthrocnemum fruticosum*). En los claros de la formación aparecen pastizales de gramíneas (*Brachypodium phoenicoides* y *Cynodon dactylon*).

La Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBCP) considera a *Suaeda vera* como una de las especies diagnóstica del HIC 1240 y a *Sarcocornia fruticosa* como uno de los taxones más habituales de estos ecosistemas. Por tanto, la formación de estas especies ubicada en la zona de actuación debe adscribirse al HIC 1420 *Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos* (*Sarcocornetea fruticosi*).

En vista de la composición y estructura de la vegetación y de las condiciones ambientales y edafológicas en las que se desarrolla, los salicorniales encontrados se pueden clasificar en el subtipo de saladar costero mediterráneo de marismas altas no mareales.

Según se indica en el apartado 4.7.2.1.4. *Presencia del HIC 1420 en la zona de proyecto* del EsIA, como resultado de los trabajos de campo realizados, se ha detectado la presencia en la zona de proyecto de un saladar costero mediterráneo de marismas altas no mareales que debe

adscribirse al HIC 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi).

El grueso de la formación vegetal se encuentra en la zona destinada a la plataforma de deshielo y ZIA 2, dividido en tres fragmentos (1,51 ha). También hay un pequeño parche de salicornial, a 400 al sudeste de la zona de la nueva plataforma (0,24 ha), junto a la actuación del apartadero 24L. En total, la superficie del HIC 1420 que se verían afectados por las obras y la ZIA suman aproximadamente 1,75 ha.

#### Ilustración A6-14. Presencia del HIC 1420 en las zonas de proyecto



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.3. VALORACIÓN GLOBAL DE LA VEGETACIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

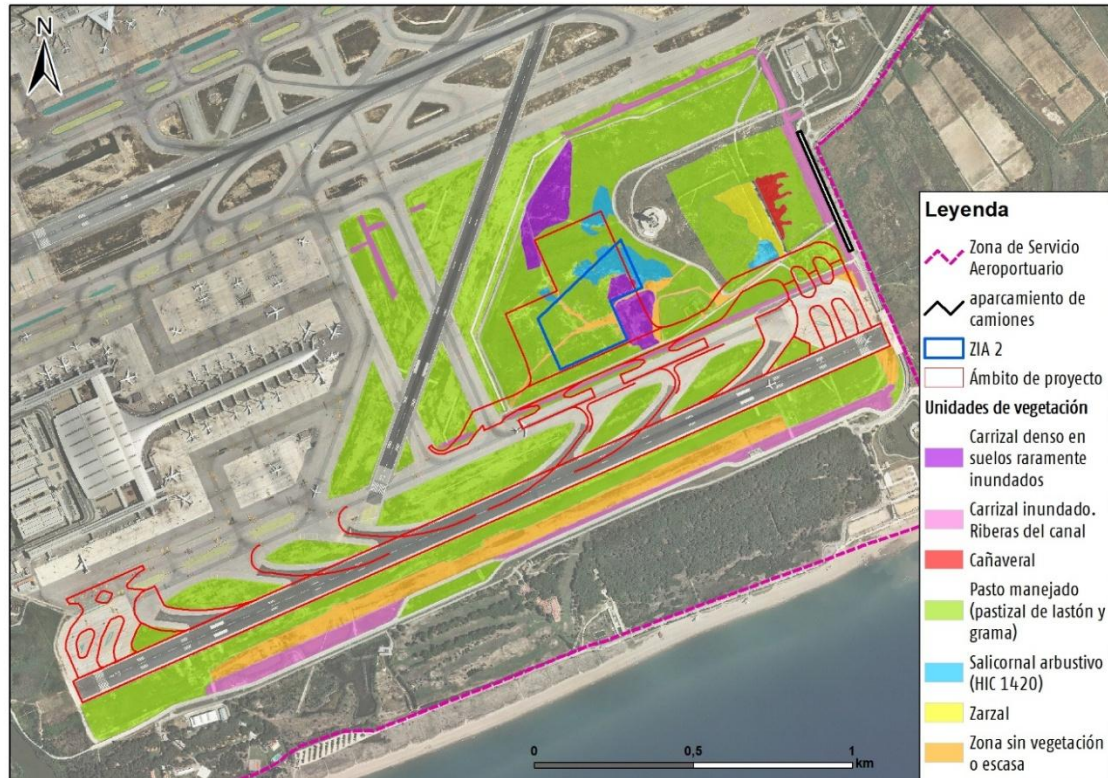
Respecto a la valoración de la vegetación en la zona de actuación y su estado de conservación, cabe señalar que se trata de formaciones vegetales propias de suelos removidos y alterados, de tendencia salina, con niveles freáticos elevados, que, a excepción del salicornial arbustivo identificado, no presenta taxones de especial interés, hallándose degradada y empobrecida respecto a las series de vegetación climácicas de la zona debido a su origen antrópico y al manejo que ha sufrido a lo largo del tiempo por los servicios de conservación y mantenimiento del aeropuerto.

En el caso de las teselas del salicornial arbustivo situadas en el espacio a ocupar por la plataforma y la ZIA 2 se trata de una formación adscribible al HIC 1420. En base a la aplicación del protocolo del MITERD para determinar su estado de conservación, en las teselas que se verían afectadas por el proyecto este hábitat se encuentra degradado y en un mal estado de conservación (véase Ilustración A6-7).

Ninguna de las especies localizadas está protegida.

En la siguiente ilustración se representa la distribución de las zonas de vegetación identificadas dentro de las parcelas afectadas por el proyecto y proximidades.

**Ilustración A6-15. Vegetación actual en la zona de proyecto**



Fuente: PNOA MA y elaboración propia.

Se trata de una parcela muy degradada, parcialmente cubierta con plataformas de asfalto y hormigón, con vegetación marginal y comunidades pobres y mal estructuradas de especies ruderales. Aparece fundamentalmente *Dittrichia viscosa* y en menor medida *Brachypodium phoenicoides*, con algunas matas de especies alóctonas como *Cortaderia selloana*, *Arundo donax* y *Washingtonia robusta* (2 renuevos).

No se identifican manchas de vegetación con *Salicornia* en la parcela de la ZIA 1.



**Ilustración A6-16. Panorámica de la ZIA 1 con vegetación muy modificada**



*Fuente: Elaboración propia.*

Para más información al respecto se puede consultar el estudio de impacto ambiental del proyecto de actuaciones asociadas a la Pista 06R-24L en el aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.

## **4.2. PROSPECCIONES DE FAUNA EN LA ZONA DE ACTUACIÓN**

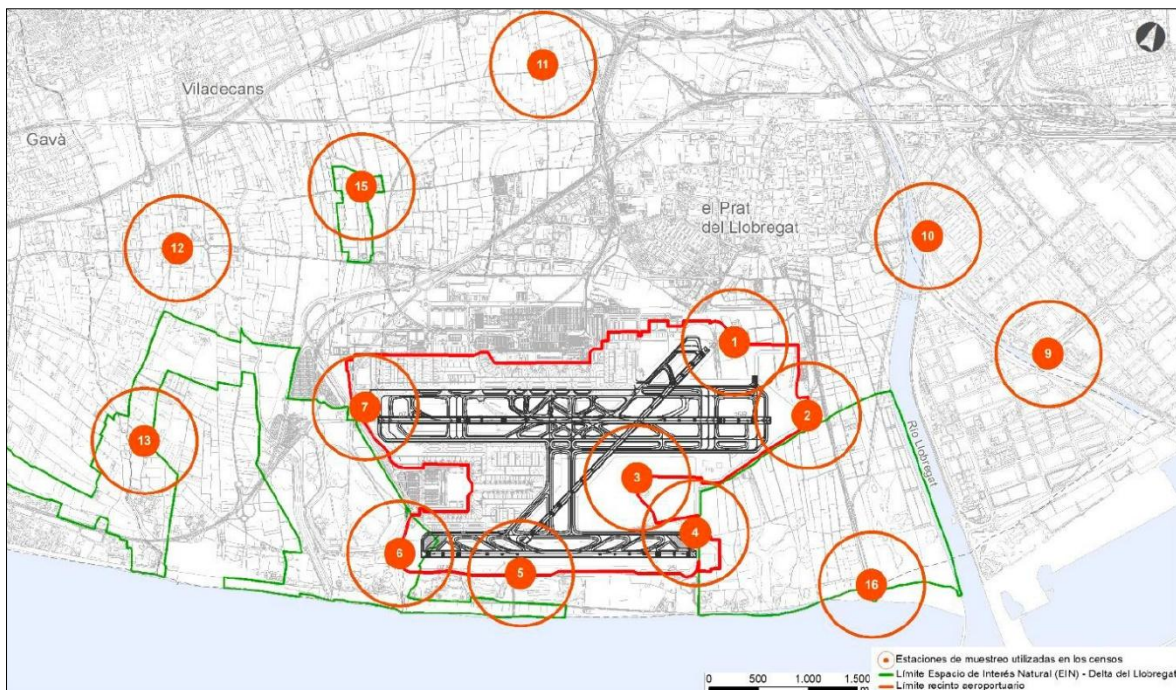
### **4.2.1. INVENTARIO FAUNÍSTICO: CENSO DE AENA 2024**

Se incorpora en una tabla las especies incluidas en el último Estudio de fauna y sus hábitats disponible de marzo de 2024 (Aena. 2024, marzo. «Estudio de fauna y sus hábitats en el entorno aeroportuario. Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat»), que cubre con detalle el grupo de las aves. Metodológicamente el censo del Estudio de Fauna se ha desarrollado considerando los principales puntos de atracción de aves que pueden generar desplazamientos diarios entre las zonas de alimentación y descanso, así como las variaciones por períodos teniendo en cuenta el ciclo anual.

Este análisis se ha realizado siguiendo una metodología constante desde el inicio de estos en 2004. Se realizan censos de observación en estaciones de muestreo puntuales, tanto en el propio recinto aeroportuario como en sitios seleccionados de su entorno tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



**Ilustración A6-17. Estaciones de censo de aves utilizadas para los muestreos en el Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat y su entorno**



Fuente: Aena (2024, marzo). Estudio de fauna y sus hábitats en el entorno aeroportuario. Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.

**Tabla A6-6. Inventario faunístico en el entorno del aeropuerto de Josep Tarradellas Barcelona El Prat, según el Estudio de fauna y sus hábitats en el entorno aeroportuario de marzo de 2024**

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	LEY 42/2007	LISTADO ESPECIES PE	CATÁLOGO ESPAÑOL EA	CATÁLOGO FAUNA SALVAJE CATALUÑA	ESPECIES IDENTIFICADAS EN CENSOS AEROPUERTO
<b>VERTEBRADOS</b>						
<b>Anfibios</b>						
<i>Phelophylax perezii</i>	Rana común					•
<b>Reptiles</b>						
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda				C	•
<i>Natrix helvetica</i> = <i>Natrix natrix</i>	Culebra de collar		Sí		D	•
<i>Podarcis liolepis</i>	Lagartija ibérica					•
<i>Zamenis scalaris</i>	Culebra de escalera		Sí		D	•
<i>Trachemys scripta</i>	Galápago de Florida					•
<b>Peces</b>						
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguila					•

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	LEY 42/2007	LISTADO ESPECIES PE	CATÁLOGO ESPAÑOL EA	CATÁLOGO FAUNA SALVAJE CATALUÑA	ESPECIES IDENTIFICADAS EN CENSOS AEROPUERTO
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa					•
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusia					•
<i>Liza ramada</i>	Morragute					•
<b>Aves</b>						
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade Azulón					•
<i>Anas strepera</i>	Ánade Friso					•
<i>Apus apus</i>	Vencejo común		Sí		D	•
<i>Apus melba</i>	Vencejo Real		Sí		D	•
<i>Ardea cinerea</i>	Garza Real		Sí		C	•
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla Bueyera		Sí		D	•
<i>Columba livia</i>	Paloma Bravía					•
<i>Columba palumbus</i>	Paloma Torcaz					•
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común		Sí			•
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	Anexo IV	Sí		D	•
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo Vulgar		Sí		C	•
<i>Fulica atra</i>	Focha común					•
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común	Anexo IV	Sí		C	•
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común		Sí		D	•
<i>Larus michahellis</i>	Gaviota patiamarilla					•
<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota Reidora					•
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco Europeo		Sí		D	•
<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra Argentina					•
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán Grande					•
<i>Pica pica</i>	Urraca					•
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola Turca					•
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino Negro					•
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino Pinto					•

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	LEY 42/2007	LISTADO ESPECIES PE	CATÁLOGO ESPAÑOL EA	CATÁLOGO FAUNA SALVAJE CATALUÑA	ESPECIES IDENTIFICADAS EN CENSOS AEROPUERTO
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano	Anexo V	Sí			•
<i>Genetta genetta</i>	Gineta					•
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo					•
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo					•
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí					•
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro					•

Fuente: Elaboración propia a partir de la información bibliográfica referida en el texto.

Adicionalmente, se han detectado las siguientes especies en el Estudio de fauna y sus hábitats disponible de marzo de 2024: Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*), Avefría Europea (*Vanellus vanellus*), Cerceta común (*Anas crecca*), Avión Roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), Morito Común (*Plegadis falcinellus*) y Andarrios Grande (*Tringa ochropus*).

#### 4.2.1.1 Análisis de los resultados de los censos de avifauna realizados

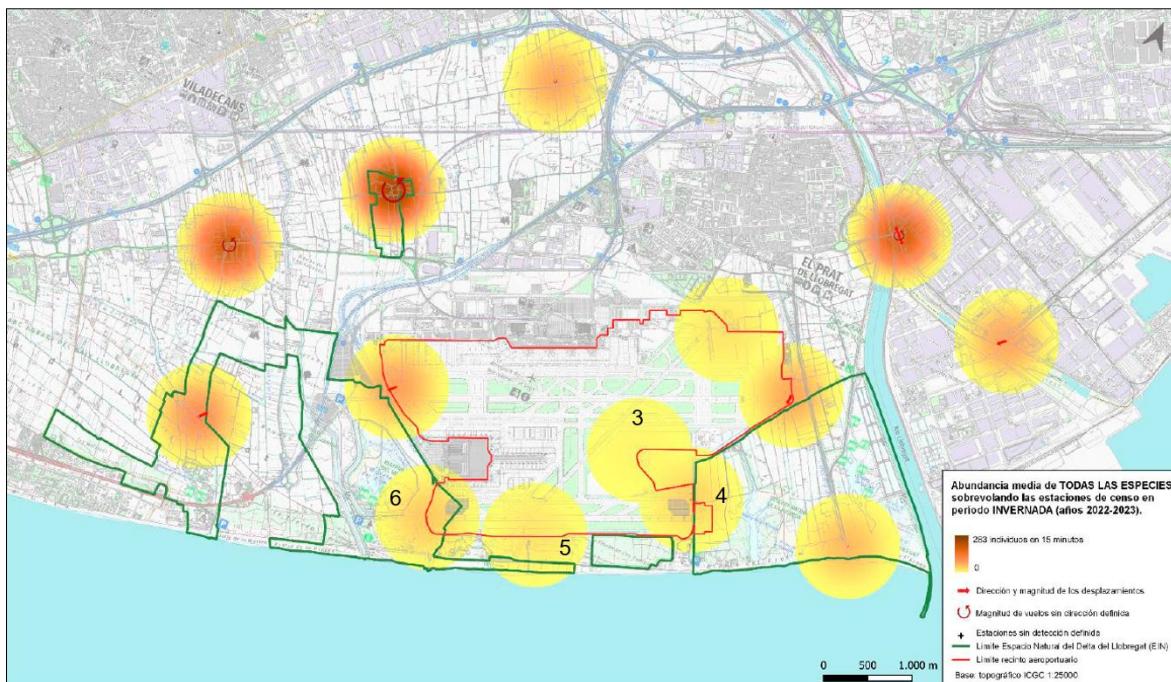
A partir de los datos obtenidos de los censos de fauna que se llevan a cabo en el entorno del Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat, en las estaciones reflejadas en la anterior Ilustración A6-17, se ha podido estimar con el tratamiento de los datos de los censos de 2022 y 2023, la abundancia media de especies en sus distintos periodos de su ciclo vital, como se muestra en las siguientes ilustraciones.

Las estaciones 3, 4, 5 y 6, por sus ubicaciones perimetrales a la pista intervenida, son las más representativas del ámbito del proyecto. En los dos años de que se tratan datos (2018 y 2019) se han llevado a cabo un total de 1.401 muestreos, 409 en período de invernada (noviembre a febrero), 626 en período de nidificación-estival (marzo a julio) y 366 en período de migración postnupcial (agosto a octubre). Por su ubicación, 958 muestreos se han realizado en el recinto aeroportuario y 443 en el entorno aeroportuario.

Los resultados de los censos se presentan diferenciando el uso del espacio que realiza cada especie en: Aves en la estación de censo. Incluye las aves posadas al suelo o perchadas y aquellas que se observan en vuelo y se posan en algún punto del área muestreada; y Aves sobrevolando la estación de censo. Que incluye todas las aves observadas únicamente en vuelo por encima de la estación de muestreo. Esto se debe a que dicho análisis se incorpora a posteriori en los análisis de riesgos.

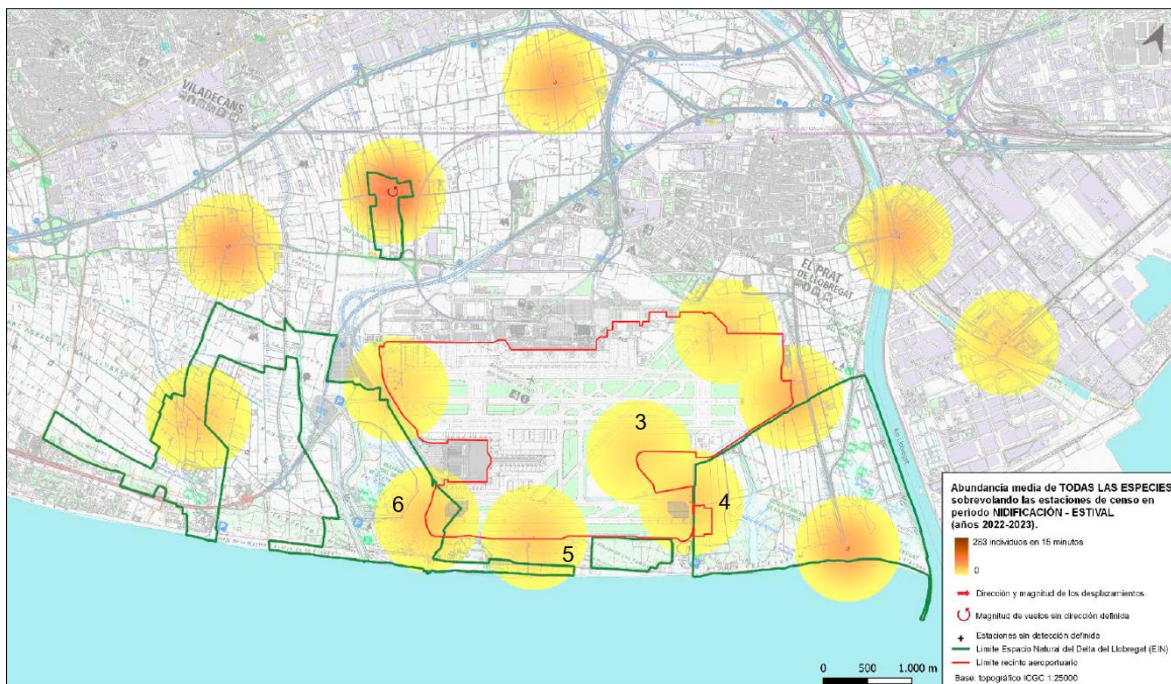


**Ilustración A6-18. Abundancia global de aves sobrevolando las estaciones de censo en período de invernada (noviembre-febrero) en los muestreos de 2022 y 2023**



Fuente: Aena (2024). Estudio de fauna y sus hábitats en el entorno aeroportuario Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.

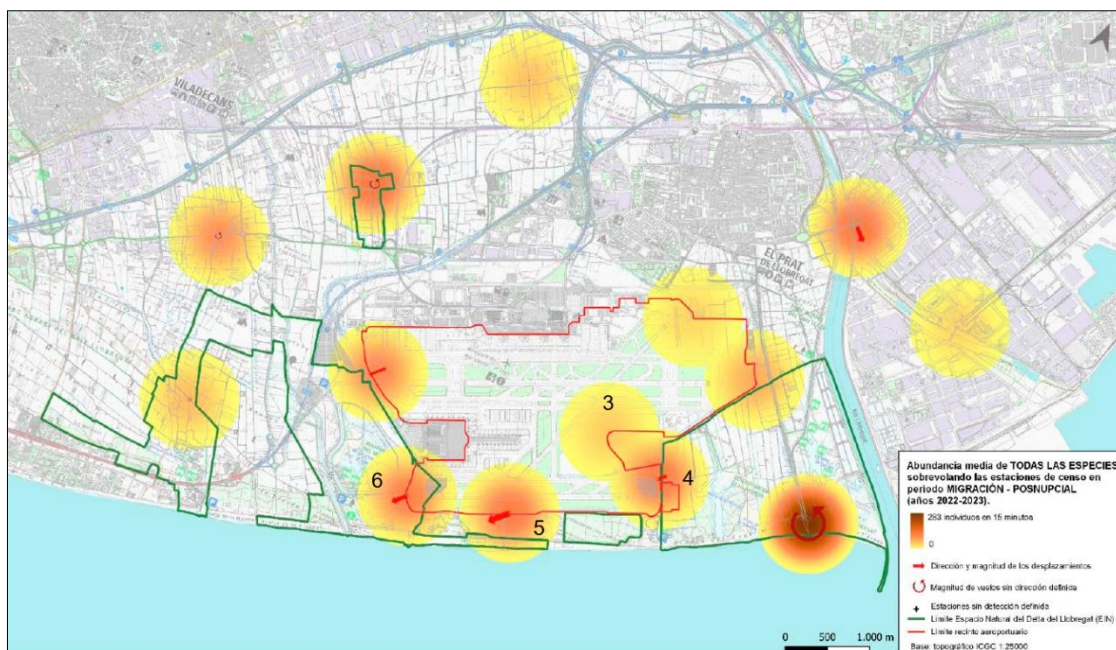
**Ilustración A6-19. Abundancia global de aves sobrevolando las estaciones de censo en período de nidificación-estival (marzo-julio) en los muestreos de 2022 y 2023**



Fuente: Aena (2024). Estudio de fauna y sus hábitats en el entorno aeroportuario .Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.



**Ilustración A6-20. Abundancia global de aves sobrevolando las estaciones de censo en período de migración postnupcial (agosto-octubre) en los muestreos de 2022 y 2023**



Fuente: Aena (2024). Estudio de fauna y sus hábitats en el entorno aeroportuario. Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.

De las estaciones indicadoras para el ámbito de las actuaciones destacan las estaciones 4 y 6, en los extremos de la pista objeto del proyecto, presentando unos valores más altos de abundancia global de especies sobrevolando, resultado que puede relacionarse con la proximidad de ambas estaciones (en los extremos de la pista) con los espacios protegidos colindante. En periodo de nidificación estival (marzo-julio) y postnupcial (agosto-octubre), también destacan ambas estaciones, además de la estación 5, más próxima a la zona litoral.

En relación con la abundancia de algunas especies sobrevolando las estaciones próximas al proyecto, destacan la presencia de ánade azulón, avefría y cormorán grande (estación 6, en periodo de invernada), golondrina común (estación 4, 5 y 6, en periodo de nidificación estival y, principalmente, migración posnupcial), así como de cernícalo vulgar (estación 5, en periodo de migración posnupcial, y estación 3 en periodo de invernada y nidificación estival) y garza real (estación 5, en periodo de migración posnupcial). También es frecuente la presencia de paloma torcaz, principalmente en las estaciones estación 4, 5 y 6, en todos los periodos, si bien destaca el periodo de nidificación posnupcial, así como de vencejo común (estaciones 3, 4, 5 y 6), principalmente en periodo de nidificación estival.

#### 4.2.2. INVENTARIO FAUNÍSTICO: CENSOS DE 2020-2021 Y 2024-2025

##### 4.2.2.1 Trabajos de campo y metodología

En los años 2020 y 2021 se realizó (con motivo del proyecto de instalación de una Planta Solar Fotovoltaica en el aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat) un muestreo anual de fauna

en enclaves cercanos al ámbito del proyecto actual, por lo que se ha considerado de interés su inclusión recogiendo observaciones y transectos (recorridos a pie) por personal experto en fauna.

Actualmente, con objeto del proyecto en la pista 06R-24L, se está realizando un estudio anual de fauna que recoge puntos de muestreo ajustados a la distribución realizada en 2020 y 2021, añadiendo nuevos puntos para caracterizar mejor el ámbito con todos los posibles condicionantes faunísticos que puedan surgir en el mismo.

El propósito de ambos estudios es localizar, identificar y cartografiar la ubicación de las especies, principalmente terrestres (para completar los muestreos de avifauna que ya realiza el aeropuerto anualmente), que se encuentran en el interior de la zona de servicio y concretamente en las zonas en las que están previstas las actuaciones y su entorno, para así poder analizar la compatibilidad del proyecto con la fauna presente en su ámbito de afectación, así como en caso de ser necesario el planteamiento de las medidas preventivas o correctoras que sean necesarias.

Para estos trabajos se realizó un prediseño en el aeropuerto en el que se han establecido transectos a pie y estaciones de observación/escucha, tal y como se muestra en la siguiente figura, con el objeto de localizar el máximo número de especies de fauna posible en toda la superficie intervenida.

La metodología utilizada para el estudio de fauna se basa en la realización de transectos a pie y el registro de las especies desde estaciones de observación/escucha. En el primer caso, se trata de un protocolo de trabajo basado en el muestreo cuantitativo de ejemplares a través de recorridos de búsqueda, con el objetivo principal de localizar y cartografiar las poblaciones de estos grupos que residan o utilicen los terrenos aeroportuarios de forma eventual o permanente. Están destinados principalmente para la detección de los grupos de mamíferos, reptiles, anfibios e insectos.

La avifauna, en este caso, no sería uno de los grupos objetivo de estos muestreos, ya que los censos anuales que realizan los Servicios de Control de Fauna (SCF) de cada aeropuerto así como los Estudios de Fauna y sus Hábitats que realizan los aeropuertos cada 5-7 años junto con otros estudios locales y/o informes complementarios con los que pueda contar cada aeropuerto aportarán la información necesaria (que deberá ser recabada durante las visitas de campo) para el conocimiento y gestión de la misma.

La metodología de las estaciones de observación consiste en una red de puntos prefijados desde los que dos observadores identificarán todas las especies (sólo avifauna), que sean localizadas ayudados por unos prismáticos en un tiempo determinado, en este caso será de 10 minutos por estación. Desde las estaciones se registrarán las especies divisadas/escuchadas, georreferenciando la ubicación de todas las terrestres y de avifauna únicamente aquellas protegidas.

**Tabla A6-7. Estaciones y transectos utilizados en estudios anuales de fauna de los años 2020-2021 y 2024-2025 (en realización)**

CENSO	ESTACIONES DE OBSERVACIÓN (E)									TRANSECTOS (T)				
	E02	E03	E04	EO AT3	EO AT4	E07	E08	E09	E10	T01	T06	T07	T09	T10
2020-2021	X	X		X	X					X	X			
2024-2025	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

**Ilustración A6-21. Transectos y estaciones propuestas en el Aeropuerto de Josep Tarradellas Barcelona-El Prat para el proyecto de actuaciones en pista 06R-24L**



Fuente: Elaboración propia.

En agosto de 2024 se reiniciaron los trabajos de campo en las estaciones de observación y transectos referidos, realizando inicialmente un análisis de transitabilidad que permitiera concretar las ubicaciones y recorridos a desarrollar en esta campaña de muestreos. Los trabajos de identificación se iniciaron en septiembre de 2024.

#### 4.2.2.2 Resultados

Con respecto a las especies de aves potencialmente afectadas por el proyecto, se tienen en cuenta exclusivamente aquellas visualizadas e inventariadas en el trabajo de campo. De las cuales algunas están en listados, pero ninguna amenazada (vulnerable o en peligro de extinción).

Y en lo referente al resto de fauna potencialmente afectada (mamíferos, reptiles, anfibios e invertebrados), debido a que se trata de grupos faunísticos más difíciles de muestrear y visualizar, se tuvo en cuenta el inventario del trabajo de campo. Ninguna de las especies identificadas cuenta con figura de protección según la normativa, ninguna se encuentra amenazada.



## 5. ANÁLISIS DE LOS DATOS DE CAMPO

### 5.1. HABITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Según se indica en el apartado 4.7.2.1.4. *Presencia del HIC 1420 en la zona de proyecto* del EsIA, como resultado de los trabajos de campo realizados, se ha detectado la presencia en la zona de proyecto de un saladar costero mediterráneo de marismas altas no mareales que debe adscribirse al HIC 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi).

El grueso de la formación vegetal se encuentra en la zona destinada a la plataforma de deshielo dividido en tres fragmentos (1,51 ha). También hay un pequeño parche de salicornial cerca de la torre de control (0,24 ha), en el lugar donde se ubicaría la ZIA. En total, la superficie del HIC 1420 que se verían afectados por las obras y la ZIA suman aproximadamente 1,75 ha.

**Ilustración A6-22. Presencia del HIC 1420 en las zonas de proyecto**



Fuente: Elaboración propia.

### 5.2. ESPECIES DE FAUNA DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS

Según se indica en el apartado 4.8.3. *Prospección de fauna en la zona de actuación* del EsIA, en la actualidad se está realizando un estudio anual de fauna 2024-25 a completar con la información procedente de los muestreos de avifauna anuales que realiza el aeropuerto, el “*Estudio de fauna y sus hábitats en el entorno aeroportuario. Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat. Aena, 2024*” y el censo realizado en los años 2020 y 2021 con motivo del “*Proyecto de instalación de una Planta Solar Fotovoltaica en el aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat*”.

A continuación, se presentan los resultados preliminares del estudio de fauna 2024-25 en elaboración para confirmar la presencia en la zona de actuaciones del proyecto de las especies de fauna del Anexo II de la Directiva Hábitats de la **ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”** y de la **ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”**. Todas las especies analizadas están incluidas en el Plan de Gestión, en el Acuerdo Gov/165/2024 y en el FND más actualizado de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat.

Para ello, se consideran los siguientes campos:

- ✓ **PRESENCIA SEGURA:** Se ha confirmado la presencia de la especie mediante el trabajo de campo que se encuentra en curso. El resultado preliminar detallado se representa en la **Tabla 22** del apartado **4.8.3.3. Muestreo anual en realización 2024-2025** del Estudio de Impacto Ambiental (EslA en lo sucesivo).
- ✓ **PRESENCIA PROBABLE:** Se considera que la presencia de la especie es posible cuando se ha confirmado su presencia en alguno de los censos realizados anteriormente. Los resultados detallados de dichos censos se recogen en la **Tabla 20** del apartado **4.8.2 Inventario faunístico** del EslA y en la **Tabla 22** del apartado **4.8.3.2. Muestreo anual realizado en 2020 y 2021** del EslA.

En la Tabla: (1) según CENSO DE LA TABLA 20 / (2) según CENSO DE LA TABLA 22.

**Tabla A6-8. Resultados preliminares sobre la presencia en la zona de actuaciones del proyecto de especies de aves del Anexo II de la ZEPA “Delta del Llobregat”**

Nombre científico	PRESENCIA SEGURA	PRESENCIA PROBABLE	Nombre científico	PRESENCIA SEGURA	PRESENCIA PROBABLE
<i>Accipiter gentilis gentilis</i>	SÍ	NO	<i>Botaurus stellaris</i>	NO	NO
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	NO	SÍ (2)	<i>Bubulcus ibis</i>	NO	SI (1) (2)
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	NO	SÍ (2)	<i>Burhinus oedichnemus</i>	NO	NO
<i>Acrocephalus paludicola</i>	NO	NO	<i>Calandrella brachydactyla</i>	NO	SI (2)
<i>Actitis hypoleucos</i>	NO	NO	<i>Calidris pugnax</i>	NO	NO
<i>Alcedo atthis</i>	SÍ	SÍ (2)	<i>Caprimulgus europaeus</i>	NO	NO
<i>Anas acuta</i>	NO	NO	<i>Calidris alba</i>	NO	NO
<i>Anas crecca</i>	NO	NO	<i>Calidris alpina</i>	NO	NO
<i>Anas platyrhynchos</i>	SÍ	SÍ (1) (2)	<i>Calidris minuta</i>	NO	NO
<i>Anser anser</i>	SÍ	NO	<i>Certhia brachydactyla</i>	SÍ	SI (2)
<i>Anthus campestris</i>	NO	NO	<i>Charadrius alexandrinus</i>	NO	NO
<i>Aquila fasciata</i>	NO	NO	<i>Charadrius morinellus</i>	NO	NO
<i>Ardea alba</i>	NO	NO	<i>Chlidonias hybrida</i>	NO	NO
<i>Ardea cinerea</i>	SÍ	SÍ (1) (2)	<i>Chlidonias niger</i>	NO	NO
<i>Ardea purpurea</i>	NO	SÍ (2)	<i>Chroicocephalus genei</i>	NO	NO
<i>Ardeola ralloides</i>	NO	NO	<i>Charadrius dubius</i>	NO	NO
<i>Arenaria interpres</i>	NO	NO	<i>Ciconia ciconia</i>	NO	NO
<i>Asio flammeus</i>	NO	NO	<i>Ciconia nigra</i>	NO	NO
<i>Aythya ferina</i>	NO	NO	<i>Circaetus gallicus</i>	NO	NO
<i>Aythya nyroca</i>	NO	NO	<i>Circus aeruginosus</i>	SÍ	SI (2)
			<i>Circus cyaneus</i>	NO	NO

Nombre científico	PRESENCIA SEGURA	PRESENCIA PROBABLE	Nombre científico	PRESENCIA SEGURA	PRESENCIA PROBABLE
<i>Circus pygargus</i>	NO	NO	<i>Milvus milvus</i>	NO	NO
<i>Columba palumbus</i>	SÍ	SÍ (1) (2)	<i>Motacilla flava</i>	NO	NO
<i>Coracias garrulus</i>	NO	NO	<i>Muscicapa striata</i>	NO	SÍ (2)
<i>Crex crex</i>	NO	NO	<i>Netta rufina</i>	NO	SÍ (2)
<i>Cyanecula svecica</i>	NO	NO	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NO	NO
<i>Egretta garzetta</i>	SÍ	SÍ (1)(2)	<i>Otus scops</i>	NO	SÍ (2)
<i>Emberiza hortulana</i>	NO	NO	<i>Pandion haliaetus</i>	NO	NO
<i>Falco columbarius</i>	NO	NO	<i>Pernis apivorus</i>	NO	NO
<i>Falco eleonora</i>	NO	NO	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	NO	NO
<i>Falco naumanni</i>	NO	NO	<i>Periparus ater</i>	NO	NO
<i>Falco peregrinus</i>	NO	NO	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	SÍ	SÍ (1)(2)
<i>Falco tinnunculus</i>	SÍ	SÍ (1)(2)	<i>Phoenicopterus roseus</i>	NO	NO
<i>Falco vespertinus</i>	NO	NO	<i>Platalea leucorodia</i>	NO	NO
<i>Fulica atra</i>	SÍ	SÍ (1)(2)	<i>Plegadis falcinellus</i>	NO	NO
<i>Fulica cristata</i>	NO	NO	<i>Pluvialis apricaria</i>	NO	NO
<i>Galerida cristata</i>	SÍ	SÍ (2)	<i>Pluvialis squatarola</i>	NO	NO
<i>Gallinago gallinago</i>	SÍ	SÍ (2)	<i>Podiceps cristatus</i>	NO	NO
<i>Gallinula chloropus</i>	SÍ	SÍ (2)	<i>Podiceps nigricollis</i>	NO	NO
<i>Gavia arctica</i>	NO	NO	<i>Porphyrio porphyrio</i>	NO	SÍ (2)
<i>Gavia stellata</i>	NO	NO	<i>Porzana porzana</i>	NO	NO
<i>Gelochelidon nilotica</i>	NO	NO	<i>Puffinus mauretanicus</i>	NO	NO
<i>Glareola pratincola</i>	NO	NO	<i>Rallus aquaticus</i>	NO	NO
<i>Grus grus</i>	NO	NO	<i>Recurvirostra avosetta</i>	NO	NO
<i>Hieraaetus pennatus</i>	SÍ	SÍ (2)	<i>Remiz pendulinus</i>	NO	SI (2)
<i>Himantopus himantopus</i>	NO	SÍ (1)	<i>Spatula clypeata</i>	NO	NO
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	NO	NO	<i>Sterna hirundo</i>	NO	NO
<i>Hydropogrogne caspia</i>	NO	NO	<i>Sternula albifrons</i>	NO	NO
<i>Ichthyaetus audouinii</i>	NO	NO	<i>Streptopelia turtur</i>	NO	SÍ (2)
<i>Ixobrychus minutus</i>	NO	SÍ (2)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	SÍ	SÍ (2)
<i>Larus audouinii</i>	NO	SÍ (2)	<i>Tadorna tadorna</i>	NO	NO
<i>Larus melanocephalus</i>	NO	SÍ (2)	<i>Tetrax tetrax</i>	NO	NO
<i>Larus michahellis</i>	SÍ	SÍ (1) (2)	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	NO	NO
<i>Larus ridibundus</i>	NO	SÍ (1)	<i>Tringa glareola</i>	NO	NO
<i>Limosa lapponica</i>	NO	NO	<i>Tringa erythropus</i>	NO	NO
<i>Lullula arborea</i>	NO	NO	<i>Tringa nebularia</i>	NO	NO
<i>Luscinia svecica</i>	NO	NO	<i>Tringa ochropus</i>	NO	NO
<i>Lymnocyptes minimus</i>	NO	NO	<i>Upupa epops</i>	NO	SÍ (2)
<i>Mareca penelope</i>	NO	NO	<i>Vanellus vanellus</i>	SÍ	NO
<i>Mareca strepera</i>	NO	NO	<i>Zaponia parva</i>	NO	NO
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	NO	NO	<i>Zapornia pusilla</i>	NO	NO
<i>Merops apiaster</i>	NO	SÍ (1)(2)			
<i>Milvus migrans</i>	NO	NO			

En el Estudio de Impacto Ambiental: en la Tabla: (1) según CENSO DE LA TABLA 20 / (2) según CENSO DE LA TABLA 22

Fuente: Censo Aena 2024, Censo 2020-2021 y Censo 2024-2025.

En conclusión, las especies de aves que constituyen los valores de conservación de la ZEPA “Delta del Llobregat” con presencia segura o probable en las zonas de actuaciones del proyecto, confirmada según los datos de los censos realizados y en ejecución, son las siguientes:

**Tabla A6-9. Especies de aves que son objeto de conservación de la ZEPA “Delta del Llobregat” con presencia segura y probable en la zona de actuaciones del proyecto**

Nombre científico	PRESENCIA SEGURA	PRESENCIA PROBABLE	USO DEL ESPACIO	COMPATIBILIDAD ECOLÓGICA
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	NO	SI (2)	Cría/Alimentación	(*)
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	NO	SI (2)	En paso/Invernada	MB
<i>Alcedo atthis</i>	SI	SI (2)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	M
<i>Anas platyrhynchos</i>	SI	SI (1) (2)	Cría/En paso/Alimentación	MB
<i>Anser anser</i>	SI	NO	En paso/Invernada	M
<i>Ardea cinerea</i>	SI	SI (1) (2)	En paso/Invernada/Alimentación	B
<i>Bubulcus ibis</i>	NO	SI (1)	En paso/Alimentación	B
<i>Calandrella brachydactyla</i>	NO	SI (2)	Cría/Alimentación	B
<i>Circus aeruginosus</i>	SI	SI (2)	En vuelo/Campeo	B
<i>Columba palumbus</i>	SI	SI (1) (2)	Cría/Alimentación	MB
<i>Egretta garzetta</i>	SI	SI (1)(2)	En vuelo/Alimentación	B
<i>Falco tinnunculus</i>	SI	SI (1)(2)	Cría/Alimentación. Especie perseguida dentro del aeropuerto por los servicios de control de fauna	MB
<i>Fulica atra</i>	SI	SI (1)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	B
<i>Galerida cristata</i>	NO	SI (2)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	MB
<i>Gallinago gallinago</i>	NO	SI (2)	Alimentación/en paso	B
<i>Gallinula chloropus</i>	NO	SI (2)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	MB
<i>Hieraaetus pennatus</i>	SI	SI (2)	Campeo	M
<i>Himantopus himantopus</i>	NO	SI (1)	Alimentación/en paso	B
<i>Ixobrychus minutus</i>	NO	SI (2)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	B
<i>Larus audouinii</i>	NO	SI (2)	En vuelo	M
<i>Larus melanocephalus</i>	NO	SI (2)	En vuelo	M
<i>Larus michahellis</i>	SI	SI (1) (2)	En vuelo	M
<i>Larus ridibundus</i>	NO	SI (1)	En vuelo	M
<i>Merops apiaster</i>	NO	SI (1)(2)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	B
<i>Muscicapa striata</i>	NO	SI (2)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	B
<i>Netta rufina</i>	NO	SI (2)	En vuelo/alimentación	M
<i>Otus scops</i>	NO	SI (2)	En paso/alimentación (a falta de datos en época de cría)	B
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	SI	SI (1)(2)	En vuelo	M



Nombre científico	PRESENCIA SEGURA	PRESENCIA PROBABLE	USO DEL ESPACIO	COMPATIBILIDAD ECOLÓGICA
<i>Porphyrio porphyrio</i>	NO	SI (2)	Alimentación (cría en el Delta)	B
<i>Remiz pendulinus</i>	NO	SI (2)	En paso/alimentación (a falta de datos en época de cría)	B
<i>Streptopelia turtur</i>	NO	SI (2)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	M
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	SI	SI (2)	Alimentación (a falta de datos en época de cría)	MB
<i>Upupa epops</i>	NO	SI (2)	En paso/alimentación (a falta de datos en época de cría)	B
<i>Vanellus vanellus</i>	SI	NO	En paso/alimentación	B
Nota: (*) Especie identificada dentro del espacio R2000, fuera de la zona de actuación MB: Muy baja; B: Baja; M: Media; A: Alta y MA: Muy alta.				

Fuente: Censo Aena 2024, Censo 2020-2021 y Censo 2024-2025.

Sin embargo, estos resultados son preliminares ya que se está a la espera de los resultados del censo anual que se encuentra actualmente en ejecución siendo posible la incorporación de especies de aves en paso o migrantes.

Por lo que respecta al resto de grupos de fauna, ninguna de las especies de mamíferos (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis blythii* y *Myotis myotis*), de reptiles (*Mauremys leprosa*, *Caretta caretta*) o peces como el fartet (*Aphanius iberus*) han sido detectada en los trabajos de campo realizados, por lo que se considera que su presencia en la zona de actuaciones del proyecto no es probable y, por lo tanto, la zona no presenta para dichas especies compatibilidad ecológica con los espacios de la Red Natura 2000 del entorno aeroportuario.

### 5.3. ESPECIES VEGETALES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS

La trencadella o malva de fango (*Kosteletzkya pentacarpa*) es la única especie vegetal de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43 de Hábitats que consta como un valor y objetivo de conservación de la ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat” y de la ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”.

Según el último FND más actualizado, su tamaño poblacional dentro de la ZEC se estima entre 684 y 743 ejemplares dispersos por toda la ZEC. Sin embargo, según se indica en el apartado 4.7.2.2.2. Inventario tras la prospección en campo del EsIA, tras los trabajos de campo, se confirma que en la zona de actuaciones del proyecto no se ha encontrado esta especie.

Fuera ya del ámbito de proyecto, en el entorno del espacio aeroportuario, se ha identificado la presencia de la malva de fango (*Kosteletzkya pentacarpa*) en el entorno de la laguna de La Ricarda, a más de 350 metros de la zona de actuación.

## 6. AFECTACIÓN A LOS VALORES DE CONSERVACIÓN

Una vez descritos los valores y objetivos de conservación de la ZEC y de la ZEPA próximos a las actuaciones del proyecto, se analizan ahora los potenciales impactos que pueden afectarlos teniendo en cuenta los objetivos de conservación del lugar.

El método empleado consiste en evaluar si las actuaciones del proyecto identificadas en el apartado 3 pueden tener efectos significativos adversos sobre los valores de conservación de los HIC y las poblaciones de especies descritas en el anterior apartado 2 del presente estudio.

### 6.1. AFECTACIÓN DIRECTA

Teniendo en cuenta que todas las actuaciones del proyecto se ejecutan en el interior de los límites de la zona de servicio aeroportuaria se concluye que no hay afectación directa, por ocupación de superficie, a la ZEC.

Cabe mencionar, sin embargo, la afectación por desbroce de las formaciones vegetales identificadas como HIC 1420. Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos presentes en la zona destinada a la plataforma de deshielo y cerca de la torre de control en el lugar donde se ubicaría la ZIA.

El grueso de esta formación vegetal se encuentra en la zona destinada a la plataforma de deshielo dividido en tres fragmentos (1,51 ha). También hay un pequeño parche de salicornial cerca de la torre de control (0,24 ha), en el lugar donde se ubicaría la ZIA. En total, la superficie del HIC 1420 que se verían afectados por las obras y la ZIA suman aproximadamente 1,75 ha.

Según consta en el Plan de Gestión y en el FND de la **ZEC ES0000146 Delta del Llobregat**, la superficie que ocupa el HIC 1420 en el espacio Red Natura es de 15,4 ha. lo que supone un 1,7% de la superficie total de dicho espacio. La superficie de las formaciones de matorrales halófilos, que se han considerado como semejantes al HIC 1420 en el presente informe (en esta comparativa es importante destacar que las formaciones vegetales asimiladas al HIC 1420, dentro del aeropuerto, no están dentro de la ZEC ni constan oficialmente como tales) e identificadas dentro del aeropuerto (1,75 ha) representarían un 0,15% respecto a la superficie total de la ZEC.

**Tabla A6-10. Hábitats y especies de interés comunitario en ES0000146 Delta del Llobregat**

Tipos de Hábitats de Interés Comunitario presentes en el espacio (Anexo I de la Directiva 92/43, de Hábitats)

Código	Nombre	Datos de presencia	Elemento Clave	Superficie en el espacio	% sup. del espacio	% región
1150*	Lagunas costeras (*)	segura	Si	38 ha	4,1	2,4
1170	Arrecifes	segura		1,2 km		0,1
1320	Pastizales de Spartina (Spartinion maritimae)	segura	Si	13,4 ha	1,4	17,1
1410	Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimae)	segura	Si	57,4 ha	6,2	9,4
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi)	segura		15,4 ha	1,7	1,5
1430	Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsolatea)	segura		2,8 ha	0,3	0
2110	Dunas móviles embrionarias	segura	Si	3,5 ha	0,4	5,1
2120	Dunas móviles de litoral con Ammophila arenaria (dunas blancas)	segura	Si	5,8 ha	0,6	11,6
2190	Depresiones intradunales húmedas	segura	Si	0 ha	0	0,4
2210	Dunas fijas de litoral del Crucianellion maritimae	segura	Si	5,5 ha	0,6	3,4
2240	Dunas con céspedes del Brachypodietalia y de plantas anuales	segura	Si	0 ha	0	
2270*	Dunas con bosques Pinus pinea y/o Pinus pinaster (*)	segura		77,5 ha	8,4	5,3
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de Chara spp.	pendiente de				
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition	segura		1,5 ha	0,2	1,5
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitriche-Batrachion	segura		7,5 ha	0,8	1,7
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	segura		3,3 ha	0,4	1
7210*	Turberas calcáreas de Cladium mariscus y con especies del Caricion davallianae (*)	segura	Si	3,5 ha	0,4	1
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)	segura		2,1 ha	0,2	0,4

Fuente: Plan de Gestión de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat (véase Apéndice 1).

Tabla A6-11. Tipos de hábitats presentes en el sitio y evaluación de los mismos

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
<a href="#">1150</a>			38.011	0	G	C	C	C	C
<a href="#">1310</a>			6.99	0	G	B	C	C	B
<a href="#">1320</a>			13.396	0	G	A	C	A	B
<a href="#">1410</a>			57.045	0	G	C	C	C	C
<a href="#">1420</a>			15.24	0	G	B	C	B	B
<a href="#">1430</a>			2.822	0	G	C	C	B	C
<a href="#">2110</a>			3.496	0	G	B	C	B	B
<a href="#">2120</a>			6.138	0	G	C	C	C	C
<a href="#">2190</a>			0.149	0	G	B	C	B	B
<a href="#">2210</a>			5.785	0	G	C	C	C	C
<a href="#">2240</a>			0.07	0	G	B	C	B	B
<a href="#">2260</a>			0.016	0	P		C		
<a href="#">2270</a>			106.398	0	G		C		
<a href="#">3150</a>			1.493	0	G	C	C	B	C
<a href="#">3260</a>			8.226	0	G		C		
<a href="#">6420</a>			3.315	0	G	C	C	B	C
<a href="#">7210</a>			3.519	0	G	B	C	B	B
<a href="#">92A0</a>			1.8	0	G	C	C	C	B
<a href="#">92D0</a>			2.071	0	G	C	C	C	C

**PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

**NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

**Cover:** decimal values can be entered

**Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Fuente: Formulario Normalizado de Datos (FND en adelante) de la ZEC ES0000146 "Delta del Llobregat" (véase Apéndice 3).

Como se ha reflejado en el apartado 2.1 Hábitats naturales de interés comunitario del presente estudio, el FND de la **ZEC ES0000146 Delta del Llobregat** establece que en este espacio Red Natura 2000 el HIC 1420 *no se considera un elemento clave*, tiene una *representatividad buena*, se encuentra en un *estado de conservación bueno* y tiene un *valor global de conservación bueno*.

Como se concluye en el apartado 4.7.2.1.4. Presencia del HIC 1420 en la zona de proyecto del EsIA, los resultados del trabajo de campo parecen indicar que los salicorniales arbustivos que se verían afectados por las obras se encuentran en un *estado de conservación malo*.



Para valorar la afectación directa de las formaciones vegetales identificadas como HIC 1420. Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos es importante destacar que no se encuentran dentro de Red Natura 2000 y que no constan designadas como tales en el Inventario nacional ni autonómico de HIC, posiblemente a que se ubican en un entorno aeroportuario y/o a su mal estado de conservación.

Dado que la superficie de afectación supone un porcentaje estimado del 0,15% respecto a la superficie total de la **ZEC ES0000146 Delta del Llobregat** y la afectación no se puede evitar ni mitigar, se considera un impacto residual de manera que se requerirán medidas compensatorias (en esta comparativa es importante destacar que las formaciones vegetales asimiladas al HIC 1420, dentro del aeropuerto, no están dentro de la ZEC ni constan oficialmente como tales).

## 6.2. AFECTACIÓN INDIRECTA

---

Debido a la proximidad de la ZEC y de la ZEPA se han identificado posibles afectaciones indirectas a sus valores de conservación.

La afectación indirecta se produce cuando existen agentes que, de manera externa, sin estar en contacto con los límites geográficos del espacio, conllevan una perturbación sobre los valores de conservación del espacio en general. Es decir, que pueden alterar la evolución natural de las especies y los hábitats que lo integran.

En este apartado se analiza y valora si dichas afectaciones indirectas pueden afectar de forma *apreciable* y tener un efecto adverso *significativo* sobre el estado de conservación de dichos hábitats y especies, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

A. *Afectación apreciable:*

Según las sentencias del *Tribunal Europeo de Justicia*, C-127/02 apartado 46-48, C-258/11, cuando un plan o proyecto que no tenga relación directa con la gestión de un determinado lugar o no sea necesario para la misma puede comprometer los objetivos de conservación de dicho lugar, se debe considerar que puede afectar a ese lugar de forma apreciable.

B. *Afectación significativa:*

Según la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, artículo 5, punto 1b, un impacto o efecto significativo es una alteración de carácter permanente o de larga duración de un valor natural cuando afecte a los elementos que motivaron su designación y objetivos de conservación.

Se entiende que, si los objetivos de conservación del espacio no se ven comprometidos, no existirá repercusión *apreciable* o *significativa* por parte de las actuaciones proyectadas.

A continuación, se describen las posibles afectaciones que generarían las diferentes actuaciones del presente proyecto sobre los valores ambientales que han propiciado la designación de los espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio.

**Tabla A6-12. Evaluación de potenciales afectaciones indirectas a los valores de conservación de la ZEC y de la ZEPA**

ACCIONES DEL PROYECTO	VALOR Y OBJETIVO	POSIBLES AFECTACIONES INDIRECTAS	A	B
Desbroce y limpieza del terreno	HIC	-	-	-
	<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	-	-	-
	Aves	Pérdida de área de campeo	-	-
	Mamíferos	-	-	-
	Reptiles	-	-	-
Recuperación de tierra vegetal	HIC	-	-	-
	<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	-	-	-
	Aves	-	-	-
	Mamíferos	-	-	-
	Reptiles	-	-	-
Movimiento de tierras	HIC	-	-	-
	<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	-	-	-
	Aves	Pérdida de área de campeo	-	-
	Mamíferos	-	-	-
	Reptiles	-	-	-
Demoliciones y levantes	HIC	-	-	-
	<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	-	-	-
	Aves	Molestias a la fauna por ruido	-	-
	Mamíferos	Molestias a la fauna por ruido	-	-
	Reptiles	Molestias a la fauna por ruido	-	-
Funcionamiento y desplazamiento de maquinaria de obra	HIC	Contaminación atmosférica	-	-
	<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	Contaminación atmosférica	-	-
	Aves	Molestias a la fauna por ruido	-	-
	Mamíferos	Molestias a la fauna por ruido	-	-
	Reptiles	Molestias a la fauna por ruido	-	-
Desbroce y siega de mantenimiento	HIC	-	-	-
	<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	-	-	-
	Aves	-	-	-
	Mamíferos	-	-	-
	Reptiles	-	-	-
Gestión de aguas	HIC	Riesgo de alteración de la calidad de las aguas	-	-

ACCIONES DEL PROYECTO	VALOR Y OBJETIVO	POSIBLES AFECTACIONES INDIRECTAS	A	B
	<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	-	-	-
	Aves	-	-	-
	Mamíferos	-	-	-
	Reptiles	Riesgo de alteración de la calidad de las aguas	-	-

Nota: A = Afectación apreciable (\*). B = Afectación significativa (\*\*). - = No aplica.

Fuente: elaboración propia.

### 6.2.1. AFECTACIÓN A LA FAUNA

Las actuaciones de despeje y desbroce del terreno, así como el movimiento de tierras tendrán como consecuencia la ocupación permanente de terrenos naturales, no pavimentados, intervenidos o seminaturales, constituidos por zonas abiertas con pastizales y arbustos espontáneos dispersos.

Estas zonas son utilizadas como áreas de campeo por algunas especies de aves rapaces que son valores de conservación de la ZEPA tales como el cernícalo vulgar, el gavilán, el busardo ratonero, el aguilucho lagunero o los milanos real y negro, entre otros.

En el apartado 5 *Análisis de los datos de campo* se lleva a cabo un análisis de los datos de fauna obtenidos en campo, los cuales han sido cotejados con los listados de fauna de los espacios RN2000 anexos al aeropuerto. Se pretende identificar aquellas especies que siendo características de los espacios RN2000 anexos al aeropuerto pueden hacer un uso muy frecuente e intensivo del espacio donde se localiza el proyecto, y si tanto el uso como el hábitat presente en dicho espacio es vital para la supervivencia de la especie en cuestión, lo cual nos permitiría arrojar luz acerca de la existencia de afectación indirecta sobre la fauna clave de los espacios protegidos circundantes.

De cualquier modo, estos resultados son preliminares ya que se está a la espera de los resultados del censo anual que se encuentra actualmente en ejecución siendo posible la incorporación de especies de aves en paso, migrantes o reproductores.

Por lo que respecta al resto de grupos de fauna, ninguna de las especies de mamíferos (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis blythii* y *Myotis myotis*), de reptiles (*Mauremys leprosa*) o peces (*Aphanius iberus*) han sido detectada en los trabajos de campo realizados, por lo que se considera que su presencia en la zona de actuaciones del proyecto no es probable y, por lo tanto, la zona no presenta para dichas especies compatibilidad ecológica con los espacios de la Red Natura 2000 del entorno aeroportuario.

En resumen, y de acuerdo con la valoración preliminar realizada sobre el espacio en la zona de proyecto (Tabla A6-9), a priori ninguna de las especies presentaría compatibilidad ecológica con los espacios de la Red Natura 2000 del entorno aeroportuario, ni correspondería con un espacio vital para su supervivencia, por lo que la afectación indirecta sobre la fauna de los espacios de la Red Natura 2000 no sería ni apreciable ni significativa.

## 6.2.2. AFECTACIÓN POR RUIDO

### 6.2.2.1 Fase de obras

La afectación por ruido deriva principalmente de las emisiones generadas por las actividades de obra y los movimientos de maquinaria.

En el estudio de impacto ambiental del proyecto se recoge el cálculo de los niveles de ruido producidos durante la fase de obras, conforme a los criterios de cálculo recogidos en la normativa vigente (ver anexo III de dicho estudio). El análisis acústico elaborado ha considerado la maquinaria y vehículos de obra utilizados, atendiendo a zonas representativas con receptores sensibles (terminales actuales operativas, zonas de acceso, aparcamientos, zonas estanciales del entorno, edificaciones, etc.). Se tienen en cuenta la localización definitiva de las Zonas de Instalaciones Auxiliares (ZIA) y la ubicación de las plantas (asfalto, hormigón y machaqueo, si fueran necesarias). El incremento asociado de los niveles de ruido asociados a su funcionamiento tendría un efecto temporal.

En la selección de puntos para la evaluación del ruido derivado de las obras previstas, se han considerado los enclaves del proyecto de obra en los que se llevan a cabo las actuaciones que mayores niveles acústicos generarán, con participación de maquinaria pesada con más altos niveles de emisión de ruido (teniendo en cuenta el efecto sinérgico de todas las máquinas), que desarrollan sus trabajos en la zona durante 3 o más meses.

Además, se han considerado, para cada zona de actuación, la ubicación más cercana a receptores potenciales en enclaves de uso público: edificios en la franja litoral (Centro Municipal de Vela; Antiguo Real Club de Golf de El Prat; Fundación para la Conservación y Recuperación de Animales Marinos, CRAM; Acuartelamiento Aeronáutico de El Prat), Terminal 1 del aeropuerto, espacios naturales colindantes en ambas cabeceras (espacios de la Red Natura 2000: ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat” y la ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”). Se verifica que los espacios urbanos residenciales identificados en el entorno de la zona de actuación se sitúan a más de 2.000 metros de distancia (Parc Nou en El Prat de Llobregat; viviendas en el entorno de la playa de Gavá).

Finalmente, se han definido un conjunto de 10 puntos en los que se obtienen los niveles de ruido esperados, tras incorporar al modelo acústico (CNOSSOS-EU), los niveles de presión sonora de cada tipo de maquinaria y vehículos a utilizar.

Finalmente, se ha definido un conjunto de 10 puntos en los que se obtendrán los niveles de emisión de ruido esperados, tras incorporar al escenario de simulación acústica (empleando el método CNOSSOS-EU, método de cálculo de uso obligado en España: *Common Noise Assessment Methods in Europe*), los niveles de potencia sonora de cada tipo de maquinaria y vehículos a utilizar (simulando un escenario de cálculo en que la maquinaria utilizada en cada fase de obras se concentra en esos puntos y opera simultáneamente). En cada uno de los puntos de emisión analizados se ha dispuesto la maquinaria que indica el proyecto para la realización de las actuaciones correspondientes. En la Ilustración A6-23 se han numerado secuencialmente, de norte a sur. Las zonas de actuación del proyecto se encuentran dentro del Sistema General Aeroportuario.



**Ilustración A6-23. Ubicación de los puntos de control para el estudio realizado de ruido en obra**



*Fuente: Ortofoto Google Earth y Elaboración propia*

La contaminación acústica producida en fase de obras derivará principalmente de las emisiones generadas por las actividades de obra y los movimientos de maquinaria. Las fases definidas en el Programa del posible desarrollo de los trabajos (Anejo nº 15 de la Memoria del Proyecto Constructivo) son las siguientes, si bien la obra contempla actuaciones que se desarrollan solapándose en distintas fases, siendo el plazo total de ejecución de las obras de treinta (30) meses, la fase crítica de la obra respecto a los requerimientos de equipos se corresponde con el período de 47-58 días de cierre de pista, para lo cual se requerirá una gran cantidad de equipos, previéndose jornadas de trabajo en horario diurno y nocturno. En resumen, las fases y su duración son las siguientes:

- ✓ Fase 0: Implantación y trabajos previos, de 365 días de duración.
- ✓ Fase 1: Ejecución de bancos de tubos, de 164 días de duración total para las cinco etapas consideradas.
- ✓ Fase 2: Ejecución de bancos de tubos (Etapa 1.2), de 12 días de duración.
- ✓ Fase 3: Repavimentación de pista 06R-24L, reconstrucción de apartaderos y nuevo sistema de balizamiento en pista y calles asociadas, de 46 días de duración.
- ✓ Fase 4: Trabajos en pista 06R-24L y calle G7 dentro de RESA Pista 20, de 7 días de duración.
- ✓ Fase 5: Trabajos en pista 06R-24L y calles asociadas, de 9 días de duración.

- ✓ Fase 6: Nueva calle de rodaje Juliet y plataforma, de 23 meses de duración (las actuaciones se realizarán a lo largo de toda la obra).
- ✓ Fase 7: Ejecución de bancos de tubos (Etapa 1.3), pavimentación y nuevo sistema de balizamiento futura calle J6, de 59 días de duración.
- ✓ Fase 8: Entronques desde nueva calle Juliet a Kilo, de 136 días de duración.
- ✓ Fase 9: Construcción vial de servicio, de 6 días duración.
- ✓ Fase 10: Adecuación señalización y letreros Juliet existente, implica cierres puntuales de las zonas afectadas por otras actuaciones.
- ✓ Fase 11: Desmovilización, de 4 meses de duración.

Para el modelo acústico se han seleccionado los vehículos y maquinaria más relevantes (por su potencia acústica) al resultado integrado de las distintas actuaciones desarrolladas. Para el estudio acústico realizado estas 11 fases de trabajo definidas en el proyecto se han agrupado atendiendo a su significación acústica, según la tipología de tareas a realizar en la obra y la maquinaria específica que se requiere para ello. Así, para el análisis acústico desarrollado en este anexo se ha establecido la siguientes agrupación:

- Tipología de tareas A. Movimiento de tierras.
- Tipología de tareas B. Demoliciones.
- Tipología de tareas C. Fresado.
- Tipología de tareas D. Hormigonado.
- Tipología de tareas E. Asfaltado.

La agrupación en tipologías de tareas permite atender en la simulación elaborada a la maquinaria empleada, considerando su potencia, duración de la tarea, etc., permitiendo evaluar una misma tipología de tarea en distintas zonas del proyecto. Para recoger la simultaneidad de tareas, se han elaborado escenarios/simulaciones (de las que resultan los correspondientes mapas de ruido) en las que se atiende a la realización simultánea de la misma tarea en distintos puntos de emisión definidos en el aeropuerto (por ejemplo, la demolición en los puntos 4 y 6, etc.). Además, se ha atendido a la posible simultaneidad de distintas tipologías de tareas, si bien no se han identificado este tipo de situaciones.

**Tabla A6-13. Maquinaria relevante acústicamente de uso previsto en cada tipología de tareas**

TIPO DE MÁQUINA	Nº	POTENCIA
<b>A. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
Retroexcavadora	12	100-150 CV / 74-110 kW
Camión bañera	48	290 CV / 213 kW
Camión cisterna	1	290 CV / 213 kW
Cargadora de ruedas	2	75-125 CV / 55-92 kW
Niveladora	2	135 CV / 99 kW
Compactadora	1	132 CV / 97 kW
Planta integral de machaqueo	1	408 CV / 300 kW
<b>B. DEMOLICIONES</b>		
Martillo rompedor sobre retroexcavadora	6	190-240 CV / 140-177 kW
Cargadora de ruedas	2	75-125 CV / 55-92 kW
Camión bañera	4	290 CV / 213 kW
Dúmper rígido	2	25-35 CV / 18-26 kW
Cortadora de hormigón	1	21 CV / 15,5 kW
Planta integral de machaqueo	1	408 CV / 300 kW
<b>C. FRESADO</b>		
Fresadora asfalto	4	150-200 CV / 110-147 kW
Camión bañera	68	290 CV / 213 kW
Cargadora de ruedas	2	75-125 CV / 55-92 kW
Dúmper rígido	2	25-35 CV / 18-26 kW
Planta integral de machaqueo	1	408 CV / 300 kW
<b>D. HORMIGONADO</b>		
Hormigoneras	32	290 CV / 213 kW
Pavimentadora encofrado	2	300 CV / 221 kW
Planta de hormigón <i>in situ</i>	1	272 CV / 200 kW
<b>E. ASFALTADO</b>		
Cargadora de ruedas	2	75-125 CV / 55-92 kW
Camión basculante	42	290 CV / 213 kW
Asfaltadora	6	205 CV / 151 kW
Rodillo compactador	6	125-175 CV / 92-129 kW
Planta de mezcla asfáltica <i>in situ</i>	1	326 CV / 240 kW

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Programa de Trabajos y del Presupuesto del proyecto de construcción (Aena. 2025).

Para el cálculo de los niveles de ruido producidos durante la fase de obra se han tenido en cuenta los niveles de ruido tabulados en *Code of practice for noise and vibration control on construction and open sites – Part 1: Noise* (Norma Británica BS 5228-1:2009 +A1:2014), con datos de nivel de presión de la maquinaria diferenciado en bandas de octava, tal como especifica el Anexo de la *Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005,*

de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental. Los parámetros utilizados en los cálculos acústicos se muestran en la tabla siguiente.

**Tabla A6-14. Nivel de potencia acústica en dB(A) de las máquinas modelizadas**

GRUPO DE TRABAJO (1)	MÁQUINA	T (2)	NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA dB(A) POR BANDA DE OCTAVA (Hz)								Lw
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
A	Retroexcavadora	8	81	96	101	109	116	114	113	109	120
B	Martillo rompedor sobre retroexcavadora	24	81	96	101	109	116	114	113	109	120
A, B, C, E	Cargadora de ruedas	24	94	96	102	102	104	103	100	89	110
A	Niveladora	8	90	99	102	104	112	107	103	92	115
A	Compactadoras	8	82	87	96	97	95	91	83	73	102
A, B, C, D, E	Camión bañera / cisterna / hormigonera	24	85	86	85	94	98	107	89	82	108
B	Cortadoras	24	74	101	100	105	108	111	115	112	119
B, C	Dúmpster rígido	24	82	82	78	77	69	67	61	53	77
C	Fresadora asfalto	24	83	99	98	102	105	103	99	94	110
D	Pavimentadora encofrado	24	-	-	-	-	-	-	-	-	102
D	Planta de hormigón <i>in situ</i> 160 t/h	24	86	97	99	104	105	103	100	95	110
E	Rodillo compactador	24	89	97	94	98	103	102	98	90	108
E	Asfaltadora	24	89	96	100	105	107	105	103	92	112
A, B, C	Planta integral de machaqueo 200 t/h	8	-	-	-	-	-	-	-	-	118
E	Planta de mezcla asfáltica <i>in situ</i> 160 t/h	24	-	-	-	-	-	-	-	-	109

Notas:

(1) Actividades principales diferenciadas para la evaluación del impacto acústico.

(2) T: periodo de trabajo con funcionamiento de la maquinaria: diurno 8 h / 24 horas.

Fuente: Elaboración propia.

Los parámetros anteriores, junto con la topografía generada a partir del MDT02 (Modelo Digital del Terreno realizado a partir de las nubes de puntos LiDAR de la segunda Cobertura con paso de malla de 2 m) del CNIG (Centro Nacional de Información Geográfica), se han integrado en el software para cálculo de ruido CadnaA v2025 (DataKustik), empleando el método CNOSSOS-EU (2021/1226 EU), que cuenta con las últimas adaptaciones del método incorporadas en el ordenamiento jurídico español.

Se han incorporado al modelo 3D las edificaciones cercanas a la zona de actuación en un radio de aproximadamente 1.500 metros alrededor del área aeroportuaria. Los edificios empleados



pertenecen a la cartografía catastral INSPIRE de la Dirección General del Catastro. Se ha asignado una altura relativa al terreno en función del número de plantas y se han realizado las correcciones necesarias con apoyo de Google Maps 3D.

Los resultados se representan y pueden consultarse en el anexo III del EsIA del proyecto. En dicho anexo se muestran gráficamente los niveles sonoros obtenidos en cada punto estudiado en las fases de actuación del proyecto consideradas.

De los resultados obtenidos, que se presentan en el anexo III del EsIA al proyecto, pueden extraerse las siguientes conclusiones:

- ✓ Los mayores niveles de ruido siempre se encontrarán dentro de los límites de la zona de servicios aeroportuaria. Durante las obras, los máximos niveles que se alcanzarán en el perímetro de la zona de servicio rondarán los 75 dB para los períodos día, tarde y 70 dB para el período noche, en relación con las tipologías de tareas en las que se identifican los valores más altos de ruido (movimiento de tierras, fresado y asfaltado) y en las áreas en las que las actuaciones se realizan más próximas al límite de la ZSA (en concreto en la cabecera 24L en que las obras se realizan colindantes con la ZSA). Por el contrario, en el límite de la ZSA más próximo al área urbana de El Prat de Llobregat los valores registrados son inferiores a 55 dB en los períodos día y tarde, e inferiores a 50 en el período noche (considerando que operan las instalaciones situadas en la ZIA 1, al norte, generadoras de mayor nivel de ruido: planta machacadora y planta de hormigón, para la construcción de la plataforma de deshielo).
- ✓ En las fases del proyecto que no inciden en la normal operativa del aeropuerto el ruido procedente de las obras quedará total o parcialmente enmascarado por el ruido de aeronaves en las operaciones de despegue y aterrizaje.
- ✓ De acuerdo con los Objetivos de Calidad Acústica fijados por el Real Decreto 1367/2007 y modificados mediante el Real Decreto 1038/2012, fuera de la zona de servidumbre aprobada no se han identificado equipamientos docentes y sanitarios, áreas Tipo e), expuestos a niveles sonoros superiores a 60 dB para Ld, 60 dB para Le o 50 dB para Ln, ni tampoco edificaciones de uso residencial, áreas Tipo a), con niveles superiores a 65 dB para Ld, 65 dB para Le o 55 dB para Ln.
- ✓ En el Acuartelamiento Aéreo y Residencia Militar de Descanso El Prat (ACAR RMD El Prat), ubicado al Sur de la cabecera de pista 06R, podrán superarse durante el período noche los 60 dB, principalmente durante la fase *B.1. Demoliciones*. Este emplazamiento militar se encuentra dentro de la zona de servicio y actualmente se encuentra sometido a niveles de ruido nocturno mayores a los que originarán las obras.
- ✓ La fauna presente en el espacio Red Natura 2000 “ES0000146 Delta del Llobregat”, ZEC (Zona de Especial Conservación) y ZEPA (Zona de Especial Conservación para las Aves), que linda con el aeropuerto y que está representada principalmente por avifauna, tanto procedente de migraciones estacionales como sedentaria e invernando, se encuentra habituada a los altos niveles que generan las aeronaves en las operaciones de despegue y

aterrizaje, y, por tanto, no se espera ningún cambio en su conducta como consecuencia de las obras proyectadas en el aeropuerto.

Los resultados del estudio muestran, como conclusión final, que el ruido provocado por las obras de ejecución del proyecto de “Actuaciones asociadas a la pista 06R-24L. Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona –El Prat” no supondrá un incremento significativo sobre los actuales niveles de ruido existentes en el entorno del aeropuerto. Atendiendo a los Objetivos de Calidad Acústica (OCA) que aplican a cada área del ámbito del proyecto, de los resultados de la modelización realizada se concluye que no se produce ninguna superación de los OCA. Por tanto, no se espera afectación sobre la población residente en el entorno del aeropuerto. No se identifican zonas de conflicto en ninguna de las fases de construcción del proyecto, para ninguno de los índices de ruido (Ld, Le, Ln), en ninguno de los periodos de análisis (día, tarde y noche). Tampoco se espera afectación sobre la avifauna presente en los espacios naturales que lindan con el aeropuerto, habituada a altos niveles sonoros provocados por las operaciones aeroportuarias, sin que se esperen interferencias en las épocas de cortejo y reproducción de las especies identificadas en el entorno del proyecto.

En todos los casos se trata de acciones del proyecto en fase de obra con efectos de carácter temporal y reversibles, pudiendo evaluarse el impacto como moderado, recogiendo en el proyecto medidas protectoras y correctoras para la atenuación del ruido y minimización de la afectación en el entorno durante las obras.

#### **6.2.2.2 Efectos en puesta en funcionamiento**

Tras analizar las áreas acústicas presentes en el ámbito de estudio junto con las isófonas, se puede concluir que se no se detectan sectores del territorio en el entorno aeroportuario en los que no se verifican los estándares de calidad acústica, del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, considerados para el estudio. Por lo tanto, no se han detectado zonas de conflicto.

Atendiendo a la servidumbre acústica del aeropuerto, la totalidad de los terrenos afectados por las obras y de los espacios protegidos colindantes (Zona Especial de Conservación ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”, coincidente en el entorno próximo al proyecto con la Zona de Especial Protección de Aves, ZEPA ES0000146 “Delta del Llobregat”. Dentro de estos límites se incluyen los correspondientes a las Reservas Naturales Parciales del Delta del Llobregat de La Ricarda-Ca l’Arana y El Remolar-Filipines) están incluidos en las envolventes: Ld 60 dB, Le 60 dB y Ln 50 dB.

Como se ha concluido al evaluar la afectación sobre la fauna y el ruido generado por las obras, la fauna presente en el entorno del proyecto (considerando los espacios protegidos colindantes y que está representada principalmente por avifauna), tanto procedente de migraciones estacionales como sedentaria e invernando, se encuentra habituada a los altos niveles que generan las aeronaves en las operaciones de despegue y aterrizaje.

El proyecto no incorpora cambios en fase de funcionamiento que impliquen incrementos de los niveles de ruido de los que se deriven efectos negativos en la distribución de la fauna presente en el entorno, su ocupación del terreno, interacción entre las especies o su éxito reproductivo.

### 6.2.3. AFECTACIÓN POR ALTERACIÓN DE LA CALIDAD QUÍMICA DEL AIRE

#### 6.2.3.1 Fase de obras

En esta fase, las emisiones atmosféricas están constituidas, por un lado, por emisiones canalizadas o localizadas, que en el proyecto están referidas a las plantas de hormigón y asfalto suministradoras localizadas en el ámbito del aeropuerto y, por otro, por emisiones difusas o fugitivas, todas aquellas que no cumplen con la condición anterior.

Las emisiones difusas están constituidas por las emisiones de polvo y partículas en suspensión debidas, en general, a las operaciones asociadas al movimiento de tierras (demoliciones, excavaciones, transporte, rellenos, extendido y acopios), y a las emisiones de compuestos orgánicos volátiles provenientes del uso y manejo de pinturas, disolventes y combustibles, así como de la preparación y extendido de mezclas bituminosas y la imprimación de emulsiones asfálticas.

Las principales emisiones atmosféricas en una obra civil se originan en la combustión de carburantes de los motores de los vehículos de transporte y maquinaria de obra. Las actuaciones de proyecto con relevancia en la generación de emisiones a la atmósfera se concretan en: (1) contaminación emitida por la combustión de los motores de la maquinaria, vehículos y equipos de obra y (2) polvo generado de forma difusa por diferentes causas y orígenes.

En lo concerniente al proyecto, se prevé un incremento temporal considerable de emisión de gases a la atmósfera durante la construcción debido al uso de combustibles fósiles por parte de la maquinaria a utilizar, siendo los principales contaminantes emitidos monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y partículas (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>).

Teniendo en cuenta la posible maquinaria que haría falta para una obra de estas características, se ha realizado una estimación de las emisiones gaseosas en la fase de obras.

Para el cálculo de las emisiones atmosféricas (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, CO, COV, PM, NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub>) de la maquinaria se ha utilizado información de referencia del EMEP/EEA en el anejo 1.A.4 *Non-road mobile sources and machinery* del *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023*, guía del inventario de emisiones contaminantes atmosféricos, desarrollada por la Agencia Europea de Medio Ambiente. Se obtienen los factores de emisión del Tier 1.

En el caso del cálculo de las emisiones de SO<sub>2</sub>, las emisiones están basadas en el consumo de combustible que, junto con la información sobre el contenido en azufre de éste, da lugar a los resultados de emisiones.

A continuación, se muestran los resultados de los cálculos realizados una vez obtenidos los factores de emisión necesarios a partir de *EMEP/EEA emission inventory guidebook*:

**Tabla A6-15. Emisiones atmosféricas en fase de obras (toneladas)**

EMISIONES TOTALES DEL PROYECTO (t)					
GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)					
FC (1)	CO <sub>2</sub> e	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
7.185,186	22.988,838	22.705,188	0,625	0,977	
RESTO CONTAMINANTES					
CO	COV	PM	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>
82,407	25,450	13,745	5,75x10 <sup>-2</sup>	247,580	2,87x10 <sup>-1</sup>

Nota: (1) FC, Fuel Consumption, Consumo de combustible (en toneladas).

Fuente: Factores de emisión EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023 y Tier1 (EPA). Datos de obra del Proyecto Constructivo provisional. "Actuaciones asociadas a la Pista 06R-24L". Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat. Aena 2025. Elaboración propia.

Los valores de emisiones de contaminantes estimados para la fase de obras resultan notables. Se considera, en cualquier caso, un efecto temporal, directamente asociado al funcionamiento de la maquinaria de obra.

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)<sup>1</sup> emitidas a la atmósfera debidas a la construcción del proyecto son 22.988,838 tCO<sub>2</sub>e, correspondientes a 22.705,188 tCO<sub>2</sub>; 0,625 tCH<sub>4</sub> y 0,977 tN<sub>2</sub>O.

Similar circunstancia se prevé para la emisión de polvo a la atmósfera, como resultado de las operaciones asociadas al movimiento de tierras (demoliciones, excavaciones, transporte, rellenos, extendido y acopios).

De todos modos, se considera un efecto temporal directamente asociado al funcionamiento de la maquinaria de obra y, en su caso, de instalaciones asociadas como plantas temporales de hormigón y asfalto. El efecto también será discontinuo durante el tiempo que dure la obra, de acuerdo con el programa de trabajos, con el volumen total de emisiones distribuido a lo largo de un plazo de treinta (30) meses, con veinticuatro (24) meses de trabajo efectivo. La fase crítica de la obra respecto a los requerimientos de equipos se corresponde con el período de 47-58 días de cierre de pista, para lo cual se requerirá una gran cantidad de equipos.

A ello hay que considerar también el clima y las condiciones particulares de viento en las proximidades del litoral (vientos dominantes y reinantes, y régimen de brisas) que contribuirán de manera regular a dispersar y diluir las emisiones contaminantes a lo largo del año.

<sup>1</sup> **CO<sub>2</sub>e**: Es un compuesto equivalente que engloba distintos gases de efecto invernadero para expresarlos con respecto al CO<sub>2</sub>: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). La cantidad de CO<sub>2</sub>e resulta de aplicar los siguientes factores:

$$tCO_2e = tCO_2 + 27 \cdot (tCH_4) + 273 \cdot (tN_2O)$$

Estos factores se conocen como Potencial de calentamiento global y corresponden al «Sixth Assessment Report (AR6)» de 2021, elaborado por el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).



En consecuencia, durante el tiempo de duración de la obra es poco probable que se produzcan superaciones de los valores límites establecidos por la legislación (Real Decreto 102/2011) para los contaminantes analizados, por lo tanto, no se prevé que la obra afecte a los objetivos de conservación de los espacios naturales protegidos colindantes con el aeropuerto. Además, la inclusión en el proyecto de medidas de control de las emisiones gaseosas de la maquinaria de obra dentro de los límites legalmente permitidos permite concluir que dichos gases no afectarán a ninguno de los valores de conservación de la ZEC y ZEPA de forma *apreciable* ni *significativa*.

#### 6.2.3.2 Puesta en funcionamiento

En base a lo recogido en el apartado 5.4. *Efectos sobre la calidad química del aire* del Estudio de Impacto Ambiental, no se prevén variaciones en la calidad del aire en el entorno del aeropuerto con respecto a la situación actual. Por tanto, no se prevé que se vayan a producir nuevas afectaciones a la calidad del aire como consecuencia de las actuaciones previstas del proyecto analizado.

### 6.2.4. AFECTACIÓN POR ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

#### 6.2.4.1 Fase de obras

A pesar de que las actuaciones previstas no se localizan próximas a cursos de agua de la red natural de drenaje, ni afectan espacios del Dominio Público Hidráulico, y por tanto no se producirá una afectación directa sobre estos elementos, en torno a la zona de actuación discurren diversos canales artificiales que en su conjunto conforman el sistema de drenaje del aeropuerto.

En concreto, de forma paralela a la calle de rodaje K discurre un canal en tierras (canal E8), de unos 12 m de anchura, que partiendo de la calle de rodaje E1 discurre subterráneamente bajo TWY D1, continúa su trazado a cielo abierto hasta confluir al este del recorrido con otro canal existente con sentido Norte-Sur, cuya trayectoria bordea la cabecera de la pista 24L.

Debido a la construcción de la nueva calle de rodaje Juliet, al entronque de esta con TWY K, así como a la construcción del apartadero de espera en cabecera 24L, el proyecto afecta (en una longitud estimada de 540 m por la construcción de la nueva pista de rodaje Juliet) a dicho canal artificial de drenaje de aguas (canal E8), que forma parte del sistema perimetral del aeropuerto para la evacuación de aguas pluviales. Este canal a cielo abierto será soterrado en el citado tramo para garantizar el mantenimiento de la actual red interior de drenaje del aeropuerto.

No obstante, cabe mencionar que, asociado al proceso constructivo, existe un riesgo potencial de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas debido a vertidos incontrolados o accidentales de hormigonados, betunes, residuos asfálticos, etc., o por una inadecuada gestión de residuos en la zona de instalaciones auxiliares. Para ello, y al objeto de minimizar dichos riesgos durante las obras, se preverá un conjunto de actuaciones, a llevar a cabo principalmente en la zona de instalaciones auxiliares durante la ejecución de las obras (ver apartado 8 de medidas protectoras y correctoras).

Otro aspecto para considerar es el de las aguas residuales durante la ejecución de las obras. Éstas se generan principalmente en tareas de limpieza (instalaciones, maquinaria y personal), y en

aquellas actividades que conlleven consumo de agua como pavimentación, preparación y aplicación de mezclas bituminosas en cubiertas y viarios, etc. Entre las instalaciones vinculadas a las obras que pudiera causar un vertido están los acopios temporales de materiales contaminantes, parque de maquinaria, zona de lavado de cubas y canaletas, campamento de obra (especialmente la ubicación de instalaciones como fosas sépticas prefabricadas o caseta de obra sanitaria).

Para la recogida de las aguas residuales generadas durante la fase de obras, se contará con un sistema de depuración primaria o balsa de decantación, con separadores de grasas y zanjas filtrantes para el tratamiento de aguas de lavado y vertidos accidentales, así como sistema de retirada de lodos.

Estará prohibido el vertido de aguas de limpieza de las canaletas y cubas de hormigoneras al suelo o directamente a cualquier curso de agua. En este sentido, y con el fin de prevenir cualquier afectación indirecta por vertidos en cursos de agua, quedará prohibida la localización, aunque sea momentánea, de cualquier instalación vinculada a las obras que pudiera causar un vertido, fuera del espacio asignado para el mismo.

Para la gestión de las aguas de las instalaciones auxiliares, se prevé la conexión del sistema de saneamiento de la obra al sistema de saneamiento municipal o el existente en el aeropuerto.

Por otro lado, a pesar del relieve casi plano de la zona a ocupar por la actuación, los movimientos de tierra que serán necesarios realizar no descarta que se puedan producir procesos de erosión hídrica superficial en la parcela. Por este motivo, se proponen medidas de protección de la calidad de las aguas y del sistema hidrológico consistentes en la instalación de barreras de retención sedimentos y de control de vertidos (ver apartado 8).

En definitiva, no se prevé afectación sobre la calidad de las aguas si durante la fase de obras se toman las medidas adecuadas, se lleva un control de su mantenimiento y eficacia, y se cuenta con sistemas de tratamiento de aguas residuales, de lavado y vertidos accidentales. Por tanto, con las medidas de protección hidrológica que se proponen en el EslA del proyecto y en el apartado de medidas para reducir el riesgo de alteración de la calidad de las aguas de este documento, el riesgo de alteración de la calidad de las aguas y en consecuencia de afectación a los valores de conservación de los espacios protegidos no se considera *apreciable* ni *significativo*.

#### **6.2.4.2 Puesta en funcionamiento**

La nueva plataforma para el estacionamiento remoto de aeronaves y tareas de deshielo generará aguas contaminadas. Con el fin de evitar contaminaciones y alteración de la calidad de las aguas por vertidos, el proyecto contempla una solución de evacuación de las aguas hidrocarburadas y de las procedentes de las tareas de deshielo.

La solución que contempla el proyecto pasa por la instalación de una red de colectores de aguas residuales de la plataforma antes de verterlas en el canal. Con respecto a la calidad de las aguas se presentan dos escenarios distintos: uno en el que el agua de escorrentía por lluvia arrastra compuestos hidrocarburados debido a las operaciones aéreas, y otro en el que el agua contiene residuos glicolados provenientes de las tareas específicas en la plataforma de deshielo.

Los productos químicos que típicamente se emplean para llevar a cabo las labores de deshielo de aeronaves son los compuestos comerciales de glicol, de forma concentrada a partir de propilenglicol, compuesto líquido Tipo I, de color naranja, el cual está combinado con otros productos químicos, inhibidores y agua, y es rociado a presión entre 72°C y 82°C.

El glicol ha de ir mezclado con agua para el correcto funcionamiento de la operación de deshielo de la aeronave, conformado en una proporción aproximada entre glicol y agua del 80% y el 20% respectivamente.

Se contempla la instalación de un depósito para la acumulación de los residuos glicolados provenientes de las labores de deshielo. Este depósito irá colocado en superficie, y se emplazará en la zona norte de los puestos de estacionamiento al oeste de plataforma.

Las aguas de escorrentía provenientes de la plataforma al norte de la zona de deshielo se recolectarán mediante canales tipo Satujo ubicados en los márgenes de la plataforma (canales 1 y 2). Estas aguas se dirigirán a través de un colector de 1000 mm de diámetro hacia la Planta Separadora de Hidrocarburos (PSH) para su tratamiento.

Por otro lado, las aguas glicoladas generadas durante las maniobras de deshielo se conducirán a través de una red subterránea de canalizaciones. Estos canales Satujo estarán posicionados en los márgenes oeste (canal 3) y sur (canal 4) de la plataforma de deshielo. El flujo de estos canales se combinará en una arqueta de paso, que llevará el caudal total a una arqueta equipada con una válvula de compuerta y una válvula de mariposa. En este punto, se abrirá la válvula de compuerta para dirigir el flujo hacia los depósitos de glicol, mientras que la válvula de mariposa se cerrará.

Como se ha dicho, las aguas glicoladas serán conducidas a un depósito para su posterior recogida y tratamiento por un gestor autorizado.

En cuanto a la recogida de aguas de escorrentía con arrastre de combustible, generadas durante otras operaciones de estacionamiento, se integrarán en la misma red de canalizaciones que recoge las aguas con mezcla de glicol (canales 3 y 4). Los caudales combinados se dirigirán mediante un colector de 1000 mm hacia la arqueta donde se encuentran las válvulas. En esta situación, solo estará abierta la válvula que guía el flujo hacia la Planta Separadora de Hidrocarburos (PSH), la cual, tras un tratamiento adecuado, verterá el agua tratada a la red de canales.

En resumen, todo lo recogido por los satujos será conducido a una cámara que contará con un sistema de válvulas, a través de las que se distinguirá el tipo de operación en el que se esté trabajando, de modo que:

- ✓ Si el fluido recogido corresponde con agua de escorrentía por lluvia, será desviado hacia una PSH, para hacer la correspondiente separación de hidrocarburos, y posteriormente ser vertida a la red general de drenaje del aeropuerto.
- ✓ Si el fluido recogido corresponde a residuos de operaciones de deshielo, será desviado hacia unos tanques de acumulación, donde se almacenará el agua glicolada. Los tanques serán vaciados periódicamente a través de camiones cisterna.

Para la recogida de aguas de escorrentía de la plataforma entre las calles GATE AE y GATE BE, se instalarán canales tipo Satujo en los márgenes de la plataforma (canales 5 y 6). Estos canales convergerán en una arqueta desde la cual partirá un colector de 1000 mm de diámetro que llevará el agua hasta la PSH para su tratamiento antes de verter el caudal en el canal.

Tal y como se ha dicho, las aguas de escorrentía serán conducidas a una planta separadora de hidrocarburos que tratará el caudal procedente de las plataformas de estacionamiento y la plataforma de deshielo, estimado en 3.360 l/s totales, previéndose el tratamiento de aguas con hidrocarburos, estimada en un 20% del caudal total, por lo que el caudal a tratar para la PSH será de 672 l/s.

Por ello, no se producirán alteraciones significativas en el caudal ni en la calidad de las aguas una vez sean vertidas en el canal. No obstante, deberá comprobarse en operación que no se superan los valores límite de emisión marcados en el plan hidrológico de cuenca para el cauce receptor ni los marcados en la autorización de vertido a DPH.

En consecuencia, dado que se diseñan medidas para evitar esta afectación, el riesgo de alteración de la calidad de las aguas y sobre los valores de conservación de dichos espacios protegidos no es *apreciable* ni *significativo*.

### 6.3. CONCLUSIÓN SOBRE AFECTACIONES

---

Según consta en el Plan de Gestión y en el FND de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat, la superficie que ocupa el HIC 1420 en el espacio Red Natura es de 15,4 ha. lo que supone un 1,7% de la superficie total de dicho espacio. La superficie de las formaciones de matorrales halófilos, que se han considerado como semejantes al HIC 1420 en el presente informe (en esta comparativa es importante destacar que las formaciones vegetales asimiladas al HIC 1420, dentro del aeropuerto, no están dentro de la ZEC ni constan oficialmente como tales) e identificadas dentro del aeropuerto (1,75 ha) representarían un 0,15% respecto a la superficie total de la ZEC.

Teniendo en cuenta que todas las actuaciones del proyecto se ejecutan en el interior de los límites aeroportuarios se concluye que no hay afectación directa, por ocupación de superficie, a los valores ni los objetivos de conservación de la ZEC *ES0000146 Delta del Llobregat*.

Debido a la proximidad de la ZEC, tanto durante la fase de obras como la de operación se han identificado posibles o potenciales afectaciones indirectas a sus valores de conservación debidas a la contaminación atmosférica, las molestias a la fauna por ruido y el riesgo de alteración de la calidad de las aguas. Ninguna de ellas tiene una afectación *apreciable* ni *significativa* sobre los valores de conservación de la ZEC *ES0000146 Delta del Llobregat*.

No obstante, deberán aplicarse las medidas preventivas y protectoras que se incluyen en el apartado 7. Medidas de conservación.



## 7. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

El Plan de Gestión de la ZEC “Delta del Llobregat” (ES0000146) contiene, en su apartado 3 una serie de medidas de conservación que pretenden garantizar el mantenimiento o restauración del estado de conservación favorable de todos los hábitats y las especies en el conjunto de la región mediterránea.

Por lo tanto, tal y como establece el propio Plan de Gestión, se ha realizado un análisis de las medidas de conservación para seleccionar aquellas que sean de aplicación a la ZEC “Delta del Llobregat” (ES0000146) para alcanzar los objetivos de conservación principal y secundarios definidos en las fichas correspondientes a los elementos considerados como elementos clave.

### 7.1. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

En el pliego de prescripciones técnicas generales del proyecto de construcción se deberá indicar que el Contratista, con objeto de minimizar la emisión de gases contaminantes de la maquinaria de obra utilizada, realizará un control de los plazos de revisión de motores de esta.

### 7.2. MEDIDAS PARA REDUCIR LAS EMISIONES RUIDOSAS

En el pliego de prescripciones técnicas generales del proyecto de construcción se deberá indicar que el Contratista está obligado a cumplir las medidas necesarias para dar cumplimiento al *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.*

### 7.3. MEDIDAS PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

#### 7.3.1. FASE DE OBRAS

##### Tratamiento de aguas procedentes de las zonas de instalaciones auxiliares

En las zonas de instalaciones auxiliares se generan fundamentalmente dos tipos de aguas residuales, las procedentes de balsas de decantación (talleres, parques de maquinaria, etc.) y las aguas “sanitarias” procedentes de las casetas, vestuarios y oficinas.

En cualquiera de los dos casos, el vertido de dichas aguas debe de cumplir con la legislación vigente, y contar con la autorización por parte de la Confederación Hidrográfica correspondiente o del organismo competente de la Generalitat de Cataluña.

Las tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de obra se realizarán exclusivamente en un sector acotado del parque de maquinaria, que estará totalmente impermeabilizado y contará con sistemas de depuración primaria o balsas de decantación con separadores de grasas (a efectos de

controlar la presencia de sólidos no deseados en el sistema hidrológico), y zanjas filtrantes para el tratamiento de aguas de lavado y vertidos accidentales. En este caso, todo el perímetro estará dotado de una canaleta prefabricada de hormigón que dirija las aguas de lluvia, recogidas en la zona, hasta la balsa de decantación/sedimentación. Para poder proceder a este vertido de aguas al dominio público hidráulico, el Adjudicatario de las obras deberá disponer previamente de la autorización de vertido pertinente, así como comprobar que las aguas objeto de vertido cumplen con los límites de carga contaminante definidos en la autorización de que disponga. En caso negativo, tendrán que ser sometidas a tratamientos de depuración adicionales. A estos efectos, se realizará un seguimiento analítico de las aguas procedentes de las balsas, para evitar el impacto derivado de posibles vertidos a los cursos de agua o al terreno.

Respecto a las aguas sanitarias, en las zonas previstas para vestuarios y aseos de personal, el Contratista diseñará y ejecutará a su cargo las instalaciones adecuadas, considerando que una solución adecuada para este proyecto, dada su localización en zona urbanizada y ámbito de un aeropuerto sería la conexión a la red de aguas residuales o WC químicos. Se puede plantear también la utilización de un conjunto compacto Fosa séptica–Filtro biológico, en el que se lleve a cabo la digestión biológica de la materia orgánica mediante fermentación anaeróbica, decantación–clarificación anaerobia y filtraje biológico aerobio con material filtrante sintético o cualquier otro sistema propuesto por el contratista que asegure que no se producirá contaminación de las aguas.

En el caso que se opte por la instalación de fosas sépticas estancas o WC químicos, los residuos serán retirados por un gestor autorizado.

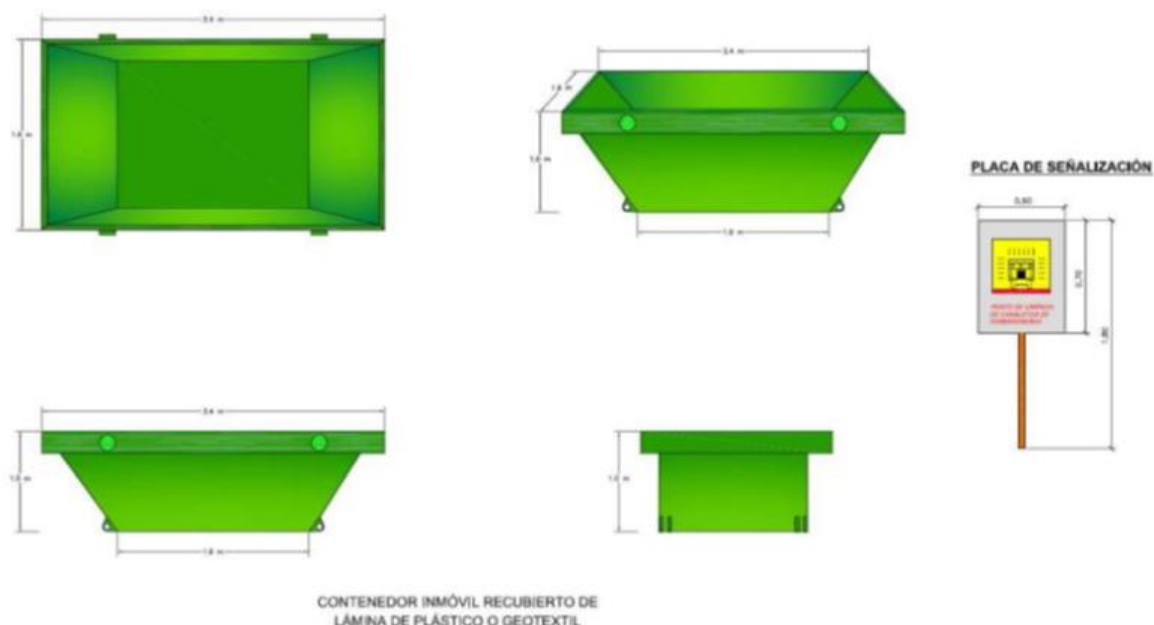
Las aguas clarificadas se podrán verter al sistema de saneamiento correspondiente una vez se haya comprobado que su composición cumple con la normativa vigente y se disponga de los correspondientes permisos otorgados por la Confederación correspondiente o del organismo competente de la Generalitat de Cataluña.

Hay que destacar que el enganche a la red de saneamiento del municipio lleva asociado un permiso específico por parte del Consistorio.

### **Balsas para el lavado de cubas y canaletas de hormigoneras**

Para evitar que se produzca el vertido incontrolado del hormigón residual procedente de la limpieza de las canaletas de hormigoneras, se adecuarán zonas específicas para ello. En este sentido, se opta por la colocación de contenedores de obra recubiertos por una lámina de plástico, en cuyo interior se realizará el lavado del hormigón y mortero utilizado para las reparaciones. Una vez que los sólidos hayan precipitado tras un proceso de decantación suficiente, el sobrante líquido se dejará evaporar o se vaciará mediante una bomba, en función de las necesidades de la obra. El hormigón fraguado se gestionará convenientemente como residuo de construcción y demolición, siguiendo las indicaciones del estudio de gestión de residuos para este tipo de residuos.

**Ilustración A6-24. Zona de limpieza de canaletas de hormigonera**



Estos contenedores de limpieza se deberán localizar en la zona de instalaciones auxiliares con las medidas de protección adecuadas. La zona de limpieza de canaletas estará adecuadamente señalizada, y se localizará alejada de sumideros, arquetas, o redes de saneamiento existentes. Perimetralmente a la misma, se dispondrá un jalonado o malla de seguridad.

La ubicación definitiva debe ser aprobada por la Dirección de Obra con antelación al inicio de las obras. En caso de que sea necesario recurrir a una ubicación diferente, el contratista deberá someterla a aprobación por parte de la Dirección de Obra. En cualquier caso, para definir la nueva ubicación de las zonas de limpieza de canaletas se tendrán en cuenta los criterios siguientes:

- ✓ Se ubicará en un terreno llano, en las inmediaciones de los caminos de acceso.
- ✓ Se ubicará lejos de aguas superficiales, redes de saneamiento y de abastecimiento de aguas.

El emplazamiento donde se ubican zonas de lavado de cubas de hormigón para este proyecto es la zona de instalaciones auxiliares.

### **Barreras de retención sedimentos**

Las barreras de sedimentos son obras provisionales construidas de distintas formas y materiales, láminas filtrantes, sacos terreros, balas de paja, etc. Se trata de dispositivos que actúan como diques, reteniendo el caudal sólido aportado por las escorrentías durante episodios de lluvia, impidiendo que tales materiales alcancen los cauces naturales evitando su aterramiento, y tienen una especial eficiencia durante aguaceros de cierta intensidad.

En principio, se ha optado por la colocación de sacos terreros, balas de paja envueltas con geotextil o geotextiles sobre mallas. No obstante, el contratista podrá optar por la sustitución del sistema

previsto por cualquier otro que persiga la misma funcionalidad o cualquier otro sistema que cumpla con los objetivos de evitar la llegada de arrastres de aguas y vertidos a los cursos de agua (canales).

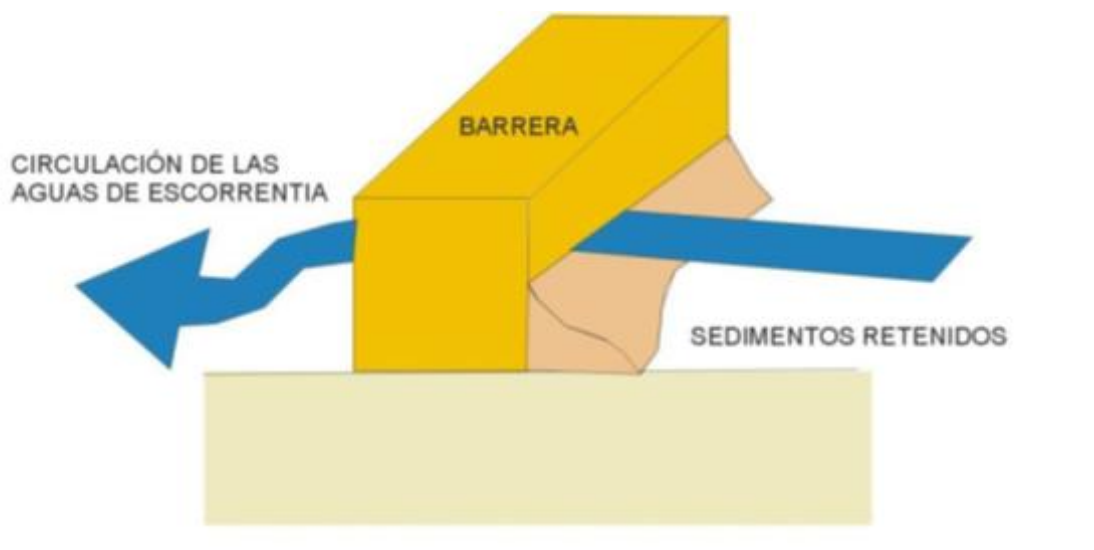
- ✓ Barreras de láminas filtrantes. Se construyen con postes, telas metálicas, geotextiles. Son estructuras temporales con una vida útil de unos 6 meses y cuyo caudal límite de agua para estas barreras es de 30 l/s. Por cada 1.000 m<sup>2</sup> de superficie afectada debe disponerse de unos 30 m de barrera. La longitud máxima de talud no debe exceder de 30 m y la pendiente de este debe ser inferior al 50% o 2:1. La altura de la barrera no debe ser superior a 90 cm.
- ✓ Barreras de balas de paja. Consisten en balas de paja con geotextil fijadas al terreno con estacas de madera, y enterradas en una profundidad de al menos 10 cm. Su vida efectiva es inferior a 3 meses, debiendo emplearse por cada 0,1 ha de terreno afectado unos 30 m de longitud de barrera. La longitud máxima de talud no debe exceder de 30 m, y la pendiente de este debe ser inferior al 50% o 2:1.

El número de pacas a colocar será función de la anchura de la zona de circulación de las aguas debiendo evitarse que el agua las rodee y circule por los lados. Si el terreno es muy irregular, y no se logra una buena adhesión de las pacas, pueden colocarse varias filas paralelas, que aumenten la efectividad.

- ✓ Barrera de ramajes. Se construyen con barras y arbustos, procedentes del desbroce y limpieza de zonas a explotar, y láminas geotextiles o telas metálicas. La altura de las barreras debe ser como mínimo, de 90 cm y la anchura de 1,5 m. Si se emplean láminas filtrantes, estas se fijarán al terreno mediante una pequeña zanja frontal de 10 x 10 cm y anclajes puntuales a ambos lados cada 90 cm.
- ✓ Barreras de sacos terreros. Se construyen con una altura equivalente a la de las balas de paja. La fijación del suelo se realiza con estacas de madera o pies metálicos.



Ilustración A6-25. Esquema de funcionamiento de las barreras de retención de sedimentos

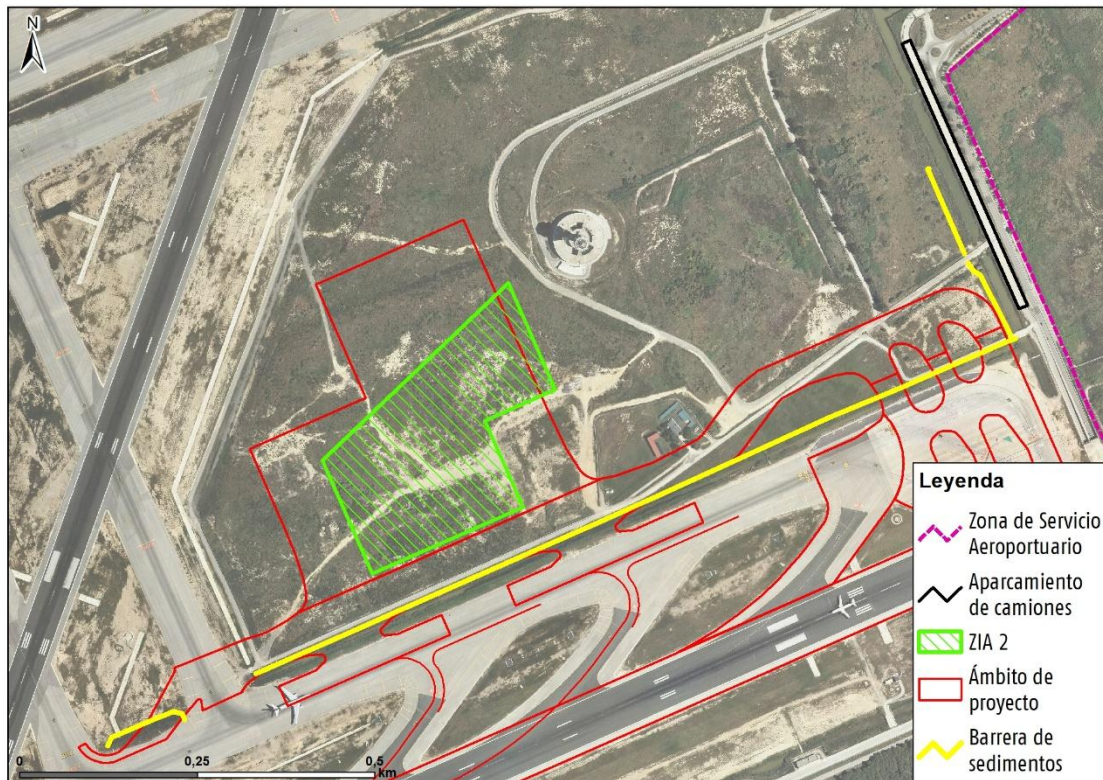


Estos dispositivos estarán sometidos a inspección periódica, siendo sustituidos en caso de deterioro o de colmatación. Asimismo, se procederá a su retirada final, una vez concluidas las obras, trasladando a vertedero todos los productos sobrantes.

Generalmente, estos dispositivos se deben instalar en las proximidades de los cauces de agua (en este proyecto canales artificiales), en previsión de arrastres de sólidos en determinados puntos durante la realización de obras. En este caso, en el ámbito objeto de proyecto, deberán disponerse barreras de retención de sedimentos en las inmediaciones de la zona destinada a parques de maquinaria e instalaciones de obra (ZIA) y en aquellas áreas donde se vayan a ejecutar acciones de riesgo como por ejemplo las zonas donde se realicen movimiento de tierras. También son recomendables en el perímetro de zonas de acopio de materiales terrígenos susceptibles de ser arrastrados hasta las líneas de drenaje superficial, tales como los acopios de tierra previstos.

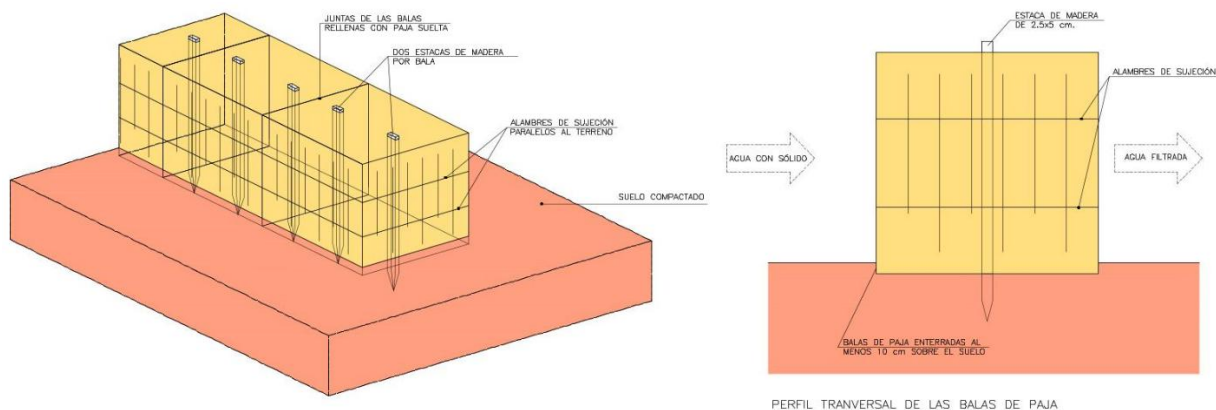
Se estima que serían necesaria una longitud de la barrera de retención de 1.543 m. Su localización en planta y un detalle de esta se muestran en las siguientes figuras.

**Ilustración A6-26. Localización de la barrera de retención de sedimentos en la zona de proyecto**



Fuente: Elaboración propia.

**Ilustración A6-27. Detalle de barrera de retención de sedimentos con balas de paja**



### **Control de vertidos**

Queda totalmente prohibido efectuar cualquier tipo de vertido directo o indirecto de aceites, combustibles, cementos, sólidos en suspensión, líquidos de impermeabilización, arenas y en general de cualquier sustancia derivada de la ejecución de las obras que contamine las aguas o el sistema de drenaje del aeropuerto, así como acumular residuos o sustancias que puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.

El control ambiental de la obra irá enfocado al seguimiento de las medidas preventivas destinadas al control de posibles vertidos, de manera que en caso de que se produzcan éstos sean controlados, tratados y retirados casi de manera inmediata. Para ello se adoptan las siguientes medidas:

- ✓ Realizar un control estricto sobre los posibles vertidos accidentales de contaminantes (aceites, combustibles, líquidos de impermeabilización, restos de hormigonado, arenas, etc.) que se produzcan directa o indirectamente sobre los terrenos afectados. Este control evitará en todo lo posible que el vertido se produzca y, en caso de producirse, éste será rápidamente retirado del terreno, así como tratados los suelos afectados. En caso de que el contaminante afectara a la zona saturada y/o zona no saturada del acuífero, se realizarán las medidas y operaciones oportunas para la descontaminación del acuífero afectado.
- ✓ En las zonas de acopio y/o instalaciones auxiliares se aconseja, en caso de que no exista impermeabilización previa, con anterioridad al asentamiento, realizar un tratamiento de impermeabilización del terreno, así como tomar las medidas oportunas para recoger el agua de escorrentía que circula por estas zonas durante la duración de la obra. Posteriormente, a la finalización de la obra, se retirará la capa impermeable y se restituirán las condiciones naturales del terreno.
- ✓ Se evitará el vertido sobre el terreno y canales del sistema de drenaje del aeropuerto de las aguas residuales generadas durante la realización de la obra. En caso de ser necesario, estas serán convenientemente depuradas con los tratamientos necesarios y se realizará un seguimiento analítico de las aguas, antes, durante y después de su depuración. Éstas solo serán vertidas o reinfiltradas cuando no se sobrepasen los valores establecidos por la legislación vigente relativa a vertidos.
- ✓ Las operaciones de mantenimiento de maquinaria deberán realizarse en áreas especializadas (talleres), en caso de no ser posible, se realizarán en zonas preparadas al efecto y los productos contaminantes generados deberán ser convenientemente recogidos y trasladados a una instalación especializada en su reciclaje.
- ✓ En caso de que fueran necesarias labores de limpieza de rozas practicadas en el pavimento mediante agua a presión, se dispondrán los sistemas necesarios de contención de las aguas de lavado para evitar su vertido directo al sistema de drenaje del aeropuerto.

Además, para evitar la posible contaminación por vertidos de aceites, hidrocarburos, etc. se adoptan las siguientes medidas:

- ✓ Establecimiento de las instalaciones auxiliares de obra lo más alejadas posibles de los cursos de agua (canales).
- ✓ Evitar el tránsito de camiones y maquinaria fuera de los accesos ya existentes.
- ✓ Se establecerán medidas adicionales en el repostaje de maquinaria que no pueda llegar a la zona habilitada en la zona de instalaciones auxiliares, o en caso de avería, para evitar fenómenos de contaminación de suelos y aguas.

- ✓ Se dispondrá en la obra de material absorbente (serrín, arena, polímeros para hidrocarburos...) para contener y recoger los derrames de residuos y productos peligrosos líquidos que puedan producirse.

En la recarga de combustible in situ en obra para máquinas que no puedan desplazarse se considerará:

- ✓ Siempre que se pueda el vehículo/máquina será repostado en gasolinera o en zona acondicionada del parque de maquinaria, en la zona de instalaciones auxiliares.
- ✓ Para maquinaria de cadenas se utilizará pistola anti-goteo en la manguera de cuba más absorbente de protección.
- ✓ Para maquinaria pequeña (grupos electrógenos y generadores principalmente) se utilizarán embudos, bidones de trasiego y absorbente de protección.

Los residuos generados en estas actividades serán gestionados como residuos peligrosos a través de gestor autorizado para este tipo de residuo. Los suelos contaminados deben gestionarse de acuerdo con la legislación vigente.

Se utilizarán rollos absorbentes/cubetos en caso de avería de maquinaria en obra (fuera del parque de maquinaria). A continuación, se establecen las averías más frecuentes y los medios necesarios para recoger el vertido:

- ✓ Se deberá disponer en la obra de material absorbente.
- ✓ Para el vaciado del depósito del filtro es mejor el uso de cubetos, ya que un absorbente no sería suficiente si el depósito no está del todo vacío.
- ✓ Para los cambios de filtros, es mejor el uso de cubetos, por la misma razón.
- ✓ En la manipulación de aceite usado/limpio se podrán utilizar absorbentes y/o cubetos.
- ✓ En la recarga del depósito se podrán utilizar absorbentes y/o cubetos.

### 7.3.2. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El proyecto constructivo contempla para la puesta en funcionamiento un sistema de drenaje para la recogida y tratamiento en planta separadora de las aguas de drenaje contaminadas con hidrocarburos y la recogida de las aguas glicoladas para su posterior entrega a gestor autorizado.

No obstante, para dicha fase, el proyecto deberá contemplar las medidas necesarias para el tratamiento y depuración de las aguas de vertido tanto de saneamiento como de pluviales, debiendo comprobar la necesidad de recabar autorización de vertido en función de los parámetros de volumen y calidad del vertido adicionados al sistema de drenaje del aeropuerto. De ser el caso, deberá recabar las preceptivas autorizaciones del órgano competente en materia de aguas.



#### 7.4. MEDIDAS COMPENSATORIAS DEL HIC 1420

---

Como se ha señalado en el apartado 6.1 de Afectaciones directas la ejecución del proyecto en análisis provocaría la eliminación de varias teselas con formaciones residuales de matorral degradado, asimilables al HIC 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*), lo que supondría un impacto residual sobre dicho hábitat en la región, aun cuando en el ámbito del proyecto presenta un grado de conservación escaso (véase Ilustración A6-7).

Dado que, por motivos de seguridad aérea, no es viable restaurar este tipo de hábitat en el interior de la Zona de Servicio, y como se indica en el apartado 5.5.5 de la “Información procedente de las instituciones, órganos y organismos de la Unión Europea, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea del 25 de enero de 2019 en relación con la Gestión de espacios Natura 2000. Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, sobre los hábitats (2019/c 33/01)”, *“la ubicación para la aplicación de las medidas compensatorias debe buscarse lo más cerca posible del área afectada por el plan o proyecto. Parece pues, que la opción más idónea es la de llevar a cabo la compensación en un lugar situado dentro o cerca del espacio Natura 2000 afectado...”*.

Dado que las teselas no están situadas en un espacio perteneciente a la Red Natura 2000, pero sí están cercanas al ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat” se considera necesario y adecuado restaurar en dicho espacio un área igual a la afectación del HIC que provoca el proyecto.

Dado que las teselas no están situadas en un espacio perteneciente a la Red Natura 2000, pero sí están cercanas al ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat” se considera necesario y adecuado restaurar en dicho espacio un área igual a la afectación del HIC que provoca el proyecto, esto es, 1,75 ha.

Para ello se coordinará el contenido del proyecto de restauración con el Consorci del Delta del Llobregat, organismo competente en la gestión del espacio Red Natura 2000 **ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”** con el fin de consensuar y acordar el contenido y ubicación de dicha restauración del HIC 1420. Dicho proyecto contendrá:

- ✓ Proyecto de restauración ecológica. Se acondicionará una zona en el interior del espacio Red Natura 2000, de superficie igual (nunca menor) que la del HIC afectado por las actuaciones del proyecto. Se contemplará el trasplante a esa zona de aquellos individuos diagnósticos y habituales del HIC que estén en la zona de afectación del proyecto y se encuentren en buen estado sanitario.
- ✓ Seguimiento específico. Se deberá realizar un seguimiento continuo del estado de conservación de las nuevas teselas de hábitats y evaluar la efectividad de las medidas aplicadas. El periodo de garantía deberá ser de 2 años.
- ✓ Eliminación de especies exóticas invasoras. Se identificarán y eliminarán las plantas exóticas invasoras existentes dentro de la zona de restauración. El control de la proliferación de estas deberá extenderse durante todo el periodo de vigilancia.

## 8. CONCLUSIONES

Las distintas actuaciones que componen el proyecto corresponden, en su mayoría, a la remodelación o mejora de infraestructuras existentes. Tan sólo se ejecutan dos nuevas actuaciones: nueva calle de rodaje Juliet (paralela a la calle de rodaje Kilo existente) y nueva plataforma de deshielo. El objeto del proyecto es mejorar la operatividad y gestión de los rodajes en tierra de las aeronaves y el acceso a la pista 06R 24L, incluyendo la construcción de una plataforma de deshielo que también pueda ser utilizada para estacionamiento remoto de aeronaves.

El Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona El Prat se encuentra adyacente a la Zona Especial de Conservación (ZEC) *ES0000146 "Delta del Llobregat"*.

El objeto del presente **Estudio de afectación a Red Natura 2000** es valorar las repercusiones ambientales del proyecto "ACTUACIONES ASOCIADAS A LA PISTA 06R-24L. AEROPUERTO JOSEP TARRADELLAS BARCELONA-EL PRAT" sobre la Zona Especial de Conservación (ZEC) *ES0000146 "Delta del Llobregat"*, dando cumplimiento al mandato legal de la Directiva 92/43, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Para ello, en el apartado 2. Acciones del proyecto con posible incidencia ambiental se identifican y describen, de manera específica, aquellas actuaciones del proyecto que tanto en fase de obras como en la de operación son susceptibles de producir afectaciones sobre los valores de conservación de la ZEC.

En la fase de obras son el desbroce y limpieza del terreno, la recuperación de tierra vegetal, el movimiento de tierras, las demoliciones y levantes y el funcionamiento y desplazamiento de la maquinaria de obra.

En la fase de obras son las operaciones de desbroce y siega de mantenimiento y la gestión de aguas de escorrentía.

En el apartado 3. Valores y objetivos de conservación de la ZEC *"Delta del Llobregat" (ES0000146)* se identifican cuáles son los valores y objetivos de conservación de la ZEC *"Delta del Llobregat" (ES0000146)* que se encuentran en el entorno inmediato del aeropuerto y que, por tanto, son susceptibles de resultar afectados por las actuaciones del proyecto.

Se identifican los HIC 1320. Pastizales de espartina (*Spartinion maritimae*), 1410. Prados u juncuales halófilos (*Juncetalia maritimae*) y el 2270. Dunas con pinares de pino piñonero o pinaster. A partir de los resultados de los trabajos de campo realizados, se han identificado dentro del aeropuerto (en la Zona de Servicio Aeroportuario, ZSA, y, por tanto, fuera de la ZEC), manchas de vegetación dispersas, que se asemejan en composición a las que presenta el hábitat 1420 (Matorrales halófilos termomediterráneos y termoatlánticos), si bien se trata de enclaves con un alto grado de alteración y grado de conservación escaso, pero se ha optado por su consideración para una evaluación de afectaciones más completa.

Dado que la superficie de afectación supone un porcentaje estimado del 0,15% respecto a la superficie total de la ZEC *ES0000146 Delta del Llobregat* y la afectación no se puede evitar ni

mitigar, se considera un impacto residual de manera que se requerirán medidas compensatorias (en esta comparativa es importante destacar que las formaciones vegetales asimiladas al HIC 1420, dentro del aeropuerto, no están dentro de la ZEC ni constan oficialmente como tales).

La única especie vegetal del Anexo II de la Directiva Hábitats incluida en el Plan de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat es la “trencadella” (*Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb.).

En cuanto a las especies de fauna del Anexo II de la Directiva Hábitats que se encuentran incluidas en el Plan de Gestión con más probabilidades de encontrarse en la zona de actuaciones del proyecto son 79 especies de aves, 3 especies de mamíferos (murciélagos) y 1 especie de reptil, el galápago leproso (*Mauremys leprosa*).

En el apartado 4. *Afectación a los valores de conservación* se evalúa si las actuaciones del proyecto pueden tener efectos significativos adversos sobre los valores de conservación de la ZEC.

Según consta en el Plan de Gestión y en el FND de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat, la superficie que ocupa el HIC 1420 en el espacio Red Natura es de 15,4 ha. lo que supone un 1,7% de la superficie total de dicho espacio. La superficie de las formaciones de matorrales halófilos, que se han considerado como semejantes al HIC 1420 en el presente informe (en esta comparativa es importante destacar que las formaciones vegetales asimiladas al HIC 1420, dentro del aeropuerto, no están dentro de la ZEC ni constan oficialmente como tales) e identificadas dentro del aeropuerto (1,75 ha) representarían un 0,15% respecto a la superficie total de la ZEC.

Teniendo en cuenta que todas las actuaciones del proyecto se ejecutan en el interior de los límites aeroportuarios, fuera de los límites de la ZEC, se ha reforzado el análisis de evaluación de afectaciones, considerando las manchas del hábitat 1420 reconocido, para valorar la posible afectación directa, atendiendo a la compatibilidad ecológica para algunas especies de fauna (alguna de las cuales pudiera estar catalogada/protegida). Este análisis de la compatibilidad ecológica permite completar la evaluación de teselas de vegetación/hábitats que se han reconocido en el aeropuerto, para valorar adecuadamente esta afectación. En rigor, esta consideración sólo estaría referida a los hábitats naturales de interés comunitario que se localizan dentro de los límites de un espacio Red Natura 2000, pero se ha optado por ampliarla para una evaluación de afectaciones más completa. Tras el análisis realizado, puede concluirse que, considerando estos criterios, no se produce afectación a los valores ni a los objetivos de conservación de la ZEC *ES0000146 Delta del Llobregat*.

Teniendo en cuenta que todas las actuaciones del proyecto se ejecutan en el interior de la zona de servicio aeroportuaria, se concluye que no hay afectación directa, por ocupación de superficie, a los valores ni los objetivos de conservación de la ZEC *ES0000146 Delta del Llobregat*.

Además, debido a la proximidad de la ZEC, tanto durante la fase de obras como la de operación se han identificado posibles afectaciones indirectas a sus valores de conservación debidas a la afectación a la fauna, a la contaminación atmosférica, a las molestias a la fauna por ruido y el riesgo de alteración de la calidad de las aguas. Ninguna de ellas tiene una afectación apreciable ni significativa sobre los valores de conservación de la ZEC *ES0000146 Delta del Llobregat*.

En el apartado 5. Medidas de conservación se definen una serie de medidas de conservación que pretenden garantizar el mantenimiento o restauración del estado de conservación favorable de todos los hábitats y las especies de la ZEC “*Delta del Llobregat*”.

De forma complementaria, se proponen medidas para el control de la contaminación atmosférica, medidas para reducir las molestias a la fauna por ruido y medidas para reducir el riesgo de alteración de la calidad de las aguas.

Además, dado que la eliminación del HIC 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticos*) supondría un impacto residual, se propone un conjunto de actuaciones para configurar una medida compensatoria, tras realizar consulta y contar con la autorización del organismo competente en la gestión del espacio RN 2000 ZEC ES5110027 “Aiguamolls del Delta del Llobregat”.



## 9. APÉNDICES

**Apéndice 1.** Plan de Gestión de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat.

**Apéndice 2.** ACUERDO GOV/165/2024, de 23 de julio, por el que se aprueba la modificación de la delimitación de la Zona de especial protección para las aves del Delta del Llobregat (código ES0000146); se propone la modificación de la delimitación del Lugar de importancia comunitaria Delta del Llobregat (código ES0000146), que pasa a denominarse Aiguamolls del Delta del Llobregat (código ES5110027), y se impulsan medidas para garantizar el futuro del Delta del Llobregat.

**Apéndice 3.** Formulario Normalizado de Datos de la ZEC ES0000146 Delta del Llobregat.

## APÉNDICE 1. PLAN DE GESTIÓN DE LA ZEC ES0000146 DELTA DEL LLOBREGAT

APÉNDICE 2. ACUERDO GOV/165/2024, DE 23 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DE LA DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES DEL DELTA DEL LLOBREGAT (CÓDIGO ES0000146)

## APÉNDICE 3. FORMULARIO NORMALIZADO DE DATOS DE LA ZEC ES0000146 DELTA DEL LLOBREGAT