

DECLARACIÓN DE RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN DIRECTOR DEL AEROPUERTO DE LOGROÑO-AGONCILLO

La tramitación ambiental estratégica de la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Logroño-Agoncillo se inició en base a la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, mediante la entrada de documentación con fecha de 28 de febrero de 2012, del Informe de Evaluación Preliminar al entonces Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

A este respecto, y de acuerdo con el apartado 1 de la disposición transitoria primera de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental que señala: “Esta Ley se aplica a todos los planes, programas y proyectos cuya evaluación ambiental estratégica o evaluación de impacto ambiental se inicie a partir del día de la entrada en vigor de la presente Ley”, el procedimiento se ha continuado de acuerdo con lo establecido en la Ley 9/2006, que no establece plazos para la presentación del ISA.

La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, tiene por objeto promover un desarrollo sostenible y conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente, contribuyendo a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas, mediante la realización de una evaluación ambiental de aquellos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

En el ámbito definido por la citada Ley 9/2006, la propuesta de revisión del Plan Director de este aeropuerto ha sido sometida a procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, actuando como órgano ambiental el antiguo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, actualmente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y como órgano promotor de dicho Plan la antigua Entidad Pública Empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena), actualmente Aena SME S.A.

Los artículos 14 y 24 de esta Ley 9/2006 recogen que, una vez aprobado el Plan Director, el órgano promotor lo pondrá a disposición del órgano ambiental, de las administraciones públicas afectadas y del público, junto a una declaración que recoja cómo se han integrado en el Plan Director los aspectos ambientales, y cómo se han tomado en consideración el Informe de Sostenibilidad Ambiental, los resultados de las consultas, las adendas al Informe de Sostenibilidad Ambiental, la Memoria Ambiental, así como, cuando proceda, las discrepancias que hayan podido surgir en el proceso. Igualmente, se recogerán las razones de la elección del Plan Director aprobado en relación con las alternativas consideradas.

En este sentido se DECLARA que, en cumplimiento de los artículos 12 y 22 de la citada Ley 9/2006, y una vez finalizada la fase de consultas, la Dirección General de Aviación Civil, del Ministerio de Fomento, y la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, elaboraron conjuntamente la Memoria Ambiental, con objeto de valorar la integración de los aspectos ambientales en la propuesta de Plan Director. En esta Memoria Ambiental se analizaron el proceso de evaluación, el Informe de Sostenibilidad

Ambiental y su calidad, el resultado de las consultas realizadas y cómo se han tomado en consideración, las adendas al informe de sostenibilidad ambiental realizadas en respuesta a solicitud del órgano ambiental, y la previsión de los impactos significativos de la aplicación de este Plan Director, incorporando, asimismo, las determinaciones finales que debían incorporarse a la propuesta del Plan Director.

Dado que la Memoria Ambiental ha sido recogida de manera íntegra e indisoluble en la documentación constitutiva del Plan Director aprobado, puede afirmarse que este ha asumido plenamente el contenido y las observaciones del Informe de Sostenibilidad Ambiental y sus adendas, y de las alegaciones formuladas en las consultas e información pública, así como de las determinaciones de la Memoria Ambiental, tanto en lo referente a las medidas de integración ambiental como a las medidas propuestas para seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del Plan Director, no surgiendo de este modo discrepancia alguna entre el órgano promotor y el órgano ambiental por el contenido de la Memoria Ambiental y el Plan Director aprobado.

Asimismo, en cumplimiento de la documentación también requerida por los citados artículos 14 y 24 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, a continuación se incluye un resumen no técnico de la documentación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) seguido, recogiendo:

- Principales hitos y fechas del proceso de evaluación, iniciado con el Informe Preliminar de Evaluación y culminado con la elaboración de la Memoria Ambiental.
- Contenido y alcance del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y sus adendas.
- Resultados de las consultas y de la información pública efectuada.
- Contenido de las determinaciones de la Memoria Ambiental, recogiendo tanto las medidas de integración ambiental propuestas como los indicadores de seguimiento, así como una serie de determinaciones y buenas prácticas en el desarrollo de los futuros proyectos.

**RESUMEN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN DIRECTOR DEL AEROPUERTO DE
LOGROÑO-AGONCILLO**

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	PROCESO DE EVALUACIÓN	2
3.	CONTENIDO Y ALCANCE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SUS ADENDAS	5
3.1.	ANÁLISIS DE LA COMPATIBILIDAD DEL PLAN DIRECTOR CON PLANES, PROGRAMAS Y NORMATIVA SECTORIAL	5
3.2.	ESTADO ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO POR EL PLAN	5
3.3.	ACTUACIONES CONTEMPLADAS EN EL PLAN DIRECTOR	10
3.4.	EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN FINAL	11
3.5.	PREVISIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DIRECTOR	12
3.6.	DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN DIRECTOR	18
3.7.	MEDIDAS PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN Y SU SEGUIMIENTO	20
3.7.1.	MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL	20
3.7.2.	MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL	24
3.8.	CALIDAD DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	28
4.	RESULTADOS DE LAS CONSULTAS E INFORMACIÓN PÚBLICA	29
4.1.	PROPUESTAS Y ALEGACIONES RECIBIDAS	29
4.2.	CONSIDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y ALEGACIONES	30
5.	DETERMINACIONES DE LA MEMORIA AMBIENTAL	32
5.1.	MEDIDAS E INDICADORES ESTRATÉGICOS	32
5.1.1.	MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL	32
5.1.2.	INDICADORES DE SEGUIMIENTO	33
5.2.	BUENAS PRÁCTICAS EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS	33
5.3.	PUBLICIDAD DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL	39

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, tiene por objeto la promoción del desarrollo sostenible mediante la integración de los aspectos ambientales en la elaboración y adopción de planes y programas, a través de un proceso de evaluación ambiental que determine los efectos significativos sobre el entorno.

Esta Ley supone la transposición al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

El objeto de los planes directores aeroportuarios es la definición de las grandes directrices de ordenación y desarrollo del aeropuerto hasta alcanzar el horizonte de Desarrollo Previsible y la delimitación de la zona de servicio del aeropuerto, tal y como marca el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, modificado por Real Decreto 1267/2018, de 11 de octubre, sobre Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, que reconoce su especial singularidad, debida no sólo a su vinculación con la organización del espacio aéreo, sino también a la complejidad de su estructura funcional, los requerimientos de infraestructuras de enlace con la ciudad, y la necesidad de armonizar las actividades del entorno con sus impactos y servidumbres, siempre bajo la perspectiva de que constituyen una herramienta de planificación estrictamente aeroportuaria, y no urbanística, que permite establecer las directrices de desarrollo futuro de cada aeropuerto.

Los subsistemas aeroportuarios en los que se divide la Zona de Servicio del aeropuerto son, por una parte, el de movimiento de aeronaves, que incluye: zona de maniobras, campo de vuelo, plataforma de estacionamiento de aeronaves e instalaciones auxiliares. Por otra parte, el subsistema de actividades aeroportuarias está compuesto por las siguientes zonas: de pasajeros, de carga, de apoyo a la aeronave, de servicios, de aviación general, de abastecimiento, de actividades complementarias, y, por último, el subsistema de reserva aeroportuaria, que contiene los espacios que garantizan la posibilidad de desarrollo y expansión del aeropuerto.

2. PROCESO DE EVALUACIÓN

Se detallan a continuación los principales hitos del procedimiento de evaluación ambiental estratégica.

La tramitación ambiental estratégica de la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Logroño-Agoncillo se inició mediante el envío, con fecha de 28 de febrero de 2012, del Informe de Evaluación Preliminar al, por aquel entonces, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Posteriormente, la entonces Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, en abril de 2012, según lo establecido en el artículo 9, 10 y 19.1 de la Ley 9/2006, realizó consultas a los órganos de las Administraciones Públicas afectadas y público interesado, con el objeto de determinar el alcance y nivel de detalle del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA). Se realizaron ochenta y una consultas, recibándose cuatro respuestas:

- Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- Dirección General de Calidad Ambiental. Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de La Rioja.
- Dirección General de Salud Pública y Consumo. Consejería de Salud y Servicios Sociales. Gobierno de La Rioja.
- Oficina Española del Cambio Climático. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

A la vista del Informe de Evaluación Preliminar y del resultado de las consultas realizadas a las Administraciones Públicas afectadas y público interesado, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente aprobó, con fecha de 27 de julio de 2012 el Documento de Referencia. Con fecha 30 de julio de 2012, se dio traslado a Aena de este documento para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) de la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Logroño-Agoncillo.

Este Documento de Referencia se elaboró conforme a lo establecido en el artículo 8 y el Anexo I de la Ley 9/2006, de 28 de abril, y de acuerdo con los artículos 9 y 19.4, se publicó a través de la página Web del entonces Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (www.magrama.es).

De acuerdo a lo establecido en el artículo 21 de la Ley 9/2006, la Dirección General de Aviación Civil sometió a consultas a las administraciones públicas afectadas y público interesado por un periodo de 45 días, entre el 1 de marzo y el 17 de mayo de 2017, previo anuncio publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 51, de 1 de marzo de 2017, el Informe de Sostenibilidad Ambiental y la Propuesta de revisión del Plan Director.

Como resultado de esta fase de información y consultas, se recibieron ocho observaciones y alegaciones:

- Dirección General de Salud Pública y Consumo de la Consejería de Salud del Gobierno de La Rioja.

- Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Secretaría General Técnica de la Consejería de Salud del Gobierno de La Rioja.
- Dirección General de Urbanismo y Vivienda de la Consejería de Fomento y Política Territorial del Gobierno de La Rioja.
- Dirección General de Obras Públicas y Transportes de la Consejería de Fomento y Política Territorial del Gobierno de La Rioja
- Ayuntamiento de Ribafrecha.
- Partido Riojano.
- ACUAES (Aguas de las Cuencas de España, S.A.).

Con fecha 27 de diciembre de 2017, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente recibió el informe redactado por el órgano promotor, que responde motivadamente a las observaciones y alegaciones que se han formulado, tal y como marca el artículo 21 de la Ley 9/2006, donde se expone cómo se han tomado en consideración las observaciones y alegaciones en la propuesta del Plan Director, incluyendo el Informe de Sostenibilidad Ambiental.

El 2 de marzo de 2018, la entonces Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, solicita a AENA SME S.A. una información complementaria al ISA que incluye, entre otros, los siguientes aspectos:

- Ampliar la información relativa a las actuaciones previstas.
- Análisis de los planes actualizados sobre calidad del aire y eficiencia energética, así como de la compatibilidad con ciertos planes en materia de conservación, recuperación y gestión de especies y de espacios protegidos en el ámbito de influencia del Plan Director.
- Definición de los objetivos ambientales del Plan Director y de un sistema de indicadores para evaluar su cumplimiento a lo largo del periodo de vigencia del plan.
- Ampliación de la información de la situación ambiental actual del entorno del Plan Director respecto a especies protegidas y avifauna, espacios protegidos y otras áreas de interés, así como la derivada de la ampliación del Real Decreto 9/2005, de 4 de enero, en relación con los suelos.
- Ampliación de la información relativa al análisis de los efectos significativos del plan sobre la fauna, especialmente a especies como el visón europeo, el pez fraile o el milano real; así como los efectos sobre espacios protegidos y de interés más cercanos. Identificación de posibles incompatibilidades significativas entre las actuaciones y el aumento de tráfico previsto y los objetivos de protección de los espacios protegidos.
- Ampliación de las medidas propuestas para la integración ambiental del plan y de las medidas previstas para el seguimiento y la supervisión del plan, en función de los resultados de la información solicitada en los apartados anteriores y especialmente en función de los objetivos ambientales fijados para el Plan Director.

Para dar respuesta a esta solicitud, Aena SME S.A. elaboró una adenda al ISA que fue remitida el 8 de agosto de 2018. Posteriormente, el 21 de mayo de 2019, se da traslado a la Subdirección General de Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica una nueva adenda para subsanar determinadas cuestiones relativas al contenido y al alcance de la adenda anterior, que se

pusieron de manifiesto en varias reuniones mantenidas entre el órgano sustantivo, el órgano ambiental y el promotor.

Por último, teniendo en cuenta la información contenida en el ISA y en las adendas, así como el resultado de la información pública y las consultas a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, las Direcciones Generales de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y de Aviación Civil del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana han elaborado conjuntamente la memoria ambiental, tal y como marcan los artículos 12 y 22 de la Ley 9/2006.

3. CONTENIDO Y ALCANCE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SUS ADENDAS

3.1. ANÁLISIS DE LA COMPATIBILIDAD DEL PLAN DIRECTOR CON PLANES, PROGRAMAS Y NORMATIVA SECTORIAL

En virtud de lo establecido en los Anexos I y II de la Ley 9/2006, de 28 de abril, así como en la Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, de 27 de julio de 2012, por la que se aprueba el documento de referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental de la Revisión del Plan Director del aeropuerto de Logroño-Agoncillo, el gestor aeroportuario ha estudiado la compatibilidad del documento de planificación aeroportuaria con otros planes, programas y legislación sectorial en materia de ruido, emisiones atmosféricas, eficiencia energética, residuos, biodiversidad, suelo, medio hidrológico, usos del suelo y ordenación del territorio, patrimonio cultural, transporte y movilidad.

En la memoria ambiental se han resumido las interacciones de los diferentes planes, programas y normativa sectorial con el Plan Director del aeropuerto, identificando cómo han sido tenidas en cuenta en la elaboración del ISA y sus adendas, así como, los objetivos ambientales que se establecen.

3.2. ESTADO ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO POR EL PLAN

El Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) recoge el estado actual del medio ambiente potencialmente afectado por la Propuesta de revisión del Plan Director, analizando para ello, el clima y cambio climático, la calidad del aire (ruido y contaminación atmosférica), el consumo de energía y emisiones de CO₂, la geología y los suelos, los residuos generados, el medio hidrológico, los espacios protegidos y la biodiversidad, los usos del suelo y la ordenación territorial, el patrimonio cultural, el paisaje, las infraestructuras, el transporte y la movilidad y el medio socioeconómico.

El aeropuerto de Logroño-Agoncillo está situado a 10 kilómetros al este de la ciudad de Logroño, capital de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

El clima del ámbito de estudio es de tipo mediterráneo continental, con inviernos muy fríos y veranos suaves, siendo la temperatura media anual de 13,9 °C y la precipitación anual media de 405 mm.

En el ISA se han analizado los escenarios climáticos regionalizados de la AEMET, concluyéndose que para el periodo 2020-2100 se aprecia un incremento de la temperatura máxima, una mayor duración de las olas de calor y, por lo tanto, un aumento en el porcentaje de días cálidos. Este aumento en la temperatura también se aprecia en el aumento de la temperatura mínima, en la disminución del número de heladas y en el aumento del número de noches cálidas. Mientras que la precipitación anual se mantiene, según el método de regionalización estadística que se considere se podría producir un aumento de las precipitaciones torrenciales y una disminución en el número de días de lluvia, aumentando la duración de los periodos secos. En cualquier caso, aunque no varíe

significativamente la precipitación, al aumentar la temperatura el estrés hídrico en la zona aumentaría, lo que podría provocar sequía y repercutiría negativamente en la vegetación natural y en la agricultura.

La caracterización acústica se ha realizado para los periodos día (L_d) y tarde (L_e), no habiéndose contemplado para el periodo noche ya que el horario operativo del aeropuerto difiere en función del día de la semana, siendo su rango más amplio el comprendido entre 7:00-22:00 horas. Esta ha sido estimada empleando el programa de simulación INM ("*Integrated Noise Model*"), versión 7.0d. Tras el análisis de las huellas sonoras correspondientes a los umbrales L_{eq} 55, 60, 65, 68 y 70 dB(A), en el ISA se concluye que, tras la valoración realizada, no se ha detectado la presencia de zonas en las que se superen los objetivos de calidad acústica que les son de aplicación.

En relación a la calidad química del medio atmosférico, las conclusiones del ISA, extraídas de las estimaciones realizadas mediante el programa EDMS 5.1.4.1, señalan que en la actualidad no se superan los límites establecidos en la normativa vigente en las poblaciones cercanas al recinto aeroportuario.

Según los datos del ISA, en el año 2015 el consumo eléctrico general en las instalaciones del aeropuerto de Logroño-Agoncillo fue de 772 MWh, que representa la emisión de 205 toneladas de CO_2 anuales según el factor de conversión de 0,266 toneladas de CO_2 por MWh. La emisión de CO_2 procedente del consumo de combustibles de fuentes fijas y móviles, estimado en el ISA a partir del programa EDMS 5.1.4.1 fue de 229,23 t/año.

En cuanto a la geología, el aeropuerto se localiza en la Depresión o Valle del Ebro, que se corresponde con la Cuenca Terciaria del Ebro, presenta una estratigrafía del cuaternario y, en concreto, se localiza en las terrazas bajas del río Ebro. Sobre la aplicación del RD 9/2005 de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, cabe señalar que al encontrarse las actividades desarrolladas en el aeropuerto de Logroño-Agoncillo incluidas en el Anexo I del citado Real Decreto con los siguientes códigos: CNAE 63.23 y CNAE 50.20, el aeropuerto realizó en febrero de 2007 el Informe Preliminar de Situación. Este informe fue enviado, tal y como establece la legislación vigente, al órgano competente de la Comunidad Autónoma. Posteriormente, en respuesta a solicitud de información adicional de mayo de 2007, Aena aportó la información solicitada (Nº registro E-27286).

En cuanto a la gestión de residuos, el aeropuerto está inscrito en el Registro de pequeños productores de residuos peligrosos (RPs) de la Consejería de Medio Ambiente, y mantiene un contrato con un gestor autorizado para su retirada. La cantidad total de residuos peligrosos generados durante el año 2015 fue de 1.141 Kg (de los que el 60% son material impregnado con sustancias peligrosas y envases vacíos que han contenido sustancias peligrosas).

En relación a la caracterización hidrológica del aeropuerto, este se localiza entre los cauces del río Ebro, por el oeste y norte y del río Leza (al este). Ambos cursos fluviales discurren a escasos metros de la delimitación de la Zona de Servicio del aeropuerto. Situándose las instalaciones aeroportuarias dentro de las áreas de inundación para los periodos de retorno de 50 y 100 años. Por otro lado,

unos 11.000 m² de la delimitación de la Zona de Servicio del aeropuerto de Logroño-Agoncillo está incluida en el interior de la Zona de Policía del río Ebro.

En cuanto a la hidrogeología, el aeropuerto está situado sobre la Unidad Hidrogeológica nº 404 “Aluvial del Ebro: Cenicero-Lodosa”. La masa de agua subterránea sobre la que está situado el aeropuerto de Logroño-Agoncillo es la que corresponde al cuaternario aluvial. Esta unidad está denominada como “Aluvial de La Rioja-Mendavia” con Código de identificación 09.048. Este acuífero está formado mayoritariamente por materiales de origen aluvial, distribuidos en terrazas y de naturaleza libre que comprende los aluviales del río Ebro. La recarga se produce principalmente por la infiltración de las precipitaciones y por los retornos de los riegos, el almacenamiento en las zonas de inundación en épocas de avenidas y, por la conexión río-acuífero.

El abastecimiento del aeropuerto se realiza directamente de la red general de agua del Ayuntamiento de Agoncillo. El consumo de agua de red correspondiente a 2015 fue de 17.106 m³.

En cuanto al saneamiento, el aeropuerto de Logroño-Agoncillo dispone de instalaciones propias para el tratamiento de las aguas residuales que se producen en el mismo. Tras su depuración el vertido de estas aguas se realiza al río Ebro, con un límite de vertido, establecido por la Confederación Hidrográfica del Ebro, de 73.200 m³ al año y de 200 m³ al día. Respecto a las aguas pluviales el aeropuerto, después de pasar por los pertinentes separadores de hidrocarburos, son vertidas al terreno. El aeropuerto posee dos puntos de vertido, todos ellos autorizados.

En las inmediaciones del aeropuerto de Logroño-Agoncillo se localizan diversas áreas de interés especial de especies protegidas de fauna:

- ZEC ES2300006. “Sotos y Riberas del Ebro”, que se localiza a 1,2 km del aeropuerto.
- LIC y ZEPA (ES0000134). “Embalse del Salobre o de las Cañas” (perteneciente a la Comunidad Foral de Navarra), que se localiza a 5 km de distancia del aeropuerto.
- Inventario Español de Zona Húmedas (IH230004). “Balsa de San Martín de Berberana”, que se localiza a 8,7 km.

El espacio “Sotos y Riberas del Ebro” comprende un total de 93,7 km de tramos fluviales del Ebro en La Rioja. Según el plan de gestión y ordenación de los recursos naturales del espacio (Decreto 9/2014, de 21 de febrero, del Gobierno de la Rioja) las especies de especial importancia para la gestión de lugar son: el pez fraile, la madrilla, garza imperial, milano negro, alimoche, el buitre leonado, águila calzada, águila perdicera, búho real, martín pescador, martinete, la nutria y el visón europeo. Entre los hábitats de interés comunitario (HIC), los bosques de galería *Salix alba* y *Populus alba* (92A0) es el hábitat con mayor representación, alcanzando el 29% de la superficie del espacio protegido.

El espacio denominado “Embalse de las Cañas” ha sido declarado ZEPA, ZEC Reserva Natural, Humedal Ramsar e IBA. Se trata de un humedal que se sitúa en la Comunidad Autónoma de Navarra, en el límite con la Comunidad Autónoma de La Rioja y cerca del margen izquierdo del río Ebro. Ocupa una superficie de 178,8 ha. Según su plan de gestión (Decreto foral 36/2016, de 1 de junio) el espacio es de gran importancia para la nidificación e invernada de numerosas especies de aves acuáticas y como punto de descanso de aves migratorias. Entre los valores naturales objeto

de conservación se encuentran diversas aves acuáticas a las que se aplica el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE así como el visón europeo y la nutria.

Por otro lado, en las zonas colindantes e inmediaciones del aeropuerto se localizan diversas áreas de interés especial de especies protegidas de fauna, concretamente de visón europeo (*Mustela lutreola*), pez fraile (*Salaria fluviatilis*), alimoche (*Neophron percnopterus*) y aves esteparias (*Tetrax tetrax*, *Circus pygargus*, *Falco naumani*, *Pterocles orientalis*, *Pterocles alchata*). Estas áreas de interés especial se definen de acuerdo al área actual de ocupación de la especie protegida de la que se trate y son coincidentes espacialmente con el ámbito de aplicación de su Plan de Gestión, según el Decreto 55/2014, de 19 de diciembre, del Gobierno de La Rioja. Adicionalmente, el Plan de Recuperación del cangrejo de río autóctono en Navarra considera todos los efluentes del río Ebro aguas arriba del puente de Lodosa como área de distribución de la especie.

Según se indica en el ISA, la vegetación en las inmediaciones del aeropuerto ha sido profundamente modificada, contando en la actualidad con formaciones de tipo regresivo, siendo las más habituales en el entorno del aeropuerto los pastizales y cultivos, la vegetación asociada a la ribera de los cauces y zonas degradadas con matorral heliófilo.

Respecto a los hábitats de interés comunitario, a lo largo del río Ebro, y contiguo a la cabecera oeste del aeropuerto, se encuentra el HIC, no prioritario, de código 92A0 denominado “Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*”. En este hábitat se distribuye la vegetación en bandas a lo largo del cauce del río siguiendo una estructura de distribución en función del gradiente de disponibilidad de agua.

Con relación a la fauna, cabe citar la presencia en los cultivos en el entorno aeroportuario de avifauna como el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el milano negro (*Milvus migrans*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*), el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), la aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*) y otras aves de menor talla como cogujadas (*Galerida cristata*), calandrias (*Melanocorypha calandra*), jilgueros (*Caruelis carduelis*) y cornejas (*Corvus corone*). Especialmente habituales son los estorninos negros (*Sturnus unicolor*) y los pintos (*Sturnus vulgaris*) y cigüeñas blancas (*Ciconia ciconia*).

En pastizales y eriales aparecen especies como lagartos ocelados (*Timon lepidus*), culebras bastardas (*Malpolón monspessulanus*) e incluso de escalera (*Rinechis scalaris*). También aparecen mamíferos como el zorro (*Vulpes vulpes*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y la rata gris (*Rattus norvegicus*), etc.

En las áreas riparias, las especies de aves más destacadas son el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), la gallineta común (*Gallinula chloropus*), el martín pescador (*Alcedo atthis*), la garceta común (*Egretta garzetta*), el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*) y el ruiseñor (*Luscinia megarhynchos*) y el zarcero común (*Hippolais polyglotta*). Entre los anfibios destacan la ranita de San Antón (*Hyla arborea*), la rana común (*Pelophylax perezi*), el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*) y el sapillo moteado (*Pelodytes ibericus*). Los mamíferos más destacados son el murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), el murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), la nutria (*Lutra lutra*) y la rata de agua (*Arvicola sapidus*).

En cuanto a las aves, en el año 2014-2015, Aena SME S.A. realizó los trabajos de campo (elaboración de censos basados en transectos internos y externos) precisos para identificar la

avifauna presente en el aeropuerto de Logroño-Agoncillo y su entorno inmediato. Como resultado, se han encontrado comunidades muy diversas, destacando por abundancia estorninos (3.044 ejemplares), los jilgueros (1.125 ejemplares), las palomas bravías (536), los aviones zapadores (307) y los pardillos (276 ejemplares). Cabe destacar la abundancia de aves de considerable tamaño con las cigüeñas blancas (158) y los milanos negros (119).

Posteriormente, con motivo de la actualización del Estudio de Riesgos de Impacto con Fauna en el aeropuerto de Logroño- Agoncillo, en los años 2016-2017 el Servicio de Control de Fauna realizó nuevas observaciones de fauna donde se constató la presencia de las especies ya detectadas en el censo 2014-2015 y 23 nuevas. De este modo, el número de especies observadas en el aeropuerto de Logroño-Agoncillo asciende a 92 especies.

Asimismo, los datos procedentes de partes diarios de mantenimiento y Servicio de control de Fauna del aeropuerto de los años 2016-2017 indican que el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) y el avión zapador (*Riparia riparia*) son las principales especies presentes en el aeropuerto, seguidos de las cigüeñas blancas (*Ciconia ciconia*), garzas reales (*Ardea cinerea*) y garcetas comunes (*Egretta garzetta*). Estos datos suponen una pequeña variación respecto a los datos de 2014-2015, ganando en importancia por su presencia los córvidos y pequeñas rapaces, y disminuyendo el grupo funcional palomas. En 2018 no se registró la presencia de nuevas especies en la zona.

Al analizar la densidad, se comprueba que las mayores densidades (y por tanto la teórica mayor capacidad de albergar aves) se da en el interior del aeropuerto durante la época invernal, debido probablemente a la presencia de aves invernantes y a la formación de bandos, con un pico también en el mes de abril debido a la mayor detectabilidad de las especies durante el cortejo nupcial. En cuanto a las migraciones, se puede afirmar que el aeropuerto de Logroño-Agoncillo no se localiza en una ruta migratoria destacada, por lo que se espera un paso migratorio bajo, dentro de la posición que la Península Ibérica tiene para las migraciones. No obstante, el Ebro actúa como un corredor ecológico, utilizado por algunas especies durante las temporadas de paso migratorio, principalmente dos veces al año, que es cuando se producen importantes picos de especies migratorias, lo que acentúa su efecto atrayente de fauna.

Respecto a los mamíferos, durante los transectos interiores realizados, se han detectado en escasas ocasiones liebre y conejo, aunque los informes del Servicio de Control de Fauna (SCF) indican una presencia estable en el aeropuerto. También se ha detectado la presencia eventual de zorro. Por su parte, en el exterior del aeropuerto, también según información del SCF se conoce la existencia de tejones, corzo y jabalíes y en el río aparecen nutria y castor europeo.

Respecto a la presencia de visón europeo, especie catalogada como “en peligro de extinción” por Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna silvestre de La Rioja, aprobado mediante Decreto 59/1998, de 9 de octubre, en los censos realizados no se ha identificado su presencia ni durante los transectos interiores y exteriores realizados.

A pesar de tener constancia de la presencia de las citadas especies de interés, el aeropuerto no constituye un hábitat para la conservación de especies animales, debido tanto a los usos poco propicios para ello, asociados al desarrollo aeroportuario, como a la cercanía de los espacios protegidos, que poseen unas condiciones mucho más idóneas para el adecuado desarrollo de la avifauna. Asimismo, dichas aves se caracterizan por la nidificación en localizaciones tranquilas y

bien conservadas, de manera que el carácter antropizado de la zona del recinto aeroportuario desvela que, pese a que dicho área podría ser utilizada por estas aves como estancia temporal, no lo sería como emplazamiento reproductivo.

En el territorio de la Comunidad Autónoma de La Rioja se han designado 6 zonas como IBA (*Important Birds Areas* o Áreas de Importancia para las Aves) pero ninguna de ellas se encuentra en el ámbito de influencia del proyecto. Por su parte, en la Comunidad Foral de Navarra existe una IBA a unos 5 kilómetros del aeropuerto, denominada “Laguna de Las Cañas”.

El aeropuerto, desde el punto de vista del paisaje, se caracteriza por la gran antropización del mismo y la carencia de singularidades paisajísticas. En conjunto se trata de una zona de baja calidad paisajística.

Para la caracterización del patrimonio cultural en la redacción del ISA se tuvo en consideración tanto los bienes catalogados (no hay ningún yacimiento ni elemento patrimonial dentro del recinto aeroportuario) como la realización de una prospección arqueológica de todo el ámbito propuesto para la revisión del Plan Director del aeropuerto, previa autorización de la Subdirección General de Protección del Patrimonio Histórico del Gobierno de La Rioja con fecha 3 de febrero de 2014. Tras la prospección realizada, no se evidenciaron indicios que permita formular hipótesis sobre la existencia de algún yacimiento arqueológico o paleontológico dentro del perímetro del ámbito de la actuación.

En relación a las vías pecuarias, en el entorno aeroportuario se localizan tres vías pecuarias: el ramal de Clavijo de la Cañada Real Soriana Oriental, que en el tramo de estudio discurre por la margen izquierda del río Leza colindante con la Zona de Servicio del aeropuerto, la colada de la Veguilla, discurrendo en toda su longitud por la margen derecha del río Leza hasta alcanzar el río Ebro y la Cañada del Ebro.

Respecto a las conexiones con el aeropuerto, el acceso se realiza a través de la carretera N-232 que une Logroño con Zaragoza, que conecta con el LR-132. El tiempo medio de recorrido desde el centro urbano de la capital riojana es de unos 10 minutos.

El acceso al aeropuerto únicamente se puede realizar en coche particular o mediante taxi, ya que no existe actualmente ninguna línea de autobús que conecte la ciudad con el aeropuerto, ni otros medios de transporte alternativos. Existe una parada de taxis frente al edificio terminal.

Respecto al medio socioeconómico, en 2015 la provincia de La Rioja contaba con una población total de 317.053 habitantes. Según la Contabilidad Regional de España (INE), el PIB per cápita de La Rioja para 2015 se cifra en 225.507€, 2.207€ mayor que la media española de 223.300€.

3.3. ACTUACIONES CONTEMPLADAS EN EL PLAN DIRECTOR

El Plan Director contempla las actuaciones a realizar en el aeropuerto para atender las necesidades que se estima puedan presentarse en un determinado horizonte de tráfico, denominado Desarrollo Previsible. Las previsiones de tráfico y el Desarrollo Previsible se fundamentan en estudios

socioeconómicos y de mercado, distinguiéndose tres horizontes definidos según el tráfico previsto. En base a las necesidades identificadas, las actuaciones que incluye la revisión del Plan Director del aeropuerto quedan reflejadas en la siguiente tabla.

Tabla 1. Principales actuaciones previstas en la Revisión del Plan Director del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo

ZONA	ACTUACIÓN
SUBSISTEMA MOVIMIENTO DE AERONAVES	
Campo de vuelos	Instalación de un sistema sencillo de iluminación para aproximaciones por la pista 11.
Plataforma	Adecuación de la plataforma de aviación general a la demanda prevista.
SUBSISTEMA DE ACTIVIDADES AEROPORTUARIAS	
Zona de pasajeros	Reasignación de plazas de aparcamiento.
Zona de servicios	Remodelación del edificio para el servicio de control de fauna.
Zona de apoyo a la aeronave	Nueva área para el estacionamiento de equipos de <i>handling</i> .
RECINTO AEROPORTUARIO	
Actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria	

3.4. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN FINAL

Al estar la propuesta de revisión del Plan Director constituido por diversas actuaciones, son las diferentes alternativas para la ejecución de estas actuaciones las que determinan una u otra opción de desarrollo del Plan Director. Por tanto, son estas alternativas parciales, para cada una de las actuaciones, las que inicialmente deben ser evaluadas ambientalmente entre sí, y las diferentes opciones parciales seleccionadas, en su conjunto, constituyen la alternativa seleccionada, o global, propuesta para el Plan Director, y que posteriormente es comparada con la “alternativa 0”. Teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Documento de Referencia, se considera que la alternativa 0 queda definida por la evolución de la situación actual del aeropuerto cuyo Plan Director se revisa, incluyendo aquellas actuaciones en ejecución o planificadas para años posteriores que dispongan de resolución ambiental de acuerdo a la legislación vigente, coincidiendo con el escenario en el cual el tráfico conlleve la saturación del aeropuerto.

La mayoría de las actuaciones que se plantean en el Plan Director para cubrir las necesidades de ampliación del aeropuerto de Logroño-Agoncillo se encuentran estrechamente ligadas a la funcionalidad y a las necesidades operativas de la instalación aeroportuaria en su configuración actual. Por este motivo, al tratarse de nuevos elementos puntuales que mejoran o amplían los existentes y que se insertan en una infraestructura consolidada y en funcionamiento, es difícil el planteamiento de alternativas que puedan ser comparadas y evaluadas de manera verosímil, ya que

las posibilidades están estrechamente determinadas por la configuración actual del aeropuerto, los procedimientos operativos y la disponibilidad de terrenos, admitiendo tan solo una única alternativa de localización.

Por otra parte, además de las necesidades ligadas a la funcionalidad y a las necesidades operativas de la instalación aeroportuaria, existen otras debidas a diferentes factores, entre los que destacan fundamentalmente la necesidad de adecuación a la normativa vigente. Tanto el Reglamento de la Comisión Europea 139/2014 como el RD 862/2009 por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público, son normas de referencia que permiten garantizar en todo momento el cumplimiento de los estándares de seguridad operacional. En estas normas se establecen una serie de requisitos cuya aplicación se considera de obligado cumplimiento, así como una serie de métodos recomendados cuya aplicación uniforme se considera un estándar técnico deseable. Por ello, el cumplimiento de la normativa vigente no da pie al planteamiento de alternativas para las actuaciones propuestas.

3.5. PREVISIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DIRECTOR

La Zona de Servicio del aeropuerto delimitada por la propuesta de revisión del Plan Director tiene una superficie estimada de 227,23 hectáreas (91,15 hectáreas corresponden al Subsistema de Movimiento de Aeronaves, 13,70 hectáreas al Subsistema de Actividades Aeroportuarias y 122,38 hectáreas a la Zona de Reserva aeroportuaria), lo que supone una reducción respecto al Plan Director vigente (2001). Los avances tecnológicos en cuanto a la medición de coordenadas permiten disponer en estos momentos de una Red de Control Topográfico Aeroportuaria (RCTA) mucho más exacta para la definición de la Zona de Servicio. Los ajustes llevados a cabo por esta circunstancia, unido a la desafección que se propone para una parcela de 0,41 ha junto al acceso al aeropuerto, en el sureste del mismo, conllevan una reducción de 5,09 ha sobre las 232,32 ha del cómputo global de la Zona de Servicio del Plan Director vigente (2001).

A continuación, se describen de forma sintética los principales efectos ambientales de las actuaciones propuestas.

✓ Contaminación atmosférica

Los resultados obtenidos derivados de la modelización permiten al ISA concluir que, para el horizonte de mayor desarrollo (horizonte 3), los valores límite establecidos por normativa, no se superan en ninguna de las poblaciones cercanas al aeropuerto, para ninguno de los parámetros analizados (CO, HC, NO_x, SO_x, PM₁₀, PM_{2,5} y CO₂).

✓ Ruido

Los resultados obtenidos del análisis efectuado, aplicado a las áreas acústicas establecidas por el RD 1367/2007, no se ha inventariado suelo urbanizable residencial dentro del ámbito delimitado por las isófonas Ld 60-Le 60 dB. Durante el periodo noche el aeropuerto continuará sin prestar servicio por lo que no se ha realizado la evaluación del indicador L_n ≤ 50 dB.

✓ Energía y cambio climático

El ISA realiza un análisis estimativo de los consumos energéticos que se generan, tanto de consumo eléctrico como de combustibles previstos para la alternativa 0, así como para el horizonte de desarrollo previsible (horizonte 3). A partir de los resultados obtenidos, se ha realizado un análisis de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que el aeropuerto puede generar.

Dado el tiempo transcurrido y el cambio de criterio en cuanto a la consideración de las emisiones de alcance 1 y 2 con criterio de huella de mercado, se han vuelto a calcular los valores de emisiones. En el caso del horizonte de desarrollo previsible se ha tenido en cuenta para el cálculo de emisiones el compromiso de Aena de adquirir un 80% de la energía eléctrica con garantía de origen renovable para dicho horizonte.

Con este nuevo criterio las emisiones totales de CO₂ en el aeropuerto en la situación actual ascienden a 114 toneladas y a 199 toneladas en el horizonte de desarrollo previsible (frente a 434 y 1.370 toneladas, respectivamente, que contemplaba el ISA antes de introducir el criterio sobre energía renovable con garantía de origen). Este incremento en las emisiones de CO₂ se ha calculado de manera proporcional al incremento de las unidades tráfico sobre las operaciones por lo que está íntimamente relacionado con el aumento de pasajeros que se estima se producirá en el horizonte 3.

En relación con la adaptación al cambio climático, en el ISA se determina que no se prevén impactos significativos. Sin embargo, desde hace varios años se vienen registrando repetidas crecidas del río Ebro a su paso por el aeropuerto que ocasionan diversos problemas de inundación del campo de vuelo. Por ello, la propuesta de revisión del plan director plantea una serie de actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria frente a inundaciones.

✓ Agua y medio hidrológico

De acuerdo al informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Ebro el 21 de julio de 2017, la Zona de Servicio del aeropuerto supera en varios puntos el dominio público hidráulico estimado tanto del río Ebro como del río Leza. Aunque se encuentra fuera del ámbito de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPIs), los tramos de los ríos Ebro y Leza que se ubican próximos a las actuaciones proyectadas, se clasifican con un Riesgo A2, alto importante. A su vez, el organismo indica que, algunas de las actuaciones propuestas se encuentran dentro de la zona de flujo preferente del río Ebro y se encuentran parcialmente dentro de su zona inundable. Concretamente, el sistema de iluminación en la cabecera 11; las actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria frente a avenidas e inundaciones y la remodelación del edificio del servicio de control de fauna. Las escolleras de protección se sitúan en la zona de policía.

Por su parte, la construcción del sistema de iluminación para la cabecera 11 supone una afección al Dominio Público Hidráulico de 4.219 m². La ocupación directa del dominio público hidráulico conlleva, a su vez, la necesidad de talar todos los pies arbóreos que interfieran visual o directamente sobre el sistema de iluminación, para mantener libre de vegetación que obstaculice la visión en toda esa zona. Por todo ello, se considera la construcción del sistema de iluminación en la cabecera 11 como una actuación sensible. Lo cual, requerirá que dicho proyecto sea analizado de manera concreta a través de un procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

En relación a las aguas pluviales del aeropuerto, se indica que son tratadas mediante separadores de hidrocarburos mientras que las residuales son tratadas en la EDAR del propio aeropuerto, por lo que el gestor aeroportuario considera que no se producirá una afección negativa sobre la calidad de las aguas. Además, se realizan analíticas de manera periódica que certifican que todos los niveles de vertido están dentro de los límites permitidos para cada contaminante.

Respecto a las aguas subterráneas, se indica que una vez ejecutadas las distintas actuaciones propuestas en la revisión del plan director, se producirá un incremento de las zonas impermeabilizadas, reduciéndose la superficie de infiltración y, por tanto, de recarga de los acuíferos. No obstante, considerando que la nueva ocupación espacial de las nuevas instalaciones asciende a 1,66 ha de nueva superficie asfaltada, concluye que la superficie de recarga no sufrirá una modificación relevante.

Con relación al consumo de agua en el escenario de desarrollo previsible se ha estimado en 47.258,3 m³, lo que supone un aumento del 176,26 % respecto a la situación actual. Esta cifra no se considera muy significativa, dado que representaría menos del 0,37% del total de la ciudad de Logroño (datos del año 2018). El aumento del consumo de agua se ha calculado de manera proporcional al incremento de las unidades tráfico. Se indica que, con las medidas de minimización del consumo, se prevé una reducción del 5% por pasajero.

✓ Geología, geomorfología y suelos

De todas las actuaciones propuestas, la que plantea un cambio de uso del suelo es la instalación del sistema de iluminación de la cabecera 11, al localizarse en el exterior del vallado del recinto aeroportuario, aunque dentro de la Zona de Servicio vigente del aeropuerto.

La superficie que verá pavimentada respecto a la situación actual asciende a 1,66 ha, debido a las actuaciones de instalación de un sistema sencillo de iluminación para aproximación por la pista 11, la adecuación de la plataforma de aviación general, la nueva plataforma para actividades *handling* y la ejecución de actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria.

Todas las actuaciones propuestas están localizadas dentro de la Zona de Servicio vigente. En relación a los volúmenes de movimientos de tierras que conllevaría el proyecto, no es posible establecer un valor o magnitud de los mismos al no existir información concreta sobre los desmontes, terraplenes y nivelaciones que contemplará el proyecto constructivo derivado de esta actuación.

✓ Residuos

El incremento de los residuos generados en la fase de operación será proporcional a las unidades de tráfico previstas para el horizonte de desarrollo previsible. Se ha estimado en 2.522 kg la cantidad de residuos peligrosos generados y 13.623 kg de residuos no peligrosos, incrementándose en un 121% tanto los residuos peligrosos como los residuos no peligrosos, respecto a la situación actual. Este incremento en la generación de residuos está ligado al aumento de pasajeros. En el horizonte de desarrollo previsible se estima una tasa de reciclado del 40% respecto al 20% de la situación actual.

✓ Biodiversidad, fauna y flora

En cuanto a la Red Natura 2000, el área declarada como ZEC “Sotos y Riberas del Ebro” (1,2 km de distancia del aeropuerto) es la más cercana y la única sobre la que se prevén impactos. Durante la fase de construcción, se indica que podrían producirse determinadas afecciones indirectas sobre el río Ebro, ligadas fundamentalmente a la generación de sólidos en suspensión durante la ejecución de las obras. Además, aumentarán las emisiones atmosféricas de ruido y polvo. Por ello, en la adenda se proponen diversas medidas protectoras y correctoras en la ejecución de los proyectos encaminadas a paliar estos efectos.

Durante la fase de operación, se refleja en la adenda que no se prevé que el tráfico de aeronaves incremente la presión antrópica sobre la ZEC “Sotos y Riberas del Ebro”. La huella acústica simulada para el horizonte de desarrollo previsible queda circunscrita a la Zona de Servicio aeroportuaria y durante la noche el aeropuerto no presta servicio.

Consecuentemente, el gestor aeroportuario concluye en la documentación ambiental que no existe afección sobre ningún espacio natural protegido teniendo en cuenta: la magnitud de las actuaciones previstas; la previsión de demanda de tráfico en el horizonte de desarrollo previsible; la maniobrabilidad de la tipología de aeronaves OCT (que supondrán el 70,6% de las operaciones totales) y los antecedentes sobre afección a aves por colisión. No obstante, se deben tener en consideración las siguientes circunstancias:

- Se han identificado en el entorno aeroportuario especies que se han declarado de importancia para la gestión y conservación de ambos espacios incluidos en la Red Natura 2000. Destacan el milano negro, el buitre leonado, el águila calzada, el aguilucho lagunero, la garza real, la garceta común y la nutria, entre otros.
- El espacio “Embalse de las Cañas” se ha identificado como un foco de atracción de avifauna con el que podrían existir interacciones con las trayectorias de aproximación y despegue del aeropuerto.
- Se prevén actuaciones en el margen del río Ebro (sistema de iluminación y de protección y control de inundaciones) que podrían tener efectos indirectos sobre la dinámica hidrológica del río y, por ende, sobre el espacio “Sotos y Riberas del Ebro”.
- Se prevé la afección sobre el HIC “Bosques de Galería de *Salix alba* y *Populus alba*” (92A0) como consecuencia de la construcción del sistema de iluminación.

Teniendo en cuenta estas circunstancias y considerando el artículo 46 de la ley 42/2007, de 13 de diciembre, se incluye en la memoria ambiental una serie de determinaciones y buenas prácticas en la ejecución de los proyectos que se han considerado necesarias para garantizar la compatibilidad entre el desarrollo del plan director y la conservación de los espacios protegidos, evitando su deterioro. Estas determinaciones pretenden también evitar perturbaciones que pudieran tener un efecto significativo sobre las especies y los HIC fuera de la Red Natura 2000.

En línea con lo anterior, se informa en el ISA de que las afecciones más significativas sobre la biodiversidad se producen sobre la vegetación de ribera debido a las actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria y a la instalación del sistema de iluminación en la cabecera 11.

Concretamente, el sistema de iluminación se plantea parcialmente sobre el HIC “Bosques de Galería de *Salix alba* y *Populus alba*” (92A0) ocupando aproximadamente 527 m² de vegetación de ribera y 9.322 m² de matorral heliófilo con herbáceas.

En cuanto a las actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria se indica que se ejecutarán en terrenos del aeropuerto, en la zona más cercana al borde de los taludes de la pista donde se desarrollan principalmente matorrales heliófilos con herbáceas, no produciendo afección a la vegetación de ribera

En el ISA y en la adenda de mayo de 2019 se han incluido una serie de medidas y buenas prácticas en la ejecución de proyectos dirigidos a paliar los impactos causados sobre la vegetación. Además, se indica que el proyecto de la instalación del sistema de iluminación en la cabecera 11 será sometido a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Por último, este órgano ambiental considera necesaria la restauración y compensación de los impactos ocasionados sobre la vegetación y especialmente, sobre el HIC afectado tal y como se recoge en el apartado 6.1 de la memoria ambiental.

La afección sobre la fauna se relaciona principalmente, con la pérdida de hábitat de tipo fluvial originado por las actuaciones de instalación del sistema de iluminación en la cabecera 11.

Además, se refleja en la documentación ambiental el hecho de que, en las inmediaciones del aeropuerto, en los ríos Ebro y Leza, existen áreas de interés especial y zonas de distribución del visón europeo, el pez fraile y el cangrejo de río autóctono. Excepto el sistema de iluminación, que se adentra hacia el dominio público hidráulico y afecta a bosque de ribera, el resto de actuaciones de protección se ubican en la zona de policía del río Ebro, en áreas desprovistas de vegetación. Ninguna actuación afectará directamente al cauce.

El gestor aeroportuario no considera que se produzca afección sobre el hábitat de las citadas especies protegidas. No obstante, se asume que durante la fase de construcción podrían producirse afecciones indirectas sobre el río Ebro. Se proponen en el ISA y en la adenda de mayo de 2019 medidas protectoras y correctoras dirigidas a paliar estos efectos durante la ejecución de los proyectos

El gestor aeroportuario tampoco considera que se genere ningún tipo de afección (directa o indirecta) sobre ejemplares de alimoche, aves esteparias o águila perdicera, debido a la distancia a la que se ubican sus áreas de interés respecto al aeropuerto (más de 3 km).

Así, respecto a la avifauna amenazada identificada (milano real, aguilucho cenizo y águila perdicera) se indica en el ISA que se trata de especies raramente observadas y de presencia muy puntual ya que tan sólo se ha registrado una observación de las mismas durante los censos realizados en el periodo comprendido entre 2014-2018.

Consecuentemente, el gestor aeroportuario afirma que no se prevé que se incremente de forma significativa el posible impacto sobre la avifauna presente en el entorno aeroportuario teniendo en cuenta: la magnitud de las actuaciones previstas; la previsión de demanda de tráfico para el horizonte de desarrollo previsible; la maniobrabilidad de la tipología de aeronaves OCT (que

supondrán el 70,6% de las operaciones totales) y los antecedentes sobre afección a especies por colisión.

Para paliar los impactos causados sobre la fauna, y de forma concreta sobre la avifauna, el gestor aeroportuario prevé una serie de medidas descritas en el apartado 4.5 de la memoria ambiental. Además, en la adenda de mayo de 2019 se han incluido una serie de buenas prácticas en la ejecución de proyectos dirigidos a paliar los impactos causados sobre la fauna y de forma concreta, sobre el visón europeo, el pez fraile y el cangrejo de río autóctono. Por otro lado, el órgano ambiental considera necesarias la inclusión de una serie de determinaciones y de buenas prácticas en la ejecución de proyectos para asegurar la protección de la fauna, entre ellas, la consideración de la nutria como especie relevante del entorno. Sobre esta especie deberán adoptarse las mismas medidas y precauciones que para el resto de fauna protegida identificada.

✓ Paisaje

Al tratarse de actuaciones de pequeña entidad y no realizarse en altura, no se considera que afecten significativamente a la unidad paisajística que forma en sí misma el propio aeropuerto ni a la percepción del mismo ante cualquier potencial observador.

✓ Patrimonio Cultural

No hay elementos patrimoniales que puedan verse previsiblemente afectados por la propuesta de revisión del plan director.

✓ Infraestructuras de transporte y movilidad

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

✓ Efectos territoriales

Los ajustes llevados a cabo a través de la Red de Control Topográfico Aeroportuaria, unido a la desafeción que se propone sobre una parcela de 0,41 ha junto al acceso al aeropuerto, en el sureste del mismo, conllevan una reducción de 5,09 ha sobre las 232,32 ha del cómputo global de la Zona de Servicio actual del aeropuerto. Consecuentemente, la nueva Zona de Servicio que se propone en la revisión del plan director tiene una superficie de 227,23 ha, destacando la coincidencia de la misma con el límite actual del aeropuerto.

Todas las actuaciones planteadas en la propuesta de revisión del plan director se localizan en el interior de la Zona de Servicio vigente.

✓ Incidencia social y económica

La propuesta de revisión del plan director permite la atracción de una mayor actividad económica, lo que repercute en el empleo directo e indirecto.

3.6. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN DIRECTOR

Los principales aspectos ambientales considerados sobre los que puede influir el desarrollo del plan director son el cambio climático y la contaminación atmosférica, el ruido, la protección de la salud, la conservación de la biodiversidad, la protección de las aguas y del dominio público hidráulico, el suelo, el desarrollo sostenible, la gestión de residuos y el ahorro energético.

Los objetivos ambientales que se definan deben ser coherentes con:

- 1) Los principios de sostenibilidad y criterios ambientales marcados como punto de partida en el documento de referencia.
- 2) El análisis de planes, programas o normativa, cuyo ámbito de aplicación tenga relación con el plan.
- 3) El análisis de los probables efectos significativos del plan director sobre el medio ambiente.

Tras realizar el análisis de los probables efectos significativos del plan director sobre el medio ambiente, en la última adenda presentada por el promotor se redefinen algunos de los objetivos iniciales para adecuarlos al diagnóstico. A continuación se enumeran los objetivos ambientales definitivos para cada aspecto.

✓ Contaminación acústica

Dado que no existen áreas residenciales en el interior de las isófonas de 60/60/50 ni en sus proximidades ni en situación actual ni en el escenario de desarrollo previsible (horizonte 3), se establece como objetivo ambiental **“Evitar un incremento del impacto acústico que pueda afectar a áreas residenciales”**.

✓ Contaminación atmosférica

Dado que las curvas de isoconcentración de los diferentes contaminantes no afectan a zonas residenciales, ni se encuentran en sus proximidades, se ha redefinido el objetivo ambiental en la adenda y se establece como objetivo ambiental **“Evitar que las emisiones procedentes del aeropuerto puedan provocar en las poblaciones del entorno superaciones de los valores límite de contaminantes establecidos en la normativa”**.

✓ Energía y cambio climático

Se ha considerado más adecuado refundir en un solo aspecto energía y cambio climático, puesto que las emisiones de CO₂ por las actividades estrictamente aeroportuarias están muy relacionadas con los consumos energéticos. Dado el valor de emisión de CO₂ en el horizonte de desarrollo previsible no se considera significativo, se redefine el objetivo ambiental que será **“Evitar un incremento de los consumos energéticos por unidad de tráfico.”**

✓ Biodiversidad

No se producen afecciones directas a ningún espacio natural protegido, sin embargo, el diagnóstico ha detectado que se pueden producir afecciones indirectas por las actuaciones previstas en el margen del río Ebro, por el sobrevuelo de dichos espacios y por las posibles interacciones con la

avifauna. Además, existen afecciones directas sobre el HIC “Bosques de Galería de *Salix alba* y *Populus alba*” con Código 92A0. Por este motivo, se plantean los siguientes objetivos ambientales:

- Minimizar la afección a hábitats de interés comunitario.
- Minimizar la afección a especies protegidas.
- Proteger y mejorar la biodiversidad.
- Minimizar las interacciones de avifauna con aeronaves garantizando la seguridad de las operaciones aeronáuticas.
- No producir efectos negativos sobre la Red Natura y otros espacios naturales protegidos.
- Garantizar, en la medida de lo posible, la conectividad de los espacios y la permeabilidad territorial.

✓ Residuos

En relación con los residuos, se redefinen los objetivos iniciales, teniendo en cuenta que los incrementos previstos no se consideran significativos. Los objetivos finalmente propuestos son:

- Gestionar adecuadamente los residuos generados según su tipología y de acuerdo con el principio de jerarquía.
- Fomentar la valorización de los residuos generados de acuerdo con el principio de jerarquía.

✓ Suelos

Tras el diagnóstico realizado y dado que los valores de superficies de suelo que se ocuparán no son muy elevados, no se estima necesario establecer objetivos ambientales.

✓ Medio Hidrológico

Teniendo en cuenta que la construcción del nuevo sistema de iluminación para la cabecera 11 afectará al Dominio Público Hidráulico y se producirá un aumento del consumo de agua al incrementarse las unidades de tráfico en el horizonte, se proponen los siguientes objetivos ambientales:

- Conservar el buen estado ecológico y químico de las masas de agua (Directiva Marco de Aguas).
- Aplicar buenas prácticas para mantener/reducir el consumo de agua del aeropuerto.
- Minimizar la ocupación del dominio público hidráulico.

✓ Paisaje

Dado que el plan director no tendrá una repercusión relevante sobre el paisaje, no se considera necesario establecer objetivos ambientales.

✓ Patrimonio cultural

Dado que la prospección arqueológica realizada en el ámbito propuesto para la revisión del plan director del aeropuerto ha arrojado un resultado negativo y no se produce afección sobre ninguna vía pecuaria, se redefine el objetivo ambiental con la siguiente redacción: “**Prevenir la afección a elementos del Patrimonio Cultural**”.

✓ Transporte y movilidad

Dado el contenido del plan director, elaborado según lo señalado en el RD 2591/1998, no se considera necesario establecer objetivos ambientales.

✓ Ordenación Territorial, planeamiento urbanístico y usos del suelo

Dado que no se prevén interferencias en materia de ordenación territorial, planeamiento urbanístico y usos del suelo, no se considera necesario establecer objetivos ambientales.

3.7. MEDIDAS PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN Y SU SEGUIMIENTO

Una vez detectados los efectos del desarrollo del plan director sobre los diferentes aspectos ambientales y establecidos los objetivos ambientales, se establecen las medidas a aplicar para la integración ambiental de la propuesta de revisión del plan director.

Las medidas para la integración ambiental se han establecido en base a los efectos detectados durante la elaboración del ISA y las adendas posteriores. Algunas de las medidas propuestas en la última adenda presentada por Aena en mayo de 2019, difieren de las contenidas en el ISA, debido a que, como resultado del último diagnóstico, se ha obtenido que para algunos factores ambientales el impacto no era significativo, por lo que o no se hacía necesario plantear objetivos ni medidas de integración o se consideraba más adecuado redefinir las medidas para adecuarlas al diagnóstico. Por otra parte, en la memoria ambiental se señala que se ha identificado también que algunas de las medidas propuestas en el ISA eran medidas preventivas y correctoras de obra y se ha considerado más adecuado reflejarlas en un epígrafe aparte llamado “determinaciones y buenas prácticas en la ejecución de proyectos”, que se recoge en el apartado 5.2 del presente documento.

3.7.1. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL

A continuación, se sintetizan el conjunto de medidas que se ha incluido en la adenda de mayo de 2019 para la integración ambiental de la propuesta de revisión del plan director.

- Contaminación acústica

En relación con la gestión de la contaminación acústica, con carácter general, se debe tomar en consideración y aplicar, en su caso, la siguiente normativa en aeropuertos de competencia estatal:

- ✓ Medidas Generales: adopción del denominado «Enfoque equilibrado», ratificado en la Resolución A36/22 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y que la Unión Europea ha incorporado en su ordenamiento jurídico mediante la aprobación del Reglamento (UE) nº 598/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativo a la introducción de restricciones operativas relacionadas con el ruido en los aeropuertos de la Unión dentro de un enfoque equilibrado.

- ✓ Zona de afección acústica: en base a los criterios recogidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, y el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, para el escenario de situación actual y de desarrollo previsible (horizonte 3) de la propuesta de revisión del plan director, se delimita la zona de mayor afección acústica existente en el entorno aeroportuario por la envolvente de las isófonas definidas por Ld 60 dB(A) y Le 60 dB(A).

La zona de afección acústica del aeropuerto de Logroño-Agoncillo se reduce al ámbito de la pista del aeropuerto. En este sentido, no se considera necesario realizar medidas específicas de atenuación de ruido.

No obstante, se realizará el seguimiento del ruido, mediante la realización de la huella acústica del aeropuerto de forma que se pueda prevenir la aparición de áreas residenciales en la isófona 65-65-55.

Asimismo, en caso de existir modificaciones en la operativa del aeropuerto que aumenten la afección, se definirán aquellas medidas necesarias para su atenuación, que irán en consonancia con el concepto de «enfoque equilibrado».

- Contaminación atmosférica.

En el proceso de evaluación ambiental se ha comprobado que las curvas de isoconcentración de los diferentes contaminantes no afectan a zonas residenciales, ni se encuentran en sus proximidades.

Por ello, se realizará un seguimiento de los principales contaminantes atmosféricos asociados a la actividad aeroportuaria (mediante estimación), cuando se produzca la revisión del plan director o cuando se produzcan modificaciones operativas que pueda tener una repercusión significativa.

Otras medidas relacionadas con la minimización del consumo energético, posteriormente especificadas, redundarán también en una minimización de la contaminación atmosférica.

- Energía y cambio climático

El ISA ha identificado que las emisiones de alcance 1 y 2 con criterio de huella de mercado (que tiene en cuenta la compra de energías renovables) de CO₂ en el aeropuerto en el horizonte de desarrollo previsible alcanzaría 199 toneladas, según el dato incorporado por el gestor aeroportuario en la última adenda, valor que no se considera significativo, dado que se encuentra por debajo de las 2.500 toneladas, umbral que el Real Decreto 18/2019, de 25 de enero considera que no requiere solicitud de exclusión del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión.

Por ello, se realizará un seguimiento del consumo energético por unidad de tráfico y se propondrán y adoptarán medidas en caso de que se detecten incrementos significativos.

- Biodiversidad

En consonancia con el diagnóstico se proponen las siguientes medidas:

- ✓ Mantener un seguimiento en el conocimiento de los hábitats y especies presentes en el recinto aeroportuario y su entorno más inmediato, mediante la elaboración de estudios específicos periódicos: estudios de fauna y sus hábitats, estudio de riesgos de impacto con fauna (ERIF), programa de gestión del peligro de la fauna (PGRF), y mediante la revisión

anual de la información actualizando el ERIF y el PGRF. Todos los estudios están sujetos a la verificación realizada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). Estos estudios contemplarían, entre otras medidas:

- Identificación de fuentes de alimento y lugares de refugio y posada.
- Medidas de exclusión revisando y controlando el cerramiento perimetral regularmente.
- Medidas de expulsión mediante empleo de medios acústicos y luminosos de vigilancia del recinto aeroportuario.
- Formación del personal operativo, sobre identificación de aves, para mejorar el flujo de información sobre avistamientos de aves.
- ✓ Mantener un seguimiento de las especies que acceden al recinto aeroportuario y, en su caso, establecer la necesidad de implementar medidas mitigadoras adicionales.
- ✓ Mantener los canales de comunicación con los organismos competentes en materia de gestión y conservación del medio natural en la Comunidad de La Rioja.
- ✓ No localizar actuaciones (permanentes o temporales) sobre elementos protegidos o valiosos del patrimonio natural.
- ✓ Aplicar medidas protectoras para el visón europeo.
- ✓ Aplicar medidas protectoras para el pez fraile y el cangrejo de río autóctono
- Generación y gestión de residuos

Teniendo en cuenta que en el diagnóstico se concluye que la cantidad de residuos peligrosos que se prevé generar es de 2.522 kg, muy alejados del límite de 10 toneladas que obligaría al aeropuerto a ser gran productor de residuos peligrosos; y que la producción prevista de residuos no peligrosos del aeropuerto de Logroño-Agoncillo, será de 13.623 kg., se proponen las siguientes medidas referentes al control y la gestión de residuos:

 - ✓ Se controlarán los residuos generados a través de un seguimiento que permita establecer medidas de refuerzo para mejorar su gestión en caso de desviación significativa.
 - ✓ Se optimizarán las labores de mantenimiento y limpieza de los separadores de hidrocarburos para gestionar sólo el residuo de hidrocarburo (con la menor cantidad de agua posible) como residuo peligroso y así minimizar la producción de los mismos.
- Gestión hidrológica
 - ✓ Se realizará el control y seguimiento de la calidad de las aguas vertidas mediante las analíticas previstas en las autorizaciones correspondientes.
 - ✓ Se aplicarán medidas de control y ahorro en el consumo de agua.

- ✓ Implementación de las medidas indicadas por las autoridades competentes en dominio público hidráulico en la autorización de ocupación de dominio público hidráulico y de la zona de policía del río Ebro.

- Patrimonio Cultural

- ✓ Control y vigilancia arqueológica durante el movimiento de tierras en la Zona de Servicio propuesta.
- ✓ Cualquier proyecto constructivo que se plantee dentro de la Zona de Servicio del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo deberá estar diseñado teniendo en cuenta el potencial arqueológico de la zona.

- Sistema de Gestión Ambiental

El Aeropuerto de Logroño-Agoncillo cuenta con un Sistema Integrado de Calidad y Medio Ambiente en base a la norma ISO 9001 e ISO 14001. Con esta certificación el aeropuerto establece un compromiso de mejora continua con la gestión del medio ambiente y anualmente debe establecer objetivos de mejora, en concordancia con sus aspectos significativos. Asimismo, este certificado implica el cumplimiento legal de todos los requisitos ambientales que le son de aplicación.

En consonancia con los objetivos ambientales y las medidas para la integración ambiental, se proponen los indicadores que se recogen en las siguientes tablas.

Tabla 2. Indicadores de referencia para los Informes de Seguimiento Anuales

FACTOR DEL MEDIO	INDICADORES
Energía y Cambio climático	Emisiones de CO ₂ (alcance 1 y 2).
Biodiversidad	Número de reuniones realizadas con el órgano competente en materia de biodiversidad.
	Nº de colisiones con especies protegidas.
Residuos	Toneladas o m ³ /ATU de residuos producidos por tipo.
	% de valorización de residuos.
Medio hidrológico	Nº de analíticas remitidas a la autoridad competente.
	Consumo de agua por unidad de tráfico.
Patrimonio cultural	Grado de ejecución de las medidas indicadas por la autoridad competente
	Grado de ejecución de las medidas indicadas por la autoridad competente

Tabla 3. Indicadores de referencia para los Informes a realizar cuando se revise el PD o se produzcan modificaciones operativas significativas

ASPECTO AMBIENTAL	INDICADORES
Contaminación acústica	Número de viviendas y edificios de uso sensible incluidos en la isófona 65-65-55.
Contaminación atmosférica	Emisiones de contaminantes atmosféricos: NOx, CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} , SO ₂ , Hidrocarburos totales.

3.7.2. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El Plan Director del aeropuerto contará con un sistema de seguimiento ambiental el cual se integrará en el sistema de gestión ambiental que posee actualmente el aeropuerto.

Este sistema de seguimiento ambiental debe desarrollar al menos las siguientes funciones:

- Evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales recogidos en la memoria ambiental y en el documento que los desarrolle.
- Verificar la adecuada ejecución de cada una de las diferentes medidas ambientales contempladas en la memoria ambiental, así como las medidas adicionales que se hayan tenido que adoptar para el cumplimiento de los objetivos ambientales.
- Vigilar la evolución del entorno aeroportuario.
- Identificar cualquier incidencia no prevista o accidental, que permita evaluar la necesidad de establecer medidas adicionales.

Para ello, el seguimiento se concretará en unos informes, cuya periodicidad será la siguiente:

- a) Informes periódicos anuales basados en los indicadores recogidos en la tabla 2.
- b) Cuando se revise el Plan Director o se produzcan modificaciones operativas significativas basados en los indicadores recogidos en la tabla 4.

Tabla 4. Medidas para la integración ambiental de la propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo y su seguimiento

ASPECTO AMBIENTAL	EFECTOS	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
Contaminación acústica	No existen áreas residenciales en el interior de las isófonas de 60/60/50 ni en sus proximidades ni en situación actual ni en el escenario de Desarrollo Previsible (Horizonte 3).	Evitar un incremento del impacto acústico que pueda afectar a áreas residenciales.	Realizar el seguimiento del ruido mediante la realización de la huella acústica del aeropuerto de forma que se pueda prevenir la aparición de áreas residenciales en la isófona 65-65-55.	Número de viviendas y edificios de uso sensible incluidos en la isófona 65- 65-55.	Cuando se produzca la revisión del plan director o cuando se produzcan modificaciones operativas que puedan tener una repercusión significativa.
Contaminación atmosférica	Las curvas de isoconcentración de los diferentes contaminantes no afectan a zonas residenciales, ni se encuentran en sus proximidades.	Evitar que las emisiones procedentes del aeropuerto puedan provocar en las poblaciones del entorno superaciones de los valores límites establecidos en la normativa.	Seguimiento de los principales contaminantes atmosféricos asociados a la actividad aeroportuaria (estimación).	Emisiones de contaminantes atmosféricos: NO _x , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , Hidrocarburos totales.	Cuando se produzca la revisión del plan director o cuando se produzcan modificaciones operativas que puedan tener una repercusión significativa.
Energía y Cambio Climático	Las emisiones alcance 1 y 2 con criterio de huella de mercado (tiene en cuenta la compra de renovables) de CO ₂ en el aeropuerto en el desarrollo previsible son inferiores a 2.500 toneladas de CO ₂ eq.	Evitar un incremento de los consumos energéticos por unidad de tráfico.	Realizar un seguimiento del consumo energético por unidad de tráfico y proponer y adoptar medidas en caso de que se detecten incrementos significativos.	Emisiones de CO ₂ alcance 1 y 2.	Anual
Biodiversidad	<p>No hay afección directa sobre ningún espacio natural protegido.</p> <p>Las afecciones más significativas sobre la biodiversidad se producen en la vegetación de ribera por la instalación del sistema de iluminación en la cabecera 11. Este sistema se plantea parcialmente sobre un espacio declarado como Hábitat de Interés Comunitario (no prioritario) "Bosques de Galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>" con Código 92AO de la UE. Esta afección supone una pérdida aproximada de unos 527 m² de vegetación de ribera y 9.322 m² de matorral heliófilo con herbáceas.</p> <p>La afección sobre la fauna se centrará en la pérdida de hábitat de</p>	<p>Minimizar la afección a especies protegidas.</p> <p>Proteger y mejorar la biodiversidad.</p> <p>Minimizar las interacciones de avifauna con aeronaves garantizando la seguridad de las operaciones aeronáuticas.</p> <p>No producir efectos negativos sobre</p>	<p>Mantener un seguimiento en el conocimiento de los hábitats y especies presentes en el recinto aeroportuario y su entorno más inmediato mediante la elaboración de estudios específicos periódicos: estudios de fauna y sus hábitats, estudio de riesgos de impacto con fauna (ERIF), programa de gestión del peligro de la fauna (PGRF) y mediante la revisión anual de la información actualizando el ERIF y el PGRF. Todos los estudios están sujetos a la verificación realizada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). Estos estudios contemplarían, entre otras medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de fuentes de alimento y lugares de refugio y posada. - Medidas de exclusión revisando y controlando el cerramiento perimetral regularmente. - Medidas de expulsión mediante empleo de medios acústicos y luminosos de los vehículos del SSEI 	<p>Nº de reuniones realizadas con el órgano competente en materia de biodiversidad</p>	Anual.

ASPECTO AMBIENTAL	EFECTOS	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
	<p>tipo fluvial lo que repercute en la fauna allí presente. Además, podría haber afecciones indirectas sobre la avifauna por el sobrevuelo de espacios protegidos cercanos y por la existencia de riesgos de colisión.</p> <p>El resto de los nuevos terrenos incluidos en la delimitación de la Zona de Servicio no albergan elementos relevantes ni comunidades faunísticas de interés que requieran especiales medidas de protección.</p>	<p>la Red Natura y otros espacios naturales protegidos.</p> <p>Garantizar, en la medida de lo posible, la conectividad de los espacios y la permeabilidad territorial.</p>	<p>(bomberos) y vigilancia del recinto aeroportuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación del personal operativo, sobre identificación de aves, para mejorar el flujo de información sobre avistamientos de aves. <p>Mantener un seguimiento de las especies que acceden al recinto aeroportuario y, en su caso, establecer la necesidad de implementar medidas mitigadoras adicionales.</p> <p>Mantener los canales de comunicación con los organismos competentes en materia de gestión y conservación del medio natural en la Comunidad de La Rioja.</p> <p>No localizar actuaciones (permanentes o temporales) sobre elementos protegidos o valiosos del patrimonio natural.</p> <p>Aplicación medidas protectoras para el visón europeo, pez fraile y cangrejo de río autóctono.</p>	Nº de colisiones con especies protegidas	Anual
Residuos	<p>En el horizonte de desarrollo previsible la cantidad de residuos peligrosos se ha estimado en 2.522 kg y la de residuos no peligrosos en 13.623 kg. Para este cálculo se ha considerado un aumento proporcional al número de pasajeros. No se consideran datos muy significativos, ya que, en relación con los residuos no peligrosos, la producción en la Comunidad Autónoma de La Rioja en el año 2014 fue de 123.751 toneladas. La producción del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo, representaría un 0,01 %.</p> <p>Adicionalmente, el porcentaje de reciclado se estima que también se incrementará.</p>	<p>Gestionar adecuadamente los residuos generados según su tipología y de acuerdo con el principio de jerarquía.</p>	<p>Controlar los residuos generados a través de un seguimiento que permita establecer medidas de refuerzo para mejorar su gestión en caso de desviación significativa.</p>	Toneladas o m ³ /ATU de residuos producidos por tipo.	Anual
		<p>Fomentar la valorización de los residuos generados de acuerdo con el principio de jerarquía.</p>	<p>Se optimizarán las labores de mantenimiento y limpieza de los separadores de hidrocarburos para gestionar sólo el residuo de hidrocarburo (con la menor cantidad de agua posible) como residuo peligroso y así minimizar la producción de los mismos.</p>	% de valorización de residuos.	Anual

ASPECTO AMBIENTAL	EFFECTOS	OBJETIVO AMBIENTAL	MEDIDAS A APLICAR	INDICADOR	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
Medio Hidrológico	La construcción de un nuevo sistema de iluminación para la cabecera 11 supone una afección al Dominio Público Hidráulico del río Ebro de 4.219 m ² . La ejecución de las actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria planteadas también podrá afectar a una estrecha franja de la zona de policía del DPH en la cabecera 11, debido a la ejecución de una escollera de contención.	Conservar el buen estado ecológico y químico de las masas de agua (Directiva Marco de Aguas).	Control y seguimiento de la calidad de las aguas vertidas mediante las analíticas previstas en las autorizaciones correspondientes.	Nº de analíticas remitidas a la autoridad competente.	Anual
	El aumento del consumo de agua se ha calculado de manera proporcional al incremento de las unidades tráfico sobre las operaciones por lo que está íntimamente relacionado con el aumento de pasajeros que se estima se producirá en el horizonte 3, pasando de 14.971 pasajeros totales en 2015 a 41.360 pasajeros totales en el horizonte de desarrollo previsible. El consumo de agua en la situación actual es de unos 17.106 m ³ /año y en el horizonte de desarrollo previsible sería de 47.258,3 m ³ /año. Esta cifra no se considera muy significativa, dado que en el desarrollo previsible, el consumo representaría menos del 0,37% del total de la ciudad de Logroño (datos año 2018).	Aplicar buenas prácticas para mantener/reducir consumo de agua en el aeropuerto.	Aplicar las medidas previstas de control y ahorro en el consumo de agua.	Consumo de agua por unidad de tráfico.	Anual
		Minimizar la ocupación del dominio público hidráulico.	Implementación de las medidas indicadas por las autoridades competentes en DPH en la autorización de ocupación de zona de policía del DPH del río Ebro.	Grado de ejecución de las medidas indicadas por la autoridad competente en el río Ebro.	Anual
Patrimonio Cultural	No se tiene constancia de la existencia de elementos culturales dentro del recinto aeroportuario ni en su entorno inmediato, según lo recogido por la prospección arqueológica realizada en el ámbito propuesto para la revisión del plan director del aeropuerto. No se genera afección a vías pecuarias.	Prevenir la afección a elementos del Patrimonio Cultural.	Control y vigilancia arqueológica durante el movimiento de tierras en la Zona de Servicio propuesta. Cualquier proyecto constructivo que se plantee dentro de la Zona de Servicio del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo deberá estar diseñado teniendo en cuenta el potencial arqueológico de la zona.	Grado de ejecución de las medidas indicadas por la autoridad competente como contestación al Informe de Prospección realizado sobre la Zona de Servicio Propuesta	Anual

3.8. CALIDAD DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

El Informe de Sostenibilidad Ambiental junto con la información contenida en las adendas al ISA realizadas de manera posterior, cumplen con las determinaciones básicas establecidas por la Ley 9/2006 y requeridas en el Documento de Referencia, si bien se ha realizado alguna adaptación de criterios con objeto de adecuarlo a la información disponible y consultada. También aporta la información adecuada y suficiente para deducir los efectos ambientales significativos que potencialmente pudiera generar el Plan Director, así como para poder proponer las medidas de integración ambiental necesarias para garantizar su sostenibilidad.

4. RESULTADOS DE LAS CONSULTAS E INFORMACIÓN PÚBLICA

4.1. PROPUESTAS Y ALEGACIONES RECIBIDAS

Entre el 1 de marzo y el 10 de mayo de 2017, se sometió a consultas e información pública el Informe de Sostenibilidad Ambiental de la propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo. A continuación, se realiza una síntesis de los aspectos más importantes de cada una de las alegaciones recibidas:

- ✓ Dirección General de Salud Pública y Consumo de la Consejería de Salud del Gobierno de La Rioja. Este organismo manifiesta su satisfacción con la documentación aportada, así como con las medidas preventivas y correctoras incluidas para los posibles efectos sobre la salud humana, por lo que informa favorablemente.
- ✓ Secretaría General Técnica de la Consejería de Salud del Gobierno de La Rioja. Este organismo informa de que no tiene observación alguna a la propuesta de revisión del Plan Director.
- ✓ Dirección General de Urbanismo y Vivienda de la Consejería de Fomento y Política Territorial del Gobierno de La Rioja. La alegación presentada adjunta escrito del Técnico Superior de Calidad Ambiental, que informa de que existe un Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Logroño– Agoncillo, de modo que, debido a la nueva delimitación de la Zona de Servicio aeroportuaria, se deberá realizar y tramitar una Modificación Puntual del mencionado Plan Especial y una modificación Puntual del Plan General Municipal de Agoncillo, donde se incorpore la nueva delimitación del aeropuerto.
- ✓ Dirección General de Obras Públicas y Transportes de la Consejería de Fomento y Política Territorial del Gobierno de La Rioja. Este organismo manifiesta su conformidad con el Informe de Sostenibilidad Ambiental y con el nuevo plan director del aeropuerto.
- ✓ Ayuntamiento de Ribafrecha. Este ayuntamiento manifiesta que no procede realizar ninguna observación o alegación.
- ✓ Partido Riojano. Esta alegación hace constar el poco uso que tiene en la actualidad el aeropuerto. Considera que este aeropuerto tiene poco interés para el Ministerio de Fomento en vista de la previsión de pasajeros y aeronaves que propone el nuevo plan director y que esta propuesta de revisión del plan director considera inabordable convertir el aeropuerto en algo útil, eficiente y que genere riqueza, así como, que sirva para comunicar personas, empresas y ser un nudo logístico y económico que impulse a la región. El alegante propone impulsar acuerdos con compañías de bajo coste, incentivar acuerdos con compañías aéreas que tengan acuerdos publicitarios con el Gobierno de La Rioja u otras instituciones locales, , ampliar horarios de atención del aeropuerto, crear una escuela de pilotos, crear una zona de parking y reparación de aeronaves, realizar campañas y fortalecer acuerdos con compañía aéreas que conecten al menos con tres importantes ciudades españolas a precios

competitivos. Plantea objetivos para los pasajeros comerciales y señala que las inversiones deben ser mayores a las previstas en la propuesta de revisión del Plan Director.

- ✓ ACUAES (Aguas de las Cuencas de España, S.A.). Este organismo informa de que no tienen ninguna instalación ni servicio en la zona del aeropuerto, ni ningún tipo de alegación que emitir.
- ✓ Confederación Hidrográfica del Ebro. En relación a las potenciales afecciones sobre el medio hídrico, el organismo concluye que el ISA presenta adecuadas medidas preventivas y correctoras minimizadoras de la significación de las mismas. Si bien considera preciso que en la redacción de los proyectos concretos de las actuaciones contempladas en el plan director, en especial, las actuaciones de protección de las infraestructuras aeroportuarias que se localicen en la zona de afección de los ríos Ebro y Leza, se tengan en cuenta los siguientes aspectos: las actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria deberán atenerse a lo indicado por el Servicio de Control del Dominio Público Hidráulico de la Confederación en su informe emitido con fecha 27 de abril de 2012 dentro del expediente con N/Ref 2011-0-372; las actuaciones que se realicen sobre el Dominio Público Hidráulico y la zona de cauces deberán contar con la preceptiva autorización del Organismo de Cuenca; en la zona de flujo preferente no podrán autorizarse actividades vulnerables frente a las avenidas o que supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía; se deberá solicitar el informe urbanístico correspondiente al Servicio de Control de Dominio Público Hidráulico de la Confederación Hidrográfica del Ebro para que se pronuncie sobre las afecciones al Dominio Público Hidráulico, al régimen de las corrientes y a la existencia de recursos hídricos suficientes para atender las demandas derivadas del desarrollo del planeamiento previsto; en caso de que sea necesaria la concesión de aguas superficiales o subterráneas o la modificación de características de las mismas, ésta deberá solicitarse al Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico de la Confederación.

4.2. CONSIDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y ALEGACIONES

Una vez completada el proceso de consultas e información pública, el promotor ha realizado un informe de respuestas a las alegaciones donde se señala:

En cuanto a la realización y tramitación de una Modificación Puntual del Plan Especial del aeropuerto de Logroño-Agoncillo y una modificación Puntual del Plan General Municipal de Agoncillo, donde se incorpore la nueva delimitación del aeropuerto, en el apartado 3.3.2.2. Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Logroño-Agoncillo del ISA, se contempla que debido a la nueva delimitación de la Zona de Servicio aeroportuaria recogida en la propuesta de revisión del Plan Director, se deberá realizar y tramitar una actualización del Plan Especial (una vez se apruebe la propuesta de revisión del plan director), que incorpore la nueva delimitación y configuración del aeropuerto. En relación a las propuestas realizadas por el partido Riojano, se señala que exceden del alcance del Informe de Sostenibilidad Ambiental.

En cuanto a las posibles afecciones al DPH, tal y como se recoge en el apartado 7.4.4. Medidas para evitar y reducir los efectos sobre el agua y el Dominio Público Hidrológico del ISA, antes de comenzar las obras de construcción del sistema de iluminación para la cabecera 11 y antes de la ejecución de determinadas actuaciones de protección de la infraestructura aeroportuaria en la cabecera 11, que ocuparán suelo de titularidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro y afectarán directamente al DPH, se deberán tramitar todos aquellos permisos necesarios para la ocupación del DPH y las autorizaciones preceptivas asociadas al proyecto y su ejecución.

En cualquier caso, puesto que se trata de una actuación sensible con el medio hidrológico, el ISA estima necesario que el proyecto de ejecución de instalación del sistema de iluminación en la cabecera 11 sea analizado de manera concreta y sea sometido a evaluación ambiental en la forma que corresponda, de acuerdo con la legislación vigente.

5. DETERMINACIONES DE LA MEMORIA AMBIENTAL

La Memoria Ambiental ha tenido por objeto, tal y como se recoge en el artículo 12 de la Ley 9/2006, valorar la integración de los aspectos ambientales en la propuesta de Plan Director, valorar la integración de los aspectos ambientales en la propuesta de Plan Director.

Una vez analizado todo el procedimiento de evaluación ambiental estratégica y las medidas incluidas en el ISA y sus adendas, se ha considerado necesario incorporar algunas medidas e indicadores de carácter estratégico, así como una serie de determinaciones y buenas prácticas en el desarrollo de los futuros proyectos, que contribuyan a la sostenibilidad ambiental de las actuaciones incluidas en el plan director

5.1. MEDIDAS E INDICADORES ESTRATÉGICOS

5.1.1. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL

- 1) Se instalarán carteles informativos para la aviación general y deportiva, con objeto de evitar el sobrevuelo de los espacios naturales protegidos y determinadas zonas sensibles para las aves. Los carteles deberán identificar, al menos, la ubicación de los espacios incluidos en la Red Natura 2000 “Embalse de las Cañas” y “Sotos y Riberas del Ebro”, así como, las áreas de interés especial más cercanas al aeropuerto establecidas para el alimoche y las aves esteparias según los planes de conservación aprobados para estas especies en la Rioja. Se identificarán también las colonias de cigüeña blanca, milano negro y garzas que se localizan en el entorno del aeroportuario, en el río Ebro, próximas a las cabeceras 29 y 11. Se identificarán las aves relevantes o que sean objetivo de conservación de los citados espacios, su época de cría y las alturas de vuelo de las especies. La información se reflejará de forma que sea visualmente atractiva y fácilmente comprensible y se explicará por qué se debe evitar el sobrevuelo de dichas zonas, especialmente durante la época de cría de las especies identificadas.
- 2) Se adoptarán las medidas necesarias para mejorar la identificación de las especies afectadas en las colisiones con aeronaves.
- 3) Las actuaciones de gestión y control de fauna que realice el gestor aeroportuario se desarrollarán bajo las limitaciones y garantías establecidas en ley 42/2007, de 13 de diciembre y bajo el principio de no pérdida neta de biodiversidad.
- 4) La construcción del sistema de iluminación y de las infraestructuras de protección del aeropuerto frente a inundaciones no crearán sobreelevaciones del nivel del cauce en la ZEC que afecten a nuevas zonas que no se vean afectados en situaciones de avenida en la situación previa a las obras.
- 5) Se debe compensar el impacto residual permanente causado por la instalación del sistema de iluminación sobre el HIC “Bosques de Galería de *Salix alba* y *Populus alba*” (92A0) mediante la restauración de ese mismo hábitat en otro lugar cercano del río Ebro. Las medidas compensatorias se detallarán en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en el que se determinará la magnitud del impacto que se prevé causar, las medidas a aplicar, las superficies a restaurar, su ubicación y su periodo de ejecución. Los efectos de las medidas compensatorias deben

ser permanentes por lo que se adoptarán medidas adecuadas y suficientes para garantizar la conservación y permanencia del HIC restaurado.

5.1.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

1) Para evaluar la eficacia de las medidas adoptadas para mejorar la identificación de las especies afectadas en las colisiones con aeronaves se incorporará el *indicador “nº de colisiones con especies identificadas / nº de colisiones”*.

2) Para realizar el seguimiento sobre el cumplimiento del objetivo ambiental “No producir efectos negativos sobre la Red Natura y otros espacios naturales protegidos” se modificará el indicador “*Nº de colisiones con especies protegidas*” por “*Nº de colisiones con especies protegidas y con especies que sean objeto de conservación de los espacios incluidos en la Red Natura 2000 cercanos al aeropuerto*”. Así mismo, se modifica el indicador “*Nº de reuniones realizadas con el órgano competente en materia de biodiversidad*” por “*Nº de reuniones realizadas con los órganos competentes en materia de biodiversidad de la Comunidad Autónoma de La Rioja y de Navarra*”.

3) Para realizar el seguimiento sobre el cumplimiento del objetivo ambiental “minimizar la afección a HIC” se integrará en el programa de seguimiento los indicadores “*Superficie afectada de HIC*” y “*Superficie de HIC restaurada*”.

4) Para realizar el seguimiento sobre el cumplimiento del objetivo ambiental “minimizar la ocupación del dominio público hidráulico” se incorporará al seguimiento los siguientes indicadores ambientales: “*superficie de dominio público hidráulico ocupada / superficie de dominio público hidráulico incluida en la zona de servicio del aeropuerto*”; “*superficie de zona de policía ocupada / superficie de zona de policía incluida en la zona de servicio del aeropuerto*”; “*superficie de zona de servidumbre ocupada / superficie de zona de servidumbre incluida en la zona de servicio del aeropuerto*”; “*superficie de zona de flujo preferente ocupada / superficie de zona de flujo preferente incluida en la zona de servicio del aeropuerto*”; “*superficie de zona inundable ocupada / superficie de zona inundable incluida en la zona de servicio del aeropuerto*” y “*longitud de cauce afectado*”.

5) Para realizar el seguimiento sobre el cumplimiento del objetivo ambiental “prevenir la afección a elementos del patrimonio cultural” se incorporará al seguimiento el indicador ambiental “*nº de elementos de patrimonio cultural afectados*”.

5.2. BUENAS PRÁCTICAS EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS

Además de las medidas estratégicas propuestas por el ISA y las adendas, se considera necesario establecer unos criterios ambientales a tener en cuenta en el desarrollo de los distintos proyectos contemplados en el plan. Algunos de estos proyectos tendrán que someterse por prescripción legal a algún tipo de evaluación de impacto ambiental y en este caso, también estarán a lo que dicten las resoluciones ambientales correspondientes. Concretamente, el ISA se prevé el sometimiento a evaluación de impacto ambiental del proyecto de instalación del sistema de iluminación en la cabecera 11.

En el desarrollo del resto de proyectos que no estén sometidos a ningún tipo de procedimiento ambiental, se respetarán los siguientes criterios de buenas prácticas ambientales para su ejecución.

Prevención del ruido

La maquinaria utilizada tendrá un nivel de potencia acústica garantizado igual o inferior a los límites fijados por la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. Así mismo se cumplirá su trasposición a la legislación estatal a través del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero.

De forma previa al inicio de las obras, se definirán los viales de acceso empleados a las zonas de actuación con el propósito de minimizar las molestias a la población cercana. Asimismo, se analizarán los horarios de operación tanto de maquinaria como de transporte de camiones prestando especial atención durante el periodo nocturno (23:00 a 7:00 horas). En el plan de obra se incluirá el cronograma de los trabajos a realizar, así como la planificación de los movimientos de maquinaria que se determinarán procurando disminuir las afecciones acústicas a la población

Por otro lado, en caso de existir la necesidad de definir nuevos accesos a la obra durante la realización de los trabajos, la solución final será alcanzada como consecuencia de un análisis de alternativas en las cuales la variable acústica originada por el tráfico sea tenida en cuenta.

En caso necesario, se proporcionará información detallada de los plazos de ejecución de obra a la población previsiblemente afectada mediante señales y/o carteles explicativos del alcance de los trabajos y duración de los mismos

Prevención de la emisión de partículas

Los proyectos preverán las medidas de control necesarias sobre las fuentes generadoras de polvo (demoliciones, excavaciones, carga y descarga, extendido y transporte de tierras y materiales) con objeto de reducir al máximo las emisiones de partículas de polvo. Entre estas medidas se incluirán las siguientes:

- ✓ Se extremarán las medidas de control en el transporte de escombros o materiales cuyo origen o destino sea exterior al recinto de la obra.
- ✓ La emisión debida a la acción del viento sobre la carga de los camiones volquete se reducirá por confinamiento, cubriéndola mediante lonas. Esta medida se aplicará tanto a los camiones que realicen los movimientos de tierras como a los que transporten áridos y escombros.
- ✓ Salvo que el proyecto justifique otra medida que comporte ventajas adicionales, se utilizará el riego periódico de los caminos de obra y de las zonas en las que se realicen movimientos de tierra para minimizar del levantamiento de polvo y consecuentemente de la emisión de partículas en suspensión. La frecuencia de riego se determinará en función de las condiciones meteorológicas.
- ✓ En lo relacionado con el agua de riego, será necesario aportar certificado del lugar de procedencia de la misma. En caso de no corresponderse con puntos de abastecimiento

urbano se comprobará que su obtención no afecte ostensiblemente a la red natural de drenaje.

- ✓ El levantamiento de polvo provocado por la acción del viento sobre las superficies desnudas durante las obras se aminorará iniciando su revegetación una vez que las superficies queden terminadas. Con ello se reducirá el tiempo de exposición frente a la erosión eólica.
- ✓ En las conexiones de la obra con elementos de la red viaria local se evitará el arrastre de barro y polvo mediante la instalación de plataformas de lavado de ruedas o mediante la extensión de una capa de zahorra.
- ✓ Se limitará la velocidad de los vehículos de la obra a 30 km/h.

Reducción de emisiones procedentes de los motores de combustión

Los proyectos incluirán las previsiones necesarias para asegurar que la maquinaria y vehículos de transporte que se utilicen en la obra cumplan estrictamente con la normativa aplicable en materia de emisión de gases y partículas contaminantes y con los programas de revisión y mantenimiento especificados por el fabricante de los equipos.

Independientemente, se deberá constatar, antes del comienzo de las obras, que todos estos vehículos y maquinaria garanticen, mediante las revisiones pertinentes lo siguiente:

- ✓ Un correcto ajuste de los motores.
- ✓ Que la potencia de la máquina se adecue al trabajo a realizar.
- ✓ Que el estado de los tubos de escape sea el correcto.
- ✓ El empleo de catalizadores.
- ✓ La revisión de maquinaria y vehículos (ITV).

Vegetación

Se delimitará y jalonará la zona de obras procurando ocupar la mínima superficie posible.

La construcción de las actuaciones de protección de la infraestructura frente a inundaciones no afectará a la vegetación de ribera y se instalará a la mayor distancia posible respecto del límite exterior de estas formaciones en los márgenes de los ríos Ebro y Leza.

Con carácter general, no debe existir suelo desnudo debido al importante riesgo de erosión. Así, las zonas afectadas por las obras se restaurarán utilizando especies herbáceas o arbustivas autóctonas.

En la zona de obras se retirarán y reservarán en condiciones adecuadas los primeros 20 centímetros de tierra vegetal para usarlos posteriormente en las labores de restauración.

Concretamente, en la superficie afectada por la construcción del sistema de iluminación en la cabecera 11, se restaurará una cubierta vegetal tupida en el mínimo tiempo posible recuperando la

tierra vegetal en la zona afectada por las obras y sembrando herbáceas o arbustos autóctonos que ayuden a fijar el suelo de esa zona.

Fauna

Las obras deberán plantearse en función del periodo más favorable, evitando periodos. De manera previa al inicio de los desbroces se realizará una batida de fauna en la zona de actuación. En caso de identificarse la presencia de alguna especie incluida en el Listado de especies Silvestres en Régimen de protección Especial o en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, se seguirán las indicaciones fijadas en los artículos 57 y 58 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Igualmente, con las especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja.

Respecto al visón europeo y la nutria se adoptarán las siguientes medidas preventivas:

- ✓ Batida de fauna en la zona de actuación inmediatamente antes de las obras, para comprobar que ningún ejemplar de estas especies se encuentra presente o posee su madriguera en ese entorno o en un perímetro de 300 m.
- ✓ No se podrá realizar ninguna actuación en la ribera del río Ebro del 1 de abril al 30 de agosto.
- ✓ Con anterioridad al inicio de las obras, se procederá a señalizar y balizar toda la zona que vaya a verse afectada por ellas y los caminos de acceso. Fuera de la zona de obras, no se permitirá el paso de maquinaria ni el depósito de materiales o residuos de ninguna clase.
- ✓ Salvo que no resulte posible por cuestiones técnicas de ejecución, se debe evitar la utilización de maquinaria pesada durante la ejecución de las obras. Se considera recomendable el empleo de maquinaria ligera y el uso de máquinas sobre orugas.
- ✓ El desbroce de la vegetación herbácea arbustiva se realizará de manera manual. En caso de que fuera necesario talar ejemplares arbóreos, no se retirará el tocón.
- ✓ Salvo que no resulte posible por cuestiones técnicas de ejecución previamente justificadas, para la ejecución de las escolleras previstas deberán emplearse técnicas blandas o mixtas en su diseño y construcción. Estas técnicas consisten en el empleo de materiales “vivos” (cobertura de ramas, entramado vivo, fajinas, etc.) para la estabilización de taludes o la combinación de técnicas duras y blandas para alcanzar el mismo fin, alternando material vivo con material inerte (muros tipo krainer, escolleras revegetadas mediante manta de heliófitos, etc.)
- ✓ Revegetación de las zonas desbrozadas a la mayor brevedad posible, de forma compatible con la seguridad operacional, favoreciendo zonas de vegetación densa como zarzales, heliófitos (*Phragmites spp.*, *Carex spp.*, *Scirpus spp.*) como lugares de refugio y cría.

Respecto al pez fraile y al cangrejo de río autóctono se proponen las siguientes medidas preventivas:

- ✓ Limitación espacial al máximo de la zona de actuación, que en ningún caso afectará al cauce del río Ebro.

- ✓ Con anterioridad al inicio de las obras, se procederá a señalizar y balizar toda la zona que vaya a verse afectada por las mismas y los caminos de acceso. Fuera de la zona de obras, no se permitirá el paso de maquinaria ni el depósito de materiales o residuos de ninguna clase.

Generación y gestión de residuos

Se realizará la gestión adecuada de los residuos, conforme a la normativa sectorial aplicable entre la que cabe destacar la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados; Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición; Real Decreto 833/88, modificado por el Real Decreto 952/97 sobre residuos peligrosos. Ello implica reutilizar de los inertes, acopio de los residuos peligrosos en recintos preparados para ello, retirada y transporte de los mismos a través de gestores autorizados previa solicitud del documento de aceptación del residuo por parte del gestor final del mismo, y transporte a vertederos autorizados.

Se recomienda que los proyectos que desarrollen las distintas actuaciones propuestas contemplen un pliego de prescripciones técnicas de carácter ambiental para la contratación de las actuaciones. Se priorizará el reciclado de los residuos de la construcción y demolición frente a su traslado a vertedero.

Medio hidrológico

- ✓ Se dispondrán de suficientes barreras de sedimentos que protejan al río Ebro y Leza de los posibles arrastres de sólidos a sus cauces. Se prestará especial atención a la instalación de estas barreras durante la construcción de las instalaciones de protección del aeropuerto frente a avenidas e inundaciones y del nuevo sistema de iluminación en la cabecera 11. Una vez que finalicen las obras estas barreras serán desmanteladas y retiradas.
- ✓ El parque de maquinaria y los depósitos temporales de materiales se situarán, como mínimo, a una distancia de 100 m de los cauces o arroyos, fuera de zonas inundables o zonas de flujo preferente. Se adoptarán las medidas necesarias a fin de evitar el arrastre y aporte de sólidos y sustancias contaminantes a sus aguas.
- ✓ 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 y zanjas filtrantes para el tratamiento de aguas de lavado y vertidos accidentales.
- ✓ Se prohibirá el vertido de subproductos de obra al sistema de drenaje para no alterar la calidad de las aguas que circulan por él.
- ✓ Se asegurará la recogida y tratamiento adecuado de las aguas de escorrentía superficial instalando los correspondientes separadores de hidrocarburos para aguas pluviales de la pista y plataforma.

- ✓ La apertura de vías de acceso se realizará sin afectar al sistema hidrológico, evitando la tala de la vegetación riparia y el vadeo de la maquinaria por el lecho de los ríos o arroyos.
- ✓ Una vez finalizadas las obras, todas estas instalaciones serán debidamente desmanteladas.
- ✓ Los proyectos constructivos derivados de las actuaciones previstas contarán con un anejo de integración ambiental en el que se incorporarán todas aquellas medidas protectoras y correctoras del medio hídrico.
- ✓ Los proyectos concretos de las actuaciones contempladas en el Plan Director, en especial, las actuaciones de protección de las infraestructuras aeroportuarias que se localicen en la zona de afección de los ríos Ebro y Leza deben respetar, con carácter general, la zona de servidumbre de 5 m de los ríos Ebro y Leza y evitar la invasión del Dominio Público Hidráulico cartográfico asociado a éstos. Además, se tomarán las precauciones y medidas preventivas y correctoras necesarias para proteger el medio hídrico (superficial y subterráneo) y garantizar que no se altere la dinámica hidrológica de la zona.

Suelo

- ✓ En la elaboración de proyectos se procurará minimizar tanto la ocupación de terreno, como los movimientos de tierra asociados.
- ✓ Con anterioridad al inicio de las obras, se procederá a señalar y balizar toda la zona que vaya a verse afectada por ellas, así como los caminos de acceso. Fuera de la zona de obras, no se permitirá el paso de maquinaria ni el depósito de materiales o residuos de ninguna clase.
- ✓ Cuando se realicen movimientos de tierra, se deberá acopiar la tierra vegetal con objeto de aprovecharla con posterioridad para la regeneración de la zona de obras (incluidas instalaciones auxiliares).
- ✓ Se deberá estudiar la posibilidad de utilizar los sobrantes de excavación que resulten apropiados, mediante utilización directa o acopio, como relleno para otras actuaciones que se desarrollen o puedan desarrollarse en el aeropuerto, evitando así su depósito en vertedero.
- ✓ Una vez finalizadas las obras, se desmantelarán todas las actuaciones, se retirarán todos los elementos auxiliares de obra y se gestionarán los residuos, restituyendo la zona a su estado inicial tanto en topografía como en vegetación.
- ✓ Teniendo en cuenta que la actividad aeroportuaria se encuentra regulada en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, antes de realizar los movimientos de tierra deberá conocerse el estado de los suelos y otros materiales naturales que vayan a ser excavados con objeto de poder determinar si se encuentran o no contaminados y de evitar el riesgo ambiental que pudiera derivar de los materiales excavados. Una vez conocido el estado de los

materiales se procederá a su correcta gestión según lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados; Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición; Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron y el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- ✓ Si durante la ejecución de las obras se produjesen vertidos accidentales se procederá a su inmediata contención, así como a la gestión y el tratamiento del suelo contaminado de acuerdo a la legislación vigente.

Patrimonio histórico cultural

A pesar de que la prospección arqueológica realizada en el ámbito propuesto para la revisión del plan director del aeropuerto ha arrojado un resultado negativo, cualquier proyecto constructivo que se plantee dentro de la Zona de Servicio del aeropuerto de Logroño- Agoncillo deberá estar diseñado teniendo en cuenta el potencial arqueológico de la zona.

Asimismo, ante hallazgos casuales, tal y como se establece en la Ley 7/2004 de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja, se tendrá que comunicar el hallazgo a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico y cultural y a la Entidad Local del término municipal en el que se haya producido el descubrimiento, para que se establezcan las medidas que considere necesarias para su conservación.

Reposición de servicios afectados

En la ejecución de proyectos se procurará evitar tanto afecciones directas a las infraestructuras, reponiéndolas convenientemente en su caso, como indirectas a su funcionalidad, habilitando desvíos provisionales durante la ejecución de las obras.

5.3. PUBLICIDAD DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Una vez aprobado el Plan Director, Aena SME S.A. pondrá a disposición del público interesado, preferentemente en la web de la entidad, la siguiente documentación:

- ✓ Memoria Ambiental.
- ✓ Plan Director aprobado.
- ✓ Informes periódicos anuales de las medidas de seguimiento.
- ✓ Informes a realizar cuando se revise el plan director o se produzcan modificaciones operativas significativas de las medidas de seguimiento.