

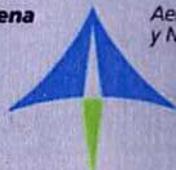
PLAN DIRECTOR DEL AEROPUERTO DE VIGO

MEMORIA AMBIENTAL

Marzo 2010



Aena



Aeropuertos Españoles
y Navegación Aérea



ÍNDICE



Contenido

I. MEMORIA.....	I.1
0. Resumen ejecutivo.....	0.1
1. Antecedentes y Marco Jurídico.....	1.1
1.1. El Plan Director.....	1.3
1.2. Objeto de la revisión del Plan Director del Aeropuerto de Vigo.....	1.5
1.3. Marco Legal.....	1.6
1.4. Alcance, y vigencia del Plan Director.....	1.12
1.4.1. Planeamiento y actuaciones urbanísticas.....	1.12
1.4.2. Servidumbres aeronáuticas y afecciones acústicas.....	1.12
1.4.3. Vigencia, revisión y actualización del Plan Director.....	1.13
1.5. Reseña histórica del Aeropuerto.....	1.14
2. Descripción de la Situación Actual del Aeropuerto y su entorno.....	2.1
2.1. Generalidades.....	2.5
2.2. Meteorología.....	2.8
2.2.1. Análisis eólico.....	2.8
2.2.2. Análisis pluviométrico.....	2.12
2.2.3. Análisis termométrico y barométrico.....	2.14
2.2.4. Análisis de visibilidad y nubosidad.....	2.16
2.3. Estado Actual del Aeropuerto.....	2.18
2.3.1. Introducción.....	2.18
2.3.2. Subsistema de movimiento de aeronaves.....	2.21
2.3.3. Subsistema de actividades aeroportuarias.....	2.25
2.3.4. Personal empleado en el aeropuerto.....	2.44
2.3.5. Consumos energéticos y de agua.....	2.45
2.4. Espacios Aeronáuticos y Servicios de Control de Tránsito Aéreo.....	2.46
2.4.1. Introducción.....	2.46
2.4.2. Espacio aéreo.....	2.47
2.4.3. Rutas de sobrevuelo.....	2.50
2.4.4. Pistas de llegada.....	2.51
2.4.5. Procedimientos reglamentarios de llegada.....	2.53
2.4.6. Aproximación final al aeropuerto.....	2.54
2.4.7. Procedimientos reglamentarios de salida.....	2.71
2.5. Infraestructuras de Acceso.....	2.75



2.5.1. Situación actual.....	2.75
2.5.2. Proyectos en curso	2.82
2.6. Análisis del tráfico.....	2.85
2.6.1. Tráfico de Pasajeros	2.85
2.6.2. Tráfico de Aeronaves Comerciales.....	2.114
2.6.3. Tráfico de Aeronaves Otras Clases de Tráfico.....	2.143
2.6.4. Mercancías	2.147
2.6.5. Caracterización del aeropuerto.....	2.152
2.7. Capacidad del espacio aéreo y de las infraestructuras aeroportuarias	2.154
2.7.1. Espacio aéreo	2.154
2.7.2. Subsistema de movimiento de aeronaves.....	2.158
2.7.3. Subsistema de actividades aeroportuarias.....	2.171
2.7.4. Viales	2.195
2.7.5. Resumen.....	2.198
3. Evolución Previsible de la Demanda.....	3.1
3.1. Generalidades	3.3
3.2. Escenarios de Tráfico.....	3.4
3.3. Demanda Esperada de Pasajeros	3.8
3.3.1. Pasajeros Comerciales.....	3.8
3.3.2. Pasajeros de Otras Clases de Tráfico y Tránsitos	3.8
3.3.3. Pasajeros Totales	3.9
3.4. Demanda Esperada de Aeronaves	3.11
3.4.1. Aeronaves de Aviación Comercial.....	3.11
3.4.2. Demanda Esperada de Aeronaves de Otras Clases de Tráfico.....	3.11
3.4.3. Aeronaves Totales.....	3.12
3.5. Demanda esperada de Mercancías	3.14
3.6. Definición del Horizonte de Estudio	3.16
3.6.1. Flota de Diseño	3.16
3.7. Valores de Diseño	3.18
3.8. Demanda Esperada en Horas Punta	3.21
4. Necesidades futuras.....	4.1
4.1. Análisis capacidad/ demanda.....	4.3
4.1.1. Introducción	4.3
4.1.2. Ajuste capacidad/ demanda	4.5
4.2. Determinación de necesidades	4.16





4.2.1. Espacio aéreo	4.16
4.2.2. Campo de vuelos	4.16
4.2.3. Viales	4.33
4.2.4. Otras necesidades	4.35
4.2.5. Espacio para autoridades públicas no aeronáuticas	4.37
4.2.6. Espacio para despliegue de aeronaves militares	4.37
4.2.7. Adecuación de las infraestructuras a las exigencias de seguridad	4.37
4.2.8. Resumen.....	4.38
5. Desarrollo Previsible	5.1
5.1. Introducción	5.3
5.2. Análisis de alternativas.....	5.4
5.2.1. Objetivo del estudio	5.4
5.2.2. Resumen de la problemática actual	5.5
5.2.3. Estudio y valoración de alternativas	5.10
5.2.4. Alternativa seleccionada.....	5.33
5.3. Necesidades de terrenos	5.72
5.4. Actuaciones propuestas.....	5.73
5.4.1. Espacio Aéreo.....	5.73
5.4.2. Subsistema de movimiento de aeronaves.....	5.73
5.4.3. Subsistema de actividades aeroportuarias.....	5.76
5.4.4. Zona de Reserva	5.78
5.4.5. Varios	5.78
5.4.6. Adquisición de terrenos	5.79
5.4.7. Resumen.....	5.79
5.5. Delimitación de la Zona de Servicio del Desarrollo Previsible propuesto y actividades previstas	5.81
5.6. Términos municipales afectados por la Zona de Servicio Propuesta.....	5.89
6. Máximo Desarrollo Posible.....	6.1
6.1. Introducción	6.3
6.2. Configuración general	6.4



II. PLANOS.....II.2

- Plano 1. Localización del Aeropuerto
- Plano 2. Situación del Aeropuerto
- Plano 3.1. Zona de servicio según O.M.31 de julio de 2001
- Plano 3.2. Estado Actual del Aeropuerto
- Plano 4.1. Zona de servicio propuesta. Estructura
- Plano 4.2. Zona de servicio propuesta. Actividades aeroportuarias
- Plano 4.3. Zona de servicio propuesta. Necesidades del terreno
- Plano 4.4. Zona de servicio propuesta. Coordenadas UTM
- Plano 5.1. Hoja 1: Servidumbres Aeronáuticas Vigentes (R. D. 2278/1986). Servidumbres de aeródromo y radioeléctricas
Hoja 2: Servidumbres Aeronáuticas Vigentes (R. D. 2278/1986). Servidumbres de la operación de aeronaves
- Plano 5.2. Hoja 1: Propuesta de servidumbres Aeronáuticas Estado Actual. Servidumbres de aeródromo y radioeléctricas
Hoja 2: Propuesta de servidumbres Aeronáuticas Desarrollo Previsible. Servidumbres de la operación de aeronaves
- Plano 5.3. Hoja 1: Propuesta de servidumbres Aeronáuticas Desarrollo Previsible. Servidumbres de aeródromo y radioeléctricas
Hoja 2: Propuesta de servidumbres Aeronáuticas Desarrollo Servidumbres de la operación de aeronaves
- Plano 6.1. Calidad Acústica Actual. Periodo Día (7-19 h) (según R.D. 1367/ 2007)
- Plano 6.2. Calidad Acústica Actual. Periodo Tarde (19-23 h) (según R.D. 1367/ 2007)
- Plano 6.3. Calidad Acústica Actual. Periodo Noche (23-7 h) (según R.D. 1367/ 2007)
- Plano 6.4. Afección Acústica. Horizonte 3. Periodo Día (7-19 h) (según R.D. 1367/ 2007)
- Plano 6.5. Afección Acústica. Horizonte 3. Periodo Tarde (19-23 h) (según R.D. 1367/ 2007)
- Plano 6.6. Afección Acústica. Horizonte 3. Periodo Noche (23-7 h) (según R.D. 1367/ 2007)
- Plano 7. Información Urbanística
- Plano 8. Infraestructuras
- Plano 9. Hoja 1: Fases de actuación (Actuaciones Inmediatas y primer horizonte)
Hoja 2: Fases de actuación (Segundo horizonte)
Hoja 3: Fases de actuación (Tercer horizonte)
- Plano 10. Máximo Desarrollo



III. ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DEL AEROPUERTO Y DE LAS INFRAESTRUCTURAS AEROPORTUARIAS EN EL ÁMBITO TERRITORIAL CIRCUNDANTE.....	III.1
III.1. Información urbanística. Planes de ordenación del territorio. Comunidades Autónomas y Ayuntamientos.....	III.5
III.1.1. Introducción.....	III.5
III.1.2. Legislación Sectorial.....	III.5
III.1.3. Normativa Estatal. Ley del Suelo.....	III.8
III.1.4. Normativa Autonómica.....	III.9
III.1.5. Planeamiento vigente	III.11
III.2. Planes de infraestructuras del Estado, Comunidad Autónoma y Administración Local	III.15
III.2.1. Planes de la Unión Europea y Estatales.....	III.15
III.2.2. Planes de la Comunidad Autónoma.....	III.18
III.2.3. Actuaciones	III.21
III.3. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas vigentes	III.27
III.3.1. Introducción	III.27
III.3.2. Servidumbres del aeródromo	III.29
III.3.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas	III.29
III.3.4. Servidumbres de la operación de aeronaves	III.31
III.3.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, radioeléctricas y de la operación de aeronaves vigentes.....	III.32
III.4. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas del estado actual.....	III.37
III.4.1. Introducción	III.37
III.4.2. Servidumbres del aeródromo	III.39
III.4.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas	III.40
III.4.4. Servidumbres de la operación de aeronaves	III.41
III.4.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, radioeléctricas y de la operación de aeronaves del estado actual.....	III.43
III.5. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas del desarrollo previsible.....	III.47
III.5.1. Introducción	III.47
III.5.2. Servidumbres del aeródromo	III.49
III.5.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas	III.50
III.5.4. Servidumbres de la operación de aeronaves	III.52





III.5.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, radioeléctricas y de la operación de aeronaves del desarrollo previsible	III.53
III.6. Compatibilidad del entorno con el aeropuerto	III.57
III.6.1. Preámbulo.....	III.57
III.6.2. Criterios en relación a las condiciones de uso de los predios.....	III.59
III.6.3. Disposiciones legales en relación con el uso de los predios.	III.61
III.7. Áreas de coordinación.....	III.62
IV. ESTIMACIÓN ECONÓMICA DEL DESARROLLO PREVISIBLE DEL AEROPUERTO.....	IV.1
IV.1. Introducción.....	IV.3
IV.2. Inversiones necesarias	IV.4
IV.2.1. Inversiones por actuaciones.....	IV.5
IV.2.2. Inversiones previstas en infraestructuras.....	IV.18
IV.2.3. Inversiones previstas en instalaciones y equipos	IV.20
IV.2.4. Inversiones previstas en Navegación Aérea	IV.21
IV.3. Resumen.....	IV.21
V. FASES DE ACTUACIÓN.....	V.1
V.1 Introducción.....	V.3
V.2 Programación de las actuaciones.....	V.3
MEMORIA AMBIENTAL.....	1
1. Introducción	3
2. Memoria Ambiental.....	4



GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

ACC	Centro de control de área
ADP	Aeronaves día punta
ADT	Aeronaves día tipo
AF	Área Funcional
AGL	Sobre el nivel del terreno
AHD	Aeronaves hora diseño
AHP	Aeronaves hora punta
AIP	Publicación de Información Aeronáutica
AIS	Aeronautical Information Service
AIU	Área de Intervención Urbanística
AMSL	Sobre el nivel medio del mar
ARP	Punto de referencia aeroportuario
ASDA	Distancia disponible de aceleración-parada
ATC	Control de Tránsito Aéreo (general)
ATM	Organización de Tránsito Aéreo
ATS	Servicio de tránsito aéreo
ATZ	Zona de tránsito de aeródromo
AWY	Aerovía
CAT	Categoría
CBC	Compañías de bajo coste
CETWR	Centro de receptores de Torre
CNIG	Centro Nacional de Información Geográfica
CRTWR	Centro de emisores de Torre
CTA	Área de Control
CTR	Zona de Control
CWY	Zona libre de obstáculos
DGAC	Dirección General de Aviación Civil
DME	Equipo radiotelemétrico
DOT	Directrices de Ordenación Territorial
EDAR	Estación Depuradora de Aguas Residuales
ENR	Sección en ruta del AIP
FAF	Punto de referencia de aproximación final
FAP	Punto de aproximación final
FIR	Espacio aéreo inferior
ft	Pies
GP	Senda de planeo
GS	Velocidad respecto al suelo
IAC	Carta de aproximación por instrumentos
IAF	Punto de referencia de aproximación inicial
IAS	Velocidad indicada
IF	Punto de referencia de aproximación intermedia

IGN	Instituto Geográfico Nacional
ILS	Sistema de aproximación instrumental
INE	Instituto Nacional de Estadística
INM	Integrated Noise Model. Programa de la FAA para simular el impacto acústico debido a las aeronaves en el entorno del aeropuerto.
ISA	Condiciones estándar de referencia que corresponden a una pendiente y elevación nula respecto nivel del mar y una T = 15°C. Presión = 1 atm.
kt	Nudos
LDA	Distancia de aterrizaje disponible
MAPT	Punto de aproximación frustrada
MLW	Peso Máximo en Aterrizaje
MPL	Carga de Pago Máxima
MTOW	Peso Operativo Máximo en Despegue
NCD	Nivel de calidad de diseño
NDB	Radiofaro no direccional
NM	Millas náuticas
NOTAM	Aviso que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualesquiera instalaciones, servicios, procedimientos o peligros aeronáuticos que es indispensable conozca oportunamente el personal que realiza operaciones de vuelo.
O.M.	Orden Ministerial
OAS	Superficie de evaluación de obstáculos
OCT	Otras clases de tráfico
OEW	Peso Operativo en Vacío
PAX	Pasajeros
PCN	Número de clasificación de un firme que da indicación de su capacidad de soportar cargas de aeronaves
PDP	Pasajeros día punta
PDT	Pasajeros día tipo
PHD	Pasajeros hora diseño
PHP	Pasajeros hora punta
PGOU	Plan General de Ordenación Urbana
PICAP	Programa de Investigación de Capacidad de Pista
PIF	Puesto de Inspección Fronteriza
PL	Carga de Pago
PTP	Plan Territorial Parcial
RCTA	Red de Control Topográfico Aeroportuario
RDL	Radial
RESA	Zona de seguridad de extremo de pista
RF	Combustible de Reserva
RWY	Pista
SCV	Sistema de comunicaciones de voz
SEI	Servicio de extinción de incendios
SGA	Sistema General Aeroportuario
SIMMOD	Programa de simulación de tráfico de espacio aéreo y aeropuertos.



SU	Suelo Urbano
SAU	Suelo Apto para Urbanizar
SNU	Suelo No urbanizable
SWY	Zona de parada
TACAN	Sistema ayuda UHF a la navegación aérea táctica
TF	Combustible para el vuelo
THR	Umbral
TMA	Área Terminal de Control
TODA	Distancia de despegue disponible
TORA	Recorrido de despegue disponible
TORL	Longitud de pista necesaria en despegue (F.A.R. Take Off Runway Length)
TOW	Peso Operativo en Despegue
TVOR	Terminal VOR
TWR	Torre de control
TWY	Calle de rodaje
UHF	Frecuencia Ultra Alta (300 a 3.000 MHz)
UIR	Espacio aéreo superior
UTC/Z	Tiempo universal coordinado
UTM	Universal Transverse Mercator
VASIS	Sistema visual indicador de pendiente
VFR	Reglas de vuelo visual
VFRN	Reglas de vuelo visual nocturno
VHF	Muy Alta Frecuencia (30 a 300 MHz)
VOR	Radiofaro omnidireccional VHF
ZEPA	Zona Espacial de Protección de Aves



MEMORIA AMBIENTAL



Contenidos

MEMORIA AMBIENTAL.....	1
1. Introducción.....	3
2. Memoria Ambiental	4



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 promover un desarrollo sostenible, conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir 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 aspectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

En el ámbito definido por dicha ley 9/2006, la Propuesta de Revisión del Plan Director del Aeropuerto de Vigo ha sido sometida a procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, actuando como Órgano Ambiental el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y como Órgano Promotor Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA).

Los artículos 12 y 22 de esta ley 9/2006 recogen que finalizada la fase de consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas, el Órgano Promotor y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino elaborarán conjuntamente la Memoria Ambiental, con objeto de valorar la integración de los aspectos ambientales en la Propuesta de Plan Director, en la que se analizarán el proceso de evaluación, el Informe de Sostenibilidad Ambiental y su calidad, y se evaluará el resultado de las consultas realizadas y cómo se han tomado en consideración y se analizará la previsión de los impactos significativos de la aplicación del Plan Director. Asimismo, esta memoria ambiental contendrá las determinaciones finales que deban incorporarse a la Propuesta del Plan Director.

Por otra parte, el artículo 23 de esta ley 9/2006 refleja que el Órgano Promotor elaborará la propuesta del Plan Director tomando en consideración el Informe de Sostenibilidad Ambiental, las alegaciones formuladas en las consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas, y la Memoria Ambiental.

En este sentido, dado que la Memoria Ambiental elaborada ha tenido en consideración tanto el Informe de Sostenibilidad Ambiental como las alegaciones formuladas en las consultas e información pública, la Propuesta de Plan Director ha asumido plenamente el contenido de ésta en su redacción, incorporándose dicha Memoria Ambiental, en su totalidad, al propio Plan Director, formando parte integrante de éste.

A continuación, en el apartado 2, se incluye esta Memoria Ambiental, de tal forma que la Propuesta del Plan Director elaborada considera plenamente el contenido y las determinaciones de ésta.



2. Memoria Ambiental

En las hojas siguientes figura la Memoria Ambiental una vez se ha completado su tramitación administrativa.



HOJA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO PARA INCORPORAR LA MEMORIA AMBIENTAL
UNA VEZ SE ENCUENTRE DEBIDAMENTE CUMPLIMENTADA (FIRMADA POR SGT) Y
ACOMPañE ESTE DOCUMENTO DENOMINADO "PLAN DIRECTOR DEL AEROPUERTO DE
VIGO MEMORIA AMBIENTAL" A LA PROPUESTA DE PLAN DIRECTOR, COMO PARTE
INTEGRANTE DEL MISMO, PARA SU ELEVACIÓN CONJUNTA, SI PROCEDIESE, A LA FIRMA
DE SR. MINISTRO DE FOMENTO.





SGEA/AVV/msp
Ref.: 2007P019

RESOLUCIÓN CONJUNTA DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE CAMBIO CLIMÁTICO DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO Y DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES DEL MINISTERIO DE FOMENTO POR LA QUE SE FORMULA LA MEMORIA AMBIENTAL DEL PLAN DIRECTOR DEL AEROPUERTO DE VIGO

En cumplimiento del artículo 22 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, la Secretaría de Estado de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y la Secretaría de Estado de Transportes del Ministerio de Fomento formulan la memoria ambiental del Plan Director del aeropuerto de VIGO

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DE LA MEMORIA AMBIENTAL

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 de un 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.

La Ley 9/2006, en su artículo 2 define la evaluación ambiental como *“el proceso que permite la integración de los aspectos ambientales en los Planes y programas”*. En este sentido, la **Memoria Ambiental** valora los siguientes aspectos:

- La integración de los aspectos ambientales realizada durante el proceso de evaluación.
- La calidad del informe de sostenibilidad ambiental y la incorporación en el mismo de los aspectos destacados en el Documento de Referencia previamente elaborado.
- La integración del resultado de las consultas públicas, y cómo éstas se han tomado en consideración.
- La previsión de los efectos ambientales significativos de la aplicación del Plan.

Por tanto, la Memoria Ambiental es un documento preceptivo, que contiene las determinaciones finales que deben tenerse en cuenta en el Plan antes de su aprobación definitiva.

El presente documento responde a la elaboración de la Memoria Ambiental de la Revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo, definida en el citado artículo 2 y establecida en el artículo 22 de la Ley 9/2006.





1.2. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DEL PLAN DIRECTOR

El objeto de los Planes directores aeroportuarios es la definición de las grandes directrices de ordenación y desarrollo del aeropuerto hasta alcanzar su máxima expansión previsible y la delimitación de la Zona de Servicio del Aeropuerto, tal y como marca el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio.

Bajo esta perspectiva, los Planes directores constituyen una herramienta de Planificación estrictamente aeroportuaria y no urbanística, que permite establecer las directrices de desarrollo futuro de cada aeropuerto. En él se plantean las actuaciones a realizar para:

- Garantizar la funcionalidad e interdependencia de los diferentes subsistemas aeroportuarios que integran la Zona de Servicio del Aeropuerto.
- Conseguir el nivel de calidad de servicio estipulado por Aena para cada uno de ellos y las zonas que los componen.

Los subsistemas aeroportuarios en los que se divide la Zona de Servicio del Aeropuerto son:

- Subsistema de movimiento de aeronaves
 - Zona de maniobras: pista de vuelo y calles de rodaje.
 - Zona de estacionamiento: plataforma comercial y de aviación general de aeronaves.
- Subsistema de actividades aeroportuarias:
 - Zona de pasajeros:
 - ✓ Área de aparcamiento
 - ✓ Edificio terminal de pasajeros
 - ✓ Área de servicios al pasajero
 - Área de accesos: integrada por los viarios que comunican el aeropuerto con la red de carreteras de interés general del Estado.
 - Zona de carga
 - Zona de apoyo a la aeronave (o industrial aeronáutica)
 - Zona de servicio
 - Zona de aviación general
 - Zona de abastecimiento
 - Otras instalaciones
 - Viales interiores
 - Zona de reserva aeroportuaria: espacio que garantiza el desarrollo y expansión del aeropuerto, permitiendo dentro de la zona la inclusión de nuevas actividades o la ampliación de las existentes de modo tanto puntual como integral.





A su vez, el citado R.D. 2591/1998 de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio 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.

Establece además la necesidad de redactar el Plan Director aeroportuario adecuándose a las directrices recogidas en dicho Real Decreto, según las cuales deberá desarrollarse la ampliación y expansión del aeropuerto, hasta alcanzar su desarrollo previsible, previendo las necesidades de espacio y las afecciones urbanísticas y ambientales que pudieran ser causadas por dichas expansiones.

Para la elaboración del Plan Director, conforme a la estructuración antes Planteada, deben tenerse en cuenta todos y cada uno de los factores que, de algún modo, afectan o puedan afectar al normal funcionamiento de las operaciones aeroportuarias durante toda su vida útil, contribuyan u obstaculicen su crecimiento y futuro desarrollo, o guarden algún vínculo con las actividades propias del transporte aéreo. En él se determinan las necesidades en lo relativo a operaciones de aeronaves, pasajeros, mercancías y vehículos en tierra, de acuerdo con la demanda prevista de tráfico en el horizonte de estudio definido, garantizando la coherencia del desarrollo del aeropuerto, así como su eficaz integración en su entorno, y asegurando la debida coordinación entre las distintas administraciones.

Según el mencionado R.D. 2591/1998, para la delimitación de la Zona de Servicio del aeropuerto el Plan Director incluirá:

- Las superficies necesarias para la ejecución de las actividades de tráfico y transporte aéreo; estancia, reparación y suministro a las aeronaves; recepción o despacho de viajeros y mercancías; servicios a pasajeros y a las empresas de transporte aéreo; acceso y estacionamiento de vehículos, y, en general, todas aquellas que sean necesarias para la mejor gestión del aeropuerto.
- Los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo y expansión del aeropuerto y que comprenderán todos aquellos terrenos que previsiblemente sean necesarios para garantizar en el futuro el correcto desarrollo de la actividad aeroportuaria.

Adicionalmente, el artículo 4 de este R.D. 2591/98 recoge que el Plan Director reflejará igualmente el ámbito territorial que pueda verse afectado por el establecimiento de las servidumbres legales aeronáuticas, así como la huella acústica.

2.- PROCESO DE EVALUACIÓN

La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados Planes y programas en el medio ambiente es de aplicación a aquellos Planes y programas, así como sus modificaciones, que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente y que cumplan los dos requisitos siguientes:

- a) Que se elaboren o aprueben por una Administración pública.
 - b) Que su elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma.
- En este sentido, en su artículo 3, se indica que se entenderá que tienen efectos significativos sobre el medio ambiente aquellos Planes y programas que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en materia de transporte.

Por tanto, la revisión del Plan Director de una infraestructura aeroportuaria está sometida al procedimiento de evaluación ambiental estratégica descrito por la citada Ley 9/2006. En este sentido, el objeto de la presente Memoria Ambiental es sintetizar el proceso de evaluación





ambiental de la Revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo, elaborado por Aena (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea), en su calidad de **Órgano Promotor**.

El **Órgano Ambiental** del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, tal y como se establece en el artículo 16 de la Ley 9/2006: "El Ministerio de Medio Ambiente actuará como Órgano Ambiental de los Planes y programas promovidos por la Administración General del Estado y sus organismos públicos".

Mediante escrito con entrada de registro de fecha 28 de diciembre de 2007, Aena remitió al Órgano Ambiental el Informe de Evaluación Preliminar de Evaluación Ambiental de la propuesta de revisión del aeropuerto de Vigo, con objeto de iniciar el trámite de Evaluación Ambiental Estratégica.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, en noviembre de 2008, 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 que se relacionan en la tabla 2-1, con el objeto de determinar el alcance y nivel de detalle del Informe de Sostenibilidad Ambiental.

Tabla 2-1. Relación de Instituciones Consultadas

Institución	Respuestas recibidas
ADEGA (Trasancos).	
Aguas de Galicia-Servicios Centrales. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Xunta de Galicia.	X
Ayuntamiento de Mos.	X
Ayuntamiento de Redondela.	
Ayuntamiento de Vigo.	X
Confederación Hidrográfica del Miño-Sil. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	
Consejería de Sanidad. Xunta de Galicia.	
Dirección General De Calidade e Avaliación Ambiental. Consejería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sotible. Xunta de Galicia.	
Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Xunta de Galicia.	
Dirección General de Desarrollo Sostenible. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Xunta de Galicia.	
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	
Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura y Deporte. Xunta de Galicia.	X
Dirección General de Urbanismo Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Transportes. Xunta de Galicia.	
Diputación Provincial de Pontevedra.	
Ecologistas en Acción-CODA (Confederación Nacional).	
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	X
S.E.O.-Birdlife.	
WWF/ADENA.	
Dirección General de Aguas de Galicia. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sotible. Xunta de Galicia.	





Con fecha 5 de marzo de 2009, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental traslada al Órgano Promotor el Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental de la Revisión del aeropuerto de Vigo.

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, y se publicó a través de la página Web del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (www.marm.es)

Acorde a lo establecido en el artículo 21 de la Ley 9/2006, entre el 29 de mayo y el 5 de agosto de 2009, se sometió a consultas a las administraciones públicas afectadas y público interesado, y se puso a disposición del público la siguiente documentación:

- Informe de Sostenibilidad Ambiental de la Revisión del Plan Director del Aeropuerto de Vigo.
- Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Vigo.

Como resultado de esta fase de consultas e información pública se han recibido observaciones y alegaciones que han sido consideradas en la elaboración de esta Memoria Ambiental.

Tabla 2-2. Relación de observaciones y alegaciones recibidas del proceso de Información Pública

Alegante
Concello de Redondela.
Xunta de Galicia. Consellería de Cultura e Turismo. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.
Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Torroso.
Concello de Vigo. Xerencia Municipal de Urbanismo.
Centro de Estudios Martín Códax, S.A.
Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Guizán.
Real Aeroclub de Vigo.
Concello de Poio
Confederación Hidrográfica Miño-Sil
Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Cabral

Con fecha 28 de septiembre de 2009, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 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.

Por último, finalizada la fase de consultas y la respuesta motivada de las observaciones y alegaciones, tal y como marcan los artículo 12 y 22 de la Ley 9/2006, el Órgano Promotor y el Órgano Ambiental han elaborado conjuntamente la presente Memoria Ambiental.

3. CONTENIDO Y ALCANCE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

3.1. ESTADO ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO POR EL PLAN

El Informe de Sostenibilidad Ambiental (en adelante ISA) recoge el estado actual del medio ambiente potencialmente afectado por la revisión del Plan Director del aeropuerto, el cual se encuentra situado a unos 8 km al oeste de la ciudad de Vigo, en los términos municipales de Mos, Redondela y Vigo. El punto de referencia del aeropuerto (ARP) y sus coordenadas son: latitud 42°13'44,83" Norte y longitud 08°37'39,10" Oeste. La superficie ocupada por el aeropuerto es de 185,68 hectáreas, y se encuentra a 257 metros sobre el nivel del mar.





3.1.1. Clima y cambio climático

El clima del ámbito de estudio es templado, condicionado por la cercanía del mar y la orografía de la zona. Se caracteriza principalmente por las escasas heladas, moderados cambios de temperatura, precipitaciones elevadas y una cierta sequía estival.

La estimación del futuro clima regional procede de las proyecciones realizadas con diferentes modelos climáticos globales y el escenario de emisión denominado A2 (emisiones medias-altas) de los gases de efecto invernadero (AEMET, 2008). La variación y estimación de los datos climatológicos se realiza respecto a los valores actuales (periodo 1961-1990), deduciéndose un incremento progresivo de las temperaturas medias máximas y mínimas durante el siglo XXI, mientras que la precipitación y la nubosidad disminuirían notablemente en verano, incrementándose en invierno, y un aumento irregular de la velocidad del viento, fundamentalmente en verano. Estas tendencias son relativamente consistentes para todos los modelos y de magnitud importante para el tercer período analizado (2071-2100).

3.1.2. Calidad del aire. Ruido

La caracterización acústica debida a la operativa de las aeronaves ha sido estimada empleando el programa de simulación INM ("Integrated Noise Model"), versión 7.0. En esta simulación se emplean los datos referentes a la configuración física del aeropuerto y su entorno, la información relativa a las operaciones de aterrizaje y despegue, los modelos de aeronaves que realizan cada operación, y las rutas de vuelo seguidas en despegue y aproximación al aeropuerto, así como la dispersión sobre las mismas. Los resultados estiman el grado de exposición acústica, cuyo análisis se ha realizado conforme a las áreas acústicas que establece el RD 1367/2007, de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, los objetivos de calidad y las emisiones acústicas.

Como resultado de este proceso, se han obtenido las huellas sonoras correspondientes a los umbrales L_{eq} 60, 65, 70, 73, 75 y 80 dB(A) para los periodos día (7-19 horas) y tarde (19-23 horas), y L_{eq} 50, 55, 60, 63, 65 y 70 dB(A) para el periodo noche (23-7 horas). El ISA incluye en su Apéndice 2. Calidad del Aire. Ruido, una descripción de la metodología de cálculo empleada, así como un mayor detalle de los resultados obtenidos

El ISA señala que existe un área afectada de 3,92 hectáreas de suelo clasificado como urbano residencial incluida dentro de la envolvente de las isófonas definidas por L_d 65 dB(A), L_e 65 dB(A) y L_n 55 dB(A). Se trata de terrenos situados al oeste de la cabecera 20, en el núcleo de A Pena. La zona expuesta está incluida en la actualidad dentro del Límite del Sistema General Aeroportuario vigente.

3.1.3. Calidad del aire. Contaminación atmosférica

Para caracterizar la calidad química del aire en el aeropuerto de Vigo en la situación actual, el ISA realiza dos tipos de análisis:

- Cálculo de las emisiones anuales de los principales contaminantes de origen aeroportuario para el último año completo. Los contaminantes considerados son NOx, CO, SOx, HC y PM10.
- Simulación del transporte y dispersión de dichos contaminantes en la atmósfera. De este análisis se obtienen las curvas de isoconcentración medias anuales para NOx, HC y PM10, las máximas diarias de SOx y PM10, la máximas octohorarias de CO, y las máximas horarias de NOx y SOx en las zonas urbanas del entorno aeroportuario.

El análisis es detallado en el Apéndice 1 del ISA, y se basa en el cálculo de las curvas de isoconcentración para los distintos contaminantes anteriormente citados, empleando para ello el programa EDMS 4.5, para el que se han tenido en cuenta las diferentes fuentes de emisión (aeronaves, vehículos de apoyo en tierra y unidades auxiliares de energía y vehículos de



acceso al aeropuerto), el número de operaciones anuales para cada combinación aeronave-motor, los datos meteorológicos y las características superficiales.

Con los resultados obtenidos, y teniendo en cuenta los valores límites legales correspondientes al RD 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono, el ISA concluye que en la actualidad no se superan los límites establecidos en la normativa vigente, ni fuera del subsistema de movimiento de aeronaves, ni en las poblaciones cercanas al recinto aeroportuario.

3.1.4. Consumo de energía y emisiones de CO₂

En el año 2007, el consumo eléctrico general en las instalaciones del aeropuerto de Vigo fue de 3.157 MWh, que representa la emisión de 950t de CO₂ anuales.

El consumo de combustibles en el aeropuerto está referido a gasolinas, gasoil y querosenos, y procede tanto de fuentes estacionarias (grupos electrógenos o prácticas SEI-Servicio de Extinción de Incendios), como de fuentes móviles (aeronaves, unidades auxiliares de energía, vehículos de apoyo a las aeronaves y vehículos de acceso al aeropuerto). Estimada a partir del programa de simulación EDMS 4.5, la emisión de CO₂ equivalente resultante es de 18.208 t/año.

3.1.5. Geología y suelos

Desde el punto de vista geológico, el aeropuerto de Vigo se sitúa en una zona de materiales metamórficos correspondientes al denominado "Complejo Vigo-Pontevedra". Litológicamente, predominan los gneises y esquistos micáceos (biotíticos).

En la zona de estudio, el terreno está compuesto por un primer nivel de rellenos estructurales, de origen antrópico compuestos por material granular, que constituyen el relleno sobre el que discurre la pista y calles de rodadura, un segundo nivel de suelos eluviales o de alteración del sustrato que pueden presentar espesores variables, y, por último y a mayor profundidad, el sustrato compuesto por gneis, esquistos y micaesquistos.

Los suelos del área de estudio se corresponden con el orden Entisol, de acuerdo a la clasificación de suelos *Soil Taxonomy* U.S.D.A.. Dentro del orden de los entisoles, el recinto aeroportuario se localiza en una zona dominada por suelos pertenecientes al suborden Orthent y asociado a Ochrepts, caracterizados por la presencia de horizontes de diagnóstico que evidencian un buen desarrollo edáfico.

3.1.6. Residuos

En la gestión de los residuos no peligrosos se incluyen asimilables a urbanos, inertes y voluminosos. La recogida de los residuos urbanos (mezcla de residuos urbanos, plástico, papel y cartón, vidrio) la realiza el Ayuntamiento de Vigo, el resto de residuos no peligrosos que se generan (madera, neumáticos, chatarra) lo retira una empresa gestora autorizada. Con relación a los residuos inertes, generados en obras y mantenimiento, son entregados por la empresa contratada a un vertedero autorizado. Los residuos voluminosos también se almacenan en el punto de almacenamiento de residuos. En 2007 se gestionaron 251t.

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. El aeropuerto dispone de los documentos de aceptación de los RPs que genera y, además del Libro-Registro, se archivan los documentos de control y seguimiento/justificantes de entrega asociados a las retiradas realizadas, normalmente cada seis meses. En el punto de almacenamiento de RPs, éstos se encuentran correctamente envasados y etiquetados conforme a la legislación vigente. La cantidad total de residuos peligrosos generados durante el



año 2007 fue de 12t, de las cuales 9t fueron aguas con hidrocarburos, procedentes de los separadores.

3.1.7. Aguas y medio hidrológico

Al oeste del recinto aeroportuario el principal curso fluvial es el río Lagares, con un curso aproximado de 18 km, desde su nacimiento en el alto de Peinador a unos 320 metros de altitud. Este río es también el principal curso fluvial del municipio de Vigo, y se extiende por todo el sur del término, desde las parroquias de Candeán y Cabral, hasta su desembocadura en la ría de Vigo. Citar también el río Louro, que discurre a unos 2,5 kilómetros al este del recinto aeroportuario, y los arroyos Preira y Cabreio, con numerosos afluentes, a una distancia aproximada de 750 metros al este y 800 metros al norte respectivamente.

El área de estudio se encuentra entre la Cuenca Hidrográfica del Miño-Sil, en el sistema de explotación de recursos del Miño bajo, y en la Cuenca Interna de Galicia-Costa, dentro del sistema Ría de Vigo, Río Verdugo y Ría de Baiona. Los acuíferos, formados por meteorización y/o fracturación son escasos en la zona, y sólo aparecen asociados a las granodioritas. En el área de estudio no se encuentra ninguno de importancia, tan solo se localizan pequeños acuíferos en los aluviones que recogen las aguas de escorrentía del río Louro.

El aeropuerto se autoabastece mediante seis pozos de agua potable, situados dentro del recinto aeroportuario. El consumo de agua correspondiente a 2007 fue de 27.212 m³.

El aeropuerto dispone de una red separativa de aguas, pluviales y fecales. Existe una única red de evacuación de aguas fecales que vierte, sin ningún tratamiento previo, a través de un único punto al colector del Ayuntamiento de Vigo, siendo tratadas en la depuradora del mismo organismo. No hay vertido de agua de sentinas de aeronaves. Hay tres redes de aguas pluviales, dos de las cuales con separador de hidrocarburos que vierten al río Lagares.

3.1.8. Espacios protegidos y biodiversidad

Los espacios de red natura 2000 más próximos al área de estudio son:

- Ensenada de San Simón: LIC ES1140016, situado a unos 6 km, es un hábitat intermareal, existiendo en invierno una gran población de anátidas y una buena presencia de limícolas durante los pasos migratorios.
- Gándaras de Budiño: LIC ES1400111, situado a unos 13 km al sur del aeropuerto. Acoge importantes formaciones de bosques de ribera y varias representaciones de vegetación acuática y turberas.
- Río Tea: LIC ES1400111, situado a unos 13 km al este del aeropuerto. Es un curso fluvial de notable importancia piscícola.

Estos mismos espacios están incluidos en la Red Gallega de Espacios Naturales Protegidos. Además, la Comunidad Autónoma de Galicia tiene 11 zonas designadas como IBA (*Important Birds Areas*), pero ninguna de ellas se encuentra en el ámbito de influencia del proyecto.

En términos biogeográficos, la zona de estudio pertenece al Reino Holártico, Región Eurosiberiana, provincia Cantábrico-Atlántica, sector Galaico-Portugués (Rivas-Martínez, 1987). El clímax se corresponde con la asociación *Rusco aculeati-Quercetum roboris*, formada por bosques caducifolios de carballo o roble común (*Quercus robur L.*), pudiendo estar acompañado por otras especies de origen mediterráneo, como la sobreira o alcornoque (*Quercus suber L.*) y el érbedo o madroño (*Arbutus unedo L.*).

En el interior del recinto aeroportuario la vegetación dominante está formada por pastizales, presentes en las zonas de franja de pista y taludes, que son desbrozados periódicamente por motivos de seguridad, por lo que la vegetación existente varía entre el herbazal (*Agrostis*



vulgaris, *Poa pratensis*, *Plantago lanceolata*, entre otros) y matorrales compuestos fundamentalmente por tojos (*Ulex europaeus*, *Ulex gallii*).

Respecto de la fauna, no hay especies relevantes por su interés de conservación en el aeropuerto y su entorno próximo. No obstante destaca la elevada riqueza total que se obtiene, 40 especies, debido a la presencia de una completa comunidad de especies antropófilas junto a limícolas que ocasionalmente campean por el aeropuerto.

3.1.9. Usos del suelo y ordenación territorial

Además de los usos del suelo ligados a las actividades del aeropuerto, dominan en el entorno los usos forestales, cultivos arbóreos intensivos de pino y eucalipto, entre los que existen parcelas dispersas también de uso agropecuario con pastizales y matorral. En el entorno de los pequeños núcleos rurales se pueden encontrar parcelas de uso agrícola con cultivos herbáceos y pequeñas huertas.

Mención especial resulta la situación en la que se encuentran los terrenos correspondientes al Real Aeroclub de Golf de Vigo, que pertenecen actualmente a la comunidad de montes de Cabral, parroquia del municipio de Vigo, aunque el aeroclub tiene reconocido el derecho sobre la superficie que ocupa.

El ISA analiza las Directrices de Ordenación del Territorio, en las que entre otros aspectos se señala que se potenciará la mejora de la accesibilidad de los aeropuertos con el sistema de ciudades, prestando especial atención a la integración con otros modos de transporte y a que los instrumentos de ordenación del territorio y los Planes urbanísticos de los municipios donde se localizan los aeropuertos considerarán las oportunidades existentes para el desarrollo de las zonas de actividad económica vinculadas a estos. También analiza el Plan de Ordenación del Litoral de Galicia, el Plan Estratégico de Vigo 2010 y la Axenda 21 Local de las Ciudades del Eje Atlántico.

El aeropuerto está situado dentro de los concellos de Vigo, Mos y Redondela, a los que afecta directamente en parte de su territorio. Vigo tiene Plan General de Ordenación Municipal y Mos y Redondela, Normas Subsidiarias de Planeamiento; el primero lo clasifica como suelo urbano y los otros dos como suelo no urbanizable de protección.

3.1.10. Patrimonio cultural

Los elementos protegidos, que se encuentran en el entorno del recinto aeroportuario son:

- Bienes de Interés Cultural: Hórreos de más de 100 años inventariados en el entorno aeroportuario, así como todos los grabados rupestres. Normalmente asociados a núcleos de población o pequeñas aldeas próximas al aeropuerto, ninguno de ellos se encuentra en el interior del recinto aeroportuario ni en sus inmediaciones.
- Yacimientos arqueológicos (Bienes Inventariados): El más cercano es O Castro. Código: GA 36057024. Distancia al aeropuerto: 1.400 m. Concello de Vigo.
- Elementos de interés etnográfico (Bienes Inventariados): Los molinos y los hórreos menores de 100 años; no se ha localizado ninguno en las cercanías del recinto.
- El Camino de Santiago Portugués discurre aproximadamente a 800 metros al este del Sistema General Aeroportuario.

3.1.11. Paisaje

El paisaje en las inmediaciones de la zona aeroportuaria se define por su marcado carácter antrópico. Una de las principales características del espacio agrícola en esta zona es la gran fragmentación de la propiedad de la tierra, con la peculiar estructura de mosaico que conforman





los cultivos. Esta característica compartida en general con todo el espacio agrario gallego da lugar al conocido minifundio. En esta zona predominan las parcelas alargadas y estrechas agrupadas en pequeños conjuntos perpendiculares a la red de caminos. Estas tramas se complican en la proximidad de los núcleos de población, apareciendo huertas, y, en las proximidades de los ríos y riachuelos, praderas. Todo este conjunto se completa con pequeñas masas arboladas dispersas entre los cultivos.

3.1.12. Infraestructuras, transporte y movilidad

El acceso al aeropuerto se realiza directamente por las carreteras N-556 desde Vigo, N-555 desde Redondela y A-52 desde Orense. Además, las dos primeras ciudades enlazan con la autopista AP-9, que lleva a Pontevedra, Bayona y Portugal. El acceso desde Mos se realiza a través de la carretera PO-2601 (carretera de Coruña a Tui), seguida de la PO-2602.

Desde el punto de vista del transporte público, éste se realiza a través de distintas líneas de autobús. La parada en el aeropuerto se sitúa junto a la puerta de llegadas y la línea circular C9A de Vigo cubre en días laborables la ruta entre el aeropuerto y la Plaza América. Existe igualmente una línea desde el aeropuerto de Vigo gestionada por Monbus que circula desde la Estación de Autobuses de Vigo - Pontevedra - Sanxenxo - O Grove (por Vilalonga)

El ISA analiza igualmente diversos instrumentos autonómicos de Planificación de infraestructura de transportes, como el Plan Director de Infraestructuras de Galicia, el Plan Integral de Infraestructuras de Galicia, Plan Integral de Transportes de Galicia (PITGAL) y el Plan de Transporte Metropolitano de Galicia.

3.1.13 Medio socioeconómico

De acuerdo con las cifras oficiales de población del INE, en 2008 los tres municipios objeto de estudio –Mos, Redondela y Vigo– contaban con una población total de unos 340.000 habitantes, lo que representa el 35,7% del total provincial.

Tabla 3-1. Población en el ámbito analizado

MUNICIPIOS	1991	2001	2008	Evolución 2001-2008 (%)	Evolución 1991-2008 (%)
Mos	13.435	13.920	14.504	4,2	8,0
Redondela	28.014	29.090	30.036	3,3	7,2
Vigo	276.109	287.282	295.703	2,9	7,1
Total Ámbito	317.558	330.292	340.243	3,0	7,1
PROVINCIA PONTEVEDRA	896.847	916.176	953.400	4,1	6,3
ESPAÑA	38.872.268	40.847.371	46.157.822	13,0	18,7

Además de la ciudad de Vigo, hay que mencionar la ciudad de Pontevedra, con cerca de 81.000 habitantes y a menos de 30 km de Peinador. El entorno de ambas ciudades constituye el mayor espacio urbano de la Comunidad Autónoma de Galicia y de mayor crecimiento demográfico en las últimas décadas, situación que se mantiene en la actualidad, aunque atenuada.

Desde el punto de vista de la estructura productiva, se observa un comportamiento diferenciado en cada uno de los municipios objeto de estudio. Cabe destacar en primer término el fuerte peso específico de la industria, que ocupa como promedio al 20% de los trabajadores afiliados a la Seguridad Social en el año 2007, llegando prácticamente al 40% en el caso de Redondela. El carácter "capitalino" de Vigo se pone de manifiesto en el importante peso específico del





sector servicios, con un 71% de las afiliaciones, siendo también reseñable el papel de la agricultura en Redondela, con un 12% de las mismas.

En Vigo cabe reseñar la industria automovilística, liderada por PSA Peugeot Citroën, que tiene en el municipio su primera factoría en importancia de Europa, la construcción naval y del sector pesquero en todas sus vertientes, desde la industria extractiva, armadores, comercial, conservera, congeladora y transformadora. Vigo es el primer puerto comercializador de pescado para consumo humano del mundo, y los astilleros de la Ría son líderes de la construcción naval privada española, por facturación y tonelaje. Otras actividades económicas importantes en Vigo y su comarca son la industria química y farmacéutica, con factorías en Mos y Porriño; textil; editorial, alimentaria, productos para la construcción y maquinaria industrial, ingeniería naval y en menor medida la industria aeronáutica.

3.2. 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 (horizontes 1, 2 y 3), definidos según el tráfico previsto.

Tabla 3-2. Previsiones de demanda esperada para los tres horizontes de estudio

CONCEPTO	Horizonte 1	Horizonte 2	Horizonte 3
Pasajeros comerciales	1.453.000	1.740.000	2.053.000
Pasajeros totales	1.455.900	1.744.400	2.057.000
Aeronaves comerciales	19.000	22.200	26.000
Aeronaves totales	23.100	27.000	31.600
Mercancías totales (kg)	3.462.700	4.419.400	5.640.400
Pasajeros día tipo	5.000	5.600	6.250
Aeronaves día tipo	85	85	91

Según las necesidades identificadas, las actuaciones que incluye la revisión del Plan Director del aeropuerto quedan reflejadas en la siguiente tabla, si bien se hace constar que algunas de las actuaciones ya han sido tramitadas de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2008, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos. En este sentido, la Resolución de 22 de diciembre de 2005 (BOE número 32 de 7 de febrero de 2006) incluye la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves, la creación del edificio de aparcamientos de varios niveles y la construcción del bloque técnico.

Tabla 3-3. Actuaciones previstas en la Revisión del Plan Director del Aeropuerto de Vigo

	ACTUACIÓN	Nº ACTUACIÓN EN FIGURA
SUBSISTEMA MOVIMIENTO DE AERONAVES		
Campo de Vuelos	Ampliación de la pista por cabecera 20 en 307 m y construcción RESA por esa cabecera	1
	Construcción de una calle de salida a 1.300 m de la cabecera 20	3
	Construcción de calle de rodaje paralela a la pista desde la plataforma a cabecera 20	2





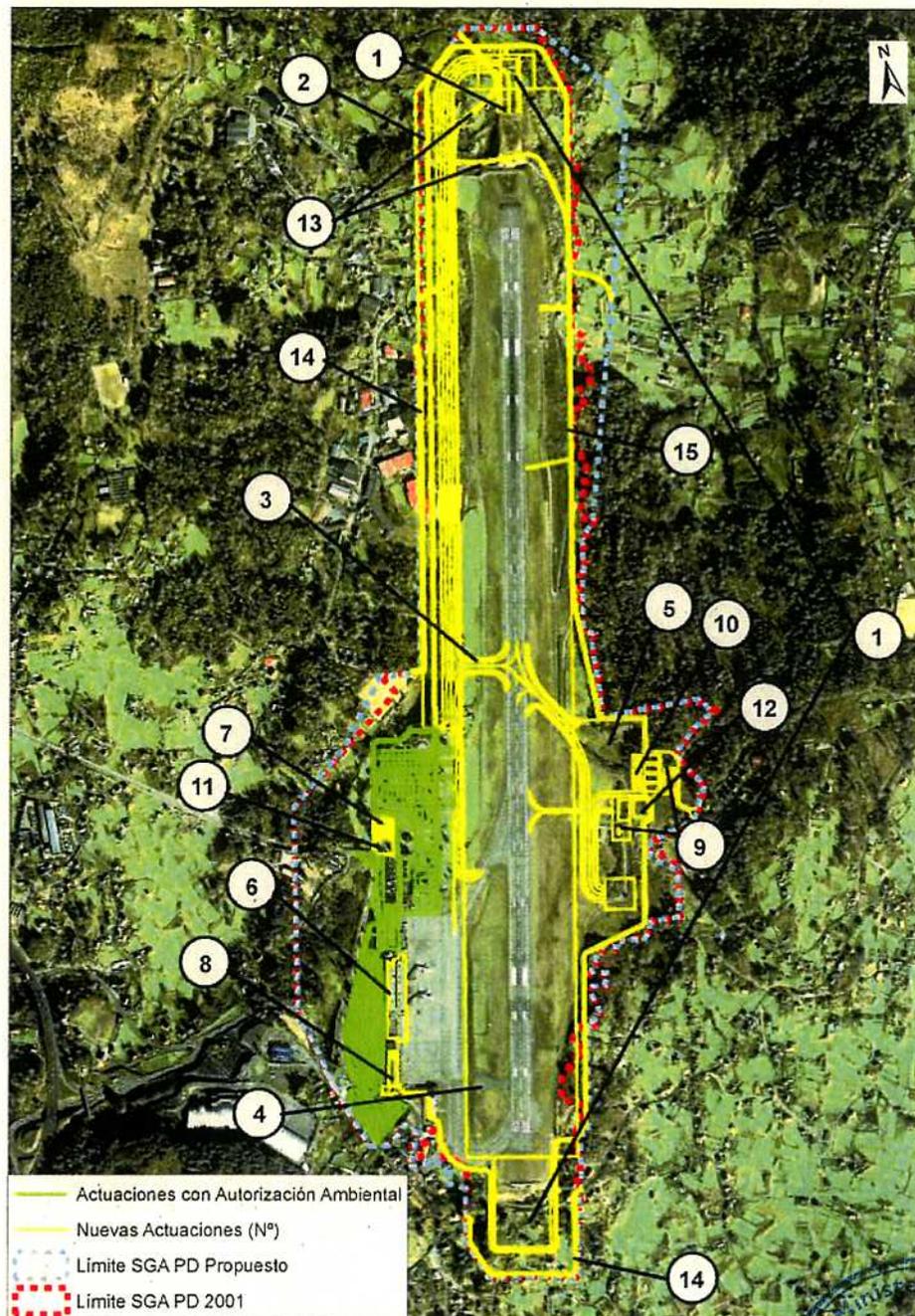
	ACTUACIÓN	Nº ACTUACIÓN EN FIGURA
	Regularización de la franja de pista. Eliminación / traslado de objetos	4
Plataforma de Aviación Comercial	Ampliación plataforma aviación comercial (53.400 m ²) y reorganización de estacionamientos	5
	Construcción de una nueva plataforma (48.000 m ²) y de un puesto aislado al este de la pista	
Plataforma de Aviación General	Reubicación de la plataforma para aviación general (18.000 m ²)	
SUBSISTEMA DE ACTIVIDADES AEROPORTUARIAS		
Zona de Pasajeros	Ampliación y remodelación del edificio terminal	6
	Construcción de un edificio de aparcamiento	
	Nuevo aparcamiento de autobuses en superficie	-
	Construcción de un aparcamiento para coches de alquiler	-
	Construcción aparcamiento junto al edificio de aviación general	7
	Bolsa de taxis	-
	Nuevo aparcamiento de empleados y depósito de grúas	-
Zona de carga	Remodelación de la zona de carga	8
Zona de apoyo a la aeronave	Nuevos hangares para los helicópteros de salvamento y de los cuerpos de seguridad del Estado	10
Zona de Servicios	Nuevo bloque técnico	
	Reposición trazado camino perimetral	15
	Reposición vallado	-
	Viales de servicio	-
	Reposición de camino de acceso a parcelas al oeste de la nueva calle de rodadura paralela a la pista	14
	Reposición SEI y edificio de servicios	9
Zona de Aviación General	Construcción de edificio terminal de aviación general	7
	Adecuación de accesos	13
Zona de Abastecimiento	Nueva parcela de combustibles	11
	Nuevos depósitos de agua	11
	Nueva central eléctrica	12
Zona Actividades Complementarias	Parcela depósito vehículos de alquiler	-
Viales		
	Soterramiento de la N-555 y enlace entre la N-555 y la PO-2602	13
	Desvío de la carretera PO-2602	13
ADQUISICIÓN DE TERRENOS		
	Adquisición de terrenos	





Seguidamente se incluye una ilustración con la ubicación de las principales actuaciones previstas que pudieran tener incidencia ambiental, correspondiendo el número que aparece en esta figura con el recogido en la tabla citada.

Figura 3-1. Actuaciones principales previstas en la Revisión del Plan Director del Aeropuerto de Vigo y evaluadas en el ISA





3.3. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN FINAL

La Zona de Servicio del aeropuerto delimitada por la propuesta de Plan Director tiene una superficie estimada de 201,99 hectáreas (136,96 hectáreas corresponden al subsistema de movimiento de aeronaves, 17,24 hectáreas al subsistema de actividades aeroportuarias y 47,80 hectáreas a la zona de reserva aeroportuaria), es decir, aproximadamente 16,31 hectáreas más que la delimitada por el Plan Director anterior (O.M. de 5 de julio de 2001).

Las superficies y la ordenación del Sistema General Aeroportuario recogidas en el Plan Director no son de naturaleza urbanística, sino estrictamente aeroportuaria, por lo que pueden estar sujetas a modificaciones siempre que, a juicio de la autoridad aeronáutica competente, no se consideren sustanciales.

La ley 9/2006, en su artículo 8, recoge que el informe de sostenibilidad ambiental debe identificar, describir y evaluar los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del Plan, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, incluida entre otras la alternativa cero.

Al estar el 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.

En este sentido, para la alternativa 0, es decir, la evolución probable del medio en caso de no ejecución del Plan Director, la infraestructura aeroportuaria queda definida por la configuración actual del aeropuerto, junto a aquellas actuaciones que, en base a la legislación vigente, ya han sido evaluadas ambientalmente y, por tanto, ya seleccionadas sus alternativas más adecuadas. En concreto, existe una actuación que es el nuevo bloque técnico.

Por otra parte, dado que el diseño y ubicación de algunas de las actuaciones que comprende el Plan Director está condicionado por la configuración actual del aeropuerto, las únicas alternativas de actuaciones que el Plan Director propone corresponden al campo de vuelos, edificio terminal de pasajeros, plataforma de estacionamiento para aviación comercial y aviación general y a los aparcamientos.

Las alternativas para cada actuación se han evaluado comparativamente entre sí, teniendo en consideración los criterios e indicadores que se reflejan a continuación.

Tabla 3-4. Criterios e indicadores seleccionados para la valoración de alternativas

ASPECTO AMBIENTAL	CRITERIOS	INDICADORES
Ruido	Afección a la población por niveles de ruido inadecuados	Superficie habitada afectada por niveles de inmisión inadecuados
Calidad del Aire	Emisiones de contaminantes atmosféricos (excepto Gases de Efecto Invernadero -GEI-)	Emisiones totales anuales de contaminantes: NO _x , PM ₁₀ , HC
	Afección a la población por niveles de inmisión inadecuados	Superficie habitada afectada por niveles de inmisión inadecuados
Cambio climático	Emisiones de GEI / Consumo de energía	Emisiones totales de GEI
	Adaptación al cambio	Grado de adaptación a escenarios



ASPECTO AMBIENTAL	CRITERIOS	INDICADORES
	climático	climáticos futuros
Biodiversidad	Afección a EENNPP	Nº y Superficie de EENNPP alterados
	Afección a hábitat de interés	Nº y Superficie de hábitat de interés alterados
	Afección a especies de avifauna	Nº y Superficie de hábitat de aves de interés afectadas
	Afección a corredores ecológicos	Nº de corredores y tipo de afección
	Afección a Espacios Naturales Protegidos y a hábitats por fragmentación	Grado de fragmentación de espacios y hábitat afectados
Relieve, Suelos y Residuos	Afecciones al relieve derivadas de los movimientos de tierras	Volumen de movimiento de tierras total Volumen de préstamos
	Afecciones al suelo	Superficie de suelo ocupada
	Generación de residuos	Volumen de excedentes de excavación
		Volumen de residuos de demolición
Aguas y medio hidrológico	Red de drenaje y riesgos de contaminación	Número de ríos y arroyos interceptados
	Afección a riberas	Superficie de riberas afectadas
	Afección al dominio público hidráulico (DPH) y costero (DPMC)	Superficie de DPH y DPMC ocupada
	Riesgos de inundación	Superficie de zonas de inundación afectadas
	Recarga de acuíferos	Superficie de zona de recarga de acuíferos pavimentada
Patrimonio cultural	Afección a elementos del patrimonio cultural	Nº de elementos culturales afectados y grado de afección
Paisaje	Afección al paisaje	Superficie de áreas de interés paisajístico afectadas
Ordenación territorial y Planeamiento	Compatibilidad con la ordenación territorial y el Planeamiento urbanístico	Grado de compatibilidad con los usos actuales y futuros del suelo
Incidencia social y económica	Contribución al crecimiento económico	Empleo generado
Viabilidad y funcionalidad técnica	Eficacia funcional	Grado de satisfacción de necesidades
	Eficiencia económica	Inversión necesaria

➤ Cinco alternativas al campo de vuelos

- Alternativa 1: No propone ampliar la pista y sí ampliar la calle de rodaje paralela unos 1.200 metros desde el borde de plataforma actual. Además, se propone la creación en la cabecera 02 de una RESA de 240x150 metros. La ampliación de la calle de rodaje paralela supone la ocupación de terrenos donde está ubicado el campo de golf, dentro de la Zona de Servicio actual del aeropuerto.
- Alternativa 2: Plantea la prolongación de la pista 150 metros por la cabecera 02 y 300 metros por la cabecera 20. Se propone la ampliación de la calle de rodaje paralela





desde la plataforma hasta la cabecera 20. Por la cabecera 02 se construiría una raqueta para permitir el giro de 180° a las aeronaves. Además se contempla una nueva calle de salida a 90° situada a 200 metros al norte de la calle de salida rápida C1 de la cabecera 22. Sería necesario el soterramiento de la carretera N-555, así como ampliar el enlace subterráneo entre la N-555 y la PO-2602.

- Alternativa 3a: Ampliación de la pista por la cabecera 20 en 307 metros, la ampliación de la calle de rodaje hasta la cabecera 20 y una nueva calle de salida a 90 grados. Se dotaría de una RESA de 90x150 metros en la cabecera 20, mientras que para la cabecera 02 se crearía una RESA de 240x150 metros.
- Alternativa 3b: Se diferencia de la alternativa 3a en que la calle de rodaje se amplía unos 1.200 metros, al igual que en la alternativa 1.
- Alternativa 4: Ampliación de la pista 450 metros por la cabecera 20. Ampliación de la calle de rodaje paralela desde la plataforma hasta la cabecera 20 y una calle de acceso a la nueva cabecera 20. Se propone la creación de una RESA de 90x150 metros en la cabecera 20 y otra de 240x150 metros en la cabecera 02. Implica el desvío de la carretera N-555, así como ampliar el soterramiento del enlace entre la N-555 y la PO-2602.

Las alternativas 2 y 4 son las que producen mayor impacto tanto por ocupación de terrenos como por la necesidad de modificar el trazado de la carretera que bordea la cabecera 02. La alternativa 3b produciría menor impacto al no ocupar una zona abrupta y con edificios. Con relación a otros factores ambientales, todas las alternativas afectarán al regato de Lagares y a su laguna, incluyendo la vegetación de ribera asociada y el dominio público hidráulico, aunque la afección de las opciones 1 y 3b será menor puesto que la ampliación de la calle de rodaje no llega hasta la cabecera 20. Así, teniendo en cuenta estas consideraciones, junto a la operatividad, capacidad, implicaciones administrativas y compatibilidad con otras actuaciones, se selecciona la **alternativa 3a**.

➤ Dos alternativas al edificio terminal de pasajeros

- Alternativa 1: Ampliación hacia el sur, ocupando un aparcamiento de empleados, hasta llegar al hangar del aeroclub. Afectaría al bloque técnico que se trasladaría a un edificio construido para tal efecto. Igualmente, aunque la ampliación del edificio no ocupa el hangar del aeroclub, será necesario su traslado al tener que configurar esa zona como acceso de servicio al edificio terminal.
- Alternativa 2: Ampliación hacia el norte, previo traslado del edificio de la torre de control. El aprovechamiento de las infraestructuras actuales de la alternativa 2 implica un menor uso de los recursos, si bien se selecciona la **alternativa 1** como opción más adecuada, ya que no supone, como principal servicio afectado, el traslado de la torre de control.

➤ Cuatro alternativas a la plataforma de estacionamiento para aviación comercial y aviación general

- Alternativa 1: Ampliación de la plataforma de aeronaves por su lado norte, manteniendo el ancho de la plataforma actual y dando cabida a un total de 15 puestos de estacionamiento para aeronaves de aviación comercial. Se verán afectados el SEI, la parcela de combustible, los depósitos de agua y un edificio de servicios generales. Se propone la construcción de un edificio terminal de aviación general en la zona norte, así como la reubicación del hangar de aviación general a la zona al este de la pista, como consecuencia de la ampliación del edificio terminal, siendo igual para el resto de las alternativas. Para la ampliación se requerirían aproximadamente 35.400m² correspondientes a la plataforma comercial y 18.000m² para la aviación general, ocupando parte del campo de golf. No se afecta a la laguna del campo de golf localizada más al norte.



- Alternativa 2: Se diferencia de la anterior en la disposición de los puestos de estacionamiento tipo VIII. Para la ampliación se requerirían aproximadamente 37.500m² correspondientes a la plataforma comercial y 28.900m² para la aviación general, ocupando parte del campo de golf.
- Alternativa 3: Se diferencia respecto a las anteriores en la distribución de los puestos en remoto. Para esta ampliación se requerirían aproximadamente 47.000m² correspondientes a la plataforma comercial y 24.000m² para la aviación general, ocupando parte del campo de golf, dentro del límite actual del aeropuerto, aunque no se afecta a la laguna existente más al norte.
- Alternativa 4: La plataforma de aviación general se situaría en el extremo sur, lo que haría trasladar la zona de carga a la zona norte de la plataforma. Se trasladarán todas las instalaciones de carga junto a la parte norte de la plataforma y los puestos de estacionamiento de helicópteros al extremo norte. Para la ampliación se requerirían aproximadamente 45.700m² correspondientes a la plataforma comercial y otros 20.000m² para la aviación general, ocupando parte del campo de golf, dentro del límite actual del aeropuerto.

Todas las alternativas afectan al campo de golf, mientras que únicamente la alternativa 3 modificaría el cauce del regato de Lagares por el extremo noroccidental de la plataforma de aviación general. Teniendo en consideración aspectos como la circulación de las aeronaves, la ocupación de terrenos y otros efectos ambientales, los servicios afectados, el posible desarrollo futuro y la compatibilidad con otras actuaciones, la **alternativa 1** es la seleccionada.

➤ Dos alternativas de aparcamientos

- Alternativa 1: Remodela el aparcamiento situado al sur del acceso principal al aeropuerto. En la parcela de la central eléctrica, que se propone trasladarla, se construirá un aparcamiento para depósito de grúa y compañías aéreas. Se propone la construcción de una bolsa de plazas para los vehículos de alquiler situada al sur de la rotonda de acceso al aeropuerto, entre la carretera PO-555 y el actual vallado del aeropuerto.
- Alternativa 2: Se distingue de la anterior por la situación de la bolsa de plazas para los vehículos de alquiler en depósito, que se situaría al norte de la central eléctrica, en un edificio de 4 Plantas, dos bajo rasante y dos en altura. En este edificio se ubicarían las plazas de las compañías aéreas y el depósito de grúa. El resto de actuaciones serían idénticas a las de la alternativa 1.

Considerando el aprovechamiento de infraestructuras existentes, la capacidad de los aparcamientos, la compatibilidad con futuras actuaciones, la adaptación al entorno y la necesidad de inversiones, se selecciona la **alternativa 1**.

➤ Plan Director Propuesto

La "alternativa propuesta para el Plan Director" está constituida por el diseño previsto para aquellas actuaciones que por sus características no disponen de otras opciones, así como por la alternativa 3a prevista para la ampliación del campo de vuelos, más la alternativa 1 prevista para el edificio terminal de pasajero, más la alternativa 1 prevista para la plataforma de estacionamiento para aviación comercial y aviación general, y más la alternativa 1 prevista para la ejecución de los aparcamientos.

Esta "alternativa propuesta para el Plan Director" es comparada en el ISA, siguiendo los criterios e indicadores expuestos en el apartado anterior, con la "Alternativa 0 del Plan Director, es decir, la no ejecución del mismo.





3.4. EFECTOS AMBIENTALES DE LA ALTERNATIVA PROPUESTA PARA EL PLAN DIRECTOR

La propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo adapta esta infraestructura a la demanda de tráfico aéreo prevista, lo que podría suponer nuevos impactos ambientales derivados de este aumento de actividad.

Asimismo, la propuesta de revisión del Plan Director supone un aumento de la Zona de Servicio del aeropuerto, de 185,68 hectáreas delimitadas en el Plan Director de 2001 a 202 hectáreas que propone la propuesta de revisión Plan Director, lo que se traduce en la adquisición de terrenos en la zona noreste –entorno de la cabecera 20–, en la zona sureste –cabecera 02–, y al sur –calle de rodadura C3–.

En la figura siguiente se muestra de forma comparativa la Zona de Servicio del aeropuerto según el Plan Director de 2001 respecto a la propuesta de revisión, objeto de la presente Memoria Ambiental.

Figura 3-2. Sistema General Aeroportuario Plan Director 2001

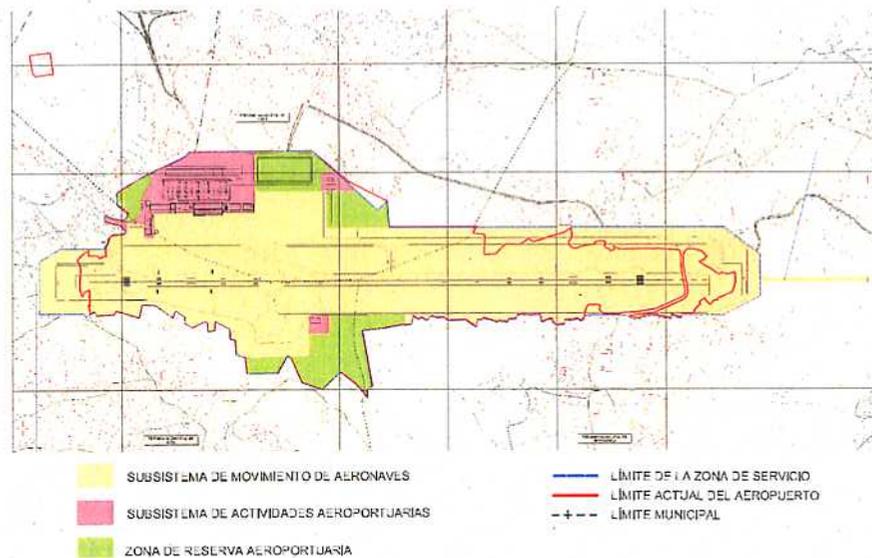
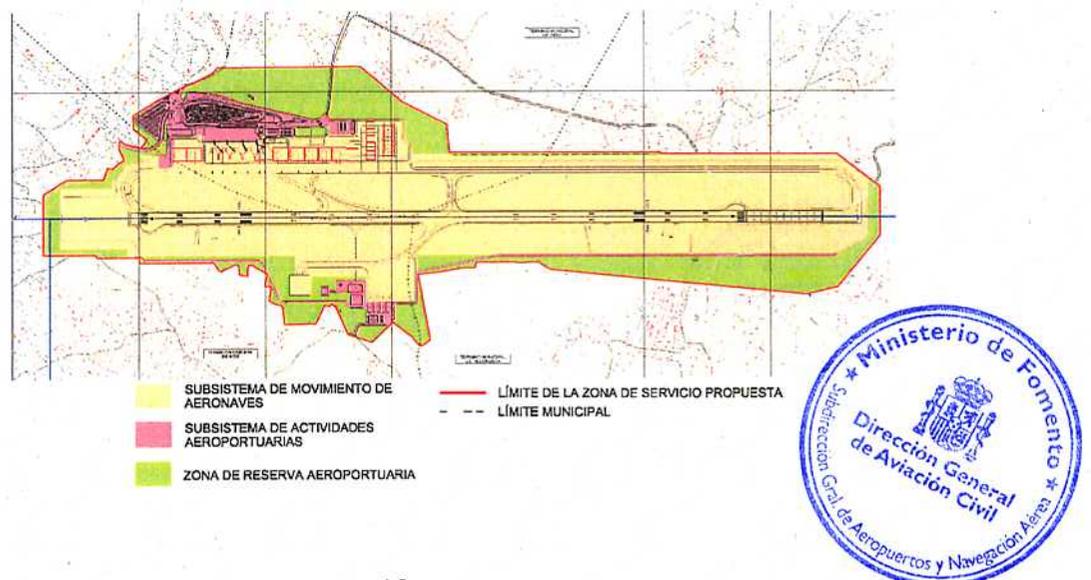


Figura 3-3. Delimitación de la Zona de Servicio del aeropuerto de Vigo según la propuesta de revisión del Plan Director





A continuación se describen los principales efectos ambientales de la alternativa seleccionada.

➤ Contaminación atmosférica

El ISA ha realizado un estudio específico de emisiones e inmisiones de contaminantes atmosféricos, tanto en la situación actual como en la alternativa correspondiente al desarrollo previsible (Horizonte 3) que Plantea la propuesta de revisión del Plan Director. En este sentido, el análisis, detallado en el apéndice 1 del ISA, se ha basado en el cálculo de las curvas de isoconcentración para los distintos contaminantes citados en la descripción de la situación actual, empleando el programa EDMS 4.5.

Los resultados obtenidos derivados de la modelización citada permiten al ISA concluir que, para el horizonte de desarrollo previsible (Horizonte 3), el riesgo de alcanzar valores elevados de concentración de contaminantes en el entorno habitado del aeropuerto de Vigo es bajo.

➤ Ruido

El impacto acústico de la alternativa seleccionada ha sido analizado en el ISA, utilizando el programa de simulación INM ("Integrated Noise Model") en su versión 7.0, tanto en la situación actual como para el Horizonte 3 (Desarrollo previsible) de la revisión del Plan Director. En el Apéndice 2 del ISA se detallan los datos y cálculos utilizados, así como los resultados pormenorizados.

El resultado global de dicho análisis se muestra en las figuras siguientes, que corresponden a las huellas sonoras a los niveles L_{eq} 60, 65, 70, 73, 75 y 80 dB(A) para los periodos día (7-19 horas) y tarde (19-23 horas), y L_{eq} 50, 55, 60, 63, 65 y 70 dB(A) para el periodo noche (23-7 horas).

Figura 3-4. Huella acústica del aeropuerto de Vigo. Horizonte 3 (Desarrollo Previsible)







Leyenda para isófonas de mañana	Leyenda para isófonas de tarde	Leyenda para isófonas de noche
<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Isófona L_r 60 dB(A) Isófona L_r 65 dB(A) Isófona L_r 70 dB(A) Isófona L_r 73 dB(A) Isófona L_r 75 dB(A) Isófona L_r 80 dB(A) 	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Isófona L_r 60 dB(A) Isófona L_r 65 dB(A) Isófona L_r 70 dB(A) Isófona L_r 73 dB(A) Isófona L_r 75 dB(A) Isófona L_r 80 dB(A) 	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Isófona L_r 50 dB(A) Isófona L_r 55 dB(A) Isófona L_r 60 dB(A) Isófona L_r 63 dB(A) Isófona L_r 65 dB(A) Isófona L_r 70 dB(A)
Zona de Servicio propuesta		

Los resultados obtenidos del análisis efectuado, aplicado a las áreas acústicas establecidas por el RD 1367/2007, permiten concluir que en el Horizonte 3 la superficie de suelo urbano residencial expuesta se reduce, ya que con la alternativa seleccionada se produce un desplazamiento de la isófona en sentido norte, afectando a menor superficie del núcleo residencial de A Pena, de modo que se pasa de 3,92 ha de la situación actual a 2,9 ha en el Horizonte 3. Asimismo, no queda suelo urbanizable afectado, según los vigentes instrumentos territoriales.

➤ Cambio climático

En el ISA se realiza un análisis de los consumos energéticos que genera el aeropuerto, tanto de consumo eléctrico como de combustibles (aeronaves, vehículos de tierra, grupos electrógenos, etc.), así como los previstos 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 (GEIs) que el aeropuerto puede generar, cuyos resultados se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 3-5. Valoración de los indicadores relacionados con las emisiones de GEI

INDICADOR	Año 2008	Alternativa Desarrollo Previsible (Horizonte 3)
Emisiones totales de CO ₂ en el aeropuerto (ton)	19.158	33.312
Emisiones de GEI derivadas del consumo eléctrico (ton)	950	1.605
Emisiones de GEI derivadas del consumo de combustible (ton):	18.208	31.706
1. Fuentes estacionarias (ton)	138	249
2. Fuentes móviles (ton)	18.070	31.457
Pasajeros embarc./desembar.	1.278.762	2.053.000
kg CO ₂ /pasajero embarc./desembar.	14,98	16,23
Nº de operaciones	17.934	31.600
CO ₂ (ton/operación)	1,07	1,05

Con relación con la adaptación al cambio climático, el ISA determina que no se prevén impactos significativos, ni la necesidad de Plantear medidas específicas para la adaptación de la infraestructura a los cambios previstos en las variables climáticas.

➤ Agua y medio hidrológico

En el ISA se determina que el desarrollo de las actuaciones que propone la revisión del Plan Director, como son la construcción de una calle de rodaje paralela a la pista y la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves, supondrá la afección directa de 780 metros del dominio público hidráulico del río Lagares y de su laguna (con una superficie de 10.900 m²). Cabe señalar que dicha laguna se creó de manera artificial, recreciendo el río Lagares, como elemento ornamental del campo de golf.

Por otro lado, el consumo anual de agua previsto se prevé que aumente en de 27.212 m³ a 47.600 m³.

➤ Suelos

El ISA identifica afecciones sobre las características geológicas, geomorfológicas y las propiedades físicas y químicas del suelo, derivadas fundamentalmente de la remoción del sustrato y de la ocupación física de los suelos por parte de las nuevas superficies pavimentadas con la consiguiente pérdida permanente de suelo productivo. En este sentido, se estima que la pérdida de suelo productivo asciende a 30 hectáreas, debido sobre todo a la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aviación comercial hacia el norte y la construcción de la calle de rodaje paralela a la pista.

➤ Residuos

Se estima que los residuos no peligrosos generados se incrementen de 251 t en 2007 a 525 t en el Desarrollo Previsible, con un aumento de la tasa de reciclaje hasta un 44%. Con





respecto a los residuos peligrosos, se espera una reducción debido al optimizado de las técnicas de limpieza de los separadores de hidrocarburos..

➤ Biodiversidad, fauna y flora

No se ha identificado en el ISA ningún espacio, cercano al ámbito aeroportuario, incluido en la Red Natura 2000, ni espacios naturales protegidos por la legislación autonómica o los convenios internacionales, por lo que no existe afección alguna en este sentido.

Del mismo modo, no se ha identificado ni flora protegida, ni vegetación natural de interés que pueda verse afectada, directa o indirectamente. En lo que respecta a la fauna, el ISA sólo destaca algunas especies de avifauna asociadas a la laguna del campo de golf, si bien considera que no existen afecciones significativas.

➤ Patrimonio Cultural

El ISA no ha identificado ninguna afección por la ampliación del Sistema General Aeroportuario ni por la ejecución de las actuaciones incluidas en la revisión del Plan Director. En este sentido, destaca que el Camino de Santiago Portugués discurre por el exterior del vallado perimetral a aproximadamente a 800 metros al este del Sistema General Aeroportuario, y su trazado no se verá modificado por ninguna de las actuaciones previstas en la revisión del Plan Director.

➤ Paisaje

El paisaje donde se ubica la infraestructura aeroportuaria se caracteriza por el ISA como una zona de terrenos con pendientes moderadas, con marcado carácter rural que está evolucionando hacia un desarrollo industrial y residencial, con infraestructuras de transporte por carretera (autopista del Atlántico, N-550, A-52), puerto y polígonos industriales.

Los efectos previsibles de la alternativa a desarrollar se pueden calificar globalmente como poco importantes, dado el moderado valor del paisaje de la zona (calidad media) donde se ubica la infraestructura aeroportuaria y la alta capacidad de absorción visual en el área de intervención.

➤ Infraestructuras de transporte y movilidad

El ISA indica que algunas infraestructuras en las que, tanto el coste económico de su reposición o su desvío, como las alteraciones urbanísticas y sociales producidas, pueden producir efectos significativos sobre la operatividad del transporte y la movilidad. En este sentido señala las siguientes infraestructuras:

- Soterramiento de la N-555 y enlace entre la N-555 y la PO-2602.
- Desvío de la carretera PO-2602.
- Desvío del trazado del oleoducto que transcurre al sur-suroeste de la cabecera 02, rodeando el vallado del aeropuerto.

➤ Efectos territoriales

El ISA no prevé grandes afecciones en los desarrollos urbanísticos en el entorno aeroportuario, dada la baja densidad y dispersión de los núcleos urbanos existente, si bien el incremento de Zona de Servicio que se genera provocará un cambio de clasificación en alrededor de 16 hectáreas.





Por otro lado, el ISA constata que ninguno de los tres municipios en donde se sitúa el aeropuerto recoge en sus instrumentos de Planificación territorial la totalidad el ámbito del Sistema General Aeroportuario definido por la propuesta del nuevo Plan Director, quedando las siguientes zonas sin incluir:

- Municipio de Vigo: en la zona limítrofe al oeste del recinto aeroportuario se encuentran 35,94 ha clasificadas como Suelo Rústico de Protección de Infraestructura.
- Municipio de Redondela: también al oeste del recinto aeroportuario existen dos zonas sin incluir, una de 9.816 m² clasificada como Suelo Urbano de Actividades Económicas y otra de 5,2 ha clasificada como Suelo Urbano.
- Municipio de Mos: al sur-sureste del Sistema General Aeroportuario se hallan 23,76 ha clasificadas como Suelo No Urbanizable Común.

Asimismo, los suelos correspondientes al Área de Cautela Aeroportuaria (cerca de 6 ha), se encuentran mayoritariamente clasificados como Suelos Urbanos y Urbanizables en el municipio de Vigo, y como Suelo No Urbanizable Común en el municipio de Mos

Finalmente, se señala que en relación a la compatibilidad y coherencia en el Plan Director con otros instrumentos de ordenación territorial y otros Planes relacionados, no se ha detectado ningún tipo de conflicto reseñable.

➤ Incidencia social y económica

La propuesta de revisión del Plan Director permite la atracción de una mayor actividad económica, dado el aumento de operaciones previsto, por lo que serán necesarios mayores servicios para atender a toda la demanda. En este sentido, en base a diversas valoraciones, el ISA realiza una estimación del empleo que directa e indirectamente puede suponer la revisión del Plan Director, cuyos resultados globales se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3-6. Estimación del empleo generado en la situación actual y en el desarrollo previsible del aeropuerto de Vigo

CONCEPTO	Año 2008	Desarrollo Previsible Horizonte 3
Empleos directos compañías convencionales	1.059	1.955
Empleos directos compañías de bajo coste	156	101
Empleos indirectos inducidos por pasajeros	4.496	7.607
Empleo por carga	13	49
TOTAL EMPLEO	5.723	9.712

3.5. MEDIDAS INCLUIDAS EN EL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN DIRECTOR Y SU SEGUIMIENTO

3.5.1. Medidas de Integración Ambiental

A continuación se sintetizan el conjunto de medidas que se ha incluido en el ISA para la integración ambiental de la propuesta de Revisión del Plan Director.

➤ Planeamiento urbanístico y territorial

La propuesta de Plan Director contempla de normas y criterios con relación a las condiciones de uso de los predios que comprende la protección de las personas, del medio natural y de



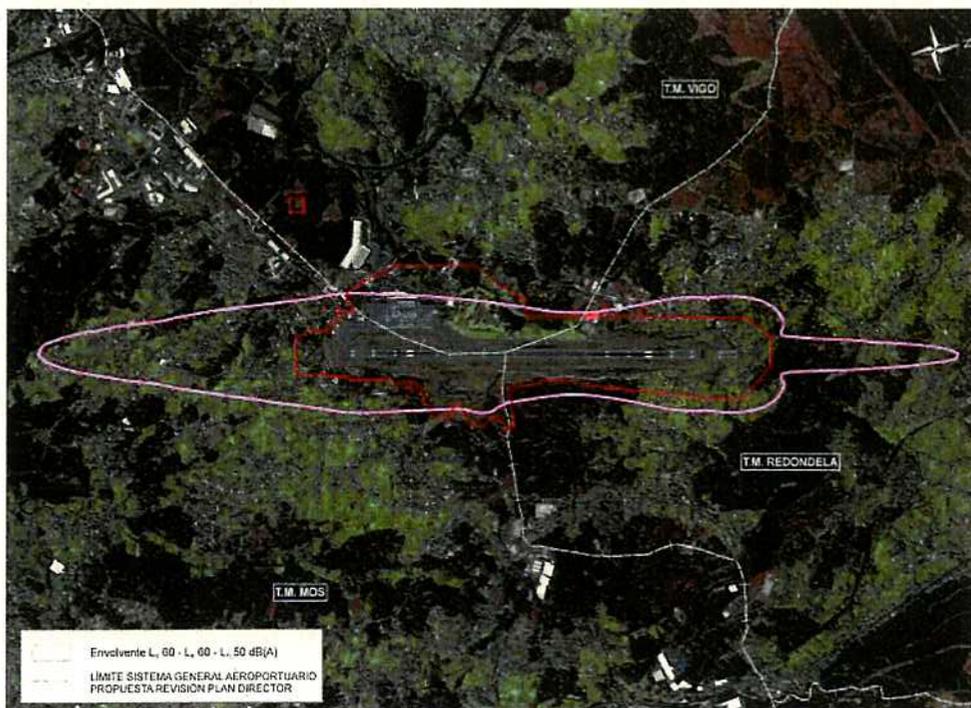


la seguridad de la navegación aérea, lo que supone que éstas se tendrán que incorporar a los instrumentos de Planeamiento territorial, urbanístico y cualesquiera otros que ordenen ámbitos afectados por las servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas, tal como establece la disposición adicional única de la Ley 48/60 sobre Navegación Aérea.

➤ Contaminación acústica

- **Medidas Generales:** Adopción del denominado «Enfoque equilibrado», adoptado en la Resolución A33/7 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y que la Unión Europea incorporó, en su ordenamiento jurídico, mediante la aprobación de la Directiva 2002/30/CE sobre el establecimiento de normas y procedimientos para la introducción de restricciones operativas relacionadas con el ruido en los aeropuertos comunitarios.
- **Servidumbre acústicas:** En base a los criterios recogidos en el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, para el escenario de desarrollo previsible (Horizonte 3) de la propuesta de revisión del Plan Director, se propone una zona de servidumbre acústica definida por la envolvente de las isófonas definidas por L_d 60 dB(A), L_e 60 dB(A) y L_n 50 dB(A).

Figura 3-5. Propuesta de delimitación de zona de servidumbre acústica



- **Prevención del ruido:** se establecen distintas medidas generales para incorporar en los futuros proyectos como:
 - ✓ Utilizar maquinaria que tenga un nivel de potencia acústica dentro de los límites establecidos por el Real Decreto 212/2002 de 22 febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
 - ✓ Se definirán los viales de acceso para minimizar las molestias a la población cercana. Se verificarán los horarios de obras, con especial atención durante el período nocturno (23:00 a 07:00 horas).



- ✓ Se minimizarán los movimientos de la maquinaria
- ✓ Suministro de información detallada de los plazos de ejecución de obra a la población previsiblemente afectada.
- ✓ Se verificará el empleo de pavimento antirruido

➤ Contaminación atmosférica

Como medidas complementarias a las citadas para la prevención de las afecciones acústicas, el ISA propone, para el desarrollo de las actuaciones, las siguientes:

- Cubrición del remolque de los camiones de transporte.
- Riego periódico de los caminos de obra y las zonas en las que se realicen movimientos de tierra.
- Revegetación de zonas sin vegetación una vez que las superficies queden terminadas.
- Instalación de plataformas de lavado de ruedas.
- Limitación de la velocidad de los vehículos de la obra a 30 Km/h.
- Revisión de maquinaria y vehículos según los programas especificados por el fabricante de los equipos, así como control de la inspección técnica de vehículos.
- Verificar que la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna de las máquinas móviles no de carretera.

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

➤ Generación y Gestión de residuos

Gestión de residuos acorde a la normativa vigente, estableciendo objetivos de reducción a los diferentes horizontes estudiados.

➤ Vegetación y fauna

- Batida de fauna: Antes del inicio de las obras y para cada una de las actuaciones proyectadas, un equipo especialista realizará una batida de fauna con el objeto de confirmar y/o determinar la presencia de las especies animales inventariadas en la zona del proyecto y, en función de ello, establecer las medidas a tomar antes del inicio de las obras (si fuera necesario) y durante las mismas.
- Planificación espacial de las actuaciones: el ISA informa sobre el diseño del cronograma de las obras de tal forma que considere la fenología de las comunidades animales, y su potencial localización espacial. Asimismo, se aconsejará minimizar la superficie afectada por las actuaciones proyectadas sobre los diferentes hábitats.
- Delimitación del perímetro de las obras mediante la correcta señalización y vallado de las mismas, para evitar el trasiego de personas o vehículos de las obras fuera de éstas.
- Con el objetivo de reducir las molestias a la fauna de los hábitats adyacentes, los viales y caminos de las obras, así como las zonas con mayor trasiego de vehículos y personas





(aparcamientos, casetas de obra, casetas para el personal de obra, parque de maquinaria, etc.) se ubicarán en las zonas más alteradas.

- Restauración ambiental: TrasPlantes, pantallas visuales, empleo de especies autóctonas.
- Programación de los trabajos adaptados a la fenología de las especies de fauna presentes.
- Formación y educación ambiental a los trabajadores.
- Finalmente se adoptarán las siguientes medidas específicas relacionadas con la avifauna:
 - ✓ Evitar la creación de elementos atrayentes para las aves en el interior del aeropuerto y su entorno.
 - ✓ Siegas de la vegetación próxima a las pistas, con el objetivo de evitar el crecimiento de vegetación que pueda servir de refugio a las aves (la vegetación herbácea tendrá una altura máxima de 20 cm.)
 - ✓ Continuación con el servicio de halcones
 - ✓ Reducción del número de ejemplares de micromamíferos mediante caza selectiva.
 - ✓ Debido al efecto de atracción producido por el césped y la laguna del campo de golf sobre las aves, el ISA propone incrementar la altura de la valla que separa el campo de golf del aeropuerto (el doble de lo actual), cubrir la valla con una malla plástica verde para impedir la visión del campo de golf a las aves desde el aeropuerto y viceversa, y crear con árboles densos de crecimiento rápido (como por ejemplo especies de *Salix* sp.) una pantalla visual alrededor de la laguna para limitar su visión.

➤ Consumo energético

Se propone la aplicación de las siguientes medidas.

- Aplicación general de las recomendaciones propuestas por la OACI y la FAA para la reducir la emisión de GEI.
- Medidas relativas a procedimientos de operación de aeronaves:
 - ✓ Rodaje de aviones en tierra sin necesidad de utilizar todos los motores.
 - ✓ Minimización del tiempo de espera de las aeronaves en sus movimientos en el campo de vuelos.
 - ✓ Regulación de la potencia en el despegue.
 - ✓ Retraso del despliegue del tren de aterrizaje.
 - ✓ Restricción del uso de la reserva.
 - ✓ Regulación del peso máximo de las aeronaves.
- Medidas relativas a instalaciones y equipos de tierra
 - ✓ Minimizar sus movimientos.





- ✓ Progresiva sustitución de equipos por sistemas más eficientes o por sistemas que minimicen las emisiones de GEIs.
- ✓ Gestión eficiente de los sistemas de iluminación.
- ✓ Regulación de la climatización.

➤ Sistema de Gestión Ambiental

El aeropuerto de Vigo está certificado, además de en calidad según la norma ISO 9.001, en la norma ISO 14.001 sobre gestión ambiental desde noviembre de 2006.

➤ Medio hídrico

Se revisarán las estrategias y medidas de control y gestión de aguas de escorrentía y residuales, y se fijarán objetivos de mejora para los diferentes horizontes del Plan Director.

De manera específica el ISA propone la delimitación del cauce del regato Lagares para su posterior desvío y encauzamiento del tramo ocupado por la calle de rodaje paralela a la pista y plataforma de aviación general. Además, se instalarán barreras de sedimentos en el cauce del río Lagares, dichas barreras podrán ser: Barreras de láminas filtrantes, barreras de balas de paja, barrera de ramajes, barreras de sacos terreros u otro tipo de actuaciones a tener en cuenta como medida protectora frente al arrastre de sedimentos son las balsas de decantación. Su construcción evitará generar nuevos impactos, y serán desmanteladas tras la finalización de las obras.

Por último, se recomienda que todas las actuaciones que pudieran afectar al Dominio Público Hidráulico y a sus zonas de servidumbre y policía, precisen de la autorización previa del organismo de cuenca, de acuerdo con lo previsto en la normativa y en el Plan Hidrológico de Galicia-Costa (PHGC) y, en su caso, en el Plan Hidrológico de la Cuenca Miño-Sil (PHCMS).

➤ Patrimonio Cultural

Antes del inicio de las actuaciones, se realizará un estudio arqueológico del entorno aeroportuario y, durante las obras, se vigilará, a través de un arqueólogo a pié de obra, la posible aparición de indicios de vestigios arqueológicos no inventariados. En el caso de que se localicen indicios de la existencia de restos que se supongan de interés, el hecho será comunicado a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consellería de Cultura de la Xunta de Galicia, para que éste pueda realizar el preceptivo seguimiento arqueológico, y se atenderá en todo momento a las directrices que determine. En todo caso se cumplirá la ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, el Real Decreto 111/1986 de desarrollo parcial de dicha Ley, la Ley 8/1995, de 30 de octubre, de Patrimonio Cultural de Galicia y el Decreto 232/2008, de 2 de octubre, sobre el Inventario general de Patrimonio Cultural de Galicia.

3.5.2. Medidas de seguimiento ambiental

Para la realización del seguimiento ambiental de la Revisión del Plan Director, el ISA ha establecido los siguientes objetivos:

- *“ Evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos para esta evaluación ambiental.*
- *Seguir los efectos ambientales del Plan Director.*





- *Evaluar el grado de cumplimiento y ejecución de las diferentes actuaciones ambientales incluidas en el Plan Director, así como de las determinaciones y medidas preventivas y correctoras.*
- *Identificar la existencia de efectos adversos no previstos, para permitir al Órgano Promotor adoptar las nuevas medidas correctoras apropiadas.”*

Asimismo, el ISA establece la elaboración de un primer informe inicial, seguidos de informes periódicos quinquenales a lo largo de los diferentes horizontes de desarrollo del Plan, en los que se recogerá la evolución de una serie de indicadores establecidos, en parte, en el contenido del Documento de Referencia.

3.6. ADECUACIÓN Y ANÁLISIS DE CALIDAD DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

3.6.1. Preceptos de la Ley 9/2006

El artículo 12 de la Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados Planes y programas en el medio ambiente, establece, entre otros aspectos, que la Memoria Ambiental analizará el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y su calidad. En este sentido, el artículo 8 de la mencionada Ley establece que el ISA debe contener como mínimo la información relacionada en el Anexo I, el cual se analiza a continuación:

a) Un esbozo del contenido, objetivos principales del Plan o programa y relaciones con otros Planes y programas conexos.

El ISA aborda las cuestiones señaladas. En el apartado 2 del ISA se realiza una descripción de la situación actual del aeropuerto que detalla los antecedentes, la localización, la situación actual del tráfico y la evolución previsible de la demanda, así como una descripción del subsistema de movimiento de aeronaves y del subsistema de actividades aeroportuarias. En este mismo apartado se detallan los objetivos de la revisión del Plan Director, los criterios de diseño, las actuaciones que se han considerado necesarias llevar a cabo derivadas de los resultados del diagnóstico de la situación actual, así como una descripción de las alternativas que se han contemplado.

Por otro lado, en el apartado 3 del ISA, se describen los Planes de transporte, Planes estatales de carácter ambiental, Planes de ordenación territorial y urbanística, y otros instrumentos de Planificación.

En el caso de los Planes de transporte, se ha analizado el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020, los objetivos iniciales de los Planes sectoriales que derivarán del mismo, y los Planes de transportes autonómicos y municipales. Entre los Planes estatales de carácter ambiental, especialmente se han recogido el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el Plan de Acción 2008-2012 (PAE4) de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética, el Plan Nacional de asignación de Derechos de Emisión y el II Programa Nacional de Reducción de Emisiones. Asimismo, se recoge la normativa estatal donde se abordan los Planes de acción contra el ruido.

En los Planes de ordenación territorial se han considerado el Plan General de Ordenación Urbana de Vigo, las Normas Subsidiarias de Redondela, y las Normas Subsidiarias de Mos. Finalmente, también como otros instrumentos de Planificación se han tenido en cuenta el Plan de Ordenación Litoral de Galicia, el Plan Estratégico de Vigo 2010, y la Axenda 21 Local en las ciudades del Eje Atlántico.





b) Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicar el Plan o programa.

Estos aspectos están tratados en el apartado 4 del ISA, donde se analiza el estado actual del medio y su previsible evolución, describiendo el marco general de distintos factores ambientales. Los factores que se han tenido en cuenta son: Clima y cambio climático, calidad del aire (ruido y contaminación atmosférica), consumo de energía (consumo eléctrico y de combustibles), emisiones de CO₂, espacios protegidos y biodiversidad, geología, suelos, residuos, agua y medio hidrológico (red hidrológica, hidrogeología, acuíferos, recursos y abastecimiento, drenaje, saneamiento y depuración), usos del suelo, ordenación territorial, patrimonio cultural, paisaje, infraestructuras, transporte y movilidad y descripción del medio socioeconómico en general.

Igualmente, en el apartado 5 del ISA se define la "alternativa 0", que se evalúa en el apartado 6 del ISA.

c) Las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa.

Tal y como se ha expresado anteriormente, en el apartado 4 del ISA, se ha realizado una descripción general de distintos factores ambientales que permite conocer las características ambientales más significativas del entorno. Posteriormente, en el apartado 6 del ISA, se realiza una descripción de las afecciones previstas para las alternativas seleccionadas.

d) Cualquier problema ambiental existente que sea relevante para el Plan o programa, incluyendo en concreto los relacionados con cualquier zona de particular importancia ambiental designada de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas.

En el apartado 4 del ISA se ha realizado una descripción de los elementos ambientales más significativos, y, en concreto, el apartado 4.5 del ISA, cita los espacios protegidos y otras figuras de protección que pueden identificarse en el entorno territorial del aeropuerto.

e) Los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el Plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.

El ISA, en el apartado 1.5, cita los criterios ambientales y principios de sostenibilidad que regirán la revisión del Plan Director.

f) Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, incluido el patrimonio histórico, el paisaje y la interrelación entre estos factores.

En el apartado 6 del ISA, se realiza un análisis de las potenciales afecciones y efectos principales que las alternativas seleccionadas pueden provocar en el medio. En este sentido, los efectos sobre la población y salud humana se han asociado a la contaminación atmosférica y acústica, relatándose igualmente el consumo de energía, las emisiones de CO₂, las circunstancias que surgen de la adaptación al cambio climático, los efectos sobre la biodiversidad, agua, medio hidrológico, suelo, residuos, patrimonio cultural, paisaje, infraestructuras, el transporte, la movilidad, los efectos territoriales, y la incidencia social y económica de las actuaciones previstas que generaría la propuesta de revisión del Plan Director.

Finalmente en un apartado final 6.15 del ISA, se resumen los efectos identificados y se realiza una comparativa con la situación que se genera en la Alternativa 0.





g) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, contrarrestar cualquier efecto significativo negativo en el medio ambiente por la aplicación del Plan o programa.

Las medidas preventivas y correctoras que se han propuesto para realizar una integración ambiental del Plan se han citado en el apartado 7 del ISA. En este sentido, se incluyen tanto medidas a incorporar a los instrumentos de Planificación territorial y urbanística, como medidas para incorporar en los futuros proyectos que desarrollen el Plan Director. Asimismo, se ha hecho un especial hincapié en establecer medidas para la minimización de la contaminación acústica y atmosférica, así como otras medidas y recomendaciones adicionales relacionadas con distintas materias como la minimización del consumo energético, la gestión ambiental de la actividad aeroportuaria, la protección y gestión de la fauna, la reducción de efectos sobre el agua y el dominio público hidráulico, las afecciones al patrimonio cultural, así como la adecuada gestión de residuos.

Finalmente, el ISA incluye un resumen de las medidas propuestas.

h) Un resumen de las razones de la selección de las alternativas previstas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades (como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia) que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida. La selección de las alternativas en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen del estado del arte de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso.

En el apartado 5 del ISA se realiza una descripción de las alternativas Planteadas, así como una evaluación comparativa entre ellas, y una justificación de la alternativa más adecuada, la cual se compara con la "alternativa 0" en el apartado 6 del ISA.

i) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento, de conformidad con el artículo 15.

La descripción de medidas previstas para el seguimiento y supervisión del Plan Director se han incluido en el apartado 8 del ISA presentado. En el mismo se realiza una descripción del alcance y contenido de las actuaciones de seguimiento, una descripción de los aspectos objeto de seguimiento, del sistema de indicadores y del sistema de gestión y supervisión implantadas.

j) Un resumen no técnico de la información facilitada en virtud de los párrafos precedentes.

El apartado 9 del ISA contiene una síntesis del contenido principal del Informe. En este sentido, en el resumen se incluye una introducción, la revisión del Plan Director (situación del aeropuerto, objeto y alcance de la revisión, alternativas Planteadas, principales determinaciones y actuaciones), se mencionan los efectos ambientales previsibles, las medidas para su integración ambiental, las medidas para el seguimiento ambiental del Plan y las conclusiones.

k) Un informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del Plan o programa.

El apartado 7.5 del ISA está referido a la viabilidad económica. En éste, para cada una de las medidas propuestas se asigna un instrumento u organismo responsable de su aplicación, si bien no se incluyen presupuestos estimativos de estas medidas. En el apartado 5 del ISA se incluye un presupuesto estimativo de aquellas instalaciones que tienen alternativas, no poniéndose en duda su viabilidad económica.





3.6.2. Adaptación al Documento de Referencia

A continuación, se analiza el ajuste del ISA al contenido requerido por el Documento de Referencia.

- Características del Plan: En este apartado del Documento de Referencia se realiza una descripción de los objetivos del Plan Director, de los horizontes de tráfico previstos, de las actuaciones contempladas en el Plan Director y de las alternativas contempladas. Es tratado principalmente en los apartados 2 y 6 del ISA.
- Marco de Evaluación, Criterios Ambientales y Principios de Sostenibilidad: En este apartado se hace referencia a los Planes de transporte que se consideran marco de la propuesta de revisión del Plan Director, las principales normas legislativas y Planes de carácter ambiental que puedan tener relación con el Plan Director. Es tratado preferentemente en el apartado 3 del ISA.

Finalmente, en este apartado se establecen los criterios y principios de sostenibilidad que se deberían considerar y dejar reflejado suficientemente en el ISA, sin menoscabo de poder añadir principios adicionales. En el apartado 1.5. del ISA se hace referencia a estos conceptos.

- Síntesis de las Respuestas a las Consultas Efectuadas: En este apartado, el Documento de Referencia resume cada una de las respuestas a las consultas efectuadas para que sus elementos sean tenidos en cuenta en el ISA.

El ISA, en su anexo II, da respuesta de manera específica a las 6 consultas previas surgidas durante la fase de consultas a las administraciones y el público interesado..

- Contenido, Amplitud y Nivel de Detalle del Informe de Sostenibilidad Ambiental: Este apartado se subdivide en los siguientes aspectos:

- Objetivos y principios del Plan Director

En el apartado 2 del ISA se realiza una descripción de los objetivos y contenidos del Plan Director, teniendo en cuenta especialmente aquellos que posean una especial y potencial incidencia ambiental.

- Normativa y Planes ambientales relacionados

En el apartado 2 del ISA se aborda esta temática de forma específica, identificando los instrumentos de Planificación más importantes y que pueden tener una relación directa o indirecta con el Plan Director del aeropuerto.

- Descripción de la situación ambiental actual y su evolución sin el desarrollo del Plan Director (alternativa cero).

En el ISA, estos aspectos son tratados en el apartado 4, donde se realiza una descripción del medio y la evolución previsible de todos los vectores demandados por el Documento de Referencia. En la tabla siguiente, se especifica en qué apartado se analiza cada uno de los vectores o aspectos determinados por el Documento de Referencia.





Tabla 3-7. Indicadores de Análisis Ambiental del Plan Director

Vector o factor determinado por el Documento de Referencia	Apartado ISA
Análisis de la situación actual de la calidad del aire, derivada tanto del ruido como de la contaminación atmosférica	4.2 y 4.3
Estudio del actual estado de la biodiversidad en el ámbito de estudio, que incluya la presencia de espacios naturales protegidos y el estudio, tanto de flora y fauna especialmente protegida, como la identificación de posibles corredores ecológicos	4.5
Análisis de los actuales patrones de consumo energético y por tanto de emisiones de CO ₂ equivalente	4.4
Análisis de estado actual de medio hidrológico (ríos, riberas, zonas húmedas etc.) colindantes o afectadas por el Sistema General Aeroportuario	4.7
Estudio y caracterización de la calidad de los suelos	4.6
Evaluación del actual sistema de gestión de residuos y de manipulación de productos química y biológicamente peligrosos	4.6
Situación actual de la ordenación territorial del entorno aeroportuario. Gaseoducto y oleoducto próximos.	3.3 y 4.11
Análisis de la contribución económica a nivel local y regional de la infraestructura aeroportuaria	4.12
Identificación del patrimonio cultural e histórico presente	4.9
Análisis de los principales componentes y calidad del paisaje en el entorno del aeropuerto	4.10

- Descripción y evaluación comparativa de las alternativas seleccionadas.

En este sentido, el ISA dedica el apartado 5 a abordar esta cuestión, definiendo la alternativa 0, así como las distintas alternativas que se van a considerar, y estableciendo los criterios de evaluación, según lo marcado por el Documento de Referencia, y justificando la selección de la alternativa global considerada como más apropiada.

En términos generales, los indicadores propuestos por el Documento de Referencia han sido utilizados por el ISA para la evaluación de las alternativas. No obstante, parte de estos indicadores no han podido ser aplicados de manera efectiva, dado que o bien no se disponía de datos, o bien los mismos no eran significativos para la comparación de alternativas.

Finalmente, citar que el Plan Director no incorpora alternativas a la zona de reserva aeroportuaria propuesta.

- Análisis de los efectos significativos de la alternativa seleccionada del Plan Director del Aeropuerto.

El ISA, en su apartado 6, realiza una descripción de los efectos del conjunto de alternativas seleccionadas describiendo los distintos aspectos y siguiendo, básicamente, los criterios señalados por el documento de referencia. En este sentido, en general, las principales discrepancias detectadas, ya sea en el detalle de la caracterización de los efectos, o en la no determinación de alguno de ellos, pueden solventarse en las fases posteriores de procedimientos de evaluación, en particular la ausencia de identificación de





los efectos que implica la definición de la zona de reserva aeroportuaria, dado que dicha zona, de acuerdo con lo especificado en el RD 2591/1988, es un espacio que garantiza el desarrollo y expansión del aeropuerto, permitiendo dentro de la misma la inclusión de nuevas actividades o la ampliación de las existentes de modo tanto puntual como integral, sin que dichas actuaciones tengan que ser definidas en el momento de elaboración del Plan Director.

- Propuestas de Medidas de Integración Ambiental.

El apartado 7 del ISA se dedica especialmente a la mención de las principales medidas para la integración ambiental de los aspectos que son más relevantes para los objetivos y circunstancias de la Revisión del Plan Director. Asimismo, en el último subapartado se realiza un resumen de las medidas propuestas y una propuesta de competencias o responsabilidades para su ejecución, sin incluir un presupuesto estimativo de las mismas.

- Medidas previstas para el seguimiento y supervisión del Plan.

El ISA, en su apartado 8, realiza una descripción del alcance y contenido del seguimiento y supervisión ambiental que se prevé realizar en la propuesta de revisión del Plan Director, para posteriormente citar los aspectos objeto de seguimiento y el establecimiento de indicadores para la ejecución de la supervisión del Plan Director. Finalmente se describe el sistema de gestión y supervisión que se ha establecido.

- Dificultades en el recabado de información requerida

A lo largo del ISA se deducen algunas dificultades han surgido, referentes principalmente a la ausencia de datos o que el Plan Director no aporte determinada información por no ser requerida obligatoriamente en su normativa sectorial.

- Documento de Síntesis. Resumen no técnico.

El ISA dedica el apartado 9 a realizar un resumen de los aspectos más relevantes de todo el Informe, comprendiendo los aspectos más importantes que se desprenden del análisis efectuado.

3.6.3. Valoración global de la calidad del ISA

El Informe de Sostenibilidad Ambiental cumple 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. El Informe de Sostenibilidad Ambiental aporta la información adecuada y suficiente para deducir los efectos ambientales significativos que pudiera generar, así como para poder proponer las medidas de integración ambiental necesarias para garantizar su sostenibilidad.

4. EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LAS CONSULTAS E INFORMACIÓN PÚBLICA

4.1. SÍNTESIS DE LAS PROPUESTAS Y ALEGACIONES RECIBIDAS

Entre el 29 de mayo de 2009 y el 5 de agosto de 2009, se sometió a consultas e información pública el Informe de Sostenibilidad Ambiental de la propuesta de Revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo.

A continuación se realiza una síntesis de los aspectos más importante de cada una de las alegaciones recibidas.





➤ Concello de Redondela.

El Concello de Redondela, tras haber examinado el ISA de la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo, muestra su preocupación por la afección al río Lagares, y señala que debería estudiarse con mayor profundidad en el ISA la completa invasión del tramo del Lagares en Redondela.

➤ Xunta de Galicia. Consellería de Cultura e Turismo. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.

La Dirección Xeral do Patrimonio Cultural indica que no se recoge en el ISA, ni la prospección arqueológica, ni contempla la realización de ningún informe, con trabajo de campo, relativo a la valoración del impacto que las actuaciones previstas en la propuesta de revisión del Plan Director pueden generar sobre el Patrimonio Cultural y que se solicitó en el informe realizado por la propia Dirección Xeral, emitido el 2 de febrero de 2009 respecto al Informe de Evaluación Preliminar. También indica que no se debe descartar la posible existencia de yacimientos no detectados hasta el momento.

Por las razones expuestas anteriormente, señala que es necesaria la realización de un estudio específico con el fin de valorar el impacto que la ampliación de la Zona de Servicio del aeropuerto puede generar sobre el Patrimonio Cultural. Dicho estudio deberá incluir los resultados de una prospección arqueológica que debe ser llevado a cabo de acuerdo con la Ley 8/95, de 30, de octubre de Patrimonio Cultural de Galicia y el Decreto 199/97, de 10 de julio, por el que se regula las actividades arqueológica en la Comunidad Autónoma de Galicia.

➤ Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Torrosos

El documento presentado por la Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Torroso formula las siguientes alegaciones, además de otra documentación anexa complementaria:

- Se alude a la controversia existente en la titularidad de los terrenos ocupados por las instalaciones aeroportuarias, indicando que Aena no goza de la disponibilidad de dichos terrenos, ya que se encuentran "*pendientes de depuración jurídica*".
- La Comunidad de Montes de Torroso es la titular del monte denominado "Cerdedelo", viéndose afectada en su totalidad en el supuesto que se ejecutase la creación de una RESA. En este sentido, indica que según el artículo 2 de la Ley 13/1989, de 10 de octubre de Montes Vecinales de Galicia estos montes son bienes indivisibles, inalienables, imprescriptibles e inembargables y se sitúa en contra de las actuaciones contempladas en la revisión del Plan Director.

➤ Concello de Vigo. Xerencia Municipal de Urbanismo.

El escrito presentado por la Xerencia de Urbanismo se limita a sintetizar los aspectos más relevantes incluidos en la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo, extrayendo como conclusión, que las actuaciones contempladas no plantean la necesidad de nuevos terrenos en el término municipal de Vigo, y que las aguas de escorrentía superficial se conducirán al cauce público más próximo exentas de contaminación, ya que son susceptibles de resultar contaminadas, por lo que serán previamente tratadas antes de su vertido.

➤ Centro de Estudios Martín Códax, S.A.

El documento presentado por Doña Rosa M^a López Pimentel en nombre y representación del "Centro de Estudios Códax, S.A." formula las siguientes alegaciones:





- Indica que parte de las instalaciones del “Colegio Martín Códax” quedarían incluidas dentro de la nueva zona de reserva aeroportuaria, con la limitación que de ello se deriva a su derecho de propiedad y afectando a las expectativas de ampliación de dicho centro educativo.
- Considera que no existe la necesidad de acometer el procedimiento de revisión del Plan Director ya que podría ser asumido perfectamente por medio de una actualización del Plan Director vigente hasta el horizonte fijado (año 2020).
- En el ISA se ha realizado una revisión al alza de las previsiones contempladas en el Plan Director vigente y resultan excesivas en comparación con la cifra real de expectativa de crecimiento del aeropuerto de Vigo.
- Señala que en el ISA no se recoge el informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del Plan o programa.
- Manifiesta que las actuaciones propuestas ocasionarán irreparables perjuicios al río Lagares y a los manantiales existentes en la zona, al igual que las nuevas concesiones que se pudiesen otorgar para satisfacer sus nuevas necesidades de abastecimiento.
- Del mismo modo, determina que la impermeabilización del terreno originará efectos negativos a las aguas de escorrentía.
- Incide sobre el grave impacto paisajístico que se originará a consecuencia de las actuaciones propuestas, originando un efecto pantalla, ya que el aeropuerto se encuentra a un nivel muy superior al del contorno topográfico.
- Considera elevado ruido que tendrán que soportar alumnos y profesores, y que en el ISA no se realiza ninguna reflexión alguna acerca de la contaminación acústica que se originará en la zona en la que se encuentra el citado centro.

➤ Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Guizán

El documento presentado por Don José Luis Fernández Domínguez en nombre y representación de la Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Guizán, formula la alegación que se muestra a continuación, complementada con información anexa:

- La Entidad Pública Empresarial, Aena, no goza de la disponibilidad de los terrenos ocupados por las instalaciones y Zona de Servicio del aeropuerto de Vigo en la parroquia de Torroso. La Comunidad de Montes de Torroso es la titular del monte denominado “Ancerices”, sobre la cual se ubican las instalaciones del aeropuerto de Vigo. En este sentido, indica que según el artículo 2 de la Ley 13/1989, de 10 de octubre de Montes Vecinales de Galicia, estos montes son bienes indivisibles, inalienables, imprescriptibles e inembargables y se considera absolutamente contrario al actuar de Aena. Del mismo modo alude a la controversia existente en la titularidad de los terrenos ocupados por las instalaciones aeroportuarias, ya que se encuentran “*pendientes de depuración jurídica*”.
- Considera que no existe la necesidad de acometer el procedimiento de revisión del Plan Director ya que podría ser asumido por medio de una actualización del Plan Director vigente hasta el horizonte fijado (año 2020).





- Se consideran excesivas las revisiones al alza de las previsiones contempladas en el Plan Director vigente en comparación con la cifra real de expectativa de crecimiento del aeropuerto de Vigo.
- Señala que las actuaciones contempladas suponen un elevado coste y que en el ISA no se recoge el informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del Plan o programa.
- Se solicita que se tenga en cuenta que el suelo de nueva ocupación se encuentra clasificado como "Suelo No Urbanizable Protegido de montes" por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal del Concello de Mos.
- Se considera que las actuaciones propuestas ocasionan irreparables perjuicios a los manantiales existentes en la zona y las nuevas concesiones que se pudiesen otorgar para satisfacer nuevas necesidades de abastecimiento. Asimismo destacan los efectos que se originarán a las aguas de escorrentía producido por la impermeabilización del terreno.
- Se incide sobre el grave impacto paisajístico que se originará a consecuencia de las actuaciones propuestas, originando un efecto pantalla, ya que el aeropuerto se encuentra a un nivel muy superior al del contorno topográfico.
- Por último, se alude a los irreparables perjuicios que se ocasionarán a la calidad de vida a los vecinos de la parroquia de Guizán, citándose también la demolición de las instalaciones del local social de la Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Guizán.

➤ Real Aeroclub de Vigo

El documento presentado por Don Juan Corral Pérez en nombre y representación del Real Aero Club de Vigo se estructura en una exposición inicial y en una única alegación, donde expresa su disconformidad por los graves perjuicios derivados de la inclusión del citado aeroclub en la Zona de Servicio aeroportuario, debido fundamentalmente a la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves. Asimismo, señala la falta de la información necesaria para la tramitación de tales revisiones.

➤ Concello de Poio

Este Concello no se considera necesario hacer observación alguna sobre el contenido del ISA.

➤ Confederación Hidrográfica del Miño-Sil

La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil solicita la siguiente información y/o documentación:

1.- Justificación de la disponibilidad de los recursos hídricos, indicando el origen del agua de abastecimiento y las coordenadas (x,y). Considera necesario reflejar las concesiones de aprovechamiento de aguas, el nº de expediente de concesión, los m³/año concedidos y los m³/año consumidos antes y después del desarrollo de la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo.

2.- Coordenadas (x,y) del punto de vertido de las redes de saneamiento de pluviales. Se deberá definir los flujos de agua residual que se generarán. Deberán adjuntarse los parámetros de contaminación en el vertido final y sus concentraciones.





3.- Se deberá indicar la situación del espacio reservado para el mantenimiento y cambios de aceite de maquinaria durante la obra, especificando las medidas correctoras adoptadas.

4.- Deberá adjuntarse el proyecto de las instalaciones de depuración previstas en la fase de obra, situadas en el espacio reservado para "fosa séptica y servicios", del mismo modo, se definirán los flujos de agua residual que se generarán.

5.- Remisión del Informe de Sostenibilidad Ambiental de la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo a Aguas de Galicia.

➤ Comunidad de Montes Vecinales en Mano común de Cabral

El documento presentado por Don Luis Rodríguez Pérez en nombre y representación de la Comunidad de Montes Vecinales en Mano Común de Cabral, formula la alegación que se muestra a continuación, complementada con información anexa:

- La Entidad Pública Empresarial, Aena, no goza de la disponibilidad de los terrenos ocupados por las instalaciones y zona de servicio del aeropuerto de Vigo en la parroquia de Cabral. La Comunidad de Montes de Cabral es la titular del monte denominado "Cotogrande", dentro del cual se encuentra el paraje "Lodoso", sobre la cual se ubican las instalaciones del aeropuerto de Vigo. En este sentido, indica que según el artículo 2 de la Ley 13/1989, de 10 de octubre de Montes Vecinales de Galicia, estos montes son bienes inalienables, imprescriptibles e inembargables, y se considera absolutamente contrario al actuar de Aena. Del mismo modo alude a la controversia existente en la titularidad de los terrenos ocupados por las instalaciones aeroportuarias, ya que se encuentran "*pendientes de Sentencia jurídica*".
- Considera que no existe la necesidad de acometer el procedimiento de revisión del Plan Director ya que podría ser asumido por medio de una actualización del Plan Director vigente hasta el horizonte fijado (año 2020).
- Se consideran excesivas las revisiones al alza de las previsiones contempladas en el Plan Director vigente en comparación con la cifra real de expectativa de crecimiento del aeropuerto de Vigo.
- Señala que las actuaciones contempladas suponen un elevado coste y que en el ISA no se recoge el informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del Plan o programa.
- Se indica que se truncará el crecimiento urbano de la Parroquia de Cabral, que se afectará irreparablemente al río Lagares, afectando a la "Zona de interés natural", y por tanto a los usos previstos para la misma, definida por el "Plan de regeneración del corredor natural del río Lagares". Más concretamente, con relación a este río Lagares y la laguna de Mol, la afección a su dominio público hidráulico, así como su desvío y encauzamiento en un tramo ocupado por la calle de rodaje paralela a la pista y la plataforma de aviación general, contradice los criterios seguidos por el Organismo Autónomo Aguas de Galicia.
- Se incrementará el riesgo de inundación por impermeabilización del terreno, se alega contra la falta de recurso hídrico para satisfacer la demanda prevista, considerando igualmente que la afección a la masa forestal y el paisaje será relevante, sin obviar que se merma irreparablemente la calidad de vida de los vecinos de la parroquia de Cabral.





4.2. SÍNTESIS DE LA CONSIDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y ALEGACIONES EN EL PLAN DIRECTOR

Una vez completada el proceso de consultas e información pública, el promotor ha realizado un informe de respuestas a las alegaciones, donde responde de manera individualizada a cada alegación. En este sentido, a continuación se agrupan y se sintetizan las respuestas más importantes que se han formulado a las alegaciones presentadas.

Se han formulado algunas alegaciones que cuestionan de distinta forma las previsiones de demanda realizadas por el Plan Director y el crecimiento del tráfico previsto, lo que pone en duda la necesidad de desarrollo de algunas actuaciones que conllevan a su vez potenciales afecciones ambientales.

En este sentido, el Promotor señala que la metodología del estudio de la evolución previsible de la demanda se basa en el Manual de Previsión del Tráfico Aéreo en los aeropuertos de la Red de Aena, desarrollado de acuerdo con el Manual de Planificación de aeropuertos de OACI (Doc. 9184-AN/902) y con el Manual de Previsión de Tráfico Aéreo de OACI (Doc. 8991-AT 722/2). Asimismo, destaca que el Plan Director es una herramienta de Planificación que permite establecer las directrices de desarrollo futuro de cada aeropuerto, garantizando la funcionalidad del mismo, al dotarle de la infraestructura necesaria para que absorba los crecimientos de tráfico previsto y que atienda a los servicios demandados con la mejor calidad posible. Por otro lado, el Promotor resalta que se plantean actuaciones en función de que se alcancen unos determinados niveles de tráfico aéreo. De no alcanzarse dichos niveles, no sería necesario activar la ejecución de aquellas actuaciones directamente ligadas a ellos.

Varias de las alegaciones formuladas están referidas a potenciales afecciones concretas, como al río Lagares, a los manantiales cercanos, efectos a las aguas de escorrentía, al patrimonio, al paisaje, etc. El Promotor considera necesario que dichas afecciones sean analizadas y evaluadas de forma pormenorizada en los procedimientos de evaluación ambiental de las actuaciones que desarrollen el Plan Director, dado que se estima que es en esa escala donde se pueden analizar con detalle dichas afecciones y definir las medidas oportunas.

En relación a las medidas sobre aguas de escorrentía superficial, el Promotor señala que en el ISA se describe que el aeropuerto ya dispone de una red separativa de aguas pluviales y fecales. Asimismo, todas las aguas con riesgo de contener sustancias oleosas son tratadas mediante un separador de hidrocarburos, con carácter previo a su vertido al río Lagares. Igualmente, se han establecido una serie de medidas para evitar y reducir los efectos sobre el agua y el dominio público hidrológico. En concreto, se plantea que en el marco del sistema de gestión ambiental del aeropuerto, se revisen las estrategias y medidas de control y gestión de aguas de escorrentía y residuales, además de fijar objetivos de mejora para los diferentes horizontes del Plan Director.

Asimismo, en el caso concreto de los potenciales impactos sobre el patrimonio cultural, se indica que en caso de realizar trabajos arqueológicos, se llevarán a cabo de acuerdo a la Ley 8/95 de Patrimonio Cultural de Galicia y el Decreto 199/97 por el que se regula la actividad arqueológica en la Comunidad Autónoma de Galicia, y que en caso de aparición de restos de interés se comunicará a la administración competente para que establezca las medidas oportunas en cada momento.

Aquellas alegaciones que hacen referencia a la ocupación de nuevas áreas y terrenos, el Promotor indica que la delimitación de la Zona de Servicio del aeropuerto, que tiene como fin señalar y proteger las superficies necesarias para la ejecución de las actividades aeroportuarias y los espacios de reserva (que garantizan la posibilidad de desarrollo y crecimiento del aeropuerto), una vez aprobadas (de acuerdo a lo previsto en el art. 5 del RD 2591/1998) lleva implícita la declaración de utilidad pública, a efectos expropiatorios, de los bienes afectados. En este sentido, en alguna respuesta se indica que algunos terrenos ya fueron incluidos en la Zona de Servicio según el Plan Director aprobado en el 2001, aunque aún no habían sido aún





expropiados al considerarse innecesaria las actuaciones contempladas en los mismos y que en la actual revisión se han determinado el desarrollo de nuevos proyectos.

En el caso concreto de la alegación del Real Aero Club de Vigo, los terrenos de dicho club no se ven incorporados a la Zona de Servicio de la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo, por lo que no se produce ninguna afección, sino que se incluyen, de manera parcial, en el Área de Cautela Aeroportuaria que delimita el Máximo Desarrollo Posible del aeropuerto, más allá del horizonte de Desarrollo Previsible (Horizonte 3) incluido en la propuesta de revisión del Plan Director. Este Máximo Desarrollo Posible no establece determinaciones vinculantes, sino que es una recomendación al Planeamiento urbanístico con el ánimo de preservar la visión estratégica del aeropuerto a largo plazo.

Algunas de las alegaciones señalan la ausencia en el ISA del informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a minimizar las potenciales afecciones del Plan Director. En este sentido, el Promotor indica que en la evaluación y selección de alternativas, se ha utilizado el criterio de "inversión necesaria", donde se valora de manera cualitativa el coste de las alternativas, a partir de los datos del apartado 5.2. del ISA y del capítulo 5 de la Memoria de la propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto de Vigo, que fue sometida a consultas e información pública junto con el Informe de Sostenibilidad Ambiental, donde se realiza una estimación económica detallada del Horizonte de Desarrollo Previsible (Horizonte 3), de acuerdo con lo especificado en el artículo 4 del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su Zona de Servicio. Asimismo, el Promotor señala que corresponderá a la fase de proyectos, señalar qué medidas se pondrán en marcha, y se realizará una valoración económica de las mismas, siempre con carácter previo a la ejecución de los proyectos.

Finalmente, con relación al escrito presentado en representación del Centro de Estudios Martín Códax, donde se señala que el ISA no realiza ninguna reflexión acerca de la potencial contaminación acústica que pudiera producirse al centro educativo, el Promotor señala que según las estimaciones realizadas en el ISA, representadas en los Planos nº 11, 12, 13 y 14 incluidos en el Apéndice 3, se observa que el "Colegio Martín Códax" no se encuentra dentro de la envolvente definida por $L_d \geq 60$ dB(A), $L_e \geq 60$ dB(A) y $L_n \geq 50$ dB(A).

Con relación a la solicitud de la Confederación Hidrográfica de Miño-Sil, el promotor informa de las coordenadas de los pozos actualmente existentes en el interior del recinto aeroportuario, así como del consumo previsto, que obligará a ampliar la concesión otorgada. Asimismo, se describen las redes de drenaje, aportando las coordenadas de los puntos de vertido, a la vez que se informa que para enero del 2010 está prevista la instalación de un separador de hidrocarburos en la red que actualmente carecía del mismo. Igualmente recuerda que la Evaluación Ambiental Estratégica no exime de evaluación ambiental a los proyectos que así lo requieran según la normativa vigente, por lo que será en este procedimiento en los que se profundizará sobre las potenciales afecciones del mantenimiento de la maquinaria y de las instalaciones de depuración en fase de obra. Finalmente, también se indica que a Aguas de Galicia se les informó de la información pública del ISA el 27 de mayo de 2009, sin haberse recibido consideración alguna por parte de este organismo.

5. CONCLUSIONES Y DETERMINACIONES A INCORPORAR EN EL PLAN DIRECTOR

La Memoria Ambiental tiene por objeto, tal y como se recoge en el artículo 12 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados Planes y programas en el medio ambiente, valorar la integración de los aspectos ambientales en la propuesta de Plan Director.

Así mismo, se tiene en cuenta el artículo 8.2 de la Ley 9/2006, que especifica que el Informe de Sostenibilidad, en su redacción, tendrá en consideración:

- "b) El contenido y nivel de detalle del plan o programa.
- c) La fase del proceso de decisión en que se encuentra.





d) *La medida en que la evaluación de determinados aspectos necesita ser complementada en otras fases de dicho proceso, para evitar su repetición.*"

Una vez analizado todo el procedimiento de evaluación ambiental estratégica, además de las medidas incluidas en el Informe de Sostenibilidad, se ha considerado adecuado incorporar una serie de medidas de integración ambiental que contribuyan a la sostenibilidad ambiental de las actuaciones incluidas en el Plan Director.

5.1. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Es preciso señalar que el aeropuerto de Vigo tiene implantado en la actualidad un Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 14001:2006, certificado desde Noviembre de 2006.

Dado el alcance y carácter de esta norma, así como el de las determinaciones recogidas en esta Memoria Ambiental, en la medida de lo posible éstas se integrarán y/o compatibilizarán con el Sistema de Gestión Ambiental implantado en el aeropuerto.

Las medidas de integración ambiental, pueden dividirse en dos grupos, dependiendo de la fase en la que está prevista su aplicación:

- Medidas ambientales estratégicas.
- Medidas aplicables en las actuaciones de desarrollo del Plan Director.

5.1.1. Medidas ambientales estratégicas

El Plan Director establece, por un lado, un marco territorial concreto (denominada Zona de Servicio o Sistema General Aeroportuario) en el cual está previsto su desarrollo, y, por otro, identifica una serie de actuaciones que es necesario ejecutar dentro de sus límites propuestos para adaptarse a la evolución de la demanda.

El ISA aporta información de las infraestructuras existentes, así como de los suministros, consumos y emisiones previstos, citando igualmente las principales afecciones.

La conservación de los principales valores ambientales, compatible con la actividad aeronáutica, así como la prevención y minimización de las potenciales afecciones, implica que en ocasiones, con independencia de las actuaciones previstas, sea más adecuado la consideración de la infraestructura en su globalidad, con objeto de poder adoptar medidas conjuntas más acordes con la sostenibilidad ambiental del aeropuerto.

Estas medidas, no asociadas a ninguna actuación en particular, se integrarían en la Planificación estratégica del aeropuerto, y constituirían determinaciones que definen el marco básico para el posterior desarrollo de los proyectos, de modo que su consideración e integración en éstos permitirá prevenir impactos, y, en caso necesario, priorizar la adopción de medidas para su minimización.

Para ello, en el plazo máximo de 2 años contados a partir del día de publicación en el Boletín Oficial del Estado de la Orden Ministerial por la que se aprueba el Plan Director, se elaborarán una serie de Planes y / o programas, que desarrollen las determinaciones aquí recogidas.

Las actuaciones contempladas en estos Planes se programarán en función del desarrollo de las actuaciones contempladas en el Plan Director.

En todo caso, la presente Memoria Ambiental no exime a los respectivos proyectos que desarrollen las actuaciones previstas de someterse a los procedimientos de evaluación ambiental que sean pertinentes de acuerdo a la legislación vigente.

Estos Planes y programas serán objeto de revisión y, en su caso, actualización, cuando la ejecución de cualquiera de las actuaciones previstas en el Plan Director así lo recomiende.





➤ Energía

El ISA identifica un aumento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs) para el Horizonte 3 del 74% con respecto a la situación actual. Por ello, teniendo en consideración las medidas aplicables al sector del transporte aprobadas por el Consejo de Ministros de 20 de julio de 2007 para modificar las emisiones de los contaminantes recogidos en la Directiva 2001/81/CE, e incluidas en el anexo 1.1. de la Resolución de 14 de enero de 2008, de la Secretaría General para la Prevención y el Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo de 7 de diciembre de 2007, del Consejo de Ministros, por el que se aprueba el II Programa Nacional de Reducción de Emisiones, conforme a la Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos, se establecen las siguientes determinaciones:

– Elaboración de un **Plan de ahorro y eficiencia energética**.

Se realizará un Plan de ahorro y eficiencia energética para el aeropuerto en su conjunto priorizando las posibles medidas en las actuaciones concretas contempladas en el Plan Director.

Para las actuaciones ligadas al Plan Director se considerarán, al menos, los siguientes aspectos:

- Criterios de eficiencia en la climatización.
- Criterios de eficiencia en el alumbrado.
- Criterios bioclimáticos en el diseño las instalaciones.
- Criterios de eficiencia en otras instalaciones auxiliares (escaleras mecánicas, cintas transportadoras, etc.)

– Elaboración de un **Plan integral del uso de energías renovables** en el recinto aeroportuario, analizando la viabilidad de la aplicación de medidas para el fomento de uso de combustibles limpios o energías renovables en las instalaciones y vehículos implicados en la operación del aeropuerto en su conjunto.

– Se establecerán, tal y como recoge el ISA, procedimientos de operación de las aeronaves para reducir sus emisiones.

– El aumento de operaciones previsto por el Plan Director, reflejado a su vez por el ISA, hace prever un aumento de tráfico de vehículos de usuarios del Aeropuerto, aspecto que justifica la necesidad de actuaciones que se adecuen a esta demanda.

Por ello, en consonancia con los objetivos de la Estrategia Española de Movilidad Sostenible, Aena elaborará un diagnóstico y propuestas sobre la movilidad sostenible de los usuarios del aeropuerto, y promoverá acciones para su aplicación en colaboración con las administraciones competentes.

➤ Ciclo Integral del Agua

La gestión integral del agua y la minimización en su consumo, es uno de los objetivos fundamentales establecidos en el Documento de Referencia, máxime cuando los escenarios de adaptación al cambio climático prevén una menor disponibilidad del recurso.





El ISA proporciona datos que muestran el consumo de agua del aeropuerto, con una estimación de un incremento de un 75% para el Horizonte 3 respecto al consumo actual, así como la generación de diferente tipología de aguas residuales y de aguas pluviales, que pueden requerir tratamientos diferenciados.

La relevancia de este recurso natural, justifica la necesidad de que el aeropuerto disponga de una gestión conjunta de todo el ciclo del agua de modo que, con independencia de las actuaciones previstas identificadas en el Plan Director, las soluciones y medidas a adoptar sean globales para toda la infraestructura.

Por este motivo, es adecuada la elaboración de un **Plan de Gestión Integral del Agua**, que se desarrolle a través de diferentes programas:

- Programa de depuración y reutilización de aguas. En consonancia con lo recogido en el ISA, se revisarán las estrategias y medidas de control y gestión de aguas de escorrentía y residuales, y se fijarán objetivos de mejora. Asimismo se considerará la posibilidad de reutilización de aguas dentro del aeropuerto.
- Programa de minimización del consumo de agua en el aeropuerto, contemplando la aplicación de dispositivos ahorradores, tanto en nuevas construcciones como las actualmente existentes, así como la detección de fugas en la red interna de conducción de agua potable de las instalaciones del aeropuerto.
- Programa de seguimiento de vertidos, garantizando que los parámetros de caudal y calidad se ajustan a lo marcado por las correspondientes autorizaciones.
- Programa de seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas.
- Procedimiento de actuación ante posibles vertidos accidentales que pudieran afectar a aguas y/o suelo.

➤ Fauna

El aeropuerto elaborará un **Plan de Gestión de la Avifauna** que comprenderá:

- Criterios de gestión de las obras del aeropuerto para evitar la creación de focos de atracción para la fauna.
- Criterios de gestión y mantenimiento de los terrenos del aeropuerto para no fomentar la presencia de fauna en el campo de vuelos.
- Mantenimiento del actual Sistema de Control de la Fauna del aeropuerto. En este sentido, se vigilará con especial relevancia, la avifauna asociada a la Laguna del río Lagares.

➤ Residuos

Como consecuencia del incremento previsto del tráfico aéreo y de pasajeros, y por tanto del aumento de la actividad aeroportuaria que permitirán las nuevas actuaciones una vez ejecutadas, se prevé la generación de una mayor cantidad de residuos de diferente clase con respecto a la situación actual.





En este sentido, las medidas minimizadoras a aplicar en la gestión de residuos, salvo las particularidades propias de cada proyecto, deben acometerse para la globalidad de las infraestructuras aeroportuarias.

Por ello, como continuidad a la actual gestión de residuos que se está realizando, se considera adecuado establecer un **Plan integral de minimización y gestión de residuos aeroportuarios**, que coordine todas las acciones de gestión con todos los agentes presentes en la actividad aeroportuaria (suministradores, proveedores, clientes, contratistas, operadores, etc.), y que establezca objetivos de reducción, en consonancia con los ya establecidos por el Sistema de Gestión Ambiental del aeropuerto.

➤ Ruido

La propuesta de zonas de servidumbre acústica definida en el ISA, toma fuerza legal vinculante por aplicación de lo señalado en la Disposición Transitoria Tercera de la ley 37/2003, del ruido, y en la Disposición Transitoria Primera del RD 1367/2007, que la desarrolla, por lo que de la aprobación del Plan Director, resulta de aplicación inmediata el mandato del apartado 4 de la Disposición Adicional Única de la ley 48/1960 y lo señalado en el artículo 11 del RD 1367/2007, relativo a la obligación para el Planeamiento urbanístico de incorporar las limitaciones de estas servidumbres en sus determinaciones propias, como limitaciones de uso o aprovechamiento de los terrenos afectados, elaborando un Plan de acción, cuyos objetivos ambientales, de acuerdo con lo especificado en la disposición adicional tercera, apartado 4, del RD 1367/2007 citado, se alcanzarán antes del 31 de diciembre de 2020.

La revisión de la huella de ruido del aeropuerto de Vigo se realizará, en su caso, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Orden FOM/926/2005, de 21 de marzo, por la que se regula la revisión de las huellas de ruido de los aeropuertos de interés general, así como en la Ley 37/2003, del ruido, y sus reglamentos de desarrollo.

➤ Paisaje

El Documento de Referencia otorga una especial importancia al paisaje, requiriendo un estudio en detalle del mismo en el entorno aeroportuario.

Con la información básica de este análisis que aporta el ISA, se considera conveniente la elaboración de un **Plan de Integración Paisajística** del aeropuerto que permitirá Planificar las actuaciones paisajísticas de manera estratégica y global para toda la infraestructura.

Este Plan determinará:

- Criterios generales para la restauración de zonas afectadas y jardinería, así como para la adecuación al paisaje de las actuaciones e instalaciones previstas en el Plan Director.
- Criterios para la restauración y adecuación de los espacios aeroportuarios existentes entre instalaciones, ya sea actuales o previstas, derivándose, en caso necesario, en proyecto de adecuación para la situación actual.

En este Plan tendrá en especial consideración la conservación del entorno de la laguna del río Lagares, si bien se evitará tanto el empleo de especies exóticas en las labores de restauración ambiental o jardinería y la creación de hábitats que fomenten la presencia de avifauna.





➤ Patrimonio Cultural

El ISA aporta la información básica que se tiene constancia del contenido patrimonial en el Sistema General Aeroportuario. En este sentido, si bien no se tiene constancia de la presencia de ningún yacimiento en el recinto aeroportuario, no se descarta la posible presencia de elementos patrimoniales de interés, tal y como fundamenta en su alegación la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Xunta de Galicia.

El interés general de la protección del patrimonio histórico y cultural queda reflejado en la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español. Por otra parte, la delimitación del Sistema General Aeroportuario y su zona de reserva, define un territorio concreto potencialmente a ocupar, bien por las actuaciones previstas en la propuesta de Plan Director, bien por necesidades futuras.

Por los anteriores motivos, y en base al principio de cautela, se realizará una **Prospección Arqueológica** superficial del aeropuerto en los límites de propiedad de Aena, así como en aquellos terrenos de la nueva Zona de Servicio propuesta en el que fuera posible la realización de las tareas de dicha prospección. En función de los resultados de la prospección arqueológica superficial, así como de las actuaciones previstas en el Plan Director, se coordinarán con la Administración autonómica competente las acciones a llevar a cabo para la conservación del Patrimonio.

➤ Ordenación del Territorio

El Plan Especial del aeropuerto tendrá coherencia con las determinaciones incluidas en esta Memoria Ambiental, con especial atención a las infraestructuras de conexión necesarias del aeropuerto con los sistemas generales municipales y comarcales.

5.1.2. Medidas aplicables en las actuaciones de desarrollo del Plan Director

La presente Memoria Ambiental no exime a ninguna de las actuaciones previstas en el Plan Director de someterse a evaluación ambiental si así es requerido por la normativa vigente. De manera particular la construcción de una calle de rodaje paralela a la pista y la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves, supondrá la afección directa al dominio público hidráulico del río Lagares y de la laguna asociada, que deberá ser evaluado adecuadamente y consultada al organismo de cuenca correspondiente para obtener la autorización correspondiente.

Cuando se produzca una modificación significativa de las rutas aéreas de entrada y salida de las aeronaves, deberá analizarse su potencial repercusión ambiental tanto sobre la población afectada como sobre los espacios naturales, en el entorno aeroportuario.

Cualquier proyecto que inicie su tramitación ambiental detallará su conformidad con las actuaciones incluidas en el Plan Director y, en caso contrario, justificará la necesidad de su ejecución.

En este sentido, el Plan Director asigna 47,80 hectáreas del Sistema General Aeroportuario a zona de reserva, en la que actualmente no está definida ninguna actuación. Por este motivo, cualquier actuación u ocupación de terreno que se desarrolle en zona de reserva aeroportuaria deberá ser analizada ambientalmente, incluyendo en este análisis la identificación de bienes a expropiar y la evaluación de su repercusión.

El Documento de Referencia hace un especial hincapié en la completa y adecuada consideración de la normativa vigente. En coherencia con ello, los estudios de evaluación ambiental de proyectos, que sea necesario elaborar en cumplimiento de la normativa vigente, incorporarán un capítulo específico que cite la normativa considerada. Igualmente, estos





estudios llevarán asociado una cartografía temática para cada uno de los factores ambientales analizados y susceptibles de ser representados gráficamente, a una escala adecuada para su correcta identificación y con una leyenda acorde a los requerimientos normativos si éstos existieran.

➤ Medidas de integración ambiental a incorporar en los proyectos

Con objeto de facilitar la toma de decisiones en los procedimientos de evaluación ambiental, los proyectos que inicien su tramitación ambiental con posterioridad a la aprobación del Plan Director, incluirán un capítulo de medidas de integración ambiental que recojan, al menos, las medidas minimizadoras especificadas en el Informe de Sostenibilidad y las determinaciones incluidas en la presente Memoria Ambiental, así como el control y seguimiento de las mismas. Cuando sea de aplicación, los proyectos considerarán igualmente las medidas que se citan a continuación:

• Calidad del medio ambiente interior de los edificios

Se adoptarán medidas para mantener una adecuada calidad del ambiente interior, con especial atención a la calidad física y química del aire, para lo que seguirán las determinaciones del Código Técnico de la Edificación y la aplicación del RD 865/2003 de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

• Ruido

- Se priorizará la programación de las obras en periodo diurno, salvo condicionantes técnicos que lo impidan y que serán justificados.
- El diseño del trazado de los desvíos de la carretera PO-2602, del enlace entre N-555 y PO-2602, la adecuación de los accesos y los viales de servicio minimizará la afección acústica a la población y fauna que habita en su entorno. En su ejecución se estudiará el empleo de técnicas que mitiguen las emisiones sonoras.

• Agua

- Dada la potencial afección al río Lagares, se estudiará la instalación de barreras de sedimentos que protejan el cauce del arrastre de éstos, y que serán desmanteladas tras la finalización de las obras.
- Se contemplará, en el diseño de los proyectos, la aplicación de dispositivos ahorradores de agua y otras medidas de minimización de consumo de agua en todas las instalaciones y edificaciones.
- Las actuaciones incorporarán en el proyecto, cuando sea necesario, los sistemas de tratamiento de aguas residuales o pluviales correspondientes. Cuando previamente ya existan estos sistemas de tratamiento, se justificará su plena validez acorde a los nuevos requerimientos a causa de la ejecución del proyecto.
- El diseño y ubicación de los parques de maquinaria evitará contaminación potencial por grasas e hidrocarburos de las aguas superficiales y subterráneas.





- Energía

- Aplicación de criterios bioclimáticos y de eficiencia energética en las instalaciones y edificaciones que impliquen cada uno de los proyectos.
- Cumplimiento del RD 47/2007 sobre certificación energética de los edificios de nueva construcción.
- Análisis de la instalación de energías renovables en las nuevas edificaciones previstas.
- Siempre y cuando lo permitan las condiciones de seguridad, se favorecerá el ahorro y el uso adecuado de los sistemas de iluminación no aeronáuticos del aeropuerto, distribuyendo los haces de luz conforme a las características de los usos y de la zona iluminada.

- Movimientos de tierras

- Los proyectos especificarán el balance de tierras de la actuación, priorizándose la reutilización de tierras dentro del aeropuerto o con otras obras de los alrededores.
- Los proyectos especificarán la necesidad de préstamos así como su ubicación. El análisis de los efectos ambientales de estos préstamos deberá quedar recogido en la evaluación ambiental del proyecto.
- Las canteras de suministro de material deberán estar autorizadas por el organismo competente, debiéndose especificar las posibles opciones existentes en la evaluación ambiental del proyecto.
- Los excedentes de tierras tendrán como destino vertederos autorizados, debiéndose especificar la existencia de los mismos en la evaluación ambiental del proyecto.

- Residuos

- Los residuos de obra serán separados según su clase, y gestionados mediante gestores autorizados por la Comunidad Autónoma.

- Hidrología

Dada la potencial afección del río Lagares y de la laguna (se estima en el ISA una afección en 10.900 m²) por la construcción de una calle de rodaje paralela a la pista y la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves, la tramitación ambiental de estos proyectos incluirá los resultados de un estudio hidrogeológico del entorno aeroportuario que analice y evalúe los siguientes aspectos: la vulnerabilidad a la contaminación del terreno donde van a realizarse las actuaciones, un estudio de la afección de la disminución de recarga debido a dichas acciones, un análisis de los flujos subterráneos para determinar las posibles afecciones a pozos, manantiales y arroyos cercanos, y un análisis de los posibles riesgos de inundación a los terrenos colindantes. En función de los resultados obtenidos en dichos estudios, se analizará la necesidad de establecer medidas de minimización que sean apropiadas.

Asimismo, dada la afección a Dominio Público Hidráulico y a sus zonas de servidumbre, se solicitará autorización al organismo de cuenca competente, de acuerdo con lo previsto por la legislación vigente.





- Biodiversidad

- Previo al inicio de cualquier obra, se realizará un reconocimiento de campo que identifique fauna de interés, aplicándose las medidas preventivas y correctoras necesarias para la preservación de especies protegidas.
- Señalización de todas las zonas sensibles que deben quedar preservadas de las actuaciones constructivas:
- La programación de obras considerará el periodo de cría de la fauna protegida.
- La restauración vegetal de las zonas de obras empleará especies autóctonas, salvo requerimientos técnicos que deberán ser justificados.

- Patrimonio cultural

Se prospectará superficialmente la zona de actuación y su entorno, y se delimitarán los yacimientos arqueológicos y bienes culturales que fueran identificados a proteger con el fin de evitar su afección en el transcurso de las obras.

- Socioeconómico

- Cuando el proyecto implique expropiaciones, la evaluación ambiental analizará de forma detallada la afección de las mismas (superficie, usos, implicaciones económicas y sociales, etc.)

- Infraestructuras y servicios

Se informará con detalle y antelación suficiente sobre posibles cortes de suministros, accesos o cualquier otra circunstancia que altere cualquier servicio a la ciudadanía. En concreto, se tendrá especial atención las consecuencias que se deriven de las obras de soterramiento de la N-555, el desvío de la carretera PO-262 y las que pudieran producirse por el desvío del trazado del oleoducto que transcurre al sur-suroeste de la cabecera 02, rodeando el vallado del aeropuerto.

➤ Medidas de vigilancia ambiental en las obras de construcción de las actuaciones

Con carácter complementario a las determinaciones que establezca la evaluación ambiental que corresponda a cada uno de los distintos proyectos, se tomarán en consideración las siguientes medidas de vigilancia:

- Calidad atmosférica: establecimiento de medidas para el control de emisiones de gases de combustión de vehículos y maquinaria de obra, así como de emisiones de partículas en suspensión, especialmente en días ventosos y en zonas habitadas.
- Control de los vertidos de aguas y la detección de vertidos accidentales
- Evitar la creación de basureros o áreas incontroladas de residuos, que puedan atraer fauna y afectar a su vez a la avifauna.
- Verificar de forma periódica el estado de conservación de las zonas sensibles que hayan quedado preservadas de las actuaciones constructivas y que deben estar señalizadas.
- Control del sistema de gestión de residuos y de la aparición de vertidos de residuos no controlados.
- Se realizará un seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras por un técnico competente en la materia, que pueda identificar la aparición de posibles restos patrimoniales





de interés. En caso que se detectasen restos de interés se informará a la administración competente para adoptar las medidas oportunas.

- Seguimiento del adecuado funcionamiento de infraestructuras y servicios que puedan potencialmente afectar a la ciudadanía por la realización de las obras.

5.2. MEDIDAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN DIRECTOR

El Plan Director del aeropuerto contará con un sistema de seguimiento ambiental de las medidas determinadas tanto en el ISA como en la presente Memoria 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 establecidos en el ISA.
- Verificar la adecuada ejecución de cada una de las diferentes medidas ambientales contempladas tanto en el ISA como en la presente 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:

- Informes periódicos anuales (tabla 5.1).
- Informes periódicos quinquenales (tabla 5.2).

En estos informes se indicará el grado de evolución de los Planes y programas descritos en el apartado 5.1.1 Medidas ambientales estratégicas, los cuales podrán establecer sus propios indicadores de seguimiento, adecuados al ámbito y alcance de los mismos.

Así mismo, cada informe, ya sea anual o quinquenal, recogerá la evolución acumulada de los diversos parámetros contenidos en los mismos.

Además, para la vigilancia de la evolución del entorno aeroportuario, se establecen en las siguientes tablas una serie de indicadores de referencia.

Tabla 5.1. Indicadores de referencia para los Informes de Seguimiento Anuales

Factor del Medio	Indicadores
Tráfico aéreo	Pasajeros totales.
	Número de operaciones totales.
	Número de Unidades de Tráfico.
Energía	Consumo anual total de energía del aeropuerto.
	Consumo anual total de energía del aeropuerto / Pasajero.
	Producción energía renovable.
Agua	Consumo anual total de agua.
	Consumo anual total de agua / Pasajero.
	Consumo anual total de agua para riego.
	Volumen anual total de agua depurada reutilizada (para riego, prácticas SEI,...)
Cambio climático	Emissiones de CO ₂ totales.





Factor del Medio	Indicadores
	Emisiones de CO ₂ totales / Pasajero.
	Ahorro de CO ₂ equivalente emitido a la atmósfera gracias a iniciativas de Aena
Residuos	Residuos anuales totales generados y gestionados.
	Residuos anuales totales generados y gestionados / Pasajero.
	Residuos no peligrosos generados y gestionados por tipología.
	Residuos no peligrosos generados y gestionados por tipología / Pasajero.
	Lodos de depuradora generados y gestionados.
	Lodos de separadores de hidrocarburo generados y gestionados.
Socioeconómico	Superficie expropiada
	Inversión anual realizada
Incidencias	Nº de denuncias, quejas, reclamaciones recibidas.

Tabla 5.2. Indicadores de referencia para los Informes de Seguimiento Quinquenales

Factor del Medio	Indicadores
Emisiones químicas	Emisiones totales anuales de los siguientes contaminantes: - NO _x . - SO _x . - HC. - PM ₁₀ . - CO
Ruido aeroportuario	Superficie incluida en la envolvente 60-60-50.
	Viviendas afectadas por la envolvente 60-60-50.
Patrimonio Cultural	Elementos y bienes afectados catalogados como bienes de interés históricos, arquitectónicos, etnográficos, arqueológicos, paleontológicos, puntos de interés geológico, vías pecuarias y caminos tradicionales
	Elementos patrimoniales identificados

5.3. PUBLICIDAD

Una vez aprobado el Plan Director, Aena pondrá a disposición de las Administraciones públicas afectadas y del público, preferentemente y en su caso en la página web de la entidad, la siguiente documentación:

- Memoria Ambiental.
- Plan Director aprobado.
- Informes periódicos anuales de las medidas de seguimiento recogidas en la tabla 5.1.
- Informes periódicos quinquenales de las medidas de seguimiento recogidas en la tabla 5.2.



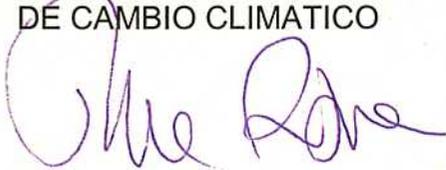


Conclusión :En consecuencia ; la **Secretaria de Estado de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y la Secretaria de Estado de Transportes del Ministerio de Fomento**, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y de la Entidad Pública Empresarial AENA, formulan la presente Memoria Ambiental del Plan Director del Aeropuerto de VIGO teniendo en cuenta todos los elementos que se han deducido del proceso de la evaluación ambiental estratégica, para que queden integrados en la Propuesta del Plan Director del citado Aeropuerto.

La Memoria Ambiental, de conformidad con la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente se tendrá en cuenta por el órgano Promotor, según se establece en los arts. 12 y 13 de la citada Ley, para su incorporación a la propuesta del Plan Director del Aeropuerto de VIGO.

Madrid, 30 de Dic de 2009

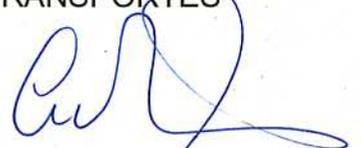
LA SECRETARIA DE ESTADO
DE CAMBIO CLIMATICO



Teresa Ribera Rodríguez

Madrid, 28 de Mayo de 2010

LA SECRETARIA DE ESTADO DE
TRANSPORTES



Concepción Gutiérrez del Castillo



