

SGEA/FJP/msp
Ref.: 2007P013

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 SANTANDER

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 SANTANDER.

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 deban incorporarse, y que debe 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 Santander, 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 accesos: integrada por los viarios que comunican el aeropuerto con la red de carreteras de interés general del Estado.
 - ✓ Área de aparcamiento
 - ✓ Edificio terminal de pasajeros
 - ✓ Área de servicios al pasajero
 - ✓ Zona de carga
 - ✓ Zona de apoyo a la aeronave (o industrial aeronáutica)
 - ✓ Zona de servicios



- ✓ 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 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, así como su máximo desarrollo, 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, deberán tenerse en cuenta todos y cada uno de los factores que, de algún modo, afecten 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 determinarán 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 aéreas; 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. 2591/1998, 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 Santander, 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 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 Santander, 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 el 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
Área de Contaminación Atmosférica. Centro Nacional de Sanidad Ambiental. Ministerio de Sanidad y Consumo.	
Asociación para la defensa de los Recursos Naturales de Cantabria – (Arca).	
Autoridad Portuaria de Santander. Ministerio de Fomento.	X
Ayuntamiento de Camargo.	X



Institución	Respuestas recibidas
Ayuntamiento de Santander.	
Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.	X
Coordinadora para la Defensa del Litoral y las Tierras de Cantabria.	
Dirección General de Biodiversidad Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería Pesca y Biodiversidad Gobierno de Cantabria.	X
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	
Dirección General de Cultura. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Gobierno de Cantabria.	X
Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de Cantabria.	X
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.	
Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística. Consejería de Obras Públicas. Ordenación del Territorio.	X
Dirección General de Puertos y Costas. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo. Gobierno de Cantabria.	
Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Gobierno de Cantabria.	X
Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	X
Dirección General de Turismo. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte. Gobierno de Cantabria.	
Delegación del Gobierno de Cantabria.	X
Demarcación de Costas de Cantabria. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	
Dirección General de Transportes y Comunicaciones de Cantabria.	



Institución	Respuestas recibidas
Ecologistas en Acción-CODA (Confederación Nacional).	
Greenpeace.	
Grupo de Estudio Defensa Ecosistemas Naturales (GEPEN).	
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	X
SEO-Birdlife.	
WWF/ADENA.	

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 Santander.

Este Documento de Referencia se elaboró conforme a lo establecido en el artículo 8 y el Anexo I de la ley 9/2006, de 28 de abril, y de acuerdo con los artículos 9 y 19.4, se publicó a través de la página *web* del 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 Santander.
- Propuesta de revisión del Plan Director del Aeropuerto de Santander.

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
Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria
Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno de Cantabria
Delegación del Gobierno en Cantabria
Dirección General de Biodiversidad. Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria.



Con fecha 30 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 artículos 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 (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 5 kilómetros al sureste de la ciudad de Santander, próximo a la localidad de Maliaño, término municipal de Camargo, en la zona suroccidental de la bahía de Santander. El punto de referencia del aeropuerto (ARP) se encuentra en el centro de la pista de vuelos, y sus coordenadas son: latitud 43°25'37" norte y longitud 3°49'12" oeste. Su superficie es de 193,4 hectáreas y está situado a 4,8 metros de altitud.

3.1.1. Clima y cambio climático

El clima del ámbito de estudio se puede clasificar como de templado húmedo, típicamente atlántico, condicionado por la cercanía del mar y la orografía de la zona, con una temperatura media anual de 14,1 °C, y una media anual de precipitaciones de 1.246 mm.

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 (clima normalizado periodo 1961-1990), deduciéndose un incremento progresivo de las temperaturas medias máximas y mínimas durante el siglo XXI, mientras que la precipitación anual disminuiría, así como en menor medida la nubosidad y la velocidad del viento. 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 Leq 60, 65, 70, 73, 75 y 80 dB(A) para los periodos día (7-19 horas) y tarde (19-23 horas), y Leq 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

3.1.3. Calidad del aire. Contaminación atmosférica

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

A. Cálculo de las emisiones anuales de los principales contaminantes de origen aeroportuario para el último año completo. Los contaminantes considerados son NO_x , CO , SO_x , HC y PM_{10} .

B. Simulación del transporte y dispersión de dichos contaminantes en la atmósfera. De este análisis se obtienen las curvas de isoconcentración medias anuales para NO_x , HC y PM_{10} , las máximas diarias de SO_x y PM_{10} , la máximas octohorarias de CO y las máximas horarias de NO_x y SO_x en las zonas urbanas del entorno aeroportuario.

El análisis es detallado ampliamente 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 CO_2

Según los datos del ISA, en el año 2007, el consumo eléctrico general en las instalaciones del aeropuerto de Santander, fue de 2.496 MWh, que representa la emisión de 751t de CO_2 anuales.

El consumo de combustibles está referido a gasolinas, gasoil y querosenos, y procede tanto de fuentes estacionarias (grupos electrógenos o prácticas del 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 CO_2 equivalente resultante es de 12.404 t/año.

3.1.5. Geología y suelos

El aeropuerto de Santander, situado al suroeste de la bahía, se encuentra ubicado sobre sustratos sedimentarios de origen fluviomareal, formados por gravas, arenas y limos de distinta granulometría.

Los suelos del área de estudio se corresponden con el orden entisol, de acuerdo a la clasificación de suelos del sistema *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 Aquent, caracterizado principalmente por la permanente o prolongada saturación de

agua, mostrando rasgos definidos de hidromorfismo. En general, corresponden a suelos que tienen poca o ninguna evidencia de desarrollo de horizontes pedogenéticos, sea por corresponder a suelos recientes, saturación de agua permanente, erosión constante, sedimentación continua o cambios drásticos por la actividad del hombre.

3.1.6. Residuos

En la gestión de los residuos no peligrosos se incluyen asimilables a urbanos, inertes y voluminosos. Los residuos reciclables (plástico, papel y cartón, vidrio), restos vegetales y los lodos y restos del proceso de desbaste de la EDAR son retirados por entidad autorizada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma. La mezcla de residuos urbanos y basura orgánica la retira el Ayuntamiento. Los escombros derivados de las obras, son gestionados por las empresas contratistas y entregados a un vertedero autorizado. En 2007 se gestionaron 172 t de residuos no peligrosos.

El aeropuerto está inscrito en el Registro de pequeños productores de residuos peligrosos (RPs) de la Consejería de Medio Ambiente, y se 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 960 kilogramos.

3.1.7. Aguas y medio hidrológico

El aeropuerto se ubica en la margen izquierda de la bahía de Santander. El complejo aeroportuario se encuentra próximo al punto de confluencia de tres rías: ría Solía, ría Boo o del Carmen y ría de Tijero o San Salvador, formando un ancho canal que discurre próximo al umbral de la cabecera 29 de la pista y que termina desembocando en la bahía de Santander.

El recinto aeroportuario se encuentra situado sobre la Unidad Hidrogeológica 01.11 Santander-Camargo. Los materiales litológicos de esta unidad son muy variados debido a la diversa orogenia y a los cursos de agua que la atraviesan.

El abastecimiento del aeropuerto se realiza a través de la red municipal de suministro de agua potable del ayuntamiento de Camargo. El agua se distribuye mediante una única red a todas las instalaciones del aeropuerto y alimenta directamente a la red contra incendio del edificio terminal. No existe red de riego. El consumo en 2007 fue de 15.072 m³.

El aeropuerto realiza la evacuación de aguas fecales a través de una red de saneamiento soterrada que recorre las instalaciones aeroportuarias, vertiendo directamente al colector municipal. Las aguas pluviales del campo de vuelo se recogen en canaletas y cunetas de borde para ser evacuadas hacia los diez puntos de vertido existentes en el aeropuerto, ocho de ellos hacia el norte, a la marisma de Parayas, y los otros dos, cerca de la cabecera 29, a la bahía de Santander.

3.1.8. Espacios protegidos y biodiversidad

Los espacios naturales de interés en el entorno del aeropuerto son los señalados en la tabla adjunta.



Tabla 3-1. Espacios naturales de interés en el entorno aeroportuario

Figura de protección	Lugar
Área Importante para las Aves de España. IBA 026	Todo el estuario
Lugar de Interés Comunitario (LIC ES 1300005)	Dunas del Puntal y Estuario del Miera
Reserva Municipal del Ayuntamiento de Camargo	Marismas de Alday y Raos
Reserva Municipal del Ayuntamiento de Camargo	Laguna de Parayas
Reserva Ornitológica del Ayuntamiento de Astillero	Marismas Blancas

De éstos, la Laguna de Parayas se localiza en el extremo septentrional del aeropuerto, y 143,5 hectáreas de la Zona de Servicio están situadas dentro de la IBA nº 026 de la bahía de Santander.

La vegetación potencial de la franja norte de Cantabria (exceptuando las áreas de acantilados y costeras) es la correspondiente a la serie climatófila colino-montana, cantabro-euskalduna y galaicoasturiana mesofítica del fresno o *Fraxinus excelsior*. (*Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris sigmetum*). Fresnedas con robles

La vegetación actual del ámbito del aeropuerto está compuesta fundamentalmente por grandes masas de repoblación de eucaliptos en una extensa matriz de prados herbáceos, a veces combinados con zonas de labor. Existen también algunas zonas con manchas de matorral, y también otras de frondosas que pueden ser o bien combinaciones de *Quercus petraea* con coníferas, o bien masas puras de *Q. petraea*, o también superficies de bosques y bosquetes de ribera, a lo largo de los cursos de agua.

Respecto de la fauna, en el entorno aeroportuario se pueden encontrar cuatro tipos de hábitats: el medio urbano, con una mayor presencia de especies que toleran al ser humano como los gorriones o estorninos, el pastizal asociado principalmente a los aláudidos y especies como avefrías o alcaravanes, la escasa orla arbustiva, con poca representación, pero que atrae a especies como el chochín (*Troglodytes troglodytes*), mirlo (*Turdus merula*) o petirrojo (*Erithacus rubecula*), y la marisma, caracterizada por la laguna y la vegetación palustre con la mayor presencia de aves ligadas al medio acuático.

Del total de especies inventariadas, 16 especies se encuentran catalogadas dentro de las categorías, NT-Casi amenazado, VU-Vulnerable y EN-En peligro, del Libro Rojo de las Aves de España, de las cuales 13 se encuentran ligadas al medio acuático. De estas 16 especies, 2 están catalogadas como "En peligro": el zarapito común (*Numenius arquata*) y la agachadiza común (*Gallinago gallinago*), y 7 están catalogadas como "Vulnerables" de las cuales todas, excepto la tórtola común (*Streptopelia turtur*), están ligadas a la marisma.

3.1.9. Usos del suelo y ordenación territorial

Además de suelo ligado a las actividades del aeropuerto, en el entorno del mismo dominan los usos industriales y comerciales, el tejido urbano continuo y con menor superficie el discontinuo, entre los que se encuentran espacios con vegetación escasa y de forma discontinua marismas y mosaicos de cultivos.



El ISA analiza diversos instrumentos de ordenación territorial que afectan al ámbito de estudio, tales como el Plan regional de Ordenación Territorial, las Normas Urbanísticas Regionales, el Plan de Ordenación del Litoral, el Plan Especial de la bahía de Santander, el Plan Especial de la Red de Sendas y Caminos del Litoral, y el Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Santander.

En el Plan General de Camargo, los terrenos del aeropuerto se hallan clasificados como Suelo No Urbanizable Sin Protección. La delimitación del aeropuerto no coincide con la Zona de Servicio propuesta por el Plan Director de 2001. Los suelos del entorno están clasificados como urbanos, urbanizables y no urbanizables de protección especial, así como de sistemas generales.

3.1.10. Patrimonio cultural

De entre los Bienes de Interés Cultural inventariados en la zona colindante al aeropuerto, únicamente el yacimiento del "Cementerio de Maliaño (San Juan de Maliaño)" se encuentra cercano, a aproximadamente 120 metros de la zona de actuación. Este yacimiento arqueológico perteneciente a la época cantabro-romana está compuesto por unas termas de carácter público, una casa romana de época Antonina, los restos de una iglesia románica de planta rectangular con ábside semicircular y una gran necrópolis, con tumbas de lajas, de fosa simple y de ataúd.

3.1.11. Paisaje

El paisaje en el entorno del área de estudio está claramente definido por la presencia de la bahía de Santander. Se trata de un territorio intensamente ocupado, en el que se mezclan espacios urbanos, áreas industriales y portuarias, y espacios de carácter rural o de transición. Todo ello origina un paisaje muy variado y contrastado, alejado de sus condiciones naturales.

3.1.12. Infraestructuras, transporte y movilidad

El aeropuerto de Santander está situado a 5 km al este de la capital. El acceso se realiza a través de la N-636 que, partiendo de la carretera N-635, enlaza con la autovía A-8, o alternativamente por la carretera procedente de Maliaño. En transporte público, se accede a través de la línea directa de autobús Aeropuerto-Estación de autobuses de Santander.

3.1.13. Medio socioeconómico

Además de la capital, destaca Torrelavega, núcleo urbano situado a 24 kilómetros del aeropuerto, con población que supera los 50.000 habitantes. En cuanto a los centros industriales ubicados en el entorno de la infraestructura, cabe destacar el propio municipio de Camargo (con un total de 9 polígonos industriales), las Áreas Integrales Estratégicas Productivas del Plan de Ordenación del Litoral (POL) de Marina y Medio Cudeyo (con una superficie de cerca de 1.700.000m²), o el Parque Científico y Tecnológico de Cantabria, localizado en el municipio de Santander, al sur de la autovía S-20 Santander-Bezana.

De acuerdo con las cifras oficiales de población del INE, en 2008 el municipio de Camargo contaba con una población total de 31.086 habitantes, el 5,3% del total provincial. Forma parte del área metropolitana de Santander y su densidad demográfica, que ronda los 850 hab/km², manifiesta su carácter urbano y la intensa ocupación de su territorio.



Tabla 3-2. Población en ámbito de actuación

MUNICIPIOS	1991	2001	2008	Evolución 2001-2008 (%)	Evolución 1991-2008 (%)
Camargo	20.451	23.308	31.086	33,4	52,0
CANTABRIA	527.326	537.606	582.138	8,3	10,4
ESPAÑA	38.872.268	40.847.371	46.157.822	13,0	18,7

Respecto de la actividad económica, el ISA indica que debido al intenso proceso de industrialización, su proximidad a la ciudad de Santander y su accesibilidad, convirtieron a Camargo en un referente de ubicación de empresas, que se ha mantenido y se potencia en el presente a través de la creación de hasta nueve polígonos industriales. Respecto al tipo de actividades en éstos, destaca la relevancia que tienen las comerciales y de servicios, que representan aproximadamente el 40% del total. También resulta especialmente significativa la proporción de trabajadores en la construcción, que representa un cuarto del total, frente al 15% regional y al 12% nacional.

El porcentaje de paro registrado en relación con la población potencialmente activa es del 5,3 %, a 31 de marzo de 2008 que se sitúan entorno a la media cántabra (5,9%), y cerca de dos puntos por debajo del promedio nacional.

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 este tráfico previsto.

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

CONCEPTO	Horizonte 1	Horizonte 2	Horizonte 3
Pasajeros comerciales	1.041.000	1.301.000	1.507.000
Pasajeros totales	1.042.000	1.302.000	1.508.000
Aeronaves comerciales	16.500	19.300	22.100
Aeronaves totales	20.000	23.400	26.900
Mercancías totales (kg)	4.400.000	7.100.000	11.400.000



CONCEPTO	Horizonte 1	Horizonte 2	Horizonte 3
Pasajeros día tipo	3.600	4.550	5.450
Aeronaves día tipo	70	76	82

Según las necesidades identificadas, las actuaciones que incluye la revisión del Plan Director del aeropuerto quedan reflejadas en el siguiente cuadro. 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 el cuadro citado.

Tabla 3-4. Principales actuaciones previstas en la Revisión del Plan Director del Aeropuerto de Santander

	ACTUACIÓN	Nº ACTUACIÓN EN FIGURA
SUBSISTEMA MOVIMIENTO DE AERONAVES		
Campo de vuelos	Construcción de una nueva calle de rodaje paralela a pista	
	Construcción de una calle de rodaje paralela hasta las cabeceras y calle de salida rápida, calle a 45° y calle perpendicular. Vial de acceso a pista para vehículos autoextintores y de emergencia.	1
	Regularización de franjas de pista y calle de rodaje. Eliminación o traslado de objetos.	2
	Nuevo puesto aislado.	3
	Instalación de sistema de iluminación de aproximación categoría I en la cabecera 29.	4
Plataforma de aviación comercial	Ampliación y remodelación plataforma comercial	
Plataforma de aviación general	Ampliación de la plataforma para aviación general al norte	

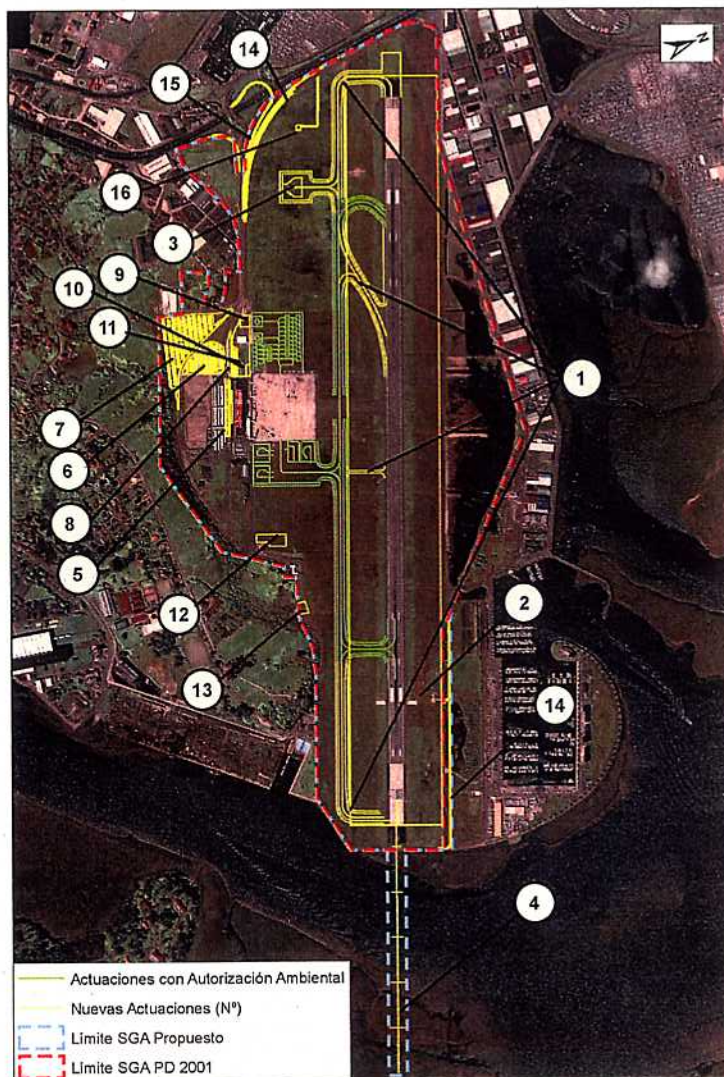


	ACTUACIÓN	Nº ACTUACIÓN EN FIGURA
SUBSISTEMA DE ACTIVIDADES AEROPORTUARIAS		
Zona de pasajeros	Ampliación y remodelación del edificio terminal.	5
	Ampliación del aparcamiento público.	6
	Construcción de un aparcamiento en superficie para depósito de vehículos de alquiler y bolsa de taxis.	7
	Construcción de un aparcamiento para autobuses en superficie.	8
Zona de carga	Puesto de Inspección Fronteriza en el edificio terminal de carga.	
Zona de apoyo a la aeronave	Construcción de un hangar.	9
	Construcción de un edificio de señaleros.	10
	Estacionamiento de vehículos de <i>handling</i> .	11
Zona abastecimiento	Ampliación parcela de combustibles de CLH.	12
Zona de servicios	Demolición depuradora.	13
	Modificación del trazado del camino perimetral en zona de acceso al aeropuerto y en zona cercana a la cabecera 29.	14
	Modificación trazado vallado en zona de acceso al aeropuerto y en zona cercana a la cabecera 29.	14
	Adecuación viales interiores.	
	Dos nuevos viales de acceso.	15
	Desplazamiento de la estación meteorológica.	16



	ACTUACIÓN	Nº ACTUACIÓN EN FIGURA
ADQUISICIÓN DE TERRENOS		
	Adquisición de terrenos	

Figura 3-1. Actuaciones principales previstas en la Revisión del Plan Director del Aeropuerto de Santander 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 199,82 hectáreas (122,46 hectáreas corresponden al subsistema de movimiento de aeronaves, 22,49 hectáreas al subsistema de actividades aeroportuarias y 54,87



hectáreas a la zona de reserva aeroportuaria), es decir, aproximadamente 6,4 hectáreas más que la delimitada por el Plan Director anterior (O.M. de 5 de julio de 2001).

Las superficies y la ordenación de la Zona de Servicio o Sistema General Aeroportuario (SGA) 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, estas actuaciones son la ampliación de las plataformas de aviación general y comercial, y la construcción de una calle de rodaje paralela a la pista.

Por otra parte, dado que el diseño y ubicación de las diferentes 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 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 3-5. 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



ASPECTO AMBIENTAL	CRITERIOS	INDICADORES
	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 climático	Grado de adaptación a escenarios 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 hábitats 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



ASPECTO AMBIENTAL	CRITERIOS	INDICADORES
	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 funcional y técnica	Eficacia funcional	Grado de satisfacción de necesidades
	Eficiencia económica	Inversión necesaria

➤ Alternativas parciales de actuaciones

• Actuaciones en el Campo de Vuelos

- Alternativa 1: Plantea la creación de una calle de rodaje paralela a la pista hasta 450 metros de la cabecera 11 y hasta 500 metros de la cabecera 29. Además se proponen una calle de salida rápida para aterrizajes por la cabecera 29, así como un vial desde la calle de rodaje a la pista para el acceso de los vehículos de emergencia

- Alternativa 2: Plantea la creación de una calle de rodaje paralela a la pista hasta la cabecera 11 y hasta 500 metros de la cabecera 29. Con esta ampliación las aeronaves podrán acceder a la cabecera 11 desde la calle de rodaje evitando hacer recorrido en pista para despegar. Esta configuración no actúa en la cabecera 29. Además se proponen una calle de salida rápida para aterrizajes por la cabecera 29 y una calle a 45°, así como un vial desde la calle de rodaje a la pista para el acceso de los vehículos de emergencia

- Alternativa 3: Propone una calle de rodaje paralela a la pista hasta la cabecera 29 y con salida de pista a 45° a pista a unos 450 metros de la cabecera 11. Con esta ampliación las aeronaves podrán acceder a la cabecera 29 desde la calle de rodaje evitando hacer recorrido en pista para despegar. Esta configuración no actúa en la cabecera 11. Se propone una calle de salida rápida para aterrizajes por la cabecera 29 y un vial desde la calle de rodaje a la pista para el acceso de los vehículos de emergencia

- Alternativa 4: Combinación de las anteriores, la calle de rodaje paralela se amplía hacia las dos cabeceras. De esta forma, la rodadura hacia ambas cabeceras evita que las aeronaves tengan que rodar por la pista hasta llegar a la cabecera correspondiente. Se propone también la calle de salida rápida para aterrizajes por la cabecera 29 y el vial desde la calle de rodaje a la pista para el acceso de los vehículos de emergencia.



Dado que los efectos ambientales de todas las alternativas son similares, se opta por la **alternativa 4** que proporciona una mejor circulación de las aeronaves y una mayor seguridad de las operaciones al reducir el tiempo de ocupación de pista, dando igualmente mayor capacidad al campo de vuelos si fuera acompañado de mejoras en las radioayudas.

- Alternativas al aparcamiento

- Alternativa 1: Ampliación por el lado oeste del actual aparcamiento en superficie en unas 370 plazas, y la creación de un aparcamiento al suroeste del actual, al otro lado del vial de acceso al aeropuerto, destinado a bolsa de taxis 50 plazas, unas 45 plazas para empleados, y 670 plazas de vehículos de alquiler. Además, se propone la creación de 14 plazas de autobús al oeste del edificio terminal.

- Alternativa 2: La diferencia principal de esta alternativa se encuentra en el aparcamiento destinado a autobuses, que se propone situarlo al sur del aparcamiento actual, al otro lado del vial, a continuación del nuevo aparcamiento, lo que supondría desplazar una zona del vallado, así como el carril bici que bordea dicho vallado.

- Alternativa 3 y 4: Se corresponden con las alternativa 1 y 2 respectivamente, pero teniendo en cuenta la modificación en la fachada del edificio terminal. Esta modificación conlleva un nuevo trazado del vial que ocupará una pequeña parte del aparcamiento. Las plazas afectadas pueden ser reubicadas en el actual aparcamiento y en la ampliación prevista al oeste del mismo.

Se opta por la **alternativa 3**, ya que considera el retranqueo de la fachada del edificio terminal, siendo más adecuada la accesibilidad al aparcamiento de autobuses que la alternativa 4, y no afectaría al vallado y el carril bici por el este del aeropuerto. Ambientalmente, en general los efectos son similares, si bien la alternativa 3 (al igual que la 1) se ubica en un área antropizada dentro del IBA nº 026 de la Bahía de Santander, pero por otra parte, dichas alternativas (1 y 3) afectan a una superficie menor calificada por el Plan General de Camargo como SNU-EPE: Suelo No Urbanizable Protegido - Especial Protección Ecológica, a pesar de que pertenece a la Zona de Servicio definida por el Plan Director vigente, y que en la actualidad se emplea como zona de esparcimiento y recreo.

➤ 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 4 prevista para el campo de vuelos, y la alternativa 3 prevista para el aparcamiento.

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 Santander adapta esta infraestructura a la demanda de tráfico aéreo prevista, lo que previsiblemente generará nuevos impactos ambientales derivados de este aumento de actividad.



Asimismo, las necesidades de terreno que se tiene prevista la Propuesta de revisión del Plan Director ascienden a 1,9 ha., así como la inclusión de aproximadamente 4,5 ha. del Dominio Público Marítimo-Terrestre.

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. Zona de Servicio del Plan Director 2001

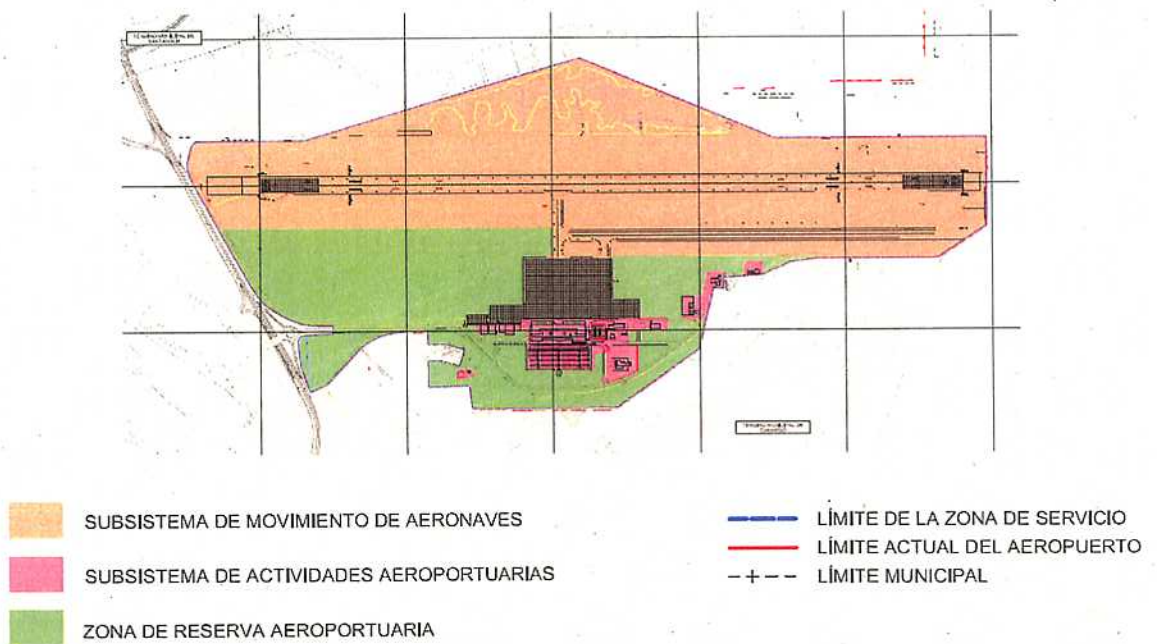
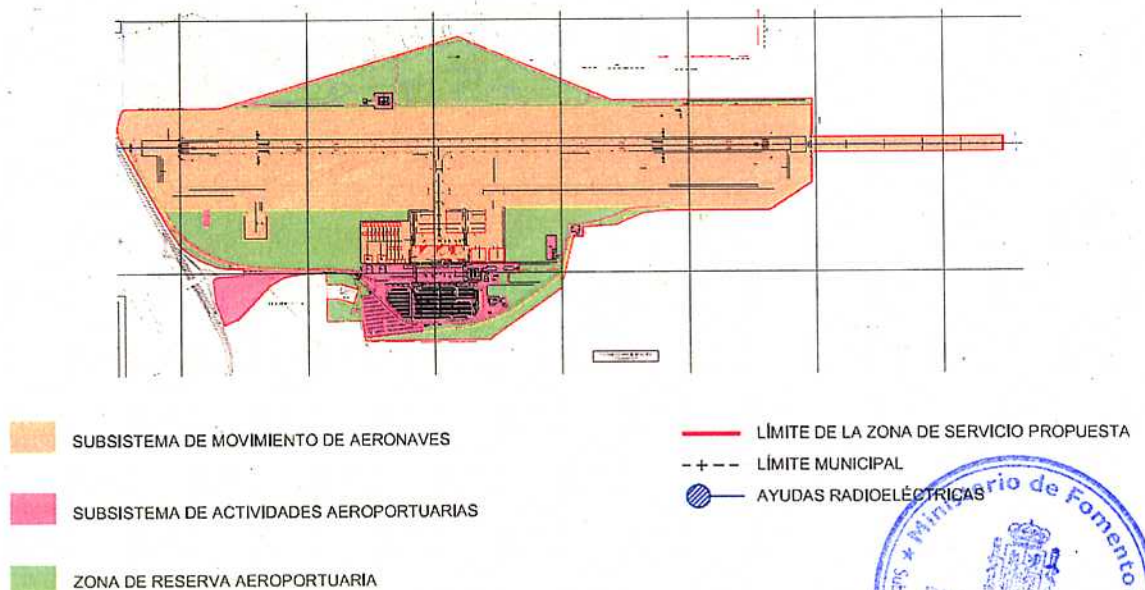


Figura 3-3. Delimitación de la Zona de Servicio del aeropuerto de Santander según la propuesta de revisión del Plan Director



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 máximo 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.

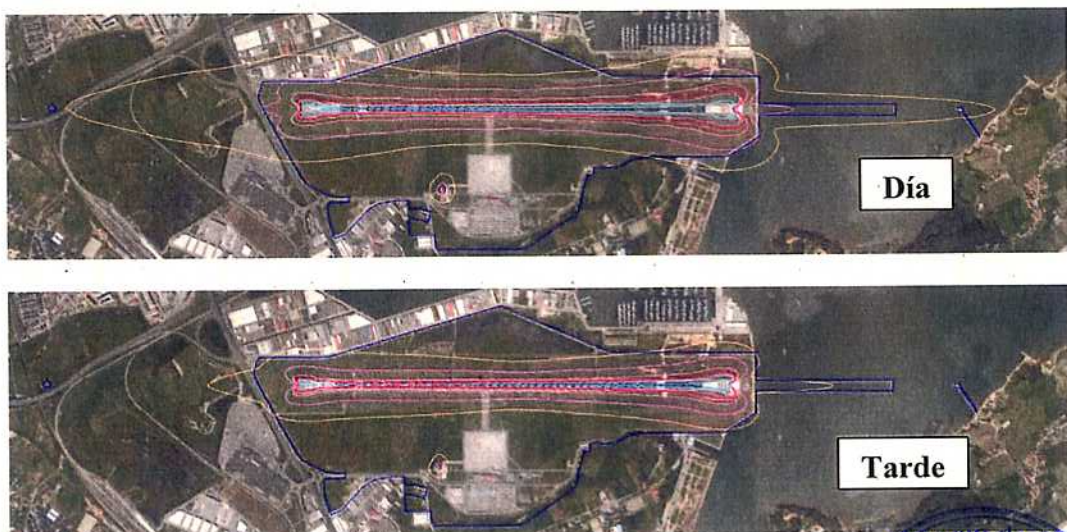
Los resultados obtenidos derivados de la modelización citada permiten al ISA concluir que, para el horizonte de mayor desarrollo (horizonte 3), el riesgo de superación de los límites permitidos por la normativa vigente (Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre) a las poblaciones cercanas es bajo.

➤ 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 (máximo 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 Santander.
Horizonte 3 (Desarrollo Previsible)**





Leyenda isófonas período día	Leyenda isófonas período tarde	Leyenda isófonas período noche
<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  Isófona L_d 60 dB(A)  Isófona L_d 65 dB(A)  Isófona L_d 70 dB(A)  Isófona L_d 73 dB(A)  Isófona L_d 75 dB(A)  Isófona L_d 80 dB(A) 	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  Isófona L_e 60 dB(A)  Isófona L_e 65 dB(A)  Isófona L_e 70 dB(A)  Isófona L_e 73 dB(A)  Isófona L_e 75 dB(A)  Isófona L_e 80 dB(A) 	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  Isófona L_n 50 dB(A)  Isófona L_n 55 dB(A)  Isófona L_n 60 dB(A)  Isófona L_n 63 dB(A)  Isófona L_n 65 dB(A)  Isófona L_n 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 la superficie de usos de suelo urbano en los que se superan los criterios de calidad, en el horizonte de desarrollo previsible considerado asciende de 0,0047 a 1,29 hectáreas y se localiza en dos áreas: una de ellas situada al norte de la cabecera 29, área colindante al puerto deportivo sin edificaciones existentes en la actualidad y, la otra, situada al norte de la cabecera 11.

En cuanto al suelo urbanizable, se estima que existen aproximadamente 0,86 hectáreas de suelo urbanizable residencial afectadas por niveles sonoros superiores a $L_d60-L_t60-L_n50$ dB(A). Esta exposición se enmarca en terrenos situados al suroeste de la cabecera 11, al otro lado de la autovía S-10, donde se ubica actualmente el aparcamiento de un centro comercial.

➤ Cambio climático

En el ISA se realiza un análisis estimativo de los consumos energéticos que se generan, tanto de consumo eléctrico como de combustibles (aeronaves, vehículos de tierra, grupos electrógenos, etc.), así como los previstos para el horizonte de máximo desarrollo (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 3-6. Valoración de los indicadores relacionados con las emisiones de GEI

INDICADOR	Año 2008	Alternativa 0	Alternativa Desarrollo Previsible (Horizonte 3)
Emisiones totales de CO ₂ en el aeropuerto (ton)	13.155	16.472	16.407
Emisiones de GEI derivadas del consumo eléctrico (ton)	751	1.863	1.863
Emisiones de GEI derivadas del consumo de combustible (ton):			
1. Fuentes estacionarias (ton)	8	21	21
2. Fuentes móviles (ton)	12.396	14.588	14.523
Pasajeros embarc./desembar.	856.606	1.507.000	1.507.000
kg CO ₂ /pasajero embarc./desembar.	15,36	10,93	10,89
Nº de operaciones	19.198	26.900	26.900
CO ₂ (ton/operación)	0,69	0,61	0,61

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

La propuesta de revisión del Plan Director del aeropuerto incluye la instalación de un sistema de aproximación categoría I en la cabecera 29, dado que el aeropuerto no dispone del mismo. En este sentido, el primer tramo de luces irá empotrado en la pista, mientras que las restantes tendrán que ser instaladas en la ría, en una longitud total de 745 metros.

No hay áreas inundables susceptibles de alteración directa por el desarrollo de las actuaciones que propone la revisión del Plan Director. Únicamente podría producirse de forma indirecta un riesgo de afección a la calidad de las aguas en la Marisma de Parayas, debido a la cercanía de las actuaciones.

Por otro lado, el consumo de agua previsto para el horizonte de máximo desarrollo se estima que aumente en 23.600 m³ con respecto a la situación actual, estimándose este mismo incremento para la "alternativa 0".

➤ 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, la cual se estima que asciende a 11,2 hectáreas, debido sobre todo a la construcción de una calle de rodaje paralela hasta las cabeceras, a la calle de salida rápida y a la construcción y ampliación de los aparcamientos público de taxis y bolsa de alquiler.

➤ Residuos

El incremento de los residuos generados en la fase de operación será proporcional a las unidades de tráfico previstas para dicho horizonte, si bien se estima una tasa de reciclaje del 22%.

➤ Biodiversidad, fauna y flora

No se ha identificado cercano al ámbito aeroportuario ningún espacio 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.

Citar, únicamente, la laguna de Parayas, incluida dentro de los terrenos del aeropuerto y considerada Reserva Municipal por el Ayuntamiento de Camargo, si bien debido a su localización, en el extremo septentrional de la Zona de Servicio del aeropuerto, alejada de las actuaciones previstas, no se prevén afecciones significativas.

Por otro lado, 143,5 hectáreas del aeropuerto (un 71,8 % de su superficie total del SGA) se localizan en la IBA nº 026 de la Bahía de Santander. En este sentido, todas las actuaciones, excepto la construcción de un hangar y las ampliaciones del aparcamiento público y para vehículos de alquiler y taxis, se sitúan dentro de la IBA.

En lo que respecta a la fauna, los principales efectos derivados de los proyectos previstos en la revisión del Plan Director son la pérdida y fragmentación de hábitat (afecta a los pastizales, en ningún caso a la marisma), las molestias derivadas por el ruido y la contaminación en la fase de construcción, así como un posible incremento del riesgo de colisiones entre aves y aeronaves durante la fase de operación, especialmente con las gaviotas y las ardeidas. No obstante, el riesgo para otras especies, tal y como señala el Estudio sobre población de aves en los aeropuertos de Aena-Aeropuerto de Santander (Octubre 2004) al que hace referencia el ISA, es reducido.

➤ Patrimonio Cultural

Aunque próximo a las actuaciones se localiza el yacimiento del "Cementerio de Maliaño", el ISA no ha identificado ningún elemento patrimonial cultural de interés que se vea afectado ni por la ampliación de la Zona de Servicio ni por la ejecución de las actuaciones incluidas en la revisión del Plan Director.

➤ Paisaje

Dada la existencia previa de las infraestructuras aeroportuarias, el ISA evalúa como poco importantes los efectos previsibles sobre el paisaje de la alternativa a desarrollar. Únicamente citar el área donde se prevé el aparcamiento público y el destinado a vehículos de alquiler y

bolsa de taxi, que está definida por el Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Camargo como Suelo No Urbanizable Protegido-Especial Protección Ecológica (SNU-EPE), que se corresponde con el Alto Maliaño-Punta Parayas, y que se trata de una zona con alto potencial como mirador, y que en la actualidad se emplea como zona de esparcimiento y recreo.

➤ Infraestructuras de transporte y movilidad

Las actuaciones planteadas en el marco de la revisión del Plan Director no implican afecciones significativas en las infraestructuras existentes, salvo la propuesta de acceso directo de entrada al aeropuerto desde la autovía A-8 en dirección Santander, y de otro vial de dos carriles de salida del aeropuerto para acceder a la autovía, ya sea dirección a Santander, o en sentido contrario. En este sentido, el ISA plantea la coordinación entre las partes implicadas con el fin de mantener el normal desarrollo de las operaciones aeroportuarias.

Asimismo, el ISA señala la cercanía del Carril Bici de Parayas (PRL-40), clasificado como sendero de pequeño recorrido del litoral por el Plan Especial de la Red de Sendas y de Caminos del Litoral del Gobierno de Cantabria, y que discurre colindante al límite meridional del aeropuerto; y del Circuito de Parayas-Lonja de Santander (GLR-30) clasificado como sendero de Gran Recorrido Litoral y localizado al norte del SGA.

➤ Efectos territoriales

Las afecciones que se prevén derivadas de las modificaciones que plantea la revisión del Plan Director se traducen principalmente en la adquisición de terrenos (aproximadamente 2 hectáreas) para el desvío del vallado y del camino perimetral, en la zona cercana a la cabecera 29, que están calificadas en el planeamiento como Sistemas Generales, por lo que no se esperan efectos territoriales significativos derivados de esta modificación.

Por otro lado, se ha identificado que el Plan General de Ordenación Urbana de Camargo no refleja exactamente los límites de la Zona de Servicio del aeropuerto, recomendando la adaptación de este planeamiento.

Finalmente, señalar que la ampliación de la Zona de Servicio (SGA) hacia el este penetra en la bahía de Santander, lo que provoca una interferencia con el Dominio Público Marítimo-Terrestre, ya que se afecta una superficie de 4,5 hectáreas.

➤ 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, 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 3-7. Estimación del empleo generado en la situación actual y en el desarrollo previsible del aeropuerto de Santander

CONCEPTO	Año 2008	Desarrollo Previsible Horizonte 3
Empleos directos compañías convencionales	372	648
Empleos directos compañías de bajo coste	178	313
Empleos indirectos inducidos por pasajeros	2.035	3.555
Empleo por carga	0	0
TOTAL EMPLEO	2.585	4.516

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 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.

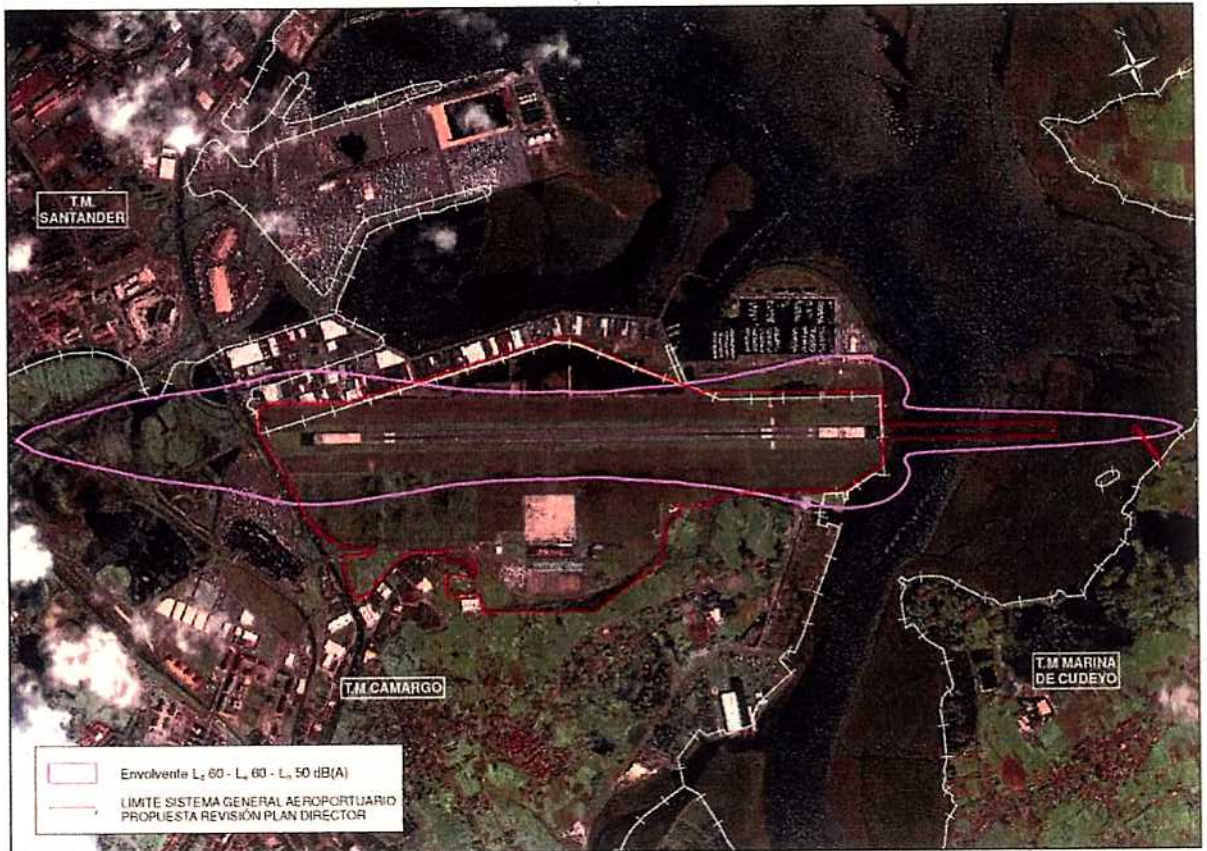
➤ Contaminación acústica

- **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.

- **Servidumbres acústicas:** En base a los criterios recogidos en el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, para el escenario de máximo 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 antirruído.



➤ 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 se adaptan a la normativa vigente.

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

- Delimitación del perímetro de las obras.
- 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.
- Evitar actuaciones constructivas en el periodo invernal (finales de noviembre-febrero) para minimizar las afecciones a las especies más importantes ligadas a la marisma.
- Realizar reconocimiento de campo que identifique la presencia de fauna de interés, y señalar la marisma durante la fase de obras de los proyectos.

Finalmente, dada la importancia de la existencia de la laguna de Parayas en el interior del recinto aeroportuario, y la localización de la IBA nº 026 en todo el entorno aeroportuario, se adoptarán las siguientes medidas específicas relacionadas con la avifauna:

- Evitar la creación de elementos atractivos 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.)
- Continuidad durante todo el año del servicio de control de fauna, debido a la riqueza en avifauna que presenta en el entorno del aeropuerto.
- Reducción del número de ejemplares de micromamíferos mediante caza selectiva.

➤ 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 los 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 Santander está certificado, además de en calidad según la norma ISO 9.001, en la norma ISO 14.001 sobre gestión ambiental desde diciembre de 2004.

➤ Medio hídrico y dominio público marítimo y terrestre

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. Asimismo, el ISA propone la adopción de las siguientes medidas:



- Se realizará el correspondiente estudio específico que incluirá también el análisis de la compatibilidad con la navegación marítima en la zona de servicio del Puerto de Santander.
- La ampliación de la Zona de Servicio del aeropuerto se tramitará según los procedimientos legalmente establecidos, incluyendo los derivados de la ley de costas.
- Se verificará la afección de la instalación de sistema de iluminación por la cabecera 29 a la dinámica marina de la Bahía de Santander
- Se evitarán focos de contaminación por el vertido de pluviales a la laguna de Parayas.
- Se realizarán controles tanto de las aguas de vertido como de las aguas de la marisma, cumpliendo tanto con la periodicidad como con los parámetros de calidad exigidos por la Dirección General de Obras Hidráulicas y Ciclo Integral del Agua de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria para el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental que tiene implantado ya el aeropuerto.
- Se redactarán planes de contingencia en previsión de posibles vertidos accidentales.

➤ Patrimonio Cultural

- Se seguirá el procedimiento adecuado que establezca la Sección de Protección del Patrimonio de la Consejería de Cultura del Gobierno de Cantabria para que se tomen las medidas protectoras, correctoras, y en caso de que se estime oportuno, compensatorias, con el fin de que la calidad del patrimonio cultural del entorno aeroportuario se vea lo menos afectada posible.
- Se vigilará la posible aparición de indicios de vestigios arqueológicos.

➤ Infraestructuras y movilidad

- El ISA establece la adopción de todas las medidas necesarias para que las dos sendas incluidas en el Plan Especial de la Red de Sendas y de Caminos del Litoral de Cantabria (Carril Bici de Parayas -PRL-40 y Circuito de Parayas-Lonja de Santander -GLR-30) no se vean afectadas por la ejecución de las obras.

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 anuales 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 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 recogen el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020, el Plan Sectorial de Transporte Aéreo 2005-2015, otros planes sectoriales derivados del PEIT, planes de transporte 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 (si bien se analiza el II Programa Nacional de Reducción de Emisiones, aprobado por la resolución de 14 de enero de 2008), así como la normativa estatal donde se hace referencia a los planes de acción contra el ruido.

En los planes de ordenación territorial se han considerado el Plan General de Ordenación Territorial, las Normas Urbanísticas Regionales, el Plan de Ordenación del Litoral, el Plan Especial de la Bahía de Santander, el Plan Especial de la Red de Sendas y de Caminos del Litoral, el Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Santander y el PGOU de Camargo. Finalmente, también como otros instrumentos de planificación se han recogido el II Plan Gobernanza 2008-2011 y la Agenda 21 Local de Camargo.



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", cuya probable evolución 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, en el apartado 6 del ISA, con la "alternativa 0". En este sentido, los indicadores empleados quizás están limitados por la información disponible y la información que aporta un Plan Director.

En el ISA se han empleado las mejores técnicas disponibles, como son los programas de modelizaciones acústicas (INM V7.0) y atmosféricas (EDMS V4.5).

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 implantados.

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

Con fecha de 5 de marzo de 2009 la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino traslada al órgano promotor el Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) de la Revisión del aeropuerto de Santander. En este sentido, el Documento de Referencia se basa en lo dictaminado en la Ley 9/2006. A continuación, se analiza el ajuste del ISA al contenido requerido por el Documento de Referencia.

➤ Características del Plan: En este apartado 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 el ISA de la propuesta de revisión del Plan Director debe considerar y dejar reflejado suficientemente, 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 ISA 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 11 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 que apartado se analiza cada uno de los vectores o aspectos determinados por el Documento de Referencia.

Tabla 3-8. Vectores 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 la Zona de Servicio (SGA)	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. En concreto el PGOU de Camargo y la Ordenación del Área de Actuación Integral Estratégica de Reordenación de la Bahía de Santander.	3.3
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 sido 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 a 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 permitir deducir los efectos ambientales significativos que, potencialmente, pudiera generar el Plan Director, así como para poder proponer las medidas de integración ambiental necesarias para garantizar su sostenibilidad.

4. 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 Santander. Tras este periodo, se recibieron un total de 4 alegaciones.

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

➤ Gobierno de Cantabria. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte. Dirección General de Turismo.

Indica que no aprecia la necesidad de formular sugerencias sobre el contenido del ISA.

➤ Gobierno de Cantabria. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo. Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística.

La alegación presentada se sintetiza en los siguientes puntos:

1. La Zona de Servicio (SGA) afecta a sendas incluidas en el Plan de la Bahía de Santander y el Plan Especial de la Red de Sendas y Caminos del Litoral (PESC), siendo posible que el ISA no haya considerado la última versión de este Plan.
2. El Plan Director debe considerar el Real Decreto 826/2009 por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia estatal.
3. Participación de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad de Cantabria en el procedimiento de tramitación de la franja del sistema de iluminación de aproximación que afecta a la bahía de Santander.
4. Estima necesario elaborar un estudio y aprobación del plan de acción en materia de contaminación acústica del aeropuerto al que se refiere la normativa vigente.
5. Integración de masa arbolada en los estacionamientos en superficie de acuerdo a las Normas Urbanísticas Regionales.



➤ Delegación del Gobierno en Cantabria. Área de Fomento

Relaciona las diferentes administraciones que han de ser consideradas en el proceso de Evaluación Ambiental.

➤ Dirección General de Biodiversidad. Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Gobierno de Cantabria.

La alegación presentada se sintetiza en los siguientes puntos:

1. Conservar la laguna de Parayas, situada dentro del recinto aeroportuario, y depurar las aguas pluviales que viertan a esta laguna y mantener la dinámica de sus aguas.
2. Asegurar que la hidrodinámica de la Bahía de Santander no es afectada por la instalación del sistema de iluminación.
3. Control periódico de la calidad de las aguas pluviales vertidas a la laguna de Parayas o a la Bahía de Santander.
4. Hacer un seguimiento de los hábitats de aves de interés afectados, así como los corredores de avifauna.

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 órgano promotor ha realizado un informe de respuestas a las alegaciones.

Las administraciones que serán consultadas en lo procedimientos de evaluación ambiental de los diferentes proyectos serán determinadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino en aplicación de sus competencias

El Plan Director ha considerado toda la normativa vigente, y en concreto, el Real Decreto 826/2009 por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia estatal.

En materia de ruido, el ISA propone una delimitación de servidumbre acústica para su incorporación al Plan Director, y asociado a ésta se desarrollará un Plan de Acción para las áreas urbanizadas existentes.

Los proyectos que desarrollen las actuaciones previstas recogerán, en la medida de lo posible, las sugerencias planteadas en las diferentes alegaciones.

Finalmente, el Sistema General Aeroportuario se desarrollará a través de un Plan Especial que incluirá entre sus determinaciones, las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente gestión y explotación del aeropuerto, su desarrollo y su conexión con los sistemas generales de transporte terrestre, teniendo en cuenta la última documentación del PESC.



5. CONCLUSIONES Y DETERMINACIONES

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, teniendo 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 Santander tiene implantado en la actualidad un Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 14001:2006, certificado desde diciembre de 2004.

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 la 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 considerar 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 25% 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:

- o Criterios de eficiencia en la climatización.
- o Criterios de eficiencia en el alumbrado.
- o Criterios bioclimáticos en el diseño las instalaciones.
- o 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 adecúen a esta demanda, como es la ampliación del aparcamiento público, un nuevo aparcamiento en superficie para vehículos de alquiler y taxis, y la construcción de un aparcamiento en superficie para autobuses o de nuevos viales de acceso.

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 160% 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 para garantizar la calidad del vertido en los diez focos identificados en el ISA, ocho de ellos a la Marisma de Parayas y dos a la Bahía de Santander.

La relevancia de este recurso natural, así como el interés ecológico de los espacios receptores de vertidos, 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, con especial atención a la laguna de Parayas y a la Bahía de Santander.

➤ Fauna

El 72% del aeropuerto de Santander se encuentra incluido en la IBA nº 026 de la bahía de Santander, encontrándose dentro de la Zona de Servicio (SGA) el espacio natural de interés ornitológico de la reserva municipal de la Laguna de Parayas, así como próximo el Lugar de Interés Comunitario (LIC ES 1300005) "Dunas del Puntal y Estuario del Miera".

Por ello, 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 que resulte compatible con la conservación de la Laguna de Parayas y su fauna asociada.

➤ 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 Santander 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, un proyecto de adecuación para la situación actual.

Este plan tendrá en especial consideración la conservación del entorno de la laguna de Parayas, evitar el empleo de especies exóticas en las labores de restauración ambiental o jardinería, y evitar la creación de hábitats que fomenten la presencia de avifauna.

➤ Patrimonio Cultural

El ISA aporta la información básica de la que se tiene constancia acerca del contenido patrimonial en la Zona de Servicio (SGA), identificándose la presencia del yacimiento del "Cementerio de Maliaño" a 120 metros de las zonas de actuación, por lo que no es previsible su afección.

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 los 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.

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.

La Instalación del Sistema de aproximación de categoría I en la cabecera 29 requerirá evaluación ambiental, en cuyo procedimiento serán consultados la Demarcación de Costas de Cantabria, la Autoridad Portuaria de Santander, la Dirección General de la Costa y del Mar del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria. Esta evaluación ambiental incluirá la realización de un estudio hidrodinámico del estuario de la Bahía de Santander y el análisis de la compatibilidad con la navegación marítima en la zona de servicio del Puerto de Santander.

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 54,87 hectáreas de la Zona de Servicio (SGA) 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 recoja, 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 nuevos viales de acceso minimizará la afeción 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

- 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.

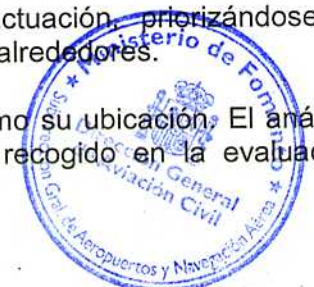
- Análisis de la instalación de energías renovables en las nuevas edificaciones previstas.

- 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 en 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.
- Biodiversidad
 - La Reserva municipal de la laguna de Parayas, por su interés ornitológico, se deberá preservar de cualquier afección que pueda mermar su interés ecológico. 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.)
 - El aparcamiento de vehículos de alquiler y taxis se sitúa en un área que actualmente se utiliza de recreo por su alto potencial paisajístico. Por este motivo su diseño analizará la posibilidad de incorporar un mirador de uso público, así como la integración de isletas arboladas entre las plazas previstas,
 - Para la reposición de las sendas afectadas, los proyectos del nuevo vallado y camino perimetral, así como de los viales de acceso, en el momento de su diseño y ejecución, contemplarán las consideraciones del Plan Especial de la red de Sendas y Caminos del Litoral (PESC) aprobado.



- 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.

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:

- a) Informes periódicos anuales (tabla 5.1).
- b) 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	Emisiones de CO ₂ totales.
	Emisiones de CO ₂ totales / Pasajero.
	Ahorro de CO ₂ equivalente emitido a la atmósfera gracias a iniciativas de Aena



Factor del Medio	Indicadores
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 cultural, históricos, arquitectónicos, etnográficos, arqueológicos, paleontológicos, puntos de interés geológico, vías pecuarias y caminos tradicionales
	Elementos patrimoniales identificados



5.3. PUBLICIDAD

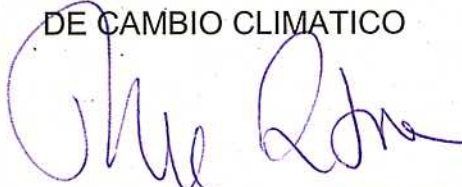
Una vez aprobado el Plan Director, Aena pondrá a disposición de las administraciones públicas afectadas y del público, preferentemente y en su caso en la página *web* de la entidad, la siguiente documentación:

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

Conclusión :En consecuencia , 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**, 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 SANTANDER 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.

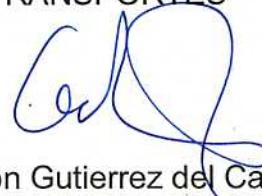
La Memoria Ambiental, de conformidad con la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente se tendrá en cuenta por el órgano Promotor, según se establece en los arts. 12 y 13 de la citada Ley, para su incorporación a la propuesta del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

Madrid, 30 de diciembre de 2009
LA SECRETARIA DE ESTADO
DE CAMBIO CLIMATICO



Teresa Ribera Rodríguez

Madrid, 28 de enero de 2010.
LA SECRETARIA DE ESTADO
DE TRANSPORTES



Concepción Gutierrez del Castillo

