



### **III. ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DEL AEROPUERTO Y DE LAS INFRAESTRUCTURAS AEROPORTUARIAS EN EL ÁMBITO TERRITORIAL CIRCUNDANTE**



## 1. ORDENAMIENTO EXTERNO

Todo el sistema general aeroportuario se encuentra inmerso en el Término Municipal de Vitoria, aunque a unos 900 m al Norte de la cabecera 22 se encuentra ya el Término de Cibotia.

La normativa vigente relativa a usos del suelo es el Plan General Municipal de Ordenación (refundido 1990) donde se recoge entre otros, la calificación global del entorno aeroportuario.

Entre el linde Sureste de la propiedad aeroportuaria y la Nacional I, en su circunvalación a Vitoria, se haya una ancha franja de terreno de unas 220 Ha catalogadas como agrícolas de calidad, con alguna pequeña área forestal en la ribera del río Iturrizabaleta que discurre en orientación Norte-Sur y la pedanía de Aranguiz.

A ambos lados de la autovía de acceso al aeropuerto, los terrenos también están catalogados como agrícolas de calidad, salvo la ribera del Zaya y las pedanías de Antezana y Foronda.

Sin embargo, por el Oeste y Noroeste a ambas márgenes de la ribera del río Zaya, los terrenos se encuentran calificados como "agrícola de situación estratégica", sirviendo como frontera para esta calificación de terrenos está planificada una carretera de alta velocidad que una Burgos con Malzaga. Se encuentran en este área las zonas residenciales de Guereña y Legarda.

Dentro del entorno aeroportuario aparece como zona reservada para transporte, además del propio aeropuerto, una franja que discurre paralelamente al campo de vuelos en su lado Noroeste, entre la propiedad aeroportuaria y el río Zaya. Esta superficie constituye una reserva para el posible trazado de la línea de ferrocarril de alta velocidad, que incluirá la ubicación de una estación en el aeropuerto y la entrada del tren a la capital por el Oeste. En este momento se contempla la posibilidad de que el tren de alta velocidad llegue a Vitoria por el Este, sin pasar por el entorno próximo del aeropuerto. La decisión definitiva en cuanto a la aprobación de una u otra opción afectará de forma determinante al entorno aeroportuario.

Por último, al Sur de la propiedad aeroportuaria se encuentra una cuña de terrenos "agrícolas de interés paisajístico" entre los ríos Zaya y Zadorra. Dentro de la citada cuña existe un "área de interés arqueológico" colindante al Norte de la pedanía de Estarraona.

En conclusión, el aeropuerto se ha rodeado de suelo "no urbanizable protegido" (mayoritariamente agrícola, ya sea de calidad, de situación estratégica o de interés paisajístico, junto con las riberas y algún pequeño núcleo forestal), en el que se ubican distintas pedanías.

Actualmente, se haya en estado de aprobación inicial un nuevo Plan General. En él se propone aumentar considerablemente las áreas forestales en detrimento de las agrícolas, y recoge nuevas "áreas de interés arqueológico". Sin embargo, no introduce cambios significativos, aunque recalifica grandes áreas de terreno en las cercanías del aeropuerto, ya que esta recalificación se hace dentro de los distintos tipos de "suelos no urbanizables protegidos".

Otras especificaciones relacionadas con el uso del suelo son:

- Las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto.
- Las Directrices de Ordenación Territorial de la Consejería de Transportes de la C.A.P.V., a un nivel más amplio y sin precisar acciones concretas en el entorno inmediato del aeropuerto.
- El Plan Sectorial de Infraestructuras de la Consejería de Ordenación Territorial (en redacción).

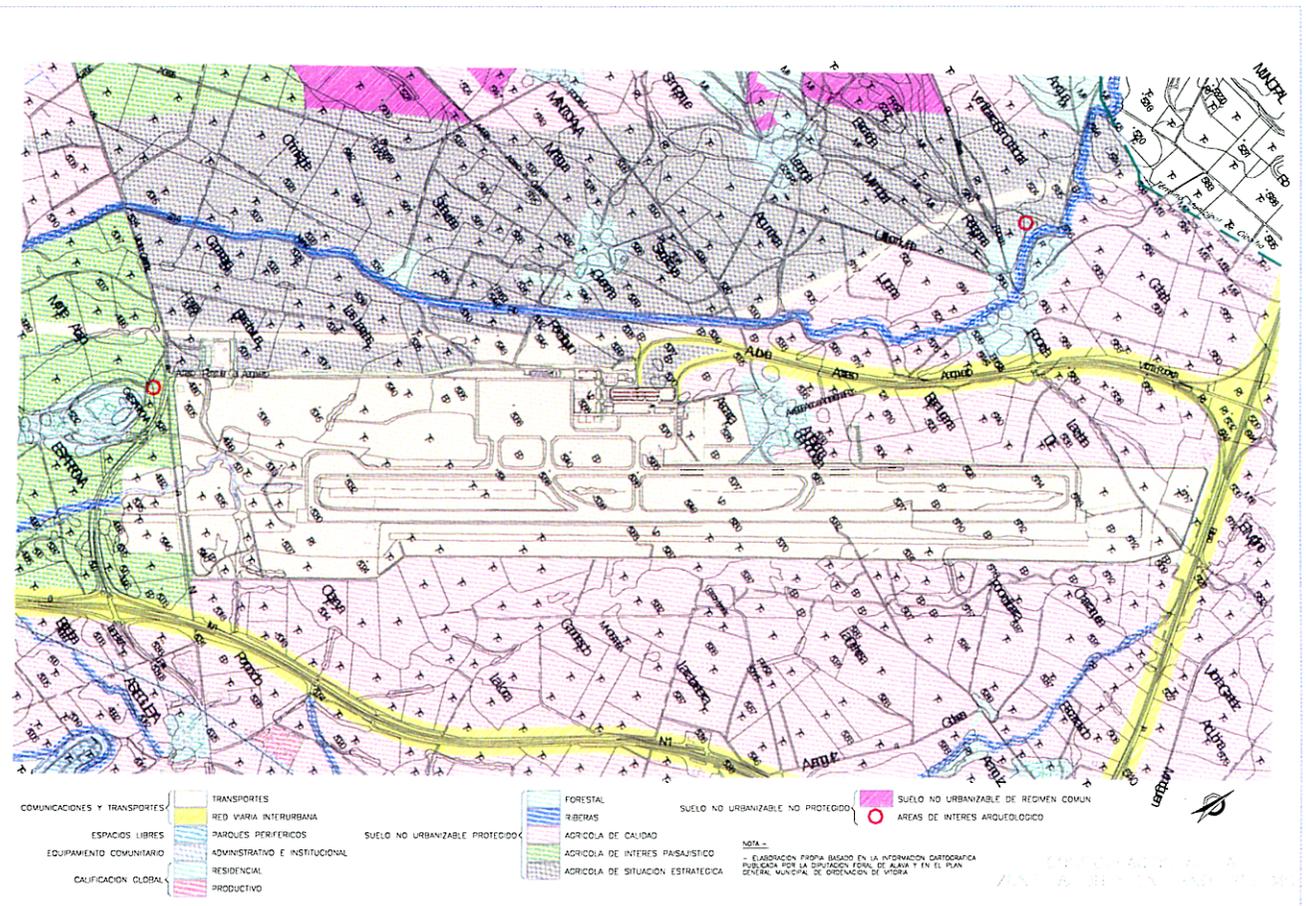
Como gráficos III.I y III.II que integran este apartado se incluyen los correspondientes a:

- Directrices de Ordenación Territorial de la C.A.P.V. Álava
- Configuración Actual. Zonificación y Entorno próximo.





**GRÁFICO III.II**  
**CONFIGURACIÓN ACTUAL. ZONIFICACIÓN Y ENTORNO PRÓXIMO**





## **2. ENCAJE DEL ORDENAMIENTO DEL PLAN DIRECTOR PROPUESTO EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO**

Se incluyen en este capítulo tres apartados claramente diferenciados, pero que afectan de una u otra manera al desarrollo que se propone de todo el área.

Se comienza por su importancia en las operaciones de las aeronaves con las Servidumbres Aeronáuticas, tratándose a continuación las afecciones medioambientales, que por su importancia y tratamiento diferenciado se han desarrollado en un documento independiente para su posterior tramitación y, por último, la interrelación con el planeamiento urbanístico correspondiente a la zona.

### **2.1. SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS**

Las servidumbres aeronáuticas se describen en el Anexo 3 de la Memoria, recogiendo los elementos del aeropuerto de Vitoria que sufren variación con la Actualización del Plan Director. Aquellos que permanecen inalterados por la evolución prevista para el Aeropuerto seguirán teniendo las mismas Servidumbres Aeronáuticas que hasta ahora y, tanto unas como otras, se ajustarán a lo ordenado en el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas. La posición que se da en este Documento para las instalaciones VOR/DME, ILS y demás radioayudas es aproximada. La ubicación definitiva será objeto del proyecto constructivo correspondiente.

En el Anexo 2 se estudiaron con detalle los procedimientos y las ayudas citadas. Dado que el terreno ocupado por las instalaciones es pequeño frente al resto, y las servidumbres de operaciones de aeronaves afectan poco al terreno a efectos de edificaciones por sus dimensiones y pendientes, se representarán sólo las superficies de limitación de obstáculos en el plano correspondiente.

La utilización eficaz del Aeropuerto puede verse considerablemente influida por las características naturales del terreno y por las construcciones que se encuentren dentro y fuera de los límites del mismo. Esto puede introducir restricciones con respecto a las distancias disponibles para el despegue y el aterrizaje y con respecto a las condiciones meteorológicas en las cuales pueden realizarse dichas maniobras. Por estas razones, algunas áreas del espacio aéreo local tienen que considerarse como partes integrantes del medio que circunda el aeródromo. Los obstáculos existentes en estas áreas resultan así condicionantes fundamentales para el uso seguro y eficaz del aeropuerto.

En el Anexo 3, se han definido las superficies limitadoras de obstáculos según el Anexo 14 de la OACI aplicables a la pista. La finalidad general de estas superficies consiste en definir la parte del espacio aéreo que debería mantenerse libre de obstáculos, con el fin de reducir al mínimo los peligros que representan para las aeronaves dichos obstáculos.

Las superficies del Anexo 14 están previstas para ser de carácter permanente. Por lo tanto, para que resulten eficaces deberían incluirse en leyes o en las ordenanzas locales de zonificación, y deben tener en cuenta no sólo las operaciones existentes sino también el desarrollo final previsto para el aeropuerto.

### **2.2. RUIDO, CONTAMINACIÓN Y MEDIO AMBIENTE**

El estudio correspondiente a la afección medioambiental que se originará con esta actuación se incluye en el apartado 3.

### **2.3. INTERRELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO**

El desarrollo del aeropuerto de Vitoria propuesto en este estudio se sitúa mayoritariamente en terrenos todos calificados como suelo agrícola de situación estratégica, pertenecientes en su mayoría a la

Excelentísima Diputación Foral, y dentro del termino municipal de Vitoria-Gasteiz. El área para una hipotética nueva pista, hacia el Este, se halla sobre terrenos calificados de agrícola de calidad.

Las poblaciones presentes en la zona de estudio no son municipios sino Entidades de Población del municipio de Vitoria-Gasteiz. Se han contemplado exhaustivamente y han supuesto en algunos casos restricciones al desarrollo aeroportuario; en ese sentido cabe mencionar Antezana al Norte del área de pasajeros. Se mencionan en segundo lugar a Estarraña, Foronda, Asteguieta, Guereña y Legarda, que han condicionado los estudios de elección de una posible disposición de sistema de pistas paralelas.

En el Desarrollo Previsible se prevé la adquisición de terrenos necesarios, la ejecución del nuevo acceso Norte, del eje viario de segunda línea junto al vial secundario de primera línea y paralelo al principal, permitiendo la definición del sistema parcelario en tres líneas claramente diferenciadas. Se a urbanizará el lado Tierra así definido y se completarán los accesos con uno nuevo denominado acceso Sur desde la N-1.

En el plano correspondiente se ubica el Máximo Desarrollo Posible y la afección que tiene en los terrenos adyacentes al límite actual del aeropuerto. Con este escenario se pretende dar respuesta a otra situación distinta de tráfico y de actividades asociadas al aeropuerto, compatibilizándose esta demanda con el desarrollo previsto mediante la especialización de áreas funcionales, pero previendo suficiente superficie para el desarrollo de un área de industrias aeronáuticas o una mayor superficie para el tratamiento de la aviación de pasajeros. Estas superficies, serían las del área situada entre los accesos actuales y la pista de vuelo, al Norte de Antezana.

### 3. AFECCIÓN MEDIO - AMBIENTAL

#### 3.1. INTRODUCCIÓN

- **Antecedentes**

Los estudios de evaluación y afección medioambiental deben poner de manifiesto las posibles alteraciones del medio físico y socioeconómico derivados de un proyecto con el objetivo principal de incorporar en dicho proyecto recomendaciones para prevenir dichas afecciones, en el caso de que se ejecute. Así, el estudio Ambiental se configura como una medida preventiva en la preservación del medio ambiente.

En esta dirección se comenzó a trabajar en la Comunidad Económica Europea, llegándose a la aprobación de la directiva 85/337/CE, relativa a la evaluación de las repercusiones determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

En dicha directiva, se establece que "la mejor manera, sin duda, de corregir los impactos ambientales de un proyecto es la consideración de los factores ambientales durante la etapa de planificación y diseño, de modo que exista un equilibrio entre los criterios técnicos, económicos y ambientales. Ningún criterio debe prevalecer sobre otro".

A nivel nacional, en cuanto a la evaluación de Planes que no de Proyectos, cabe destacar que algunas leyes empiezan a reconocer su diferencia; prueba de ello es la utilización de ambos vocablos, suponiendo un avance conceptual importante.

Así, leyes como la valenciana, la canaria, la cántabra o la andaluza, entre otras, en su propia redacción hacen referencia expresa a los planes o programas. En todos estos casos, aunque existe un reconocimiento de que proyectos y planes son actuaciones distintas, no hay sin embargo un tratamiento distinto para ambos. En todo caso, y solo a nivel técnico, las diferencias principales son el nivel de





detalle y la escala de trabajo.

En España esta directiva ha sido traspuesta al derecho nacional por el Real Decreto Legislativo 1302/1986 de 28 de Junio, de Evaluación de Impacto Ambiental y que es desarrollado por el Real Decreto 1131/1988 de 30 de Septiembre.

### **3.2. METODOLOGÍA Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

#### **3.2.1. Objeto y metodología**

El presente estudio tiene por objeto la realización del Estudio de Evaluación Medioambiental de la Propuesta de Actualización del Plan Director para el Aeropuerto de Vitoria, en cumplimiento de lo establecido en las legislaciones ambientales a las que se suscribe.

Para ello se estudiarán tanto la Propuesta de Planificación como el entorno donde se desarrollará, y se determinarán los efectos ambientales potenciales, tanto positivos como negativos, que puede incorporar el desarrollo de la primera sobre la segunda.

La descripción de la Propuesta de Planificación se ha realizado en los capítulos y anexos anteriores.

El estudio del entorno constituye el estudio del medio físico (biótico y abiótico), calidad ambiental actual (atmosférica y acústica) y medio socioeconómico, definiéndose para cada uno de ellos las características más importantes, que presumiblemente pueden ser afectadas por las nuevas acciones.

La identificación de impactos potenciales se hará mediante el estudio causa - efecto describiendo la alteración prevista así como la acción que la provoca. Una vez identificadas las posibles afecciones sobre el medio se realiza una caracterización y valoración de las mismas llegándose a conocer su importancia significativa.

Tras la valoración de impactos ambientales es posible determinar el impacto global de la Propuesta y proponer aquellas medidas, tanto preventivas como correctoras, que tiendan a reducir las partes negativas de la misma.

La principal finalidad de la Propuesta de Actualización del Plan Director del Aeropuerto de Vitoria, objeto de este Estudio, consiste en la elaboración de una propuesta que contemple el dimensionado, definición y diseño de la futura configuración, tanto de las zonas correspondientes al área de movimiento de aeronaves como de las zonas de las áreas de actividades aeroportuarias, para absorber el tráfico previsto teniendo como horizontes aproximados los próximos 5,10 y15 años.

La propia definición de la Propuesta hace que se trabaje en ésta a un determinado nivel de detalle al que ha de ajustarse la evaluación de impacto ambiental buscando todos aquellos efectos ambientales potenciales que puedan generarse.

#### **3.2.2. Objetivos Parciales**

Para llevar a cabo la previsión de impactos ambientales se hace necesaria una descripción de la propuesta de Actualización del Plan Director del Aeropuerto de Vitoria y del medio donde se va a desarrollar ésta. Por tanto, las dos primeras acciones del estudio consisten en:



A) Descripción básica de la propuesta de Actualización del Plan Director del Aeropuerto de Vitoria

*Objetivo*

1. Conocimiento de las actuaciones planeadas, como dato de partida.

En los capítulos y anexos anteriores se ha hecho una descripción de la Propuesta realizando una exposición de las actuaciones programadas para la correcta operatividad según las necesidades del aeropuerto de Vitoria previstas para el futuro.

B) Descripción básica del entorno

*Objetivo*

1. Conocimiento del medio donde se van a desarrollar las modificaciones propuestas, como dato de partida.

En los capítulos anteriores se realizó una descripción básica del medio físico (biótico y abiótico), y medio socioeconómico definiéndose para cada uno de ellos las características principales que potencialmente pueden ser afectadas por el desarrollo de las acciones que configuran la Actualización del Plan Director que nos ocupa. Además, en este apartado se abordará el estudio de la calidad ambiental actual (atmosférica y acústica).

En segundo término, conjugando la información obtenida en dichos capítulos y anexos anteriores, se puede prever y caracterizar los posibles impactos ambientales; por tanto, los siguientes contenidos son:

C) Caracterización de impactos ambientales

*Objetivos*

1. Unificar criterios de caracterización y valoración de Impactos Ambientales.
2. Definir las características significativas de los impactos ambientales previstos anteriormente.

El impacto ambiental ha de caracterizarse mediante ciertas notas, unas ligadas a su propia condición y otras relativas al ecosistema sobre el que se produce.

La diferencia existente en el nivel de detalle entre Proyecto y Plan, hace que esta fase de la evaluación de impactos ambientales, no pueda ser estudiada con tanta profundidad en los segundos como en los primeros. Sin embargo, es evidente que determinados efectos o alteraciones no se causan tanto por una determinada acción sino por la forma de llevarla a cabo.

D) Previsión de impactos ambientales

*Objetivos*

1. Establecer una definición de Impacto Ambiental.
2. Realizar una selección previa de variables ambientales susceptibles de sufrir impacto.
3. Realizar una selección de Impactos Ambientales potenciales en cada una de las fases del Plan Director.

La identificación de Afecciones Potenciales se hará mediante el estudio causa - efecto describiendo la alteración prevista, así como la acción que la provoca.

Una vez identificados y evaluados los impactos potenciales corresponde considerar la proposición de medidas preventivas y correctoras.

E) Medidas preventivas y correctoras

*Objetivos*

1. Establecer una definición de medida preventiva
2. Establecer una definición de medida correctora.

Realizar una selección previa de medidas según las alteraciones previstas.

Al igual que en el apartado anterior, el nivel de detalle de un Plan hace difícil con exactitud las medidas correctoras, pero es eficaz realizar una selección previa a raíz de la previsión de afecciones potenciales.

F) Plan de Vigilancia Ambiental.

*Objetivos*

1. Justificación del Plan de Vigilancia y Control Ambiental.
2. Definir los objetivos del Plan de Vigilancia Ambiental.
3. Definir un Plan de Vigilancia y Control Ambiental.

Los planes de vigilancia y control tienen especial importancia, ya que deben garantizar la incorporación y aplicación de las medidas correctoras.

G) Legislación Ambiental

*Objetivos*

1. Presentar las diferentes normas que deben cumplir y suscribirse en los distintos estudios de evaluación ambiental afines a la propuesta de Ampliación del Plan Director del Aeropuerto de Vitoria.



### 3.3 CALIDAD AMBIENTAL

- **Calidad del aire**

La contaminación atmosférica producida por los aviones en zonas alejadas de los aeropuertos es casi imperceptible, dadas las características de las emisiones procedentes de las aeronaves que vuelan a alturas de crucero y el proceso de difusión en los grandes espacios. Sin embargo, en las zonas aeroportuarias este problema puede llegar a adquirir importancia, dependiendo de las condiciones meteorológicas que se presenten en la zona.

El tráfico actual no repercute negativamente de forma significativa sobre la calidad del aire.



- **Contaminación acústica actual**

El aeropuerto, teniendo en cuenta las actividades en el área industrial y el aumento de tráfico aéreo, actúa como foco emisor de ruidos.

La contaminación acústica se relaciona directamente con la existencia de zonas receptoras, pudiendo definir aquí las siguientes:

1. Zonas poco sensibles: el número de receptores potenciales es bajo o nulo por quedar constituidas por todas las áreas aledañas al aeropuerto, destinadas principalmente a tierras de cultivo.
2. Zonas más sensibles: el número de receptores potenciales es mayor; quedan constituidas por las edificaciones técnicas, industriales y de servicios en el interior de los terrenos propios del aeropuerto, así como por los centros de población cercanos al aeropuerto. Estos centros son principalmente: Antezana, Estarrona, Asteguieta, Foronda, Guereña y Legarda.

De todas formas hay que destacar aquí que, aunque los centros de población se han incluido en las zonas más sensibles, su población no es importante en número ya que ninguna de ellas supera los 100 habitantes (máximo Asteguieta con 70 habitantes censados en 1991 y mínimo Legarda con 20 habitantes) (véase apartado 2.2.1.1. Distribución de la Población).

### **3.4. PREVISIÓN DE AFECCIONES AMBIENTALES**

En el presente apartado procedemos a definir las afecciones ambientales potenciales causadas por las diversas acciones descritas en la propuesta de actualización del plan director, mediante la información obtenida en el análisis del medio físico y socioeconómico.

Entendemos por afecciones ambientales en el presente estudio al conjunto de efectos, adversos o beneficiosos, que la nueva configuración del Aeropuerto de Vitoria causará en el medio ambiente.

La definición de impactos se realizará mediante la elaboración de tablas estudiando tanto el factor ambiental sobre el que se crea como el efecto en sí y la causa que lo genera. Se han distinguido dos etapas claramente diferenciadas en las que se crean causas distintas o bien impactos distintos, fundamentalmente por el plazo de tiempo en el que actúan: etapa de ejecución de las obras y etapa de explotación de las nuevas infraestructuras en el máximo desarrollo previsible de la propuesta.

Se expone en tablas, en las que se muestra la variable ambiental alterada, la alteración generada o impacto, las posibles causas que la generan, la etapa, y el área del nuevo plan director que al desarrollarse se asocia a esta afección ambiental.

Cabe reflejar como condicionante previo e hipótesis de partida que los impactos provocados por la Propuesta de Actualización del Plan Director del Aeropuerto de Vitoria van a ser diferentes, cualitativa y cuantitativamente, que los que ocasionaría la creación de un aeropuerto de nueva implantación.

Se ha realizado una selección de variables ambientales que son susceptibles de sufrir algún impacto después de haber tenido en cuenta la propuesta de actualización del plan director y el medio donde se desarrolla. En esta selección se han excluido variables del medio ambientales como clima o geología, sobre las que no se presupone ninguna alteración.

Las variables más significativas estudiadas susceptibles de sufrir alteraciones ambientales son las siguientes:

Las variables más significativas estudiadas susceptibles de sufrir alteraciones ambientales son las siguientes:

- Impactos potenciales sobre el Medio Físico Abiótico:

Suelos  
Agua.

- Impactos potenciales sobre el Medio Físico Biótico:

Vegetación  
Fauna

- Impactos potenciales sobre el Medio Socioeconómico:

Calidad del aire  
Ruidos  
Sistema actual.



### 3.4.1. Impactos potenciales sobre el Medio Físico Abiótico

Las variables más significativas estudiadas susceptibles de sufrir impactos ambientales sobre el medio físico abiótico son: suelo y agua.

- **Suelo**

| Variable                                | Impactos  | Causas   | Etapas                           | Área   |
|---|---|--|----------------------------------|--|
| Suelo                                   | 1. Destrucción Directa del sustrato   | 1.1. Movimiento de tierras   | Obras                            | Área de Carga<br>Área Industrial<br>Nuevos accesos |
|   |   | 1.2. Asfaltado de superficies o pavimentaciones                              | Obras                            |  |
|   | 2. Compactación del sustrato en zonas aledañas a las obras                                  | 2.1. Paso de maquinaria pesada   | Obras                            | Área de Carga<br>Área Industrial<br>Nuevos accesos |
|   |   | 2.2. Ocupación del terreno por parques de maquinaria y parques de materiales | Obras                            |  |
| 3. Riesgo de contaminación del sustrato | 3.1. Probabilidad de vertidos incontrolados o accidentales (metales pesados, hidrocarburos) | Obras y explotación  | Área de Carga<br>Área Industrial |  |

- **Agua**

| Variable | Impactos                                      | Causas  | Etapas              | Área   |
|----------|---|---|---------------------|--|
| Agua     | Riesgo de contaminación (Ríos Zaya y Zadorra) | 1.1. Probabilidad de vertidos incontrolados o accidentales (metales pesados, hidrocarburos, materiales de obra) | Obras y explotación | Área de Carga<br>Área Industrial<br>Nuevos accesos |



### 3.4.2. Impactos potenciales sobre el Medio Físico Biótico

Las variables más significativas estudiadas susceptibles de sufrir alteraciones ambientales sobre el medio físico biótico son: vegetación y fauna.

- **Vegetación**

| Variable   | Impactos  | Causas   | Etapas | Área                                |
|------------|---|--|--------|-------------------------------------|
| Vegetación | 1. Destrucción directa de vegetación (cultivos y pastizales)    | 1.1. Preparación del terreno para la construcción                            | Obras  | Área de Carga<br>Área Industrial    |
|            |   | 1.2. Movimiento de tierras   | Obras  | Área de Pasajeros<br>Nuevos accesos |
|            |   | 1.3. Pavimentaciones   | Obras  | Plataformas                         |
|            | 2. Degradación de poblaciones vegetales (cultivos y pastizales) | 2.1. Movimiento de maquinaria pesada en zonas aledañas a las obras           | Obras  | Área de Carga<br>Área Industrial    |
|            |   | 2.2. Ocupación del terreno por parques de maquinaria y parques de materiales | Obras  | Nuevos accesos<br>Plataformas       |

- **Fauna**

| Variable | Impactos                                      | Causas  | Etapas              | Área  |
|----------|---|---|---------------------|---|
| Fauna    | 1. Molestias a micromamíferos y aves          | 1.1. Incremento de emisiones sonoras (maquinaria) | Obras               | Área de Carga<br>Área Industrial<br>Nuevos accesos<br>Plataformas |
|          |   | 1.2. Emisiones sonoras de Tráfico aéreo           | Explotación         | Pista   |
|          | 2. Desplazamiento de individuos a otras zonas | 2.1. Incremento de emisiones sonoras (maquinaria) | Obras               | Área de Carga<br>Área Industrial<br>Nuevos accesos<br>Plataformas |
|          |   | 2.2. Ocupación espacial de las infraestructuras   | Obras y explotación | Plataformas   |
|          | 3. Riesgo de colisión de aves                 | 3.1. Tráfico aéreo                                | Explotación         | Campo de vuelos   |

### 3.4.3. Impactos potenciales sobre el Medio Socio-Económico

Las variables estudiadas más significativas susceptibles de recibir impactos sobre el medio socioeconómico son: calidad del aire, ruidos y sistema social.

Las dos primeras variables, calidad del aire y ruidos, han sido incluidas en este apartado por ser la población humana el principal receptor de sus alteraciones; han sido también incluidas en el apartado 3.4.2. referente a impactos potenciales sobre el medio físico biótico como causas de alguna alteración generada sobre éste al ser el segundo receptor significativo.



- **Calidad del aire**

| Variable         | Impactos  | Causas                                      | Etapa           | Área  |
|------------------|---|---|-----------------|---|
| Calidad del aire | 1. Aumento de niveles de inmisión: partículas, metales pesados, NOx, CO e hidrocarburos | 1.1. Movimiento de tierras                  | Obras           | Área de carga<br>Área industrial<br>Nuevos accesos<br>Plataformas |
|                  |   | 1.2. Movimiento de maquinaria pesada        | Obras           | Campo vuelos/<br>Plataforma                                       |
|                  | 2. Riesgo de Pérdida de Calidad atmosférica   | 2.1. Desarrollo de actividades industriales | Explotación     | Área Industrial   |
|                  |   | 2.2. Tráfico rodado                         | Explotación     | Área de Carga<br>Área Industrial<br>Nuevos accesos<br>Plataformas |
|                  | 2.3. Tráfico aéreo  | Explotación                                 | Campo de vuelos |   |

- **Ruidos**

Las molestias sonoras que puede generar la propuesta están ligadas a dos tipos diferentes de fuentes o emisores que actúan en distinta fase: maquinaria pesada (en la etapa constructiva) y tráfico aéreo y actividades industriales (en fase de explotación del Aeropuerto).

| Variable | Impactos   | Causas                                      | Etapa       | Area   |
|----------|--|---|-------------|--|
| Ruido    | 1. Incremento de niveles sonoros en zonas aledañas al aeropuerto | 1. Movimiento de maquinaria pesada          | Obras       | 1.1 Área de Carga<br>1.2. Área Industrial<br>1.3. Nuevos accesos<br>1.4. Plataformas |
|          | 2. Aumento de superficie afectada por ruidos                     | 2.1. Desarrollo de actividades industriales | Explotación | 2.1.1 Área Industrial  |
|          |  | 2.2. Tráfico aéreo                          | Explotación | 2.2.1 Campo de vuelos  |
|          | 3. Disminución progresiva de niveles puntuales de inmisión       | 3.1. Uso de flotas modernas                 | Explotación | 3.1.1. Campo de vuelos.  |

Por ello, uno de los aspectos más importantes actualmente en el análisis de la incidencia medioambiental del aeropuerto en el entorno es el estudio de los niveles de contaminación acústica.

Si bien no existe un pronunciamiento oficial por parte de las autoridades españolas en lo relativo a esta materia se considera necesario anticiparse a la legislación a la hora de elaborar el Plan Director del aeropuerto para evitar la existencia de zonas conflictivas con importantes afecciones a la población asentada.



Se debe, por tanto, además de definir los usos compatibles con el ruido aeroportuario, fijar por ley las áreas con limitaciones de uso.

Es competencia y responsabilidad, tanto de los Ayuntamientos afectados como de la Comunidad Autónoma, recoger estas áreas, que se indican en los Planes Directores, como posibles zonas incompatibles en sus usos con la vivienda, y regularlas legislativamente, dentro de la figura preparada al respecto por la administración: El Plan General.

Para la evaluación del impacto producido por el ruido de las aeronaves en el aeropuerto y sus alrededores, se utiliza un programa de simulación de ruido desarrollado por la Oficina de Medio Ambiente y Energía de la FAA llamado **Integrated Noise Model (INM) -versión 6.0-**. Las huellas de ruido se calculan para el escenario actual y el Desarrollo Previsible, utilizando la métrica  $Leq$  correspondiente a los siguientes niveles de ruido:

$Leq_{día}$  → 60 dB (A), 65 dB (A), 70 dB (A), 75 dB (A), 80 dB (A)  
 $Leq_{noche}$  → 50 dB (A), 55 dB (A), 60 dB (A), 65 dB (A), 70 dB (A)

En los planos 9.1.D, 9.1.N, 9.2.D, y 9.2.N, se reflejan las huellas sonoras producidas por las operaciones de las aeronaves en el aeropuerto en situación actual y las previstas en el horizonte de estudio, esto es, el Desarrollo Previsible.

Las hipótesis para el cálculo de las huellas de ruido son las siguientes:

- Se considera el tráfico correspondiente al 90% del día punta. El número de operaciones simuladas ha resultado ser de 55 para la situación actual y de 226 para el Desarrollo Previsible.
- Se separa el tráfico en periodo diurno (7:00 a 23:00 horas) y nocturno (23:00 a 7:00 horas). Para ambos escenarios se ha considerado la siguiente distribución:

71 % de movimientos durante el día  
29 % de movimientos durante la noche

- La mezcla según el tipo de aeronaves se muestra más abajo en el Cuadro I para el escenario actual y en el Cuadro II para el Desarrollo Previsible.
- Las aeronaves capítulo 2 en el escenario actual representan 3,3 %. Para el Desarrollo Previsible todas las aeronaves son de capítulo 3.
- La distribución del tráfico por cada cabecera es la siguiente:  
Cabecera 04: 85 % de las operaciones  
Cabecera 22: 15 % de las operaciones
- Se ha considerado en el estudio la temperatura de referencia del aeropuerto, tanto para el periodo diurno como nocturno.
- Se han simulado las trayectorias SIDs y STARs, publicadas en el AIP. La dispersión de las mismas se modeliza siguiendo las recomendaciones de la circular nº205 de OACI, "Método recomendado para calcular las curvas de nivel de ruido en la vecindad de los aeropuertos".



**Cuadro I**  
**MEZCLA DE AERONAVES UTILIZADA PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE RUIDO**  
**Estado Actual**

| <b>Modelo Avión</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------|-------------------|
| 727QF               | 26,3              |
| 737400              | 6,5               |
| 747200              | 3,3               |
| 747400              | 1,7               |
| CVR580              | 3,1               |
| DC870               | 3,3               |
| DC8QJ               | 6,7               |
| DHC6                | 20,0              |
| DHC830              | 24,1              |
| GASEPF              | 5,0               |

**Cuadro II**  
**MEZCLA DE AERONAVES UTILIZADA PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE RUIDO**  
**Desarrollo Previsible**

| <b>Modelo Avión</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------|-------------------|
| 727QF               | 26,3              |
| 737400              | 6,5               |
| 747400              | 5,0               |
| CVR580              | 3,1               |
| DC870               | 10,0              |
| DHC6                | 20,0              |
| DHC830              | 24,1              |
| GASEPF              | 5,0               |

De los resultados obtenidos de las simulaciones del ruido para el Desarrollo Previsible se concluye que la afección sonora será mayor que la actual, debido al aumento del número de operaciones simuladas que pasa de 55 a 226, dando como resultado una mayor afección en el escenario futuro. Como consecuencia inmediata se producirá un aumento en el área total de territorio afectado.

Las áreas vinculadas a las mismas figuran en los planos 9.1.D, 9.1.N, 9.2.D y 9.2.N para situación actual y Desarrollo Previsible respectivamente.

El límite admisible en periodos diurnos compatible con usos residenciales es de 65 dB y el nocturno de 55 dB (métrica Leq).

- **Sistema Social**

| Variable                                 | Impacto   | Causas  | Etapa  | Área  |
|--|---|---|--|---|
| Sistema Social                           |   |   |  |   |
| Relacionadas con actividades económicas  | 1. Creación de nuevos puestos de trabajo                                    | 1.1. Demanda de mano de obra para ejecución de éstas            | Obra   | Todo el aeropuerto                                    |
|  |   | 1.2. Operatividad del aeropuerto                                | Explotación  |   |
|  | 2. Fomento de establecimientos industriales y de servicios                  | 2.1. Ejecución de obras   | Obras  | Área de pasajeros<br>Área industrial<br>Área de carga |
|  |   | 2.2. Aumento de tráfico aéreo y de pasajeros                    | Explotación  |   |
| 3. Cambios de propiedad y usos del suelo | 3.1. Expropiaciones   | Previa a obras y Explotación                                    | Área industrial<br>Área de carga<br>Nuevos accesos |   |
| 4. Ahorro energético                     | Planta de Cogeneración  | Explotación   | Todo el Aeropuerto                                 |   |
| Relacionadas con la calidad de vida      | 5. Molestias a población circundante  | 5.1. Ejecución de obras   | Obras y explotación                                | Área industrial<br>Área de carga<br>Nuevos accesos    |
|  |   | 5.2. Operación del aeropuerto                                   |  |   |
|  | 6. Mejora de comunicaciones con el exterior                                 | 6.1 Mayor operatividad del aeropuerto                           | Explotación  | Todo el aeropuerto                                    |
| 6.2 Aumento de tráfico aéreo             |   | Explotación   |  |   |
| 7. Mejora condiciones ambientales        | Definición de zonas verdes en Zonas de Servicios Generales y Bloque Técnico | Explotación   | Área de carga<br>Área industrial                   |   |
| Relacionadas con el paisaje              | 8. Cambio de elementos y componentes del paisaje                            | 8.1 Ocupación espacial de infraestructuras                      | Obras y explotación                                | Todo el aeropuerto                                    |
|  |   | 8.2 Nueva integración de los diferentes componentes del paisaje | Explotación y obras                                |   |



### 3.5. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES

Un sistema útil para profundizar en el conocimiento y valoración de los impactos potenciales previstos en el capítulo anterior es la caracterización de éstos, con la que se pretende encontrar la importancia y el significado real de los mismos. Se han manejado los siguientes conceptos para dicha caracterización:

1. **Carácter genético del impacto:** hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado previo a la actuación; en el primer caso el impacto será beneficioso y en el segundo será adverso.
2. **Tipo de acción:** describe el modo de producirse el efecto sobre los elementos o características del medio: será directa cuando tenga repercusión inmediata sobre algún elemento ambiental, e indirecta cuando el efecto sea debido a interdependencias entre diversos elementos ambientales.
3. **Características temporales:** el impacto será temporal si se presenta de forma intermitente o continua en un plazo limitado de manifestación; por el contrario, será permanente si aparece de forma continuada o intermitente, originando alteración indefinida.
4. **Características espaciales:** el impacto será localizado si se hace notar en un punto concreto del territorio; sin embargo, será extensivo si afecta a una superficie o cualidad más o menos extensa.
5. **Reversibilidad:** tiene en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación anterior a la actuación. El impacto es reversible si las condiciones originales reaparecen de forma natural al cabo de un plazo medio del tiempo; en el caso contrario es irreversible.
6. **Recuperación:** el impacto se considera recuperable si se pueden realizar medidas correctoras que aminoren o anulen el efecto causado; se considera un impacto irrecuperable cuando no son viables medidas correctoras.
7. **Magnitud:** resume la valoración del efecto de la acción, según la nomenclatura dictada en el RD 1131/88, en la que se denomina:
  - a) **Impacto compatible:** carencia de impacto o recuperación inmediata de las condiciones originales, tras el cese de la causa que lo genera. No se precisan prácticas correctoras.
  - b) **Impacto moderado:** la recuperación de las condiciones originales requiere cierto tiempo. No se necesitan medidas correctoras, aunque pueden ser aconsejables para acelerar el proceso.
  - c) **Impacto severo:** la magnitud del impacto exige la adecuación de medidas correctoras para la recuperación de las condiciones originales. La recuperación, aún con estas prácticas, exige un período de tiempo dilatado.
  - d) **Impacto crítico:** la magnitud del impacto es superior al umbral admisible. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales sin posibilidad de recuperación, incluso con la adopción de medidas correctoras.

Estas categorías no deben relacionarse únicamente con la consideración de posibilidad, necesidad o inviabilidad de adopción de medidas preventivas o correctoras, sino han de ser considerados otros aspectos como calidad, singularidad o fragilidad de todos los elementos ambientales que pueden aumentar o disminuir la magnitud del impacto.





• **Caracterización**

- Impactos potenciales sobre el medio físico abiótico

| Suelos   | Cr | Tp    | Dr | Es    | Rv | Rc | Mg    |
|--|----|-------|----|-------|----|----|-------|
| 1. Destrucción directa del sustrato                        | A  | D     | P  | L     | IR | *  | S     |
| 2. Compactación del sustrato en zonas aledañas a las obras | A  | D     | P  | L     | IR | *  | S     |
| 3. Riesgo de contaminación del sustrato                    | A  | D o I | P  | L     | IR | *  | M o S |
| Agua   | Cr | Tp    | Dr | Es    | Rv | Rc | Mg    |
| 1. Riesgo de contaminación (Ríos Zaya y Zadorra)           | A  | D o I | P  | L o E | R  | *  | M o S |

Cr. Carácter: B. Beneficio/ A. Adverso  
 Tp Tipo: D. Directo/ I. Indirecto  
 Dr. Duración: T. Temporal/P. Permanente  
 Es. Espacio: L. Localizado/ E. Extensivo  
 Rv. Reversible: R. Reversible/ IR Irreversible  
 Rc. Recuperación: \* Recuperable/ + Irrecuperable  
 Mg. Magnitud: C. Compatible/ M. Moderado/ S. Severo/ CR. Crítico.

- Impactos potenciales sobre el medio físico biótico

| Vegetación   | Cr | Tp | Dr    | Es | Rv | Rc | Mg |
|--|----|----|-------|----|----|----|----|
| 1. Destrucción directa de vegetación (cultivos y pastizales) | A  | D  | P     | L  | IR | *  | M  |
| Degradación de poblaciones vegetales (cultivos y pastizales) | A  | D  | P     | L  | IR | *  | M  |
| Fauna  | Cr | Tp | Dr    | Es | Rv | Rc | Mg |
| 1. Molestias a micromamíferos y aves                         | A  | D  | T     | L  | R  | *  | C  |
| 2. Desplazamiento de individuos a otras zonas                | A  | D  | T o P | L  | IR | *  | C  |
| 3. Riesgo de colisión de aves                                | A  | D  | P     | L  | IR | *  | M  |

Cr. Carácter: B. Beneficio/ A. Adverso  
 Tp Tipo: D. Directo/ I. Indirecto  
 Dr. Duración: T. Temporal/P. Permanente  
 Es. Espacio: L. Localizado/ E. Extensivo  
 Rv. Reversible: R. Reversible/ IR Irreversible  
 Rc. Recuperación: \* Recuperable/+Irrecuperable  
 Mg. Magnitud: C. Compatible/ M. Moderado/ S. Severo/ CR. Crítico.

- Impactos potenciales sobre el medio socioeconómicos

| Calidad del aire   | Cr | Tp | Dr | Es | Rv | Rc | Mg |
|--|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. Aumento de niveles de inmisión (partículas, metales pesados, NOx, CO e hidrocarburos) | A  | D  | T  | L  | R  | *  | M  |
| 2. Riesgo de Pérdida de Calidad  | A  | D  | P  | L  | R  | *  | M  |
| Ruidos   | Cr | Tp | Dr | Es | Rv | Rc | Mg |
| 1. Incremento de niveles sonoros en zonas aledañas al aeropuerto                         | A  | D  | T  | L  | IR | *  | M  |
| 2. Aumento de superficie afectada por ruidos   | A  | D  | P  | L  | IR | *  | C  |
| 3. Disminución progresiva de niveles puntuales de inmisión                               | B  | D  | P  | L  |    |    | C  |

| Sistema Social   |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|----|
| Relacionados con actividades económicas                    | Cr | Tp | Dr | Es | Rv | Rc | Mg |
| 1. Creación de nuevos puestos de trabajo                   | B  | D  | P  | L  |    |    | C  |
| 2. Fomento de establecimientos industriales y de servicios | B  | D  | P  | L  |    |    | C  |
| 3. Cambios de propiedad y usos del suelo                   | A  | D  | P  | L  | IR | *  | M  |
| 4. Ahorro energético                                       | B  | D  | P  | L  |    |    | C  |
| Relacionados con la calidad de vida                        | Cr | Tp | Dr | Es | Rv | Rc | Mg |
| 1. Molestias a población circundante                       | A  | D  | T  | L  | R  | *  | C  |
| 2. Mejora de comunicaciones con el exterior                | B  | D  | P  | E  |    |    | C  |
| 3. Mejora de condiciones ambientales                       | B  | D  | P  | L  |    |    | C  |
| Relacionados con el paisaje                                | Cr | Tp | Dr | Es | Rv | Rc | Mg |
| 1. Cambio de elementos y componentes del paisaje           |    | D  | P  | L  |    |    | M  |

Cr. Carácter: B. Beneficio/ A. Adverso  
 Tp Tipo: D. Directo/ I. Indirecto  
 Dr. Duración: T. Temporal/P. Permanente  
 Es. Espacio: L. Localizado/ E. Extensivo  
 Rv. Reversible: R. Reversible/ IR Irreversible  
 Rc. Recuperación: \* Recuperable/+Irrecuperable  
 Mg. Magnitud: C. Compatible/ M. Moderado/ S. Severo/ CR. Crítico.



### • Conclusiones y valoración

A la vista de lo estudiado en apartados precedentes, las conclusiones sobre impactos generados por la propuesta de Actualización del Plan Director del Aeropuerto de Vitoria son las siguientes:

1. Las afecciones provocadas por la Propuesta Actualización del Plan director del Aeropuerto de Vitoria son diferentes cualitativa y cuantitativamente de los que ocasionaría la creación de un aeropuerto de nueva implantación.
2. Todo el Estudio Informativo de Afección Ambiental se debe ajustar al nivel de detalle del documento evaluado: Nivel de Planificación.
3. Dadas las características de la Propuesta y del entorno, los factores susceptibles de recibir afección ambiental son: suelos, agua, vegetación, fauna, calidad del aire, ruidos y sistema social.
4. Los impactos potenciales previstos sobre la variable suelo son la destrucción directa al sustrato, compactación del mismo y el riesgo de contaminación.
5. Los efectos potenciales previstos sobre el suelo son debidos principalmente por actividades relacionadas con la ejecución de las obras, si bien el último de ellos puede provocarse por actuaciones de explotación del propio aeropuerto.
6. Los dos primeros impactos son directos y de carácter adverso ya que conduce a la eliminación de un recurso. Sus efectos permanecen a lo largo del tiempo, siendo impactos permanentes e irreversibles. Su irreversibilidad y magnitud hacen necesaria la adopción de medidas preventivas y correctoras que reduzcan o eliminen tales efectos en aquellas zonas donde una vez acabadas las obras no se requiera o defina un nuevo uso.
7. El último efecto sobre la variable suelos tiene carácter de riesgo (probabilidad de ocurrencia de un suceso), considerado como impacto adverso. La contaminación edáfica es directa sobre el suelo, pero puede afectar según sus características y dimensiones a otros elementos del medio (agua,

vegetación, fauna...), pudiendo ser también un efecto o impacto indirecto. El efecto está causado por el aumento de probabilidad de vertidos incontrolados o accidentales, siendo fácil tomar medidas preventivas y de planificación.

Esta alteración puede ser de magnitud moderada o severa, dependiendo de las características y dimensiones de la contaminación

8. Igualmente que en el caso anterior la ejecución de obras de envergadura tales como los nuevos viales, edificios, plataformas, etc, puede generar el aumento de probabilidad de que se produzcan vertidos incontrolados o accidentales sobre los cursos de agua (Ríos Zaya y Zadorra).

Igualmente, el desarrollo de actividades industriales, la gestión de RTP o el trasiego de algunas mercancías susceptibles de provocar contaminación accidental puede generar durante el período de explotación el mismo tipo de riesgo.

Este efecto tiene un especial significado debido a la propiedad de transporte que presenta el agua, que puede hacer que el efecto contaminante se manifieste a larga distancia sobre otros elementos del medio (efecto extensivo e indirecto).

Es un impacto reversible ya que cuando cesen las causas que lo provocan reaparecen por procesos de autodepuración natural, las condiciones originales a corto-medio plazo, siendo recomendable la adopción de medidas preventivas para disminuir la probabilidad de vertidos incontrolados o accidentales.

Esta alteración puede ser de magnitud moderada o severa, dependiendo de las características y dimensiones de la contaminación.

9. La vegetación de la zona de estudio se presenta altamente afectada por las actividades humanas, siendo más común la presencia de cultivos y pastizales que de vegetación originaria de procesos naturales o sucesión ecológica.

De todas formas, la vegetación puede verse afectada por actividades típicas de la ejecución de las obras, tales como movimientos de tierras, movimiento de maquinaria pesada, parques de materiales y maquinaria, y pavimentaciones, entre otras.

Los efectos más significativos sobre la vegetación son estos: destrucción directa de la vegetación o de su degradación.

Se hace al menos recomendable la adopción de medidas preventivas y correctoras que reduzcan o eliminen tales efectos en aquellas zonas donde una vez acabadas las obras no se requiera o defina un nuevo uso.

10. Dadas las características marcadamente antrópicas de la zona de estudio la fauna presente se caracteriza por una baja fragilidad, si entendemos este concepto como la facilidad o susceptibilidad al cambio debido a agentes o acciones externas.

Las molestias que pueden causarse sobre la fauna están ligadas principalmente al incremento de emisiones sonoras y presencia de operaciones de obra, a las que no se presenta una adaptación natural por su carácter atípico. Puede producirse una adaptación ambiental dependiendo de la especie que convierte el efecto en reversible.

Si dichas causas perduran se pueden producir desplazamientos de individuos de las especies más sensibles o más frágiles durante el período de obras, hacia terrenos colindantes de condiciones

ambientales análogas, generándose de todos modos un impacto de magnitud compatible.

11. Desde el punto de vista de las operaciones de explotación del aeropuerto, el ruido de tráfico aéreo puede causar los mismos efectos molestos y desplazamientos, si bien, cabe reflejar que dada la existencia desde años atrás de este tipo de operaciones la probabilidad de ocurrencia de este efecto es mucho menor, como ocurre en todos los aeropuertos, debido a que la fauna que ha persistido en este entorno se ha adaptado a tales condiciones ambientales. Por todo ello, se considera un efecto compatible.

Sin embargo, el aumento de operaciones de vuelo conlleva un aumento del riesgo de colisión con las aves que debe ser eliminado con la adopción y actualización de las medidas de control sobre aves del aeropuerto de Vitoria, considerándose un efecto de magnitud moderada.

12. Las variables ambientales sobre el medio socioeconómico susceptibles de recibir impactos son calidad del aire, ruidos y sistema social.
13. El aumento de niveles de inmisión (partículas, metales pesados, NO<sub>x</sub>, CO, e hidrocarburos, principalmente) en fase de obras (edificios, viales, plataformas, etc.) se genera por el movimiento de tierras y de maquinaria pesada, constituyendo un impacto temporal y reversible sobre la calidad del aire.

Se hace de todas formas recomendable la adopción de medidas preventivas y correctoras que reduzcan o eliminen este efecto.

14. Durante la fase de explotación aumenta el riesgo de pérdida de la calidad atmosférica debido a operaciones sobre todo del Área Industrial y a los productos de la combustión en los motores de los aviones, es decir monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), hidrocarburos (HC) y humos.

Constituye un riesgo ya que se favorecen las condiciones de probabilidad de suceso pero no siempre de manifestación, ya que depende de las condiciones atmosféricas de cada momento que favorezcan la dispersión o la imposibiliten.

Se hace de todas formas recomendable la adopción de medidas preventivas y correctoras técnicamente viables, sobre todo en las operaciones del Área Industrial, que reduzcan al máximo o eliminen este efecto en periodos desfavorables.

15. El incremento de niveles sonoros en zonas aledañas al aeropuerto constituye un efecto local y temporal en fase de obras debido a las emisiones que genera la maquinaria pesada.

Es evidente que el efecto cesa a la vez que cesan las operaciones de obra que lo genera, siendo posible adoptar algunas medidas que reduzcan las molestias que genera.

16. En la fase de explotación del aeropuerto se produce un aumento de superficie afectada por ruidos debido al tráfico aéreo por un lado y a las operaciones del Área Industrial (prueba de motores) por otro.

Las huellas de ruidos superiores a los umbrales definidos, tanto en operaciones nocturnas como diurnas, afectan a zonas poco sensibles.

Los centros de población incluidos en las zonas más sensibles por la existencia de mayor número de receptores quedan fuera de la influencia de la curva de 55 dB en operaciones nocturnas y fuera de la influencia de la curva de 65 dB en operaciones diurnas, excepto las poblaciones de Estarrona



y Antezana que están parcialmente afectadas por la curva de 55 dB en operaciones nocturnas.

17. Hay que destacar que con el paso del tiempo puede producirse una disminución de los niveles puntuales de ruidos por el uso de flotas de aeronaves más modernas y menos ruidosas.
18. El sistema social puede verse afectado por el desarrollo de la actualización del plan director desde varios aspectos que resumimos en aquellos relacionados con actividades económicas, con la calidad de vida y con el paisaje.
19. La población activa puede verse modificada debido a la absorción de empleos por los habitantes locales generada por el incremento de la demanda de mano de obra, con la consiguiente transferencia de renta a través de sueldos y salarios durante la duración de las obras, constituyendo un impacto beneficioso.

En el período de explotación del aeropuerto se puede también generar empleo, tanto de forma directa como indirecta, pudiendo originar una alteración en la tasa de población desempleada.

La creación de empleo tiene un carácter permanente que irá variando en función de las necesidades futuras de contratación en las diferentes fases de las acciones del Plan Director, constituyendo un impacto potencial beneficioso y compatible sobre la población activa.

20. El fomento de establecimientos industriales y de servicios puede inducirse tanto en la etapa de duración de las obras debida al aumento de la demanda para llevar a cabo las actividades constructivas, como en la etapa de explotación del aeropuerto al máximo desarrollo de la propuesta gracias al aumento de tráfico aéreo y actividades industriales y de servicios que elevan las necesidades dependientes del aeropuerto para su correcta operatividad.

Todos los sectores de ocupación pueden beneficiarse ya que la demanda que genera un Aeropuerto es muy amplia y variada.

21. El desarrollo de la propuesta de actualización hace necesaria la ampliación de la superficie de propiedad aeroportuaria generando un cambio de uso de suelo. Esta acción afecta directamente a los propietarios del terreno afectado que se ven privados de su uso tradicional.

Los cambios de propiedad de terrenos son de por sí un fenómeno irreversible, ya que las condiciones naturales no influyen en la rentabilidad de las condiciones originales, dado su carácter socioeconómico y administrativo; no son viables medidas correctoras, sin embargo, se hace necesaria la adopción de medidas compensatorias que satisfagan a los interesados. Constituye un impacto de magnitud moderada.

22. A lo largo del Plan Director está prevista la instalación de una Planta de Cogeneración que ocasionará un ahorro de energía constituyendo un impacto beneficioso sobre el sistema socioeconómico.
23. La ejecución de obras genera molestias a los habitantes de la zona y usuarios del aeropuerto, constituyendo un impacto directo sobre la población y de carácter adverso.

La alteración contempla todas aquellas molestias a la población inherente a la ejecución de las obras tales como desvíos provisionales, zonas del aeropuerto temporalmente cerradas, reducción temporal de superficie en determinadas áreas aeroportuarias, tránsito de personal de obra, etc.; este tipo de perturbaciones no afectan al correcto desarrollo de las diversas funciones que se realizan en el aeropuerto, pero afectan sensiblemente a la comodidad de acceso y movimiento de los pasajeros y visitantes de éste.

Las molestias producidas por cambios en la calidad atmosférica y en los niveles de ruido no se contemplan en este epígrafe, habiendo sido tratadas aparte, anteriormente, por su especial significación.

Es un impacto potencial temporal y de magnitud compatible siendo recomendable la adopción de medidas preventivas y correctoras que atenúen dicho efecto y aumente la aceptación social.

24. El desarrollo del Plan Director conlleva una mejora de las comunicaciones de la zona con el exterior constituyendo un impacto de carácter beneficioso dada las repercusiones sociales y económicas que este hecho supone.
25. La definición de zonas verdes en las Zonas de Servicios Generales y Bloque Técnico puede constituir una mejora de las condiciones ambientales que a la vez pueden influir positivamente la calidad de vida de los trabajadores en tales zonas.
26. El paisaje es la expresión formal de un conjunto de procesos naturales y socioeconómicos que han actuado sobre un territorio determinado. Esta constituido por elementos visuales básicos que perciben los observadores potenciales (forma, color y textura), y por componentes estructurales (tierra o aspecto exterior, agua, vegetación y estructuras artificiales introducidas por las actuaciones humanas).

La ocupación espacial de las infraestructuras va a producir un cambio de estos elementos y componentes del paisaje.

Este efecto de cambio se puede caracterizar como permanente, localizado e irreversible, ya que las nuevas estructuras artificiales no van a ser alteradas.

Sin embargo, el carácter del impacto dependerá directamente de las características de diseño principalmente de las nuevas edificaciones por lo que se hace imposible determinar a este nivel el carácter adverso o beneficioso de la nueva configuración paisajística. No obstante, se puede efectuar una serie de medidas preventivas a tomar en cuenta en el futuro para que el paisaje no se vea deteriorado, o el nuevo aspecto estructural esté de acuerdo con la expresión paisajística actual.

- Valoración:

La configuración de la Actualización del Plan Director de Vitoria se constituye como una mejora en el conjunto de las infraestructuras aeroportuarias adaptadas a las previsiones de tráfico aéreo (carga y pasajeros) en los próximos 20 años.

Su consecución puede generar efectos beneficiosos o adversos sobre el medio físico y socioeconómico, constituyendo en su conjunto un impacto global compatible, haciéndose necesaria o recomendable la adopción de medidas preventivas o correctoras para disminuir o eliminar el grado de afección de impactos individuales.

Habitualmente es posible la adopción de medidas preventivas o correctoras para disminuir, paliar, reducir o eliminar los efectos negativos o adversos causados en la fase de obras.

Sin embargo, los efectos negativos causados sobre alguna variable en la fase de explotación requiere mayor atención y revisión, ya que las medidas correctoras pueden perder funcionalidad con el paso del tiempo. Las medidas correctoras para esta fase podrían incluirse en planes parciales o sectoriales de gestión, para evitar al máximo su pérdida de funcionalidad.

Conviene resaltar que tanto en la redacción de proyectos que genera el plan como en la ejecución de las obras, deben incorporarse criterios medioambientales además de los económicos y técnicos, siendo respetuosos con el medio en el que se actúa y no confiar toda la mejora ambiental a la adopción de medidas correctoras; siempre es preferible evitar un impacto adverso que corregirlo ya que las medidas correctoras suponen un coste adicional y porque no todos los efectos son recuperables o corregibles y, finalmente, porque pueden generar nuevos impactos ambientales.

### 3.6. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Una vez identificados y evaluados los impactos potenciales en los apartados anteriores, corresponde considerar la proposición de medidas correctoras para evitar, disminuir, modificar, corregir o compensar los efectos derivados de la Actualización del Plan Director del Aeropuerto de Vitoria sobre el entorno receptor.

Las medidas que se proponen son de dos tipos:

- Medidas preventivas: son aquellas encaminadas a evitar que se produzca el impacto. Se pueden introducir en la fase de planificación o durante la fase de ejecución de las obras. Son, sin duda alguna, las mejores medidas para preservar el entorno.
- Medidas correctoras: son aquellas que pretenden corregir los impactos causados o restablecer el estado inicial previo a las obras.

Se han diferenciado las dos etapas principales de corrección de estas medidas: Fase de ejecución de las obras y fase de explotación y funcionamiento de las nuevas infraestructuras.

#### 3.6.1. Fase de obras

- **Medio Físico abiótico**

- Suelos

- a. Destrucción directa del sustrato y compactación de suelos.

Las medidas preventivas que se proponen están encaminadas a minimizar la superficie de afección por las obras y atenuar el proceso de compactación primando la conservación del suelo.

#### ***Medidas preventivas***

- Reducción de la superficie ocupada por las obras a los mínimos técnicamente viables para su consecución y ejecución.
- Planificación de pistas y caminos necesarios para el movimiento de maquinaria.
- Previo a la ejecución de la obra, se realizará la señalización temporal de la zona de trabajo durante las obras, y se mantendrá durante éstas, de modo que no pueda haber confusión respecto a los límites, para que el tráfico de la maquinaria y las instalaciones auxiliares soporte se ciñan al interior de la zona acotada.
- En el caso de que alguna de las actividades de obra, tales como escombreras, vertederos, zonas de préstamo, parques de maquinaria, plantas de hormigonado o asfaltado, almacenes, viario de acceso temporal a obras, instalaciones temporales, etc., queden por alguna razón fuera de los límites de la zona aeroportuaria, se justificará su localización y se aplicarán las





medidas expuestas para la preservación de suelos.

- Si fuera necesario obtener préstamos se dará preferencia a las canteras ya existentes en la zona.
- En aquellas zonas donde se vaya a proceder a la ocupación del terreno por elementos artificiales tales como pavimentaciones, edificaciones, viales, etc., se propone la retirada y acopio del terreno superficial del suelo.

***Medidas correctoras:***

- Se propone la descompactación del terreno mediante laboreo superficial o técnica similar impidiendo producir volteo del primer horizonte edáfico.
  - Se enriquecerá la cobertura edáfica mediante aporte de tierra vegetal utilizando suelo retirado en otras zonas de la obra para no modificar sus características estructurales y composición.
  - Se dismantelarán las instalaciones provisionales de obra una vez finalizadas éstas.
  - Se regulará y planificará la circulación de vehículos indicando las zonas permitidas y evitando al máximo posible que se produzcan nuevos impactos en el terreno natural.
- b. Se evitará el riesgo de contaminación del sustrato

Las medidas preventivas que se proponen para disminuir el riesgo de contaminación del suelo son las siguientes:

- Labores de mantenimiento de la maquinaria, que se realizarán sólo en el lugar destinado para ello e impidiendo en todo momento el vertido de aceites y grasas a la hora de limpieza de motores.
- Almacenar de forma segura y por separado los materiales sobrantes (sólidos y líquidos) de modo que puedan ser fácilmente retirados a zonas o instalaciones autorizadas adecuadas a tal efecto para su tratamiento.
- Formular planes y medidas de emergencia para los vertidos accidentales durante las obras.

➤ Agua:

- a. Riesgo de contaminación (Ríos Zaya y Zadorra)

Las medidas preventivas propuestas son las siguientes:

- Se crea una Línea de Seguridad Ambiental de Planificación que limite las actuaciones directas sobre los cursos de agua, es decir se crea un área de reserva o protección donde se prohíbe cualquier actividad u obra del plan director.
- Se establecen las mismas medidas de seguridad que en el apartado anterior (Riesgo de contaminación del sustrato) aplicado al medio acuático para disminuir la probabilidad de vertidos accidentales.
- Se prohíbe todo tipo de vertido incontrolado a ambos ríos.



- **Medio físico biótico**

- **Vegetación**

La caracterización de impactos de magnitud moderada sobre la vegetación evita la adopción de medidas preventivas y/o correctoras. No obstante se pueden recomendar ciertas medidas que eliminen o reduzcan los efectos descritos: destrucción directa de la vegetación y degradación de poblaciones vegetales.

**Medidas preventivas**

- La adopción de las medidas preventivas propuestas para minimizar los impactos sobre el suelo referentes a la superficie ocupada para las obras y movimiento de maquinaria reducen a su vez los efectos causados sobre la vegetación.

**Medidas correctoras**

- Revegetación con especies herbáceas en las zonas que no vayan a ser afectadas por las obras efectuando un laboreo superficial. Para todas las zonas que vayan a ser revegetadas se deben plantear una serie de criterios ecológicos para que la elección de especies sea correcta y no cause nuevos impactos ambientales, teniendo como punto de partida la utilización de especies vegetales autóctonas procedentes de viveros locales.

- **Fauna**

La caracterización de impactos potenciales sobre la fauna de magnitud moderada o compatible evita, al igual que en el caso anterior, la adopción de medidas preventivas y/o correctoras. No obstante, se pueden también hacer ciertas recomendaciones que atenúen los efectos causados (molestias, desplazamientos y riesgo de colisión):

- Evitar desfases en las obras de acuerdo con el Plan de Obra, eliminando daños o molestias innecesarias a la fauna.
- Considerar en la elección de especies vegetales el uso de plantas poco atractivas para las aves, de manera que no constituyan una zona de atracción para éstas.
- Realizar el laboreo superficial del terreno por la noche para que los invertebrados edáficos que pueda haber se oculten durante ésta antes de que acudan las aves.

- **Medio socioeconómico**

Se han caracterizado, en el presente estudio, impactos de carácter adverso y de carácter beneficioso sobre el medio socioeconómico. La caracterización de impactos beneficiosos o positivos evita la necesidad de tomar medidas preventivas o correctoras en estos casos; por ello se va a partir, en este apartado, de medidas correctoras a raíz de la generación de impactos adversos o negativos sobre el medio socioeconómico.

- **Calidad del aire**

La alteración de carácter adverso sobre la calidad atmosférica ha sido el aumento de niveles de inmisión de contaminantes; no obstante, se ha contemplado como un impacto de magnitud compatible a pesar de la necesidad de medidas correctoras a priori, resultando importante hacer



la recomendación siguiente:

- Se propone como medida preventiva efectuar riegos en aquellas zonas de obra en las que se produzca un aumento considerable de partículas de polvo en el aire debido al movimiento de tierras y de maquinaria.

➤ **Ruidos**

El incremento de niveles sonoros en zonas aledañas al aeropuerto durante la fase de obras ha sido el impacto previsto de carácter adverso y de magnitud moderada sobre esta variable.

Se contemplan las siguientes medidas preventivas recomendables para atenuar los niveles sonoros en zonas descritas anteriormente como sensibles:

- Restringir el uso de maquinaria pesada a 8h/día.
- Evitar el uso de maquinaria pesada en periodos críticos (noche) en las proximidades de las zonas más sensibles.
- Si fuera necesario, se definirán y ejecutarán las medidas preventivas y correctoras, durante la fase de obras, oportunas para que en los límites proximales de zonas sensibles (por ejemplo, Antezana y Estarrona) no se produzcan niveles de ruido superiores a los 65 dB (Leq) diurno ni los 55 dB (Leq) nocturnos, tales como instalación temporal de barreras antiruido prefabricadas.
- Si se establecieran, en alguno de los proyectos, acciones de voladura o plantas de machaqueo se adecuarán a períodos diurnos de modo que las molestias a la población potencialmente afectada resulten las mínimas posibles.
- Limitaciones estrictas de velocidad a vehículos terrestres y maquinaria pesada.
- Se incluirán al nivel de proyecto, medidas arquitectónicas de aislamiento acústico en las edificaciones Técnicas y de Servicios de nueva construcción.

➤ **Sistema social**

Relacionados con actividades económicas

El efecto adverso previsto y de magnitud moderada en este caso son los cambios de propiedad y usos de suelo debido a las expropiaciones.

Medidas compensatorias:

- Compensación económica mediante una valoración adecuada de las superficies expropiadas.

Relacionados con la calidad de vida

- Aun siendo la generación de molestias a la población un efecto de magnitud compatible, nos parece recomendable la creación de una oficina de información a la población, previo al período de obras y mantenimiento durante éstas.

Este periodo de información es paralelo al que contempla la ley y ha de ser realizado por los responsables de la propuesta favoreciendo la participación pública y el grado de aceptación social.



### Relacionados con el paisaje

En la metodología aplicada, no se ha llegado a caracterizar el impacto en cuanto a carácter genérico de la acción y magnitud, ya que depende directamente de las características de diseño en los futuros proyectos; sin embargo, hacemos una serie de recomendaciones preventivas o correctoras a tomar en cuenta en el futuro:

- Si fuera necesaria la apertura de nuevas canteras, se aportará la documentación necesaria para la redacción de un proyecto de restauración ambiental.
- Revegetación de desmontes y taludes producidos en la construcción, tanto en el interior del área aeroportuaria como en los nuevos viales exteriores, con la cobertura vegetal similar a las áreas colindantes con el fin de evitar contrastes cromáticos.
- Creación de áreas ajardinadas en lugares idóneos dentro del recinto aeroportuario y accesos. Se recomienda la utilización de especies autóctonas de la zona procedentes de viveros locales.
- Las nuevas edificaciones que contiene la propuesta deben adaptarse a nivel de proyecto, al aspecto formal de las edificaciones tradicionales de la zona, siendo respetuoso con la arquitectura local, en términos de volúmenes, altura, estilo, colores, materiales y composición.
- Se dismantlarán las instalaciones provisionales de obra una vez finalizadas éstas, tales como edificaciones, estructuras, parques de maquinaria, caminos provisionales de acceso y, en general, cuanta obra o instalación ubicada en la zona por razones constructivas y no tengan posterior aplicación.
- Se deberá cuidar el estado de las obras por parte de la Dirección, evitando crear sensaciones de abandono o descuido, tales como buen estado de la pintura en instalaciones provisionales, elementos de obra de todo tipo sin roturas ni golpes, señalización correcta de las obras en todo momento, etc.

### 3.6.2. Fases de explotación

- **Medio físico Abiótico**

- **Suelos**

- a) Riesgo de contaminación del sustrato

#### ***Medidas preventivas***

- Se crea una Línea de Seguridad Ambiental al nivel de las siguientes áreas para garantizar mediante técnicas adecuadas que no se producen flujos de contaminantes hacia el exterior de ellas: área depuración, área de gestión de RTP, área de revisión y prueba de motores, y parcela de combustibles.
- Impedir el vertido de aceites y grasas a la hora de limpieza de motores de las aeronaves y vehículos terrestres.
- Formular planes y medidas de emergencia para los vertidos accidentales sobre el suelo.



## ➤ Agua

- a. Riesgo de contaminación (Ríos Zaya y Zadorra)

### **Medidas preventivas**

- Se crea una Línea de Seguridad Ambiental a nivel de las siguientes áreas para garantizar mediante las técnicas adecuadas que no se producen flujos de agua contaminante hacia el exterior de ellas: área depuración (exceptuando su Punto de Salida del Vertido depurado), área de gestión de RTP, área de revisión y prueba de motores, y parcela de combustibles.
- Se redactarán a nivel de proyecto los sistemas de drenaje necesarios para recoger tanto las aguas pluviales como las de cualquier proceso previsto en la zona aeroportuaria (Área Industrial, Área de Carga, Área de Pasajeros).
- Se deben proyectar métodos de depuración selectivos de aguas residuales teniendo en cuenta para todos ellos las exigencias de vertido reflejados en el R.D. 8491/1986 por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público.

- a. Aguas residuales urbanas

Debe planificarse un área para la ampliación de los procesos de depuración existentes actualmente, de tal forma que garantice la eliminación de carga contaminante a las exigencias del vertido, teniendo en cuenta el aumento de carga y caudal que la nueva planificación del aeropuerto puede generar al máximo desarrollo.

- b. Aguas del Área Industrial

Debe planificarse, y en su momento proyectarse, una Planta de Tratamiento de los efluentes industriales de forma separada a las anteriores.

Esta Planta Depuradora debe contemplar el tratamiento de efluentes mediante procesos tales como desengrase, oxidación, reducción, coagulación, floculación, aeroflotación, decantación, o técnicas similares que garanticen la eliminación de aceites y grasas, metales pesados, hidrocarburos, residuos tensioactivos, DQO, DBO<sub>5</sub>, o cualquier otra sustancia contaminante que pueda aparecer en los procesos industriales previstos a los niveles de las exigencias de vertido.

- a. Zona de combustibles

Debe planificarse y proyectarse una Planta de Tratamiento de los efluentes industriales derivados de las actividades del área de combustibles, de forma separada a las aguas residuales urbanas e industriales.

De la misma forma que en los casos anteriores deben contemplarse procesos que garanticen la consecución de los límites reflejados en las exigencias de vertido, prestando especial interés en la eliminación de aceites, grasas e hidrocarburos.

- Teniendo en cuenta las tres plantas depuradoras anteriormente citadas, se deben proyectar métodos de tratamiento de lodos generados en ellas o definir un plan de gestión y evacuación de tales residuos.
- Se prohíbe durante la fase de explotación del aeropuerto todo tipo de vertidos contaminantes



al medio acuático.

- Se deben formular planes y medidas de emergencia para los vertidos accidentales sobre las aguas incluyendo técnicas de retirada de contaminantes, tales como microfiltrado, recogida de sólidos, recogida de hidrocarburos, sistemas de oxigenación, sistemas de aplicación de dispersantes, etc.

- **Medio físico Biótico**

- **Fauna**

Se hacen las siguientes recomendaciones como medidas preventivas:

- Evitar la presencia de focos de alimentación (basureros, vertederos, etc) durante la fase de explotación.
- Actualizar el sistema de medidas de control sobre aves del Aeropuerto de Vitoria, tanto en extensión como en eficacia, acorde con la propuesta de ampliación de este aeropuerto al máximo desarrollo.

- **Medio Socioeconómico**

- **Calidad del aire**

***Medidas correctoras***

- Utilización de vehículos auxiliares, durante la fase de explotación del aeropuerto, de tracción eléctrica siempre que sea compatible con su función.
- Reducción de emisiones de las aeronaves cuando los motores van a marcha lenta.
- Reducción al máximo técnicamente viable de los tiempos de espera de las aeronaves.

- **Ruidos**

***Medidas correctoras***

- Limitaciones estrictas de velocidad en vehículos terrestres.
- Estudio de nuevas trayectorias.
- Reducción al máximo técnicamente viable de los tiempos de espera de las aeronaves.
- Concesión de algún tipo de incentivo a las compañías aéreas que utilicen flotas menos ruidosas.

- **Sistema social**

La caracterización de impactos beneficiosos o adversos de magnitud compatible o moderada sobre esta variable y la adopción de medidas preventivas o correctoras en el apartado 3.6.1. Fase de Obras, evita la definición de nuevas medidas a este nivel.



### 3.6.3. Medidas adicionales

Se proponen las siguientes medidas adicionales no contempladas anteriormente por no constituir corrección de ningún impacto, pero necesarias por motivos de seguridad o de correcta operatividad, éstas son:

- Durante la construcción y explotación se asegurará el nivel actual de permeabilidad territorial teniendo en cuenta las necesidades de paso de los habitantes y visitantes de la zona.
- En el caso de ejecutar plantaciones o siembras con plántones o semillas se debe tener en cuenta la naturaleza de estos materiales para todo tipo de manipulación, acopio, riegos y mantenimiento en un sentido amplio hasta que se verifique la adaptación al medio.
- Desarrollar Medidas de Seguridad para la explotación y utilización de los depósitos de combustibles y todo tipo de operaciones con éste.
- Desarrollar Medidas de Seguridad para las áreas de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos RTP.

### 3.7. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El propósito que persigue alcanzar el Plan de Vigilancia Ambiental es controlar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras, así como proporcionar información acerca de su calidad y funcionalidad. Permite detectar las desviaciones de los efectos previstos o detectar nuevos impactos y, en consecuencia, redimensionar las medidas correctoras propuestas o adoptar otras nuevas.

Se controlarán los siguientes factores:

- El PVA establecerá la verificación, previa al comienzo de las obras, de que se han incorporado a la Memoria, Planos, Pliegos de Condiciones Técnicas de los Proyectos y Presupuesto las medidas contempladas en este estudio, a más de las específicas del proyecto en cuestión.
- Tanto en la etapa de construcción como en la de explotación del Aeropuerto en las diferentes fases de la propuesta hasta su máximo desarrollo, se comprobará que se están llevando a efecto todas las medidas preventivas y correctoras.
- A este respecto se efectuará un informe anual durante los 3 (tres) años siguientes a la finalización de cualquier tipo de obra que implique la adopción de alguna medida correctora, así como sobre el estado y evolución de éstas.
- Suelos
  - Se efectuará una supervisión de las zonas afectadas por las obras para detectar todas aquellas áreas del terreno con problemas de compactación y se pondrán en práctica las oportunas medidas correctoras definidas en apartados anteriores, en donde aquellas hayan acabado y no vayan a ser alteradas por nuevos pasos de maquinaria.
  - Se efectuará una supervisión semanal de la zona durante las obras, de forma que se puedan detectar posibles vertidos accidentales o vertederos para proceder a una retirada y limpieza del terreno afectado.



- Agua

Se efectuará una supervisión semanal de la zona de ribera próxima a las obras, de forma que se puedan detectar posibles vertidos accidentales o vertederos para proceder a una retirada y limpieza del área afectada si la hubiese.

- Vegetación

En el caso de que se ejecuten plantaciones o siembras, se deberá realizar un chequeo continuo del estado fitosanitario durante los dos (2) años siguientes a la finalización de dichas operaciones, y se tomarán medidas tales como reposición de marras, en caso de que el arraigue de los plantones sea deficiente, o resiembras en los lugares donde éstas no hayan brotado con la suficiente cobertura.

- Atmósfera

Durante el período de explotación se deberá vigilar el mantenimiento de la calidad del aire mediante mediciones de los niveles de inmisión en una serie de puntos seleccionados en el entorno del aeropuerto. Este control deberá registrar al menos los niveles de: monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos (HC) y humos.

De los resultados de la vigilancia atmosférica se deberá decidir sobre la adopción de nuevas medidas correctoras.

- Ruidos

Se controlará el nivel sonoro de la zona de forma que, durante la fase de obras y la de funcionamiento del aeropuerto, se garantice un nivel equivalente de ruido compatible con las actividades presentes según los niveles que se concretan en el capítulo de medidas correctoras y según las zonas sensibles especificadas en el presente estudio.

La frecuencia de los controles será mensual durante la fase de construcción y trimestral durante la fase de operación.

De los resultados del control de niveles sonoros se inferirá, en su caso, la necesidad de complementar las medidas correctoras aplicadas.

- Como medida de precaución se hará un seguimiento ambiental detallado y periódico para detectar las posibles afecciones al medio que pudieran aparecer durante el período de explotación del aeropuerto, no especificadas en este estudio.
- Se emitirá un informe especial cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo, tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación de la propuesta al máximo desarrollo, con el fin de tomar las medidas correctoras y acciones necesarias para restaurar o recuperar la situación inicial.

### 3.8. LEGISLACIÓN AMBIENTAL

Los distintos Estudios de Impacto Ambiental que afecten a los proyectos que desarrollen la presente Propuesta de Actualización del Plan Director del Aeropuerto de Vitoria, deben ajustarse a lo estipulado en las normas siguientes sobre evaluación de impactos ambientales:

- Comunidad Económica Europea
  - Directiva 85/337/CEE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos o privados sobre el medio ambiente.
- Estado Español
  - Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
  - Real Decreto 1131/1988, de 30 de Septiembre, por el cual se aprueba el Reglamento para la ejecución del RDL 1302/1986.

Por otro lado debe revisarse lo establecido en la legislación a todos los niveles (Europa, estatal y autonómica) en cuanto a aguas y vertidos, residuos tóxicos y peligrosos, contaminación atmosférica, ruidos y medio natural, flora, fauna, espacios naturales, etc., principalmente.

#### **4. SISTEMA GENERAL AEROPORTUARIO Y ÁREA DE CAUTELA AEROPORTUARIA. NECESIDADES DE TERRENO**

##### **4.1. ESTRUCTURA GENERAL DEL SISTEMA AEROPORTUARIO**

Las recomendaciones de zonificación de la Zona de Servicio del aeropuerto, establecidas en función del Desarrollo Previsible del mismo, de acuerdo a las recomendaciones de OACI y la experiencia acumulada por **Aena**, conducen a la elaboración del siguiente cuadro sobre la Estructura General del Sistema Aeroportuario:



### ESTRUCTURA GENERAL DEL SISTEMA AEROPORTUARIO

| ESPACIO<br>AÉREO   | ZONA DE SERVICIO DEL AEROPUERTO  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
|  | Subsistema<br>Movimiento de Aeronaves  | Subsistema<br>Actividades Aeroportuarias |  |   | Zona de<br>reserva<br>aeroportuaria   |   |
| <b>Área Terminal (TMA)</b><br><b>Zona de Control (CTR)</b> | - Campo de Vuelos:<br>Pistas de vuelo y Calles de rodaje,<br>Franjas de Seguridad,<br>Ayudas a la Navegación.<br><br>- Plataforma:<br>Zona de espera,<br>Seguridad y<br>Estacionamiento de<br>Aeronaves.<br><br>- Viales y<br>Aparcamientos de<br>Vehículos de Servicio.<br><br>Instalaciones para Equipos<br>y Vehículos de Servicio. |  | <b>1ª Línea</b>  | <b>2ª Línea</b>   | <b>3ª Línea</b>   | Espacios<br>necesarios<br>para posibilitar<br>el desarrollo<br>de nuevas<br>instalaciones<br>y/o servicios<br>aeroportuarios<br>, así como las<br>ampliaciones<br>de cualquiera<br>de las zonas |
|  |  | <b>Zona de Pasajeros</b>                 | Edificios Terminales y Servicios Anejos en Zona de Acceso Restringido  | Administración, Agentes, Cías., Hoteles, Serv. Comerciales y Personales, Aparcamiento de Vehículos, Terminales de Transpte. Público, Alquiler de vehículos. | Edificios Auxiliares, Oficinas Cías. Aéreas, Servicios Empresariales, Exposiciones y Congresos. |   |
|  |  | <b>Zona de Carga</b>                     | Edificios Terminales, Agentes Handling, Correos y Mensajería.  | Aduanas, Edif. Transitarios, Aparc. Vehículos y Carga, y Term. Transporte Público.  | Oficinas y Almacenes de Privados.   |   |
|  |  | <b>Zona Industrial</b>                   | Hangares y Talleres y Asistencia a Aeronaves.  | Servicio de Campo y Aparcamientos.  | Almacenes y Oficinas.   |   |
|  |  | <b>Zona de Servicios Técnicos</b>        | Bloque Técnico, Torre de Control, Agentes Handling.  | Asistencia en Rampa, y Mantenimiento de Campo de Vuelos y Aparcamientos.  | Almacenes, Cocheras y Talleres, Edif. de Catering, Servicios.                                   |   |
|  |  | <b>Zona de Aviación General</b>          | Edificio Terminal y Hangares   | Área Administrativa y Aparcamientos.  | Activid. Sociales y Servicios Escuelas.   |   |
|  |  | <b>Zona de Abastecimiento (Redes)</b>    | Redes de Comunicaciones, Almacenamiento y Servicio de Combustibles, Central Eléctrica y Distribución de Energía, Abastecimiento de Agua, y Redes de Saneamiento. |   |   |   |

El Sistema General Aeroportuario definido en el presente Plan Director, correspondiente al Desarrollo Previsible del aeropuerto, queda reflejado en los planos nºs 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 .



## 4.2. ÁREA DE CAUTELA AEROPORTUARIA

De acuerdo a las recomendaciones fijadas por OACI en lo referente a limitaciones de suelo en áreas afectadas por contaminación acústica y debido a las necesidades de terrenos y superficies asociadas a las servidumbres, se debe establecer un área de cautela aeroportuaria que prevea las necesidades futuras del aeropuerto establecidas a partir de las ampliaciones propuestas para el Máximo Desarrollo Posible.

Este área comprende el terreno que pudiera ser ocupado por el aeropuerto en su Máximo Desarrollo Posible, como puede verse en el plano nº 5, excepto lo que será el Sistema General Aeroportuario en el Desarrollo Previsible.

La superficie de terreno abarcada por el **Área de Cautela Aeroportuaria**, resultante de la configuración de Máximo Desarrollo Posible, se estima en unas **30 Ha**. Este área debería ser recogida en los planes de ordenación territorial correspondientes a los efectos de protección del entorno aeroportuario.

## 4.3. NECESIDADES DE TERRENO

Las **necesidades de terreno** estimadas **para el Desarrollo Previsible** del aeropuerto se cifran en unas **74 Ha**.

