

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



## Contenidos

<b>III. ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DEL AEROPUERTO Y DE LAS INFRAESTRUCTURAS AEROPORTUARIAS EN EL ÁMBITO TERRITORIAL CIRCUNDANTE .....</b>	<b>III.1</b>
III.1. Información urbanística. Planes de ordenación del territorio. Comunidades Autónomas y Ayuntamientos.....	III.4
III.1.1. Introducción .....	III.4
III.1.2. Normativa Estatal. Ley del Suelo .....	III.6
III.1.3. Normativa Autonómica .....	III.8
III.1.4. Planeamiento vigente .....	III.10
III.2. Planes de infraestructuras del Estado, Comunidades Autónomas y municipios.....	III.21
III.2.1. Introducción .....	III.21
III.2.2. Actuaciones .....	III.25
III.3. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas vigentes .....	III.31
III.3.1. Introducción .....	III.31
III.3.2. Servidumbres del aeródromo .....	III.32
III.3.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas.....	III.37
III.3.4. Servidumbres operacionales.....	III.39
III.3.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, operacionales y radioeléctricas vigentes .....	III.41
III.4. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas del estado actual .....	III.43
III.4.1. Introducción .....	III.43
III.4.2. Servidumbres del aeródromo .....	III.45

III.4.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas.....	III.47
III.4.4. Servidumbres operacionales.....	III.49
III.4.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, operacionales y radioeléctricas del estado actual .....	III.54
III.4.6. Huellas de ruido.....	III.57
III.5. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas del desarrollo previsible.....	III.62
III.5.1. Introducción .....	III.62
III.5.2. Servidumbres del aeródromo.....	III.64
III.5.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas.....	III.66
III.5.4. Servidumbres operacionales.....	III.68
III.5.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, operacionales y radioeléctricas del desarrollo previsible.....	III.73
III.5.6. Huellas de ruido.....	III.76
III.6. Compatibilidad del aeropuerto con su entorno .....	III.81
III.6.1. Preámbulo .....	III.81
III.6.2. Criterios en relación a las condiciones de uso de los predios. ....	III.82
III.6.3. Disposiciones legales en relación con el uso de los predios. ....	III.83
III.7. Áreas de coordinación .....	III.84



### III.1. Información urbanística. Planes de ordenación del territorio. Comunidades Autónomas y Ayuntamientos

#### III.1.1. Introducción

Los aeropuertos poseen una normativa específica que les permite su integración en el territorio. Se trata del *Real Decreto 2591/1998 del 4 de diciembre, sobre Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio*; en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la *Ley 13/1996, de 30 de diciembre de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social*, en el que se establece la necesidad de que el aeropuerto y su Zona de Servicio sean ordenados mediante un instrumento de planificación de naturaleza estrictamente aeroportuaria denominado Plan Director.

En el contenido del Real Decreto se definen los procedimientos para la inserción del aeropuerto en el marco legal urbanístico, teniendo en cuenta la superposición del concepto de ocupación territorial con el dominio eminente del Estado sobre un espacio no territorial, como es el espacio aéreo, íntimamente vinculado a la funcionalidad del sistema.

Para ello, en dicho Real Decreto se establece que los aeropuertos de interés general y su zona de servicio sean calificados como **Sistema General Aeroportuario** en los planes generales o instrumentos equivalentes de ordenación urbana, los cuales no podrán incluir determinación alguna que interfiera o perturbe el ejercicio de las competencias estatales sobre los aeropuertos de interés general. Este sistema general se habrá de desarrollar por medio de un Plan Especial o instrumento equivalente.

Por otra parte, dado su carácter de centro de comunicaciones e intercambiador con gran consumo de espacio y siendo a la vez un elemento importante de la estructura territorial, el Sistema General Aeroportuario, cuya competencia reside en la Administración General del Estado, está sujeto a la normativa de otros niveles de la Administración: La Planificación Regional u Ordenación del Territorio de la Administración Autonómica y el Planeamiento Urbanístico Municipal contemplado en la Ley del Suelo.

Este hecho suscita la cuestión de la relación entre las competencias autonómicas en materia de ordenación del territorio y las competencias estatales en materia de aeropuertos de interés general. La interpretación que el Tribunal Constitucional ha hecho hasta la fecha del actual marco constitucional deja claro que las competencias autonómicas exclusivas en materia de ordenación del territorio y las competencias estatales en materias, como los aeropuertos, inciden directamente

en dicha ordenación, se entrecruzan necesariamente en ocasiones, pero que ello no faculta a las Comunidades Autónomas para imponer sus instrumentos de ordenación al Estado.

El artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre (B.O.E. nº 315, de 31 de diciembre), de medidas fiscales, administrativas y del orden social, establece que "los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbana ... no podrán incluir determinaciones que supongan interferencia o perturbación en el ejercicio de las competencias de explotación aeroportuaria".

A tal efecto, el propio Tribunal Constitucional en su sentencia 204/2002, de 31 de octubre, que aborda la constitucionalidad del referido artículo, declara en su fundamento jurídico séptimo en relación con la concurrencia de las competencias autonómicas exclusivas sobre urbanismo y ordenación del territorio y la igualmente exclusiva estatal sobre aeropuertos de interés general:

*"Al objeto de integrar ambas competencias, se debe acudir, en primer lugar, a fórmulas de cooperación. Si, como este Tribunal viene reiterando, el principio de colaboración entre el Estado y las Comunidades Autónomas está implícito en el sistema de autonomías (SSTC 18/1982 [RTC 1982, 18], entre otras) y si "la consolidación y el correcto funcionamiento del Estado de las autonomías dependen en buena medida de la estricta sujeción de uno y otras a las fórmulas racionales de cooperación, consulta, participación, coordinación, concertación o acuerdo previstas en la Constitución y en los Estatutos de Autonomía" (STC 181/1988 [RTC 1988, 181], F. 7), este tipo de fórmulas son especialmente necesarias en estos supuestos de concurrencia de títulos competenciales en los que deben buscarse aquellas soluciones con las que se consiga optimizar el ejercicio de ambas competencias (SSTC 32/1983 [RTC 1983, 32], 77/1984 [RTC 1984, 77], 227/1987 [RTC 1987, 227] y 36/1994 [RTC 1994, 36]), pudiendo elegirse, en cada caso, las técnicas que resulten más adecuadas: el mutuo intercambio de información, la emisión de informes previos en los ámbitos de la propia competencia, la creación de órganos de composición mixta, etcétera.*

*Es posible, sin embargo, que estos cauces resulten en algún caso concreto insuficientes para resolver los conflictos que puedan surgir. Para tales supuestos, este Tribunal ha señalado que "la decisión final corresponderá al titular de la competencia prevalente" (STC 77/1984, F. 3) y que "el Estado no puede verse privado del ejercicio de sus competencias exclusivas por la existencia de una competencia, aunque también sea exclusiva, de una Comunidad Autónoma" (STC 56/1986 [RTC 1986, 56], F. 3). Asimismo, en la STC 149/1991 (RTC 1991, 149), antes citada, se señala que la atribución a las Comunidades Autónomas de la función ordenadora del territorio "no puede entenderse en términos tan absolutos que elimine o destruya las competencias que la propia*



*Constitución reserva al Estado, aunque el uso que éste haga de ellas condicione necesariamente la ordenación del territorio", ... Debe tenerse en cuenta, en última instancia, que cuando la Constitución atribuye al Estado una competencia exclusiva lo hace porque bajo la misma subyace - o, al menos, así lo entiende el constituyente- un interés general, interés que debe prevalecer sobre los intereses que puedan tener otras entidades territoriales afectadas".*

La coordinación pues en el ejercicio de las competencias de ordenación del territorio y las relativas a aeropuertos de interés general se lleva a cabo mediante el mecanismo de los informes que ambas Administraciones deben emitir sobre los instrumentos de planificación elaborados por la otra. En cualquier caso, una vez seguidos estos cauces de cooperación, en caso de conflicto prevalece la competencia estatal en materias de interés general.

### **III.1.2. Normativa Estatal. Ley del Suelo**

La primera *Ley del Suelo de ámbito estatal*, promulgada en 1956, en su *artículo 3*, reconoce la importancia de los aeropuertos como elementos constitutivos de la estructura urbana, determinando su inclusión en los planes generales de ámbito municipal.

Posteriormente, la *Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (Texto refundido RD 1.346 de 1976)*, en su *artículo 8*, define la figura de los planes directores territoriales de coordinación como instrumento de planificación regional, especificando que dichos planes contendrán el señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a las comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas, señalando posteriormente en su *artículo 9*, que las acciones previstas en los mismos serán llevadas a cabo por cada uno de los departamentos ministeriales afectados en las materias de sus respectivas competencias.

La *Ley 8/1990 de 25 de julio sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo*, y el *Texto Refundido* contenido en el *RD 1/1992 de 26 de junio como Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana*, mantiene en el *artículo 84* el papel de los planes especiales como instrumento de desarrollo de las previsiones contenidas en los planes territoriales y sin necesidad de aprobación previa del Plan General, especificando en su apartado 1.a) la finalidad de desarrollo de las infraestructuras básicas relativas a las comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas.

En el supuesto de que exista Plan General de Ordenación, la Ley ha previsto la formulación de planes especiales para el desarrollo del Sistema General de Comunicaciones y su Zona de Protección, pudiendo formularse los mismos para este fin, incluso en ausencia de Plan Territorial o Plan General, siempre que no sea precisa la previa definición de un modelo territorial.

Complementariamente, el *artículo 17* habla de los Planes Especiales de alcance sectorial, que tienen por objeto desarrollar las previsiones contenidas tanto en los Planes Directores Territoriales, exista o no Plan General, como en los Planes Generales Municipales. En el apartado 2 de este artículo se especifica la posibilidad de redacción de Planes Especiales para la ejecución directa de las obras correspondientes a las infraestructuras del territorio, especificando las relativas a las comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas.

A partir de la sentencia del Tribunal Constitucional del 20 de marzo de 1997, declarando nula la mayor parte del *Texto Refundido de 1992 de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana*, entre ellos los *artículos 84 y 9.2* antes citados, debido no a su contenido concreto sino a que el Estado no tiene competencia para legislar en materia urbanística, al estar ésta transferida a las Comunidades Autónomas, se crea una situación de incertidumbre legal.

El marco jurídico quedó transitoriamente restablecido por medio de la *Ley del Suelo de 1976*, que recuperó su total vigencia, junto con la legislación de esta naturaleza propia de cada Comunidad Autónoma; teniendo en cuenta que aquellos artículos de las leyes autonómicas, en que se hace referencia explícita a la *Ley del 92*, participan de la misma nulidad de aquél.

Con la aparición de la *Ley 6/1998 de 13 de abril, sobre Régimen de Suelo y Valoraciones* y sus posteriores modificaciones (*Ley 53/2002 de 30 de diciembre* y *Ley 10/2003 de 20 de mayo*) queda completado en líneas generales el marco legislativo en esta materia.

La nueva ley en su disposición derogatoria única declara derogado el *Real Decreto Legislativo 1/1992 de 26 de junio* que aprobó el texto refundido de la *Ley sobre Régimen de Suelo y Ordenación Urbana* a excepción de una serie de artículos entre los que no figuran el *artículo 9.2* referido a la clasificación del suelo, que queda, por tanto, derogado.

Esta ley y los artículos no derogados de la *Ley 6/1998* son de aplicación directa mientras la *Ley del Suelo de 1976* es una ley supletoria por lo cual, como el nuevo texto no contiene disposiciones en materia urbanística, siguen vigentes en este aspecto la *Ley del Suelo de 1976* y los reglamentos que la desarrollan, así como la Legislación Autonómica correspondiente.

En cualquier caso, a través de los textos anteriormente citados, queda clara la voluntad del legislador de proporcionar un instrumento de planeamiento para la ordenación de los Sistemas Generales Aeroportuarios, como elementos fundamentales de la estructura del territorio y como piezas del Sistema General de Comunicaciones ya sea como desarrollo de un Plan Territorial, de



un Plan General o en ausencia de los mismos, pero sin sustituir en ningún caso al planeamiento territorial, que constituye el único instrumento de ordenación integral y de clasificación del suelo.

### III.1.3. Normativa Autonómica

A partir de la Constitución de 1978, en cuyo artículo 148.1.3º se establece que las Comunidades Autónomas pueden asumir competencias en materia de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Vivienda, la práctica totalidad de las Comunidades Autónomas han mantenido un constante proceso legislativo en esas materias, por lo que en estos momentos existe una gran variedad de figuras e instrumentos de planeamiento territorial en todo el país.

Teniendo en cuenta que la *Ley Reguladora de Bases de Régimen Local 7/1985 de 9 de abril* otorgó a los municipios la competencia exclusiva en materia de urbanismo, las Comunidades Autónomas se han centrado en la escala supramunicipal: planeamiento regional y ordenación del territorio.

La Comunidad Autónoma del País Vasco posee competencia legislativa en materia de ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda, según lo previsto en el *artículo 10.31* de su *Estatuto de Autonomía* de 1979. En la actualidad, la *Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco*, conforma un marco jurídico propio para establecer las líneas maestras de lo que ha de ser la organización administrativa de la CAPV en esta materia. Fue publicada en el *Boletín Oficial del País Vasco del 3 de agosto de 1990*.

Esta Ley insta un nuevo sistema de planeamiento territorial, orientado a dar coherencia al conjunto de actuaciones sobre el territorio mediante el establecimiento de un marco de referencia para la coordinación de esas actuaciones, que evite los defectos de un planeamiento municipal constreñido a las divisiones administrativas de los municipios. Trata, asimismo, de implementar estrategias de equilibrio territorial, lo que lleva consigo como tarea previa, la delimitación de la escala territorial adecuada para el desarrollo de los planes que den operatividad a esas estrategias.

Con la finalidad de ordenar el territorio de la Comunidad Autónoma, la referida Ley crea tres instrumentos: las Directrices de Ordenación Territorial (DOT), los Planes Territoriales Parciales (PTP) y los Planes Territoriales Sectoriales.

Las Directrices de Ordenación Territorial, aprobadas definitivamente mediante el *Decreto 28/1997, de 11 de febrero*, constituyen el marco de referencia para la formulación de los restantes instrumentos de ordenación territorial y ordenación urbana, y orientan sus determinaciones con la finalidad de:

- formular el conjunto de criterios y normas, que orienten y regulen los procesos de asentamiento en el territorio de las distintas actividades económicas y sociales, a fin de garantizar el necesario equilibrio territorial de interés general para el País Vasco y la creación de las condiciones adecuadas para atraer la actividad económica a los espacios territoriales idóneos;

- construir un marco de referencia en cuanto a la ordenación y al uso, de los espacios y del territorio, para la formulación y ejecución de las políticas sectoriales de las distintas Administraciones Públicas que hayan de actuar sobre el territorio de la Comunidad Autónoma, así como para la actividad urbanística de las Diputaciones Forales y Ayuntamientos, a fin de garantizar una adecuada coordinación y compatibilidad de todas ellas;

- prever las acciones territoriales que requieran la acción conjunta con el Estado u otras Comunidades Autónomas, ofreciendo las bases suficientes para celebrar los convenios o acuerdos de cooperación que resulten necesarios.

Conceptualmente, las DOT se estructuran en los siguientes capítulos:

- Modelo territorial, donde se analiza el ámbito de aplicación y se articulan las estrategias a seguir para lograr los objetivos propuestos, considerando los retos futuros de la sociedad vasca y estableciendo hipótesis sobre las transformaciones futuras previsibles y las nuevas demandas;

- Ordenación urbana y Estructuración Territorial, donde se regula el suelo residencial e industrial, la segunda residencia y los recursos turísticos, las necesidades de vivienda, etc, todo ello encaminado a la estructuración básica del territorio;

- Ordenación del Medio Físico, cuyo tratamiento es considerado un aspecto decisivo, dada la enorme presión que ha sufrido históricamente por parte de la población y de la actividad económica;

- Referencias para la Ordenación Territorial del Sistema de Equipamientos, donde se articula la interrelación de las dotaciones de equipamiento sanitario, cultural, deportivo, etc, con el fin de alcanzar una coherencia territorial también en estos aspectos;

- Ordenación de las Infraestructuras Básicas, regulando las actuaciones a llevar a cabo en infraestructuras de transporte, telecomunicaciones, etc, en referencia al protagonismo de cada una de ellas en la configuración del modelo territorial;

- Normas de Aplicación, donde se especifica la necesaria adaptación a las DOT del planeamiento municipal, a su interpretación, etc.



Como consecuencia de todo ello, parece claro que las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco constituyen el marco general de referencia para la formulación de los restantes instrumentos de ordenación territoriales y urbanos. La Ley introduce la previsión de su desarrollo a través de los Planes Territoriales Parciales, que habrán de formularse para aquellos ámbitos concretos que, por razón de sus características y situación, requieran una ordenación más detallada, correspondiendo al Gobierno Vasco la apreciación de la concurrencia de tales factores.

En consecuencia, el ámbito objeto de los Planes Territoriales Parciales se define en base a parámetros que no obligatoriamente habrán de coincidir con las divisiones administrativas, debiendo tomarse en consideración las diversas circunstancias incidentes sobre un espacio físico determinado.

Por otra parte, bajo la denominación de Planes Territoriales Sectoriales se regulan los distintos instrumentos de ordenación sectorial con incidencia territorial elaborados por los Departamentos del Gobierno Vasco y por los Órganos Forales de los Territorios Históricos, en la configuración de los cuales, así como en la de los planes y proyectos que corresponda promover en el territorio de la Comunidad Autónoma a la Administración del Estado y, a las entidades y organismos de ella dependientes, deberá prevalecer el carácter integrador y prevaleciente de, la ordenación territorial y el respeto a las Directrices de Ordenación Territorial.

El desarrollo de los instrumentos de ordenación territorial requeridos en esta Ley se dispone sea realizado, en los términos que la misma establece, a través de las figuras de planeamiento general y especial previstas en la *Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, Texto Refundido de 1976*, figuras que habrán de ajustarse a los instrumentos territoriales.

#### **III.1.4. Planeamiento vigente**

##### **III.1.4.1. Escala Regional. Áreas funcionales.**

El modelo territorial definido por las DOT asume la insuficiencia del planeamiento municipal para acometer los grandes temas de estructuración territorial. Asimismo, a nivel de la Comunidad Autónoma tampoco parece sencillo el tratamiento coherente de todos los aspectos de ordenación. Por ello, las Directrices han definido las denominadas Áreas Funcionales, a modo de escala territorial "intermedia", con un tamaño físico y funcional, adecuado para el análisis de problemas y la implantación de programas de Ordenación Territorial, como piezas clave para la aplicación de estrategias de equilibrio territorial en el contexto global de la Comunidad Autónoma.

Las Áreas Funcionales definidas en las DOT para la redacción de los Planes Territoriales Parciales, han sido las siguientes:

1. Área Funcional de Balmaseda-Zalla
2. Área Funcional de Beasain-Zumárraga
3. Bilbao Metropolitano
4. Área Funcional de Donostia-San Sebastián
5. Área Funcional de Durango
6. Área Funcional de Eibar
7. Área Funcional de Gernika-Markina
8. Área Funcional de Igorre
9. Área Funcional de Laguardia
10. Área Funcional de Llodio
11. Área Funcional de Mondragón-Bergara
12. Área Funcional de Mungia
13. Área Funcional de Tolosa
14. Área Funcional de Álava Central
15. Área Funcional de Zarautz-Azpeitia

Según las Directrices, sobre cada una de estas Áreas Funcionales debe redactarse un Plan Territorial Parcial.

Por lo que se refiere al territorio de Guipúzcoa, donde se ubica el Aeropuerto de San Sebastián-Hondarribia, resultan en él delimitadas seis de estas Áreas Funcionales: Beasain-Zumárraga, Donostia-San Sebastián, Eibar, Mondragón-Bergara, Tolosa y Zarautz-Azpeitia.



El Área Funcional de Eibar incorpora los municipios de Ermua y Mallabia pertenecientes a Vizcaya, y el Área Funcional de Mondragón-Bergara, el municipio de Aramaio, perteneciente a Álava. Asimismo, las DOT incluyen en el Área Funcional de Beasain-Zumárraga el ámbito territorial de la Parzonería General de Álava y Guipúzcoa, y también el de Enirio-Aralar. Este último se encuentra igualmente incluido en el Área Funcional de Tolosa, resultando por tanto indistintamente adscrito a una u otra, y pudiendo ser ordenado en cualquiera de los dos Planes Territoriales Parciales correspondientes.

En lo referente a las denominaciones de cada una de las Áreas Funcionales, las DOT han optado por hacer referencia al núcleo o núcleos cabecera de ellas, considerando la posibilidad de que se utilicen otras denominaciones como las que tradicionalmente han identificado determinados territorios o comarcas; y es ésta la opción que se ha considerado para la redacción de los PTP, dado que parece identificarse mejor con la agrupación de municipios abarcada por el Área Funcional. Por tanto, los Planes Territoriales Parciales que afectan a Guipúzcoa se desarrollarán con las denominaciones siguientes: Donostialdea-Bajo Bidasoa (por Donostia-San Sebastián), Tolosaldea (por Tolosa), Goierri (por Beasain-Zumárraga), Urola-Costa (por Zarautz-Azpeitia), Bajo Deba (por Eibar) y Alto Deba (por Mondragón-Bergara).

En concreto, el Plan Territorial Parcial de Donostialdea-Bajo Bidasoa incluye al Aeropuerto de San Sebastián, dado que el municipio de Hondarribia se halla en la comarca del Bajo Bidasoa. No obstante, la opción institucional adoptada para la formulación de los PTP determinó la realización simultánea de los correspondientes a las seis A.F. de Guipúzcoa. Así, en octubre de 1992 fue suscrito un Convenio de colaboración entre el Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Guipúzcoa con el objeto de proceder a la formulación de los PTP que afectaban al Territorio Histórico de Guipúzcoa, pues la *Ley de Ordenación del Territorio de 1990*, mencionada más arriba, determinó a ambos como los organismos competentes para esta formulación; exceptuando a los del Bajo Deba y Alto Deba, cuya iniciativa corresponde al Gobierno Vasco por incluir estas A.F. municipios de otros Territorios Históricos, según se ha detallado ya en la definición de las Áreas. El organismo responsable por parte del Gobierno Vasco sería el Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente.

#### III.1.4.2. Escala Local. Planeamiento Municipal

En lo referente a la intervención municipal en la ordenación del territorio, cabe destacar en primer lugar la participación de los ayuntamientos de las Áreas Funcionales en los Avances de los PTP. En este sentido se llevó a cabo un proceso de difusión, comunicación y participación de los trabajos tras una primera fase de redacción, estableciendo un sistema de consulta con los ayuntamientos.

Este mecanismo se ajustó a lo manifestado por el Departamento de Urbanismo y Arquitectura de la Diputación Foral a la Comisión de Urbanismo de las Juntas Generales de Guipúzcoa, en su sesión del mes de julio de 1993.

La presentación del proceso emprendido, y de los planteamientos alcanzados, se realizó mediante unas reuniones celebradas en las diversas Áreas Funcionales; así, la correspondiente a la de Donostialdea-Bajo Bidasoa tuvo lugar en la Diputación Foral de Guipúzcoa, el 23 de diciembre de 1993. En ella, además de presentar los primeros planteamientos en relación con la futura ordenación territorial de Guipúzcoa, se realizó una exposición sobre la estructura del desarrollo territorial y metropolitano de las comarcas de Donostialdea-Bajo Bidasoa.

Concluida la primera ronda de reuniones del Proceso de Comunicación, se cursó una invitación expresa a los Ayuntamientos para la formulación de cuantas aportaciones fueran precisas a la elaboración de los Avances de PTP, así como el establecimiento de una relación fluida con el equipo redactor. Ello originó el planteamiento de una nueva ronda de reuniones, paralelamente al proceso de realización y formalización técnica de los trabajos de esta segunda fase, con el fin de recopilar los posicionamientos y las preocupaciones suscitadas a partir de la exposición de los Estudios Preliminares, celebrada en el tercer trimestre de 1993, así como originar unos debates y discusiones previas sobre las aportaciones efectuadas y las previsiones de actuación manifestadas por ayuntamientos y Entidades.

Este proceso culmina con la elaboración y presentación de los Avances de los Planes Territoriales Parciales de las Áreas Funcionales de Guipúzcoa; concretamente, el *Avance del Plan Territorial Parcial de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa) de diciembre de 2002*, ya redactado y pendiente de su aprobación definitiva.

Por otra parte, en un ámbito ya estrictamente local, el Término Municipal de Hondarribia, al que pertenece el Aeropuerto de San Sebastián, ha visto aprobadas definitivamente por la Diputación Foral sus *Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal*, desde su publicación en el *Boletín Oficial de Guipúzcoa del 30 de septiembre de 1997*. Estas Normas tienen por objeto la adaptación y revisión del planeamiento urbanístico vigente en el municipio desde 1972, basadas en el Plan General de Ordenación Urbana de ese año.

El plan aprobado es el constituido por:

- el *Texto Refundido* aprobado por el Ayuntamiento con carácter provisional en sesión plenaria de 28 de marzo de 1996;



- las modificaciones recogidas en los acuerdos adoptados por el Ayuntamiento en sesiones de 30 de julio de 1996 y 4 de noviembre de 1996;
- la documentación elaborada en Noviembre de 1996 a efectos del preceptivo informe de la Dirección General de Costas, en las condiciones del acuerdo municipal del citado 4 de noviembre de 1996; y
- el documento de rectificación de errores remitido con posterioridad por el Ayuntamiento, en el que se corrigen algunas erratas y se subsanan varias deficiencias observadas en la documentación anterior.

Las *Normas Subsidiarias de Hondarribia* han sufrido diversas modificaciones, dichas modificaciones y el estado de su última tramitación se muestran en la Tabla III.1.

Tabla III.1.- Modificaciones de las Normas Subsidiarias de Hondarribia

Expediente Urbanístico	Última tramitación	Publicación	Objeto
Normas Subsidiarias tipo b)	Aprobación definitiva el 30/09/1997	30/09/1997	-
Modificación de las NN.SS. relativa al art.3.2.1.5.	Aprobación definitiva el 27/01/1999	27/01/1999	Supresión de la determinación del nº máximo de viviendas de cada bloque (12), que se fijará desde el planeamiento del desarrollo.
Modificación de las NN.SS. relativa al "A.I.U.44 LABREDER"	Aprobación definitiva el 29/01/1999	29/01/1999	Alteración de los porcentajes de cada una de las tipologías residenciales, fijando 1/3 de las viviendas en la categoría a.410, unifamiliar aislada, y 2/3 en la a.400, de bajo desarrollo en bloque
Modificación de las NN.SS. relativa al "A.I.U.17 KOMENTUARRE y al A.I.U.20 AIREPORTU BIDEA" y creación del A.I.U.73 KOMENTUXIKIKO"	Aprobación definitiva el 27/01/2000	27/01/2000	Aumentar la capacidad residencial A.I.U. 17 en unas 65 viviendas, elevando la previsión de viviendas de protección oficial. Creación de un nuevo sector de suelo urbanizable residencial A.I.U.73 "KOMENTUTXIKIKO GAINA". En el A.I.U.20, incorporación de previsiones necesarias a fin de posibilitar las expropiaciones para el ensanchamiento de la carretera.
Modificación de las NN.SS. relativa al "A.I.U.66 GAZTELU"	Aprobación definitiva el 01/02/2000	01/02/2000	Calificación como Zona Residencial de Bajo Desarrollo. Zona A.410 de una parcela de 4.776 m <sup>2</sup> de calificación pomenorizada c.000/66.1 Usos Terciarios Diversos dentro de la zona A.500. Residencial de Edificación Aislada.
Modificación de las NN.SS. relativa al "A.I.U.57 AINGERUENEA"	Aprobación definitiva el 16/11/2004	16/11/2004	Reducir y limitar en el A.I.U.57 el aprovechamiento edificatorio correspondiente a la parcela de usos terciarios c.00/57.1, que se sustituye de 1.200 m <sup>2</sup> (t) por 800 m <sup>2</sup> (t)
Modificación de las NN.SS. en el entorno del Cº MUÑOA DE JAITZUBIA AUZOA	Aprobación inicial el 16/03/2004	-	
Modificación de las NN.SS. referida al "A.I.U. 32 ALDE ZAHARRA"	Aprobación inicial el 28/04/2004	-	

Fuente: Gobierno Vasco

También cabe destacar la situación actual en la que se encuentra el planeamiento del Término Municipal de Irún, que aunque no se encuentra afectado por la ocupación de suelo con la nueva delimitación del ámbito del Aeropuerto de San Sebastián y su zona de servicio definidos en el presente Plan Director, éste es un término municipal próximo al de Hondarribia (en el cual se ubica el Aeropuerto de San Sebastián). El Término Municipal de Irún ha visto aprobado definitivamente por la Diputación Foral su Plan General de Ordenación Urbana, desde su publicación en el *Boletín Oficial de Guipúzcoa del 15 de octubre de 1999*.

El P.G.O.U. de Irún ha sufrido diversas modificaciones; dichas modificaciones y el estado de su última tramitación se muestran en la Tabla III.2.



Tabla III.2.- Modificaciones del Plan General de Ordenación Urbana de Irún

Expediente Urbanístico	Última tramitación	Publicación
Plan General de Ordenación Urbana (Revisión y Adaptación)	Aprobación definitiva el 15/10/1999	15/10/1999
Programa de actuación urbanística 8.2.1 ANTTON TIPPI	Aprobación definitiva el 26/03/2001	26/03/2001
Modificación del P.G.O.U. en parcela "ER.04-SAN GABRIEL"	Aprobación definitiva el 26/04/2002	26/04/2002
Modificación del P.G.O.U. en el ámbito "A.8.3.01 MUGA BEHOBIA"	Aprobación definitiva el 04/09/2003	04/09/2003
Modificación del P.G.O.U. en el ámbito "A.1.2.08 UGALDE-VENTAS"	Aprobación definitiva el 06/10/2003	06/10/2003
Modificación del P.G.O.U. relativa a los ámbitos SASIKOETXEA y ARASO NORTE"	Aprobación definitiva el 27/11/2003	27/11/2003

Fuente: Gobierno Vasco

La información urbanística de los términos municipales de Hondarribia e Irún se presentan en el plano 7.

El municipio de Hondarribia, que se sitúa en el extremo noroeste de Guipúzcoa, en la orilla izquierda de la desembocadura del Bidasoa, tiene una superficie de 3.085 Has. Su casco urbano está situado en la ladera sur del monte Jaizkibel, alrededor del núcleo amurallado de origen medieval que se localizó sobre un promontorio que domina la desembocadura del río.

Alrededor del núcleo se han ido formando otros barrios como el de la Magdalena, que data del siglo XVII. A finales del siglo XIX crecieron los de La Campiña, La Alameda y El Puntal, que rodean el casco por el oeste, el sur y el este. Sobre la carretera de acceso desde Irún se han formado los barrios de Amute y Mendelu. Existen, además, otros asentamientos que tienen un carácter más disperso y que configuran los barrios de Montaña, Akartegi, Zemizarga/Arkoll, Kosta y Jaizubia.

El municipio presenta una especialización residencial de tipo medio y alto dentro de la comarca del Bajo Bidasoa. Tiene una gran importancia como centro pesquero (el más importante de Guipúzcoa) y como área de acogida de turismo, fundamentalmente por segunda residencia.

Los elementos infraestructurales más significativos son la carretera N-I, que recorre el valle de Jaizubia para penetrar luego en Irún, la N-638, que desde la N-I llega al núcleo urbano, y la de Jaizkibel, que une Hondarribia con Lezo y Pasaia a través del citado monte. Otros elementos de especial importancia urbana son las infraestructuras portuarias del muelle de veteranos, Kai Zarra, las últimas instalaciones construidas de Kai Berria, así como el aeropuerto, ubicado sobre las marismas, al borde del estuario del Bidasoa.

Las normas subsidiarias hacen referencia de todo el territorio municipal, 3.085 hectáreas, en las tres clases de suelo previstas en la Ley:

Suelo Urbano (SU), del que existen en el municipio un total de 466,6 Has.

Suelo Apto para Urbanizar (SAU), con un total de 92,2 Has.

Suelo No Urbanizable (SNU), que abarca 2.526,2 Has.

Asimismo, para desarrollar más adecuadamente la ordenación de todos los territorios incluidos en el Suelo Urbano y Apto para Urbanizar, se delimitan 69 Áreas de Intervención Urbanística (A.I.U.), más un Área de Intervención Urbana creada y aprobada definitivamente en el Boletín de Guipúzcoa del 27/01/2000; dicha área es la A.I.U. "73 Komentutxikiko gaina".

Las áreas incluidas en el Suelo Apto para Urbanizar (y su régimen de uso característico respectivo) son:

A.I.U. 2 - Zaldunborda (industrial)

A.I.U. 6 - Zubieta Enpresen Parkea (parque empresarial)

A.I.U. 10 - Lau Aizeta (residencial)

**A.I.U. 20 - Aireportu Bidea** (S.G. Comunicaciones)

A.I.U. 22 - Txiplao (industrial)

A.I.U. 33 - Presa (residencial)

A.I.U. 34 - Mendebaleko Bidea (S.G. Comunicaciones)

A.I.U. 36 - Muliarte (residencial)



A.I.U. 37 - Zezen Plaza (residencial)

A.I.U. 44 - Labreder (residencial)

A.I.U. 59 - Basako (residencial)

A.I.U. 73 - Komentutxikiko gaina (residencial)

Siendo el resto de A.I.U. de Suelo Urbano (a excepción de las A.I.U. del Suelo No Urbanizable). En esta clase de suelo la práctica totalidad de las áreas están destinadas al uso residencial, salvo:

A.I.U. 15 - Eskapatxulo (industrial)

**A.I.U. 21 - Aireportua** (Sistema General Aeroportuario)

A.I.U. 25 - Molla (industrial)

A.I.U. 49 - Kaizarra (portuaria y residencial)

A.I.U. 62 - Hondartza Kirol Parkea (equipamiento comunitario)

A.I.U. 67 - Hondartza (playa)

A.I.U. 68 - Kai Berria (zona portuaria)

A.I.U. 69 - Higer (usos terciarios diversos)

Sobre Suelo No Urbanizable se delimitan tres Áreas:

A.I.U. 70 - Txingudi/Jaizubia, calificada como zona interés naturalístico.

A.I.U. 71 - Jaizkibel Mendia, calificada como área recreativa.

A.I.U. 72 - San Telmo, calificada como parque.

La Calificación Global se sistematiza de acuerdo con los siguientes tipos básicos de "zonas de uso global":

A. Zonas de Uso Residencial

B. Zonas de Equipamientos

C. Zonas de Usos Terciarios

D. Zonas de Actividades Económicas

E. Espacios Libres y Zonas Verdes

F. Infraestructuras Básicas

El Área de Intervención Urbanística 21 "Aireportua" es el A.I.U. que incluye al aeropuerto, y que abarca 343.262 m<sup>2</sup>. El aeropuerto se incluye en el S.G. de Comunicaciones, con la variante de calificación E.400, con un régimen específico de "uso" y "edificación":

- Tipología de "Calificación Pormenorizada". Características:

"E.400 Aeropuertos" (S.G.). El régimen de Calificación Pormenorizada se establece en aquellas áreas de Suelo Urbano y Suelo Apto para Urbanizar "en ejecución" en las que se autoriza la ejecución de sus previsiones ordenadoras sin el requisito de la formulación previa de "planeamiento de desarrollo".

- Régimen de Edificación:

Zonas en las que se autoriza, exclusivamente, la edificación vinculada al "uso de aeropuerto" y a sus "usos auxiliares", en las condiciones establecidas por la legislación sectorial aplicable y, de acuerdo con las determinaciones contenidas en la Norma Particular correspondiente.

- Régimen de Uso:

Usos característicos: "Aeropuerto": El "uso aeroportuario" comprenderá las actividades de despegue y aterrizaje de aeronaves; subida y bajada de viajeros; carga y descarga, y en los espacios guarda y reparación de aeronaves; así como las actividades auxiliares autorizadas en los espacios aeroportuarios por la legislación sectorial aplicable.

Usos autorizados: "Usos auxiliares" al "uso de aeropuerto" de acuerdo con lo establecido por la legislación sectorial aplicable.

Usos prohibidos: Todos con excepción de los "autorizados" de forma expresa.



Aena



Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea

*Plan Director del Aeropuerto de San Sebastián*

**Código EPD012.100**

- Régimen de Titularidad: Estado.

Las Normas Subsidiarias hacen referencia al Aeropuerto de San Sebastián en el sentido de que definen como un objetivo su consolidación, pero "previendo la posibilidad de algunas mejoras o servicios", de modo muy general en el "A.I.U.20 Aireportu Bidea" (Superficie : 14.458,94 m<sup>2</sup>). Véase dicha área en la Ilustración III.9. al final del capítulo III.

La aprobación de la presente actualización del Plan Director del Aeropuerto de San Sebastián implica la calificación de la Zona de Servicio Propuesta en él como Sistema General Aeroportuario, lo que deberá incorporarse a la ordenación urbana del municipio de Hondarribia.

## III.2. Planes de infraestructuras del Estado, Comunidades Autónomas y municipios

### III.2.1. Introducción

La complejidad del transporte se visualiza en la dispersa organización a nivel político-administrativo en todos los estamentos de la actual Administración, tanto Comunitaria, como Estatal y Autonómica. El Ministerio de Fomento interviene no sólo en las propias infraestructuras de los órganos de gestión específicos como **Aena**, Puertos de Estado, etc; a este panorama se debe añadir la competencia autonómica, especialmente en el sistema viario, y la Comunitaria dictando la política común del Transporte.

En la C.A.V., y en su específico marco competencial, el aspecto administrativo del transporte está estructurado en dos niveles: Gobierno Vasco y Diputaciones. El Gobierno tiene la competencia planificadora, coordinadora, ordenadora y legisladora en desarrollo de la básica del Estado, así como ejecutiva y gestora de los Sistemas de Transporte, y las Diputaciones, las competencias ejecutivas y gestoras en el concreto ámbito de la red viaria interurbana.

Las competencias de los modos actuales de transporte en el País Vasco se muestran en la Tabla III.3

Tabla III.3.- Competencias de las infraestructuras del transporte en el País Vasco

Sistema	Infraestructura	Órgano	Ente/Operador
Sistema Viario	Autopista AP-8	Estado	Concesiones de Servicio Público de Transporte
	Red General de Carreteras	Diputaciones Forales	
	Red local y vecinal	Ayuntamiento	
Sistema Ferroviario	Red Transeuropea Red Peninsular	Estado	RENFE
	Red Métrica	Estado	FEVE
		Comunidad Autónoma del País Vasco	Euskotren
	Metro /Tranvía	Comunidad Autónoma del País Vasco	Metro B., Euskotren



Sistema	Infraestructura	Órgano	Ente/Operador
Sistema Portuario	Puertos de Interés General	Estado	Autoridad Portuaria
	Puertos Autonómicos	Comunidad Autónoma del País Vasco	Comunidad Autónoma del País Vasco
Sistema Aeroportuario	Aeropuertos Interés General	Estado	Aena

Fuente: Ministerio de Fomento

El modelo territorial actual del País Vasco se basa en la existencia de tres ciudades importantes, situadas a corta distancia entre ellas. De acuerdo con el análisis que hacen las D.O.T. aprobadas en 1997 en desarrollo de la Ley de Ordenación del Territorio, las tres ciudades del Sistema Polinuclear Vasco: Bilbao Metropolitano, Donosti-San Sebastián y Vitoria-Gasteiz, por su tamaño funcional y estratégica ejercen un papel estructurante desde el punto de vista económico, cultural y urbano.

El modelo territorial de las infraestructuras de la C.A.V. está definido actualmente en las DOT, concretamente en su Directriz 13 "Infraestructuras de Transportes, Comunicaciones y Energía".

Ilustración III.1.- Infraestructuras del País Vasco



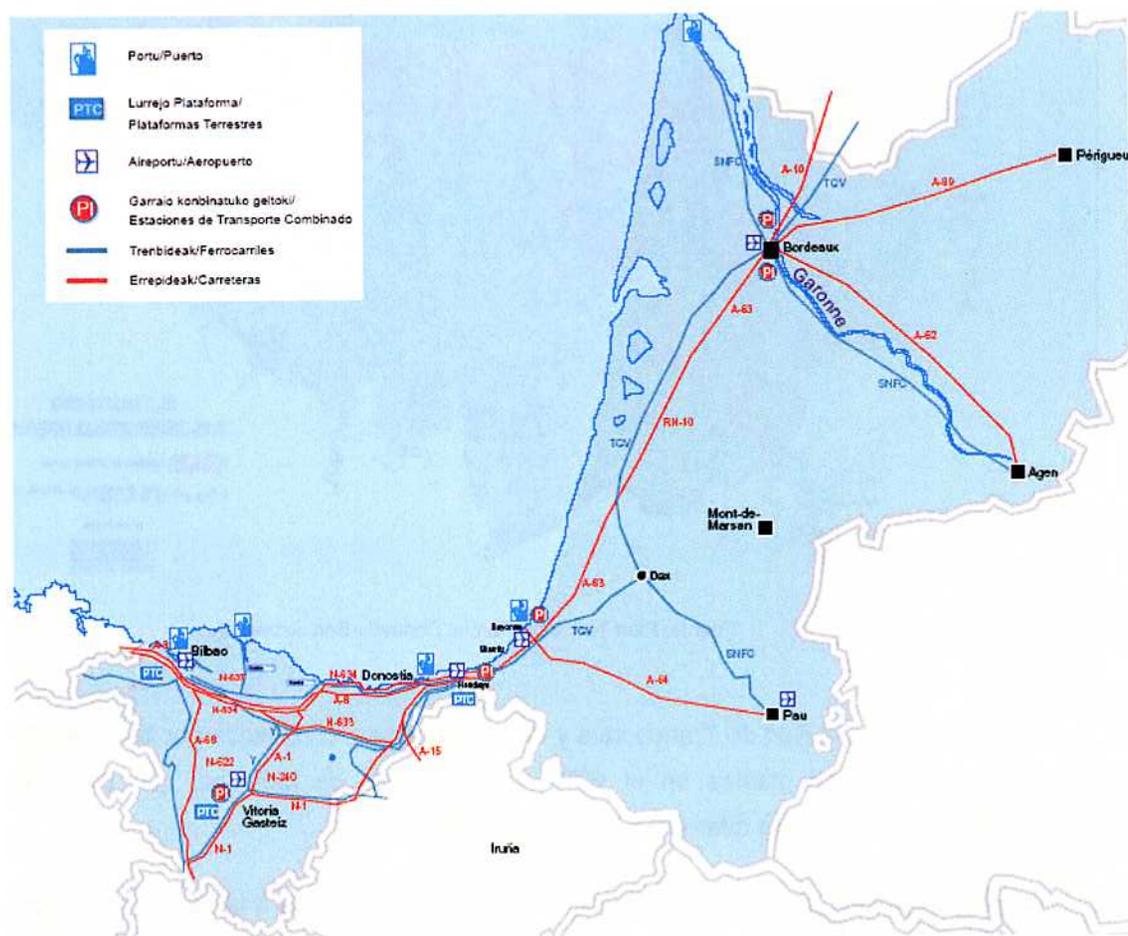
Fuente: Plan Director del Transporte Sostenible en Euskadi

El Plan Director del Transporte Sostenible, aprobado por el Consejo de Gobierno el 19 noviembre de 2002, tiene por objeto formular la política común del transporte que el Gobierno se propone desarrollar en los próximos diez años.

Se elaborará el Plan Territorial Sectorial de la Red Intermodal y Logística del Transporte.

Las infraestructuras de transporte en la Unión Europea se han definido mediante la *Directiva 1692/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 1996 sobre las Orientaciones Comunitarias para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte*.

### Ilustración III.2.- Red Transeuropea de transporte

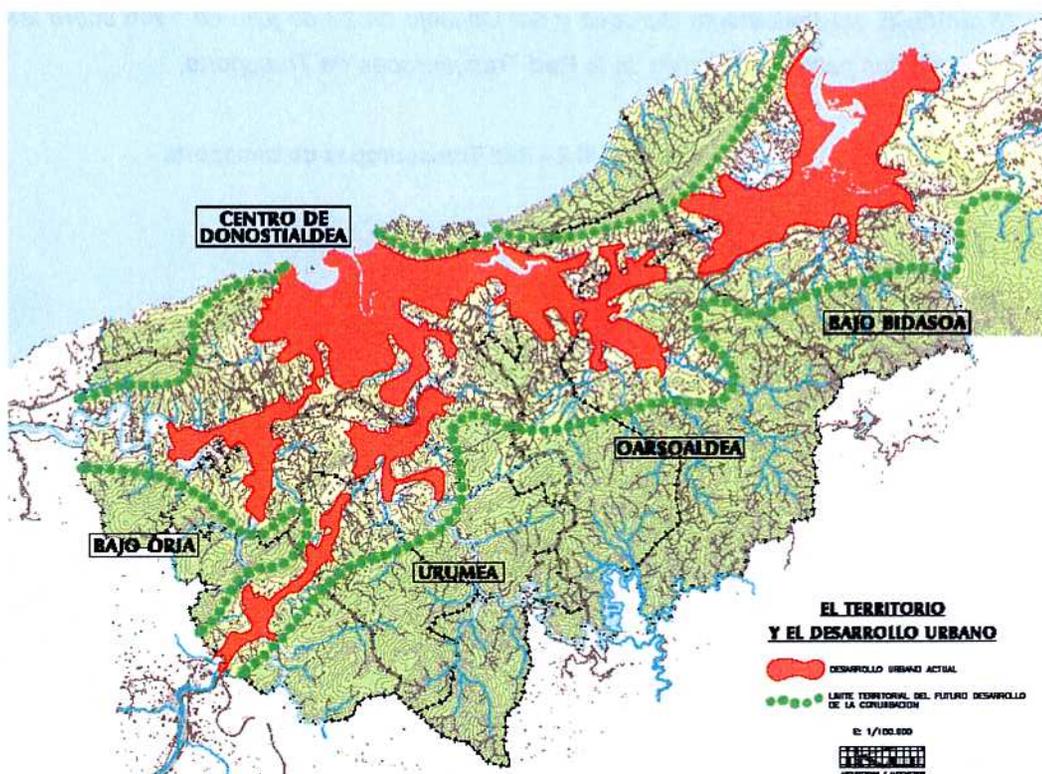


Fuente: Plan Director del Transporte Sostenible en Euskadi

El *Avance del Plan Territorial Parcial Donostia-San Sebastián de Donostialdea-Bajo Bidasoa de diciembre del año 2002* recoge en el modelo de ordenación territorial la descripción de las

principales propuestas, de la Red de Transportes y Comunicaciones, para la organización de las infraestructuras de comunicaciones y transporte. El Bajo Bidasoa comprende los municipios de Hondarribia e Irún, que junto con el municipio de Hendaya, ya participan en un proceso de progresiva gestión supramunicipal del territorio.

**Ilustración III.3.- Delimitación municipal y configuración comarcal del Plan Territorial Parcial Donostia-San Sebastián**



Fuente: Plan Territorial Parcial Donostia-San Sebastián

En lo referente a la Red de Transportes y Comunicaciones, constituida por las redes de carreteras y de ferrocarriles, se plantea en el PTP una duplicidad de Modelos, que corresponden a dos estrategias de desarrollo diferentes de dichas redes :

Un primer Modelo, denominado Modelo Funcional, corresponde a la planificación actual desde las diferentes áreas sectoriales, las cuales se basan en la respuesta a las solicitudes y demandas, que surgen y se proyectan desde ópticas de corto, y medio plazo sin atender a menudo, a la visión que una planificación territorial global puede proporcionar.

Un segundo Modelo, denominado Modelo Alternativo, corresponde a soluciones viables que trascienden las limitaciones de la planificación sectorial con planteamientos territoriales a largo plazo, con el objeto de:

- Plantear un sistema coherente con un escenario integrado de Ordenación del Territorio a largo plazo.
- Posibilitar la disponibilidad espacial necesaria para el encaje de soluciones cada vez más comprometidas con la realidad urbana y medioambiental.
- Servir de esquema director para la planificación sectorial, en la medida en que se vayan alcanzando las previsiones del PTP.

### III.2.2. Actuaciones

#### III.2.2.1. Avance Plan Territorial Parcial Donostia-San Sebastián de Donostialdea-Bajo Bidasoa. Modelo Funcional

En el Modelo Funcional se refleja un esquema configurado por la asunción de las siguientes propuestas viarias y ferroviarias.

##### III.2.2.1.1. Carretera

Este modelo plantea como propuestas viarias más relevantes, las siguientes:

- El desarrollo de un nuevo cinturón de circunvalación del área de Donostia-Bahía de Pasaia, entre Arizeta y Larzabal-Arragua, como solución a los problemas de congestión de la actual A-8 en dicho tramo, manteniendo el peaje a lo largo de toda la autopista y dedicando el tramo liberado a funciones de distribuidor metropolitano.
- La consolidación del resto de la autopista A-8 como eje principal entre Larzabal-Arragua y la frontera, tanto como elemento de comunicación extraterritorial como de distribución metropolitana, con peaje.
- La configuración de un eje alternativo a una A-8 con peaje (AP-8), mediante un desdoblamiento progresivo de la N-I entre Pasaia e Irún-Behobia.



- La solución a los problemas de incremento de tráfico y de travesías urbanas de la actual GI-131, mediante la construcción de un nuevo vial desdoblado a lo largo del corredor entre Andoain y Hernani, en continuidad con una nueva autovía a lo largo del valle del Urumea hasta Martutene.
- La solución de problemas de comunicaciones periféricas, como la conexión entre el eje del Urumea y el distribuidor de la actual Variante de Donostia, a través de un nuevo vial entre ambos a través de Hospitales y Martutene hasta el enlace de Intxaurreondo.

#### *III.2.2.1.2. Ferrocarril*

Análogamente a lo explicado en lo referente a la red de carreteras, en un primer Modelo Funcional se recoge el esquema resultante de la serie de propuestas desarrolladas por cada organismo competente en las tres redes ferroviarias implicadas (Alta Velocidad-Gobierno Vasco, RENFE, y EuskoTren).

##### *III.2.2.1.2.1 ALTA VELOCIDAD*

- Trazado de la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco, en alta velocidad, ancho UIC y dedicación básica a viajeros, por la zona central del valle del Urumea, al Norte de Hernani, cruce del valle de Oiartzun por Arragua, paralelamente a la actual autopista A-8, y penetración en la zona ferroviaria actual de Irún para conectar con la red francesa. Se apunta la prolongación del trazado, por el Sur de Irún, hasta cruzar el río Bidasoa a la altura de Biriattou.
- Configuración de la Estación del Norte (Atotxa) como cabecera en los viajes con origen-destino en Donostia-San Sebastián, e implantación de una nueva estación intermodal en Astigarraga destinada a atender el resto de viajes de largo recorrido.
- Ramales en ancho UIC entre la nueva estación de Astigarraga y la estación del Norte en Donostia para viajeros, y entre la estación de Irún, y el Puerto de Pasaia para mercancías.

##### *III.2.2.1.2.2 RENFE*

- Consolidación del trazado actual con la coexistencia de mercancías y el servicio de cercanías. Conexión con la red de Alta Velocidad en la nueva estación de Astigarraga y en Irún.
- Construcción de un by-pass, ancho Renfe, para eliminar la actual travesía de mercancías en el Centro de Donostia-San Sebastián.

- Remodelación integral de la Estación de Irún como una estación intermodal de viajeros entre las tres líneas férreas (TAV, Renfe y Euskotren) y autobuses, así como el aprovechamiento intermodal (mercancías por carretera y ferrocarril) de las actuales instalaciones.
- Nuevas estaciones de cercanías en Donostia-EUTG, y Amara-Osinaga (intermodal con estación de autobuses y Euskotren), basadas en los nuevos desarrollos urbanos previstos.

#### *III.2.2.1.2.3 EUSKOTREN*

- Desarrollo de la potencialidad de la red en el transporte de mercancías, mediante actuaciones destinadas al aumento de la capacidad de explotación compatible con el transporte de viajeros.
- Desdoblamiento general de vía y mejoras de trazado en la línea de Bilbao, con posibles nuevas estaciones en puntos como Lugaritz y Urbil, basadas en los nuevos desarrollos urbanos previstos.
- Nuevos trazados y desdoblamientos de vía, adecuados para el servicio de viajeros, en la línea del Euskotren entre Loiola y Galtzaraborda, con nuevas estaciones en Amara-Osinaga (intermodal con Renfe y autobuses), Intxaurreondo, Alza, Pasai Antxo y Fandería, y mantenimiento del trazado actual como entrada al Puerto y para el tráfico de mercancías.
- Conexión entre las líneas de Bilbao y del Euskotren en continuidad, sin paso por la estación de Amara, mediante un nuevo trazado para mercancías.

#### *III.2.2.2. Avance Plan Territorial Parcial Donostia-San Sebastián de Donostialdea-Bajo Bidasoa. Modelo Alternativo*

Un segundo modelo o Modelo Alternativo, que se aporta como esquema propio del PTP a largo plazo, incluye algunas actuaciones compatibles con el modelo anteriormente descrito, total o parcialmente, trascendiendo sin embargo, un horizonte temporal limitado y ofreciendo una perspectiva integrada en el conjunto de propuestas del PTP.

##### *III.2.2.2.1. Carretera*

Este segundo modelo plantea como propuestas viarias más relevantes, las siguientes :

- El desarrollo de un nuevo trazado de circunvalación para la autopista A-8, exterior al conjunto de Donostialdea, entre Arizeta por el Oeste y la conexión con la A-63 francesa por el Este, bordeando los valles del Urumea y del Oiartzun por el Sur, y con especial incidencia sobre los tráficos



exteriores. Se plantea este nuevo eje viario con peaje y número reducido de enlaces, limitados a los dos resultantes en sus extremos y a los de conexión con la autovía del Urumea entre Hernani y Urnieta, con Oarsoaldea Puerto, al Sur de Rentería, y con Irún en el Valle de Olaberria.

- La reconversión del tramo de la actual autopista A-8 en el eje distribuidor metropolitano transversal en Donostialdea-Bajo Bidasoa, sin peaje, e introduciendo nuevos enlaces de conexión urbana (Hospitales, Alza, Rentería, Lintzirin-Lanbarren, alto de Usategieta, Irún-Arretxe, Irún-Olaberría) ligados a zonas de nuevos desarrollos o a nuevas conexiones viarias con el resto de la red.

- La resolución de la accesibilidad al Puerto, tanto en su situación actual como en la posible ampliación exterior, a través de los ramales de Molinao por el Oeste y Variante de Rentería por el Este, liberando totalmente la antigua N-I entre Pasaia y Rentería de los tráficos generados por el puerto.

- La remodelación del trazado actual de la N-I entre Lasarte-Oria y Soravilla, mediante la realización del desdoblamiento de la calzada íntegramente en la margen izquierda del río Oria, posibilitando la recuperación de un itinerario alternativo a la vía rápida entre ambos puntos.

- La potenciación de la carretera N-634 como eje principal a lo largo del Bajo Oria, mediante actuaciones de mejoras de trazado y nuevas variantes, de Usurbil y Aginaga, y su prolongación hasta el Urumea, a través de una nueva carretera por el Norte de Hernani.

- La resolución de los accesos al Norte de Irún y Hondarribia mediante el desdoblamiento de la N-I desde el enlace de Ventas, y la implantación de un nuevo nudo viario en Amute, al Oeste del Aeropuerto.

- La creación de nuevos tramos de red principal de accesibilidad local, encaminados a complementar itinerarios, como el nuevo vial a través de Zubieta entre el Sur de Lasarte y la N-634, o a establecer conexiones entre elementos de las diferentes redes, como pueden ser los viales del alto de Gaintxurizketa a la A-8 o la conexión a través de Irún entre la N-I y la A-8.

El acondicionamiento de la carretera N-121 como eje del Bidasoa hacia Navarra, mediante mejoras de trazado, acordes con las actuaciones previstas en el conjunto del itinerario en los tramos navarros.

### III.2.2.2.2. Ferrocarril

El segundo Modelo Alternativo, que se aporta como esquema propio del PTP a largo plazo, incluye algunas actuaciones compatibles con el modelo anteriormente descrito, total o parcialmente, trascendiendo, sin embargo, un horizonte temporal limitado y ofreciendo una perspectiva alternativa e integrada en el conjunto de propuestas del PTP. Las propuestas más relevantes que plantea este segundo modelo, se exponen a continuación.

#### III.2.2.2.2.1 ALTA VELOCIDAD

- Propuesta de nuevo trazado para la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco, con doble capacidad para viajeros largo recorrido y mercancías, ancho U.I.C. y/o RENFE, con un carácter más exterior y periférico, bordeando por el Sur los valles del Urumea y del Oiartzun, y confluyendo en Ventas de Irún con el pasillo ferroviario que atraviesa el casco urbano de Irún, minorando en especial, las afecciones en la zona del Urumea.
- Ubicación de la estación de cabecera en los viajes con origen-destino en Donostia-San Sebastián en la Estación Intermodal de Amara-Osinaga (intermodalidad Cercanías RENFE-Euskotren-Autobuses), mediante la dotación de un ramal en ancho U.I.C. desde el Sur de Hernani a lo largo del pasillo ferroviario existente.
- Ubicación de la Estación General para Donostialdea-Bajo Bidasoa de Mercancías y Viajeros de Largo Recorrido en la actual estación de Irún, con la consiguiente remodelación integral de la misma como una estación intermodal de viajeros entre las tres líneas férreas (TAV, Renfe y Euskotren) y autobuses, así como el aprovechamiento intermodal (mercancías por carretera y ferrocarril) de las actuales instalaciones.
- Ramal para mercancías, en ancho U.I.C., entre Irún y el Puerto de Pasaia.

#### III.2.2.2.2.2 RENFE

- Consolidación del trazado actual con potenciación del servicio de cercanías, mediante la creación de nuevas estaciones y apeaderos, con conexión con la red de Alta Velocidad desde las actuales estaciones de Irún y Hernani.
- Progresiva supresión del tráfico de mercancías por el interior urbano por trasvase a la nueva red exterior. Futuro acceso de mercancías al Puerto desde Irún.



- Remodelación integral de la Estación de Irún como una estación intermodal de viajeros entre las tres líneas férreas (TAV, Renfe y Euskotren) y autobuses, así como el aprovechamiento intermodal (mercancías por carretera y ferrocarril) de las actuales instalaciones.

- Nuevas estaciones en Donostia-EUTG, Amara-Osinaga (intermodal con estación de autobuses y Euskotren), Arragua y Andoain-Karrika, basadas en los nuevos desarrollos urbanos previstos.

#### III.2.2.2.2.3 EUSKOTREN

- Desarrollo de la potencialidad de la red en el transporte de cercanías, mediante actuaciones destinadas al aumento de la capacidad de explotación. Limitación de la capacidad de transporte de mercancías.

- Desdoblamiento general de vía y mejoras de trazado en la línea de Bilbao, con variante de trazado en Lasarte y Zubieta para viajeros, y nuevas estaciones en puntos como Lugaritz, Urbil, Lasarte y Zubieta, basadas en los nuevos desarrollos urbanos previstos. Mantenimiento del trazado actual como variante para mercancías.

- Nuevos trazados y desdoblamientos de vía, adecuados para el servicio de viajeros, en la línea del Euskotren entre Loiola y Galtzaraborda, con nuevas estaciones en Amara- Osinaga (intermodal con Renfe y autobuses), Intxaurreondo, Alza, Pasai Antxo y Fanderia. Posible mantenimiento como variante de mercancías del trazado entra Loiola y Herrera (entrada al Puerto).

- Nueva estación, desplazada hacia el Sur, en Pasai Antxo, con eliminación de la travesía urbana actual y regeneración de los espacios recuperados.

Toda la información anteriormente citada se presenta gráficamente en el plano 8: Planos de otros Organismos sobre Infraestructuras.

### III.3. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas vigentes

#### III.3.1. Introducción

##### III.3.1.1. Antecedentes

Las Servidumbres Aeronáuticas actualmente en vigor del Aeropuerto de San Sebastián fueron establecidas por *Decreto 792/1976, de 18 de marzo*, y publicadas en el *Boletín Oficial del Estado nº 89, de 13 de abril de 1976*. Dichas servidumbres se fijaron de acuerdo con lo dispuesto en el *Decreto nº 584, de 24 febrero 1972 (B.O.E. nº 69 de 21 marzo 1972)*, y corresponden a la configuración del campo de vuelos, a las instalaciones radioeléctricas existentes en el aeropuerto, y a las maniobras de operación de aeronaves establecidas.

##### III.3.1.2. Base Legal

El *Decreto 584/1972, de 24 febrero*, de Servidumbres Aeronáuticas (*B.O.E. nº 69, de 21 Marzo 1972*), fija con carácter general las normas que deben regir para las servidumbres de los aeródromos y aeropuertos nacionales.

##### III.3.1.3. Datos generales del aeropuerto

###### III.3.1.3.1. Punto de Referencia del aeropuerto

El Punto de Referencia del Aeropuerto de San Sebastián, establecido a efectos de situación del campo de vuelos e identificación del aeropuerto de conformidad con lo dispuesto en el *Artículo 2, del Decreto 792 /1976, de 18 de marzo*, es el punto cuyas coordenadas son las siguientes (Tabla III.4):

Tabla III.4.- Punto de referencia del aeropuerto

Punto de referencia del aeródromo	
Latitud	43° 21' 27" N
Longitud	1° 47' 22" W
Elevación	1 m sobre el nivel del mar

Fuente: *Real Decreto 792/1976, de 18 de marzo*



### III.3.1.3.2. Pistas de vuelo

El campo de vuelos del Aeropuerto de San Sebastián dispone de una pista de vuelo, la 04-22, cuyas características y dimensiones se especifican en la Tabla III.5.

Tabla III.5.- Características de la pista de vuelo

Pista de vuelo	
Longitud	1.754 m
Anchura	45 m
Orientación	38° 50' respecto al norte magnético

Fuente: Real Decreto 792/1976, de 18 de marzo

### III.3.1.3.3. Clasificación del aeropuerto

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 584/1972, de Servidumbres Aeronáuticas, y según el Artículo 2 del Real Decreto 792/1976, de 18 de marzo, el Aeropuerto de San Sebastián se clasifica como aeródromo de **letra clave "B"**.

## III.3.2. Servidumbres del aeródromo

### III.3.2.1. Generalidades

En pistas para aproximaciones instrumentales de no precisión la zona afectada por las servidumbres aeronáuticas comprende las superficies de limitación de obstáculos de aproximación, de subida en el despegue, horizontal interna, cónica y de transición, establecidas de acuerdo con lo indicado en el Artículo 5º del Decreto 584/1972 cuyas dimensiones se especifican a continuación.

### III.3.2.2. Áreas y superficies de aproximación

Esta superficie define la parte del espacio aéreo que debería mantenerse libre de obstáculos para proteger a los aviones durante la fase final en su maniobra de aproximación para el aterrizaje.

Se establece una superficie de aproximación para cada sentido de la pista que se proyecte utilizar para el aterrizaje de aeronaves, de tal forma que comienzan a 60 m de cada umbral de pista con un ancho de 300 m, y se extienden hasta una distancia de 15.000 m tal como se indica en la Ilustración III.4 y en la Tabla III.6, siendo la divergencia de cada lado de los bordes laterales del 15%. La

pendiente de estas superficies es del 2% a lo largo de los primeros 3.000 m y del 2,5% a partir de éstos hasta alcanzar la cota mayor entre:

- a) El plano que limita los obstáculos en la aproximación final.
- b) 150 m sobre el umbral de pista

A partir de estos puntos continúa horizontalmente hasta el borde exterior.

Ilustración III.4.- Planta de la superficie de aproximación

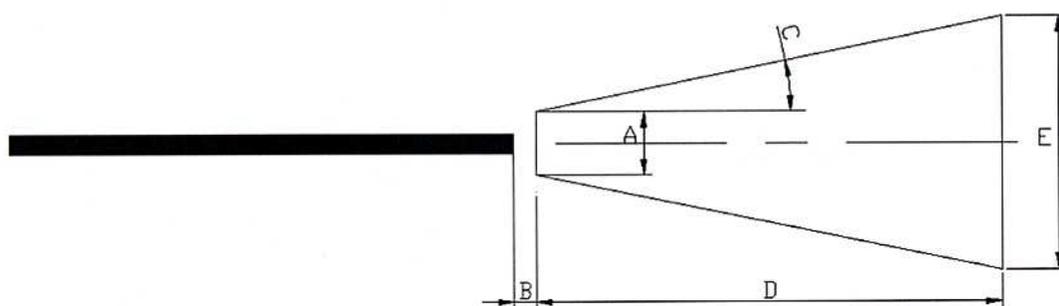


Tabla III.6.- Dimensiones de la superficie de aproximación

Letra de clave	Aproximación por instrumentos		Otras áreas de aproximación		
	A, B, C	D, E	A, B, C	D	E
A (m)	300	-	150	80	60
B (m)	60	30	60	30	30
C (%)	15	-	10	10	10
D (m)	15.000	-	3.000	2.500	1.600
E (m)	4.800	-	750	580	380

### III.3.2.3. Áreas y superficies de despegue

Esta superficie proporciona protección para las aeronaves durante del despegue, indicando qué obstáculos deben eliminarse, si es posible, y señalarse o iluminarse si la eliminación es imposible.

Se establecerá un área de subida en el despegue para cada sentido de la pista que se proyecte utilizar para el aterrizaje de aeronaves. Para pistas con letra de clave B, esta superficie presenta un borde interior perpendicular al eje de pista que se extiende desde 60 m del extremo de la pista o desde el borde de la Zona Libre de Obstáculos en el caso de que exista, un borde exterior también perpendicular al eje de pista que dista del borde interior 15.000 m tal y como se indica en la Ilustración III.5 y en la Tabla III.7. Su anchura es de 180 m en su comienzo, y se ensancha con una divergencia a cada lado del 12,5% hasta alcanzar una anchura de 1.200 m, manteniendo esta anchura hasta el final. La pendiente es del 2% desde el borde interior hasta el fin de esta superficie.

Ilustración III.5- Planta de la superficie de ascenso en el despegue

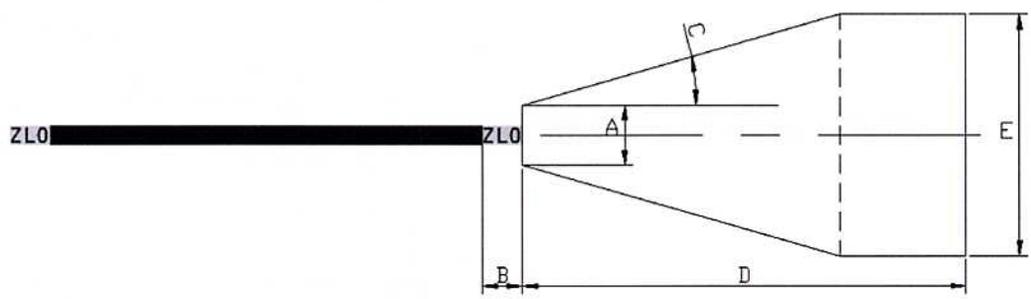


Tabla III.7.- Dimensiones de la superficie de subida de despegue

Letra de clave	Pistas principales de despegue			Otras pistas		
	A, B, C	D	E	A, B, C	D	E
A (m)	180	80	60	180 (150) <sup>(1)</sup>	80	60
B (m) <sup>(3)</sup>	60	30	30	60	30	30
C (%)	12.5	10	10	12.5 (10) <sup>(1)</sup>	10	10
D (m)	15.000	2.500	2.500	12.000	2.500	1.600
E (m)	1.200 <sup>(2)</sup>	580	380	1.200 <sup>(2)</sup>	580	380

(1) Los valores escritos entre paréntesis pueden adoptarse para pistas que no sean principales, si el Ministerio del Aire lo juzgase oportuno.  
 (2) Esta dimensión será de 1.800 m cuando la trayectoria prevista incluya cambios de rumbo mayores de 15° en las operaciones realizadas en condiciones meteorológicas de vuelo instrumental o vuelo visual nocturno.  
 (3) Distancia desde el umbral o longitud de la Zona Libre de Obstáculos en caso de que exista.

### III.3.2.4. Superficies horizontal interna, cónica y de transición

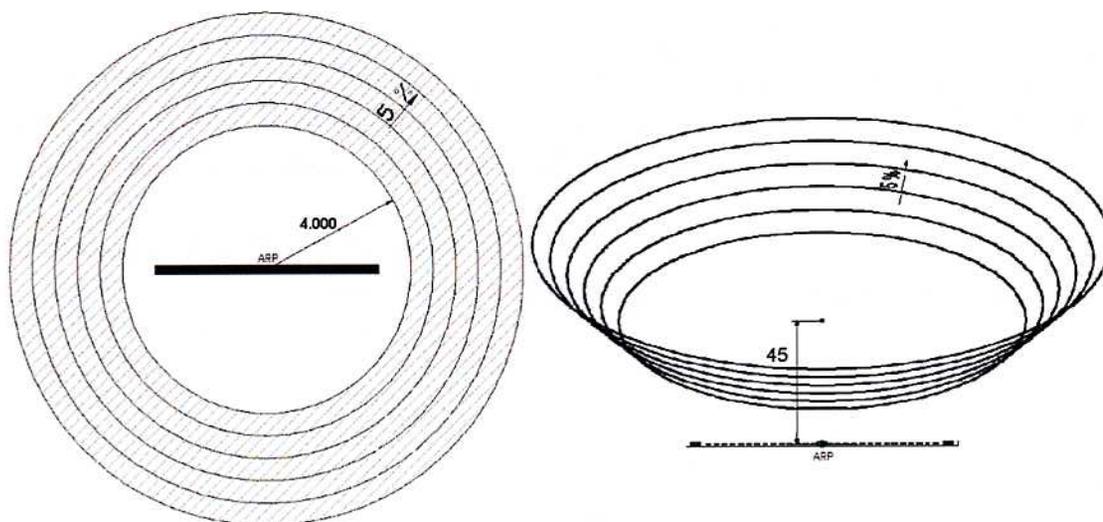
#### III.3.2.4.1. Superficie horizontal interna

De acuerdo con la normativa vigente, la superficie horizontal interna está contenida en un plano horizontal situado a 45 m sobre la elevación del punto de referencia del aeródromo (92 m) y está constituida por un círculo, con centro en la vertical de dicho punto, siendo el radio de éste de 4.000 m, tal como aparece en la Ilustración III.6.

#### III.3.2.4.2. Superficie cónica

La superficie cónica es de revolución sobre el eje vertical, pasa por el punto de referencia, con vértice en el mismo y tiene una pendiente del 5%. El límite inferior de la superficie es la intersección de la superficie con el primer plano horizontal, como se observa en la Ilustración III.6. El límite superior de la superficie cónica está contenido en un plano horizontal situado a 100 m sobre la superficie horizontal interna.

Ilustración III.6.- Planta de la superficie horizontal interna y alzado de la cónica



#### III.3.2.4.3. Superficies de transición

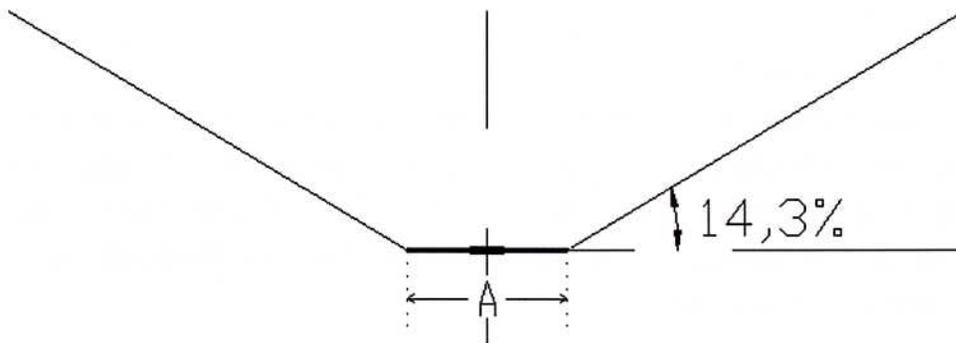
Se establecen dos superficies de transición, una para cada sentido de la pista que se proyecte utilizar para el aterrizaje de aeronaves, que se extienden hacia afuera desde dos líneas paralelas al eje de la pista de vuelo y desde los bordes de las superficies de aproximación, hasta su intersección con el plano que contenga la superficie horizontal interna.



La pendiente de las superficies de transición es del 14,3%, medida en un plano vertical perpendicular al eje de la pista como se representa en la Ilustración III.7.

La longitud A de la Ilustración III.7 se corresponde con la anchura del borde interior de la superficie de aproximación.

Ilustración III.7.- Sección transversal de la superficie de transición



#### III.3.2.5. Restricción de obstáculos

Las superficies definidas anteriormente (superficies de aproximación, subida en el despegue, horizontal interna, cónica y de transición), determinan la altura máxima en cada punto para las instalaciones, edificaciones y plantaciones en los alrededores del aeropuerto.

A continuación se indican a modo de resumen las características de las superficies para aterrizajes y despegues descritas (Tabla III.8 y Tabla III.9 respectivamente).

**Tabla III.8.- Superficies limitadoras de obstáculos. Pistas de aterrizaje**

SUPERFICIES Y DIMENSIONES	LETRA CLAVE "B"
<b>CÓNICA</b>	
Pendiente	5%
Altura	100 m
<b>HORIZONTAL INTERNA</b>	
Altura	45/ 46 (45+1) m
Radio	4.000 m
<b>APROXIMACIÓN</b>	
Longitud del borde interior	150 m
Distancia desde el umbral	60 m
Divergencia (a cada lado)	10 %
Pendiente	2%
<b>DE TRANSICIÓN</b>	
Pendiente	14,3 %

Fuente: Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas

**Tabla III.9.- Superficies limitadoras de obstáculos. Pistas de despegue**

SUPERFICIE Y DIMENSIONES	LETRA DE CLAVE "B"
<b>DE SUBIDA EN EL DESPEGUE</b>	
Longitud del borde interior	180 m
Distancia desde el extremo de la pista	60 m
Divergencia (a cada lado)	12,5 %
Anchura final	1.200 m
Longitud	15.000 m
Pendiente	2%

Fuente: Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas

### III.3.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas

Constituyen las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas aquéllas que es necesario establecer para garantizar el correcto funcionamiento de las mismas, del que depende, en gran parte la regularidad del tráfico aéreo.



### III.3.3.1. Generalidades

#### III.3.3.1.1. Zona de instalación

Superficie del terreno o de agua, en el que están situados los elementos de una instalación radioeléctrica aeronáutica, cuyo perímetro será delimitado en cada caso por el Ministerio de Fomento.

#### III.3.3.1.2. Zona de seguridad

Superficie de terreno o de agua que rodea la zona de instalación. La distancia entre las proyecciones ortogonales de los perímetros de la zona de seguridad e instalación, sobre el plano de referencia, variará según el tipo de instalación, indicada según se muestra en la Tabla III.10.

#### III.3.3.1.3. Zona de limitación de alturas

Superficie engendrada por un segmento que, partiendo de la proyección ortogonal del perímetro de la zona de instalación sobre el plano de referencia, mantiene con éste la pendiente dada en la Tabla III.10. Dicho segmento está contenido en el plano vertical, que pasa por la normal a la citada proyección, en cada uno de sus puntos. Su proyección ortogonal coincidirá con la zona de limitación de alturas.

#### III.3.3.1.4. Superficie de limitación de alturas

Superficie que partiendo del perímetro de la zona de instalación, mantiene una pendiente constante, especificada para cada instalación radioeléctrica del aeropuerto en la Tabla III.10.

### III.3.3.2. Imposición de servidumbres

Al objeto de reducir las perturbaciones producidas por absorciones y/o reflexiones radiadas o recibidas por la propia instalación u otras radiaciones ajenas a la misma, se imponen las siguientes servidumbres.

#### III.3.3.2.1. Zona de seguridad

En esta zona se prohíbe cualquier construcción o modificación, temporal o permanente de la constitución del terreno, de su superficie o de los elementos que sobre ella se encuentren, sin consentimiento del Ministerio de Fomento.

### III.3.3.2.2. Zona de limitación en alturas

En esta zona se prohíbe que ningún elemento sobre el terreno sobrepase en altura la superficie de limitación de alturas correspondientes. Asimismo será necesario el consentimiento previo del Ministerio del Fomento para la instalación fija o móvil de todo tipo de emisor radioeléctrico, aún cuando cumpla con las condiciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, así como cualquier dispositivo que pueda dar origen a radiaciones electromagnéticas perturbadoras del normal funcionamiento de la instalación radioeléctrica aeronáutica.

### III.3.3.3. Instalaciones radioeléctricas

Todas las instalaciones radioeléctricas correspondientes al Aeropuerto de San Sebastián se relacionan en la Tabla III.10, indicándose la situación de sus puntos de referencia por coordenadas geográficas, altitud en metros sobre el nivel del mar. También se incluyen en la Tabla III.10 las dimensiones de las zonas y superficies definidas anteriormente.

Tabla III.10.- Instalaciones radioeléctricas del Aeropuerto de San Sebastián

Instalación (VAR)	Coordenadas	Zona Seguridad (m)	Zona limitación alturas (m)	Superficie limitación alturas (pendiente %)	Altitud (m)
Torre de control con equipos de VHF	43° 21' 32" N 1° 47' 24" W	300	2.000	5	23
Centro de emisores HF con radiofaro no direccional (NDB)	43° 20' 2" N 1° 48' 55" W	300	2.000	7,5	60
Radiobaliza	43° 23' 15" N 1° 47' 39" W	300	1.000	10	106

Fuentes: Decreto 584/1.972, de 24 de febrero de servidumbres aeronáuticas.  
(1) Según Decreto 584/1.972 de 24 de febrero de Servidumbres Aeronáuticas, Cap II. Tabla IV-2.

### III.3.4. Servidumbres operacionales

#### III.3.4.1. Generalidades

De acuerdo al Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas, constituyen las servidumbres de la operación de aeronaves aquéllas que es necesario establecer para garantizar las diferentes fases de las maniobras de aproximación por instrumentos a un aeródromo.

Las servidumbres a establecer son las específicas de las ayudas que se utilicen como base de cada procedimiento de aproximación. Las áreas y superficies varían de acuerdo con las características técnicas de dichas ayudas y de los mínimos de aterrizaje que correspondan.



Dentro de estas áreas y superficies se podrán tomar una o más de las siguientes medidas: restringir la creación de nuevos obstáculos, eliminar los ya existentes o señalizarlos.

#### III.3.4.2. Servidumbres correspondientes a las maniobras NDB.

Las servidumbres operacionales asociadas a los mencionados instrumentos son las recogidas en la Tabla III.11.

Tabla III.11.- Maniobras vigentes de aproximación por instrumentos

Tipo de ayuda	RWY
NDB	22

Para este procedimiento se determinan las áreas de protección de aproximación intermedia, final y frustrada según se define a continuación. Dado que en este procedimiento de aproximación se incluyen maniobras de frustradas con viraje, el trazado de las áreas correspondientes se ha realizado de acuerdo con lo especificado en el *Doc. 8168-OPS/611 de OACI*.

##### III.3.4.2.1. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos NDB

###### Aproximación intermedia

*Área de aproximación intermedia:* Área de 22.200 m de longitud, medida desde la instalación hacia fuera a lo largo de la trayectoria de aproximación prevista; su anchura es de 16.700 m (9.300 m desde la trayectoria en el lado del viraje y 7.400 m en el otro).

*Superficie de aproximación intermedia:* Plano horizontal elevado 450 m sobre el nivel del mar, limitado en planta por la proyección vertical del área de aproximación intermedia. Ningún nuevo obstáculo podrá sobrepasar en altura dicho plano o superficie.

###### Aproximación final

*Área de aproximación final:* Área simétrica, respecto a la trayectoria de aproximación, que se extiende desde la instalación hacia fuera, hasta una distancia de 27.800 m. Aumenta uniformemente en anchura desde 5.500 m que tiene en la instalación hasta alcanzar una anchura de 14.800 m a una distancia de 18.530 m; desde ese punto mantiene la anchura constante de

14.800 m, hasta el extremo exterior del área (27.800 m). El área se extiende desde la instalación hasta el límite más alejado del aeródromo. Comienza, como se ha especificado anteriormente, con una anchura de 5.500 m en la instalación, aumentando uniformemente en una proporción resultante de la divergencia de 10° a cada lado de la trayectoria de aproximación.

*Superficie de aproximación final:* Plano horizontal de elevación 222 m, limitado en planta por la proyección vertical del área de aproximación final. Ningún nuevo obstáculo podrá sobrepasar dicho plano.

#### Aproximación frustrada

*Área de aproximación frustrada:* Área simétrica, respecto a la trayectoria de aproximación frustrada, tratándose esta última de un viraje a izquierdas. Tiene su origen en el extremo del área de aproximación final.

*Superficie de aproximación frustrada:* Plano inclinado, con una pendiente del 2,5%, limitado por la proyección vertical del área de aproximación frustrada. Ningún nuevo obstáculo podrá sobrepasar la altura de dicho plano.

Las servidumbres vigentes, descritas en este apartado, se muestran en el plano 5.1.

### **III.3.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, operacionales y radioeléctricas vigentes**

#### III.3.5.1. Disposiciones complementarias

De acuerdo con lo establecido en el *Decreto 584/1972*, y *Real Decreto Ley 12/1978*, los organismos del Estado, así como los autonómicos, provinciales y municipales no podrán autorizar construcciones, instalaciones o plantaciones dentro de las áreas y zonas señaladas en este estudio, sin la previa autorización de la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Fomento.

#### III.3.5.2. Términos municipales afectados

Los términos municipales que se encuentran comprendidos total o parcialmente dentro de las áreas descritas en los capítulos anteriores son los siguientes:



Hondarribia  
Irún  
Lezo  
Oiartzun  
Hernani  
San Sebastián  
Rentería

Además las servidumbres afectan al término municipal de Hendaya, en territorio francés.

Todos ellos se hallan afectados por las vigentes servidumbres del aeródromo, las servidumbres operacionales y las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas.

### III.4. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas del estado actual

#### III.4.1. Introducción

Se procede a actualizar los datos del aeródromo en virtud de la información que proporciona la Red de Control Topográfica Aeroportuaria (RCTA) de **Aena**.

##### III.4.1.1. Datos generales del aeropuerto

###### III.4.1.1.1. Punto de Referencia del Aeropuerto

Las características del punto de referencia del Aeropuerto de San Sebastián según **Aena** se muestran en la Tabla III.12. Las coordenadas geográficas se expresan en el sistema WGS 84, mientras que las coordenadas UTM están referidas al sistema ED50.

Tabla III.12.- Punto de referencia del aeropuerto

Punto	Coord. Geográficas en WGS 84			Coord. UTM en ED50			
	Latitud	Longitud	H(Alt.Elíp.) (m)	X (m)	Y (m)	H (Alt.Geod.) (m)	Huso
ARP	43° 21' 23,47040" N	1° 47' 26,20421" W	51,856	598.109,908	4.801.327,308	3,467	30

Fuente: RCTA (**Aena**)

###### III.4.1.1.2. Pistas de vuelo

El campo de vuelos del Aeropuerto de San Sebastián dispone de una pista de vuelo, la 04-22, cuyas características y dimensiones se especifican en la Tabla III.13.

Tabla III.13.- Características de la pista de vuelo

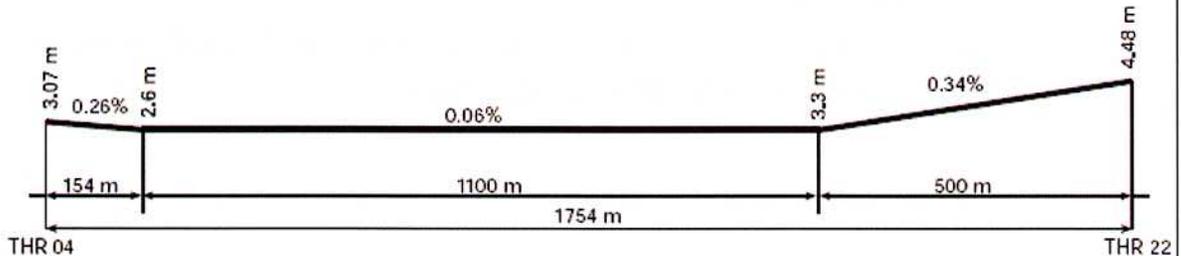
Punto	Coord. Geográficas en WGS 84			Coord. UTM en ED50		
	Latitud	Longitud	H(Alt.Elíp.) (m)	X (m)	Y (m)	H (Alt.Geod.) (m)
Umbral 04	43° 21' 01,26863" N	1° 47' 50,65267" W	51,872	597.569,422	4.800.634,413	3,436
Umbral 22	43° 21' 45,56901" N	1° 47' 01,86475" W	53,279	598.647,873	4.802.017,031	4,900

Fuente: RCTA (**Aena**)



El perfil longitudinal de la pista, según datos del AIP España, se presenta en la Ilustración III.8.

Ilustración III.8.- Perfil longitudinal de la pista



III.4.1.1.3. Clasificación del Aeropuerto

Según el "Manual de Diseño de Aeródromos Parte I.", la longitud de la pista debe determinarse aplicando factores de corrección generales para obtener una **longitud básica** que le permita atender los requisitos operacionales de los aviones para los que esté prevista la pista. Esta longitud básica de pista es la seleccionada a los fines de planificación de aeródromos, necesaria para el despegue o aterrizaje en condiciones correspondientes a la atmósfera tipo, a elevación cero y con viento y pendiente de pista nulos. La longitud se debe aumentar a razón de 7% por cada 300 m de *elevación*. A continuación se añade a la cifra así obtenida un aumento a razón del 1% por cada 1° C en que la *temperatura* de referencia del aeródromo exceda a la de la atmósfera tipo (15°) corregida con la altura de referencia del aeródromo. Por último, esta cifra se incrementa un 10% por cada 1% de *pendiente* de pista (obtenida dividiendo la mayor diferencia de cotas de eje de pista por la longitud de la misma).

PISTA 04-22

El coeficiente medio de reducción por elevación (4,9 m), temperatura (25° C) y pendiente (0,107%), para la pista de vuelo del aeropuerto es de 1,1133 tal como se demuestra a continuación:

$$\text{Por elevación: } F_h = \left( 1 + \frac{0,07 * h}{300} \right) = 1,0011$$

$$\text{Por temperatura: } F_t = [1 + 0,01 * (25° - 14,97°)] = 1,1003$$

$$\text{Por pendiente de pista: } F_p = 1 + (0,107) * 0,1 = 1,0107$$

Multiplicando los tres factores:

$$F_h * F_t * F_p = 1,1133$$

Aplicando este coeficiente a la longitud de la pista se obtiene la longitud básica siguiente:

$$\text{Longitud básica} = 1.754 / 1,1133 = 1.575 \text{ m}$$

De acuerdo con lo establecido en el decreto 584/1972 de 24 de febrero, modificado por decreto 2490/1974 de 9 de agosto de servidumbres aeronáuticas, según la longitud básica de la pista 04-22, el Aeropuerto de San Sebastián se clasifica como de **letra clave "B"**.

### III.4.2. Servidumbres del aeródromo

#### III.4.2.1. Generalidades

En pistas para aproximaciones instrumentales de no precisión, la zona afectada por las servidumbres aeronáuticas comprende las superficies de limitación de obstáculos de aproximación, de subida en el despegue, horizontal interna, cónica y de transición, cuyas dimensiones se especifican a continuación, en virtud de lo recogido en el *Decreto 2490/1974 de 9 de agosto (BOEs núms. 69 de 21 de marzo de 1972 y 218, de 11 de septiembre de 1974)*.

#### III.4.2.2. Áreas y superficies de aproximación

Esta superficie define la parte del espacio aéreo que debería mantenerse libre de obstáculos para proteger a los aviones durante la fase final en su maniobra de aproximación para el aterrizaje.

Se establece una superficie de aproximación para cada sentido de la pista que se proyecte utilizar para el aterrizaje de aeronaves, de tal forma que comienzan a 60 m de cada umbral de pista con un ancho de 300 m, y se extienden hasta una distancia de 15.000 m; siendo la divergencia de cada lado de los bordes laterales del 15% tal y como se presenta en la Ilustración III.4. La pendiente de estas superficies es del 2% a lo largo de sus primeros 3.000 m, para pasar a un 2,5% hasta alcanzar la cota mayor entre un plano a una altura de 150 m sobre el nivel del mar y la parte horizontal de la superficie libre de obstáculos en el área de aproximación final.



### III.4.2.3. Áreas y superficies de despegue

Esta superficie proporciona protección para las aeronaves durante del despegue, indicando qué obstáculos deben eliminarse si es posible, y señalarse o iluminarse si la eliminación es imposible.

Se establecerá un área de subida en el despegue para cada sentido de pista que se proyecte utilizar para el despegue de aeronaves, comenzando a 60 m del extremo de borde de pista tanto del umbral 04 como del umbral 22. Cada una de estas áreas se extiende hasta una distancia de 15.000 m. Su ancho es de 180 m en su comienzo, y se ensancha con una divergencia a cada lado del 12,5% hasta alcanzar una anchura de 1.200 m, manteniendo esta anchura hasta el final, como queda referido en la Ilustración III.5.

Las superficies de subida de despegue coinciden en planta con las áreas correspondientes, y se elevan con una pendiente del 2%.

### III.4.2.4. Superficies horizontal interna, cónica y de transición

#### III.4.2.4.1. Superficie horizontal interna

De acuerdo con el *Decreto 2490/1974 que modifica el 584/1972*, la superficie horizontal interna está contenida en un plano horizontal situado a 45 m sobre la elevación del Punto de Referencia del Aeródromo y está constituida por un círculo, con centro en la vertical de dicho punto, siendo el radio de éste de 4.000 m. Ver Ilustración III.6.

#### III.4.2.4.2. Superficie cónica

La superficie cónica es de revolución sobre el eje vertical, pasa por el punto de referencia, con vértice en el mismo y tiene una pendiente del 5%. El límite inferior de la superficie es la intersección de la superficie con el primer plano horizontal. El límite superior de la superficie cónica está contenida en un plano horizontal situado 100 m sobre la superficie horizontal interna. Ver Ilustración III.6.

#### III.4.2.4.3. Superficies de transición

Se establecen dos superficies de transición, una para cada sentido de la pista, que se extienden hacia afuera desde dos líneas paralelas al eje de la pista de vuelo y desde los bordes de las superficies de aproximación, hasta su intersección con el plano que contenga la superficie horizontal interna.

La pendiente de las superficies de transición es del 14,3%, medida en un plano vertical perpendicular al eje de la pista como se observa en la Ilustración III.7.

#### III.4.2.5. Restricción de obstáculos

Las superficies definidas anteriormente (superficies de aproximación, subida en el despegue, horizontal interna, cónica y de transición), determinan la altura máxima en cada punto para las instalaciones, edificaciones y plantaciones en los alrededores del aeropuerto.

A este respecto se adjuntan a continuación en la Tabla III.14 los obstáculos publicados en el AIP España para la zona afectada y que superan los 100 m, debidamente señalizados e iluminados según normas OACI. La DGAC no se responsabiliza de los obstáculos a la navegación aérea que no le hayan sido comunicados.

Tabla III.14.- Obstáculos a la navegación aérea

Situación	Tipo	Coordenadas (exactitud desconocida)	Elevación	
			m	pies
Provincia de Guipúzcoa	Antena	43° 17' 49"N 2° 03' 57"W	482	1.581
	Antena	43° 17' 37"N 1° 58' 47"W	220	722
	Antena	43°19' 53"N 1° 57' 25"W	346	1.135

Fuente: AIP España.

#### III.4.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas

Constituyen las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas aquéllas que es necesario establecer para garantizar el correcto funcionamiento de las mismas del que depende, en gran parte, la regularidad del tráfico aéreo.

##### III.4.3.1. Generalidades

###### III.4.3.1.1. Zona de instalación

Superficie del terreno o de agua, en el que están situados los elementos de una instalación radioeléctrica aeronáutica, cuyo perímetro será delimitado en cada caso por el Ministerio de Fomento.



#### *III.4.3.1.2. Zona de seguridad*

Superficie de terreno o de agua que rodea la zona de instalación. La distancia entre las proyecciones ortogonales de los perímetros de la zona de seguridad e instalación, sobre el plano de referencia, variará según el tipo de instalación, indicada según se muestra en la Tabla III.15.

#### *III.4.3.1.3. Zona de limitación de alturas*

Superficie engendrada por un segmento que, partiendo de la proyección ortogonal del perímetro de la zona de instalación sobre el plano de referencia, mantiene con éste la pendiente dada en la Tabla III.15. Dicho segmento está contenido en el plano vertical, que pasa por la normal a la citada proyección, en cada uno de sus puntos. Su proyección ortogonal coincidirá con la zona de limitación de alturas.

#### *III.4.3.1.4. Superficie de limitación de alturas*

Superficie que partiendo del perímetro de la zona de instalación, mantiene una pendiente constante, especificada para cada instalación radioeléctrica del aeropuerto en la Tabla III.15.

#### *III.4.3.2. Imposición de servidumbres*

Al objeto de reducir las perturbaciones producidas por absorciones y/ o reflexiones radiadas o recibidas por la propia instalación u otras radiaciones ajenas a la misma, se imponen las siguientes servidumbres.

##### *III.4.3.2.1. Zona de seguridad*

En esta zona se prohíbe cualquier construcción o modificación, temporal o permanente de la constitución del terreno, de su superficie o de los elementos que sobre ella se encuentren, sin consentimiento del Ministerio de Fomento.

##### *III.4.3.2.2. Zona de limitación en alturas*

En esta zona se prohíbe que ningún elemento sobre el terreno sobrepase en altura la superficie de limitación de alturas correspondientes. Asimismo será necesario el consentimiento previo del Ministerio del Fomento para la instalación fija o móvil de todo tipo de emisor radioeléctrico, aún cuando cumpla con las condiciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, así como

cualquier dispositivo que pueda dar origen a radiaciones electromagnéticas perturbadoras del normal funcionamiento de la instalación radioeléctrica aeronáutica.

#### III.4.3.3. Instalaciones radioeléctricas

Todas las instalaciones radioeléctricas actuales correspondientes al Aeropuerto de San Sebastián son los que se relacionan en la Tabla III.15, indicándose la situación de sus puntos de referencia por coordenadas geográficas, altitud en metros sobre el nivel del mar y las dimensiones de las zonas y superficies definidas anteriormente.

Tabla III.15.- Instalaciones radioeléctricas del Aeropuerto de San Sebastián

Instalación (VAR)	Coordenadas	Zona Seguridad (m)	Zona limitación alturas (m)	Superficie limitación alturas (pendiente %)	Altitud (m)
TWR/VHF	(*)	300	2.000	5	23
NDB - HIG	43° 23' 10,60" N 1° 47' 45,19" W	300	2.000	10	-
DME - HIG	43° 23' 10,61" N 1° 47' 45,77" W	300	2.000	3	132
DVOR - SSN	43° 18' 40,31" N 1° 47' 39,41" W	300	3.000	3	-
DME - SSN	43° 18' 40,70" N 1° 47' 39,81" W	300	3.000	3	245

Fuente: AIP España

(\*) No constan coordenadas en AIP España

#### III.4.4. Servidumbres operacionales

Constituyen las servidumbres de la operación de aeronaves aquellas que es necesario establecer para garantizar las diferentes fases de las maniobras de aproximación por instrumentos a un aeródromo.

##### III.4.4.1. Generalidades

De acuerdo al Decreto 584/1972, de 24 de febrero, modificado por Decreto 2490/1974 de servidumbres aeronáuticas, constituyen las servidumbres de la operación de aeronaves aquellas que es necesario establecer para garantizar las diferentes fases de las maniobras de aproximación por instrumentos a un aeródromo.



Las servidumbres a establecer son las específicas de las ayudas que se utilicen como base de cada procedimiento de aproximación. Las áreas y superficies varían de acuerdo con las características técnicas de dichas ayudas y de los mínimos de aterrizaje que correspondan.

Dentro de estas áreas y superficies se podrán tomar una o más de las siguientes medidas: restringir la creación de nuevos obstáculos, eliminar los ya existentes o señalizarlos .

#### III.4.4.2. Servidumbres correspondientes a la maniobra VOR/ DME y NDB.

En la actualidad están publicadas en el AIP España las siguientes maniobras de aproximación recogidas en la Tabla III.16:

Tabla III.16.- Maniobras de aproximación por instrumentos publicadas.

Tipo de ayuda	Categoría	RWY
VOR/ DME A	A, B & C	04
VOR/ DME B	A, B & C	04
VOR/ DME	A, B & C	22
NDB/ DME	A y B	22

Fuente: AIP España

Para cada procedimiento se determinan las áreas de protección de aproximación intermedia, final y frustrada según se define a continuación. Dado que en los cuatro procedimientos de aproximación se incluyen maniobras de frustradas con viraje, el trazado de las áreas correspondientes se ha realizado de acuerdo con lo especificado en el *Doc. 8.168-OPS/611* de OACI.

#### III.4.4.2.1. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos VOR/ DME A

##### Aproximación intermedia

Longitud de 22.000 m desde la instalación VOR/ DME SSN hacia el lado de la aproximación y anchura de 16.700 m, 8.350 m a cada lado de la derrota nominal, RDL-214 SSN.

##### Aproximación final

Área simétrica respecto de la trayectoria de aproximación, RDL-214 SSN, de longitud 27.800 m que aumenta uniformemente desde una anchura de 4.600 m, que tiene en la instalación, hasta alcanzar

14.200 m a una distancia de 18.530 m, a partir de donde mantiene anchura constante hasta el límite exterior del área.

#### Aproximación frustrada

Área simétrica respecto de la trayectoria de aproximación frustrada, RDL-002 SSN, que comienza en el MAPt, situado encima de la instalación VOR/ DME SSN, con una anchura de 4.600 m a partir de donde se ensancha con una divergencia de 15° a cada lado, hasta alcanzar la marcación 2DME SSN. En este punto vira a la izquierda para seguir derrota magnética de 320° para interceptar y seguir un arco de 5DME SSN hasta interceptar y seguir el RDL-214 SSN e integrarse a la espera.

El área de protección de viraje se calcula basándose en la velocidad máxima de aproximación frustrada final para la Categoría C de aeronaves, 265 kt.

#### *III.4.4.2.2. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos VOR/ DME B*

#### Aproximación intermedia

Longitud de 22.000 m desde la instalación VOR/ DME SSN hacia el lado de la aproximación y anchura de 16.700 m, 8.350 m a cada lado de la derrota nominal, RDL-214 SSN.

#### Aproximación final

Área simétrica respecto de la trayectoria de aproximación, RDL-214 SSN, que constará de dos subzonas debido a que la instalación se encuentra situada fuera del aeródromo y a que el MAPt no se encuentra situado encima de dicha instalación.

Subzona 1: de 27.800 m longitud que aumenta uniformemente desde una anchura de 4.600 m, que tiene en la instalación, hasta alcanzar 14.200 m a una distancia de 18.530 m, en el sentido de la aproximación, a partir de donde mantiene anchura constante hasta el límite exterior del área.

Subzona 2: comienza en la instalación, con una anchura de 4.600 m, aumentando uniformemente con una divergencia de 5° hasta el MAPt que se encuentra a 1DME SSN.



AENA



Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea

Plan Director del Aeropuerto de San Sebastián

Código EPD012.100

#### Aproximación frustrada

Comienza en el MAPt, situado a 1DME SSN, con una anchura correspondiente a la de la aproximación final en este punto.

En el MAPt vira a la izquierda para interceptar y seguir un arco de 5DME SSN hasta interceptar y seguir el RDL-214 SSN e integrarse a la espera.

El área de protección de viraje se calcula basándose en la velocidad máxima de aproximación frustrada final para la Categoría C de aeronaves, 265 kt.

*III.4.4.2.3. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos VOR/ DME*

#### Aproximación intermedia

Longitud de 22.000 m desde la instalación VOR/ DME SSN hacia el lado de la aproximación y 16.700 m de anchura, 9.300 m en el lado del viraje, es decir, a la izquierda en el sentido de la aproximación, y 7.400 m al otro lado de la derrota de aproximación, RDL-037 SSN.

#### Aproximación final

Comienza a 27.800 m de la instalación con una anchura de 14.200 m que mantiene constante hasta una distancia de 18.530 m con respecto de la instalación. Esta anchura disminuye en el sentido de la aproximación de manera de manera que si el área de aproximación final se prolongase hasta la instalación en ésta tendría una anchura de 4.600 m.

Esta área termina en el MAPt que se encuentra a 5DME SSN/ RDL-037 SSN.

#### Aproximación frustrada

Comienza en el MAPt, con una anchura correspondiente a la de la aproximación final en este punto, a partir de donde se ensancha con una divergencia de 15° a cada lado; al alcanzar el VOR/ DME SSN vira a la derecha para interceptar y seguir el RDL-236 SSN subiendo hasta los 3.500 pies de altitud donde vira directo al VOR/ DME SSN.

El área de protección de viraje se calcula basándose en la velocidad máxima de aproximación frustrada final para la Categoría C de aeronaves, 265 kt.

*III.4.4.2.4. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos NDB/ DME*

Aproximación intermedia

Longitud de 22.000 m desde la instalación NDB/ DME SSN hacia el lado de la aproximación y 16.700 m de anchura, 9.300 m en el lado del viraje, es decir, a la derecha en el sentido de la aproximación, y 7.400 m al otro lado de la derrota de aproximación 136°.

Aproximación final

Área simétrica respecto de la trayectoria de aproximación, 136°, de longitud 27.800 m que aumenta uniformemente desde una anchura de 5.000 m, que tiene en la instalación, hasta alcanzar 14.800 m a una distancia de 18.530 m, a partir de donde mantiene anchura constante hasta el límite exterior del área.

Aproximación frustrada

Comienza en el MAPt, situado encima de la instalación NDB/ DME SSN, con una anchura de 5.000 m donde vira a la derecha para seguir derrota magnética de 316° ascendiendo a 4.000 pies e integrarse a la espera.

El área de protección de viraje se calcula basándose en la velocidad máxima de 130 Kt.

Las altitudes de las superficies correspondientes a las áreas descritas vienen determinadas por los obstáculos más altos situados dentro del área correspondiente. Dichos obstáculos se enumeran en la Tabla III.17.



Tabla III.17.- Obstáculos determinantes y altitud de los planos

Denominación según el AIP	Intermedia (m)	Final (m)	Frustrada (m)
VOR/ DME A y B	X = 589.070 Y = 4.777.716 Z = 1045		X = 592.831 Y = 4.800.009 Z = 544
VOR/ DME	X = 599.078 Y = 4.793.706 Z = 696	Mar	X = 568.980 Y = 4.780.289 Z = 1077
NDB	X = 592.831 Y = 4.800.009 Z = 544	X = 595.935 Y = 4.802.845 Z = 205,5	X = 595.980 Y = 4.802.851 Z = 200

Fuente: AIP España

**OBSERVACIONES:**

Existe cierta dificultad en unir las superficies correspondientes a las maniobras de aproximación frustrada (Doc. 8168-OPS/611 OACI) con las de aproximación intermedia y final (Decreto 584/72 modificado por Decreto 2490/1974) por su distinta procedencia.

Al asignar como altitud de los planos la del obstáculo más alto dentro de cada área, se ha detectado que es posible que el obstáculo más alto se encuentre a varios kilómetros del aeropuerto y su cota sea, como ocurre con la frustrada en la maniobra VOR/ DME, de más de 1.000 m. Esto significaría que podrían construirse obstáculos de hasta 1.000 m en las proximidades del aeropuerto sin que, en principio, vulnerasen dichas superficies. Sin embargo esto no es posible, dado que afectarían al procedimiento. Se recomienda por tanto, que los obstáculos que caigan dentro de dichas áreas sean notificados al organismo competente correspondiente para su evaluación más detallada.

Las servidumbres actuales, descritas en este apartado, se muestran en el plano 5.2.

**III.4.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, operacionales y radioeléctricas del estado actual**

**III.4.5.1. Disposiciones complementarias**

De acuerdo con lo establecido en el *Decreto 584/1972*, y *Real Decreto Ley 12/1978*, los organismos del Estado, así como los autonómicos, provinciales y municipales no podrán autorizar construcciones, instalaciones o plantaciones dentro de las áreas y zonas señaladas en este estudio, sin la previa autorización de la Dirección General de Aviación Civil, del Ministerio de Fomento.

### III.4.5.2. Términos municipales afectados

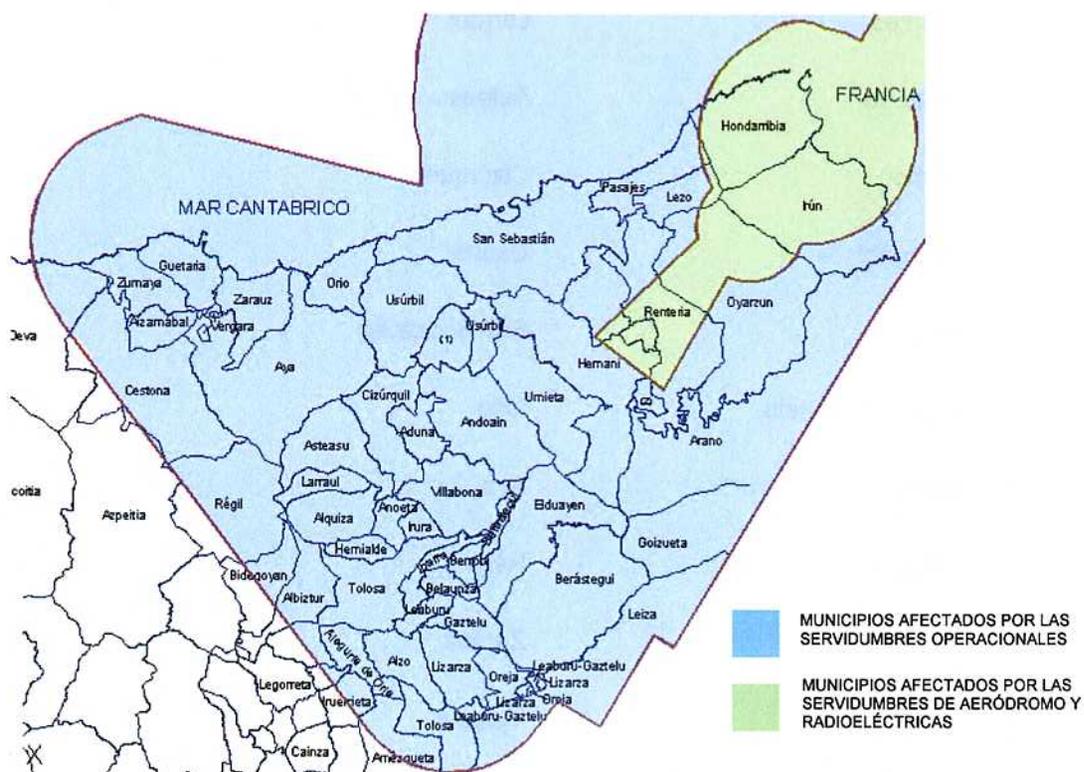
Los términos municipales que se encuentran comprendidos total o parcialmente dentro de las áreas descritas en los apartados anteriores son los siguientes:

Fuenterrabía	Urnieta
Irún	Irura
Lezo	Anoeta
Oyartzun	Hernialde
Hernani	Alquiza
Pasajes	Larraul
Rentería	Asteasu
Arano	Cizúrquil
Goizueta	Usúrbil
Leiza	San Sebastián
Leaburu-Gaztelu	Orio
Oreja	Aya
Lizarza	Régil
Tolosa	Zaráuz
Arneaqueta	Vergara
Aleguría de Oria	Gueteria
Iruerieta	Zumaya
Alzo	Aizarnabal
Gaztelu	Cestona

Leaburu	Jeva
Belaunza	Bidegoyan
Berástegui	Azpeitia
Elduayen	Urnieta
Andoain	Villabona

Todos los municipios mencionados están afectados por las servidumbres operacionales, de aeródromo o radioeléctricas, según se manifiesta en la Ilustración III.9.

**Ilustración III.9.- Poblaciones afectadas por las servidumbres**



### III.4.6. Huellas de ruido

#### III.4.6.1. Método de cálculo

Se va a analizar el impacto acústico del aeropuerto de San Sebastián en el estado actual (2003) mediante el programa INM versión 6.1 de la FAA. Esta es la herramienta casi universal para la simulación del ruido. La precisión de los resultados está avalada por los años de uso (en sucesivas versiones mejoradas) y por todas las comprobaciones realizadas por la FAA en este tiempo.

El programa requiere de la siguiente información:

- Datos del aeropuerto: altitud, temperatura y geometría de las pistas.
- Trayectorias de despegue con la utilización de cada una (tipo de aviones, número de operaciones y período del día de cada una).
- Trayectorias de aterrizaje con la utilización de cada una (tipo de aviones, número de operaciones y período del día de cada una).
- Tipo de métrica a obtener y precisión del cálculo.

Se ha tomado como periodo de estudio aquel que se extiende desde las 7:00 hasta las 23:00, denominado periodo diurno. En este periodo se desarrollan la totalidad de operaciones de despegue y aterrizaje de las aeronaves. Por tanto se ha utilizado el índice  $Leq_{día}$  calculando los niveles sonoros de:

$Leq_{día}$                       60-65-70-75-80 dB(A)

Los datos relativos al tipo de aeronaves y la frecuencia de operación se han obtenido a partir de la programación del día punta del año 2003 del aeropuerto, que fue el 19 de marzo.

#### III.4.6.2. Configuración física del aeropuerto

Elevación del aeropuerto:	4,48 m
Latitud:	43°21'23" N
Longitud:	1°47'26" W
Temperatura:	24,3 °C período diurno 8,7 °C período nocturno
Presión:	1016,17 HPa
Nomenclatura de la pista:	04-22



Anchura de la pista: 45 m

Los datos de temperatura diurna y nocturna se han calculado a partir de la información proporcionada por el Instituto Nacional de Meteorología. Las temperaturas se han obtenido como la media anual (2003) de las temperaturas máximas medias y mínimas medias, respectivamente, a partir de observaciones entre las 6:00 y las 18:00.

El dato de presión se obtiene como la media anual de los registros de presión diarios entre las 6:00 y las 18:00.

A continuación, se definen las características de cada una de las cabeceras:

Cabecera 04

Latitud: 43° 21' 23,47" N  
Longitud: 01° 47' 50,65" W  
Elevación: 3,07 m

Cabecera 22

Latitud: 43°21'45,66" N  
Longitud: 01°47'01,77" W  
Elevación: 4,48 m

En la configuración física del aeropuerto propuesta para el desarrollo previsible se desplazan los umbrales de aterrizaje 150 m en ambas cabeceras, manteniendo las actuales cabeceras de despegue.

III.4.6.3. Régimen de utilización de pistas y trayectorias de aterrizaje y despegue

Se ha empleado el porcentaje habitual de utilización de cabeceras de pista durante el año 2003 en el Aeropuerto de San Sebastián. Esto es, un 59% cabecera 04 y un 41% la cabecera 22.

Los porcentajes mensuales de utilización de cabeceras para las operaciones de las Compañías Iberia y Air Nostrum, han sido proporcionados por la oficina de operaciones del Aeropuerto de San Sebastián. Realizando una media de estos porcentajes mensuales, se obtiene el porcentaje de utilización diario que se incluye en la simulación.

#### III.4.6.4. Dispersiones respecto a la ruta nominal

##### Dispersiones laterales

En relación a las operaciones de salida, y al no existir datos reales sobre las formas y parámetros de la distribución de las derrotas reales de salidas entorno a la derrota nominal se modelizan las dispersiones adoptando como criterio para el cálculo de la dispersión lateral el fijado en el Documento nº 29 de la ECAC.CEAC, recomendado por la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de fecha 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

En lo que respecta a las aproximaciones, se mantendrá el criterio de no modelizar estas dispersiones laterales, de acuerdo al Documento nº 29 de la ECAC.CEAC y la circular 205 de la OACI.

##### Dispersiones verticales

Para la dispersión vertical de las operaciones, se propone la adopción de un "stage" o "longitud de etapa media" por tipo de aeronave tal y como recomienda el Documento nº 29 de la ECAC.CEAC. En este estudio se ha tomado como longitud de etapa media el valor de 1, que se corresponde con distancias hasta 500 nmi (926 km).

#### III.4.6.5. Modelización del terreno

El programa de simulación INM tiene la posibilidad de incorporar los datos altimétricos disponibles del terreno que se estudia, con el fin de considerar su efecto sobre los demás parámetros de la simulación. El modelo desarrollado para el Aeropuerto de San Sebastián tiene en cuenta las curvas de nivel cada cinco metros.

#### III.4.6.6. Numero de operaciones y composición de la flota

Se utiliza como número de operaciones de despegue/ aterrizaje el 90% de las operaciones correspondientes al día punta del escenario de simulación. Durante el 2003 en el día punta se dieron 77 operaciones (véase el apartado 2.6 Análisis del tráfico). El reparto de las aeronaves a lo largo del día de simulación se ha hecho teniendo en cuenta la distribución de flota del día tipo del año 2003.



Tabla III.18.- Mezcla de aeronaves actual (2003)

Aeronave	Número de operaciones	%
DHC8	2	2,90%
F50	8	11,59%
ATR72	6	8,70%
MD87	4	5,80%
Otros Cat. A	29	42,03%
Otros Cat. B	20	28,99%

Fuente: Aena

#### III.4.6.7. Resultados y conclusiones

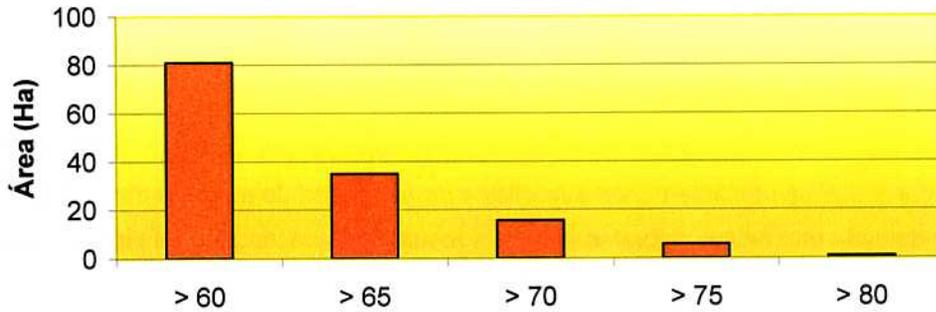
En el plano 6.1 se presenta la huella de ruido correspondiente a la situación actual (2003) del aeropuerto para el período diurno (7:00-23:00). No se estudia el período nocturno debido a la no existencia de operaciones de 23:00 a 7:00.

Tabla III.19.- Áreas afectadas en la situación actual (2003) en período diurno

Ruido (dB)	Área (Ha)
> 60	81,0
> 65	34,9
> 70	15,5
> 75	5,8
> 80	0,9

Fuente: Aena

Gráfico III.1.- Áreas afectadas en la situación actual (2003) en período diurno



La huella de 65 dB para el período diurno se encuentra en su mayoría dentro de la Zona de Servicio Aeroportuaria, salvo por la cabecera 04, afectando Zonas Verdes y de Espacios Libres del término municipal de Irún y una pequeña zona calificada como de Actividades Económicas dentro del término municipal de Hondarribia, no afectando a ninguna vivienda.

La huella de 60 dB afecta además de las zonas antes mencionadas a zonas residenciales del término municipal de Hondarribia, concretamente a unas zonas próximas a la cabecera 04. El municipio de Irún se ve afectado por el área de 60 dB únicamente en zonas calificadas como Espacios Libres y Zonas Verdes.



### III.5. Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas del desarrollo previsible

#### III.5.1. Introducción

El cumplimiento de las *Normas Técnicas de Aviación Civil (NTAC) de febrero de 2002*, puede dar lugar a que se implanten unas superficies de seguridad de extremo de pista (RESA) que resten 150 m de cada uno de los umbrales actuales, resultando una longitud de pista de 1.454 m.

##### III.5.1.1.1. Punto de Referencia del Aeropuerto

El Punto de Referencia del Aeropuerto de San Sebastián no cambia.

Tabla III.20.- Punto de referencia del aeropuerto

Punto de referencia del aeródromo	
Latitud	43° 21' 27,41" N
Longitud	1° 47' 21,61" W
Altitud	3,467 m sobre el nivel del mar

Fuente: RCTA (Aena)

##### III.5.1.1.2. Pistas de vuelo

El campo de vuelos del Aeropuerto de San Sebastián, cuando se ponga en práctica el desplazamiento de los umbrales, dispondrá de una pista de vuelo cuyas características y dimensiones se especifican en la Tabla III.21, donde la cota de los umbrales desplazados se han calculado interpolando en el perfil suministrado en el AIP España para la pista actual.

Tabla III.21.- Características de la pista de vuelo

Pista 04-22	
Longitud	1.454 m
Anchura	45 m

Pista 04-22	
Umbral 04	
Latitud	43° 21' 09" N
Longitud	1° 47' 42" W
Altitud	2,612 <sup>(1)</sup>
Umbral 22	
Latitud	43° 21' 46" N
Longitud	1° 47' 01" W
Altitud	4,126 <sup>(1)</sup>

(1) La altitud de los umbrales se ha calculado suponiendo que se mantiene la pendiente de la pista.

### III.5.1.1.3. Clasificación del Aeropuerto

La clasificación según la *longitud básica* del aeropuerto, artículo nº 3, capítulo primero de "Servidumbres de aeródromos" del Decreto 2490/1974 de 9 de agosto, establece que la **letra clave de la pista es la C**, por lo que las dimensiones de las superficies descritas más arriba pueden ver modificadas sus dimensiones (en la práctica esto sólo se reduce a un caso como se verá a continuación).

La *longitud básica* de la pista se ha obtenido como se hizo en III.4.1.1.3, a partir de la longitud de pista (1.454 m) corregida respecto de unas condiciones estándar por elevación (4,1 m), temperatura (25°C) y pendiente longitudinal (0,104%). Esta pendiente se ha obtenido interpolando en el perfil de pista suministrado por el AIP España restando a la longitud actual los correspondientes 150 m en ambos umbrales. A partir de estas correcciones, se obtienen aproximadamente 1.306 m, lo que lo enmarca dentro de los aeropuertos de **categoría C**.

Por tanto, el desplazamiento de los umbrales en el desarrollo previsible lleva aparejado un cambio de clasificación.



### III.5.2. Servidumbres del aeródromo

#### III.5.2.1. Generalidades

En pistas para aproximaciones instrumentales de no precisión la zona afectada por las servidumbres aeronáuticas comprende las superficies de limitación de obstáculos de aproximación, de subida en el despegue, horizontal interna, cónica y de transición, establecidas de acuerdo con lo indicado en el *Artículo 5º del Decreto 584/1972* modificado por *Decreto 2490/1974* de 9 agosto, cuyas dimensiones se especifican a continuación.

#### III.5.2.2. Áreas y superficies de aproximación

Esta superficie define la parte del espacio aéreo que debería mantenerse libre de obstáculos para proteger a los aviones durante la fase final en su maniobra de aproximación para el aterrizaje.

Sus dimensiones no cambian respecto las de clase B.

Se establece una superficie de aproximación para cada sentido de la pista, de tal forma que comienzan a 60 m de cada umbral de pista con un ancho de 300 m, y se extienden hasta una distancia de 15.000 m; siendo la divergencia de cada lado de los bordes laterales del 15%. La pendiente de estas superficies es del 2% en sus primeros 3.000 m; a partir de entonces la pendiente es de 2,5%.

#### III.5.2.3. Áreas y superficies de despegue

Esta superficie proporciona protección para las aeronaves durante del despegue, indicando que obstáculos deben eliminarse si es posible, y señalarse o iluminarse si la eliminación es imposible.

Sus dimensiones no cambian respecto las de clase B.

Se establecerá un área de subida en el despegue para cada sentido de la pista, para pistas de clave B, esta superficie presenta un borde inferior perpendicular al eje de pista que se extiende desde 60 m del extremo de la pista, un borde exterior perpendicular al eje de pista que dista del borde interior 15.000. Su ancho es de 180 m en su comienzo, y se ensancha con una divergencia a cada lado del 12,5% hasta alcanzar una anchura de 1.200 m, manteniendo esta anchura hasta el final con una pendiente del 2%. Ver la Ilustración III.5.

### III.5.2.4. Superficies horizontal interna, cónica y de transición

#### III.5.2.4.1. Superficie horizontal interna

De acuerdo con el *Decreto 584/1972* modificado por *Decreto 2490/1974*, la superficie horizontal interna está contenida en un plano horizontal situado a 45 m sobre la elevación del punto de referencia del aeródromo y está constituida por un círculo, con centro en la vertical de dicho punto, siendo el radio de éste de 4.000 m. Ver la Ilustración III.6.

#### III.5.2.4.2. Superficie cónica

La superficie cónica es de revolución sobre el eje vertical, pasa por el punto de referencia, con vértice en el mismo y tiene una pendiente del 5%. El límite inferior de la superficie es la intersección de la superficie con el primer plano horizontal. El límite superior de la superficie cónica está contenida en un plano horizontal situado a 75 m sobre la superficie horizontal interna.

Las dimensiones cambian respecto a las servidumbres actuales vistas en III.4.2.4.2.

#### III.5.2.4.3. Superficies de transición

Se establecen dos superficies de transición ,una para cada sentido de la pista, que se extienden hacia afuera desde dos líneas paralelas al eje de la pista de vuelo y desde los bordes de las superficies de aproximación, hasta su intersección con el plano que contenga la superficie horizontal interna.

La pendiente de las superficies de transición es del 14,3%, medida en un plano vertical perpendicular al eje de la pista, como se muestra en la Ilustración III.7.

Las dimensiones no cambian respecto de las pistas de clave B.

#### III.5.2.5. Restricción de obstáculos

Las superficies definidas anteriormente (superficies de aproximación, subida en el despegue, horizontal interna, cónica y de transición), determinan la altura máxima en cada punto para las instalaciones, edificaciones y plantaciones en los alrededores del aeropuerto.

Como en el apartado III.4.2.5, se adjuntan a continuación los obstáculos que a fecha 18 de marzo de 2004 están publicados en el AIP España para la zona afectada y que superan los 100 m,



debidamente señalizados e iluminados según normas OACI. La DGAC no se responsabiliza de los obstáculos a la navegación aérea que no le hayan sido comunicados.

Tabla III.22.- Obstáculos a la navegación aérea

Situación	Tipo	Coordenadas (exactitud desconocida)	Elevación	
			m	pies
Provincia de Guipúzcoa	Antena	43° 17' 49"N 2° 03' 57"W	482	1.581
	Antena	43° 17' 37"N 1° 58' 47"W	220	722
	Antena	43° 19' 53"N 1° 57' 25"W	346	1.135

Fuente: AIP España

Por último y a modo de resumen se incluye la siguiente tabla comparativa con las servidumbres de aeródromo actuales.

Tabla III.23.- Tabla comparativa

Tipo de Superficie:	Sup. de aprox.	Sup. de despegue	Sup. horizontal interna	Sup. cónica	Sup. de transición
Modificación del cambio de clave B a C	NO	NO	NO	SI	NO

Fuente: AIP España

### III.5.3. Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas

Constituyen las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas aquellas que es necesario establecer para garantizar el correcto funcionamiento de las mismas, del que depende, en gran parte la regularidad del tráfico aéreo.

No existen cambios de las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas como consecuencia del desplazamiento de los umbrales.

### III.5.3.1. Generalidades

#### III.5.3.1.1. Zona de instalación

Superficie del terreno o de agua, en el que están situados los elementos de una instalación radioeléctrica aeronáutica, cuyo perímetro será delimitado en cada caso por el Ministerio de Fomento.

#### III.5.3.1.2. Zona de seguridad

Superficie de terreno o de agua que rodea la zona de instalación. La distancia entre las proyecciones ortogonales de los perímetros de la zona de seguridad e instalación, sobre el plano de referencia, variará según el tipo de instalación, indicada según se muestra en la Tabla III.24.

#### III.5.3.1.3. Zona de limitación de alturas

Superficie engendrada por un segmento que, partiendo de la proyección ortogonal del perímetro de la zona de instalación sobre el plano de referencia, mantiene con éste la pendiente dada en la Tabla III.24. Dicho segmento está contenido en el plano vertical, que pasa por la normal a la citada proyección, en cada uno de sus puntos. Su proyección ortogonal coincidirá con la zona de limitación de alturas.

#### III.5.3.1.4. Superficie de limitación de alturas

Superficie que partiendo del perímetro de la zona de instalación, mantiene una pendiente constante, especificada para cada instalación radioeléctrica del aeropuerto en la Tabla III.24.

### III.5.3.2. Imposición de servidumbres

Al objeto de reducir las perturbaciones producidas por absorciones y/ o reflexiones radiadas o recibidas por la propia instalación u otras radiaciones ajenas a la misma, se imponen las siguientes servidumbres.

#### III.5.3.2.1. Zona de seguridad

En esta zona se prohíbe cualquier construcción o modificación, temporal o permanente de la constitución del terreno, de su superficie o de los elementos que sobre ella se encuentren, sin consentimiento del Ministerio de Fomento.



III.5.3.2.2. Zona de limitación en alturas

En esta zona se prohíbe que ningún elemento sobre el terreno sobrepase en altura la superficie de limitación de alturas correspondientes. Asimismo será necesario el consentimiento previo del Ministerio del Fomento para la instalación fija o móvil de todo tipo de emisor radioeléctrico, aún cuando cumpla con las condiciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, así como cualquier dispositivo que pueda dar origen a radiaciones electromagnéticas perturbadoras del normal funcionamiento de la instalación radioeléctrica aeronáutica.

III.5.3.3. Instalaciones radioeléctricas

Todas las instalaciones radioeléctricas del desarrollo previsible se consideran idénticas a las actuales y son los que se relacionan en la Tabla III.24, indicándose la situación de sus puntos de referencia por coordenadas geográficas, altitud en metros sobre el nivel del mar y las dimensiones de las zonas y superficies definidas anteriormente.

Tabla III.24.- Instalaciones radioeléctricas del Aeropuerto de San Sebastián

Instalación (VAR)	Coordenadas	Zona Seguridad (m)	Zona limitación alturas (m)	Superficie limitación alturas (pendiente %)	Altitud (m)
TWR/VHF	(*)	300	2.000	5	23
NDB - HIG	43° 23' 10,60" N 1° 47' 45,19" W	300	2.000	10	-
DME - HIG	43° 23' 10,61" N 1° 47' 45,77" W	300	2.000	3	132
DVOR - SSN	43° 18'40,31" N 1° 47' 39,41" W	300	3.000	3	-
DME - SSN	43° 18'40,70" N 1° 47' 39,81" W	300	3.000	3	245

Fuente: AIP España  
(\*) No constan coordenadas en AIP España

III.5.4. Servidumbres operacionales

En este caso, el desplazamiento de umbrales no se traduce en un cambio en las servidumbres operacionales por lo que se pasan a describirlas tal como se hiciera en III.4.4.

De acuerdo al Decreto 584/1972, de 24 de febrero, modificado por Decreto 2490/1974 de servidumbres aeronáuticas, constituyen las servidumbres de la operación de aeronaves aquéllas que es necesario establecer para garantizar las diferentes fases de las maniobras de aproximación por instrumentos a un aeródromo.

Las servidumbres a establecer son las específicas de las ayudas que se utilicen como base de cada procedimiento de aproximación. Las áreas y superficies varían de acuerdo con las características técnicas de dichas ayudas y de los mínimos de aterrizaje que correspondan.

Dentro de estas áreas y superficies se podrán tomar una o más de las siguientes medidas: restringir la creación de nuevos obstáculos, eliminar los ya existentes o señalizarlos .

#### III.5.4.1. Servidumbres correspondientes a la maniobra VOR/ DME y NDB.

En la actualidad están publicadas en el AIP España las siguientes maniobras de aproximación que, como se ha dicho anteriormente, no se espera que cambien en el desarrollo previsible:

**Tabla III.25.- Maniobras de aproximación por instrumentos publicadas.**

Tipo de ayuda	Categoría	RWY
VOR/ DME A	A, B & C	04
VOR/DME B	A, B & C	04
VOR/ DME	A, B & C	22
NDB/ DME	A y B	22

Fuente: AIP España

Para cada procedimiento se determinan las áreas de protección de aproximación intermedia, final y frustrada según se define a continuación. Dado que en los cuatro procedimientos de aproximación se incluyen maniobras de frustradas con viraje, el trazado de las áreas correspondientes se ha realizado de acuerdo con lo especificado en el *Doc. 8.168-OPS/611* de OACI.

##### *III.5.4.1.1. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos VOR/ DME A*

###### Aproximación intermedia

Longitud de 22.000 m desde la instalación VOR/ DME SSN hacia el lado de la aproximación y anchura de 16.700 m, 8.350 m a cada lado de la derrota nominal, RDL-214 SSN.

###### Aproximación final

Área simétrica respecto de la trayectoria de aproximación, RDL-214 SSN, de longitud 27.800 m que aumenta uniformemente desde una anchura de 4.600 m, que tiene en la instalación, hasta alcanzar



14.200 m a una distancia de 18.530 m, a partir de donde mantiene anchura constante hasta el límite exterior del área.

#### Aproximación frustrada

Área simétrica respecto de la trayectoria de aproximación frustrada, RDL-002 SSN, que comienza en el MAPt, situado encima de la instalación VOR/ DME SSN, con una anchura de 4.600 m a partir de donde se ensancha con una divergencia de 15° a cada lado, hasta alcanzar la marcación 2DME SSN. En este punto vira a la izquierda para seguir derrota magnética de 320° para interceptar y seguir un arco de 5DME SSN hasta interceptar y seguir el RDL-214 SSN e integrarse a la espera.

El área de protección de viraje se calcula basándose en la velocidad máxima de aproximación frustrada final para la Categoría C de aeronaves, 265 kt.

#### *III.5.4.1.2. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos VOR/ DME B*

#### Aproximación intermedia

Longitud de 22.000 m desde la instalación VOR/ DME SSN hacia el lado de la aproximación y anchura de 16.700 m, 8.350 m a cada lado de la derrota nominal, RDL-214 SSN.

#### Aproximación final

Área simétrica respecto de la trayectoria de aproximación, RDL-214 SSN, que constará de dos subzonas debido a que la instalación se encuentra situada fuera del aeródromo y a que el MAPt no se encuentra situado encima de dicha instalación.

Subzona 1: de 27.800 m longitud que aumenta uniformemente desde una anchura de 4.600 m, que tiene en la instalación, hasta alcanzar 14.200 m a una distancia de 18.530 m, en el sentido de la aproximación, a partir de donde mantiene anchura constante hasta el límite exterior del área.

Subzona 2: comienza en la instalación, con una anchura de 4.600 m, aumentando uniformemente con una divergencia de 5° hasta el MAPt que se encuentra a 1DME SSN.

#### Aproximación frustrada

Comienza en el MAPt, situado a 1DME SSN, con una anchura correspondiente a la de la aproximación final en este punto.

En el MAPt vira a la izquierda para interceptar y seguir un arco de 5DME SSN hasta interceptar y seguir el RDL-214 SSN e integrarse a la espera.

El área de protección de viraje se calcula basándose en la velocidad máxima de aproximación frustrada final para la Categoría C de aeronaves, 265 kt.

#### *III.5.4.1.3. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos VOR/ DME*

#### Aproximación intermedia

Longitud de 22.000 m desde la instalación VOR/ DME SSN hacia el lado de la aproximación y 16.700 m de anchura, 9.300 m en el lado del viraje, es decir, a la izquierda en el sentido de la aproximación, y 7.400 m al otro lado de la derrota de aproximación, RDL-037 SSN.

#### Aproximación final

Comienza a 27.800 m de la instalación con una anchura de 14.200 m que mantiene constante hasta una distancia de 18.530 m con respecto de la instalación. Esta anchura disminuye en el sentido de la aproximación de manera de manera que si el área de aproximación final se prolongase hasta la instalación en ésta tendría una anchura de 4.600 m.

Esta área termina en el MAPt que se encuentra a 5DME SSN/ RDL-037 SSN

#### Aproximación frustrada

Comienza en el MAPt, con una anchura correspondiente a la de la aproximación final en este punto, a partir de donde se ensancha con una divergencia de 15° a cada lado; al alcanzar el VOR/ DME SSN vira a la derecha para interceptar y seguir el RDL-236 SSN subiendo hasta los 3.500 pies de altitud donde vira directo al VOR/ DME SSN.



El área de protección de viraje se calcula basándose en la velocidad máxima de aproximación frustrada final para la Categoría C de aeronaves, 265 kt

*III.5.4.1.4. Superficies de las servidumbres asociadas a la maniobra descrita en la carta de aproximación por instrumentos NDB/ DME*

Aproximación intermedia

Longitud de 22.000 m desde la instalación NDB/ DME SSN hacia el lado de la aproximación y 16.700 m de anchura, 9.300 m en el lado del viraje, es decir, a la derecha en el sentido de la aproximación, y 7.400 m al otro lado de la derrota de aproximación 136°.

Aproximación final

Área simétrica respecto de la trayectoria de aproximación, 136°, de longitud 27.800 m que aumenta uniformemente desde una anchura de 5.000 m, que tiene en la instalación, hasta alcanzar 14.800 m a una distancia de 18.530 m, a partir de donde mantiene anchura constante hasta el límite exterior del área.

Aproximación frustrada

Comienza en el MAPt, situado encima de la instalación NDB/ DME SSN, con una anchura de 5.000 m donde vira a la derecha para seguir derrota magnética de 316° ascendiendo a 4.000 pies e integrase a la espera.

El área de protección de viraje se calcula basándose en la velocidad máxima de 130 Kt.

Las altitudes de las superficies correspondientes a las áreas descritas vienen determinadas por los obstáculos más altos situados dentro del área correspondiente. Dichos obstáculos se enumeran en la Tabla III.26.

Tabla III.26.- Obstáculos determinantes y altitud de los planos

Denominación según el AIP España	Intermedia (m)	Final (m)	Frustrada (m)
<b>VOR/ DME A y B</b>	X = 589.070 Y = 4.777.716 Z = 1.045		X = 592.831 Y = 4.800.009 Z = 544
<b>VOR/ DME</b>	X = 599.078 Y = 4.793.706 Z = 696	Mar	X = 568.980 Y = 4.780.289 Z = 1.077
<b>NDB</b>	X = 592.831 Y = 4.800.009 Z = 544	X = 595.935 Y = 4.802.845 Z = 205,5	X = 595.980 Y = 4.802.851 Z = 200

Fuente: AIP España

**OBSERVACIONES:**

Como se dijo anteriormente, existe cierta dificultad en unir las superficies correspondientes a las maniobras de aproximación frustrada (Doc. 8168-OPS/611 OACI) con las de aproximación intermedia y final (Decreto 584/72 modificado por Decreto 2490/1974) por su distinta procedencia.

Al asignar como altitud de los planos la del obstáculo más alto dentro de cada área, se ha detectado que es posible que el obstáculo más alto se encuentre a varios kilómetros del aeropuerto y su cota sea, como ocurre con la frustrada en la maniobra VOR/ DME, de más de 1.000 m. Esto significaría que podrían construirse obstáculos de hasta 1.000 m en las proximidades del aeropuerto sin que, en principio, vulnerasen dichas superficies. Sin embargo esto no es posible, dado que afectarían al procedimiento. Se recomienda por tanto, que los obstáculos que caigan dentro de dichas áreas sean notificados al organismo competente correspondiente para su evaluación más detallada.

Las servidumbres del desarrollo previsible, descritas en este apartado, se muestran en el plano 5.3.

**III.5.5. Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, operacionales y radioeléctricas del desarrollo previsible**

**III.5.5.1. Disposiciones complementarias**

De acuerdo con lo establecido en el *Decreto 584/1972*, y *Real Decreto Ley 12/1978*, los organismos del Estado, así como los autonómicos, provinciales y municipales no podrán autorizar construcciones, instalaciones o plantaciones dentro de las áreas y zonas señaladas en este estudio, sin la previa autorización de la Dirección General de Aviación Civil, del Ministerio de Fomento.



## III.5.5.2. Términos municipales afectados

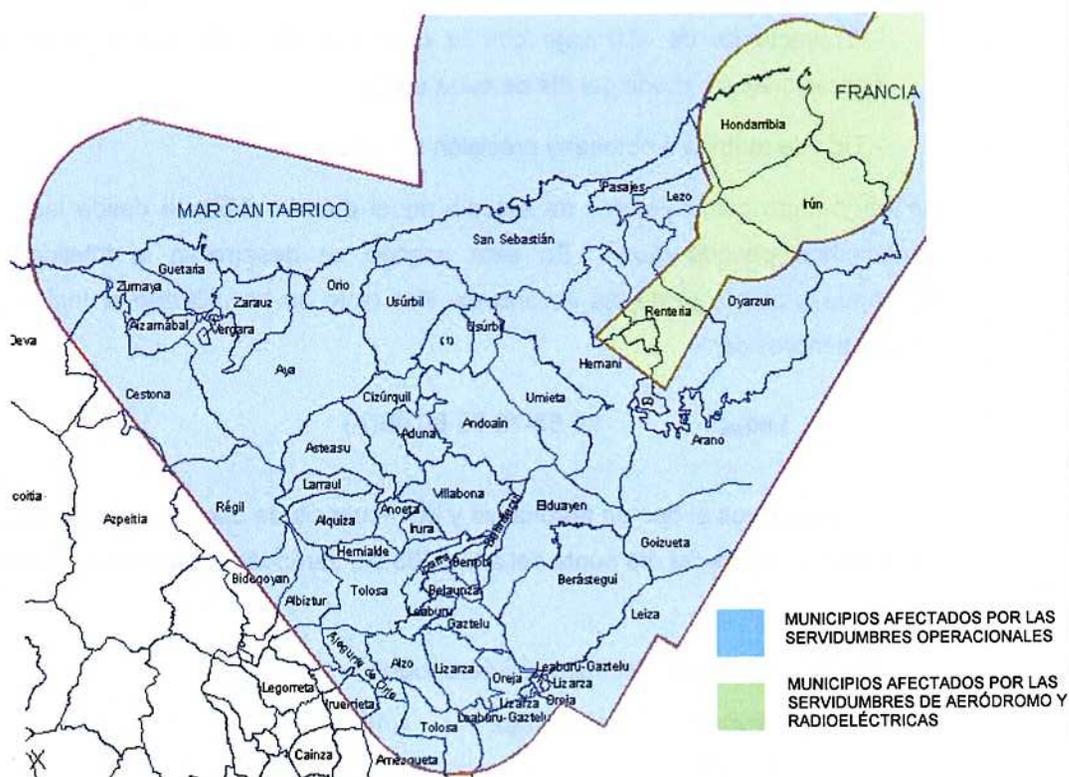
Los términos municipales que se encuentran comprendidos total o parcialmente dentro de las áreas descritas en los capítulos anteriores son los siguientes:

Fuenterrabía	Gaztelu
Irún	Leaburu
Lezo	Belaunza
Oyartzun	Berástegui
Hernani	Elduayen
Pasajes	Andoáin
Rentería	Urnieta
Arano	Villabona
Goizueta	Irura
Leiza	Anoeta
Leaburu-Gaztelu	Hernialde
Oreja	Alquiza
Lizarza	Larraul
Tolosa	Asteasu
Arneaqueta	Cizúrquil
Aleguría de Oria	Usúrbil
Iruerieta	San Sebastián
Alzo	Orio
Aya	Régil

Zaráuz	Vergara
Guetaria	Zumaya
Aizarnabal	Cestona
Jeva	Bidegoyan
Azpeitia	

Todos ellos afectados por las servidumbres del aeródromo, las servidumbres operacionales y las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas.

Ilustración III.10.- Poblaciones afectadas por las servidumbres





### III.5.6. Huellas de ruido

#### III.5.6.1. Método de cálculo

Se va a analizar el impacto acústico del aeropuerto de San Sebastián en el horizonte 2020 mediante el programa INM versión 6.1 de la FAA. Esta es la herramienta casi universal para la simulación del ruido. La precisión de los resultados está avalada por los años de uso (en sucesivas versiones mejoradas) y por todas las comprobaciones realizadas por la FAA en este tiempo.

El programa requiere de la siguiente información:

- Datos del aeropuerto: altitud, temperatura y geometría de las pistas.
- Trayectorias de despegue con la utilización de cada una (tipo de aviones, número de operaciones y período del día de cada una).
- Trayectorias de aterrizaje con la utilización de cada una (tipo de aviones, número de operaciones y período del día de cada una).
- Tipo de métrica a obtener y precisión del cálculo.

Se ha tomado como periodo de estudio aquel que se extiende desde las 7:00 hasta las 23:00, denominado periodo diurno. En este periodo se desarrollan la totalidad de operaciones de despegue y aterrizaje de las aeronaves. Por tanto se ha utilizado el índice  $Leq_{día}$  calculando los niveles sonoros de:

$Leq_{día}$                     60-65-70-75-80 dB(A)

Los datos relativos al tipo de aeronaves y la frecuencia de operación se han obtenido a partir de la programación del día punta del año 2003 del aeropuerto, que fue el 19 de marzo.

#### III.5.6.2. Configuración física del aeropuerto

Elevación del aeropuerto:	4,48 m
Latitud:	43° 21' 23" N
Longitud:	1° 47' 26" W
Temperatura:	24,3 ° C período diurno 8,7 ° C período nocturno
Presión:	1016,17 HPa
Nomenclatura de la pista:	04-22

Plan Director del Aeropuerto de San Sebastián	Código EPD012.100
---	-------------------

Anchura de la pista: 45 m

Los datos de temperatura diurna y nocturna se han calculado a partir de la información proporcionada por el Instituto Nacional de Meteorología. Las temperaturas se han obtenido como la media anual (2003) de las temperaturas máximas medias y mínimas medias, respectivamente, a partir de observaciones entre las 6:00 y las 18:00.

El dato de presión se obtiene como la media anual de los registros de presión diarios entre las 6:00 y las 18:00.

A continuación, se definen las características de cada una de las cabeceras, según AIP:

Cabecera 04

Latitud: 43° 21' 23,47" N  
 Longitud: 01° 47' 50,65" W  
 Elevación: 3,07 m

Cabecera 22

Latitud: 43°21'45,66" N  
 Longitud: 01°47'01,77" W  
 Elevación: 4,48 m

En la configuración física del aeropuerto propuesta para el desarrollo previsible se desplazan los umbrales de aterrizaje 150 m en ambas cabeceras, manteniendo las actuales cabeceras de despegue.

III.5.6.3. Régimen de utilización de pistas y trayectorias de aterrizaje y despegue

Se ha empleado el porcentaje habitual de utilización de cabeceras de pista durante el año 2003 en el Aeropuerto de San Sebastián. Esto es, un 59% cabecera 04 y un 41% la cabecera 22.

Los porcentajes mensuales de utilización de cabeceras para las operaciones de las Compañías Iberia y Air Nostrum, han sido proporcionados por la oficina de operaciones del Aeropuerto de San Sebastián. Realizando una media de estos porcentajes mensuales, se obtiene el porcentaje de utilización diario que se incluye en la simulación.



#### III.5.6.4. Dispersiones respecto a la ruta nominal

##### Dispersiones laterales

En relación a las operaciones de salida, y al no existir datos reales sobre las formas y parámetros de la distribución de las derrotas reales de salidas entorno a la derrota nominal se modelizan las dispersiones adoptando como criterio para el cálculo de la dispersión lateral el fijado en el Documento nº 29 de la ECAC.CEAC, recomendado por la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de fecha 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

En lo que respecta a las aproximaciones, se mantendrá el criterio de no modelizar estas dispersiones laterales, de acuerdo al Documento nº 29 de la ECAC.CEAC y la circular 205 de la OACI.

##### Dispersiones verticales

Para la dispersión vertical de las operaciones, se propone la adopción de un "stage" o "longitud de etapa media" por tipo de aeronave tal y como recomienda el Documento nº 29 de la ECAC.CEAC. En este estudio se ha tomado como longitud de etapa media el valor de 1, que se corresponde con distancias hasta 500 nmi (926 km).

#### III.5.6.5. Modelización del terreno

El programa de simulación INM tiene la posibilidad de incorporar los datos altimétricos disponibles del terreno que se estudia, con el fin de considerar su efecto sobre los demás parámetros de la simulación. El modelo desarrollado para el Aeropuerto de San Sebastián tiene en cuenta las curvas de nivel cada cinco metros.

#### III.5.6.6. Numero de operaciones y composición de la flota

Se utiliza como número de operaciones de despegue/ aterrizaje el 90% de las operaciones correspondientes al día punta del escenario de simulación. Durante el 2020 se espera que haya 93 operaciones (véase el capítulo 3 Evolución previsible de la demanda). El reparto de las aeronaves a lo largo del día de simulación se ha hecho teniendo en cuenta la distribución de flota del día tipo del año 2003.

**Tabla III.27.- Mezcla de aeronaves horizonte 2020**

Aeronave	Número de operaciones	%
DHC8	10	12,05%
ATR72	10	12,05%
MD87	4	4,82%
Otros Cat. A	35	42,17%
Otros Cat. B	24	28,92%

Fuente: *Aena*

#### III.5.6.7. Resultados y conclusiones

En el plano 6.3 se representa la huella de ruido correspondiente al horizonte 2020 del aeropuerto para el período diurno. Como en el caso del estado actual, correspondiente al año 2003, no se han considerado operaciones en periodo nocturno en 2020.

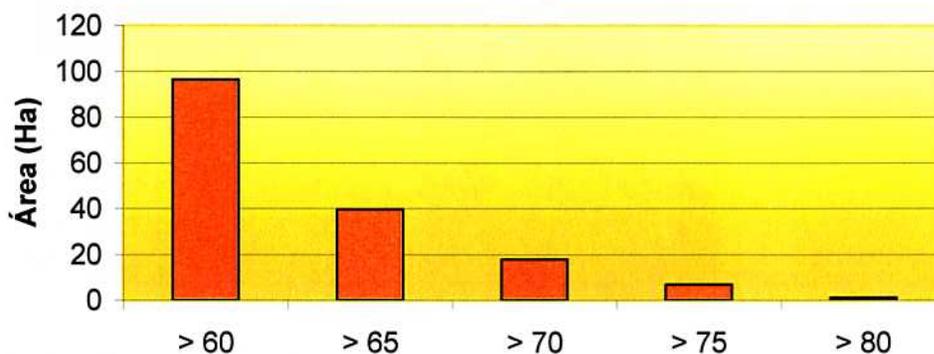
Como se verá más adelante la huella de correspondiente al periodo diurno aumenta ligeramente al aumentar el número de operaciones.

**Tabla III.28.- Áreas afectadas en el horizonte 2020 en período diurno**

Ruido (dB)	Área (Ha)
> 60	96,6
> 65	39,7
> 70	18,0
> 75	6,9
> 80	1,2

Fuente: *Aena*

Gráfico III.2.- Áreas afectadas en el horizonte 2020 en período diurno



La afección es similar a la descrita en la situación actual en el mismo período. La huella de 65 dB(A) no afecta a ninguna vivienda. La huella de 60 dB(A) aumenta ligeramente respecto a la situación actual. En cualquier caso la afección al territorio es poco significativa puesto que se trata de zonas en las que o bien ya está construido, o no se puede construir nuevas viviendas.

### **III.6. Compatibilidad del aeropuerto con su entorno**

#### **III.6.1. Preámbulo**

A fin de asegurar la compatibilidad del entorno con el planeamiento aeroportuario, en el presente Apartado se recogen una serie de criterios que habrán de ser tenidas en cuenta por los instrumentos de planeamiento territorial, urbanístico u otros que se encuentren afectados.

La Ley 13/1996 en su artículo 166.2 establece expresamente que "los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbana ... no podrán incluir determinaciones que supongan interferencia o perturbación en el ejercicio de las competencias de explotación aeroportuaria".

En este sentido, el Real Decreto 2591/1998 de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio dispone en su artículo 8 que "a los efectos de asegurar la necesaria coordinación entre las Administraciones públicas con competencias concurrentes sobre el espacio aeroportuario, los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbana ... no podrán incluir determinaciones que supongan interferencia o perturbación en el ejercicio de las competencias de explotación aeroportuaria".

Para verificar el cumplimiento de lo anterior la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998, establece que "Las Administraciones públicas competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo remitirán al Ministerio de Fomento, antes de su aprobación inicial o trámite equivalente, los proyectos de planes o instrumentos generales de ordenación urbanística o territorial, o los de su revisión o modificación, que afecten a la zona de servicio de un aeropuerto de interés general o a sus espacios circundantes sujetos a las servidumbres aeronáuticas establecidas o a establecer en virtud de la Ley de Navegación Aérea, al objeto de que aquél informe sobre la calificación de la zona de servicio aeroportuaria como sistema general y sobre el espacio territorial afectado por las servidumbres y los usos que se pretenden asignar a este espacio".

En este mismo sentido, la Disposición Adicional Única a la Ley 48/60, sobre Navegación Aérea, añadida por el artículo 63.4 de la Ley 55/1999, de 29 de diciembre, establece que "el planeamiento territorial, el urbanístico y cualesquiera otro que ordenen ámbitos afectados por las servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas, han de incorporar las limitaciones que éstas imponen a las determinaciones que legalmente constituyen el ámbito objetivo de cada uno de los instrumentos referidos".



Aena



Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea

Por ello, a continuación se consideran una serie de criterios en relación a las condiciones de uso de los predios y sujeción parcial al interés general que comprende la protección de las personas, del medio natural y de la seguridad de la navegación aérea, que habrán de ser tenidos en cuenta por los instrumentos de planeamiento territorial, urbanístico y cualesquiera otros que ordenen ámbitos afectados por las servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas, tal como establece la referida disposición adicional.

### **III.6.2. Criterios en relación a las condiciones de uso de los predios.**

Los instrumentos de planeamiento territorial, urbanístico y cualesquiera otros que ordenen ámbitos afectados por las envolventes acústicas que figuran en el Plan Director, tendrán en cuenta dichas huellas de ruido, considerando incompatibles los nuevos usos residenciales, dotacionales educativos y sanitarios, así como las modificaciones de estos usos que aumenten el número de personas afectadas, en los terrenos afectados por las curvas isófonas  $Leq_{\text{día}} 60 \text{ dB(A)}$  -  $Leq_{\text{noche}} 50 \text{ dB(A)}$ . Para la elaboración de dicha envolvente se tendrá en cuenta, en su caso, las calculadas conforme a los criterios acordados entre el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Medio Ambiente y Aena y establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental.

Los instrumentos de planeamiento territorial, urbanístico y cualesquiera otros que ordenen ámbitos afectados por las servidumbres aeronáuticas y las superficies limitadoras de obstáculos dentro de los espacios tanto delimitados por el Decreto 792/1976 como por los planos 5.1, 5.2 y 5.3 que figuran en el Plan Director, tendrán en cuenta las más restrictivas de estas superficies para determinar las alturas (respecto al nivel del mar) que no deberían ser sobrepasadas por ninguna edificación u objeto fijo (postes, antenas, etc.). Por ello, no se consideran compatibles los planeamientos actuales y futuros que fijen alturas de edificaciones, instalaciones y construcciones que superen las referidas superficies.

Estas superficies solo podrían ser sobrepasadas si se demuestra que no se compromete la seguridad ni la regularidad de manera significativa de las operaciones aeronáuticas de acuerdo con las excepciones contempladas en el artículo 7º del Decreto 584/72, sobre Servidumbres Aeronáuticas, modificado por Real Decreto 1541/2003.

### III.6.3. Disposiciones legales en relación con el uso de los predios.

Las construcciones, instalaciones o plantaciones en los suelos afectados por las servidumbres aeronáuticas requieren autorización previa de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), conforme a los artículos 29 y 30 del Decreto 584/72 de Servidumbres Aeronáuticas, modificado por el Decreto 2490/74, de 9 de agosto y el Real Decreto 1541/2003, de 5 de diciembre.

Los planes o instrumentos generales de ordenación urbanística o territorial, o los de su revisión o modificación, que afecten a la zona de servicio de un aeropuerto de interés general o a sus espacios circundantes sujetos a las servidumbres aeronáuticas establecidas o a establecer en virtud de la Ley de Navegación Aérea, deberán contar con el informe favorable del Ministerio de Fomento, antes de su aprobación inicial, en cumplimiento de la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998.



### III.7. Áreas de coordinación

Como se ha indicado en el apartado 2.5 del Capítulo 5 del presente Plan Director, existe una infraestructura de accesos al área aeroportuaria mejorable en lo referente a las conexiones viarias y por ferrocarril con el resto de la cornisa cantábrica y municipios del interior del País Vasco. Ya se ha comentado en dicho capítulo y en distintos apartados del presente, las necesidades y los planes existentes para afrontarlas en un horizonte a medio y largo plazo.

Tras el análisis de las actuaciones que se derivan de dichos planes, no se contempla más que una interacción entre la carretera de acceso N-638 y el límite aeroportuario en un horizonte a medio plazo que se explica en este mismo apartado, en la página siguiente.

En el Capítulo 2 también se hacía alusión a un estudio sobre la intensidad de tráfico en el acceso al aeropuerto por la N-638, donde se arrojan unas cifras de intensidad media de tráfico diarias (I.M.D) medio-altas que sugieren la necesidad de acometer acciones encaminadas a descongestionar la zona.

A tal efecto, en el *Boletín Oficial de Guipúzcoa nº 17, de 27 de enero de 2000, página 1032*, se acuerda aprobar definitivamente la "*Modificación de las Normas Subsidiarias de Hondarribia relativa a las áreas de intervención urbanística A.I.U 20, Aireportu Bidea*" donde se "incorporan las previsiones necesarias a fin de posibilitar las expropiaciones para lograr el ensanchamiento de la carretera".

Dado que la carretera N-638 constituye un tramo del límite aeroportuario, se establecerá un área de coordinación entre **Aena** y el Departamento de Transportes y Carreteras de la Diputación Foral, que permitirá contemplar, cuando sea necesario, la compatibilidad entre actuaciones externas e internas al aeropuerto, sin necesidad de que en el presente documento se decida una solución definitiva; proponiéndose como solución, por parte de la Diputación Foral, el desdoblamiento de la carretera N-638 a cuatro carriles (dos carriles por sentido) e implantación de diversas rotondas, lo que descongestionaría el acceso al aeropuerto.

Además se creará un área de coordinación para estudiar la propuesta realizada por el Ayuntamiento de Hondarribia de incorporar el aeropuerto a una posible ampliación de la red ferroviaria.

Por otro lado, el desplazamiento de umbrales contemplado en el desarrollo previsible de este anexo, no se traduce en la necesidad de llevar a cabo ninguna actuación específica que suponga

*Plan Director del Aeropuerto de San Sebastián*

**Código EPD012.100**

aumentar el límite aeroportuario y requiera delimitar un área de coordinación entre las instituciones afectadas.

**Ilustración III.9.- Proyecto de ampliación de la N-638 y terrenos cedidos al Ayuntamiento de Hondarribia por Aena**

