

# Estudio de la Incidencia del Aeropuerto y de las Infraestructuras Aeroportuarias en el Ámbito Territorial Circundante

1	Información Territorial y Urbanística. Estado, Comunidad Autónoma y Ayuntamientos	III.2
1.1	Legislación sectorial	III.2
1.2	Normativa Estatal. Ley del Suelo	III.4
1.3	Normativa Autonómica	III.5
1.4	Planeamiento vigente	III.6
2	Planes de Infraestructuras del Estado, Comunidad Autónoma y Ayuntamientos	III.12
2.1	Introducción	III.12
2.2	Planes de la Unión Europea	III.12
2.3	Planes Estatales	III.16

2.4	Planes de la Comunidad Autónoma y Administración Local	III.22
2.5	Intermodalidad	III.27
3	Áreas de afección por servidumbres aeronáuticas vigentes	III.33
3.1	Introducción	III.33
3.2	Datos generales del aeródromo	III.34
3.3	Servidumbres del aeródromo	III.35
3.4	Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas	III.35
3.5	Servidumbres de la operación de aeronaves	III.37
3.6	Representación gráfica de las servidumbres aeronáuticas según R.D. 725/1991	III.37
3.7	Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, radioeléctricas y de la operación de aeronaves vigentes	III.37
4	Áreas de afección por la propuesta de actualización de las servidumbres aeronáuticas	III.40
4.1	Introducción	III.40
4.2	Municipios afectados por la propuesta de actualización de las servidumbres aeronáuticas	III.40
5	Áreas de afección acústica en el territorio	III.42
5.1	Preámbulo	III.42
5.2	Metodología y criterios de cálculo	III.42
5.3	Resultados	III.45
5.4	Zona de Afección Acústica	III.48
6	Conclusiones. Áreas de Coordinación	III.50

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

El aeropuerto constituye una pieza esencial en el sistema de comunicaciones del territorio donde se instala. Es un intercambiador multimodal de transporte, tridimensional, con gran consumo de espacio, que se integra como elemento fundamental de la estructura general y orgánica del territorio. El aeropuerto se relaciona con la estructura territorial de su entorno inmediato y con el resto de las distintas redes de transporte tanto público como privado, indispensables para conseguir la eficacia funcional del sistema aeroportuario.

La Zona de Servicio del Aeropuerto, cuya competencia reside en la Administración General del Estado, puede verse afectado por las actuaciones de otros niveles de la Administración: La Planificación Regional u Ordenación del Territorio de la Administración Autónoma y el Planeamiento Urbanístico Municipal.

El sector de la navegación y transporte aéreo tiene una normativa específica, la cual permite la coordinación e integración del aeropuerto y las instalaciones de Navegación Aérea con su entorno circundante.

El estudio de la intermodalidad y la accesibilidad del modo avión con el resto de modos de transporte de cada territorio incluye una serie de cuestiones logísticas (interoperabilidad e interconexiones de redes, sistemas de información a pasajeros, etc.), cruciales en el desarrollo de los aeropuertos.

## 1 Información Territorial y Urbanística. Estado, Comunidad Autónoma y Ayuntamientos

### 1.1 Legislación sectorial

La normativa básica de aplicación relativa a la Navegación Aérea y transporte aéreo está contenida en la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, en la que se establecen las determinaciones para el fomento y desarrollo de la navegación aérea, del transporte aéreo, las competencias del espacio aéreo, su organización administrativa y las disposiciones generales de las servidumbres aeronáuticas, y la Ley 5/2010, de 17 de marzo (B.O.E. nº 67, de 18 de marzo), que modificó la anterior ley con el objeto de incorporar la más reciente normativa internacional y comunitaria.

Asimismo, la Ley de Navegación Aérea contiene las disposiciones relativas al régimen, características y clasificación de aeropuertos y aeródromos, todo ello sometido a la jurisdicción militar hasta la reorganización de la Administración del Estado mediante el Real Decreto 1558/1977, de 4 de julio, por el que, al reestructurar la Administración General del Estado, se creó el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, transfiriéndole la Subsecretaría de Aviación Civil (hoy Dirección General), con los organismos a ella adscritos, e integrando el Ministerio del Aire dentro del nuevo Ministerio de Defensa. Una disposición posterior, el Real Decreto Ley 12/1978, de 27 de abril, tuvo por objeto delimitar las competencias entre las administraciones militar y civil.

El artículo 149.1.20 de la Constitución establece la competencia exclusiva del Estado sobre los aeropuertos declarados de "interés general". El Real Decreto 2858/1981, de 27 de noviembre, sobre calificación de aeropuertos civiles, modificado por el Real Decreto 1150/2011, de 29 de julio, fija los criterios para calificar los aeropuertos de interés general, manteniendo como tales todos los gestionados por Aena SME, S.A.

La coordinación, explotación, conservación y administración de los aeropuertos y aeródromos públicos civiles se asignó a la administración civil (inicialmente Ministerio de Transporte y Comunicaciones, posteriormente MOPT, MOPTMA, Fomento y en la actualidad Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana), creándose el Organismo Autónomo Aeropuertos Nacionales, que más tarde fue sustituido por el Ente Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, Aena, mediante el artículo 82 de la Ley 4/1990, de 29 de junio; asimismo, el Real Decreto 905/1991, de 14 de junio, definió el régimen estatutario por el que se regiría la Entidad Pública Empresarial. Posteriormente, el artículo 64 de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, definió la adaptación de dicha sociedad a la Ley 6/1997, de 14 de abril.

Mediante el Real Decreto Ley 13/2010, de 3 de diciembre, modificado por Real Decreto-ley 20/2012, de 13 de julio, se establece un nuevo modelo de gestión de los aeropuertos de interés general, que pasa por la creación de la sociedad mercantil estatal Aena Aeropuertos, S.A., a la que atribuye el conjunto de funciones y obligaciones que ejerce la Entidad Pública Empresarial (Aena) en materia de gestión y explotación de los servicios aeroportuarios, así como cualquier otro que la normativa nacional o internacional atribuya al gestor aeroportuario, en relación a la red de aeropuertos y helipuertos gestionada por Aena.

Según el citado Real Decreto Ley, el Consejo de Ministros de 25 de febrero de 2011 acordó la creación de la sociedad mercantil estatal Aena Aeropuertos, S.A., y el 3 de junio de 2011 aprobó que Aena Aeropuertos, S.A. empezara a funcionar de manera efectiva a partir del 8 de junio de 2011.

A su vez, la Orden Ministerial FOM/1525/2011, de 7 de junio (B.O.E. nº 136, de 8 de junio de 2011), acordó el inicio del ejercicio efectivo de funciones y obligaciones en materia de gestión aeroportuaria por parte de Aena Aeropuertos, S.A.

El Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio, aprueba el cambio de denominación de la entidad pública empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena), que pasa a denominarse ENAIRE, así como de la sociedad mercantil estatal Aena Aeropuertos, S.A., que pasa a denominarse Aena, S.A.

Este Real Decreto-ley precisa el régimen de la red de aeropuertos de interés general como servicio de interés económico general, con el objeto de garantizar la movilidad de los ciudadanos y la cohesión económica, social y territorial, para asegurar la accesibilidad, suficiencia e idoneidad de la capacidad de las infraestructuras aeroportuarias, la sostenibilidad económica de la red, así como la continuidad y adecuada prestación de los servicios aeroportuarios básicos. La gestión en red, por otra parte, garantiza la sostenibilidad económica de los aeropuertos integrados en ella al permitir, en condiciones, de transparencia, objetividad y no discriminación, el sostenimiento de las infraestructuras deficitarias.

En abril de 2017 según lo dispuesto en la Ley 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público que establece que en las sociedades mercantiles estatales debe figurar la abreviatura S.M.E., se adapta la denominación de la Sociedad a Aena SME, S.A.

La planificación de los aeropuertos de interés general se rige por lo dispuesto en el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social -modificado posteriormente su párrafo tercero por el artículo 101 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social-, y por su posterior desarrollo a través del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, modificado por el Real Decreto 1189/2011 y por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril, donde se contempla la actualización del marco normativo de los aeropuertos de interés general.

La normativa recoge dos figuras para la planificación aeroportuaria: el Plan Director, como instrumento de planificación, de naturaleza estrictamente aeroportuaria y no urbanística, mediante el cual se pueda dar respuesta a los problemas derivados de la complejidad de las modernas infraestructuras aeroportuarias; y el Plan Especial del Sistema General Aeroportuario o instrumento equivalente, como instrumento de ordenación urbanística y territorial, asegurando el desarrollo del aeropuerto, así como su eficaz integración en el territorio y la coordinación de actuaciones con las administraciones públicas que ostentan competencias en materia de ordenación del territorio y urbanismo.

Dicha normativa establece, entre otras disposiciones, que *“Los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbana calificarán los aeropuertos y su zona de servicio como sistema general aeroportuario y no podrán incluir determinaciones que supongan interferencia o perturbación en el ejercicio de las competencias de explotación aeroportuaria”*, por lo que una vez aprobado y delimitado el ámbito del Sistema General Aeroportuario por el Plan Director, dichos instrumentos generales de ordenación urbana deberán recogerlo a la mayor brevedad posible.

Asimismo, se recogen los aspectos de tramitación de ambos planes. También determina que las obras realizadas por Aena SME, S.A. en el ámbito del aeropuerto y su zona de servicio tienen carácter de obras públicas de interés general, por lo que no están sometidas a los actos de control preventivo municipal referidos en el artículo 84.1b de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local. El mismo criterio es de aplicación a las obras de Aena SME, S.A. y de la posible empresa concesionaria de los servicios aeroportuarios, según establecen los artículos 8 y 11 del Real Decreto Ley 13/2010, de 3 de diciembre.

Con independencia de la normativa referida a la planificación de los Sistemas Generales Aeroportuarios, y para la coordinación con el entorno, es de especial importancia desde el punto de vista de la ordenación urbanística y territorial, lo legislado en materia de servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas.

En esencia, las servidumbres aeronáuticas tienen como objeto garantizar la seguridad de las aeronaves en vuelo, incluyendo la protección de las ayudas a la navegación aérea, lo que conlleva limitaciones al desarrollo urbanístico, tanto del entorno del aeropuerto como del entorno de las instalaciones de ayudas a la navegación aérea.

La Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, modificada por la Ley 55/1999, sobre Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social, de 29 de diciembre, y el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, sobre Servidumbres Aeronáuticas, y sus modificaciones, Decreto 2490/1974, de 9 de agosto, y Real Decreto 1541/2003, de 5 de diciembre, Real Decreto 1189/2011, de 19 de agosto (B.O.E. nº 204, de 25 de agosto) y por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril (B.O.E. nº 118, de 17 de mayo), así como el Decreto 1844/1975, de 10 de julio, por el que se definen las servidumbres aeronáuticas correspondientes a los helipuertos, establecen tanto la naturaleza y características generales de las servidumbres como las condiciones de tramitación para el establecimiento legal de las mismas en cada caso concreto.

La Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea, determina las competencias de los órganos de la Administración General del Estado en materia de aviación civil, regula la investigación técnica de los accidentes e incidentes aéreos civiles y establece el régimen jurídico de la inspección aeronáutica, las obligaciones por razones de seguridad aérea y el régimen de infracciones y sanciones en materia de aviación civil.

En cuanto a las servidumbres acústicas, han quedado incorporadas junto con las aeronáuticas a través del artículo 63.4 de la Ley 55/1999, de 29 de diciembre (B.O.E. nº 312, de 30 de diciembre), de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, por la que se añade una disposición adicional a la Ley 48/1960, sobre Navegación Aérea, donde se determinan de forma general sus características, afectaciones y repercusiones.

La Disposición Adicional Única de la citada Ley 48/1960, establece que *“El planeamiento territorial, el urbanístico y cualesquiera otros 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.”*

Por otro lado, la Ley 37/2003 de 17 de noviembre de 2003, de Ruido, establece en su artículo 10 la delimitación de las zonas de servidumbres acústicas mediante mapas de ruido, y en sus Disposiciones Adicional Tercera y Transitoria Tercera, la competencia de la Administración General del Estado en la determinación de estas servidumbres legales impuestas por razón de la navegación aérea, y de la calidad de vida en el entorno del aeropuerto.

En su normativa de desarrollo (Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas), se recoge la delimitación de las áreas acústicas atendiendo al uso predominante del suelo, y la regulación de las servidumbres acústicas. Además, se prevé que los instrumentos de planificación territorial y urbanística incluyan la zonificación acústica, requiriendo informe preceptivo del órgano sustantivo de la infraestructura.

## 1.2 Normativa Estatal. Ley del Suelo

Mediante el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, que regula para todo el territorio estatal, las condiciones básicas que garantizan:

- La igualdad en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales, relacionados con el suelo.

- Un desarrollo sostenible, competitivo y eficiente del medio urbano, mediante el impulso y el fomento de las actuaciones que conducen a la rehabilitación de los edificios y a la regeneración y renovación de los tejidos urbanos existentes, cuando sean necesarias para asegurar a los ciudadanos una adecuada calidad de vida y la efectividad de su derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada.

Asimismo, establece las bases económicas y medioambientales del régimen jurídico del suelo, su valoración y la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas en la materia.

El objetivo final se centra en evitar el fraccionamiento de las disposiciones que recogen la legislación estatal en la materia, excepción hecha de la parte vigente del Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, que tiene una aplicación supletoria salvo en los territorios de las Ciudades de Ceuta y Melilla y, en consecuencia, ha quedado fuera de la delegación legislativa por cuya virtud se dicta este Real Decreto Legislativo.

### 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 2 de abril otorgó a los municipios la competencia en materia de urbanismo, las Comunidades Autónomas se han centrado en la escala supramunicipal: planeamiento regional y ordenación del territorio.

La Normativa Autonómica de Ordenación del Territorio es *el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre (B.O.A. núm. 225, de 20 de noviembre de 2015)*. Esta Ley tiene por objeto regular el ejercicio de la función pública de la ordenación del territorio por la Comunidad Autónoma, estableciendo a tal fin medidas de organización e instrumentos de planeamiento, gestión, información y de tipo complementario, conforme a los objetivos y estrategias de la Ley.

En el Título Preliminar, Disposiciones Generales, Artículo 5, se definen los Instrumentos de planeamiento, gestión e información territorial.

- Son instrumentos de planeamiento territorial la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón y las Directrices de Ordenación Territorial, que podrán tener carácter zonal o especial.
- Son instrumentos de gestión territorial los Programas de Gestión Territorial.
- Son instrumentos especiales de ordenación territorial los Planes y Proyectos de Interés General de Aragón.
- Son instrumentos de información territorial el Sistema de Información Territorial de Aragón y los Documentos Informativos Territoriales.
- Son instrumentos complementarios de ordenación del territorio el Dictamen Autonómico sobre los Planes y Proyectos del Estado con incidencia territorial y los Informes Territoriales sobre Planes, Programas y Proyectos con incidencia en la ordenación del territorio.

- Son instrumentos de protección, gestión y ordenación del paisaje los Mapas de Paisaje

La Normativa Urbanística Autonómica es el texto refundido de la **Ley de Urbanismo de Aragón** aprobado por el Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón (B.O.A. nº140, de 18/07/2014).

En el Título Preliminar, Capítulo I, Disposiciones generales, Artículo 1, figura el Objeto de la Ley:

- Esta Ley tiene por objeto regular la actividad urbanística y el régimen urbanístico del suelo, el vuelo y el subsuelo en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- La actividad urbanística comprende la clasificación, el planeamiento, la urbanización, la intervención en el mercado de la vivienda y del suelo y en el uso del suelo y la disciplina urbanística.
- La actividad urbanística se desarrolla en el marco de la ordenación del territorio.

En el Título II. Planeamiento Urbanístico, Capítulo III - Planes Especiales, Artículo 61, se desglosa el contenido de los Planes especiales.

Orden de 12 de abril de 1991, del Departamento de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes, por la que se da publicidad al Acuerdo de aprobación definitiva de las **Normas Subsidiarias y Complementarias de ámbito provincial de Zaragoza** (B.O.A. Nº 50, de 25 de abril de 1991).

## 1.4 Planeamiento vigente

### 1.4.1 Escala Estatal. Planeamiento Sectorial

Mediante Orden Ministerial de 25 de julio de 2001 (Publicada en B.O.E. nº 184, de 2 de agosto), se aprobó el Plan Director del Aeropuerto de Zaragoza, delimitando la zona de servicio del citado aeropuerto y proponiendo un conjunto de actuaciones que permitirían absorber el crecimiento previsible del tráfico, confiriendo al aeropuerto una capacidad suficiente para atender, con altos niveles de calidad, la demanda prevista hasta el año 2020.

Asimismo, perseguía la máxima eficiencia de los servicios aeroportuarios, previendo los espacios para las actividades y servicios que garantizaran una oferta que potenciara el aeropuerto como puerta de entrada del turismo nacional e internacional, con las superficies necesarias para las actividades complementarias, y, por último, la máxima reducción del impacto medioambiental que generara sobre su entorno, así como la compatibilización con el desarrollo urbanístico periférico.

El Artículo 7 del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, establece que se deberán revisar los Planes Directores siempre que las necesidades exijan introducir modificaciones de carácter sustancial en su contenido.

### 1.4.2 Escala Autonómica. Instrumentos de ordenación territorial

Mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, se aprobó la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (B.O.A. nº 243 de 12 de diciembre 2014. Instrumento de planificación territorial, contemplado en el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, que tiene por finalidad determinar el modelo de ordenación y desarrollo territorial sostenible de toda la Comunidad Autónoma, las estrategias para alcanzarlo y los indicadores para el seguimiento de la evolución de la estructura territorial y su aproximación al modelo establecido.

Asimismo, el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón también contempla como instrumento de planificación territorial las **Directrices de Ordenación Territorial**, cuyo ámbito no ha de circunscribirse necesariamente a límites administrativos y pueden pertenecer a las siguientes modalidades:

- Directrices zonales, con la finalidad de establecer la ordenación territorial de comarcas o zonas delimitadas por sus características homogéneas o funcionales.
- Directrices especiales, con la finalidad de ordenar la incidencia sobre el territorio de determinadas actividades económicas o administrativas, o de elementos relevantes del sistema territorial.

Por otro lado, en el artículo 89 del texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón se define **la directriz especial de urbanismo** que tiene por objeto:

- Establecer un marco normativo de referencia para los planes generales de los municipios de las diferentes zonas o sistemas funcionales en que estructure el territorio aragonés en función de sus características urbanísticas, dinámicas de crecimiento, ubicación en el sistema de núcleos, población u otras análogas.
- Establecer un marco normativo subsidiario para los municipios que carezcan de plan general de ordenación urbana en las diferentes zonas o sistemas funcionales.

Los **Programas de Gestión Territorial** son instrumentos de Gestión Territorial cuya finalidad es la ejecución de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón o de las Directrices de Ordenación Territorial, mediante la definición de las actuaciones concretas a realizar en un determinado ámbito territorial, sector o sectores y período de tiempo, así como de la forma de financiación y organización de las mismas.

Los **Planes y Proyectos de Interés General de Aragón** son Instrumentos especiales de ordenación territorial que tienen por objeto autorizar y regular la implantación de actividades de especial trascendencia territorial que hayan de asentarse en más de un término municipal o que, aun asentándose en uno solo, trasciendan de dicho ámbito por su incidencia territorial, económica, social o cultural, su magnitud o sus singulares características.

#### 1.4.3 Escala Local. Planeamiento Municipal

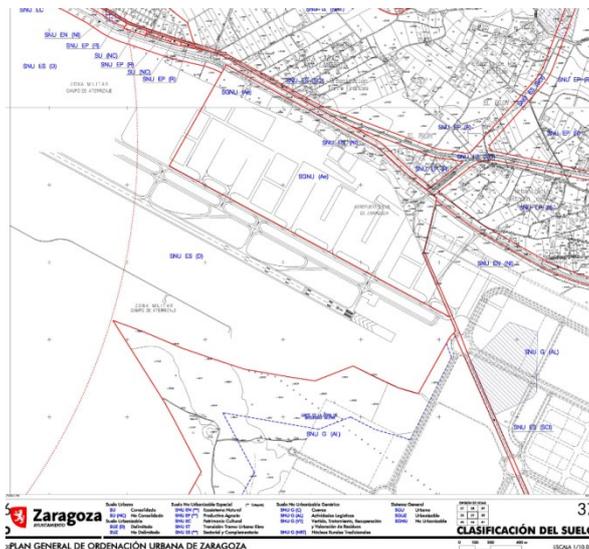
El Sistema General Aeroportuario de Zaragoza, se encuentra ubicado en terrenos pertenecientes a los términos municipales de Zaragoza y Pedrola (éste último afectado por instalación radioeléctrica NDB/ZRZ, fuera del recinto aeroportuario).

##### *Término Municipal de Zaragoza*

El planeamiento vigente del municipio de Zaragoza es el **Plan General de Ordenación Urbana**, aprobado su texto refundido por Acuerdo del Consejo de Ordenación del Territorio de 6 de junio de 2008, hecho público por Resolución de la Dirección General de Urbanismo de 20 de junio (B.O.A. nº 91, de 30 de junio de 2008).

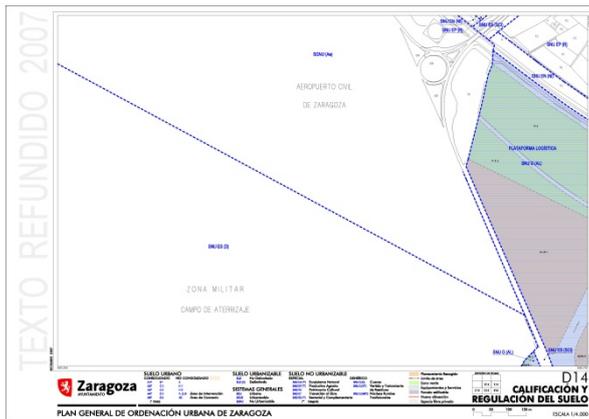
El PGOU califica la Zona de Servicio Aeroportuaria como Sistema General, Suelo No Urbanizable (Aeropuerto) (SGNU (Ae)).

Ilustración III.1.- Clasificación del Suelo



Fuente: PGOU de Zaragoza. Texto Refundido 2007

Ilustración III.2.- Calificación y regulación del Suelo



Fuente: PGOU de Zaragoza. Texto Refundido 2007

En la Memoria Expositiva, Capítulo 3. Elementos del modelo territorial, Sistemas Generales, punto II. Áreas para actividades singulares, se describe el Área de actividades ligadas al aeropuerto y plataforma logística:

*“El aeropuerto de Zaragoza dispone ya de una amplia superficie, que, para el cumplimiento de sus fines, está protegida por las disposiciones legales sobre límites de seguridad de la Defensa, por las de servidumbres aeronáuticas y por su condición legal de base de utilización conjunta, civil y militar.*

*Una gran ventaja del aeropuerto es su entorno despejado y alejado del área urbana, por lo que, independientemente de la protección legal, y de acuerdo con los servicios de Ordenación del Territorio de la Diputación General de Aragón se considera necesario establecer reservas de suelo, tendentes a mantener esta situación ventajosa, además de las lógicas previsiones de reserva de suelo para el desarrollo de actividades afines.*

En consecuencia, las previsiones iniciales se refieren a:

1. Ampliar la superficie destinada a las funciones civiles.
2. Preservar las zonas de aproximación de desarrollos urbanísticos que limiten la capacidad operativa del aeropuerto.
3. Efectuar reservas de suelo para actividades ligadas al mismo, de carácter logístico, aeronáutico, etc.

*El desarrollo del aeropuerto y la implantación de un área de actividades especializadas en el mismo es una operación de carácter estratégico prevista en el proyecto de Directrices generales, que requiere ser dirigida concertadamente por los distintos niveles de la Administración, y no se aviene a los cauces propios de los suelos urbanizables ordinarios, por lo que el desarrollo de estos suelos se encomienda a la figura de los Proyectos Supramunicipales prevista en la ley Urbanística de Aragón.*

*Estas previsiones se completan con previsiones de suelo para mejorar los accesos desde la “dorsal” ya citada y desde las carreteras de Madrid y Logroño y para los accesos ferroviarios.*

*Existe una actuación prevista para una primera fase de un centro de carga aéreo en el aeropuerto próximo a la actual terminal, en la que habrían de intervenir también el Ministerio de Fomento, actual Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, y la Asociación Española de Navegación aérea (AENA).*

*A efectos de desarrollar las correspondientes propuestas se encuentra en redacción, contratado por el Gobierno de Aragón un anteproyecto de plataforma logística de Zaragoza. A partir de él podrán proponerse para su incorporación al plan como modificaciones o formando parte del proyecto supramunicipal las condiciones detalladas relación con otras infraestructuras, de régimen de suelo y de gestión, compatibilidad de usos en las zonas afectadas o próximas, etc.”*

*En el Capítulo 4. Elementos del modelo territorial: suelo urbanizable y no urbanizable. Modelo de desarrollo, punto 1. La utilización del suelo conforme a sus aptitudes naturales, se define el concepto de Suelos de protección del dominio público, que incluye:*

*“• Protección de infraestructuras públicas: corresponde a ámbitos inmediatos a vías o corredores de comunicación, ferrocarriles, aeropuerto, etc., existentes o previstos, como reserva para futuros trazados o ampliaciones o para prevenir efectos no deseados de la proximidad a ellas de usos urbanísticos.*

*• Protección del aeropuerto: en la asignación de los terrenos de su entorno a las distintas categorías de suelo contempladas por el plan, se ha tenido en cuenta la presencia del aeropuerto, tanto por motivos de seguridad como por incompatibilidad del uso urbano con los ruidos derivados de su funcionamiento; en definitiva, se ha pretendido garantizar que no existan riesgos o molestias para zonas habitadas, ni se limite por causa de nuevas áreas urbanizadas la capacidad de servicio del aeropuerto.*

*Áreas de interés y de seguridad de la Defensa en zonas actualmente no urbanas: comprenden en su interior las grandes superficies de uso militar que existen en Zaragoza: el aeropuerto -como base de utilización conjunta militar y civil-, el campo de San Gregorio, el cuartel de Pontoneros, etc.”*

*También en el Capítulo 4, punto 3. El modelo de desarrollo urbano, apartado 3.3. El suelo destinado a actividades productivas, se consideran varios tipos de actividades y se proponen criterios de localización:*

*“d) Actividades especializadas*

*Coinciden con las áreas de oportunidad ligadas a las infraestructuras de transportes y son por sí mismas elementos del modelo de organización territorial.*

- *Zona del aeropuerto: reserva para actividades relacionadas con esta infraestructura, la aeronáutica, logística de mercancías y actividades afines, negocios, etc.”*

Asimismo, en el artículo 8.2.5, Capítulo 8.2 Condiciones de uso y edificabilidad de los Sistemas de las Normas Urbanísticas se indica:

*“1. El aeropuerto de Zaragoza y sus zonas de servicio se califican como sistema general aeroportuario, con clasificación de suelo no urbanizable, de acuerdo con el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general, se desarrollará mediante un plan especial, que incluirá, entre sus determinaciones, las medidas y previsiones necesarias en orden a garantizar su más eficiente gestión y explotación, su desarrollo y su conexión con los sistemas generales de transporte terrestre.*

*2. De conformidad con la norma citada, dicho plan especial se formulará por el ente público Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA), de acuerdo con las previsiones que establezca el plan director correspondiente al aeropuerto, y será tramitado por el Ayuntamiento de Zaragoza de conformidad con la legislación y la normativa urbanística. La tramitación del plan especial se atenderá, además, a las especificidades establecidas por el artículo 9 del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre.*

*3. De acuerdo con el artículo 10 de dicha norma, las obras de nueva construcción, reparación y conservación que se realicen en el ámbito del aeropuerto y su zona de servicio por el ente Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea tendrán la consideración de obras públicas de interés general, por lo que no estarán sometidas a la obtención de la licencia previa.*

*No obstante, dichas obras habrán de adaptarse al plan especial de adaptación del espacio aeroportuario, a cuyo efecto los proyectos deberán someterse a informe del Ayuntamiento, que se entenderá emitido en sentido favorable sin no es evacuado de manera expresa en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación.*

*En ausencia de plan especial, las obras que realice Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea en el ámbito aeroportuario deberán ser conformes con el plan director del aeropuerto o, en defecto de éste, realizarse dentro de la zona de servicio determinada y delimitada conforme a lo establecido en la disposición transitoria única del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre.*

*4. Las obras realizadas en el dominio público aeroportuario en virtud de autorización o concesión no eximen a sus promotores de la obtención de los permisos, licencias y demás autorizaciones exigidas por las disposiciones vigentes. Los correspondientes proyectos de construcción deberán adaptarse al plan especial de ordenación del espacio aeroportuario, y, para su tramitación, se acompañarán con un informe de Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea sobre la compatibilidad con el plan especial o, en otro caso, sobre la necesidad de las obras y su conformidad con el plan director del aeropuerto.”*

#### *Término Municipal de Pedrola*

El planeamiento vigente del municipio de Pedrola son las **Normas Subsidiarias de Planeamiento**, aprobadas definitivamente mediante Acuerdo de la Comisión Provincial de Urbanismo de Zaragoza 75/90 de 26 de abril de 1990 con una serie de prescripciones. Para dar cumplimiento a las prescripciones impuestas se redactó un Texto Refundido de las citadas Normas Subsidiarias. La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio en sesión de 4 de marzo de 1993 adoptó el acuerdo de considerar cumplidas las prescripciones señaladas con excepción de lo que atañe a las alineaciones y rasantes por falta de definición de cotas y puntos de nivel. Dicha Comisión en sesión de 17 de febrero de 1994 quedó enterada de la subsanación de las mencionadas deficiencias.

La parcela vinculada a la instalación radioeléctrica NDB/ZRZ está clasificada como Suelo No Urbanizable Genérico.

Ilustración III.3.- Clasificación y calificación del Suelo



Fuente: Sistema de Información Urbanística de Aragón (Visor)

Actualmente se encuentra en tramitación un nuevo Plan General de Ordenación Urbana, aprobado inicialmente por el Ayuntamiento de Pedrola, en sesión Plenaria Extraordinaria de 3 de septiembre de 2014.

#### 1.4.4 Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Zaragoza

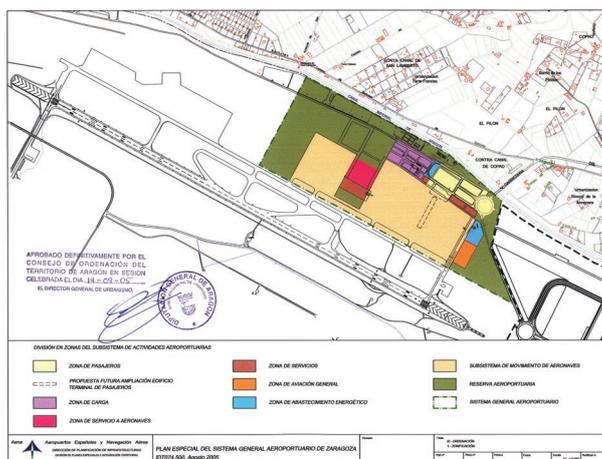
Una vez aprobado el Plan Director, Aena SME, S.A. formuló el correspondiente Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Zaragoza, el cual fue remitido el 19 de febrero de 2002, al Ayuntamiento de Zaragoza, para su tramitación y aprobación de conformidad con lo establecido en la legislación urbanística autonómica, siendo aprobado definitivamente por acuerdo del Consejo de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón el 14 de septiembre de 2005 (B.O.A. nº 117, de 30 de septiembre de 2005).

## 2 Planes de Infraestructuras del Estado, Comunidad Autónoma y Ayuntamientos

### 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 Transportes, Movilidad y Agenda Urbana interviene no sólo en las propias infraestructuras de los órganos de gestión específicos como Aena SME, S.A., Puertos del Estado, etc., sino que a este panorama se debe añadir la competencia autonómica especialmente en el sistema viario, y la Comunitaria dictando la política común del Transporte.

Ilustración III.4.- Zonificación



Fuente: PESGA Zaragoza

### 2.2 Planes de la Unión Europea

Las infraestructuras de transporte en la Unión Europea se han definido mediante el Reglamento (UE) n ° 1315/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), y por el que se deroga la Decisión n ° 661/2010/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de julio de 2010, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la red transeuropea de transporte.

Según lo recogido en el citado documento, la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T) reforzará la cohesión social, económica y territorial de la Unión y contribuirá a la creación de un espacio único europeo de transporte eficiente y sostenible, que aumente las ventajas para sus usuarios y respalde un crecimiento integrador. Demostrará un valor añadido europeo contribuyendo a los objetivos establecidos dentro de las cuatro categorías siguientes:

*Cohesión, a través de:*

- i) la accesibilidad y conectividad de todas las regiones de la Unión, incluidas las regiones remotas, ultraperiféricas, insulares, periféricas y montañosas, así como a las zonas escasamente pobladas;
- ii) la reducción de las diferencias de calidad de las infraestructuras entre los Estados miembros;
- iii) tanto para el tráfico de pasajeros como de mercancías, la interconexión entre, por un lado, las infraestructuras de transporte para el tráfico de larga distancia y, por otro, el tráfico regional y local;

- iv) unas infraestructuras de transporte que reflejen las situaciones específicas en las diferentes partes de la Unión y abarquen de forma equilibrada todas las regiones europeas;

*Eficiencia, a través de:*

- i) la eliminación de cuellos de botella y la construcción de los enlaces pendientes, tanto dentro de las infraestructuras de transporte como en sus puntos de conexión, dentro de los territorios de los Estados miembros y entre ellos;
- ii) la interconexión e interoperabilidad de las redes nacionales de transporte;
- iii) la integración óptima y la interconexión de todos los modos de transporte;
- iv) el fomento de un transporte económicamente eficiente y de alta calidad, que contribuya a un crecimiento económico y a una competitividad mayor;
- v) la utilización eficiente de las infraestructuras nuevas y de las ya existentes;
- vi) la aplicación rentable de conceptos tecnológicos y operacionales innovadores;

*Sostenibilidad, a través de:*

- i) el desarrollo de todos los modos de transporte de manera coherente para garantizar un transporte sostenible y económicamente eficiente a largo plazo;
- ii) la contribución a los objetivos de un transporte con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, hipocarbónico y limpio, la seguridad de abastecimiento de combustibles, la reducción de los costes externos y la protección del medio ambiente;
- iii) la promoción de un transporte con bajas emisiones de carbono, con miras a conseguir para 2050 una reducción significativa de las emisiones de CO2 de acuerdo con los objetivos correspondientes de la Unión de reducción de CO2.

*Aumento de los beneficios para sus usuarios, a través de:*

- i) la satisfacción de las necesidades de movilidad y transporte de sus usuarios en la Unión y en las relaciones con terceros países;
- ii) la garantía de un alto nivel de calidad, tanto en lo que se refiere al transporte de pasajeros como al de mercancías;
- iii) el apoyo a la movilidad, incluso en caso de catástrofes naturales o antropogénicas, asegurando la accesibilidad a los servicios de emergencia y rescate;
- iv) el establecimiento de requisitos para las infraestructuras, en particular en los campos de interoperabilidad, seguridad y protección, que aseguren la calidad, eficiencia y sostenibilidad de los servicios de transporte;
- v) la accesibilidad para las personas mayores, las personas de movilidad reducida y los pasajeros discapacitados.

En el caso de los aeropuertos, se han incluido 10 aeropuertos en la **red Básica: Alicante, Barcelona, Bilbao, Las Palmas, Madrid, Málaga, Palma de Mallorca, Sevilla, Tenerife Sur y Valencia.**

Los puertos de la Red Básica los constituyen los de Huelva, Tenerife, La Coruña, Algeciras, Barcelona, Bilbao, Cartagena, Gijón, Las Palmas, Palma de Mallorca, Sevilla, Tarragona y Valencia.

Por otro lado, la Comisión presentó el 22 de agosto de 2012 el LIBRO BLANCO: Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible, fijándose en el horizonte temporal de 2050.

Desde el Libro Blanco sobre el Transporte, de 2001, se han logrado muchos avances. El mercado ha continuado su apertura en el transporte aéreo, por carretera y en parte por ferrocarril. Se ha lanzado con éxito la iniciativa del Cielo Único Europeo. Ha aumentado la seguridad y la protección en todos los modos de transporte. Se han adoptado nuevas normas sobre condiciones de trabajo y derechos de los pasajeros. Las redes transeuropeas de transporte (financiadas a través de las RTE-T, los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión) han contribuido a la cohesión territorial y a la construcción de líneas ferroviarias de alta velocidad. Se han reforzado los lazos internacionales y la cooperación. Se han dado grandes pasos también en la mejora del comportamiento medioambiental del transporte.

Y, sin embargo, el sistema de transporte no es sostenible. Si pensamos en los próximos 40 años, es evidente que el transporte no puede desarrollarse por la misma vía. Si nos quedamos con el planteamiento de "business as usual" (BaU), la dependencia del crudo del transporte podría seguir siendo algo inferior al 90%, con fuentes de energía renovables que superasen sólo de forma marginal el objetivo del 10 % establecido para 2020. Para el año 2050, las emisiones de CO2 procedentes del transporte seguirían estando una tercera parte por encima de su nivel de 1990. Los costes de la congestión aumentarán en cerca del 50% para 2050. El desequilibrio de accesibilidad entre las zonas centrales y periféricas se hará más marcado. Seguirán aumentando los costes sociales de los accidentes y del ruido.

Partiendo de la experiencia adquirida, la nueva Hoja de Ruta correspondiente al nuevo Libro Blanco pasa revista a la evolución del sector de los transportes, sus desafíos futuros y las iniciativas políticas que es preciso considerar, presentando su visión del transporte del futuro y esbozando las medidas clave para lograrlo.

En lo que respecta al transporte aéreo, se indica en el Libro Blanco: los sectores del transporte marítimo y de la aviación tienen por su propia naturaleza una dimensión mundial. En el sector de la aviación, es preciso seguir mejorando la eficiencia de las aeronaves y las operaciones de gestión del tráfico aéreo. Además de reducir las emisiones, constituirá una ventaja competitiva; pero es preciso prestar atención a no imponer cargas excesivas a las operaciones aéreas en la UE, ya que se podría poner en peligro el papel de la UE como «hub global de la aviación». Es preciso optimizar la capacidad aeroportuaria y, cuando sea necesario, incrementarla para hacer frente a la creciente demanda de desplazamientos hacia y desde terceros países y zonas de Europa que están mal comunicadas por otros medios de transporte, lo cual puede dar lugar a que en 2050 la actividad del transporte aéreo de la UE sea más del doble de la actual. En otros casos, el ferrocarril (de alta velocidad) deberá absorber gran parte del tráfico de media distancia. La industria de la aviación de la UE debe ir en cabeza en el uso de combustibles hipocarbónicos para alcanzar el objetivo de 2050.



## 2.3 Planes Estatales

A nivel estatal, mediante Resolución de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda de 5 de mayo de 2015, formula el documento final del **Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024**.

Dicho Plan muestra un diagnóstico global del sistema español de transporte caracterizado por una serie enumerada de circunstancias en materia de transporte aéreo.

Así mismo contempla los siguientes cinco grandes objetivos estratégicos como nuevo marco de planificación de las infraestructuras y transportes en España:

- A. Mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes.
- B. Contribuir a un desarrollo económico equilibrado, como herramienta al servicio de la superación de la crisis.
- C. Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.
- D. Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del sistema de transportes. En particular, y con arreglo a este objetivo, se tendrán presentes de forma especial las necesidades de acceso entre la Península y los archipiélagos, las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, así como las conexiones interinsulares.
- E. Favorecer la integración funcional del sistema de transportes en su conjunto mediante un enfoque intermodal.

En base a los objetivos estratégicos anteriores, la Alternativa PITVI se articula a corto y medio plazo sobre tres principios básicos:

- Profundizar la liberalización y apertura al mercado de la gestión de infraestructuras y servicios del transporte.
- Potenciar una creciente participación del sector privado en el desarrollo y gestión del sistema de transporte.
- Adecuación del sistema de provisión de infraestructuras y prestación de servicios a la demanda real de la sociedad.

Estos grandes objetivos definidos para la planificación a largo plazo del sistema de transporte estarán centrados en el ajuste dinámico de la capacidad en función de la evolución efectiva de la demanda, con objeto de avanzar, conforme a criterios de rigor económico y con un modelo de gestión eficiente y de calidad, hacia la consecución de un modelo de transporte integrado, intermodal, eficaz y sostenible, puesto al servicio del crecimiento económico y la creación de empleo que, además, sea garantía de equidad y cohesión territorial.

En particular, y por lo que respecta al modo de transporte aéreo, su funcionalidad y contribución a la movilidad, las iniciativas del PITVI siguen las siguientes orientaciones:

- Se desarrollará un esfuerzo especial orientado a la consecución de un sector aéreo más seguro y sostenible, reforzando el enfoque preventivo de la seguridad aérea, con el fin de dar una respuesta

de calidad y eficiencia para las necesidades demandadas por pasajeros, compañías aéreas, y el resto de agentes involucrados.

- Se reforzará la competitividad de las empresas españolas en todos los ámbitos de la aviación civil (transporte comercial de pasajeros, carga aérea, aviación general, corporativa, deportiva, trabajos aéreos), mediante la revisión y actualización de los marcos normativos y la adopción de actuaciones de mejora y desarrollo. ...
- Se reforzará la contribución del transporte aéreo a la cohesión y vertebración de todos los territorios del estado, en particular a los no peninsulares, a través de políticas que fomenten la conectividad e Intermodalidad, de acuerdo con las necesidades de la sociedad.
- Se reordenarán y modernizarán los órganos públicos estatales con responsabilidad en el ámbito aeronáutico, reforzando su papel en la regulación y supervisión, al objeto de optimizar su contribución al desarrollo del sector.
- Se racionalizará la dedicación y gestión de recursos estatales en materia aeroportuaria y de navegación aérea, de forma consistente con la demanda efectiva, optimizando y rentabilizando la capacidad disponible, y analizando el potencial de nuevos proyectos mediante criterios estrictos de rentabilidad económica y social.
- Se revisará el modelo español de gestión estatal aeroportuaria, reforzando los criterios de productividad, eficiencia, perfiles de negocio y rentabilidad económica de cada aeropuerto de la red nacional, y promoviendo la liberalización y el cambio en la estructura de propiedad de Aena SME, S.A. a través de la entrada de capital privado en dicha sociedad mercantil.
- Se desarrollarán planes de negocio adaptados al perfil de tráfico y características de cada aeropuerto de la red nacional de Aena SME, S.A. Los aeropuertos se desarrollarán a través de estrategias de marketing aeroportuario, promoción de rutas, innovación de gestión, y cooperación estratégica con las compañías aéreas.

La filosofía de los programas de actuación del PITVI se basa en una visión global de la política de transporte centrada en la mejora de los servicios desde la óptica de la sostenibilidad y eficiencia económica.

En concreto, el Plan del Sector Aéreo (PSA), actualmente en tramitación, tiene por objeto definir la estrategia y actuaciones para el desarrollo del Sector Aéreo en España en el período 2012-2024, de acuerdo con los objetivos generales y directrices del PITVI, proporcionando los parámetros generales que deben guiar las actividades de desarrollo del Sector Aéreo, partiendo de una visión integral y armonizada.

Dicho plan, enmarcado en la planificación estratégica que se articula en el PITVI, y teniendo en cuenta la relevancia estratégica del sector aéreo en la economía española, se desarrolla para la consecución de los siguientes objetivos:

- Objetivo 1: Mejorar los niveles de seguridad del sector aéreo
- Objetivo 2: Mejorar la calidad de los servicios y la protección de los derechos de los pasajeros
- Objetivo 3: Potenciar la competitividad del sector aéreo español
- Objetivo 4: Mejorar la eficiencia del sistema aeroportuario y de navegación aérea, así como la racionalización de inversiones
- Objetivo 5: Equilibrar el crecimiento del sector con la sostenibilidad medioambiental

- Objetivo 6: Potenciar el sector aéreo como instrumento para la vertebración territorial de España
- Objetivo 7: Reforzar la innovación y el liderazgo internacional de España en materia aeronáutica
- Objetivo 8: Reordenar y modernizar el sector público aeronáutico en los ámbitos administrativo y empresarial dependientes del Ministerio de Fomento, actual Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Para lograr el máximo cumplimiento de estos objetivos se plantean un conjunto de actuaciones según las cuatro grandes áreas previstas en el PITVI:

**1º. Regulación, Control y Supervisión:**

- Reforzar el enfoque preventivo de supervisión de la seguridad aérea mediante la implantación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (PESO)
- Mejora de la seguridad en el sector de las compañías aéreas
- Mejorar la seguridad en el sector de los trabajos aéreos
- Mejora de la seguridad en los aeropuertos
- Mejora de la seguridad en los aeródromos y helipuertos
- Mejora de los niveles de seguridad en la navegación aérea, de acuerdo a los objetivos de la iniciativa del Cielo Único Europeo
- Desarrollo e implantación del Observatorio Estratégico de la Seguridad Aérea
- Mejorar la protección de los derechos de los pasajeros
- Adopción de medidas de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación civil
- Aumento de la competitividad de las compañías aéreas españolas
- Potenciar el sector de los helicópteros y de los trabajos aéreos
- Facilitar el desarrollo de la aviación general, deportiva como elemento de dinamización económica y atracción de turismo deportivo
- Facilitar el desarrollo y competitividad de la aviación ejecutiva y corporativa
- Plan de impulso integral al transporte aéreo de mercancías
- Regular e impulsar el desarrollo de las actividades con UAV/RPA (Unmanned Aerial Vehicle / Remotely Piloted Aircraft)
- Revisión del régimen de matriculación de las aeronaves con el objeto de simplificar y agilizar los trámites de matriculación
- Mejorar la independencia de la coordinación y la eficiencia en el uso de las Franjas Horarias (Slots)
- Mejorar la eficiencia de los servicios de Asistencia en Tierra en Aeropuertos Handling)

- Mejora de la integración de los aeropuertos en su entorno fomentando su rentabilidad social y como motor económico de la zona
- Fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, con el fin de reducir la dependencia energética del sector aéreo, así como apoyar a la industria nacional de biocombustibles y la creación de empleo
- Revisión y mejora del sistema actual de subvenciones, obligaciones de servicio público (OSP), bonificaciones y ayudas al transporte aéreo en España
- Reforzar la posición española en las instituciones internacionales de aviación civil
- Reforzar el papel de la DGAC como cerebro estratégico del sector, mediante sus capacidades reguladoras, de planificación y de concertación
- Adaptar la estructura de AESA como entidad supervisora técnica e independiente.

## **2º. Gestión y Prestación de Servicios:**

- Mejorar la calidad y atención de los pasajeros en los filtros de seguridad de los aeropuertos
- Mejorar la accesibilidad de los pasajeros en el transporte aéreo, incluyendo la protección y asistencia de las personas con discapacidad o movilidad reducida
- Mejorar la puntualidad en el transporte aéreo
- Mejora de la calidad percibida por los usuarios de los aeropuertos
- Análisis e implantación de mejoras operacionales para la reducción del ruido en la operación de los aeropuertos españoles, dentro del ámbito de fomento de desarrollo sostenible del transporte aéreo
- Aplicar criterios de consideración a la insularidad en la fijación de las tasas aeroportuarias para los aeropuertos de las Islas Baleares y de Canarias
- Revisión y aprobación de los planes directores y planes especiales de los aeropuertos
- Contribuir a la competitividad de España fomentando la conectividad con las principales ciudades del mundo
- Impulsar la apertura de los mercados aéreos internacionales a las compañías aéreas españolas al objeto de facilitar el desarrollo de flujos de tráfico con origen o destino en nuestro país
- Apoyar el desarrollo de oportunidades de negocio del sector aeronáutico español en el ámbito internacional
- Elaborar un Plan estratégico de Aena SME, S.A.
- Mejora de la eficiencia del sistema de navegación aérea: Cielo Único Europeo
- Impulsar la innovación operativa y tecnológica de nuevas técnicas de Navegación Aérea
- Nuevo modelo de gestión de aeroportuaria y cambios en Aena SME, S.A.

### 3º. Actuación inversora:

- Elaborar y ejecutar el plan de inversiones de Aena SME, S.A. ajustándose al presupuesto autorizado, y priorizando las actuaciones para satisfacer las demandas de capacidad, calidad, seguridad operativa y de personas y bienes y con la mayor eficiencia económica y respeto al medio ambiente
- Priorización de las inversiones con criterios de rentabilidad económico-social, considerando la cohesión territorial con las Islas Baleares, Islas Canarias, Ceuta y Melilla
- Ejecución de inversiones en instalaciones de navegación aérea en consonancia con los objetivos de Cielo Único Europeo.

Por lo que respecta al resto de modos de transporte, su funcionalidad y contribución a la movilidad, las iniciativas del PITVI siguen las siguientes orientaciones sectoriales:

#### **Transporte por carretera**

En resumen, los subprogramas contenidos dentro de los programas de regulación, control y supervisión sobre el transporte por carretera son:

- Desarrollo normativo
- Calidad de los servicios y derechos de los viajeros
- Seguridad: regulación y protección de usuarios
- Eficiencia y competitividad redimensionamiento del sector del transporte de mercancías.

El PITVI prevé la modificación de la Ley de Carreteras para diseñar un nuevo modelo de red, eliminando distinción entre autopista y autovía e incluyendo el concepto de red transferible.

También prevé la modificación del régimen de concesión de autopistas.

#### **Transporte ferroviario**

Los subprogramas contenidos en el programa de regulación, control y supervisión del transporte ferroviario son:

- Ordenación de la regulación del sector ferroviario.
- Eficiencia y competitividad: desarrollo del modelo ferroviario
- Posicionamiento internacional
- Mejora de la seguridad ferroviaria y protección de los viajeros.

#### **Transporte intermodal**

El contenido de este apartado del PITVI se desarrolla en el apartado de Intermodalidad del presente documento.

### **Transporte marítimo**

La oferta del transporte marítimo-portuario es decisiva para el comercio exterior español. El 50% de las exportaciones y más del 80 % de las importaciones españolas se canalizan por vía marítima a través del sistema portuario de interés general.

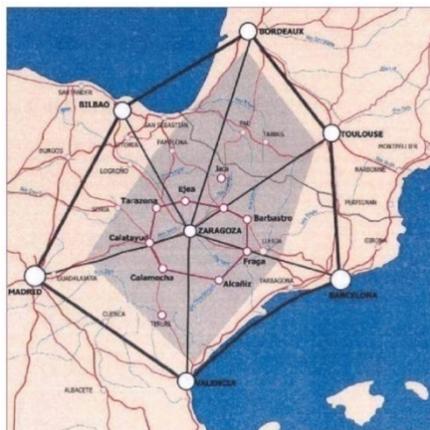
El PITVI, dentro de sus programas de regulación, control y supervisión, contempla en el ámbito del transporte portuario los siguientes subprogramas:

- Desarrollo y actualización de la normativa.
- Refuerzo de las medidas preventivas de la seguridad marítima.
- Calidad.
- Eficiencia y competitividad.
- Refuerzo de las medidas enfocadas a la sostenibilidad ambiental.
- Internacionalización y posición española en la UE y la OMI.

### **Transporte en el ámbito urbano**

En el ámbito urbano coinciden las competencias de los tres niveles de Administración. El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana está presente en el ámbito urbano y metropolitano a través de la ordenación global del sistema de transportes y del desarrollo y ejecución de sus competencias propias. Sus competencias más específicas corresponden al transporte ferroviario de Cercanías, y a la ejecución, gestión y explotación de las redes de infraestructuras de carreteras y ferrocarril en el entorno urbano.

Ilustración III.6.- Comunicaciones terrestres



En este sentido, la interacción entre los principales nodos de estas redes, lo que es además ampliable dependiendo de su localización, a los nodos portuarios y aeroportuarios, es un factor de radical importancia para el sistema de transporte en su conjunto.

## 2.4 Planes de la Comunidad Autónoma y Administración Local

La Diputación General de Aragón (DGA) concentra, dentro de sus competencias, la planificación, gestión e impulso de todas las infraestructuras esenciales para el crecimiento económico y el bienestar de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Se enumeran a continuación distintos planes e iniciativas hasta ahora planteadas y que tienen relación con el futuro desarrollo aeroportuario.

### 2.4.1 Plan General de Carreteras de Aragón 2004-2013

La ciudad de Zaragoza está situada en el centro de un importante núcleo de comunicaciones siendo de vital importancia las comunicaciones con Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao y el sur de Francia.

El Aeropuerto de Zaragoza como centro importante de mercancías debe disponer de comunicaciones fluidas que enlacen directamente con las grandes vías hacia el Sur (autovía A23 dirección Valencia), hacia el este (autovía A-2 dirección Barcelona), hacia el oeste (autovía A-2 dirección Madrid), hacia el noroeste (A-68 dirección Bilbao) y hacia el Norte (autovía A-23 dirección Huesca).

La Comunidad Autónoma de Aragón tiene asumida la competencia exclusiva sobre carreteras y caminos cuyo itinerario discorra íntegramente en su territorio, a tenor de lo dispuesto en el Estatuto de Autonomía de Aragón.

El primer Plan de Carreteras de Aragón fue aprobado con carácter definitivo el año 1988. El año 1993 fue aprobada la Ley de Carreteras de la Comunidad Autónoma, referida exclusivamente a las carreteras de titularidad autonómica. Posteriormente se modificó esta norma para, entre otros objetivos, incluir todas aquellas carreteras que, teniendo su inicio y su final dentro del territorio aragonés, eran de titularidad de las diputaciones provinciales o de los municipios aragoneses; se aprobó así la Ley 8/1998, de 17 de Diciembre, de Carreteras de Aragón, que entre otros extremos establece que el Plan General de Carreteras es el instrumento de planificación de las carreteras de Aragón, en el marco de la planificación general de la economía y de la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma.

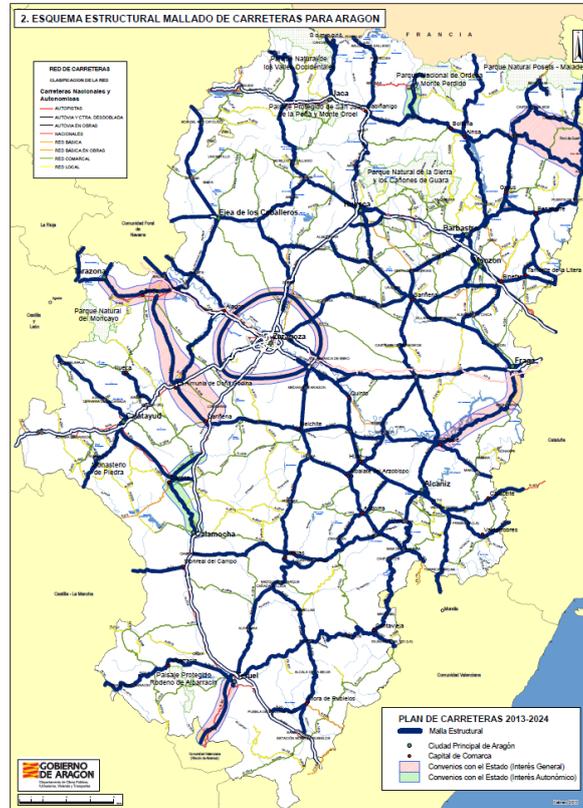
En la actualidad, y llegado a su fin el periodo de vigencia del Plan General de carreteras de Aragón 2004-2013, se encuentra vigente la revisión del mismo para el periodo 2013-2024 con los siguientes objetivos:

- Impulsar el desarrollo socioeconómico de Aragón y el empleo
- Mejorar la vertebración en la Comunidad Autónoma potenciando el equilibrio del Sistema de Ciudades Principales de Aragón configurado en las Directrices Generales de Ordenación Territorial de Aragón
- Mejorar el mantenimiento de toda la Red
- Mejorar la seguridad vial mediante la actuación en los tramos de los itinerarios en donde se concentran los accidentes en la Red que es de competencia del Gobierno de Aragón, y donde el paso de las carreteras por áreas urbanas puede constituir un factor de riesgo para los ciudadanos
- Tender a la sostenibilidad ambiental del Plan.

El Plan General de Carreteras de Aragón 2013-2024 se desarrolla con el propósito de vertebrar y equilibrar el territorio aragonés, definiendo una red principal de ejes estructurantes, y asegurando un programa de

inversiones junto con un programa de mantenimiento de las carreteras, con una gestión eficaz de los recursos disponibles y acorde a la capacidad inversora de Aragón.

Ilustración III.7.- Esquema estructural del mallado de Carreteras para Aragón



Conforme a ese criterio general, el Plan desarrolla inversiones en forma de Acondicionamientos, Nuevos Trazados y Refuerzos de firme en carreteras existentes en las vías que unen los núcleos con mayor potencial de empleo entre sí y con otras áreas del exterior de Aragón, generando el esquema mallado presentado en los Planos.

El Plan se completa con una serie actuaciones de estudio y planificación que deben realizarse entre 2013 y 2024 para facilitar la construcción a partir de 2025 de nuevas obras en relación a los siguientes proyectos de inversión de elevado interés para la Red de Carreteras de Aragón:

- 5º Cinturón de Zaragoza
- Finalización adecuada del Eje Pirenaico
- Autovía Cariñena – Gallur
- Eje Cuenca – Teruel – Alcañiz – Cataluña
- Desdoblamiento de la A-127 Gallur – Ejea de los Caballeros
- Nuevo tramo de carretera que permita terminar la conexión de los Valles de Chistau y Benasque.

#### 2.4.2 Plan Intermodal de Transportes de Zaragoza

El Plan de Movilidad Sostenible - Plan Intermodal de Transportes de Zaragoza y su entorno, redactado conjuntamente por el Gobierno de Aragón y el Ayuntamiento de Zaragoza constituye el instrumento principal de planificación de las estrategias de movilidad del área de Zaragoza. Fue redactado en 2006 y aprobado en 2008.

Entre los objetivos que pretenden alcanzar este documento destacan los siguientes:

- Atender la demanda de transporte en las mejores condiciones técnicas, económicas, de calidad y ambientales.
- Proporcionar cobertura al derecho a la movilidad de la población en el área metropolitana funcional.
- Diseñar un modelo de transporte más eficiente y sostenible, en términos económicos y ambientales.
- Fomentar el uso de los modos menos consumidores de espacio y de energía.
- Incorporar el modo ferroviario al sistema de transporte metropolitano.
- Promover un sistema de transporte cuyo diseño y funcionamiento proporcione a la demanda de transporte la garantía de atención de todas sus necesidades, contempladas integralmente.
- Mantener y, si cabe, incrementar la participación del transporte colectivo en la atención a la demanda de desplazamientos mecanizados. Extender el derecho a la información en todos los modos de transporte colectivo.

El Plan Intermodal de Transportes propone la apertura de la línea de cercanías entre la Estación de Delicias y María de Huerva. Dicha línea dará servicio a un sector muy dinámico y en franca expansión poblacional, lo que permitirá establecer una rápida conexión entre la Estación Intermodal de Delicias, la plataforma logística PLAZA y la segunda estación de alta velocidad cuando se construya.

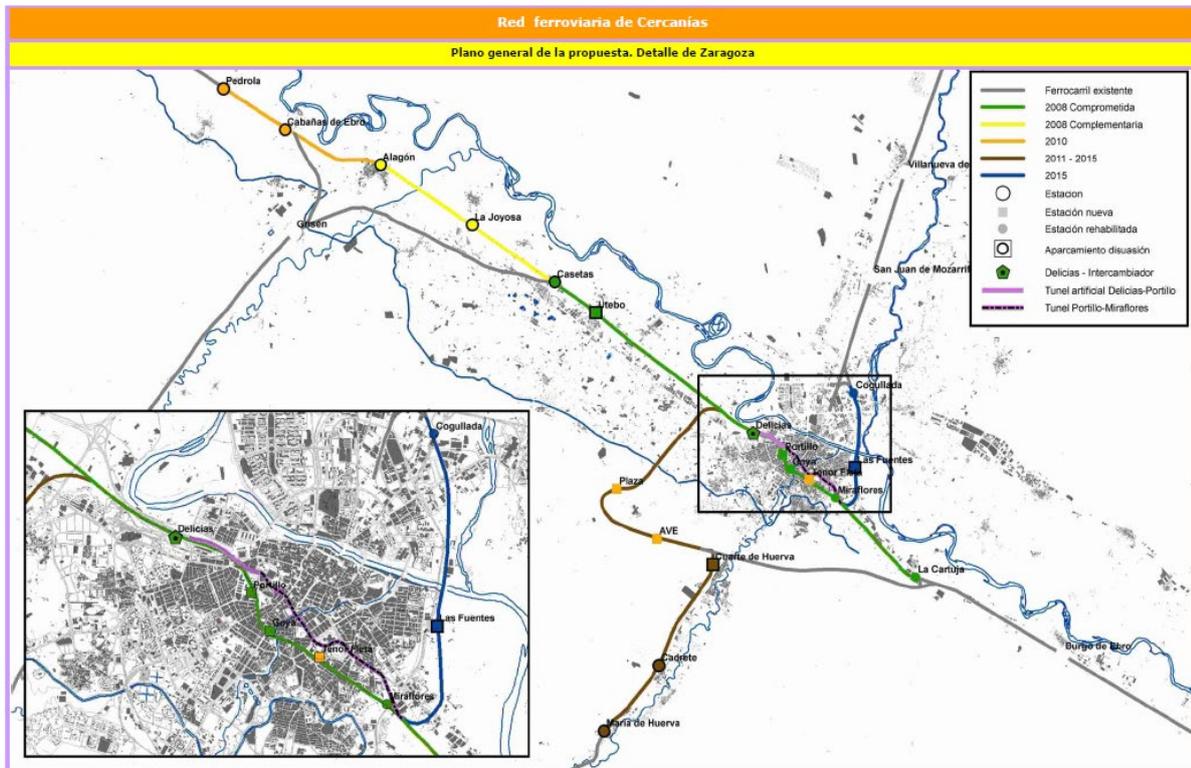
La proximidad del aeropuerto a dicha línea de cercanías hace que un futuro se plantee la conexión hacia al aeropuerto.

En el Plan General de Ordenación Urbana ya se planifica una zona de reserva ferroviaria que recorre el perímetro este y norte de la Plataforma logística PLAZA y que finaliza en el extremo noreste del aeropuerto.

#### 2.4.3 Zaragoza Alta Velocidad S.A.

Esta sociedad anónima fue constituida en Zaragoza en junio de 2002 por las siguientes Entidades: Diputación General de Aragón, Ayuntamiento de Zaragoza A.D.I.F. y RENFE operadora con los siguientes objetivos sociales:

Ilustración III.8.- Red ferroviaria de cercanías. Plan Intermodal de Transportes



- Promover la transformación urbanística derivada de las obras de remodelación del sistema ferroviario en Zaragoza y su entorno metropolitano.
- Gestionar el desarrollo urbanístico y ejecutar las obras de infraestructura correspondientes a los terrenos, clasificados en el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza como sistema general ferroviario, sujetos a Convenio: Portillo, Delicias, Almozara y Corredor Oliver-Valdefierro.
- Realizar operaciones urbanísticas en los terrenos que se declaren no necesarios para el ferrocarril de acuerdo con lo fijado en el Convenio de Colaboración firmado el 23 de marzo de 2002 entre la Diputación General de Aragón, el Ministerio de Fomento, actual Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, y el Ayuntamiento de Zaragoza.

#### 2.4.4 Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA)

PLAZA es el recinto logístico de mayores dimensiones del continente europeo. Su gestión, ejecución y promoción están encomendadas a PLAZA S.A., sociedad en la que participa mayoritariamente el Gobierno de Aragón y tienen presencia el Ayuntamiento de Zaragoza y las dos principales entidades de ahorro de la Comunidad Autónoma, Ibercaja y Caja de Ahorros de la Inmaculada. La principal característica de PLAZA es que está basada en un centro intermodal de transportes (ferrocarril, carretera y avión), combinación que posibilita unas capacidades que convierten a Zaragoza en una de las ciudades logísticas más importantes de Europa, con conexiones con los más relevantes centros de producción y consumo europeos. En esta plataforma logística se han planificado espacios con clara componente aeroportuaria, denominándolos Áreas Logísticas Intermodales Aeroportuarias.

#### 2.4.5 Segunda terminal de alta velocidad "Estación Zaragoza-PLAZA"

La 2ª estación, abordada en su 1ª Fase, posibilitará que puedan parar los Puente-AVE y servirá al aeropuerto, a PLAZA (la Plataforma Logística más grande del Sur de Europa), a la Feria de Muestras (contigua a la 2ª estación del AVE), entorno de 1ª estación para las zonas urbanas de Arcosur, Valdespartera, Rosales del Canal y Montacanal que tendrán unos 105.000 habitantes y estarán conectadas a la 2ª estación a través de la L-1 del tranvía. Adicionalmente está proyectada la conexión de la C-2 de Cercanías (C-2 Intermodal-2ª estación del AVE, 11 km, con 1 sola parada intermedia).

Posteriormente se abordarán las fases II y III de la obra que corresponden respectivamente a la Plataforma y Vías de la Segunda Terminal y la Urbanización y Edificio de la Terminal de Alta Velocidad. Actualmente esta actuación se encuentra en proceso de revisión.

#### 2.4.6 Complejo Logístico Ferroviario Zaragoza PLAZA

Como complejo ferroviario, esta plataforma logística constituye la mayor terminal de carga de mercancías del sur de Europa; puesta en servicio desde mayo 2008. Está situado en una parcela de un millón de metros cuadrados y dispone de los siguientes recursos: 290.000 metros cuadrados para el uso de actividades logísticas, 37.000 metros cuadrados de playa de carga y descarga para el intercambio modal de contenedores, vía de 690 m para el transporte de mercancía convencional, taller de Renfe Integria con una nave de 8.000 metros cuadrados, oficinas centrales, 5.300 metros cuadrados de superficie destinada al aparcamiento de camiones y semirremolques, 16 vías electrificadas de estacionamiento, de un mínimo de 750 m de longitud por unidad, con conexión a la vía de contorno por ambos extremos, conformadas en 4 haces de vías de 4, 4, 6 y 2 vías cada uno, dedicadas a la gestión de trenes y a su recepción y expedición.

En relación con el resto de Europa, Zaragoza se encuentra a poco más de 150 Km de Francia, a través de los Pirineos y el desarrollo de las vías de comunicación Norte-Sur abrirá una creciente relación cultural y económica con el sur de Francia y con el resto del continente. Así, destaca por su trascendencia futura la planificación de la denominada Travesía Central del Pirineo.

#### 2.4.7 Travesía Central del Pirineo

Impulsado por la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes del Gobierno de Aragón, en el año 2000 se convocó un concurso para la redacción de un estudio informativo relativo a la Travesía Central de los Pirineos, infraestructura ferroviaria concebida como de gran capacidad, tráfico mixto, que potenciará el transporte combinado y cumplirá la importante función de conectar las dos redes de Alta Velocidad para viajeros en Zaragoza y en el punto más conveniente de la futura línea de Alta Velocidad Burdeos-Toulouse, conexionando los amplios territorios del sudoeste y propiciando su desarrollo económico. La construcción de esta infraestructura transfronteriza será pieza clave para poder hacer realidad la política de la Unión europea, expresada en el Libro Blanco del Transporte, en lo que se refiere al reequilibrio de los modos carretero y ferroviario y en consecuencia para resolver el importante problema de la saturación del transporte por carretera, la contaminación medioambiental, la insoportable accidentalidad y los costes crecientes del transporte en lugares tan sensibles como son los de la cordillera pirenaica.

En la actualidad el proyecto cuenta con la aprobación de fondos de la UE dentro del Mecanismo Conectar Europa (MEC) destinados, en principio, al desarrollo de estudios previos.

#### 2.4.8 Marco Estratégico Zaragoza 2020

Propone las grandes líneas que deberían marcar el futuro de la ciudad en el año 2020, surgiendo tras el hito de la celebración de la Exposición Internacional en 2008 y una vez finalizado el periodo de vigencia del Plan Estratégico de 2006, dando así continuidad a la misión de Ebrópolis (Asociación para el Desarrollo

Estratégico de Zaragoza y su entorno) supone un diseño del futuro a medio plazo. La Estrategia 2020 plantea crear un marco estratégico general que oriente y estructure los proyectos estratégicos a desarrollar entre 2011 y 2020; mantener los principios generales de participación, consenso, colaboración público-privada y sostenibilidad; y generar las estrategias prioritarias en el tiempo y en el territorio.

## 2.5 Intermodalidad

Como se apuntaba en la introducción de este capítulo los aeropuertos constituyen una pieza esencial en el sistema de transportes de la región donde se instala. Su conexión con la red de transporte circundante es fundamental para garantizar la eficacia de su función en la accesibilidad al territorio.

Una de las finalidades de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T) es conseguir la “interoperabilidad e intermodalidad en y entre los distintos modos de transporte”. El Libro Blanco del Transporte, con un horizonte 2050 hacia un espacio único europeo, persigue la creación de una red de transporte integrada que enlace los diferentes modos de transporte tanto de pasajeros como de mercancías.

La hoja de ruta del transporte europeo precisa varios objetivos en este sentido para el transporte aéreo:

- “Definir las medidas necesarias para integrar en mayor medida los distintos modos de transporte de pasajeros para ofrecer viajes multimodales puerta a puerta sin solución de continuidad”
- “Crear las condiciones marco para fomentar el desarrollo y uso de sistemas inteligentes interoperables y multimodales de confección de horarios, información, sistemas de reservas en línea, y expedición de billetes inteligentes”
- “Asegurar la definición de planes de movilidad que garanticen la continuidad del servicio en caso de trastornos...”

### 2.5.1 Transporte intermodal en el PITVI

Dentro del ámbito de la política de transportes y la planificación de sus infraestructuras, la intermodalidad puede entenderse como el conjunto de estrategias orientadas a articular un sistema de transportes que, globalmente y por encima de las consideraciones operativas propias de cada modo de transporte, satisfaga las necesidades de movilidad de la sociedad en condiciones de eficacia y eficiencia. Dicho enfoque tiene implicaciones relevantes para la política de transporte y la planificación de sus infraestructuras.

La intermodalidad persigue la implantación progresiva de una red estratégica de servicios de transporte basada en las infraestructuras lineales desarrolladas para los diferentes modos, entre las que se establezcan nodos de conexión que permitan completar un viaje utilizando los servicios de más de uno de ellos.

La sustitución de un transporte mono-modal por una cadena de transporte de varias etapas puede ser más eficiente en términos sociales, y más conveniente para el usuario en cuanto a la relación calidad de servicio - coste (en determinados segmentos de la demanda tanto de viajeros como de mercancías). La cooperación y el aprovechamiento de las ventajas propias de cada modo en esta cadena son elementos clave para la viabilidad y el despliegue efectivo del transporte intermodal.

La intermodalidad requiere de una visión unitaria y coordinada del marco regulatorio y de control de las infraestructuras y de los servicios, cuya planificación y desarrollo se debe constituir como un punto de encuentro de las diferentes Administraciones competentes y de los agentes y usuarios que intervienen en los distintos sectores de transportes.

La estructura administrativa del Estado español y el reparto de competencias, así como su inserción en la Unión Europea, hacen que en el proceso de planificación territorial y de infraestructuras de transporte participen diferentes administraciones y organismos públicos. Algo semejante ocurre con los responsables de regular la prestación de los servicios de transporte en cada uno de los modos.

Para potenciar la intermodalidad se desarrollarán unas directrices de coordinación que involucren a las diferentes administraciones - central, autonómica y local -, en tres niveles: entre modos de transporte, entre planificación y gestión de infraestructuras lineales y entre infraestructuras nodales.

En el ámbito del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y las empresas y entidades del Grupo, se reforzarán los mecanismos e instrumentos de coordinación que permitan avanzar en el establecimiento conjunto de prioridades en la planificación, ejecución, gestión y explotación de actuaciones cuando éstas afecten a la intermodalidad del sistema de transporte, garantizando con esta coordinación la eficiencia en la asignación de recursos de los distintos centros inversores. Se prestará especial atención a las relaciones entre el transporte terrestre, singularmente entre el transporte ferroviario, y el transporte marítimo.

Por su especial casuística, en el bloque de programas del PITVI sobre intermodalidad se detallan dos subprogramas de actuación regulatorios, de control y supervisión: uno para la intermodalidad del transporte de mercancías y otro para el de viajeros.

### 2.5.2 Red de accesos e Intermodalidad en el Aeropuerto de Zaragoza

El Aeropuerto de Zaragoza, que forma parte de la RTE-T europea, está situado a unos 10 Km al sur de la capital y se encuentra ubicado en su totalidad en el término municipal de Zaragoza.

En la actualidad el acceso principal, tanto de pasajeros como de mercancías al Aeropuerto de Zaragoza, se realiza por carretera a través de la A-120 (antigua N-125).

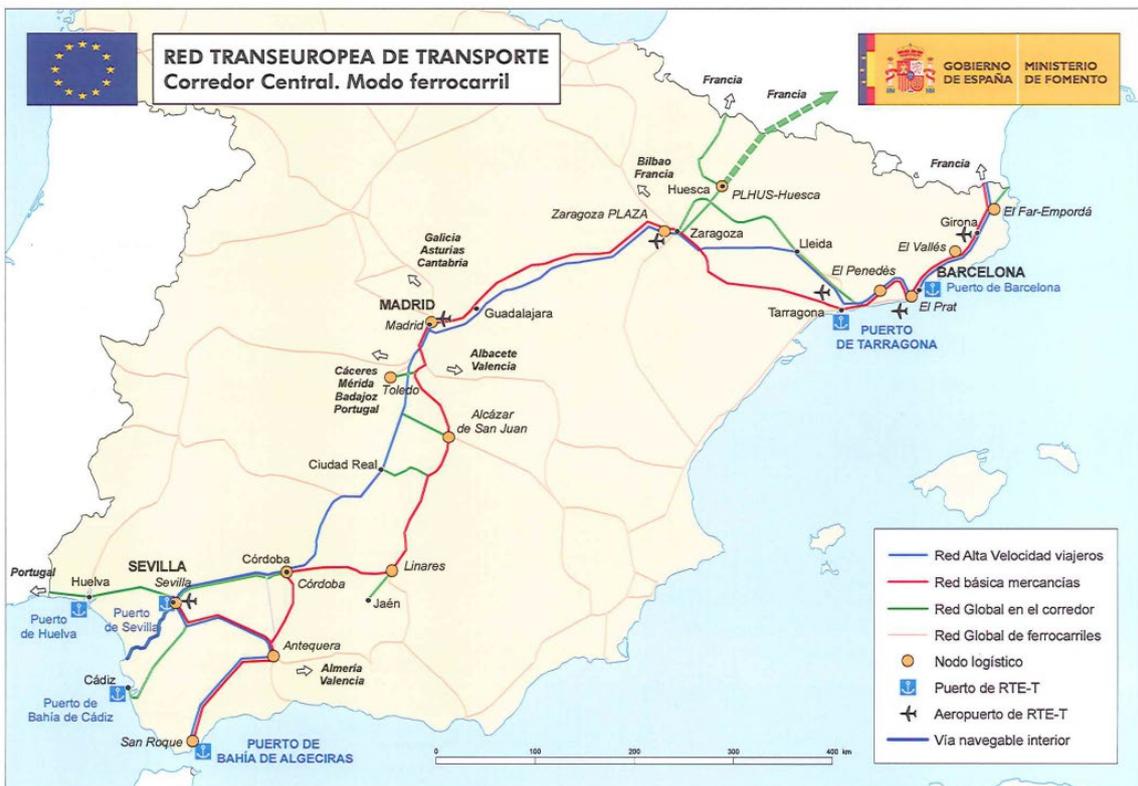
La conexión del aeropuerto con la plataforma logística PLAZA ha sido resuelta con la construcción de un nuevo ramal de la A-2 (A-120), que la atraviesa diametralmente hasta llegar a la rotonda principal de acceso al Aeropuerto.

Los accesos por carretera al Aeropuerto cuentan con suficiente capacidad de tráfico y la red autonómica y la red de carreteras del Estado comunican fácilmente el Aeropuerto con la ciudad. Estas redes viarias conectan también Zaragoza con las principales capitales de las comunidades limítrofes (Cataluña, Navarra, La Rioja y Castilla-León), así como con País Vasco y con Madrid.



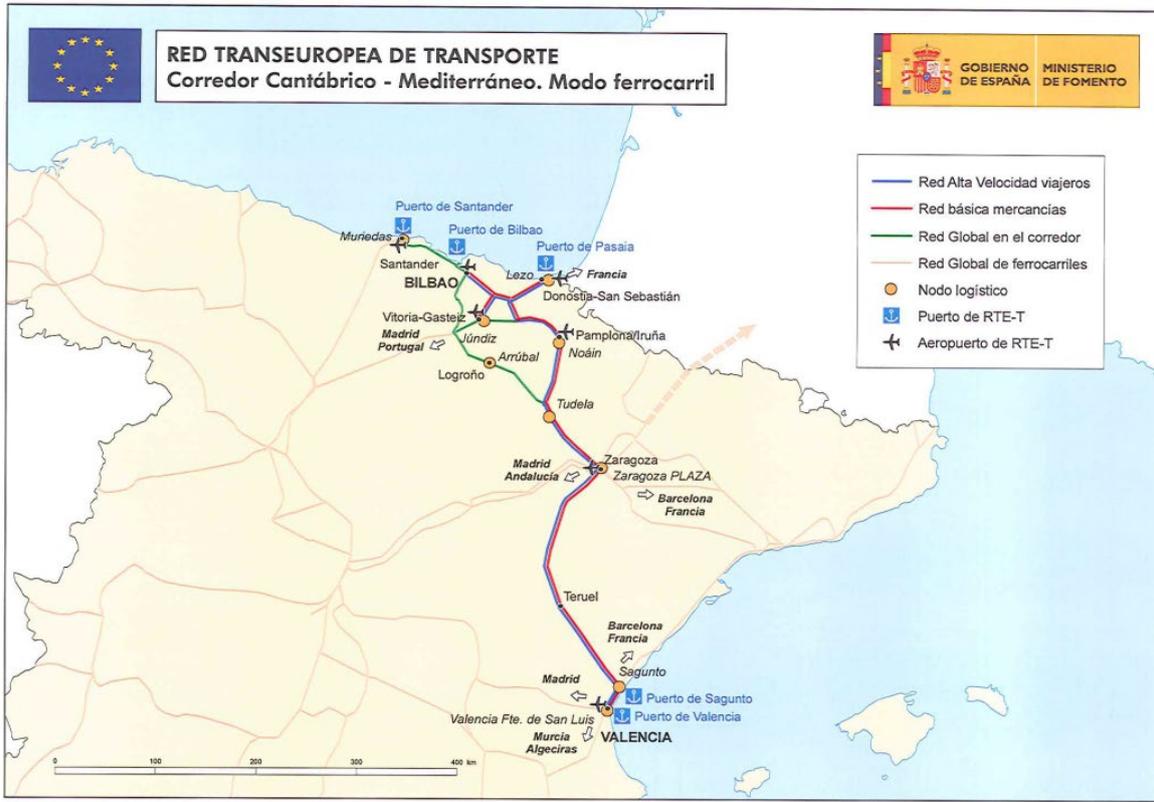
En cuanto a la conexión con el modo ferrocarril, el trazado del mismo discurre cercano al recinto aeroportuario, pero éste no cuenta con conexión directa a ningún eje de la red ferroviaria actual o planificada para pasajeros ni mercancías. En el caso de los pasajeros la conexión se realiza a través de la línea de autobús que conecta el aeropuerto con la ciudad y que tiene parada en la estación de tren Zaragoza Delicias donde conecta con la red convencional y con la alta velocidad.

Ilustración III.10.- Corredor Central



Con respecto al transporte de mercancías cabe mencionar que las actuales propuestas de la red sitúan a la ciudad de Zaragoza como un importante nodo logístico dada su inclusión en el Corredor Cantábrico-Mediterráneo de la Red Transeuropea de transporte.

Ilustración III.11.- Corredor Cantábrico-Mediterráneo

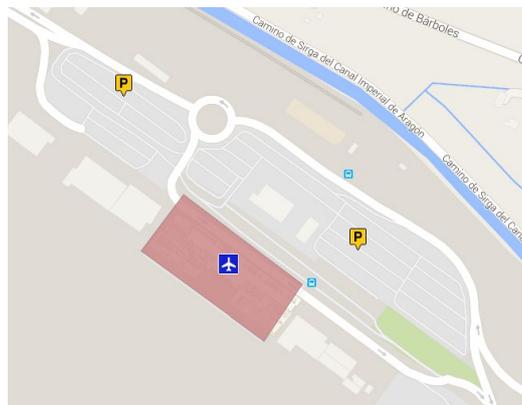


Turismos privados, de alquiler y Taxis:

El Aeropuerto de Zaragoza dispone de varias áreas destinadas al aparcamiento de vehículos:

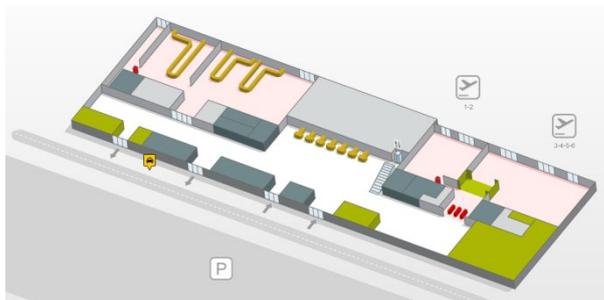
Los Aparcamientos públicos P1 y P2, que situados frente al Edificio Terminal dan servicio al vehículo privado (979 plazas) y de alquiler (120 plazas).

Ilustración III.12.- Aparcamientos públicos de vehículos



La zona de parada de Taxis se sitúa junto a la acera de fachada del Edificio Terminal con una capacidad para 30 vehículos.

Ilustración III.13.- Zona de parada de Taxis



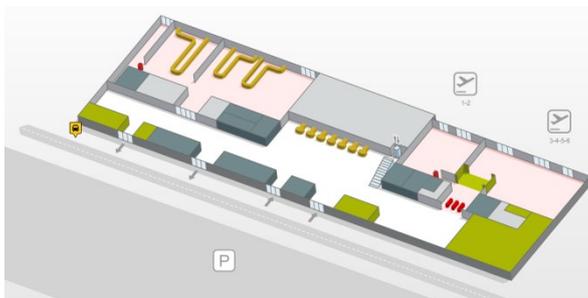
Transporte público de autobús:

El Aeropuerto cuenta con dos tipos de línea de autobús:

- Línea Aeropuerto – Zaragoza: servicio diario que une con una frecuencia de media hora (una hora domingos y festivos) el aeropuerto con el Pº Mª Agustín, de Zaragoza, con paradas en PLAZA, Plaza Imperial y la Estación Intermodal de Zaragoza.
- Línea Aeropuerto – Tudela – Pamplona: servicio que conecta el aeropuerto de Zaragoza con Tudela y Pamplona, con horarios especialmente adaptados a la salida y llegada de los vuelos. Los domingos uno de los servicios conecta también con la ciudad de San Sebastián.

La parada de ambas líneas se encuentra en el extremo Este de la acera del Edificio Terminal (área de Llegadas).

Ilustración III.14.- Zona de parada de Autobuses



### 3 Áreas de afectación por servidumbres aeronáuticas vigentes

#### 3.1 Introducción

##### 3.1.1 Antecedentes

Las servidumbres aeronáuticas del aeródromo de Zaragoza fueron establecidas por el Real Decreto 725/1991, de 26 de abril, (B.O.E., núm. 110 de 8 de mayo de 1991). Dichas servidumbres se fijaron de acuerdo con lo especificado en el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, y correspondían a la configuración del campo de vuelos, a las instalaciones radioeléctricas existentes en el aeródromo, y a las maniobras de operación de aeronaves establecidas.

##### 3.1.2 Base Legal

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea (B.O.E. núm. 176, de 23 de julio de 1960) capítulo IX, artículo 51, sobre servidumbres aeronáuticas, se expone: «*Los terrenos, construcciones, e instalaciones que circunden los aeropuertos, aeródromos y ayudas a la navegación estarán sujetos a las servidumbres ya establecidas o que se establezcan...*

*La naturaleza y extensión de dichos gravámenes se determinarán mediante Decreto acordado en Consejo de Ministros, conforme a las disposiciones vigentes, en cada momento, sobre tales servidumbres».*

En el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas (B.O.E. núm. 69 de 21 de marzo de 1972), se definen las servidumbres a establecer en torno a los aeródromos y a las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas, para garantizar las diferentes fases de las maniobras de aproximación y despegue o la protección de radioayudas para la navegación aérea, encomendando al Ministerio del Aire el establecimiento de las citadas servidumbres.

Más recientemente, ha entrado en vigor el Real Decreto 1541/2003, de 5 de diciembre, por el que se modifica el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas, y el Decreto 1844/1975 de servidumbres aeronáuticas en helipuertos, para regular excepciones a los límites establecidos por las servidumbres aeronáuticas alrededor de aeropuertos y helipuertos. A su vez, el Real Decreto 1541/2003 establece en su disposición adicional única que las referencias que en el Decreto 584/1972, y en el Decreto 1844/1975 se realizan al Ministerio del Aire se entenderán efectuadas al Ministerio de Defensa o al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana según corresponda.

Posteriormente se aprobó el Real Decreto 1189/2011, de 19 de agosto, (B.O.E. núm. 204, de 25 de agosto de 2011), por el que se regula el procedimiento de emisión de los informes previos al planeamiento de infraestructuras aeronáuticas, establecimiento, modificación y apertura al tráfico de aeródromos autonómicos, modificando el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas, y el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre.

El 17 de mayo de 2013 se publicó en el B.O.E. el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril, por el que se modifica el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas, y por el que se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la 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, al objeto de revisar y actualizar determinados aspectos técnicos de las servidumbres aeronáuticas para adecuarla a la normativa internacional de OACI, adaptar el texto al régimen competencial y administrativo vigente, incorporar a la regulación sobre establecimiento y modificación de servidumbres la participación de los interesados, particularmente administraciones y ciudadanos cuyos derechos pueden verse afectados e incorporar instrumentos de

flexibilidad que permitan maximizar la eficiencia de los servicios técnicos de la administración aeronáutica sin menoscabo de la seguridad operacional.

Por último, el Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, al reestructurar los Departamentos Ministeriales constituye el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana que, según el artículo 7, asume entre otras competencias las relativas a infraestructuras, transportes y agenda urbana.

Por otra parte, en el Capítulo 4 del Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, «Aeródromos», en la parte 6 del Manual de Servicios de Aeropuertos (Doc. 9137), y en el Documento 8168-OPS/611, «Operación de Aeronaves», todos ellos editados por la Organización de Aviación Civil Internacional OACI, se resumen las normas y recomendaciones internacionales en materia de restricción de obstáculos. El Anexo 14 fue traspuesto a la legislación española mediante el Real Decreto 862/2009 (actualizado por Orden FOM/2086/2011) y posteriormente, mediante el Reglamento (UE) nº 139/2014 de la Comisión, de 12 de febrero de 2014, por el que se establecen los requisitos y procedimientos administrativos relativos a los aeródromos, de conformidad con el Reglamento (UE) nº 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo.

### 3.2 Datos generales del aeródromo

#### 3.2.1 Punto de referencia

El punto de referencia del aeródromo, establecido a efectos de situación del campo de vuelos e identificación del aeródromo de conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 725/1991, de 26 de abril, es aquel cuyas coordenadas se muestran en la Tabla III.1

Tabla III.1.- Punto de referencia

	COORD. GEOGRÁFICAS (ED50)		ALTIUD (m)
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
PR	41° 40' 03"	01° 02' 26"	257

#### 3.2.2 Pista de vuelo

De acuerdo al Real Decreto 725/1991, de 26 de abril, el aeródromo de Zaragoza dispone de dos pistas de vuelo paralelas. La pista denominada 12R-30L tiene unas dimensiones pavimentadas de 3.740 x 45 metros, y la pista denominada 12L-30R tiene unas dimensiones pavimentadas de 3.036 x 45 metros.

En la Tabla III.2 se muestran las coordenadas geográficas y cotas de los umbrales de las pistas:

Tabla III.2.- Características de la pista de vuelo 12L-30R

	COORD. GEOGRÁFICAS (ED50)		ALTITUD (m)
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
Umbral 12R	41° 40' 53"	01° 04' 52"	254
Umbral 30L	41° 39' 52"	01° 02' 33"	263
Umbral 12L	41° 40' 13"	01° 02' 19"	251
Umbral 30R	41° 39' 24"	01° 00' 25"	255

### 3.2.3 Clasificación del aeródromo

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2º de Real Decreto 725/1991, de 26 de abril, (B.O.E. núm. 110 de 8 de mayo de 1991), el aeródromo de Zaragoza se clasifica, en cumplimiento del Decreto 584/1972 de 24 de febrero, como aeródromo de letra de clave «A».

Se describen a continuación las servidumbres aeronáuticas del aeródromo de Zaragoza aprobadas por el Real Decreto 725/1991, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 584/1972, y teniendo en cuenta la normativa internacional mencionada en el apartado 3.1.

## 3.3 Servidumbres del aeródromo

### 3.3.1 Generalidades

De acuerdo con lo indicado en el artículo 1 del Decreto 584/1972, «constituyen las servidumbres de los aeródromos, las que son necesarias establecer en sus alrededores y, en su caso, en su interior para garantizar la continuidad de las operaciones aéreas en adecuadas condiciones de seguridad».

Por otra parte, en base el al artículo 5 del Decreto 584/1972 indica que las áreas y superficies que se han de establecer establecen para las maniobras aéreas alrededor del aeródromo son las siguientes: área y superficie de subida en el despegue, área y superficie de aproximación, superficie de transición, superficie horizontal interna y superficie cónica. En el artículo 6, Capítulo I de dicho Decreto, se establecen las características de cada una de estas áreas y superficies.

### 3.3.2 Restricción de obstáculos

En el artículo 7 del Decreto 584/1972 se establece que «ningún nuevo obstáculo podrá sobrepasar en altura los límites establecidos por las superficies anteriormente definidos definidas».

Fuera de las áreas mencionadas con anterioridad, y en base al artículo 8 del Decreto 584/1972, Obstáculos fuera de la proximidad de los aeródromos, *«deberán considerarse como obstáculos los que se eleven a una altura superior a los cien metros sobre planicies o partes prominentes del terreno o nivel del mar dentro de aguas jurisdiccionales, las construcciones que sobrepasen tal altura, serán comunicadas a los Ministerios de Fomento [actual Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana] y Defensa para que por éstos se adopten las medidas oportunas, a fin de garantizar la seguridad de la navegación aérea».*

## 3.4 Servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas

### 3.4.1 Generalidades

De acuerdo al artículo 11 del Decreto 584/1972, 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.

En los artículos 13 15 y 16, Capítulo II del Decreto 584/1972, se establecen las características de las servidumbres asociadas a cada instalación radioeléctrica.

### 3.4.2 Restricción de obstáculos

Al objeto de reducir las perturbaciones radioeléctricas sufridas en la normal utilización de una instalación radioeléctrica, en el artículo 15, Capítulo II del Decreto 584/1972, se imponen las servidumbres siguientes:

- **Zona de limitación de alturas:** En esta zona se prohíbe que ningún elemento sobre el terreno sobrepase en altura la superficie de limitación de alturas correspondientes.

- **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 previo consentimiento de los Ministerios de Defensa y Fomento [actual Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana].

### 3.4.3 Instalaciones radioeléctricas

Las instalaciones radioeléctricas de conformidad con lo establecido en el artículo 2º de Real Decreto 725/1991, de 26 de abril, (B.O.E. núm. 110, de 8 de mayo de 1991) se relacionan en la Tabla III.3, indicándose la situación de sus puntos de referencia por coordenadas geográficas (ED-50), con la altitud en metros sobre el nivel del mar.

Tabla III.3.- Instalaciones radioeléctricas del aeródromo de Zaragoza

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS	COORD. GEOGRÁFICAS (ED50)		ALTITUD (m)
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)	
Torre de Control con equipos receptores VHF y UHF	41º 39' 49"	01º 03' 26"	295
Centro de emisores con equipos receptores VHF, UHF y HF	41º 39' 27"	01º 01' 19"	266
Centro de receptores con equipos receptores VHF, UHF y HF	41º 39' 20"	01º 01' 01"	265
Sistema GCA	41º 39' 41"	01º 01' 19"	26 <sup>*</sup>
NDB	41º 43' 44"	01º 11' 31"	266
TACAN	41º 40' 42"	01º 03' 26"	249
LOC/ILS	41º 40' 21"	01º 02' 37"	252
GP/ILS	41º 39' 21"	01º 00' 42"	257
MM/ILS	41º 39' 06"	00º 59' 46"	249
Baliza LO	41º 36' 00"	00º 52' 36"	302
Equipo TVOR	41º 39' 33"	01º 01' 47"	268
Sistema Vasis 12R-ANT	41º 40' 49"	01º 04' 44"	254
Sistema Vasis 12R-POS	41º 40' 46"	01º 04' 36"	254
Sistema Vasis 30R-ANT	41º 39' 28"	01º 00' 35"	255
Sistema Vasis 30R-POS	41º 39' 31"	01º 00' 43"	255
Enlace de MW	41º 40' 23"	01º 01' 38"	246

Fuente: R.D. 725/1991

<sup>(\*)</sup> En los planos del RD 725/1991 se recoge una altitud de 261 m

## 3.5 Servidumbres de la operación de aeronaves

### 3.5.1 Generalidades

De acuerdo al artículo 17 del Decreto 584/1972, «constituyen las servidumbres de la operación de aeronaves aquellas que son necesarias establecer para garantizar las diferentes fases de las maniobras de aproximación por instrumentos a un aeródromo».

Además, según dicho artículo 17, las servidumbres a establecer son específicas de la ayuda que se utilice como base del 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.

En los artículos 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24, Capítulo III del Decreto 584/1972, se establecen las características de las servidumbres correspondientes a cada tipo de maniobra.

### 3.5.2 Restricción de obstáculos

En el artículo 17 del Decreto 584/1972 se indica que «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».

## 3.6 Representación gráfica de las servidumbres aeronáuticas según R.D. 725/1991

Las servidumbres vigentes, descritas en los apartados anteriores, se muestran en el Plano 5 de este Plan Director.

Este plano consta de dos hojas:

- Hoja 01: Servidumbres de aeródromo y radioeléctricas.
- Hoja 02. Servidumbres de operación de aeronaves.

## 3.7 Municipios afectados por las servidumbres de aeródromo, radioeléctricas y de la operación de aeronaves vigentes

### 3.7.1 Generalidades

El Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, modificado por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril, establece, en su Disposición Adicional Segunda, la obligación de las Administraciones u Organismos competentes en materia de ordenación del territorio y urbanístico, de remitir al Ministerio de Fomento, actual Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, los proyectos de planes o instrumentos generales de ordenación urbanística o territorial, o de cualquier otra índole que ordenen físicamente el territorio, así como sus revisiones o modificaciones, siempre que incluyan dentro de su ámbito la zona de servicio aeroportuario o espacios sujetos a servidumbres aeronáuticas establecidas o a establecer, al objeto de que emita informe con carácter preceptivo y vinculante en relación al ejercicio de las competencias exclusivas del Estado, en particular sobre la calificación de la zona de servicio aeroportuaria como sistema general y el tipo de afectación y los usos que se pretendan asignar a los espacios afectados por servidumbres aeronáuticas o acústicas.

Por otra parte, de acuerdo con lo indicado en el artículo 30.1 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, las Administraciones Públicas no podrán autorizar, ni expresa ni implícitamente o mediante consideración favorable de una comunicación previa o declaración responsable, ninguna construcción, instalación o plantación ubicada en los espacios y zonas afectados por servidumbres aeronáuticas o que pueda constituir

obstáculo con arreglo a lo previsto en el mencionado decreto, sin el previo acuerdo favorable del órgano competente del Ministerio de Defensa.

### 3.7.2 Términos municipales afectados

Los términos municipales que se encuentran comprendidos total o parcialmente dentro de las áreas referidas en el Apartado 3 son los siguientes:

Pertenece a la Comunidad Foral de Navarra:

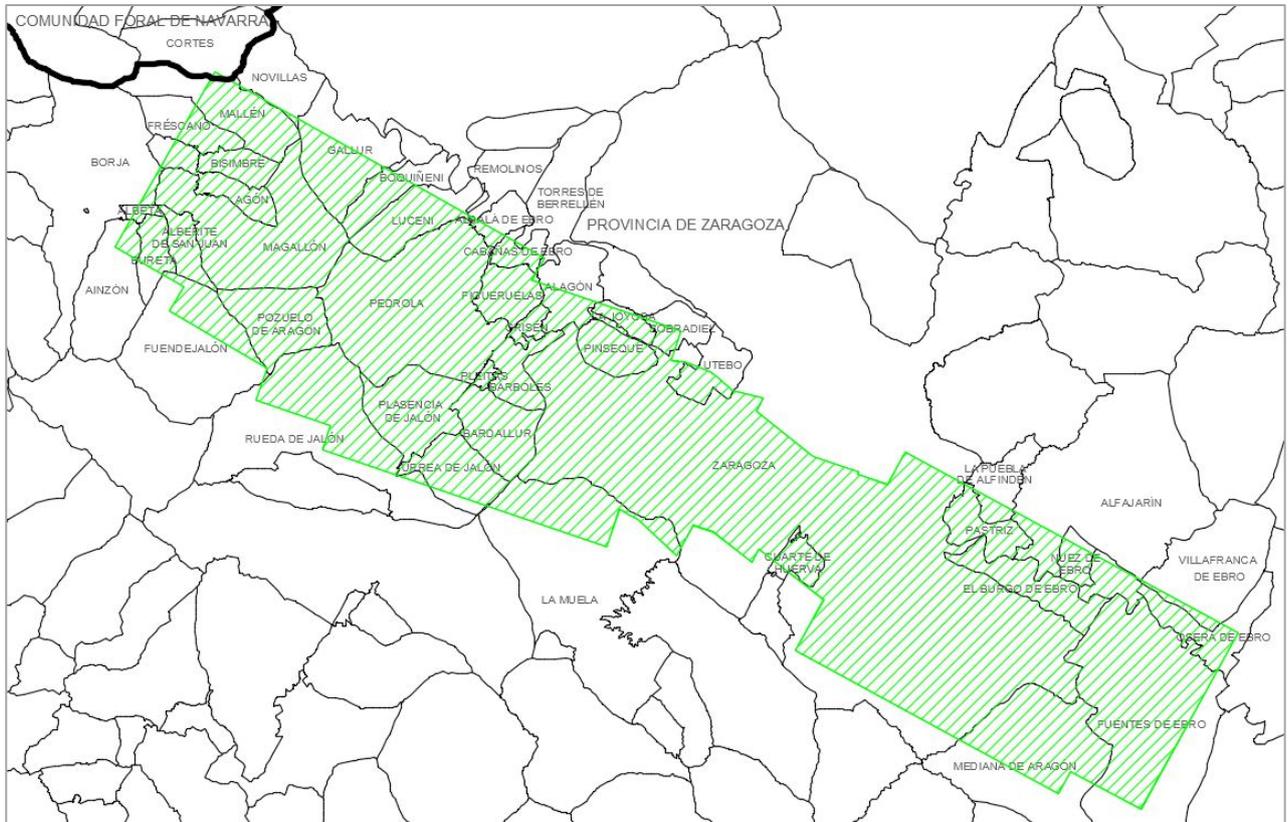
- Cortes

Pertenece a la provincial de Zaragoza:

- Agón
- Ainzón
- Alagón
- Alberite de San Juan
- Albeta
- Alcalá de Ebro
- Alfajarín
- Bárboles
- Bardallur
- Bisimbre
- Boquiñeni
- Borja
- Bureta
- Cabañas de Ebro
- Cuarte de Huerva
- El Burgo de Ebro
- Figueruelas
- Fréscano
- Fuendejalón
- Fuentes de Ebro
- Gallur
- Grisén
- La Joyosa
- La Muela
- La Puebla de Alfindén
- Luceni
- Magallón
- Mallén
- Mediana de Aragón
- Novillas
- Nuez de Ebro
- Osera de Ebro
- Pastriz
- Pedrola
- Pinseque
- Plasencia de Jalón
- Pleitas
- Pozuelo de Aragón
- Remolinos
- Rueda de Jalón
- Sobradiel
- Torres de Berrellén
- Urrea de Jalón
- Utebo
- Villafranca de Ebro
- Zaragoza

Los municipios mencionados, afectados por las servidumbres aeronáuticas vigentes, se muestran en la Ilustración III.15.

Ilustración III.15.- Municipios afectados por las servidumbres aeronáuticas vigentes



## 4 Áreas de afección por la propuesta de actualización de las servidumbres aeronáuticas

### 4.1 Introducción

Actualmente se encuentra en proceso de tramitación la actualización de las servidumbres aeronáuticas del aeródromo de utilización conjunta de Zaragoza, establecidas por el Real Decreto 725/1991, de 26 de abril, sobre servidumbres aeronáuticas de la Base Aérea de Zaragoza, sus instalaciones radioeléctricas aeronáuticas y operación de aeronaves.

Dentro de esta propuesta, a los efectos de la Disposición adicional segunda del Real Decreto 2591/1998, se consideran como “propuestas de servidumbres aeronáuticas a establecer” las relativas a las instalaciones planificadas en la zona de servicio del Plan Director. De acuerdo con el apartado 1 de la Disposición adicional segunda del Real Decreto 2591/1998, el informe previo, tanto en relación con las afecciones sobre las servidumbres aeronáuticas legalmente establecidas, como sobre las propuestas de servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas, correspondientes a las instalaciones planificadas en la zona de servicio del Plan Director se adecuará a lo previsto en el artículo 29 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero.

Una vez sea publicado el nuevo decreto de servidumbres aeronáuticas, estas servidumbres sustituirán a las vigentes, siendo desde ese momento empleadas para informar los proyectos de planes o instrumentos de ordenación urbanística o territorial, o de cualquier otra índole que ordenen físicamente el territorio, o los de su revisión o modificación, conforme lo previsto tanto en el artículo 29.2 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas –que versará exclusivamente sobre las instalaciones aeronáuticas civiles-, así como de acuerdo a lo establecido en el apartado 1 de la Disposición adicional segunda del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la 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.

#### 4.1.1 Representación gráfica de la propuesta de actualización de las servidumbres aeronáuticas

La representación gráfica de la propuesta de actualización de las servidumbres aeronáuticas se muestra en el Plano 5.2 de este Plan Director incorporando tanto las instalaciones planificadas en su zona de servicio como las correspondientes al resto de infraestructuras e instalaciones del aeródromo de utilización conjunta.

Este plano consta de cuatro hojas:

- Hoja 1: Servidumbres de aeródromo
- Hoja 2: Servidumbres radioeléctricas
- Hoja 3: Servidumbres radioeléctricas para aerogeneradores
- Hoja 4: Servidumbres de la operación de aeronaves.

### 4.2 Municipios afectados por la propuesta de actualización de las servidumbres aeronáuticas

#### 4.2.1 Generalidades

El Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, modificado por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril, establece, en su Disposición Adicional Segunda, la obligación de las Administraciones u Organismos competentes en materia de ordenación del territorio y urbanístico, de remitir al Ministerio de Fomento, actual



## 5 Áreas de afección acústica en el territorio

### 5.1 Preámbulo

El análisis de la afección acústica del territorio está destinado a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte, con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones implantadas, o que puedan implantarse, en el entorno de dichas infraestructuras.

Para evaluar el grado de exposición al ruido, se han calculado los niveles sonoros existentes en las áreas acústicas propuestas en función de los usos predominantes del suelo, conforme a la definición que de éstas establece el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio (B.O.E. núm. 178, de 26 de julio de 2012). Esta evaluación se ha realizado tanto para el escenario actual como para el desarrollo previsible del Plan Director.

### 5.2 Metodología y criterios de cálculo

#### 5.2.1 Modelo informático de simulación

En el cálculo de los niveles acústicos se ha empleado la versión 7.0c del modelo matemático INM (“Integrated Noise Model”) de la “Federal Aviation Administration” (FAA).

#### 5.2.2 Configuración física del aeropuerto

El campo de vuelos del aeropuerto de Zaragoza dispone de dos pistas paralelas, de orientación 12-30. La pista principal según uso histórico de las mismas, es la 12L-30R, la más cercana a las instalaciones civiles, tiene 3.032 m de longitud y 45 m de anchura; la pista 12R-30L tiene 3.718 m de longitud y 45 m de anchura. Dado que las dos pistas se emplean indistintamente por el tráfico civil y el militar, se consideran las dos pistas en el estudio de simulación.

La definición de las pistas se ha realizado en función de las coordenadas y altitud de cada uno de los umbrales recogidos en el documento de Publicación de Información Aeronáutica (AIP) correspondientes al aeropuerto de Zaragoza, vigente en el momento de realizar el presente estudio, las cuales se especifican en la tabla que figura a continuación:

Tabla III.4.- Coordenadas de los umbrales de pista del Aeropuerto de Zaragoza.

UMBRAL	COORD. GEOGRÁFICAS <sup>1</sup>		COORD. UTM <sup>2</sup>	
	Latitud	Longitud	X(m)	Y(m)
12L	41° 40' 08.61" N	001° 02' 23.40" W	663.178,509	4.614.889,317
30R	41° 39' 19.42" N	001° 00' 29.94" W	665.837,379	4.613.432,394
12R	41° 40' 48.74" N	001° 04' 56.54" W	659.609,552	4.616.047,287
30L	41° 39' 48.46" N	001° 02' 37.37" W	662.869,560	4.614.260,514

Fuente: AIP vigente en fecha de realización del estudio: Aeropuerto de Zaragoza.

<sup>1</sup> Elipsoide y datum WGS84

<sup>2</sup> Elipsoide y datum WGS84. Proyección UTM, huso 30

### 5.2.3 Régimen de utilización de pistas

El régimen medio de utilización de pistas, según los registros de uso por aeronaves que operaron en el aeropuerto en los últimos tres años, es el siguiente:

Tabla III.5.- Porcentaje promedio (2013-2015) de utilización de pistas en el Aeropuerto de Zaragoza.

CABECERAS				
OPERACIONES	12L	30R	12R	30L
LLEGADAS	1,66 %	33,05%	4,21 %	11,14 %
SALIDAS	4,46 %	22,07 %	4,36 %	19,05 %
TOTAL	6,12 %	55,12 %	8,57 %	30,19 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos PALESTRA de Aena SME, S.A.

### 5.2.4 Trayectorias de aterrizaje y despegue

Se ha considerado la información contenida en el documento de Publicación de Información Aeronáutica (AIP) del Aeropuerto de Zaragoza en la fecha en que se ha llevado a cabo el cálculo de las isófonas.

### 5.2.5 Dispersiones respecto a la ruta nominal

#### Dispersiones laterales

Por motivos operativos, las aeronaves no siguen una única trayectoria de vuelo, sino que se producen dispersiones laterales de las trayectorias reales de vuelo sobre la trayectoria nominal. Para calcular las dispersiones en las operaciones de salida, se ha adoptado el criterio fijado en el Documento N° 29 de la ECAC.CEAC (versión 2005), recomendado por la Directiva 2002/49/CE y la Ley 37/2003 del Ruido para el cálculo del ruido aeroportuario.

#### Dispersiones verticales

Para calcular la dispersión vertical de las trayectorias de las aeronaves se ha adoptado un "stage" o "longitud de etapa" máxima por tipo de aeronave.

Esta variable se define como la distancia que la aeronave recorre desde el aeropuerto origen hasta el aeropuerto destino o escala. Este parámetro permite al INM estimar el peso de la aeronave en el despegue y, por consiguiente, el perfil de ascenso que desarrollará en su operación.

### 5.2.6 Número de operaciones y composición de la flota.

El escenario actual considerado corresponde a la situación existente durante el año 2015. Su caracterización, en relación al número de operaciones y a la composición de la flota de aeronaves, se ha obtenido a partir de la base de datos PALESTRA. Este sistema recoge todas las operaciones que tuvieron lugar en el aeropuerto de Zaragoza para el escenario actual considerado.

Considerando la definición de los índices de ruido descrita en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, se ha utilizado como número de operaciones de despegue/aterrizaje a calcular, el día medio, el cual se corresponde con un promedio del cómputo total del tráfico producido durante un año.

Así mismo, se han diferenciado tres periodos temporales para distribuir el tráfico previsto, día (7:00-19:00h), tarde (19:00-23:00h) y noche (23:00-7:00h). Los intervalos considerados mantienen la delimitación horaria

especificada por la normativa vigente, correspondiente a la Ley 37/2003 del Ruido y a los Reales Decretos 1513/2005 y 1367/2007.

Para los escenarios futuros contemplados en el presente documento, se ha simulado el número de operaciones correspondiente a la previsión de demanda para el escenario desarrollo previsible del Plan Director

**Tabla III.6.- Volumen de operaciones simuladas (día medio) en Estado Actual**  
(tráfico total 2015 y operaciones promedio de 2013-2015)

PISTA DE VUELO	OPERACIONES			TOTAL
	DÍA (7:00-19:00H)	TARDE (19:00-23:00H)	NOCHE (23:00-7:00H)	
12L	0,87	0,37	0,09	1,33
30R	6,84	2,87	0,73	10,44
12R	1,00	0,42	0,11	1,53
30L	3,73	1,57	0,40	5,70
<b>TOTAL</b>	12,44 (65,5%)	5,23 (27,5%)	1,33 (7,0%)	19,00 (100%)

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla III.7.- Volumen de operaciones simuladas (día medio) en Desarrollo Previsible (H3)**

PISTA DE VUELO	OPERACIONES			TOTAL
	DÍA (7:00-19:00H)	TARDE (19:00-23:00H)	NOCHE (23:00-7:00H)	
12L	1,59	0,67	0,17	2,43
30R	12,53	5,26	1,34	19,13
12R	1,82	0,76	0,20	2,78
30L	6,83	2,87	0,73	10,43
<b>TOTAL</b>	22,77 (65,5%)	9,56 (27,5%)	2,44 (7,0%)	34,77 (100%)

Fuente: Elaboración Propia

La tipología de las aeronaves y la contribución (%) de cada modelo al volumen total del tráfico que se ha utilizado en las simulaciones se ha obtenido a partir de la base de datos PALESTRA.

Para la caracterización de la flota de aeronaves utilizada para el desarrollo previsible, se han considerado los modelos de aeronaves que se prevé operarán en el ese horizonte conforme a lo especificado en el Plan Director.

### 5.2.7 Variables climatológicas y modelización del terreno.

Para representar la influencia de las variables climatológicas en el proceso de transmisión del ruido, se han considerado los siguientes valores de temperatura para los periodos anteriormente definidos:

- Periodo día: 17,5 °C, se corresponde con el valor medio de un periodo de 10 años calculado a partir de las temperaturas horarias registradas desde las 7:00 hasta las 19:00 horas.
- Periodo tarde: 15,0 °C, se corresponde con el valor medio de un periodo de 10 años calculado a partir de las temperaturas horarias registradas desde las 19:00 hasta las 23:00 horas.

- Periodo noche: 11,9 °C, se corresponde con el valor medio de un periodo de 10 años calculado a partir de las temperaturas horarias registradas desde las 23:00 hasta las 7:00 horas.

Asimismo, se ha establecido un valor de presión atmosférica correspondiente al valor medio del mismo periodo de 10 años y a partir de las presiones registradas a lo largo de cada día. En este caso el valor medio es de 762,81 mmHg (1017 mbar).

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

## 5.3 Resultados

### 5.3.1 Métrica considerada

De acuerdo a la legislación aplicable, es necesario proceder a la evaluación del estado actual en términos de afección acústica, mediante los indicadores  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$ .

La base de los indicadores empleados radica en la definición del nivel continuo equivalente a largo plazo,  $LA_{eq}$ , distinguiendo entre los periodos día (7:00-19:00 horas), tarde (19:00-23:00 h) y noche (23:00-7:00 horas).

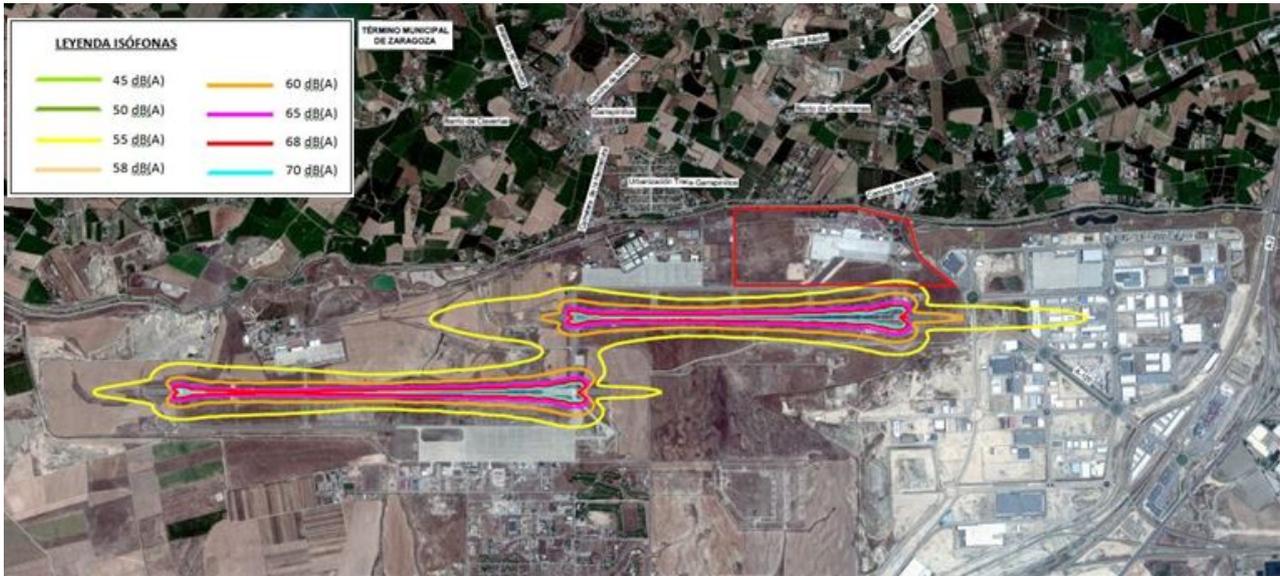
### 5.3.2 Índices de calidad ambiental

Al tratarse de una infraestructura existente, la valoración de la situación acústica consiste en la verificación del grado de cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en la Tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. (B.O.E. núm. 254, de 23 de octubre de 2007), modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio (B.O.E. núm. 178, de 26 de julio de 2012).

### 5.3.3 Niveles sonoros

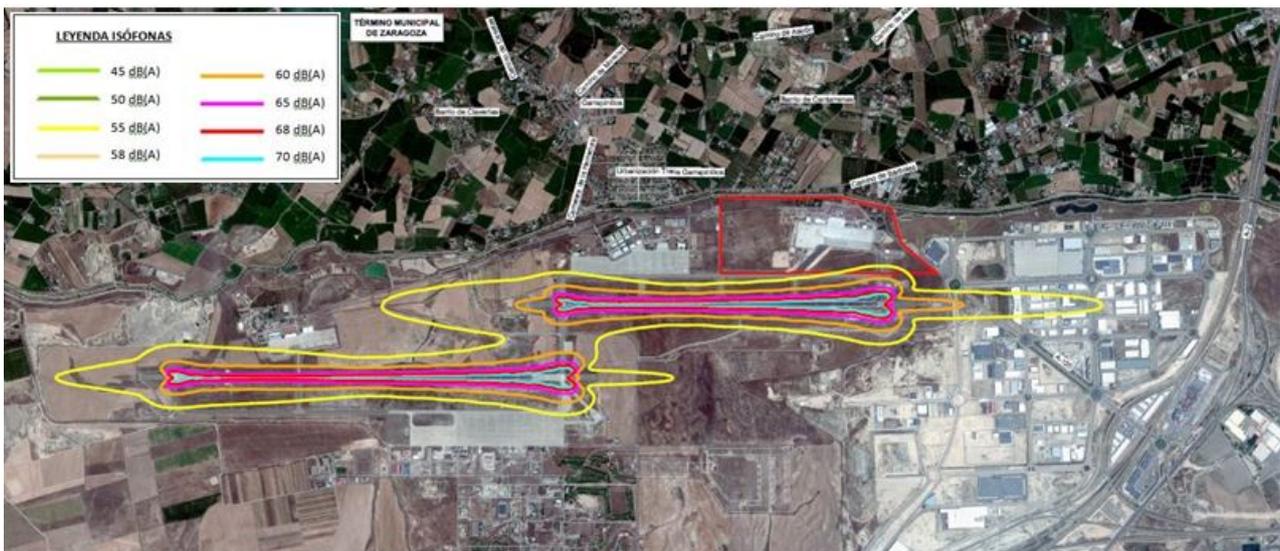
A continuación, se han representado las isófonas obtenidas correspondientes a los niveles  $Leq$  55, 60, 65, 68 y 70 dB(A) para los periodos día y tarde ( $L_d$  y  $L_e$ ) y los niveles 45, 50, 55, 58 y 60 dB(A) para el período noche ( $L_n$ ) de los escenarios situación actual y desarrollo previsible.

Ilustración III.17.- Huella acústica del aeropuerto de Zaragoza. Situación Actual. Período DÍA



Fuente: Elaboración propia

Ilustración III.18.- Huella acústica del aeropuerto de Zaragoza. Situación Actual. Período TARDE



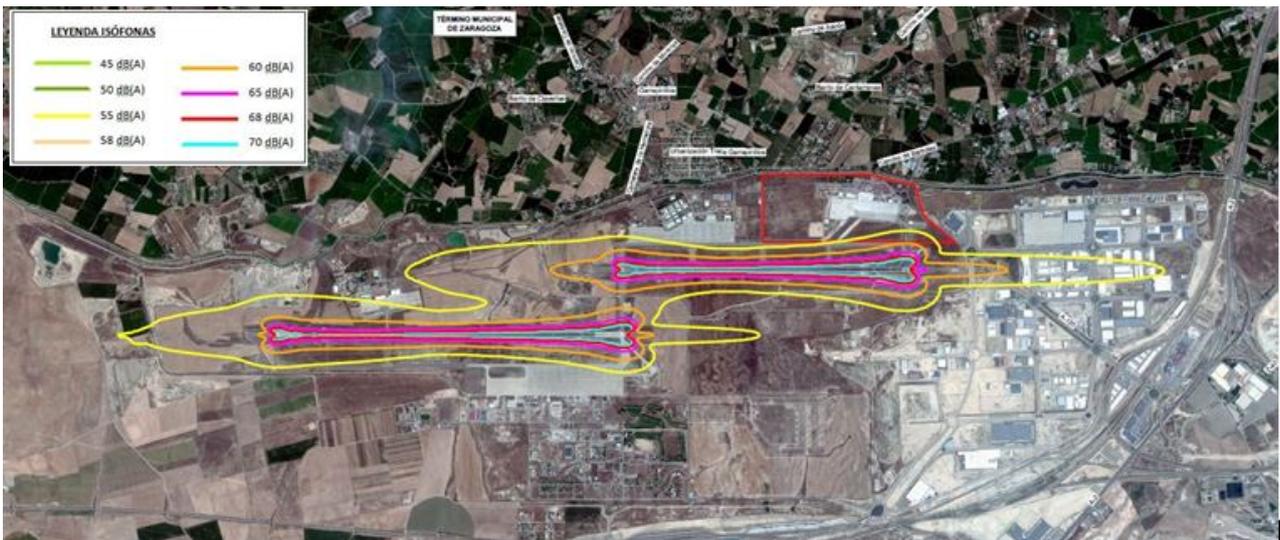
Fuente: Elaboración propia

Ilustración III.19.- Huella acústica del aeropuerto de Zaragoza. Situación Actual. Período NOCHE



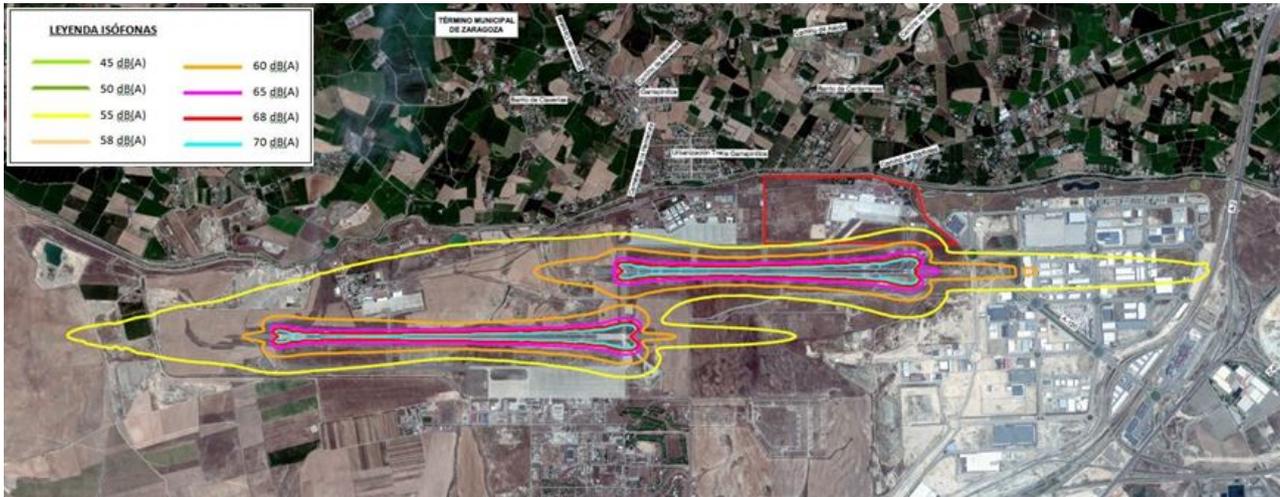
Fuente: Elaboración propia

Ilustración III.20.- Huella acústica del aeropuerto de Zaragoza. Desarrollo Previsible. Período DÍA



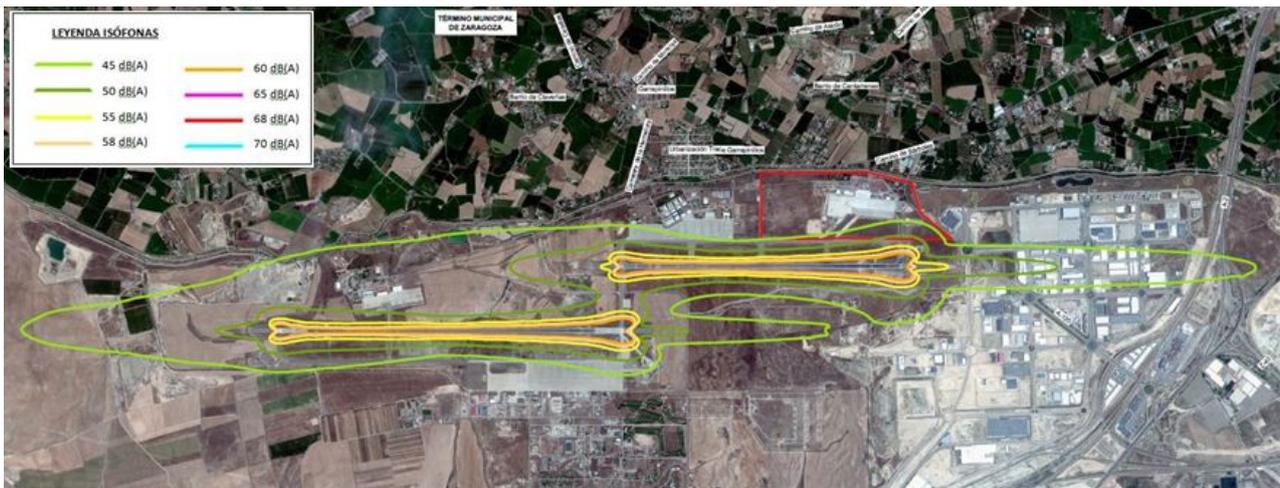
Fuente: Elaboración propia

Ilustración III.21.- Huella acústica del aeropuerto de Zaragoza. Desarrollo Previsible. Período TARDE



Fuente: Elaboración propia

Ilustración III.22.- Huella acústica del aeropuerto de Zaragoza. Desarrollo Previsible. Período NOCHE



Fuente: Elaboración propia

## 5.4 Zona de Afección Acústica

Según el artículo 4 del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, los planes directores deben contener documentación que refleje el ámbito territorial que pueda verse afectado por el establecimiento de servidumbres aeronáuticas, siendo las de tipo acústico una categoría de estas según el citado artículo 63 de la Ley 55/1999, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

De acuerdo con este artículo el Plan Director del aeropuerto de Zaragoza incorpora el área de afección acústica para el aeropuerto de Zaragoza, correspondiente a la envolvente de las isófonas definidas por  $L_d$  60 dB (A),  $L_e$  60 dB (A) y  $L_n$  50 db (A), elaboradas conforme a los criterios que establece el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, para los escenarios actual y desarrollo previsible del plan director.



## 6 Conclusiones. Áreas de Coordinación

Con motivos de las actuaciones a llevar a cabo en el horizonte que abarca el contenido de este Plan Director y que se describen en el Capítulo 5 de la Memoria, se establecen las áreas de coordinación pertinentes entre las distintas instituciones involucradas con el fin de mantener el normal desarrollo de las operaciones aeroportuarias.

Dada la naturaleza y envergadura de las actuaciones que se derivan de la revisión del Plan Director, no parece que éstas vayan a tener una influencia muy significativa en los procesos territoriales, habida cuenta de que las necesidades de terreno no exceden de la zona de servicio aeroportuaria.

Para la planificación y ejecución de algunas de las actuaciones concretas, se deberán establecer las áreas de coordinación que procedan entre las instituciones involucradas (Ayuntamientos, Gobierno de Aragón, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y/o Defensa), al objeto de conseguir el menor impacto posible en el entorno aeroportuario y mantener los criterios de seguridad y calidad en el servicio. Entre ellas se han de mencionar las siguientes:

- Concejalía de Urbanismo del Ayuntamiento de Zaragoza, con objeto de coordinar las posibles medidas a tomar sobre los desarrollos urbanísticos del entorno aeroportuario.
- Coordinación con Navegación Aérea sobre posible traslado del Centro de Emisores desde su ubicación actual, a una parcela reservada para este fin.
- Coordinación en la fase de estudios y proyectos del Plan General de Carreteras de Aragón 2013-2024 para el favorecimiento del acceso al Aeropuerto desde el sector oeste del quinto cinturón de la ciudad (Z-50).
- Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón, sobre el proyecto: “Duplicación y reordenación de accesos de la carretera N-125 Acceso al aeropuerto”.
- Coordinación con el Ministerio de Defensa en el desarrollo de las nuevas infraestructuras. Todo proyecto habrá de ser informado al Ministerio de Defensa. En este sentido indicar que el actual acceso a la base se mantiene como vial lado tierra en el Desarrollo Previsible del Plan Director. Posibles interacciones con este vial serán igualmente coordinadas con el Ministerio de Defensa en los términos de la Adenda al Acuerdo de Transferencia de aeropuertos civiles y aeropuertos de utilización conjunta entre el Ministerio de Defensa y Aena de 3 de junio de 1993.