



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



## ÍNDICE

<b>1. INFORMACIÓN URBANÍSTICA. COMUNIDAD AUTÓNOMA Y AYUNTAMIENTOS</b> .....	2
1.1. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PLANEAMIENTO .....	2
1.2. PLANES GENERALES, NORMAS SUBSIDIARIAS Y PLANTEAMIENTOS TERRITORIALES. DATOS REFERENTES AL AEROPUERTO Y SU ENTORNO .....	3
<b>2. PLANES DE INFRAESTRUCTURAS DEL ESTADO. COMUNIDADES Y MUNICIPIOS</b> .....	5
<b>3. ÁREAS DE AFECCIÓN POR SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS</b> .....	6
<b>4. ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL</b> .....	6
4.1. AFECCIÓN ACÚSTICA .....	6
4.2. ZONAS PROTEGIDAS .....	12
4.2.1. Identificación y valoración de zonas afectadas .....	12
4.2.2. Medidas preventivas y correctoras .....	12
<b>5. SISTEMA GENERAL AEROPORTUARIO Y AREA DE CAUTELA AEROPORTUARIA NECESIDADES DE TERRENO</b> .....	13
5.1. SISTEMA GENERAL AEROPORTUARIO Y AREA DE CAUTELA AEROPORTUARIA ...	13
5.2. NECESIDADES DE TERRENO .....	15
<b>6. CONCLUSIONES. ÁREAS DE COORDINACIÓN</b> .....	16
6.1. CARRETERAS .....	16
6.2. FERROCARRILES .....	17
6.3. REDES FLUVIALES .....	17
6.4. OTRAS ÁREAS: SISTEMA PORTUARIO .....	17





## 1. INFORMACIÓN URBANÍSTICA. COMUNIDAD AUTÓNOMA Y AYUNTAMIENTOS

### 1.1. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PLANEAMIENTO

Según lo dispuesto por la Ley de la Comunidad Autónoma de Canarias 1/1987, de Regulación de los Planes Insulares, el Plan Insular de Ordenación de Tenerife PIOT será el instrumento básico de planificación del territorio y de los recursos naturales existentes en la isla.

Desde el punto de vista territorial, el ámbito del PIOT abarca, tanto la totalidad del territorio de la isla, como sus aguas circundantes hasta la cota batimétrica de 300 m. Es el instrumento de mayor jerarquía del sistema integrado que constituye, junto con el resto de instrumentos de ordenación territorial, urbanística y de los recursos naturales. Además, el PIOT concreta sobre el territorio insular los criterios y disposiciones propias de las políticas sectoriales de carácter regional.

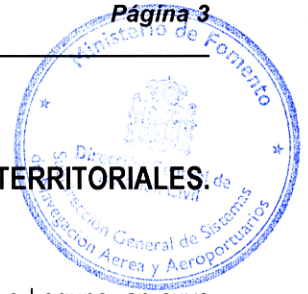
El desarrollo y ejecución del PIOT se hará según lo establecido en la legislación vigente y, en cada materia, de acuerdo a las disposiciones contenidas en el plan para asegurar la necesaria coherencia integral del sistema de ordenación insular. La dirección de la gestión del PIOT será asumida por un órgano gestor insular que se constituirá para acometer todas aquellas funciones que en cada momento convinieran para propiciar la mayor eficacia del plan y del conjunto del sistema de ordenación.

Una parte del contenido del PIOT tiene por objeto regular los instrumentos de ordenación que conforman el sistema de planeamiento en el que se enmarca y a través del cual se desarrolla. Para ello establece condiciones sobre las distintas figuras de planeamiento, definiendo los actos de ejecución que cada uno de ellos tiene como objeto material específico de ordenación y la operatividad que respecto a los mismos debe alcanzar. Así, en los Planes Ambientales se establecen determinaciones detalladas para la gestión del aprovechamiento sostenible y la protección de los recursos naturales. Por otra parte, los Planes de Infraestructuras y de Equipamientos tienen por objeto la ordenación de la ubicación en el territorio de todos los elementos que conforman una determinada red de infraestructuras o equipamientos.

Los Planes Territoriales concretan el modelo de ordenación insular establecido por el PIOT en mayor detalle sobre ámbitos de la isla que así lo requieran.

Los Planes Generales Urbanísticos del PIOT son los instrumentos del planeamiento que desarrollan el Modelo de Ordenación Insular y, en su caso, las determinaciones de ordenación que hubieran establecido otros Planes de desarrollo del PIOT sobre la extensión completa de un término municipal.

El proceso de urbanización en que se encuentra inmersa la cabecera insular implica a los municipios de La Laguna y de Santa Cruz. El municipio de La Laguna juega en este sistema un papel dual ya que por un lado responde a las demandas urbanas y metropolitanas correspondientes a su condición periférica respecto a Santa Cruz y por otro conserva y potencia una serie de funciones propias como son las universitarias, las aeroportuarias y una serie de funciones "de gestión" en crecimiento continuo, que convierten al territorio lagunero en una zona de cuidadoso tratamiento.



## 1.2. PLANES GENERALES, NORMAS SUBSIDIARIAS Y PLANTEAMIENTOS TERRITORIALES. DATOS REFERENTES AL AEROPUERTO Y SU ENTORNO

Algunos de los criterios fundamentales seguidos por el Plan General de Urbanismo de La Laguna, en cuyo término municipal se encuentra el aeropuerto, están relacionados con el desarrollo de las actividades aeroportuarias y derivadas o dependientes de las mismas. Son los siguientes:

- Mejorar las funciones aeroportuarias del municipio y situarlas al nivel que le corresponden como nodo de comunicaciones que debe responder no sólo a las demandas metropolitanas de carácter poblacional, sino a los nuevos roles que el municipio ha ido asumiendo como parte de uno de los polos insulares de mayor actividad potencial.
- Mejorar y completar el sistema de transporte público, introduciendo los sistemas internodales al uso y jerarquizando las diversas modalidades existentes en el municipio, desde el transporte aéreo hasta el transporte terrestre individualizado.

El área del municipio de La Laguna de Coromoto-Geneto además de contener las mejores relaciones con el centro urbano lagunero y con las expansiones previstas para las funciones universitarias y para las funciones aeroportuarias, se presenta como una de las áreas de inminente expansión residencial. En este área el Plan General de Ordenación Urbana de La Laguna establece que toda configuración de polos de actividades en ella deberá potenciar las funciones existentes, universitaria, aeroportuaria y nuevas funciones de gestión, y las nuevas funciones centrales.

El Plan General de Ordenación Urbana de La Laguna propone una “*nueva centralidad*” con el fin de articular formal y funcionalmente todo el área Coromoto-Geneto. Esta nueva centralidad se propone como un área de actividad en relación con los usos del terreno que se dan, universitario, aeroportuario y residencial, complementándolos mediante la incorporación de nuevos usos de carácter terciario, aunque también comerciales y residenciales. Se trata pues, de generar un área urbana con capacidad para dirigir y regular las transformaciones que en la zona deben producirse por su situación respecto al sistema urbano y metropolitano.

A nivel autonómico, “*El Aeropuerto de Los Rodeos y su entorno*” es una de las Operaciones Singulares Estructurantes propuestas explícitamente por las disposiciones territoriales descritas en el PIOT.

Como se ha señalado en capítulos anteriores el objetivo principal de las operaciones asociadas a este aeropuerto es la “*implantación de un complejo empresarial y comercial ligado funcional y espacialmente al Aeropuerto de Los Rodeos y a la Universidad de La Laguna*”.

Entre los objetivos secundarios se destacan los siguientes:

- Establecer un intercambiador de transportes ligado a un nodo fundamental en la estructura insular de transportes.
- Proporcionar el soporte adecuado para el establecimiento de actividades innovadoras relacionadas con las actividades de investigación desarrolladas por la Universidad.

- Facilitar la implantación de actividades que aprovechen la renta de situación y actividades generadas por el aeropuerto.

Se define el ámbito territorial del aeropuerto y su entorno como un recinto de forma sensiblemente triangular cuyos lados son los siguientes:

- Lado norte: autopista TF-5 desde la carretera TF-6222 hasta el enlace de San Benito y la estación de guaguas.
- Lado este: desde el enlace de San Benito en la TF-5 hasta el viario de borde por el norte de la pista del aeropuerto.
- Lado sur: corresponde al corredor insular norte en su futuro trazado de variante desde La Laguna.

La superficie del total del ámbito territorial del aeropuerto y su entorno es de 340 Has, de las cuales no todas se incluirán en la Operación descrita por el PIOT por su grado de consolidación urbanística. Dentro del recinto se encuentran las instalaciones aeroportuarias, como la pista, terminales y áreas de servicio..., la banda paralela a la pista por donde discurrirá la variante del corredor insular, suelos vacantes al nordeste del aeropuerto y ciertas áreas edificadas en torno a los escasos ejes urbanizados.

El Plan Territorial del conjunto de la Operación, que debe ser formulado por el Cabildo de Tenerife, definirá el esquema viario que estructure la zona y delimitará los distintos sectores de ordenación y actuación independiente. Estos sectores son:

- El sector este, donde se potenciará el desarrollo de un parque empresarial-tecnológico con industrias de alto componente I+D.
- El recinto aeroportuario, formado por las superficies necesarias para la mejor gestión del aeropuerto junto con los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo y expansión del mismo, cuya figura de ordenación será el Plan Director del Aeropuerto, tal y como queda estipulado en el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales Administrativas y del Orden Social. La dirección de la gestión y ejecución del recinto aeroportuario corresponde a **Aena**.

Dentro del Plan Territorial se establece que los usos permitidos serán tales que aseguren la imagen del conjunto como parque empresarial de alta calidad urbanística, donde las tipologías edificatorias predominante sean bloques abiertos con abundancia de espacios libres con vegetación y una edificabilidad media no superior a 0,5 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s. No se permitirá la construcción de viviendas, comercios, industrias de tipo tradicional o almacenes.



## 2. PLANES DE INFRAESTRUCTURAS DEL ESTADO. COMUNIDADES Y MUNICIPIOS

Todos los elementos de cualquier categoría de infraestructuras se implantan en el territorio en una red jerarquizada, articulada coherentemente con el modelo de ordenación en el que se integran. Las redes infraestructurales viarias, aeroportuarias y portuarias, conforman el Modelo de Ordenación Insular. El completamiento de cada red hasta los niveles más reducidos es el desarrollo ordenancístico del Modelo de Ordenación Insular que corresponde a los distintos planes en el marco competencial del sistema de planeamiento insular.

Las intervenciones en infraestructuras debe responder a las previsiones de ordenación establecidas en los planes y articularse en programas de actuación.

A las Administraciones Públicas de ámbito territorial superior al municipal corresponde atender una proporción importante de las inversiones previstas en los Programas de Actuación de los Planes Generales de Ordenación Urbana. En la definición de las líneas directrices de los Presupuestos de la Comunidad Autónoma Canaria, se incluyen, entre otros, los siguientes apartados:

- Apoyo al Sector Turístico: se articulará en una serie de acciones dirigidas a mejorar la calidad y diversificar la oferta y la dotación adecuada de infraestructuras; todo ello acompañado de las acciones destinadas a un uso racional del territorio y a la protección medioambiental.
- La acción asistencial y de integración social, así como la corrección del importante déficit de viviendas tienen un importante reflejo en las dotaciones presupuestarias.
- Mejorar la accesibilidad e integración territorial: constituye un eje de vital importancia para superar el hecho insular y las específicas condiciones orográficas del Archipiélago. Las dotaciones en infraestructura dirigidas a tal fin han tenido una gran importancia cualitativa en ejercicios económicos anteriores y la siguen teniendo en el presupuesto para el presente ejercicio.

El documento de planeamiento municipal del Plan General de Ordenación Urbana de La Laguna considera el aeropuerto como un dispositivo básico para el desarrollo del municipio y para la potenciación de funciones tradicionalmente laguneras como la Universidad en Centro Histórico, las nuevas funciones de gestión, etc., y por tanto ha considerado que son necesarias áreas de reserva y expansión de las actuales instalaciones aeroportuarias, sin elementos de distorsión, como puede ser el modelo viario previsto por el PIOT en esa zona y la falta de reserva de suelo hacia el llano de Los Rodeos. La solución que se adopta en el Plan, respeta el diseño del tramo del trazado viario prevista por el PIOT, manteniendo, sin embargo, la reserva de suelo para la futura expansión aeroportuaria prevista en el Plan General.



### 3. ÁREAS DE AFECCIÓN POR SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

En el Anexo A2 de este Plan Director se ha considerado con todo detalle el espacio aéreo del aeropuerto y las ayudas necesarias para el adecuado funcionamiento del mismo durante las distintas etapas de desarrollo.

Para conseguir el adecuado funcionamiento de las ayudas y, por tanto, del conjunto del espacio aéreo, es necesario el estricto cumplimiento de las servidumbres aeronáuticas. Éstas fueron definidas por el Real Decreto nº 2.025/76, de 30 de julio de 1976, B.O.E. nº 210, del 1 de septiembre de 1976, y en ellas se definen las superficies limitadoras de obstáculos correspondientes a la pista de vuelo, instalaciones radioeléctricas y maniobras de aproximación por instrumentos previstas. En el Plano XVI se representan las servidumbres del aeropuerto en su configuración actual. En el Anexo A3 del presente Estudio, se recoge toda la información referente a las servidumbres aeronáuticas.

Las servidumbres se deben actualizar, si es necesario, a medida que se van llevando a cabo las actuaciones previstas, confeccionando nuevos planos de servidumbres que delimiten el espacio aéreo necesario para garantizar la adecuada seguridad del movimiento de las aeronaves. Deberán tenerse en cuenta las indemnizaciones sobre propietarios y comunidades a que pueda dar lugar la creación de las nuevas servidumbres.

Será conveniente ofrecer a las Autoridades involucradas, Ayuntamiento de La Laguna y el Cabildo de Tenerife, las nuevas necesidades en servidumbres aeronáuticas, que se estima tendrá el aeropuerto en su máximo desarrollo, a fin de lograr la mayor coordinación posible con dichas administraciones, evitando coartar el crecimiento de las instalaciones necesarias para el aeropuerto.

El terreno donde se encuentra ubicado el aeropuerto tiene una orografía peculiar, con elevación a ambos lados del campo de vuelos, que obliga a restringir los vuelos en circuito y a elevar en algunos casos los mínimos de las operaciones por instrumentos.

En el Plano XVII se reproducen las zonas sometidas a las servidumbres aeronáuticas propuestas.







## 4. ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL

### 4.1. AFECCIÓN ACÚSTICA

El ruido generado por las aeronaves en sus operaciones de despegue, aterrizaje y movimiento en plataforma es el aspecto más conflictivo de la incidencia del aeropuerto sobre el entorno.

Es necesario definir los usos compatibles con el ruido del aeropuerto, así como las áreas con limitaciones de uso. Los Ayuntamientos de La Laguna y el Gobierno Autónomo de Canarias deberán recoger estas áreas que se indican en el Plan Director como posibles zonas incompatibles en sus usos con la vivienda, al objeto de regularlas legislativamente dentro del Plan Territorial del PIOT.

Para analizar el impacto producido por el ruido de las aeronaves se emplea el programa INM, Integrated Noise Model, en su versión 6.0 desarrollado por el Departamento de Transporte de la FAA.

Se calculan las huellas de ruido para el escenario actual y el Desarrollo Previsible, utilizando la métrica  $Leq$  correspondientes a los siguientes niveles de ruido:

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

El programa INM tiene en cuenta los siguientes factores que afectan directamente sobre los niveles de ruido al rededor del aeropuerto:

- Tipo y número de aeronaves
- Trayectorias de vuelo
- Procedimientos operativos
- Distribución horaria de las aeronaves

Introduciendo estos parámetros, el programa proporciona los contornos isorruidosos, por cualquiera de las medidas usuales de los mismos: NEF, LEQ, LDM, etc.

En los Planos XVIII y XIX se incluyen las huellas sonoras producidas por las distintas operaciones de aeronaves en el aeropuerto, para un día tipo de los años 1998 y 2015 respectivamente. Para ello se han tenido en cuenta los diferentes índices de ruido considerados por OACI para los distintos usos del terreno. En los Cuadros I y II quedan resumidas los usos del terreno compatibles con los distintos niveles de ruido cerca del aeropuerto.

Cuadro I

TABLA DE USOS DEL SUELO COMPATIBLES CON VARIOS NIVELES DE RUIDO

USOS DEL SUELO	NIVEL MEDIO ANUAL PONDERADO DÍA-NOCHE (LDN) EN DECIBELIOS					
	65	65-70	70-75	75-80	80-85	> 85
<b>USO RESIDENCIAL</b>						
Residencias fijas.	Sí	No <sup>1</sup>	No <sup>1</sup>	No	No	No
Caravanas, casas móviles.	Sí	No	No	No	No	No
Campings.		Sí	No <sup>1</sup>	No <sup>1</sup>	No <sup>1</sup>	No
<b>USOS PÚBLICOS</b>						
Escuelas, Hospitales, Ambulatorios.		Sí	25	30	No	No
Iglesias, auditorios, salas de conciertos.	Sí	25	30	No	No	No
Servicios gubernamentales.	Sí	Sí	25	30	No	No
Transporte.		Sí	Sí	Sí <sup>2</sup>	Sí <sup>3</sup>	Sí <sup>4</sup>
Aparcamientos.	Sí	Sí	Sí <sup>2</sup>	Sí <sup>3</sup>	Sí <sup>4</sup>	No
<b>USO COMERCIAL</b>						
Oficinas.		Sí	Sí	25	30	No
Almacenes.		Sí	Sí	Sí <sup>2</sup>	Sí <sup>3</sup>	Sí <sup>4</sup>
Talleres.		Sí	Sí	25	30	No
<b>INDUSTRIA, AGROPECUARIOS</b>						
Industria y manufacturas.	Sí	Sí	Sí <sup>2</sup>	Sí <sup>3</sup>	Sí <sup>4</sup>	No
Fotografía, óptica, industrias de precisión.	Sí	Sí	25	30	No	No
Agricultura y recursos forestales.		Sí	Sí <sup>6</sup>	Sí <sup>7</sup>	Sí <sup>8</sup>	Sí <sup>8</sup>
Granjas.		Sí	Sí <sup>6</sup>	Sí <sup>7</sup>	No	No
Minería, piscicultura.		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>USOS RECREATIVOS</b>						
Estadios no cubiertos.		Sí	Sí <sup>5</sup>	Sí <sup>5</sup>	No	No
Auditorios no cubiertos, anfiteatros.		Sí	No	No	No	No
Zoos.		Sí	Sí	No	No	No
Parques, parques de atracciones.		Sí	Sí	Sí	No	No
Campos de golf, piscinas.	Sí	Sí	25	30	No	No



Notas:

- Sí: Uso del terreno compatible sin restricciones.
  - No: Uso del terreno no compatible en absoluto. Debería planificarse en este sentido.
  - 20, 30, 35: El uso del terreno es compatible, con restricciones. Deberían aislarse los edificios para conseguir una reducción del ruido exterior-interior de 25, 30 ó 35 dB.
1. Donde la comunidad determine que se permitan usos residenciales, se deberían aislar los edificios con el fin de conseguir una reducción del ruido exterior-interior de 25 dB. En edificaciones nuevas se debería llegar a 30 dB y cada caso debe ser tratado de forma individual. En edificaciones convencionales la reducción del ruido exterior-interior es del orden de 20 dB, por tanto la reducción adicional debe ser del orden de 5, 10 ó 15 dB (suponiendo que las ventanas permanezcan cerradas todo el año, lo que implica un sistema de ventilación y climatización).
  2. Uso compatible donde, en las zonas de recepción al público, áreas de oficinas y otros lugares críticos, se hayan instalado aislamientos para una reducción del ruido exterior-interior de 25 dB.
  3. Uso compatible donde, en las zonas de recepción al público, áreas de oficinas y otros lugares críticos, se hayan instalado aislamientos para una reducción del ruido exterior-interior de 30 dB.
  4. Uso compatible donde, en las zonas de recepción al público, áreas de oficinas y otros lugares críticos, se hayan instalado aislamientos para una reducción del ruido exterior-interior de 35 dB.
  5. Uso del suelo compatible sólo si se instalan sistemas de megafonía suficientemente potentes.
  6. Este uso es compatible siempre que las edificaciones asociadas de la zona tengan un aislamiento para obtener una relación de ruido exterior-interior de 25 dB.
  7. Este uso es compatible siempre que las edificaciones asociadas de la zona tengan un aislamiento para obtener una relación de ruido exterior-interior de 30 dB.
  8. Este uso es compatible siempre que no haya edificaciones en la zona ya que no se puede conseguir un ruido interior suficientemente bajo.

Cuadro II

ALGUNOS EJEMPLOS TÍPICOS DE USOS COMPATIBLES DEL TERRENO EN LA VECINDAD DE LOS AEROPUERTOS

Ejemplos de usos compatibles del terreno	ZONA		
	A	B	C
	No hay limitaciones para el uso del terreno	Algunas limitaciones para el uso del terreno	Están prohibidos la mayoría de los usos del terreno
<b>Agrícola:</b> - Cultivos	[Barra gruesa que cubre toda la zona A, B y C]		
<b>Industrial:</b> - Taller mecánico	[Barra gruesa que cubre la zona A y B]		
<b>Comercial:</b> - Almacén y despachos - Oficinas y bancos	[Barra gruesa que cubre la zona A y B]		
<b>Residencial:</b> - Conjunto de viviendas de baja densidad	[Barra gruesa que cubre la zona A]		
<b>Instalaciones de uso público:</b> - Escuelas	[Barra gruesa que cubre la zona A]		



FUENTE: OACI

NOTAS:

- 1.- La longitud de la línea gruesa indica dónde se pueden permitir determinados usos sin limitaciones, solamente en lo que respecta a la exposición al ruido de las aeronaves, sin tener en cuenta otros factores de la planificación. Con respecto a ciertos usos, por ejemplo, residencial, comercial, puede permitirse la utilización en una determinada zona que tenga limitaciones más estrictas si, debido a otros factores de planificación, es necesario hacerlo, y cuando las técnicas de construcción, aislamiento acústico, etc., puedan reducir la exposición al ruido de las aeronaves hasta un nivel aceptable.
- 2.- En el caso particular de las actividades que dependen de la comunicación oral, por ejemplo, escuelas, o que necesitan normas más estrictas, como algunas actividades en los hospitales, puede ser necesario imponer otras limitaciones para tener en cuenta, no sólo la exposición total al ruido sino también los niveles absolutos de ruido de las aeronaves hasta un nivel aceptable.
- 3.- Será necesario definir las zonas de acuerdo con una escala de exposición al ruido, y al aplicarlas se deberán tener en cuenta las necesidades locales y nacionales.

Actuando en un horizonte a largo plazo, como es el año 2015, se permite a los urbanistas del Plan General Urbanístico y del Plan Territorial del PIOT, suficiente periodo de tiempo como para poder actuar con la amplitud y antelación necesarias.

Las hipótesis para el cálculo de las huellas de ruido han sido las siguientes:

- Se considera el tráfico correspondiente al 90% del día punta. El número de operaciones simuladas ha resultado ser de 133 en el escenario actual (1998) y de 226 para el Desarrollo Previsible.
- Se separa el tráfico en periodo diurno (7:00 a 23:00 horas) y nocturno (23:00 a 7:00 horas). En el caso de Tenerife Norte, el tráfico nocturno es despreciable.
- La mezcla según el tipo de aeronaves es la que se señala a continuación, en los Cuadros III y IV.
- Las aeronaves capítulo 2 en el escenario actual es del 5,5%. Para el Desarrollo Previsible todas las aeronaves son de capítulo 3.

### Cuadro III

#### MEZCLA DE AERONAVES. ESTADO ACTUAL.

<u>Modelo Avión</u>	<u>Porcentaje</u>
727100	1,8
727200	1,8
737300	3,7
757PW	3,7
CIT3	3,7
CNA500	5,5
DC870	5,5
DC930	1,8
GASEPF	6,4
GASEPV	6,4
HS748A	57,8
MD81	1,8



## Cuadro IV

## MEZCLA DE AERONAVES. DESARROLLO PREVISIBLE.

<u>Modelo Avión</u>	<u>Porcentaje</u>
737300	3,6
757PW	2,7
767300	3,6
A310	0,9
A320	2,2
CIT3	4,0
CNA500	8,4
DC1010	0,9
DC870	4,4
DHC8	0,9
GASEPF	2,7
GASEPV	4,0
HS748A	52,0
MD81	2,7
MD82	0,9
MD83	6,2



FUENTE: Elaboración propia

- La distribución del tráfico por cada cabecera es la siguiente:  
  
Cabecera 12: 80% de las operaciones  
Cabecera 30: 20% de las operaciones
- Se ha considerado en el estudio la temperatura de referencia del aeropuerto, tanto para el periodo diurno como nocturno.
- Se han simulado las trayectorias SIDs y STARs, publicadas en el AIP. La dispersión de las mismas se modeliza siguiendo las recomendaciones de la circular nº205 de OACI, "Método recomendado para calcular las curvas de nivel de ruido en la vecindad de los aeropuertos".



## 4.2. ZONAS PROTEGIDAS

### 4.2.1. Identificación y valoración de zonas afectadas

De los resultados obtenidos de las simulaciones del ruido que se prevé para el año 2015, la afección sonora será sensiblemente mayor que la actual, debido al notable aumento en el número de operaciones simuladas, que pasa de 133 a 226. En cualquier caso, el incremento de la afección es inferior al que pudiera esperarse en un primer momento, como resultado de eliminar a partir del año 2002 aquellos modelos clasificados como capítulo II, en relación al impacto sonoro que ocasionan, según establece OACI.

Las áreas de afección sonora para el período diurno considerado se presentan en el Cuadro V:

**Cuadro V**

**ÁREAS AFECTADAS POR RUIDO EN EL ENTORNO DEL AEROPUERTO  
PERÍODO DÍA  
Métrica Leq<sub>Día</sub>dB**

ÁREA	60<dB<65	65<dB<70	70<dB<75	75<dB<80	>80 dB	TOTAL
<b>Actual 1998</b>	400 Ha	152,9 Ha	61,8 Ha	28,2 Ha	18,5 Ha	661,4 Ha
<b>Año 2015</b>	431,5Ha	171,1 Ha	70,2 Ha	41,8 Ha	4,6 Ha	719,2 Ha

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del INM

### 4.2.2. Medidas preventivas y correctoras

Las afecciones producidas por el aeropuerto sobre el entorno, como la contaminación sonora estudiada en el apartado 4.1, o la contaminación química debida a los distintos gases emitidos por las aeronaves, o bien la contaminación física debida a los humos, hacen necesaria la adopción de medidas, por parte de la autoridad competente, para paliar lo más posible los efectos de estas interacciones.

Es aconsejable la creación de zonas arbóreas que constituyan una pantalla natural frente al ruido y los agentes contaminantes, dada su capacidad de absorción.

Asimismo se recomienda recalificar convenientemente el suelo con el objeto de evitar la acción del ruido y gases de las futuras instalaciones aeroportuarias sobre zonas residenciales y/o turísticas que pudieran verse afectadas. También será necesario proteger adecuadamente las instalaciones del aeropuerto de los humos procedentes de industrias próximas.



**5. SISTEMA GENERAL AEROPORTUARIO. NECESIDADES DE TERRENO**

**5.1. ORDENACIÓN INTERIOR DEL AEROPUERTO**

Es necesaria la Ordenación Interior del aeropuerto, con el objeto de facilitar la redacción del Plan Especial. En el Cuadro VI quedan recogidos los diferentes tipos de suelo aeroportuario en los que puede clasificarse el mismo, según los usos que se le pretenda asignar.

**Cuadro VI**

**USOS DEL SUELO AEROPORTUARIO**

SISTEMA AEROPORTUARIO				
SUBSISTEMA DE MOVIMIENTO DE AERONAVES	SUBSISTEMA DE ACTIVIDADES AEROPORTUARIAS			
. TMA/CTR  . Campo de vuelos: Pistas de vuelo y calles de rodaje. Franjas de seguridad.  . Plataforma: Zona de espera, seguridad y aparcamientos de aeronaves.  . Viales y aparcamientos de Vehículos de servicio.  . Puestos de carga.  . Instalaciones para equipos y vehículos de servicio.  . Zonas de acceso restringido de los terminales de pasajeros y carga.		<b>1ª Línea</b>	<b>2ª Línea</b>	<b>3ª Línea</b>
	Zona de pasajeros	Edificios terminales y servicios anejos en zona de acceso restringido.	Administración. Hoteles. Agentes Compañías. Viajes. Servicios comerciales y personales. Parking vehículos y terminales de transporte público. Alquiler de vehículos.	Edificios auxiliares. Oficinas Cías aéreas. Servicios empresariales. Exposiciones y congresos
	Zona de carga	Edificios terminales. Agentes handling correos. Mensajería	Aduanas. Edificios transitarios. Parking vehículos y carga. Terminales transporte público.	Oficinas. Almacenes de privados.
	Zona industrial	Hangares y talleres. Asistencia aeronaves.	Servicio de campo. Aparcamiento.	Almacenes y oficinas
	Zona de servicios	Bloque técnico Torre de control, radar, radioayuda. Agente handling.	Asistencia en rampa y mantenimiento. Campo de vuelo. Aparcamientos	Almacenes. Cocheras y talleres. Edificio catering y servicios.
	Zona aviación general	Edificio terminal y hangares	Área administrativos. Aparcamientos	Actividades sociales y servicios Escuelas
	Zona de abastecimiento	Redes de comunicaciones. Almacenamiento y servicio de combustible. Central eléctrica y distribución de energía. Abastecimiento de agua. Redes de saneamiento.		

En el Plano XI se representa la zona de servicio del Aeropuerto.

## 5.2. NECESIDADES DE TERRENO

Es necesario tener en cuenta las necesidades de terreno que requerirán las mejoras previstas en el aeropuerto, que quedaron recogidas en el Capítulo 6 y que se resumen a continuación:

- Dotar a la plataforma de mayor superficie, ampliandola en sentido longitudinal.
- Nuevo edificio terminal.
- Nuevo área terminal de mercancías.
- Construcción de un nuevo aparcamiento en varias plantas, que conecten directamente con el nuevo edificio terminal.
- Mejora de los accesos al aeropuerto.
- Mantener las superficies necesarias para los trabajadores fijos en el aeropuerto como para aquellos, que debido a su actividad, pasan muchas horas en dicho recinto.
- Ampliar las áreas de diversión, reunión, comercio e incluso albergues para tripulaciones o pasajeros en tránsito.

Las posibilidades de ampliación de todos estos elementos están muy condicionados en su dirección norte por la Autopista del Norte, TF-5, que en este momento limita las ampliaciones de aparcamientos y edificio terminal.

Las necesidades de terreno para el desarrollo previsible del aeropuerto quedan representadas en el Plano XI.1, y ocupan una superficie aproximada de 9,73 hectáreas.







## 6. CONCLUSIONES. ÁREAS DE COORDINACIÓN

### 6.1. CARRETERAS

Canarias cuenta con una densidad de carreteras de 0,57 km/km<sup>2</sup> que casi dobla la media española. Si nos referimos al espacio insular útil, descontando las zonas topológicamente inaccesibles, la proporción se incrementa hasta 1,02 km/km<sup>2</sup>. Existen 163 vehículos por kilómetro de red viaria en Canarias, frente a los 110 a nivel nacional.

La red viaria está organizada por dos sistemas viarios: por un lado una estructura de dos anillos concéntricos, y por otro, un conjunto de vías secundarias que conectan el litoral con las medianías.

Existen tres puntos de concentración de intensidad de circulación: el área metropolitana de Santa Cruz, el conjunto de núcleos del Valle de la Orotava y el área turística al rededor de la Playa de las Américas, en las que se registran volúmenes de tráfico de hasta 50.000 vehículos por día en la TF-5 en el tramo entre Santa Cruz y Tacoronte, en el cual se encuentra el desvío al aeropuerto.

Es muy llamativo el considerable nivel de saturación de determinados puntos de la red viaria como los accesos a Santa Cruz desde el norte, la autopista entre La Matanza e Icod y las vías que atraviesan zonas turísticas y la red comarcal del Valle de la Orotava frente al bajo nivel de utilización de carreteras tan significativas como las dorsales o la general del sur.

Los principales criterios de actuación en la red viaria son los siguientes:

- Reforzamiento de la estructura vial comarcal en la comarca de Abona y en el Valle de la Orotava, dotando de vías alternativas al viario insular para canalizar los tráficos de cada comarca.
- Crear una vía de circunvalación que aporte nuevas vías de penetración a la conurbación Santa Cruz-La Laguna desde el oeste. En este sentido, el previsto traslado del puerto comercial de la isla liberara la trama de la conurbación de una gran parte del tráfico que habitualmente soporta, lo que permitirá transformar la TF-5 en un elemento de estructuración urbana.
- Reforzamiento de la red de la comarca suroeste, donde se ubica el puerto de conexión con las islas menores.
- Mejora de las vías de comunicación norte- sur de la parte oeste de la isla.

Todo esto se realizará procurando evitar tensiones territoriales al realizar los nuevos trazados o mejoras de los ya existentes.

## 6.2. FERROCARRILES

No existe red de ferrocarriles en la isla de Tenerife.

## 6.3. REDES FLUVIALES

No existen redes fluviales, aunque por tratarse de una isla el transporte por marítimo tiene gran importancia, encontrándose en Santa Cruz el mayor puerto comercial de la isla, con un elevado movimiento de mercancías y de pasajeros. Por esta razón, se analizarán las infraestructuras portuarias que estén relacionadas con el desarrollo del aeropuerto en el próximo apartado.

## 6.4. OTRAS ÁREAS: SISTEMA PORTUARIO

La infraestructura portuaria de la isla de Tenerife tiene una especial importancia de carácter estratégico, ya que su desarrollo condiciona las posibles opciones de ordenación territorial y los requerimientos del resto de las infraestructuras.

El sistema portuario de Tenerife está formado por una compleja red de puertos de distinta naturaleza e importancia.

El Puerto de Santa Cruz es el mayor puerto comercial de la isla, y en él se concentran el abastecimiento y expedición de mercancías de la isla y el cada vez mayor tráfico turístico como escala de cruceros. Las disfuncionalidades que crea el puerto en el funcionamiento de la ciudad, debido a las limitaciones de crecimiento de la plataforma y a la existencia de una gran zona industrial y de almacenaje en el centro de Santa Cruz, aconsejan su traslado a un área más adecuada.

Los Cristianos es el segundo puerto de la isla, con el mayor movimiento de pasajeros de la isla, debido a que en él se encuentra el enlace con La Gomera. El elevado número de movimientos ha puesto de manifiesto las insuficiencias de este puerto.

Se pretende reestructurar los transportes interinsulares empleando transbordadores que trasladen vehículos entre las islas. El Puerto de Los Cristianos deberá absorber los tráficos con La Palma y El Hierro para lo cual debería ser adecuadamente condicionado. Se están considerando localizaciones alternativas, por la imposibilidad de Los Cristianos de satisfacer estas necesidades, como Garachico, Fonsalía y Las Galletas, siendo la más adecuada Fonsalía, por su proximidad a las islas citadas, menor coste y mejores condiciones de operatividad.



Los objetivos de la remodelación prevista del sistema portuario de la isla se pueden resumir de la siguiente forma:

- Implantación de un puerto comercial en La Granadilla que absorba paulatinamente el tráfico de mercancías del Puerto de Santa Cruz.
- Recuperación de la fachada urbana de Santa Cruz, transformando las actividades industriales y de almacenaje que se dan en el puerto, en recreativas y comerciales.
- Incremento del tráfico de pasajeros en el Puerto de Santa Cruz.
- Implantación de un nuevo puerto en Fonsalía destinado al tráfico de vehículos y pasajeros con las islas occidentales.

