

6. DESARROLLO PREVISIBLE



6.1 SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA DEL AEROPUERTO

La finalidad del presente capítulo es la definición del Plan Director del aeropuerto de Palma de Mallorca, para lo que se han analizado diferentes esquemas de desarrollo, de manera que el aeropuerto tenga capacidad para admitir el tráfico aéreo y la demanda de instalaciones y servicios asociados al mismo en los próximos horizontes. Así mismo se propone un esquema de actuaciones a muy largo plazo.

Los objetivos que se pretende conseguir con la definición del Plan Director son los siguientes:

- Establecer un programa de actuaciones que pueda implantarse por fases acordes con los crecimientos esperados de capacidad en los diferentes subsistemas aeroportuarios.
- Elaborar una representación gráfica del desarrollo previsible y del máximo desarrollo del aeropuerto.
- Describir las diferentes alternativas que se han considerado para el establecimiento del Plan Director.
- Realizar las oportunas recomendaciones sobre usos del terreno aeroportuario.
- Redactar los comentarios que sinteticen el impacto y el alcance de las recomendaciones, con el fin de que las implicaciones del Plan Director, puedan ser fácilmente comprobadas por la comunidad aeroportuaria y las autoridades y organismos públicos relacionados con la planificación del aeropuerto.

El establecimiento de las actuaciones que se recomiendan se ha basado en un proceso de trabajo descrito en capítulos anteriores, en el que básicamente se ha analizado:

- Estado actual del aeropuerto y de su entorno.
- Análisis de la capacidad actual de los subsistemas aeroportuarios:

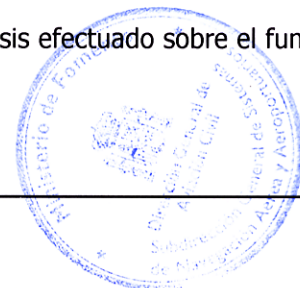
De movimiento de aeronaves
De actividades aeroportuarias

- Estudio de las necesidades futuras del aeropuerto, en el que se ha tenido en cuenta, además de las tendencias históricas y correlaciones del tráfico con los parámetros socioeconómicos característicos, las posibles implicaciones de las estrategias de desarrollo turístico implantadas o previstas por las autoridades competentes.
- Comparación de las necesidades en cada fase de desarrollo con la capacidad actual.

De acuerdo con el análisis realizado, en este capítulo se ha procedido a:

- Estudio y definición de posibles alternativas de desarrollo aeroportuario para satisfacer las necesidades de capacidad de cada uno de los subsistemas y elementos de los mismos, y selección de la alternativa de desarrollo preferida de acuerdo con su grado de adaptación a los objetivos propuestos.
- Análisis y valoración de las actuaciones programadas en lo relativo a terrenos, infraestructuras, instalaciones y equipos.

A continuación se exponen los aspectos más destacables del análisis efectuado sobre el funcionamiento actual del aeropuerto.



El aeropuerto de Palma de Mallorca constituye un elemento fundamental para el desarrollo socioeconómico de la isla, ya que, además de los impactos económicos que de manera general implica la actividad del aeropuerto, el transporte aéreo constituye un medio imprescindible para el aporte de visitantes turísticos.

El tráfico en el aeropuerto de Palma de Mallorca se caracteriza por una elevada estacionalidad mensual, con tendencia a disminuir como consecuencia de las estrategias implantadas para conseguir mayores incrementos de la demanda en los meses más bajos del año.

La estacionalidad semanal y la variación horaria diaria de demanda son también muy acusadas, lo que origina que la capacidad de algunos elementos del aeropuerto se saturen por falta de capacidad durante periodos que representan un porcentaje pequeño de la actividad total anual.

Aunque en estos momentos existe una gran sensibilización respecto a la necesidad de impulsar nuevas estrategias de desarrollo turístico que podrían tener repercusión sobre la tendencia del crecimiento de la demanda horaria máxima del aeropuerto, los análisis realizados y la experiencia de otros aeropuertos con una problemática similar, ponen de manifiesto la relativamente pequeña influencia de cambios en la estacionalidad de la demanda sobre las necesidades de capacidad del aeropuerto.

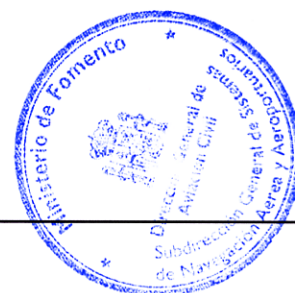
Aunque pueda parecer obvio, es necesario afirmar la necesidad de acometer un continuo desarrollo de la infraestructura aeroportuaria de Palma de Mallorca, de manera que pueda garantizarse la creación de las instalaciones necesarias para atender los crecimientos previsibles de la demanda y disponer de reservas de espacio en el entorno del aeropuerto, que permitan a muy largo plazo no colapsar el máximo desarrollo potencial del mismo.

De acuerdo con los análisis efectuados en capítulos anteriores, el campo de vuelos, con algunas modificaciones, tiene capacidad para atender la demanda de movimientos prevista en el horizonte de planificación H3 en las condiciones de tecnología y procedimientos disponibles en la actualidad.

La configuración actual del movimiento de aeronaves en tierra limita la capacidad máxima de movimientos de aeronaves en el aeropuerto de Palma de Mallorca. Las principales causas se encuentran en:

- la imposibilidad de una doble direccionalidad de movimientos simultáneos en las distintas calles de rodadura, ninguna de las cuales permite un tráfico de doble sentido simultáneo, lo cual reduce de manera importante la capacidad de movimientos del aeropuerto, y complica excesivamente el movimiento de aeronaves en días de máxima actividad.
- la incompatibilidad de ciertas maniobras de push-back y aparcamiento con otros movimientos que pueden producir importantes retrasos en las salidas y llegadas, tales como:
 - ✘ la incompatibilidad de movimientos de salida de posiciones de parking en push-back de la zona R-3 con movimiento en la rodadura INNER T, que provoca elevados tiempos de rodadura de las aeronaves en tierra.
 - ✘ la operatividad restringida de las zonas de parking T-1, T-2 y R-3, ya que cualquier aeronave realizando push-back en R-3 imposibilita cualquier movimiento en la misma zona.

La superficie disponible en plataforma está ajustada a las necesidades que origina la demanda actual y resulta necesario proceder a ampliaciones a corto plazo.



El edificio procesador de pasajeros presenta condiciones de saturación en algunos de sus elementos, principalmente facturación y sala de recogida de equipajes, que puede resolverse a corto plazo mediante reformas y modificaciones parciales, a medio plazo es necesario proceder a su ampliación.

La oferta de espacios en la urbanización lado tierra para el estacionamiento de autobuses y vehículos particulares es suficiente para atender la demanda prevista en el horizonte de planificación, si bien a medio plazo es necesaria su remodelación y ampliación con instalaciones a varios niveles.

El aeropuerto no dispone de una zona de carga con la funcionalidad necesaria para satisfacer las necesidades de los usuarios y explotar el potencial comercial que ofrece esta actividad por lo que se recomienda proceder a la implantación de un área urbanizada con las características adecuadas para ubicar las instalaciones y servicios requeridos por los operadores.

La capacidad de los accesos al aeropuerto se considera suficiente para atender la demanda prevista en el periodo de planificación, no obstante es necesario independizar los tráficos de pasajeros y los generados por otras actividades del aeropuerto, como industrial, carga y aviación general.

La oferta de superficies y locales comerciales globalmente puede considerarse ajustada a la demanda. Sin embargo existen ciertos desajustes en áreas específicas como los vestíbulos de salidas y de llegadas.

El bloque técnico dispone de espacios suficientes en la actualidad en el edificio Aena I, cuya demolición y traslado está prevista en el H1. A medio y largo plazo se requieren ampliaciones para proporcionar las superficies consideradas necesarias en la previsión realizada.

No se prevén necesidades adicionales para instalaciones de almacenamiento de combustible ya que estas se ubican fuera del aeropuerto.

Como resumen, el aeropuerto de Palma de Mallorca dispone de reservas de espacio para atender la demanda previsible.



6.2. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

6.2.1. MOTIVACIÓN DEL ESTUDIO

Los incrementos de tráfico previsible en el aeropuerto de Palma de Mallorca requieren unas necesidades de capacidad de los diferentes subsistemas aeroportuarios, que exigen actuaciones que permitan acomodar la capacidad a las demandas previsible en los horizontes de estudio y disponer de reservas de espacio suficientes para satisfacer las exigencias de expansión del aeropuerto más allá del horizonte de planificación considerado.

Cualquiera de las alternativas que se plantean para adecuar el desarrollo de las infraestructuras a las demandas previsible, debe satisfacer las necesidades de capacidad evaluadas para los horizontes de planificación. Así mismo deben de resolver de forma adecuada otras exigencias como:

- Funcionalidad
- Mínima interferencia con el funcionamiento del aeropuerto
- Flexibilidad
- Afección aceptable a las instalaciones existentes
- Viabilidad económica
- Necesidades de los operadores
- Etc.

Estos conceptos servirán de base para la evaluación de las alternativas planteadas.

A continuación se resumen las necesidades de capacidad que deben resolver las alternativas de desarrollo en cada horizonte de tráfico.

CUADRO 6.I
NECESIDADES EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS

ELEMENTO PROCESADOR	Actual	H1	H2	H3
Mostradores de Facturación	194	230	253	267
Hipódromos de Recogida de equip.	16	19	21	22
Puestos de Control de Seguridad	10	11	12	13
Puestos de Control de Pasaportes-LL	13	14	16	17
Puestos de Control de Pasaportes-S	5	6	7	8
Puestos de Aduana	6	8	9	10

CUADRO 6.II
NECESIDADES LADO AIRE

ELEMENTO PROCESADOR	Actual	H1	H2	H3
Puertas de Embarque	52	63	70	75
Puertas de Embarque en CONTACTO	20	32	44	48
Puertas de Embarque para REMOTOS	32	31	26	27
Puestos de estacionamiento remotos	55	57	58	60

6.2.2. RELACIÓN DE ALTERNATIVAS

Todas las alternativas incluyen una actuación común sobre el campo de vuelos coherente con el sistema de pistas existente en la actualidad. Esta actuación se describe a continuación.

6.2.2.1. CAMPO DE VUELOS

La máxima capacidad obtenida para la configuración actual de pistas con operaciones semi-mixtas es del orden de 89 operaciones por hora. En esta situación se ha previsto que los aterrizajes de las aeronaves medias y pesadas se realicen por la pista 24L y los aterrizajes de turbohélices y aviación general se efectúen por la pista 24R. Todos los despegues se realizarán por la pista 24R.

En cualquiera de las alternativas de desarrollo del Área Terminal de Pasajeros que se adopte, es necesario llevar a cabo actuaciones parciales en el campo de vuelos para incrementar progresivamente su capacidad y adaptarse a la demanda prevista en cada fase de desarrollo.

Estas actuaciones son las siguientes:

- Pista 06R-24L

Prolongación de la calle paralela a la pista 06R-24L hasta la cabecera 24L.

Construcción de una calle de salida rápida a 30º situada a 1750-1850 m del umbral 24L para dar servicio al mismo, eliminando la actual calle Q a 90º ubicada en esa zona.

Construcción de una calle de salida rápida a 30º para la pista 24L, situada a 2175-2300 m del umbral 24L (optimización efectuada mediante el programa REDIM de la FAA).

- Pista 06L-24R

Ampliación y mejora del apartadero de espera del umbral 24R, con objeto de agilizar las maniobras de alineación y facilitar el adelantamiento de aeronaves.

Modificación de la primera calle de acceso, (actual calle M), con objeto de convertirla en una calle de salida rápida para la pista 06L o acceso para la 24R y agilizar la maniobra de alineación en pista.

Construcción de una calle de salida rápida a 30º situada a 1050 m del umbral 24R para dar servicio al mismo en los aterrizajes de aeronaves de aviación general.

6.2.2.2. PLATAFORMA

En cuanto al crecimiento de la plataforma de estacionamiento de aeronaves, el único incremento posible se consigue aumentando la superficie hacia el este, utilizando el espacio existente al norte de la pista 06R-24L.



Además de la ampliación de la superficie de plataforma para proporcionar el número necesario de posiciones de estacionamiento en cada fase de desarrollo, que se describen en los apartados siguientes, se recomiendan algunas modificaciones con objeto de mejorar la circulación de las aeronaves y su acceso a y desde las cabeceras de pista.

Estas recomendaciones son las siguientes:

- Construcción de una segunda calle de rodaje tipo "link" paralela y situada al este de la existente en la actualidad, que agiliza la circulación de aeronaves entre las zonas norte y sur.
- Eliminación mediante soterramiento del pasillo elevado de unión entre los actuales módulos "D" y "C".
- Para conseguir mayor flexibilidad en la plataforma toda la zona de edificios y aparcamientos situada al norte de la torre, se remodela convirtiéndose en plataforma de estacionamiento de aeronaves.

Con las actuaciones anteriores se consigue comunicar la zona sur con la zona norte de la plataforma, proporcionando mayor fluidez al movimiento de aeronaves, mejorando el colapso actual que se provoca en los estacionamientos en contacto en la plataforma R-3.

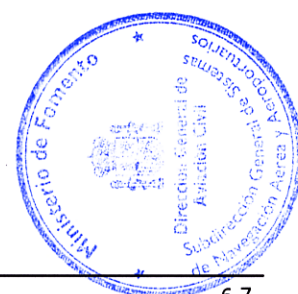
La única restricción existente, hasta que tenga lugar el traslado previsto del centro y la torre de control, para esta nueva situación, es la limitación de tamaño de las aeronaves por el cuello de botella provocado junto al centro de control, que hace que esta calle de rodaje quede limitada a aviones tipo D.

6.2.2.3. SUBSISTEMA DE ACTIVIDADES AEROPORTUARIAS

Las alternativas estudiadas para el futuro desarrollo del área terminal de pasajeros del aeropuerto de Palma de Mallorca se fundamentan en dos conceptos básicos diferentes:

1. Realización de un nuevo área terminal de pasajeros en la zona militar.
2. Máximo desarrollo del área terminal actual, sin afectar la zona militar.

De acuerdo con estos dos conceptos se pueden obtener diversas variantes de alternativas coherentes con cada uno de ellos. De forma general, cada una de estas alternativas presenta ciertas ventajas e inconvenientes, a continuación se describen las alternativas estudiadas.



ALTERNATIVA 1

La Alternativa 1 consiste en construir una nueva área terminal en la zona entre pistas perteneciente al Ministerio de Defensa. El hecho de precisar de los terrenos ocupados por el Ministerio de Defensa hace que sea necesario la realización de las negociaciones pertinentes, de manera que la primera evolución del aeropuerto de Palma de Mallorca debe orientarse a resolver el aumento de capacidad en el área actual de manera que se disponga del tiempo necesario para efectuar dichas negociaciones. Las inversiones y actuaciones a realizar en la zona actual deberán ser las mínimas posibles.

Se ha realizado un análisis de agotamiento de la zona actual con el objetivo de retrasar el máximo tiempo posible la necesidad de los terrenos militares sin efectuar remodelaciones de una envergadura tal, que su inversión no justifique el posterior "abandono" por la construcción del nuevo área terminal. Dicho estudio se basa en los análisis de demanda realizados según los horizontes de estudio.

Los resultados sobre las necesidades del área terminal de pasajeros en la actualidad indican que los elementos críticos del mismo son la facturación y la recogida de equipajes; esta falta de capacidad puede resolverse mediante remodelaciones que permitan una mejor utilización de los hipódromos y mejoren la flexibilidad de las conexiones de los mostradores de facturación con el patio de equipajes de salida, lo que permitiría resolver las demandas hasta el entorno del horizonte H2.

Como refleja el CUADRO 6.II las necesidades del lado aire para el primer horizonte, H1, son principalmente de puestos de contacto. Dichos puestos de contacto se resuelven remodelando el módulo B de forma que se construye un dique de 40 metros de anchura. Además se transforma la fachada del módulo A (actualmente en ejecución) para crear posiciones de contacto, y se modifica el pasillo de conexión del módulo A con el Edificio Procesador para crear los puestos de contacto correspondientes. Para resolver las necesidades de estacionamiento remoto, se inicia la construcción de la nueva plataforma, y para minimizar el inconveniente que supone invadir la zona militar se opta por iniciar la utilización del espacio situado al sur de dicha zona militar entre la misma y la pista 06R-24L.

Para el segundo horizonte, H2, se precisa aumentar, la configuración existente en el H1 en 8 puestos de contacto. También se incrementa la plataforma para estacionamientos en remoto con los puestos necesarios.

En el entorno del horizonte H2, con las premisas iniciales que motivan el planteamiento general de esta Alternativa 1, sería necesario pasar a ocupar la zona militar, construyendo una nueva área terminal en dicha zona para dar solución a la expansión del área terminal en el horizonte H3 y máximo desarrollo.

Este área terminal puede configurarse de dos formas:

- 1- Perpendicular a las pistas de vuelo, dando lugar a la Alternativa 1A.
- 2- Paralela a las pistas de vuelo, dando lugar a la Alternativa 1B.



ALTERNATIVA 2

La alternativa 2 y sus variantes, consisten en ampliar la zona terminal actual para satisfacer la demanda previsible en los horizontes del estudio. En dicha ampliación se realizarán las obras oportunas para acondicionar completamente el área terminal de pasajeros, habiéndose analizado diversas posibilidades, entre las que finalmente se han seleccionado tres posibles variantes:

- 1- Ampliar el actual edificio procesador hacia el terminal A y posteriormente hacia el oeste, (Alternativa 2A).
- 2- Ampliar el actual edificio procesador por sus dos extremos con la máxima expansión posible, (Alternativa 2B).
- 3- Construir un nuevo procesador independiente en la zona actualmente destinada a uso industrial, (Alternativa 2C).

Con esto se consigue satisfacer las necesidades de elementos y superficies destinadas a área terminal de pasajeros de acuerdo con las demandas que se muestran en los CUADROS 6.I y 6.II.

En las Alternativas 2A y 2B el edificio procesador se amplía en el horizonte H1 con la capacidad suficiente para satisfacer la demanda de superficies hasta alcanzar el horizonte H3, momento en el que se llevará a cabo el incremento de superficie necesario para este horizonte.

Las posiciones de contacto necesarias se resuelven con el incremento de longitud lado aire que generan las nuevas superficies de ampliación de terminal y con el desarrollo y remodelación de los módulos B y C. Con estas actuaciones se resuelve la demanda de capacidad en los escenarios previstos. En los tres escenarios se aumenta la capacidad de estacionamiento en remoto mediante la ampliación de la plataforma al norte de la pista 06R-24L.

6.2.3. VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS

Para la valoración de las alternativas planteadas y la selección de la alternativa preferida se ha utilizado la metodología APEM (Airport Planning Evaluación Methodology), recomendada por IATA, cuyo detalle se expone en el "Análisis de Alternativas" que aparece en el punto de Estudios Complementarios.

Como consecuencia de los análisis realizados, se considera que la alternativa preferible es la Alternativa 2B.

En síntesis las razones más importantes que aconsejan la adopción de esta Alternativa son las siguientes:



- Dispone de un solo Área Terminal, lo que facilita la integración de todos los servicios a los pasajeros.
- Proporciona una mejor interrelación entre el Área Terminal de Pasajeros y las otras Áreas del Aeropuerto: Carga, Industrial (Catering, Mantenimiento, etc.).
- Aprovecha al máximo el espacio disponible.
- Facilita las conexiones, especialmente entre posiciones de contacto situadas en los diques contiguos al Edificio Procesador.
- Reduce los costes de explotación y de los operadores.
- Rentabiliza al máximo las posibles concesiones, puesto que la ubicación de las mismas facilita el acercamiento del flujo natural de pasajeros y acompañantes.
- Exige menores inversiones para su implantación.



6.3. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE SERVICIO DEL DESARROLLO PROPUESTO. ACTIVIDADES PREVISTAS

El Sistema General Aeroportuario se estructura en dos grandes áreas homogéneas, en función de las actividades asignadas y su grado de relación directa o complementaria con la propia funcionalidad aeroportuaria. Estas áreas, que aparecen delimitadas en el plano nº 4.1 Zona de Servicio Propuesta. Estructura del S.G.A., son las siguientes: "Subsistema de Movimiento de Aeronaves" y "Subsistema de Actividades Aeroportuarias", con sus correspondientes zonas funcionales.

El Subsistema de Movimiento de Aeronaves contiene los espacios y superficies utilizados por las aeronaves en sus movimientos de aterrizaje, despegue y circulación en rodadura y estacionamiento. Está constituido por el campo de vuelos, la plataforma de estacionamiento de aeronaves y las zonas previstas para la ubicación de instalaciones auxiliares, como los sistemas de ayudas a la navegación aérea, y comprende una superficie estimada de 569.6 hectáreas, representándose en el Plano 4.1.

1. Campo de vuelos: está integrado por dos pistas paralelas, de denominación 06L-24R Y 06r-24L, calles de rodadura y franja de seguridad. La plataforma de estacionamiento de aeronaves está situada en el área entre pistas.
2. Instalaciones de ayudas a la navegación aérea: contiene el conjunto de instalaciones del aeropuerto, tanto radioeléctricas como ayudas visuales, que sirven para materializar las rutas y procedimientos de aterrizaje y despegue dentro del espacio aéreo controlado.
3. Instalaciones auxiliares: incluye los viales interiores y estacionamiento de vehículos de servicio, los puestos de carga y las instalaciones para equipos de servicio.

El Subsistema de Actividades Aeroportuarias contiene las infraestructuras, instalaciones y edificaciones que completan, dentro del ámbito aeroportuario, el proceso de intercambio modal entre el transporte aéreo y el sistema terrestre urbano, garantizando su eficacia funcional y la calidad de servicio. Tiene una superficie estimada de 197.78 hectáreas, que se distribuyen en las siguientes zonas funcionales, según figura en el plano nº 4.4. Zona de Servicio Propuesta Actividades Aeroportuarias:

1. Zona de Pasajeros: Contiene todas las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios relacionados con el tráfico de pasajeros desde su acceso al ámbito aeroportuario hasta su embarque a la aeronave. Superficie: 46.9 hectáreas.
2. Zona de carga: contiene todas las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios destinados al transporte aéreo de mercancías. Superficie: 18.4 hectáreas.
3. Zona de servicios: contiene las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios destinados a la atención y gestión técnica del Aeropuerto. Superficie: 18.13 hectáreas.
4. Zona de aviación general: contiene las infraestructuras, instalaciones, edificaciones y servicios destinados a actividades relacionadas con el transporte aéreo en aeronaves no comerciales, aerotaxis y aviación privada y deportiva. Superficie: 1.1 hectáreas.
5. Zona Industrial: contiene las infraestructuras, instalaciones, edificios y servicios destinados a la atención y mantenimiento de las aeronaves. Superficie: 111.41 hectáreas.
6. Zona de abastecimiento energético: contiene acometidas, instalaciones, elementos y redes de distribución de las infraestructuras energéticas y básicas necesarias para el funcionamiento del Aeropuerto, incluyendo la nueva depuradora prevista. Superficie: 1.84 hectáreas.

La delimitación de la zona de servicio queda configurada por un conjunto de líneas rectas y curvas reflejadas en el plano nº 4.3 "Zona de Servicio Propuesta: Coordenadas UTM", en el que constan las coordenadas de sus vértices principales. La superficie total del Sistema General Aeroportuario es de 767,38 hectáreas, y las coordenadas UTM que lo delimitan se muestran en la tabla siguiente.

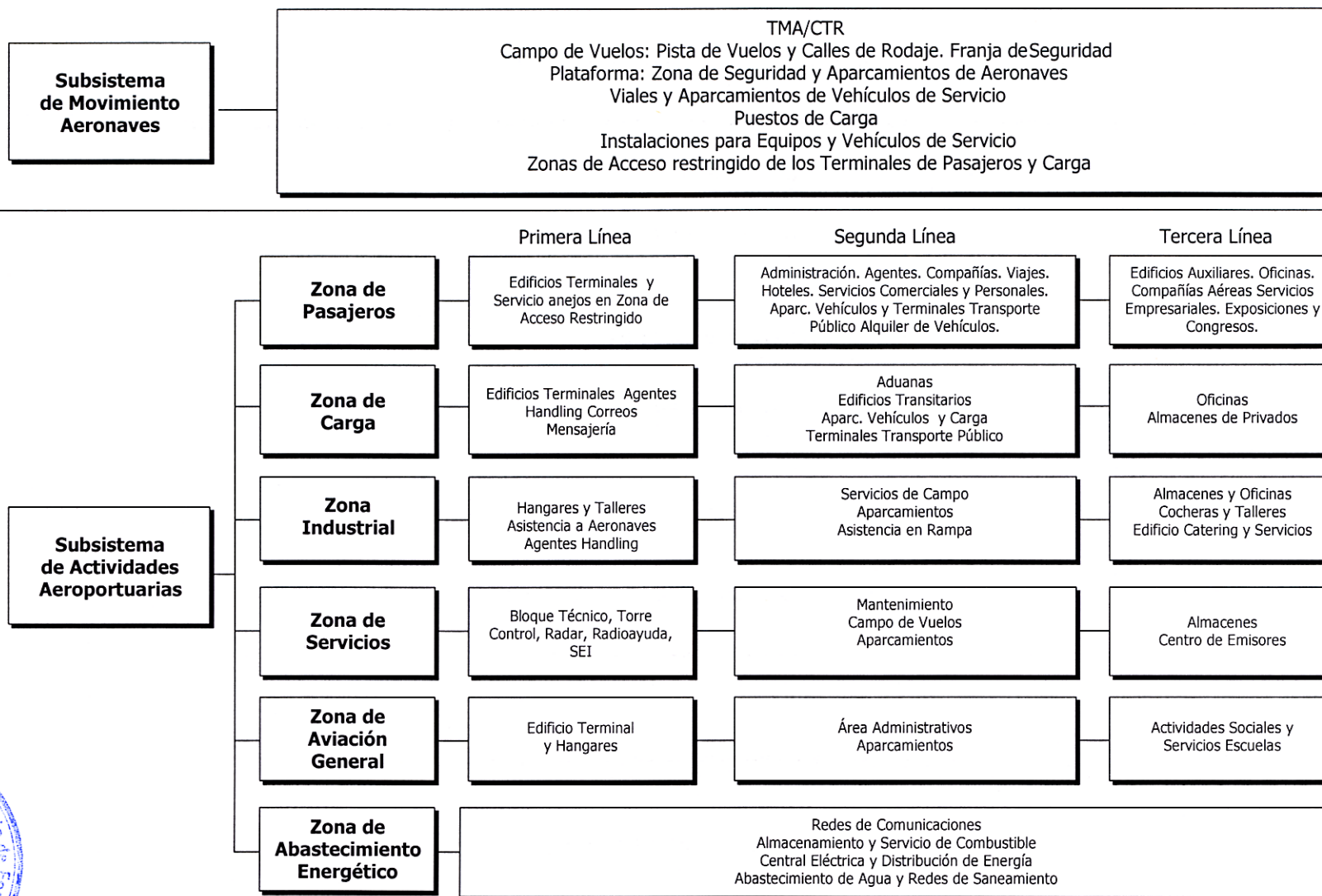


COORDENADAS UTM DE LA ZONA DE SERVICIO AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA-SON SAN JUAN								
1	X	476932.3	23	X	476432.5	45	X	480393.8
	Y	4379509.0		Y	4376821.0		Y	4379192.1
2	X	478071.7	24	X	475875.0	46	X	480322.6
	Y	4380195.9		Y	4377119.0		Y	4379084.3
3	X	478458.5	25	X	476226.9	47	X	480386.9
	Y	4379719.8		Y	4377466.1		Y	4379093.5
4	X	478815.1	26	X	476168.1	48	X	480338.5
	Y	4379868.0		Y	4377556.4		Y	4379054.8
5	X	478899.2	27	X	475761.8	49	X	480319.8
	Y	4378977.6		Y	4377339.2		Y	4379032.2
6	X	478686.5	28	X	475638.1	50	X	480509.1
	Y	4379335.6		Y	4377440.3		Y	4378893.3
7	X	479431.5	29	X	475367.1	51	X	480279.8
	Y	4379785.9		Y	4377254.4		Y	4378699.9
8	X	479680.5	30	X	474843.9	52	X	480198.3
	Y	4379562.8		Y	4377537.3		Y	4378806.9
9	X	480046.6	31	X	474949.5	53	X	480151.6
	Y	4379241.0		Y	4377602.0		Y	4378777.8
10	X	480295.9	32	X	474889.1	54	X	480139.2
	Y	4379061.5		Y	4377700.5		Y	4378759.4
11	X	480299.3	33	X	475051.2	55	X	480167.4
	Y	4379039.9		Y	4377801.4		Y	4378711.5
12	X	479960.3	34	X	475560.5	56	X	480073.5
	Y	4378522.4		Y	4378183.3		Y	4378653.4
13	X	479644.8	35	X	477031.8	57	X	478475.6
	Y	4378291.2		Y	4379046.3		Y	4379621.4
14	X	479597.5	36	X	477118.0	58	X	478197.9
	Y	4378329.4		Y	4379201.9		Y	4379205.2
15	X	479358.8	37	X	474392.3	59	X	477480.0
	Y	4378185.0		Y	4377274.2		Y	4378769.2
16	X	479319.1	38	X	474773.9	60	X	477810.3
	Y	4378249.0		Y	4377502.8		Y	4378224.6
17	X	478560.1	39	X	474820.4	61	X	478383.7
	Y	4377441.9		Y	4377441.7		Y	4378511.6
18	X	478453.5	40	X	474764.7	62	X	478693.5
	Y	4377727.4		Y	4377370.2		Y	4378719.9
19	X	477359.5	41	X	474550.0	63	X	478764.9
	Y	4376994.0		Y	4377237.9		Y	4379039.4
20	X	477180.5	42	X	474480.7	64	X	478747.7
	Y	4376957.1		Y	4377203.2		Y	4379207.6
21	X	477180.5	43	X	480054.4			
	Y	4376957.1		Y	4379268.5			
22	X	477141.6	44	X	480171.4			
	Y	4376763.2		Y	4379363.5			

La estructura del Sistema General Aeroportuario se muestra en el CUADRO 6.111 siguiente.



CUADRO 6.III
ESTRUCTURA DEL SISTEMA GENERAL AEROPORTUARIO



6.4. ACTUACIONES PROPUESTAS

El Desarrollo Previsible del Aeropuerto de Palma de Mallorca necesita de una serie de actuaciones para poder satisfacer las necesidades originadas por un tráfico comercial de 38 millones de pasajeros. Las actuaciones abarcan todo el Sistema Aeroportuario, desde el campo de vuelo hasta la zona de servicios aeroportuarios, según se recoge en los apartados siguientes.

Casi la totalidad de las actuaciones propuestas se realizan en terrenos calificados como Sistema General Aeroportuario en el actual ordenamiento, y en general en terrenos propiedad del aeropuerto. La única actuación en terreno que no es propiedad actual del aeropuerto, es la ampliación de la zona industrial este, donde se incluye también la nueva zona de servicios en la que se ubica la nueva Torre de Control y sus accesos, lo que requiere expropiar aproximadamente, 91,6 hectáreas, según se refleja en el Plano 4.2 de necesidades de terreno.

6.4.1. SUBSISTEMA DE MOVIMIENTO DE AERONAVES

6.4.1.1. CAMPO DE VUELO

Las actuaciones a realizar en el campo de vuelo para satisfacer las necesidades de tráfico hasta el Desarrollo Previsible son:

- Construcción de una calle de rodadura paralela a la pista 06R-24L, desde la calle P hasta la cabecera 24L con una longitud de 1935 metros, incluyendo la ampliación de la cabecera 24L.
- Construcción de una calle de salida rápida a 30º situada a 1750-1850 m del umbral 24L para dar servicio al mismo, eliminando la actual calle Q a 90 grados ubicada en esta zona.
- Ampliación y mejora del apartadero de espera de la pista 24R.
- Construcción de una calle de salida rápida a 30º para la pista 24L, situada a 2175-2300 m del umbral 24L.
- Modificación de la calle de acceso M, en la pista 06L-24R, con objeto de convertirla en una calle de salida rápida para la pista 06L o acceso para la 24R y agilizar la maniobra de alineación en pista.
- Construcción de una calle de salida rápida a 30º situada a 1050 m del umbral 24R para dar servicio al mismo en los aterrizajes de aeronaves de aviación general.
- Construcción de un nuevo "link".

6.4.1.2. PLATAFORMAS

- Eliminación del paso elevado de unión del edificio procesador con el modulo "C" y construcción de un túnel de 30 metros de anchura.
- Construcción de la plataforma entre el Terminal B y el Módulo C, trasladando las instalaciones afectadas a la urbanización del lado tierra.
- Construcción de la nueva plataforma este, contigua a la calle de rodaje paralela a la pista 06R-24L.



- Realizar los acondicionamientos necesarios en la plataforma limitada por los módulos B, C y D, una vez trasladados la torre y el centro de control.
- Ampliación de la plataforma de aviación general en 36.900 m², para obtener una superficie total de 114.800 m².

6.4.2. SUBSISTEMA DE ACTIVIDADES AEROPORTUARIAS

6.4.2.1. ZONA DE PASAJEROS

En la zona de pasajeros las actuaciones se pueden dividir en dos grupos: las encaminadas a incrementar la superficie del edificio terminal y las ampliaciones de aparcamientos.

La ampliación de superficie del edificio terminal se logra inicialmente con la ampliación del actual edificio procesador hacia el norte en 62.000 m² y posteriormente hacia el sur en unos 18.600 m².

Con objeto de mejorar la calidad de servicio en el embarque es necesario incrementar el número de posiciones de embarque/desembarque atendidas por pasarela. Este objetivo se consigue mediante:

- La remodelación del pasillo de conexión del Edificio Procesador con el Terminal A y la modificación y ampliación del Terminal A, lo que proporciona 16 nuevas posiciones de estacionamiento en contacto.
- La remodelación de los actuales Terminal B y módulo C, formando con ellos un satélite con una capacidad de 22 posiciones de embarque atendidas por pasarela.

En cuanto al estacionamiento de autobuses en espera, es necesario incrementar su capacidad, lo cual se consigue mediante la urbanización de una parcela de 33.000 m² situada al sur del actual estacionamiento.

6.4.2.2. ZONA DE CARGA

Se crea una nueva Zona de Carga, anexa a la plataforma de Aviación General, con una superficie total urbanizada de 21.1 Ha.

En primera línea se ubicarán Edificios Terminales de carga con una superficie total de 23.400 m², incluyendo la dotación de oficinas de primera línea necesarias, y en segunda y tercera línea almacenes y oficinas de otros operadores y servicios con una superficie total de 11.300 m².

6.4.2.3. ZONAS INDUSTRIALES

Para satisfacer las demandas previsibles de zona industrial principalmente hangares, mantenimiento de equipos de handling, catering, edificios de servicio de campo, almacenes y estacionamientos, se prevé el máximo aprovechamiento de la actual zona industrial y la creación de una segunda zona industrial al norte de la cabecera 24L, con una superficie total de 99 Ha.

En la actual zona industrial esta prevista la construcción de un nuevo hangar para aeronaves tipo D.

6.4.2.4. ZONA DE SERVICIOS

Debido a la construcción de la segunda calle de rodaje tipo "link", es necesario trasladar el actual SEI sur, ubicándolo próximo a la intersección de la nueva calle de rodaje y la calle de rodaje paralela a la pista 06R-24L, a una distancia aproximada de 300 metros al norte del eje de la pista.

La torre de control se ubicará en el nuevo emplazamiento previsto en la zona de servicios al este de la zona militar, y el futuro centro de control en los terrenos habilitados al efecto en el aeródromo de Son Bonet.

Las superficies necesarias para el Bloque Técnico se prevén en la última planta de la ampliación del Edificio Procesador, ya que las actuales instalaciones resultan afectadas por la construcción de la plataforma entre el Edificio Procesador y el Terminal B.

6.4.2.5. ZONA DE AVIACIÓN GENERAL

En el desarrollo previsible se contempla la construcción de un Terminal de Aviación General de unos 500 m² que se ubicará contiguo a la plataforma de Aviación General.

El Terminal dispondrá de zona de atención a clientes (Restauración, tienda, alquiler de coches, aseos, etc.), zona de atención a las tripulaciones (área CEFAL, cobro de tasas, etc.), seguridad (filtros inmigración), y otros (oficinas de Aena, sala de reuniones, vestuarios, etc.).

Dando servicio a la terminal, se adecuará la superficie contigua como aparcamiento anexo a la actividad de Aviación General.

