

ACTUACIÓN DE INTERÉS REGIONAL DEL AEROPUERTO DE LA REGIÓN DE MURCIA

MEMORIA



Región de Murcia
**Consejería de Economía, Industria e
Innovación**
Dirección de Coordinación de
Proyectos



Región de Murcia
**Consejería de Turismo y Ordenación
del Territorio**
Dirección General de Ordenación de
Territorio y Costas



Región de Murcia
**Consejería de Economía, Industria e
Innovación**

Dirección de Coordinación de
Proyectos



Región de Murcia
**Consejería de Turismo y Ordenación
del Territorio**

Dirección General de Ordenación del
Territorio y Costas

MEMORIA

ACTUACIÓN DE INTERÉS REGIONAL AEROPUERTO DE LA REGIÓN DE MURCIA



ÍNDICE

MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

3. ÁMBITO TERRITORIAL

3.1. ÁREA DE ACTUACIÓN

3.2. ENTORNO FÍSICO

4. ALCANCE Y CONTENIDO

4.1. ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

4.2. CONTENIDO DE LA ACTUACIÓN

4.3. PRIMERA FASE (FASE INICIAL)

4.4. SEGUNDA FASE (DESARROLLO PREVISIBLE)

5. AFECCIONES

6. ANÁLISIS ECONÓMICO

6.1. ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN

6.2. INVERSIONES NECESARIAS EN INFRAESTRUCTURAS AEROPORTUARIAS

6.3. EQUIPOS E INSTALACIONES

6.4. MATERIAL AUXILIAR Y MÓVIL

6.5. COSTES ASOCIADOS A LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

6.6. TOTAL DE INVERSIONES

6.7. BENEFICIOS DEL AEROPUERTO DE MURCIA

7. INFRAESTRUCTURAS

7.1. ACCESOS AL AEROPUERTO



Región de Murcia
Consejería de Economía, Industria e
Innovación

Dirección de Coordinación de
Proyectos



Región de Murcia
Consejería de Turismo y Ordenación
del Territorio

Dirección General de Ordenación del
Territorio y Costas

7.2. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS Y COMBUSTIBLE

8. PLAZOS, OBLIGACIONES Y GARANTÍAS

ANEXOS

A.1. JUSTIFICACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE EXPROPIACION

A.2. ABREVIATURAS UTILIZADAS



Región de Murcia
Consejería de Economía, Industria e
Innovación

Dirección de Coordinación de
Proyectos



Región de Murcia
Consejería de Turismo y Ordenación
del Territorio

Dirección General de Ordenación del
Territorio y Costas

INTRODUCCIÓN

La presente Memoria sobre la Declaración de Actuación de Interés Regional del proyecto de Aeropuerto de la Región Murcia intenta, de forma esquemática y ordenada, explicitar la necesidad de esta infraestructura aeroportuaria para el desarrollo económico y equilibrio territorial de la Comunidad Autónoma de Murcia.

La solicitud de Declaración de Interés Regional se ha realizado al amparo de lo establecido y regulado en la Ley 1/2001 del Suelo de la Región de Murcia, acompañándose a esta Memoria la documentación requerida en su artículo 43: “Contenido y documentación de las propuestas de Interés Regional”.



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La construcción de un nuevo Aeropuerto en la Región de Murcia viene a satisfacer necesidades de varios órdenes y que han sido contrastadas mediante diversos estudios previos, y que lo configuran como una infraestructura básica y estratégica en el desarrollo regional.

Las deficiencias detectadas en la satisfacción de la demanda existente en materia de transporte aéreo en la Región de Murcia, especialmente el requerido para alcanzar las principales zonas turísticas, es un problema patente y que se agravará en el transcurso del tiempo al irse incrementando la oferta turística, e incluso podrá provocar restricciones al crecimiento de la misma.

La problemática existente, y por la que no puede satisfacerse la demanda de transporte aéreo de la Región de Murcia, se resume en los siguientes motivos:

a) Aunque la Región de Murcia cuenta con la infraestructura aeronáutica de la Base Aérea de San Javier, abierta al tráfico civil, existen fuertes restricciones a su utilización civil, por estar supeditada a tiempos que no coincidan con los horarios de enseñanza de la Academia General del Aire.

Por este motivo, existe una oferta de vuelos inadecuada, tanto en horarios como en tipo de aeronaves, lo que redundará en una acusada falta de servicios que permitan integrar el aeropuerto en la red de transportes aéreos nacional e internacional.

b) El fenómeno turístico, como pone de manifiesto la demanda creciente de los últimos años y la esperada para el litoral sur, constituyen un indicador del potencial de tráfico de viajeros de la Región y confirma que, si la oferta de servicios fuera atractiva, el mercado de transportes aéreo sería superior al existente.

Por este motivo, igualmente, el emplazamiento del Aeropuerto de la Base aérea de San Javier sólo podría resultar idóneo para el tráfico turístico de la zona



de La Manga–Mar Menor, y ello si no tuviera restricciones horarias, pero aún así, no resulta eficaz para el tráfico que demandan las demás zonas turísticas regionales y los principales núcleos de población, salvo la ciudad de Cartagena, y ello por los siguientes motivos:

- Porque su distancia a Águilas y Mazarrón no lo hace idóneo para que sea utilizado por el turista que se dirige a estas zonas, lo que además dificulta la promoción turística de las mismas.
- Porque su distancia a los restantes núcleos de población de la Región murciana, en especial a la ciudad de Murcia y su área de influencia, no lo hace adecuado para desarrollar su potencial tráfico doméstico.
- Porque, conforme se ha indicado anteriormente, la actividad de formación de pilotos en la Academia General del Aire limita el uso civil del Aeropuerto de San Javier. Como la actividad de formación de pilotos militares será siempre prioritaria para el Estado Español, y el emplazamiento de la Academia General del Aire y de su campo de vuelos han consolidado unas instalaciones espléndidas para estos fines, no es de esperar, por lo menos a corto plazo, que cambien las actividades militares. Estas seguirán siendo prioritarias en San Javier y el tráfico civil será siempre una actividad secundaria del aeropuerto.
- Porque la no publicación de alguna de sus cartas de maniobra y ayudas, al tener carácter restringido por su condición de Base Militar, desvía parte del tráfico turístico a los aeropuertos civiles más cercanos que, en principio, parecen ofrecer más garantías aparentes al piloto extranjero.
- Porque la longitud de su pista no es suficiente para el desarrollo del tráfico de mercancías y su ampliación cuenta con importantes obstáculos ecológicos y urbanísticos.



c) Existe un aeropuerto próximo, el aeropuerto de Alicante, El Altet, que ofrece al contrario que San Javier, una gran frecuencia de vuelos tanto nacionales como internacionales y que es utilizado muy frecuentemente por usuarios que residen en Murcia. Se puede estimar que aproximadamente el 90% del tráfico potencial que se puede generar en el área de influencia del aeropuerto, se canaliza actualmente por El Altet.

A pesar de que este alto índice de utilización podría indicar que la demanda de transporte aéreo de la Región de Murcia estaría satisfecha con el Aeropuerto de Alicante, ello no es cierto pues existen muchos núcleos de población en la Región que se encuentran a distancias que por su magnitud no pueden considerarse dentro del área de influencia del Aeropuerto de Alicante.

d) La previsión del crecimiento del sector aeronáutico en España se sitúa por encima de la capacidad actual de muchos de sus aeropuertos y ello es especialmente patente en el sector de carga aérea y mantenimiento de aeronaves. España actualmente tiene unas cifras de carga aérea muy inferiores a las de los países del entorno con un ratio kilo / pasajero más bajo en un sector de fuerte crecimiento. El nuevo Aeropuerto de la Región de Murcia se configura como una opción muy interesante para el movimiento de mercancías por su situación cercana a los centros productores en el Este y Sur de la península.

La libre disposición de slots permitirá generar tráficos sin restar capacidad a los aeropuertos existentes que en algún caso están al límite de sus posibilidades pese a las ampliaciones en curso.

La localización centrada del proyecto dentro de la Región contempla la posible salida de la producción hortofrutícola y pesquera por vía aérea, en una zona de influencia de 15.000 km² de acceso directo.



ÁMBITO TERRITORIAL

1.1.- ÁREA DE ACTUACIÓN

La superficie de actuación ocupa una extensión aproximada 306,5 Has, sin incluir infraestructuras no aeroportuarias.

El nuevo Aeropuerto de la Región de Murcia estará situado en terrenos pertenecientes al término municipal de Murcia, a unos 24 Km de distancia por carretera desde esta ciudad y al Sur de la misma, enmarcados dentro del denominado Campo de Cartagena. Las poblaciones más cercanas al emplazamiento son las pedanías de Corvera, Valladolides y Los Martínez del Puerto, las cuales delimitan un triángulo imaginario dentro del cual se situaría la infraestructura aeroportuaria. Físicamente estos terrenos así delimitados son una penillanura entorno a los 200 metros de altitud respecto del nivel del mar, presentando suave pendiente desde Corvera, inferior al 2% en sentido SE.

El emplazamiento queda delimitado, al Norte, por la presencia de las sierras del Puerto y Los Villares, englobados en la Sierra de Carrascoy, al Oeste la rambla de Corvera, al Este la autovía de Murcia a Cartagena y al Sur los campos de la población de Valladolides.

La localización de la actuación ha estado condicionada por:

- IMPACTO AMBIENTAL

Se han ocupado los suelos de menor impacto ambiental.

Ha sido también especialmente importante la existencia en el área de emplazamiento de los núcleos de población de Corvera, Valladolides y Los Martínez del Puerto. El criterio para situar las instalaciones ha sido alejar en lo posible las pistas de vuelo y, por consiguiente, las trayectorias de aproximación y despegue de estos núcleos de población, para evitar en lo posible las afecciones



sobre ellos por el sobrevuelo de aeronaves (ruidos, gases y sensación de peligrosidad para los habitantes).

Se ha tramitado ante el Ministerio de Medio Ambiente el preceptivo Estudio de Impacto Ambiental, y se ha obtenido la declaración favorable por Resolución de 13 de mayo de 2003.

- OBSTÁCULOS NATURALES

En el Plan Director se ha realizado un estudio del relieve cercano, ya que éste condiciona la orientación de las pistas, a fin de evitar la aparición de obstáculos a la navegación.

- METEOROLOGÍA

La existencia de nieblas y el régimen de vientos condicionan la disposición de la pista y su orientación. Debe buscarse la mínima afección que sobre la operatividad del campo de vuelos tienen estos fenómenos meteorológicos.

En cuanto a la falta de visibilidad por nieblas, no parece haber problemas por este aspecto, existiendo un muy bajo porcentaje de casos en que la visibilidad horizontal o el techo de nubes estén por debajo de los mínimos exigidos.

- ESPACIO AÉREO

En el Plan Director se ha realizado un detallado estudio sobre la estructura del espacio aéreo de la zona. La Región de Murcia está totalmente incluida en la zona restringida LER 63. El condicionante más importante para la configuración general del Aeropuerto, en este caso la orientación de la pista, es evitar el sobrevuelo en la operación normal de las zonas peligrosas cercanas, como la LED 96 en Alcantarilla.

El citado Plan Director que fue aprobado en el Pleno de CIDETRA (Comisión Interministerial Defensa-Transportes) celebrado el día 20 de diciembre de 2002.



Asimismo, y por Orden del Ministerio de Fomento 1252/2003, de 21 de mayo, se autorizó la construcción del Aeropuerto de la Región de Murcia y se declaró su interés general.

- INSTALACIONES AERONÁUTICAS EN EL ENTORNO

En la Región de Murcia existen varias instalaciones aeronáuticas, de las que las más significativas son las Bases Aéreas de Alcantarilla y San Javier, ambas a menos de 30 Km de distancia del área de emplazamiento elegido. Esta última, además, está abierta al tráfico civil y registra movimientos de tráfico significativos, especialmente en épocas vacacionales. Un criterio general de planificación aeroportuaria recomienda que, al implantar una nueva pista en el entorno de las ya existentes, se oriente aquella, de ser posible, paralela a las últimas.

Éste ha sido uno de los condicionantes que más ha pesado para establecer la orientación final de las pistas del nuevo aeropuerto, dada la cercanía de la Base de San Javier y el número de movimientos que se da en ella.

- ORDENACIÓN TERRITORIAL

Se ha intentado evitar suelos calificados como Urbanos o Urbanizables. En el entorno del emplazamiento elegido existen terrenos calificados susceptibles de alojar la infraestructura aeroportuaria, no obstante, se ha desechado el situar el aeropuerto en los mismos ya que, dadas las características elegidas para el aeropuerto, su encaje en la zona así calificada supondría desviar la autovía Murcia-Cartagena (N-301).

- ORDENACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Las carreteras, líneas de FF.CC., de alta tensión, conducciones y otras infraestructuras localizadas en el entorno del aeropuerto, condicionan la disposición de las instalaciones aeronáuticas, de acuerdo a su importancia o facilidad de reposición. En este sentido, se ha optado por evitar acercarse a la N-301.



- TOPOGRAFÍA DEL EMPLAZAMIENTO

La topografía del emplazamiento es favorable y la disposición de las líneas de nivel coincide aproximadamente con la orientación elegida para la pista, por lo que se prevé que no se requerirá mover una gran cantidad de tierras para la nivelación del campo de vuelos.

Teniendo en cuenta los condicionantes citados se ha localizado el futuro aeropuerto en la ubicación reflejada en el plano 2.3. Zona de servicio propuesta. Necesidades de terreno, incluido al final del apartado 4.2. Contenido de la actuación.

La citada ubicación en el área de emplazamiento optimiza todos los condicionantes citados.

1.2.- ENTORNO FÍSICO

Desde el punto de vista hidrogeológico los terrenos se encuentran formando parte de la unidad denominada Cuenca de Torre Pacheco, la cual a su vez pertenece a la Unidad Hidrogeológica del Campo de Cartagena, de más de 1.500 km² de extensión.

Los acuíferos que destacan son los pertenecientes al Mioceno (calizas bioclásticas) y al Plioceno (lito arenitas de su base), ambas separadas por un episodio de gran potencia de tipo margoso.

La recarga se produce a través del afloramiento de las unidades Mio – Pliocenas de las estribaciones de la Sierra de Carrascoy, y por tanto no son interferidas por la presencia de la infraestructura que nos ocupa.

La subunidad de la Cuenca de Torre Pacheco, es drenada por la Rambla de Albuñón. A ellas tributan a su vez las de Fuente Álamo y la Murta, ambas al SO de los terrenos de estudio.

En el área de estudio, se muestran únicamente dos salidas de barranqueras desde la sierra. La más importante es la denominada Rambla del



Ciprés al NE de la planicie, de recorrido más o menos lineal y con dirección NO–SE, la cual se pierde al poco de sobrepasar la autovía Murcia Cartagena (N–301). La segunda rambla es la nombrada como Rambla de Corvera, siendo más bien un desagüe en abanico, que presenta varios cauces menores en forma de indentación, que se abren y distancian entre sí al llegar a la llanura, perdiéndose rápidamente, dado su carácter estacional.

Se trata de un área en la que el medio natural presenta un intenso uso agrícola, con terrenos en regadío por aguas subterráneas, con parcelas de secano y frutales (agrios y almendros), no existiendo relictos de vegetación silvestre. Únicamente se dan pequeñas áreas de matorral en las escasas zonas no sometidas a cultivos y que, dadas las características de aridez, se compone principalmente de plantas de porte bajo y poco exigentes.

La fauna existente en el área está condicionada por el intenso uso agrícola del medio, lo que propicia que las comunidades fáunicas tengan escaso valor ambiental, ya que en cierta medida son antropófilas y de amplia distribución.

En relación con el paisaje, el área presenta un paisaje agrario de fuerte influencia antrópica debido a la actividad agrícola intensiva con terrenos en regadío y secano y salpicada de numerosas edificaciones, la mayoría de uso agrícola, así como numerosas balsas de almacenamiento de agua y algunos invernaderos.

El área de emplazamiento del futuro aeropuerto no incluye ningún Espacio Natural Protegido, Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), lugar de Importancia Comunitaria (LIC), Hábitat de Interés Comunitario, Área de Protección para la Fauna (APF), Área de Sensibilidad Ecológica (ASE), así como áreas incluidas en planes de conservación, recuperación y manejo de especies protegidas.

El área de estudio corresponde a una zona agraria que podría clasificarse poco contaminada atmosférica y acústicamente. Siendo las principales fuentes de contaminación las infraestructuras viarias existentes, fundamentalmente la autovía



Murcia Cartagena (N-301), que atraviesa transversalmente por el Este el Área de estudio.

De acuerdo con el Documento Refundido de Aprobación Definitiva del Plan General de Ordenación Urbana del Excmo. Ayuntamiento de Murcia, las condiciones urbanísticas de los terrenos correspondientes al área emplazamiento del futuro aeropuerto son las siguientes:

ÁREA	CLASE DE SUELO	CALIFICACIÓN
SG – C1	Urbanizable no sectorizado	Uso económico dotacional en grandes sectores. Campo Sur
SR – C1	Urbanizable no sectorizado	Relieves movidos con tolerancia de usos turísticos, Campo del Sur
NB	No urbanizable	Agrícola de Interés Productivo

En el área de emplazamiento del futuro aeropuerto se localizan los siguientes yacimientos arqueológicos.

- Lo Jurado (Romano)
- Las Marimoras (Medieval Hispánico)
- El Merino (Medieval Hispánico)

Finalmente, con relación a las vías pecuarias se indica la presencia de una única vía pecuaria denominada “Cordel de Fuente Álamo”, que atraviesa de norte a sur el área de emplazamiento del futuro aeropuerto.

Adjunto, en el plano 3.10., quedan reflejados los espacios naturales protegidos existentes en el entorno del aeropuerto.



ALCANCE Y CONTENIDO

1.3.- ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

El nuevo aeropuerto en la Región de Murcia no sólo nace para dotar a la Región de un aeropuerto que supere el déficit de servicios de San Javier y Alicante, sino que nace con el objetivo de asegurar el posicionamiento competitivo de la Región a corto, medio y largo plazo. Hay que tener en cuenta los beneficios que puede aportar la creación del nuevo aeropuerto de la Región de Murcia para el desarrollo económico regional.

1.4.- CONTENIDO DE LA ACTUACIÓN

El nuevo aeropuerto de la Región de Murcia, se corresponde con el denominado tipo 4, que viene caracterizado por una pista de 3.000 m y es apto para aeronaves de tipo E. Es por tanto un aeropuerto de categoría 4E, según clasificación de la OACI.

Se definen las dos fases de actuación previstas en el “Plan Director del Nuevo Aeropuerto de la Región de Murcia”.

- | | | | |
|---|---------|-----------------------|---------------------------|
| - | 1ª FASE | Fase inicial | 1.500.000 Pasajeros – Año |
| - | 2ª FASE | Desarrollo previsible | 3.000.000 Pasajeros – Año |

Partiendo de la etapa de implantación inicial (1ª Fase) que define la configuración básica del aeropuerto, en la 2ª Fase se amplía la instalación para adecuarla paulatinamente al tráfico esperado en el aeropuerto.



4.3.- PRIMERA FASE (FASE INICIAL O DE LANZAMIENTO)

Tras la realización de las obras, montaje y puesta a punto de los equipos que se describen en los apartados siguientes, el aeropuerto estaría preparado para tratar:

- En su Campo de vuelos, aeronaves sin restricción de tamaño, con una capacidad estimada de unas 12 operaciones hora punta las 24 horas del día y en condiciones de visibilidad reducida (RVR > 800 m). El tamaño de la aeronave estaría limitado exclusivamente por la capacidad operativa del Servicio de Extinción de Incendios.
- En la zona de Pasajeros, la totalidad de la demanda hasta un nivel de tráfico de 1.657 pasajeros hora punta.
- En la Zona de Mercancías, un nivel de demanda de al menos 5.000 Tn/Año
- En el resto de Infraestructuras Aeronáuticas (Torre de Control, Contraincendios, Emisores, etc.), dar servicio suficiente al Aeropuerto hasta más allá del segundo horizonte de previsión.
- En sus Accesos, todo el tráfico de vehículos entrante y saliente del aeropuerto hasta más allá del segundo horizonte de previsión.

Las actuaciones previstas, para satisfacer la demanda de 1.500.000 Pasajeros – Año, en esta fase son las siguientes:

Tráfico

Se estima la apertura del Aeropuerto en el horizonte 2006-2008. El tráfico de saturación de esta fase es de 1.500.000 de pasajeros anuales.

Adquisiciones de terreno

Adquisición de los terrenos para el desarrollo del Aeropuerto (Área de Maniobras y Plataforma, Área de Actividades Aeroportuarias, Accesibilidad Interna y Servicios) estimados en unas 306,5 Ha de suelo rústico, calificados en el Plan General de Urbanismo mayoritariamente como Áreas NB (suelo no



urbanizable agrícola de interés productivo) y en una pequeña porción, en la zona de aproximación a cabecera 05, como Áreas SR-C1 (suelo urbanizable no sectorizado con tolerancia de usos turístico-residenciales).

Área de maniobras y plataforma

- Campo de vuelos con 1 pista de 3.000 metros de longitud y 45 metros de anchura, dimensionada para aeronaves tipo E, dotada en sus extremos de sendos sobrecanchos o raquetas para permitir a las aeronaves realizar adecuadamente los giros de 180º necesarios para el cambio de sentido de la marcha
- La pista de vuelos, de denominación 05-23, tiene una orientación 44º25'09" Norte UTM (47º23'55" magnético), y cuyos puntos característicos se reproducen en la siguiente tabla:

PUNTOS CARACTERÍSTICOS DE LA PISTA (RP= PUNTO MEDIO DEL EJE DE LA PISTA, THR= UMBRAL DE LA PISTA)

Punto	Coordenadas UTM		Z
	X	Y	(s.n.m)
RP 05-23	665.208	4.185.842	193
THR 05	664.157	4.184.772	193
THR 23	666.259	4.186.913	193

- Una única calle de salida perpendicular a la pista, a 1.100 metros desde umbral 05 de pista, para acceder a plataforma
- Plataforma de estacionamiento para aeronaves de pasajeros de 49.725 m², con su señalización, balizamiento e iluminación, capaz de albergar 5 aeronaves comerciales con maniobra autónoma (2 puestos tipo C y 3 puestos tipo D, o alternativamente 3 puestos tipo D y un puesto tipo E), y 8



posiciones para aviación corporativa. La capacidad de la plataforma es de 7 escalas / hora

Instalaciones Campo de Vuelos y Torre de Control

- Sistema de aproximación de precisión ILS de categoría I para aproximaciones por cabecera 05. Sistema de iluminación Calvert asociado de 900 metros, y sistema PAPI
- Radioayudas VOR/DME para operaciones IFR por cabecera 23. Sistema sencillo de aproximación asociado de 420 metros y sistema PAPI
- Sistema de drenaje perimetral del área de maniobras y plataforma, y planta de tratamiento de aguas hidrocarburadas
- Banco de tubos para mantenimiento de servicios
- Torre de control aislada, con cota de torre de 19 metros y nivel de piso terminado del fanal de 15 metros, con superficie total de 300 m² y situada a 200 metros respecto del eje de pista, totalmente equipada
- Centro de emisiones de unos 100 m², totalmente equipado
- Central eléctrica de unos 600 m², equipada con un grupo de continuidad y de un grupo electrógeno, desde la que se suministrará la energía a los diferentes subsistemas aeroportuarios, mediante una red de distribución interna de media tensión, según un esquema de anillos, hasta las diferentes subestaciones transformadoras, desde las que se suministrará la energía a su punto final de demanda mediante una red de baja tensión
- Edificio contraincendios (S.E.I) de categoría 7 con una superficie aproximada de 250 m², totalmente equipado
- Vial perimetral y de servicio en el interior del aeropuerto, para dar servicio al campo de vuelos y ayudas y facilitar las tareas de vigilancia del perímetro aeroportuario, de unos 8.500 metros, y vallado perimetral



- Construcción de un edificio multipropósito para cocheras, almacén y taller de mantenimiento, con una superficie final de unos 1.350 m²

Área de actividades aeroportuarias

- Urbanización general del lado tierra del Aeropuerto, con dotación de las acometidas necesarias para el abastecimiento de agua potable desde la planta de agua, red de aguas residuales con recirculación de las mismas desde la EDAR hacia fluxores, hidrantes y red de riego, red de distribución eléctrica y red de comunicaciones
- Edificio terminal para el tratamiento de pasajeros y bloque técnico, de 7.710 m², totalmente equipado para un tráfico de 1.220 pasajeros en hora punta
- Edificio terminal de mercancías con una superficie de techo de 1.000 m², y 600 m² de zona de carga / descarga
- 22.750 m² de aparcamiento de vehículos, con su correspondiente zonificación en aparcamiento general para pasajeros, rent-a-car, empleados, taxis y autobuses.
- Curb-side para vehículos autorizados y kiss & fly, con una longitud total de 155 metros

Suministros

- Acometida eléctrica a la subestación de “Baños y Mendigo”, con línea de 20 Kv de unos 5.500 metros de longitud
- Abastecimiento propio de agua, con planta potabilizadora, depósito regulador y estación de bombeo, con capacidad de suministro hasta 240 m³/día. Urbanización de la parcela de 1.000 m² con capacidad de acoger las diferentes ampliaciones hasta la fase de expansión
- Estación depuradora con tratamiento terciario para reutilización de aguas para fluxores, hidrantes y red de riego, y alternativamente colector de 865 metros de longitud para vertido de aguas tratadas a la rambla de Corvera.



Con capacidad de tratamiento de hasta 240 m³/día. Se plantea una solución modular, fácilmente ampliable. Urbanización de la parcela de 1.000 m² con capacidad de acoger las diferentes ampliaciones hasta la fase de expansión

- Dotación de parcela de combustibles a instalar por el concesionario, con una superficie de 8.000 m² dimensionada para dar cabida a los equipamientos necesarios hasta la fase de expansión. El suministro de combustible de proveedor a planta y de planta a aeronave se contempla mediante camión cisterna

Accesibilidad externa

- Acceso al Aeropuerto desde la actual N-301 (salida en P.K. 417 “Corvera-Los Martínez del Puerto”), movilización del tráfico desde el mencionado enlace completo hasta una rotonda de nueva construcción por la carretera local E-7, y nuevo vial de acceso al Aeropuerto con carril único por sentido.
- Esta solución comporta una ligera mejora del enlace y del tramo de carretera E-7, en una longitud aproximada de unos 1.675 metros; la construcción de una rotonda en la E-7, y la construcción del vial de acceso de unos 1.850 metros desde el límite de los terrenos de adquisición, vial que incluye un paso superior en su cruce de la rambla del Ciprés y un paso inferior en su cruce con el Cordel de Fuente Álamo
- Acceso sur mediante la conexión con la futura autopista Cartagena-Vera, que comportará asimismo una mejora de la carretera MU-601, así como de sus conexiones con las carreteras E-15 y E-17

Reposiciones

- Reposición de la vía pecuaria denominada como Cordel de Fuente Álamo.
- Reposición de balsas y redes de suministro de agua y otros servicios afectados por el Aeropuerto



- Reposición del cauce de la Rambla de Corvera, proponiéndose como solución inicial (a validarse mediante los oportunos estudios hidrológicos y anteproyecto validado por la Confederación Hidrográfica del Segura) la reposición mediante tubo de chapa de acero galvanizado de unos 2.700 metros de longitud, con cubrición de unos 100 metros a la altura de la cabecera 05 para facilitar aterrizajes de emergencia.

4.4.- SEGUNDA FASE (DESARROLLO PREVISIBLE)

De acuerdo con la previsión anual de tráfico de pasajeros y considerando un desarrollo turístico conservador, el inicio de las actuaciones tendría lugar en un horizonte de quince años.

Las actuaciones previstas en esta fase, para satisfacer la demanda de 3.000.000 Pasajeros–Año, serían las siguientes:

Tráfico

Se estima la saturación de la fase de apertura en un horizonte temporal de unos 15 años, a partir de los cuales se requerirán nuevos desarrollos hasta llegar al escenario de desarrollo previsible, con un tráfico de saturación de más de 3.000.000 de pasajeros anuales.

Adquisiciones de terreno

No se plantean adquisiciones de terreno en esta fase.

Área de maniobras y plataforma

- Ampliación del campo de vuelos con una calle de rodadura paralela a toda la pista con una longitud total de 3.000 metros y 25 metros de anchura, con su señalización y balizamiento, disponiendo de apartaderos en cabeceras para descargar la plataforma, ambos con capacidad para dos aeronaves tipo E



- Construcción de dos calles de salida rápida que sirvan a cada una de las cabeceras, ubicadas a 1.800 metros de cabecera 05 y 2.400 metros de cabecera 23 respectivamente
- Ampliación de la plataforma de estacionamiento para aeronaves con una superficie total de 140.250 m², con su señalización, balizamiento e iluminación, capaz de albergar 16 aeronaves comerciales, 10 aeronaves de proa hacia adentro y 6 de salida autónoma, con una configuración básica de 4 puestos tipo C, 10 puestos tipo D y 2 puestos tipo E, o alternativamente 4 puestos C, 8 puestos tipo D, 2 puestos tipo E y un puesto tipo F, y 8 posiciones para aviación corporativa. La capacidad de la plataforma es de 22 escalas / hora
- Dos nuevos enlaces con plataforma para segregar las salidas de las llegadas, y para dar una salida independiente a la aviación corporativa

Instalaciones Campo de Vuelo y Torre de Control

- Sistema de aproximación de precisión ILS de categoría I para aproximaciones por cabecera 23. Sistema de iluminación Calvert asociado de 900 metros, y sistema PAPI
- Actuaciones sobre el sistema de drenaje perimetral del área de maniobras y plataforma, en base a la ampliación
- Ampliación de la central eléctrica hasta una superficie de unos 1000 m², con sus correspondientes equipos, y actuaciones sobre la red de distribución interna de media y baja tensión
- Actuaciones sobre el vial perimetral y de servicio en el interior del aeropuerto, en base a la ampliación de la plataforma
- Ampliación del edificio multipropósito para cocheras, almacén y taller de mantenimiento, con una superficie final de unos 2.200 m². Con la expansión lateral de la Terminal, a partir de tráfico superiores a 3.000.000



de pasajeros, se demolerán los edificios de SEI y multipropósito trasladándose al otro lado de la torre de control

Área de actividades aeroportuarias

- Ampliación del Edificio terminal para el tratamiento de pasajeros y bloque técnico, tanto en superficie en planta como en altura, hasta alcanzar una superficie total de unos 19.600 m², totalmente equipada para un tráfico de hasta 2.290 pasajeros en hora punta. La parte principal del embarque de pasajeros de salida se realizará en la planta primera, dotándose de 4 posiciones asistidas por pasarela o finger
- A partir de tráficos cercanos a 3.000.000 de pasajeros, se ampliará de nuevo el Área Terminal de pasajeros, hasta unos 23.060 m², aumentando hasta 6 los puestos de embarque asistidos mediante pasarela o finger
- Ampliación de la zona de aparcamiento, para todos los segmentos de usuarios, alcanzando una superficie total de unos 50.150 m²
- Ampliación del curb-side para vehículos autorizados y kiss & fly, con una longitud total de 210 metros
- Ampliación del edificio terminal de mercancías con una superficie final de techo de 1.500 m², y 1.000 m² de zona de carga / descarga
- Urbanización del Parque Industrial Aeronáutico, Centro de Actividades Logísticas y Ciudad Aeroportuaria. Estas actividades requerirán de condiciones particulares de depuración y de suministro de agua y eléctrico, no consideradas en el proyecto aeroportuario

Suministros

- Ampliación de la EDAR con dos nuevos módulos de aireación y decantación secundaria, con capacidad total de tratamiento de 720 m³/día
- Diversificación y ampliación de la fuente de suministro de agua mediante acometida de agua al Canal Nuevo, en la pedanía de Lobosillo, e impulsión mediante bombeo del agua a lo largo de una tubería con un trazado de



Región de Murcia
Consejería de Economía, Industria e
Innovación

Dirección de Coordinación de
Proyectos



Región de Murcia
Consejería de Turismo y Ordenación
del Territorio

Dirección General de Ordenación del
Territorio y Costas

unos 16,75 km, hasta el depósito regulador del Aeropuerto. Ampliación del depósito regulador



AFECCIONES

Aunque, el nuevo aeropuerto va a producir una serie de efectos en las componentes naturales, sociales y territoriales, la misma globalmente se califica de moderada, y ampliamente compensados con los beneficios que para el desarrollo regional va a suponer esta infraestructura aeroportuaria.

Las afecciones derivadas del futuro aeropuerto serán, fundamentalmente, las siguientes:

- Modificaciones en los usos del suelo.

La adquisición de terrenos para la construcción de la nueva infraestructura aeroportuaria será de 306,5 ha de suelo de uso agrícola de elevada productividad.

- Aumento de los niveles de contaminación atmosférica y acústica.

La operación del futuro aeropuerto supondrá un incremento de la contaminación atmosférica y acústica de fondo existente en una zona agraria poco contaminada. Este incremento se considera moderado dadas las características de tráfico del aeropuerto, correspondientes a un tipo medio y a las condiciones topográficas del entorno, que no presentan obstáculos que impidan una adecuada dispersión de contaminantes.

- Alteraciones paisajísticas

La futura infraestructura aeroportuaria supondrá una alteración paisajística en el área, tanto por las edificaciones a proyectar como por el sobrevuelo de aeronaves en un medio rural que representa en sí mismo un valor apreciable.

- Modificaciones en el Plan General de Ordenación Urbana.

Las afecciones producidas por el futuro aeropuerto en su entorno y las producidas por el entorno sobre el aeropuerto harán necesaria la adopción de medidas de acuerdo a la legislación existente, para paliar en lo posible los efectos de esta interacción. Por ello, el Plan General de Ordenación Urbana deberá



introducir las modificaciones correspondientes relativas a superficies limitadoras de obstáculos, ruidos y contaminación, así como necesidades de terrenos.

Asimismo, el aeropuerto afecta al trazado actual de la vía pecuaria “Cordel de Fuente Álamo”, por lo que se ha previsto la definición de una variante. Esta variante se define manteniendo la integridad del trazado original.

Los cauces afectados por las actuaciones son dos: la Rambla del Ciprés, y la Rambla de Corvera.

Se describen esquemáticamente las afecciones y soluciones contempladas en el Estudio.

- Las afecciones en la Rambla del Ciprés son:
 - Intercepción de la misma por el vial de acceso al Aeropuerto. El vial de acceso superará el cauce mediante un puente, con gálibo capaz de absorber la avenida de 500 años. El cauce de la Rambla no ve afectado su trazado original.
- Las afecciones en la Rambla de Corvera son, en el sentido de avance de las aguas.
 - Encauzamiento de los diferentes afluentes a la Rambla aguas arriba de la intercepción por el vial de acceso al Aeropuerto, calculado para la avenida de 500 años.
 - Encauzamiento de la Rambla siguiendo su cauce natural mediante un tubo de acero galvanizado de gran diámetro, a lo largo de unos 2.700 metros, que evitará la inundación de la zona intermedia en la que el cauce ha sido cubierto, y entregará de nuevo las aguas al cauce existente en las inmediaciones del cementerio (tubo con sección capaz de absorber la avenida de quinientos años).
 - Vertido de los efluentes de la Estación Depuradora al cauce.



- El tramo del tubo en su cruce con la prolongación con el eje de la pista se protegerá a lo largo de 100 mts con hormigón, estableciéndose una base de rodadura para permitir aterrizajes de emergencia.
- A la altura del cementerio de Valladolides, emboquille de salida de las aguas a su cauce natural.

ANÁLISIS ECONÓMICO

1.5.- ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN

El proyecto, según las estimaciones incluidas en el Plan Director, tiene una estimación de costes de 140.508.148 Euros desglosado según el siguiente cuadro:

Inversiones Proyecto:	102.022.726 €
Inversiones Infraestructuras NO Aeroportuarias:	36.731.582 €
Material Auxiliar y Móvil	1.753.840 €

El detalle de las inversiones es el siguiente:



6.2.- INVERSIONES NECESARIAS EN INFRAESTRUCTURAS AEROPORTUARIAS

	FASE INICIAL	DESARROLLO	TOTAL
CONCEPTO	COSTE (€)	PREVISIBLE COSTE (€)	COSTE (€)
MOVIMIENTO DE TIERRAS	3.160.300,00	0,00	3.160.300,00
PAVIMENTACIÓN PISTA Y CALLES DE RODADURA	10.416.159,00	9.556.417,26	19.972.576,26
PAVIMENTACIÓN PLATAFORMA	7.075.991,00	3.074.552,00	10.150.543,00
DRENAJE	5.610.886,00	0,00	5.610.886,00
GALERÍA DE SERVICIO (LADO AIRE)	1.606.500,00	0,00	1.606.500,00
EDIFICIO TERMINAL PASAJEROS: CALIDAD ESTRUCTURA	901.160,00	675.870,00	1.577.030,00
EDIFICIO TERMINAL PASAJEROS: CALIDAD OFICINA	1.201.540,00	901.155,00	2.102.695,00
EDIFICIO TERMINAL PASAJEROS: CALIDAD NOBLE	6.007.680,00	3.003.840,00	9.011.520,00
APARCAMIENTO EN SUPERFICIE	2.793.588,40	1.892.430,85	4.686.019,25
URBANIZACIÓN GENERAL	1.990.056,25	3.341.792,58	5.331.848,83
CENTRAL ELÉCTRICA: OBRA CIVIL	337.032,92	0,00	337.032,92
TORRE DE CONTROL: OBRA CIVIL	1.877.411,56	0,00	1.877.411,56
CAMINO PERIMETRAL	1.351.736,32	0,00	1.351.736,32
CERCO AEROPORTUARIO	540.694,53	0,00	540.694,53
CENTRO DE EMISORES: OBRA CIVIL	107.248,33	0,00	107.248,33
SEI: OBRA CIVIL	770.713,02	0,00	770.713,02
TERMINAL DE CARGA: OBRA CIVIL	615.790,99	307.895,50	923.686,49
EDIFICIO DE MANTENIMIENTO: OBRA CIVIL	44.625,00	0,00	44.625,00
DEPURADORA	250.321,53	0,00	250.321,53
TOTAL	46.659.434,85	22.753.953,19	69.413.388,04
TOTAL (PTAS)	7.763.476.727	3.785.939.255	11.549.415.98
			2

Fuente :Plan Director

6.3.- EQUIPOS E INSTALACIONES

En este apartado se calculan las inversiones en equipos e instalaciones, necesarias para operatividad del aeropuerto, para cada uno de los niveles de actuación considerados. En el Cuadro siguiente se totalizan las inversiones que



Región de Murcia
Consejería de Economía, Industria e
Innovación

Dirección de Coordinación de
Proyectos



Región de Murcia
Consejería de Turismo y Ordenación
del Territorio

Dirección General de Ordenación del
Territorio y Costas

por estos conceptos será necesario efectuar en el aeropuerto, de acuerdo con las actuaciones a evaluar en cada nivel.

El desglose de conceptos de inversión establecidos para este capítulo es:

- Equipos de ayudas a la navegación
- Equipamiento del Edificio Terminal de Pasajeros
- Equipamiento de los distintos Servicios



**INVERSIONES NECESARIAS EN EQUIPOS E INSTALACIONES
(RESUMEN)**

	FASE INICIAL	DESARROLLO	TOTAL
CONCEPTO	COSTE (€)	PREVISIBLE COSTE (€)	COSTE (€)
BALIZAMIENTO EJES	650.219,00	816.738,50	1.466.957,50
BALIZAMIENTO BORDES	723.650,00	908.975,00	1632.625,00
ILUMINACIÓN PLATAFORMA	525.648,00	249.288,00	774.936,00
BALIZAMIENTO APROXIMACIÓN	375.482,30	0,00	375.482,30
TVOR/DME	715.204,28	0,00	715.204,28
NDB	715.204,28	0,00	715.204,28
ILS CAT I	1.949.752,28	0,00	1.949.752,28
INSTALACIONES EDIFICIO TERMINAL	2.403.120,00	1.201.560,00	3.604.680,00
MOSTRADORES DE FACTURACIÓN	195.250,77	120.154,32	315.405,09
HIPÓDROMOS DE RECOGIDA DE EQUIPAJES	180.231,52	90.115,76	270.347,28
CONTROL DE SEGURIDAD	225.289,39	112.644,69	337.934,08
CONTROL DE PASAPORTE SALIDAS	15.019,29	15.019,29	30.038,58
CONTROL DE PASAPORTE LLEGADAS	15.019,29	15.019,29	30.038,58
EQUIPOS RX	195.250,80	0,00	195.250,80
EQUIPAMIENTO CENTRAL ELÉCTRICA	2.808.607,70	0,00	2.808.607,70
EQUIPAMIENTO TORRE DE CONTROL	1.126.446,94	0,00	1.126.446,94
INSTALACIONES CENTRO DE EMISORES	367.353,00	0,00	367.353,00
EQUIPAMIENTO CENTRO DE EMISORES	912.135,00	0,00	912.135,00
EQUIPAMIENTO SEI	650.219,00	0,00	650.219,00
TOTAL	14.749.102,84	3.529.514,85	18.278.617,69
<i>TOTAL (PTAS)</i>	<i>2.454.044.225</i>	<i>587.261.858</i>	<i>3.041.306.083</i>

Fuente:Plan Director



6.4.- MATERIAL AUXILIAR Y MATERIAL MÓVIL

Una vez finalizadas las obras de infraestructura, puesto en servicio el equipamiento y la conexión con los distintos servicios, el Aeropuerto precisa, para su plena operatividad, una serie de equipos auxiliares y material móvil, de los que, a modo de ejemplo se adjunta una lista indicativa de los mismos que se encuentran usualmente en la red de aeropuertos de Aena, y sin ánimo de ser exhaustivos.

- Mantenimiento
- Protocolo
- Ambulancia/UVI Móvil
- Vehículos de señaleros
- Vehículos de Inspección
- Medidor de fricción de pista
- Abastecimiento de Combustible
- Abastecimiento de Lubricante
- Abastecimiento de Agua Potable
- Suministro de Catering
- Limpieza de Aeronaves
- Barrido de Plataforma
- Limpieza Plataforma
- Inodoro
- Coches Servicio Pista
- Porta-Extintores
- Cocina



- Remolque Aeronaves
- Suministros de Energía Eléctrica
- Suministro A.Arranque
- Suministro A.Acondicionado
- Suministro de Oxígeno
- Servicios de Frenos
- Levantamiento de Carga
- Vigilancia y Servicio
- Escaleras Arrastradas
- Autobús o Jardinera
- Manejo de Equipajes
- Manejo Mercancía y Correo

INVERSIONES NECESARIAS EN EL MATERIAL AUXILIAR Y MÓVIL

	FASE INICIAL	DESARROLLO	TOTAL
		PREVISIBLE	
CONCEPTO	COSTE (€)	COSTE (€)	COSTE (€)
MATERIAL AUXILIAR Y MÓVIL	1.228.170,75	525.669,36	1.753.840,11
TOTAL	1.228.170,75	525.669,36	1.753.840,11
TOTAL (Ptas)	204.350.418	87.464.022	291.814.441

Fuente: Plan Director.

En definitiva, las inversiones necesarias para la realización de las infraestructuras aeroportuarias se resumen en el Cuadro siguiente, a las que habrá que añadirles las correspondientes al material auxiliar y móvil.

INVERSIONES AEROPORTUARIAS

(RESUMEN)



	FASE INICIAL	DESARROLLO	TOTAL
CONCEPTO	COSTE (€)	PREVISIBLE COSTE (€)	COSTE (€)
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS	46.659.434,85	22.753.953,19	69.413.388,04
INVERSIÓN EN EQUIPOS E INSTALACIONES	14.749.102,84	3.529.514,85	18.278.617,69
TOTAL	61.408.537,69	26.283.468,04	87.692.005,73
TOTAL (Ptas)	10.217.520.952	4.373.201.113	14.590.722.065

Fuente: Plan Director.

6.5.- COSTES ASOCIADOS A LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proceso de ejecución del proyecto que constituye la infraestructura aeroportuarias descrita supone la existencia de costes de desarrollo, diseño e ingeniería y gerencia de construcción. Asimismo es conveniente incluir una partida para imprevistos.

Se detallan a continuación los conceptos que se han contemplado, y cuyo coste se ha estimado como un porcentaje del total de las inversiones aeroportuarias (excluido material auxiliar y móvil):

- Estudios de Seguridad y Salud, que se estima en 1%
- Partida de Imprevistos, estimada análogamente en un 5%
- Redacción de Proyectos, 4%
- Gestión Integrada de Proyecto 2%
- Vigilancia y Dirección de Obra, 4%
- Plan de Vigilancia Medio ambiental, partida alzada estimada en 150.000€

En el siguiente cuadro se resumen las inversiones a efectuar considerando estas partidas adicionales:

INVERSIONES AEROPORTUARIAS Y COSTES DE GERENCIA DE PROYECTO



	FASE INICIAL	DESARROLLO	TOTAL
		PREVISIBLE	
CONCEPTO	COSTE (€)	COSTE (€)	COSTE (€)
INVERSIONES EN INFRA. EQ. E INST.	61.408.537,69	26.283.468,04	87.692.005,73
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	614.085,38	262.834,68	876.920,06
IMPREVISTOS	3.070.426,88	1.314.173,40	4.384.600,28
REDACCIÓN DE PROYECTOS	2.456.341,51	1.051.338,72	3.507.680,23
GESTIÓN INTEGRADA DE PROYECTO	1.228.170,75	525.669,36	1.753.840,11
VIGILANCIA Y DIRECCIÓN DE OBRA	2.456.341,51	1.051.338,72	3.507.680,23
PLAN DE VIGILANCIA MEDIO AMBIENTAL	150.000,00	150.000,00	300.000
TOTAL	71.383.903,72	30.638.822,92	102.022.726,64
TOTAL (Ptas)	11.877.282.204	5.097.871.190	16.975.153.395

Fuente: Plan Director.

INVERSIONES NECESARIAS EN INFRAESTRUCTURAS NO AEROPORTUARIAS (RESUMEN)

	FASE INICIAL	DESARROLLO	TOTAL
		PREVISIBLE	
CONCEPTO	COSTE (€)	COSTE (€)	COSTE (€)
ADQUISICIÓN DE TERRENOS	20.272.938,15	0,00	20.272.938,15
ACCESOS: VIALES EN SUPERFICIE	2.650.463,38	0,00	2.650.463,38
REPOSICIONES	6.058.180,00	0,00	6.058.180,00
ACOMETIDAS GENERALES AL AEROPUERTO	4.250.000,00	0,00	4.250.000,00
ENLACE AEROP-N-301: VIALES EN SUPERFICIE	3.500.000,00	0,00	3.500.000,00
TOTAL	36.731.581,53	0,0	36.731.581,53
TOTAL (Ptas)	6.111.620.924	0	6.111.620.924

Fuente: Plan Director.

6.6.- TOTAL DE INVERSIONES

TOTAL DE INVERSIONES (EN EUROS)

	FASE INICIAL	DESARROLLO	TOTAL
		PREVISIBLE	
CONCEPTO			
INV.PROYECTO AEROPUERTO	71.383.903,72	30.638.822,92	102.022.726,64
INV.INFR. NO AEROPORTUARIAS	36.731.581,53	0,0	36.731.581,53
MATERIAL AUXILIAR Y MÓVIL	1.228.170,75	525.669,36	1.753.840,11



TOTAL	109.343.656	31.164.492,28	140.508.148,28
--------------	--------------------	----------------------	-----------------------

Fuente: Plan Director.

TOTAL DE INVERSIONES (EN PESETAS)

	FASE INICIAL	DESARROLLO PREVISIBLE	TOTAL
CONCEPTO			
INV.PROYECTO AEROPUERTO	11.877.282.204	5.097.871.190	16.975.153.394
INV.INFR. NO AEROPORTUARIAS	6.111.620.924	0	6.111.620.924
MATERIAL AUXILIAR Y MÓVIL	204.350.418	87.464.022	291.814.440
TOTAL	18.193.253.546	5.185.335.212	23.378.588.758

Fuente: Plan Director

6.7. BENEFICIOS DEL AEROPUERTO PARA LA REGIÓN DE MURCIA

Podríamos considerar como **impactos directos** de un aeropuerto el valor de aquellas actividades económicas que se producen por la provisión de servicios de transporte de pasajeros y mercancías a través del nuevo aeropuerto. Entre éstos se incluyen la creación de empleo y los ingresos por las líneas aéreas, el handling, el catering, el alquiler de coches, los servicios de seguridad del aeropuerto, etc. En esencia, los beneficios directos de un aeropuerto son consecuencia de actividades que no habrían ocurrido de no haber existido el aeropuerto.

Empleo total generado por los aeropuertos europeos por millón de pasajeros:

Aeropuerto	Año	Total	Mercancías	Empleo
------------	-----	-------	------------	--------



		Pasajeros (millones)	(Tonelada s)	Directo	Indirecto	Inducido	Total	Total por Millón/pax	Total por unidad de trabajo
Ámsterdam	1997	31,0	1.200.000	49.000	25000		74.000	2.387	1.721
Barcelona	1997	15,1	80.946	8.500	7618		16.118	1.067	960
Birmingham	1994	4,9	18.767	4.398	640	1710	7.288	1.487	1.429
Bruselas	1993	10,0	306.463	19.800	10109		29.909	2.991	2.283
Cardiff	1997	1,2	741	1.884	140	440	2.464	2.053	2.053
Dusseldorf	1997	15,5	70.866	12.000	5760	9216	26.976	1.740	1.665
Exeter	1994	0,2	-	563	205	205	973	4.865	4.865
Garwick	1996	24,3	267.320	24.000	8800	8150	40.950	1.685	1.517
Glasgow	1995	5,5	13.059	5.244	7285		12.529	2.278	2.237
Herthrow	1991	40,5	659.625	58.742	44100	88730	191.572	4.730	4.076
Málaga	1995	6,3	7.138	2.488	4863		7.351	1.167	1.149
Manchester	1996	14,7	78.784	22.870	5200	8500	36.570	2.488	2.359
Milán	1994	13,0	160.284	8.436	25798		34.234	2.633	2.345
Munich	1996	15,7	76.000	16.883	22025	11424	50.332	3.206	3.050
Newcastle	1994	2,5	997	2.167	613		2.780	1.112	1.112
Oslo	1996	11,1	53.237	9.480	13000		22.480	2.025	1.938
Paris CDG	1996	31,7	866.112	49.463	60537		110.000	3.470	2.723
Paris Orly	1996	27,4	246.369	29.262	22695		51.957	1.896	1.738
Valencia	1994	1,8	9.000	940	410	6599	7.949	4.416	484
Zurich	1997	18,3	472.273	17.914	27512	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CORVERA	2015	2,4	21.000	1.101	547	8.799	10.446	4.352	n.d.
Total		293,1	4.608.891				736.878	2.514	2.314

Los **impactos indirectos** de un aeropuerto comprenden el efecto económico de todas aquellas actividades que se producen fuera de la localización del aeropuerto pero son atribuibles, al menos parcialmente, a la existencia del mismo y su utilización por parte de personas y empresas. Tales actividades incluyen las realizadas por agencias de viajes, hoteles, restaurantes, tiendas, negocios dependientes o relacionados con el aeropuerto, etc.



En concreto, los beneficios indirectos del nuevo aeropuerto de Corvera, se clasifican en tres tipos distintos:

- Para el sector turístico, el nuevo aeropuerto, por su situación en Corvera, podrá atender tanto la costa Norte (La Manga, Mar Menor, Zona Sur de Alicante) como la costa Sur (Águilas, Mazarrón y Zona Norte de Almería) por la ubicación equidistante a las distintas zonas. La construcción de este nuevo aeropuerto, potenciará, no sólo el desarrollo planteado para algunas de estas zonas, sino que posibilitará la apertura a nuevos mercados europeos que actualmente no están llegando a la zona. Cabe destacar la importancia de este aeropuerto para el desarrollo turístico de la Región de Murcia, puesto que las directrices turísticas para los próximos años prevén unos ambiciosos proyectos de desarrollo que no podrán ser llevados a cabo sin un soporte infraestructural como el que se plantea con el aeropuerto de Corvera.

Según el documento “Bases para las Directrices de Desarrollo Turístico Sostenible de la Región de Murcia” elaborada por la Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio, el modelo de crecimiento turístico futuro de la Región de Murcia se plantea en el largo plazo. Por este motivo se fija un período meramente orientativo entre el año 2001 y 2015 para generar los cambios necesarios en lo que respecta a la creación de nueva oferta, captación de nuevos mercados y desarrollo de las infraestructuras y equipamientos necesarios.

En función de lo anterior y teniendo en cuenta los proyectos contemplados en las áreas estratégicas de desarrollo, se presentarán a continuación las previsiones correspondientes a la **oferta futura de alojamiento turístico** en la Región de Murcia:



Previsiones de la oferta de alojamiento turísticos por tipología								
	Oferta actual		Ind.	Nueva oferta		Plazas	%	Ind.
	2001		Inc.	2001-2015				Inc
	Plazas	%		Plazas	%			
Hoteles	15.548	38	3,11	47.900	50	63.358	47	4,10
Aptos. Turísticos	8.186	20	2,13	17.980	19	26.166	19	3,20
Camping	15.122	37	1,54	22.600	24	37.772	28	2,50
Alojamiento Rurales	1.846	5						
Total	40.612	100		95.000	100	135.612	100	3,34

En el periodo 2001-2015 se espera que la oferta de alojamiento para el conjunto de la Región se triplique.

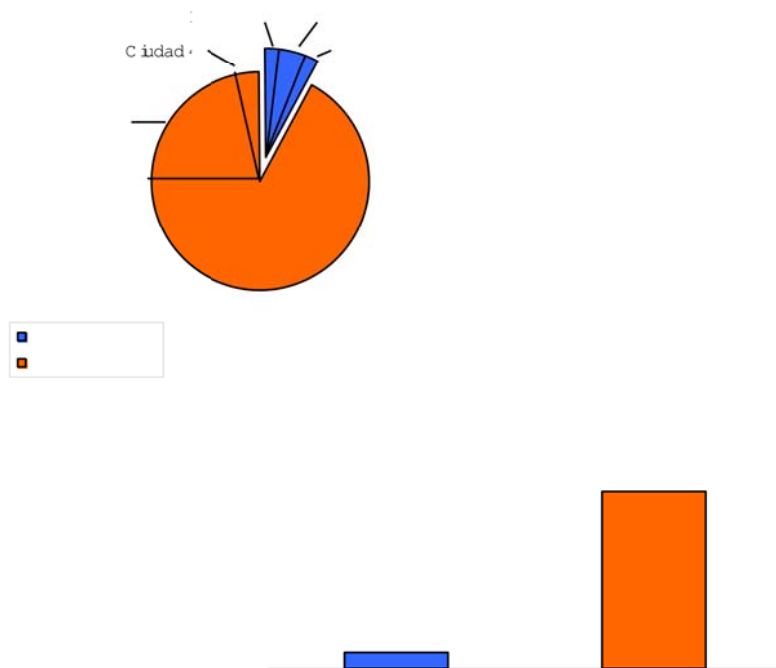
Se espera que la demanda turística total se incremente en función de la mejora de la oferta turística, a más y mejor oferta de alojamiento, más y mejor demanda.

La creación del nuevo aeropuerto regional, es la clave para acceder a mercados turísticos de primer orden y de carácter estratégico para la Región de Murcia, como es el turismo extranjero en general y segmentos específicos de la demanda, como el turismo de golf, el de estancias deportivas, el de negocios o de congresos, que mayoritariamente se desplaza en avión.

Sobre la base de los datos anteriores, la oferta turística va a movilizar más de 7 millones de turistas de los cuales más de 2'5 millones utilizarán el avión.



Para el sector industrial y de negocios, el nuevo aeropuerto garantizará, a través de los servicios aéreos, que la Región de Murcia tenga una auténtica red intermodal del transporte. La



ubicación propuesta para el aeropuerto asegura la conexión viaria y ferroviaria con los principales polos socio-económicos (Madrid, Alicante, Almería), la conexión ferroviaria con el Puerto de Cartagena y la conexión viaria con el nuevo centro integrado de mercancías. Además, potenciará el desarrollo actualmente incipiente del polígono tecnológico de Fuente Álamo.

- Para el sector agrícola y pesquero, el nuevo aeropuerto puede ser la oportunidad para buscar nuevos horizontes a la producción de la región. Hoy ya es una realidad, que parte de la producción hortofrutícola de la zona se está exportando a Estados Unidos y a Canadá en avión. También es una realidad que gran parte de la producción de atún también se está exportando por vía aérea a Japón. En ambos casos la cadena de transporte aéreo se está canalizando actualmente, por otros aeropuertos.



Entre los beneficios inducidos del nuevo aeropuerto, es decir aquellos que generados en la región como consecuencia del efecto multiplicador sobre la economía regional, se destacan los siguientes:

- Desarrollo urbanístico y turístico
- Desarrollo económico del Eje Murcia – Cartagena

Por lo que respecta al primero, las previsiones de desarrollo de la Región de Murcia están compuestas de unas directrices muy ambiciosas que contemplan numerosos proyectos por los que la oferta de alojamientos turísticos de la Región pasaría de las actuales 40.000 plazas (2001) a una oferta de 135.000 plazas en el año 2.015. Uno de los principales requisitos para poder llevar a cabo estos proyectos, es la posibilidad de acceder a nuevos mercados europeos y americanos, mediante un aeropuerto que esté a una distancia de la zona turística de menos de una hora.

Con relación al segundo, las dos principales ciudades de la Región de Murcia se encuentran unidas por una autovía de 60 Km aproximadamente. La zona comprendida entre ambas es una zona de alto potencial urbanístico y de ubicación estratégica para polígonos industriales y centros logísticos. El aeropuerto de Corvera, situado en este eje, podrá aportar más beneficios indirectos a este desarrollo y si cabe a potenciar la aceleración de futuros desarrollos.

Por otra parte, es evidente que la presencia de un aeropuerto tiene repercusiones económicas beneficiosas en el entorno. Los impactos económicos se producen desde el momento mismo en que comienzan las obras, así se puede estimar que la mano de obra empleada directamente durante la fase de construcción generará por término medio 220 empleos, pudiéndose alcanzar como máximo 450.

Entre los efectos directos se consideran aquellos que generan las actividades que están situadas normalmente en el recinto aeroportuario y que se producen por la provisión de servicios de transporte de pasajeros y mercancías a través del aeropuerto. Entre los mismos se incluyen los gastos de las líneas aéreas, el handling, el catering, los servicios de seguridad del aeropuerto, las



concesiones, etc. En este apartado se incluyen asimismo los efectos económicos de las actividades aeroportuarias y de navegación aérea realizadas por Aena. El impacto directo total en media anual, con un volumen medio de 1.500.000 pasajeros / año se estima en 31,27 millones de euros. Con respecto al empleo generado por las actividades con efectos directos, la estimación realizada lleva a un total de 774 trabajadores.

El segundo grupo de impactos considerados son los indirectos. Bajo esta categoría se agrupan todas aquellas actividades que se producen fuera de la localización del aeropuerto pero son atribuibles, al menos en parte, a la existencia del mismo y su utilización por personas y empresas. Entre dichas actividades se considera la hostelería, la restauración, el transporte terrestre, las agencias de viajes, etc. El impacto indirecto total asciende a 365,97 millones de euros. Con respecto al empleo generado por las actividades con efectos indirectos, la estimación realizada lleva a un total de 210 trabajadores.

Por último, la tercera categoría analizada son los efectos inducidos indirectos generados por los impactos directos e indirectos. Los gastos e inversiones consideradas en los apartados anteriores tienen unos efectos inducidos o de arrastre sobre el resto de actividades económicas. Las rentas generadas por las actividades directas e indirectas tienen un efecto multiplicador sobre la renta y el output total que también tiene que ser considerado. Para la evaluación del efecto inducido se han utilizado los multiplicadores calculados según la metodología expuesta bajo las restricciones apuntadas. Aplicando dicha metodología al ARM se obtiene un impacto (directo) inducido de 21,58 millones de euros y un impacto (indirecto) inducido de 314,73 millones de euros. (Con multiplicadores medios).

En resumen podemos decir que el ARM contribuye de forma directa, indirecta o inducida en 733,54 millones de euros a la producción de la economía murciana, suponiendo el 4,8% del PIBpm Total actual (precios corrientes).



Región de Murcia
Consejería de Economía, Industria e
Innovación

Dirección de Coordinación de
Proyectos



Región de Murcia
Consejería de Turismo y Ordenación
del Territorio

Dirección General de Ordenación del
Territorio y Costas

Con respecto al empleo, el aeropuerto de Murcia podría generar un total de 20.000 puestos de trabajo (calculados atendiendo a la productividad media del factor trabajo estimada), lo que representa el 5,1% del empleo total actual de la Región.

En conclusión podemos decir, que el ARM será un revulsivo económico tanto por la generación de valor añadido como por la creación de empleo.



INFRAESTRUCTURAS

1.6.- ACCESOS AL AEROPUERTO

A continuación, se procede a describir de manera esquemática las soluciones propuestas. Esta propuesta debe tomarse como una primera aproximación elaborada a partir de los estudios preliminares de la Definición Funcional, que podría optimizarse en función de estudios posteriores de mayor detalle (fases posteriores de definición constructiva del aeropuerto y de los propios accesos).

7.1.1. Circuito de acceso al Aeropuerto

El aspecto más relevante dentro de la función de accesibilidad es el relativo a la configuración física del circuito de acceso, su relación con el área terminal y con el resto de las actividades auxiliares y complementarias que se sitúan en el Área de Actividades Aeroportuarias. En este contexto, se ha adoptado una configuración en anillo o circuito, servido en sus extremos por el acceso norte (N-301) y por el acceso sur (MU-601).

El circuito de acceso al Aeropuerto se plantea paralelo a la pista. El loop del acceso norte tiene una longitud aproximada dentro del perímetro aeroportuario de unos de 2.150 metros, mientras que la longitud de vial interno desde la entrada por el acceso sur a la salida por el acceso norte es de unos 2.250 metros de longitud. Los viales tienen dos carriles de 3,5 metros de ancho por sentido.

La configuración en anillo propuesta intenta en lo posible evitar la canalización del tráfico de paso N-301/MU-601 a través del eje estructurante.

El interior del anillo de acceso estará ocupado por las superficies destinadas a aparcamiento general, rent-a-car y de empleados, que por su elevado consumo de espacio, constituyen otro elemento clave del diseño



funcional. En este sentido, y a fin de afectar lo menos posible la configuración base del anillo de accesos, el dimensionamiento de las zonas de aparcamiento se han definido teniendo en cuenta criterios de largo plazo, con lo que el espacio previsto inicialmente es capaz de servir la demanda prevista hasta la Fase de Consolidación de Proyecto, sin afectar los accesos que lo circundan.

7.1.2. Acceso norte

- Acceso al Aeropuerto desde la actual N-301 (salida en P.K. 417 “Corvera-Los Martínez del Puerto”), movilización del tráfico desde el mencionado enlace completo hasta una rotonda de nueva construcción por la carretera local E-7, y nuevo vial de acceso al Aeropuerto con carril único por sentido.
- Esta solución comporta una ligera mejora del enlace y del tramo de carretera E-7, en una longitud aproximada de unos 1.675 metros; la construcción de una rotonda en la E-7, y la construcción del vial de acceso de unos 1.910 metros desde el límite de los terrenos de adquisición, vial que incluye un paso superior en su cruce de la Rambla del Ciprés y un paso inferior en su cruce con el Cordel de Fuente Álamo

7.1.3. Acceso sur

- Materialización de un nuevo acceso al Aeropuerto desde la actual MU-601, mediante un vial de nueva construcción de unos 910 m de longitud (410 de los cuales fuera del perímetro aeroportuario), con carril único por sentido, y una rotonda de intersección con la mencionada carretera
- La accesibilidad a la futura autopista Cartagena-Vera comportará asimismo una mejora de la carretera MU-601, así como de sus conexiones con las carreteras E-15 y E-17.



7.2.- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE, ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS Y COMBUSTIBLE

7.2.1. INTRODUCCIÓN

El normal funcionamiento del Aeropuerto requerirá del abastecimiento de agua potable, electricidad, gas natural y combustible, además de las necesidades propias de telecomunicaciones.

En este anexo se presenta una propuesta para las acometidas requeridas durante las fases de desarrollo previsible del Aeropuerto. Todas las actuaciones propuestas se han contrastado con entidades reconocidas (agua-EMUASA; energía-DG Industria, Energía y Minas; combustible-CLH).

La descripción de las soluciones propuestas es esquemática, y debe tomarse como una primera aproximación elaborada a partir del estudio de Definición Funcional, que podría optimizarse en función de estudios posteriores de mayor detalle, tanto del aeropuerto como de las propias acometidas (anteproyecto y proyectos constructivos).

7.2.2. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

Se puede estimar la demanda aeroportuaria en 50 litros/pax-año. Este valor incluye los diferentes usos a los que se destina (pasajeros, fluxores, restauración, riego, anti-incendio,...). En la tabla se presenta la demanda estimada, para tres horizontes de diseño, así como la capacidad de un depósito regulador con autonomía para 72 horas:



DEMANDA ESTIMADA DE AGUA POTABLE

Pasajeros anuales	1.500.000	2.000.000	3.000.000
Demanda anual (m ³ /año)	75.000	100.000	150.000
Demanda diaria (m ³ /día)	242	323	484
Caudal punta (m³/hora)	49	64	90
Depósito regulador (m³)	750	1.000	1.500

El suministro de este agua puede plantearse de varias formas:

- Autoabastecimiento por explotación de pozos: estudios preliminares orientan a que esta solución podría ser viable en fases iniciales de desarrollo
- Autoabastecimiento parcial por recirculación de agua tratada en la depuradora (agua para riego y fluxores): esta solución se plantea como válida
- Abastecimiento siguiendo los mismos cauces de suministro que las explotaciones agrícolas actuales, cuyo consumo es superior a la demanda aeroportuaria presentada (sólo cabe apreciar el tamaño de las numerosas balsas extendidas en la zona de influencia del aeropuerto): conversaciones preliminares mantenidas con organismos locales orientan a que esta solución podría ser viable en fases iniciales de desarrollo
- Abastecimiento a través de EMUASA, entidad autorizada para el suministro de agua potable al término municipal de Murcia. En el ámbito económico, esta solución es la más restrictiva. EMUASA no puede asegurar el suministro requerido con sus instalaciones actuales a lo largo de todo el horizonte de desarrollo, por lo que propone el desarrollo de una infraestructura para el abastecimiento de las necesidades del Aeropuerto

En las fases iniciales de desarrollo, podría ser viable una autogestión del suministro de agua, de tal forma que el coste/m³ de la misma sea del mismo orden que el coste actual en la zona. Ello se podría conseguir con el uso de alguna de las siguientes soluciones, o incluso con una solución mixta:



- Localización y explotación de pozos propios
- Contrato de suministro (o incluso compra de la concesión) a través de alguno de los suministradores autorizados que ya sirven a la zona.
- Reutilización de agua tratada en la depuradora para riego y fluxores.

Cuando las condiciones de demanda así lo requieran, la solución anterior puede resultar insuficiente, y deberá reforzarse con la solución propuesta por EMUASA.

La solución estudiada para dar servicio a las necesidades del Aeropuerto a través de EMUASA consiste en una acometida en el Canal Nuevo, en la pedanía de Lobosillo. Desde un depósito de nueva construcción, se impulsaría mediante bombeo el agua a lo largo de una tubería con un trazado de unos 16,20 km, hasta el depósito regulador del Aeropuerto. Desde el mismo se distribuiría el agua hacia la red de distribución interna del Aeropuerto.

El depósito regulador del Aeropuerto, con un volumen aproximado de unos 1.500 m³, estaría fuera de los terrenos de expropiación inicial.

7.2.3. SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

Para la estimación de la demanda energética, se ha partido de las siguientes fuentes de consumo:

- Edificios (terminales, bloque técnico, central eléctrica, SEI,...): 125 W/m²
- Lado aire (torres de iluminación, balizamiento de aproximación,...): 200 Kw.
- Pasarelas de embarque: 105 KW/ud
- Parking: 20 W/m²
- Accesos: 10 W/m²

Sobre la base de estos consumos, en la tabla siguiente se ilustra la demanda previsible en el horizonte de planificación:



DEMANDA ESTIMADA DE ENERGÍA

Pasajeros anuales	1.500.000	2.000.000	3.000.000
m ² edificios	12.000	25.000	31.000
m ² parking	23.000	30.000	50.000
m ² accesos	75.000	75.000	85.000
Pasarelas embarque	0	4	6
Potencia instalada (Kw.)	2.910	5.175	6.955

El suministro de esta energía podrá materializarse desde la nueva Subestación de Iberdrola de Baños Mendigo 132/20 KV (plano A4.2), proyectada para una capacidad de 40 MVA, y cuya previsión de entrada en servicio es durante el año 2005. Desde esta subestación, se establecería una acometida – con capacidad hasta 10 MW- con una tensión de conexión de 20 Kv, transportándose la energía hacia la Central Eléctrica del Aeropuerto.

Desde la Central, dotada de un grupo de continuidad y de un grupo electrógeno, se suministrará la energía a los diferentes subsistemas aeroportuarios, mediante una red de distribución interna de media tensión, según un esquema de anillos, que distribuirán la tensión hasta las diferentes subestaciones transformadoras, desde las cuales se suministrará la energía a su punto final de demanda mediante una red de baja tensión.

Asimismo, y dadas las condiciones ambientales del entorno del Aeropuerto, se prevé el desarrollo de soluciones energéticas alternativas, como la energía solar, solución que destaca por su ecoeficiencia. Esta solución permitiría cubrir parte de las necesidades de agua caliente sanitaria y calefacción, mediante la instalación de colectores solares térmicos.

Durante la construcción, se estima una demanda energética de unos 2.000 Kw, desagregada en diferentes proveedores y subcontratistas. Una de las



principales fuentes de consumo estimadas es la planta de aglomerado, con una demanda estimada de unos 600 Kw. Esta demanda se podrá satisfacer según varias opciones:

- Mediante acometidas a redes actuales en el momento de la conexión, destacando dos alternativas: la L.A.M.T 20 KV denominada Puerto de la Cadena (zona norte del Aeropuerto), y la L.A.M.T 11 Kv denominada Valladolides (zona sur del Aeropuerto).
- Si la acometida a estas líneas fuese insuficiente para los 2.000 Kw, éstos podrían suministrarse parcialmente mediante grupos electrógenos.

7.2.4 SUMINISTRO DE GAS

El suministro de gas natural atiende básicamente a dos fuentes de demanda:

- Calefacción de los edificios, con un consumo estimado de 100 kcal/m²
- Restauración, con un consumo estimado igual al 15% del consumo de calefacción

Asumiendo un rendimiento del 0.8, y un factor de conversión de 8.750 kcal/m³ de gas, se obtiene la siguiente demanda:



DEMANDA ESTIMADA DE GAS NATURAL

Pasajeros anuales	1.500.000	2.000.000	3.000.000
m ² edificios	12.000	25.000	31.000
Potencia instalada (kcal)	1.725.000	3.600.000	4.465.000
Caudal demandado (m³)	200	415	515

Actualmente, no existe infraestructura de gas canalizado en la zona, ni ninguna previsión de hacer una Planta Satélite. La acometida más próxima se situaría en el gasoducto de 20" Cartagena-Lorca, a la altura de "Los Mayordomos-La Pinilla". Fuentes consultadas han afirmado que el consumo previsto por el Aeropuerto no justificaría inicialmente una inversión por parte de ENAGAS, ni en forma de gasoducto ni en forma de Planta Satélite.

Es por ello que se plantea alimentar la demanda de calefacción mediante suministro eléctrico, y la demanda de restauración mediante depósitos fijos de GLP, gas suministrado a granel por cisterna.

7.2.5 SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

El suministro de combustible atiende básicamente a tres fuentes de demanda:

- Reactores: Jet A1
- Avionetas: AVGAS
- Vehículos lado aire y lado tierra: varios combustibles (gasóleo, gasolina,...)



Una primera aproximación a las necesidades del Aeropuerto de Corvera arroja las siguientes cifras (la demanda de AVGAS se estima como el 2,5% de la demanda de Jet A1):

DEMANDA ESTIMADA DE COMBUSTIBLE

Pasajeros anuales	1.500.000	2.000.000	3.000.000
Escalas anuales	7.270	10.265	13.305
Escalas semanales	180	255	340
Demanda semanal Jet A1 (m³)	1.850	2.600	3.450
Demanda semanal AVGAS (m³)	45	65	85

Se ha consultado a CLH-Aviación la posibilidad de suministrar el combustible mediante oleoducto. La respuesta ha sido negativa, debido a que:

- No hay ninguna previsión de construcción de un oleoducto a medio plazo cerca del Aeropuerto (la conexión más próxima estaría en el Valle de Escombreras).
- El volumen solicitado no justificaría la inversión. Actualmente sólo los Aeropuertos de Madrid-Barajas, Barcelona, Palma de Mallorca, Málaga y Alicante, todos ellos con tráficos muy superiores a los previstos en Corvera, están alimentados mediante oleoducto. De hecho, aeropuertos como Zaragoza tienen un oleoducto próximo pero no tienen acometida por la no viabilidad de la inversión.

El abastecimiento de combustible, pues, se diseña mediante distribución por camión hasta la planta de combustible del Aeropuerto, en la que se definirán depósitos de almacenamiento.



PLAZOS, OBLIGACIONES Y GARANTÍAS

La iniciativa para su promoción y tramitación es pública, y corresponderá su titularidad a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La declaración de Actuación de Interés Regional afectará a 306,5 Has., para su primera fase y desarrollo previsible, sin incluir infraestructuras no aeroportuarias, afectando a 361,4 incluyendo los terrenos necesarios para la dotación de suministros e infraestructuras de conexión, conforme se detalla en el anexo 1.

La inversión será por cuenta del sector privado, pudiéndose desarrollar la actuación a través de concursos públicos, que a los efectos se convoquen por la Administración o a través de consorcios u otros regímenes mixtos que permitan abordar el ámbito global del proyecto de inversión.

Su carácter es inmediato, debiendo iniciarse su ejecución en los siguientes dos años de su declaración.

Las obligaciones y garantías para su desarrollo se establecerán en la fase de concurso y servirán para que la administración ejecute en su defecto y por vía expropiatoria la Actuación de Interés Regional. Como mínimo se establece un 10% del coste del suelo, utilizando como valor del mismo el deducido de los criterios recogidos para el suelo urbanizable en la Ley del Suelo y de conformidad con la Ley de Expropiación Forzosa.



ANEXO 1- JUSTIFICACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE EXPROPIACIÓN

Aproximación elaborada a partir de la documentación del Plan Director, que podría optimizarse en función de estudios posteriores de mayor detalle, tanto del aeropuerto (definición funcional del aeropuerto y fases posteriores de definición constructiva) como de los propios accesos (anteproyecto y proyectos constructivos).

Superficie aeroportuaria

- Superficie estimada en el Plan Director = **306,5 Has**

Viales de acceso al aeropuerto

Se consideran los siguientes supuestos:

Calzada = 2 x 3,50 m =	7,00 m
Arcenes = 2 x 2,50 m =	5,00 m
Bermas = 2 x 1,00 m =	2,00 m
Taludes (h media = 3,00 m y H:2 - V:1) = 2 x 6 m =	12,00 m

Zona de dominio = 2 x 8,00 m = 16,00 m

Camino paralelo (para acceso a fincas) = 1 x 6,00 m = 6,00 m

Total = 48 m anchura / metro lineal

Viales de acceso al aeropuerto:

Norte: 1.910

Sur: 410.

Total carretera nueva construcción: 2.320 m

Superficie a expropiar: 2.320 m x 48 m /ml = 111.360 m² = **11,1 Has.**

Suministro de agua potable



Servidumbre (10 m anchura / metro lineal) = $(2.990 \text{ m} + 16. 200 \text{ m}) \times 10 \text{ m} / \text{ml}$
= 191.900 m²

Expropiación : - Estación de bombeo = 6,0 m x 6, 0 m = 36 m²

Depósito aeropuerto = 30 m x 30 m = 900 m²

Acceso depósito = 20 m x 10 m = 200 m²

Arquetas varias (80 uds.) = 80 uds x 4 m = 320 m²

Total expropiación = 1.456 m²

Total suministro de agua potable = 191.900 m² + 1.456 m² = 204.356 m² = **19,3 Has.**

Acometida eléctrica.

Servidumbre (10 m anchura / metro lineal) = 5.235 m x 10 m = 52.350 m² = **5,2 Has.**

AEROPUERTO DE MURCIA	SUPERFICIE DE EXPROPIACIÓN (Has)
Superficie aeroportuaria	306,5
Vialidad externa de acceso al acceso al aeropuerto	11,1
Cordel Fuente Álamo	19,1
Suministro de agua potable	19,3
Acometida eléctrica	5,2
Colecto efluente EDAR (tramo externo)	0,2
TOTAL	361,4



Región de Murcia
Consejería de Economía, Industria e
Innovación

Dirección de Coordinación de
Proyectos



Región de Murcia
Consejería de Turismo y Ordenación
del Territorio

Dirección General de Ordenación del
Territorio y Costas

ANEXO 2. ABREVIATURAS UTILIZADAS

- **ARM** : Aeropuerto de la Región de Murcia
- **AVGAS**: Aviation gasoline
- **CIDETRA**: Centro Interministerial Defensa-Transportes
- **FF.CC** : Ferrocarriles
- **LAMT**: Línea Alta y Media Tensión
- **LER 63** : Zona Restringida en el Espacio Aéreo
- **LED 96** : Zona Peligrosa (Base de Alcantarilla) próxima al ARM
- **OACI** : International Civil Aviation Organization
- **RVR**: Runway Visual Zone