

## Estrategia para la ubicación de una Zona de Actividades Logísticas en la Comarca del Campo de Cartagena

Documento final



José Manuel Vassallo Magro

Enero de 2013

Centro de Investigación del Transporte  
*Transport Research Centre*

Universidad Politécnica de Madrid



[www.transyt.upm.es](http://www.transyt.upm.es)

## ÍNDICE

---

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE EN LA COMARCA DEL CAMPO DE CARTAGENA: PRESENTE Y FUTURO .....</b>	<b>5</b>
2.1	EL PUERTO DE CARTAGENA .....	5
2.2	LA RED DE FERROCARRILES .....	7
2.3	LA RED DE CARRETERAS .....	11
<b>3</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS POSIBLES UBICACIONES DE UNA NUEVA ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS (ZAL) EN CARTAGENA .....</b>	<b>12</b>
3.1	UBICACIÓN TRAS LA SIERRA DE LA FAUSILLA .....	13
3.2	UBICACIÓN EN EL POLÍGONO LOS CAMACHOS .....	14
3.3	UBICACIÓN AL NORTE DE ALUMBRES .....	14
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS DAFO PARA DETERMINAR LA UBICACIÓN MÁS ADECUADA.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>21</b>
	<b>ANEXO 1: ENTREVISTAS CONCEDIDAS .....</b>	<b>22</b>

# 1 Introducción

La logística es clave para fomentar la competitividad. Una adecuada dotación de infraestructuras logísticas implica la reducción de los costes del transporte lo que coadyuva a que los productos sean más competitivos en los mercados nacionales e internacionales. Las infraestructuras logísticas son por tanto un elemento esencial para potenciar la actividad económica de las regiones.

Para que las infraestructuras logísticas funcionen adecuadamente, éstas deben contribuir a fomentar la adecuada conexión entre los diferentes modos de transporte. De este modo se potenciará la comodidad, consistente en que los modos de transporte compitan y cooperen en un entorno intermodal, de tal manera que se fomente que actúen predominantemente en los nichos de mercado en los que son más eficientes.

Para lograr dicho objetivo es clave que las regiones con un cierto potencial económico dispongan de terminales intermodales que faciliten la integración de la mercancía y ofrezcan otros servicios como almacenaje, fraccionamiento y agrupamiento de la mercancía, etiquetado, contratación de seguros, servicios financieros, etc.

Las Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) son los nodos intermodales que reúnen una mayor sofisticación y que ofrecen una mayor calidad de servicio. Una zona de Actividades Logísticas (ZAL) es un área especializada en actividades de almacenamiento y distribución de carga en dónde además se prestan servicios que ofrecen valor añadido. Las ZAL suelen ir asociadas a los grandes puertos, aunque pueden disponerse también en ubicaciones en las que no haya un puerto.

Las empresas cuentan con importantes ventajas al ubicarse en una ZAL derivadas de las posibilidades que tiene de reducir los costes del transporte. Uno de los elementos claves de una ZAL es lograr que su ubicación esté lo mejor conectada posible con la red de infraestructuras de transporte. Es de especial importancia que a la ZAL lleguen el mayor número posible de modos de transporte de mercancías, y, especialmente, el ferrocarril.

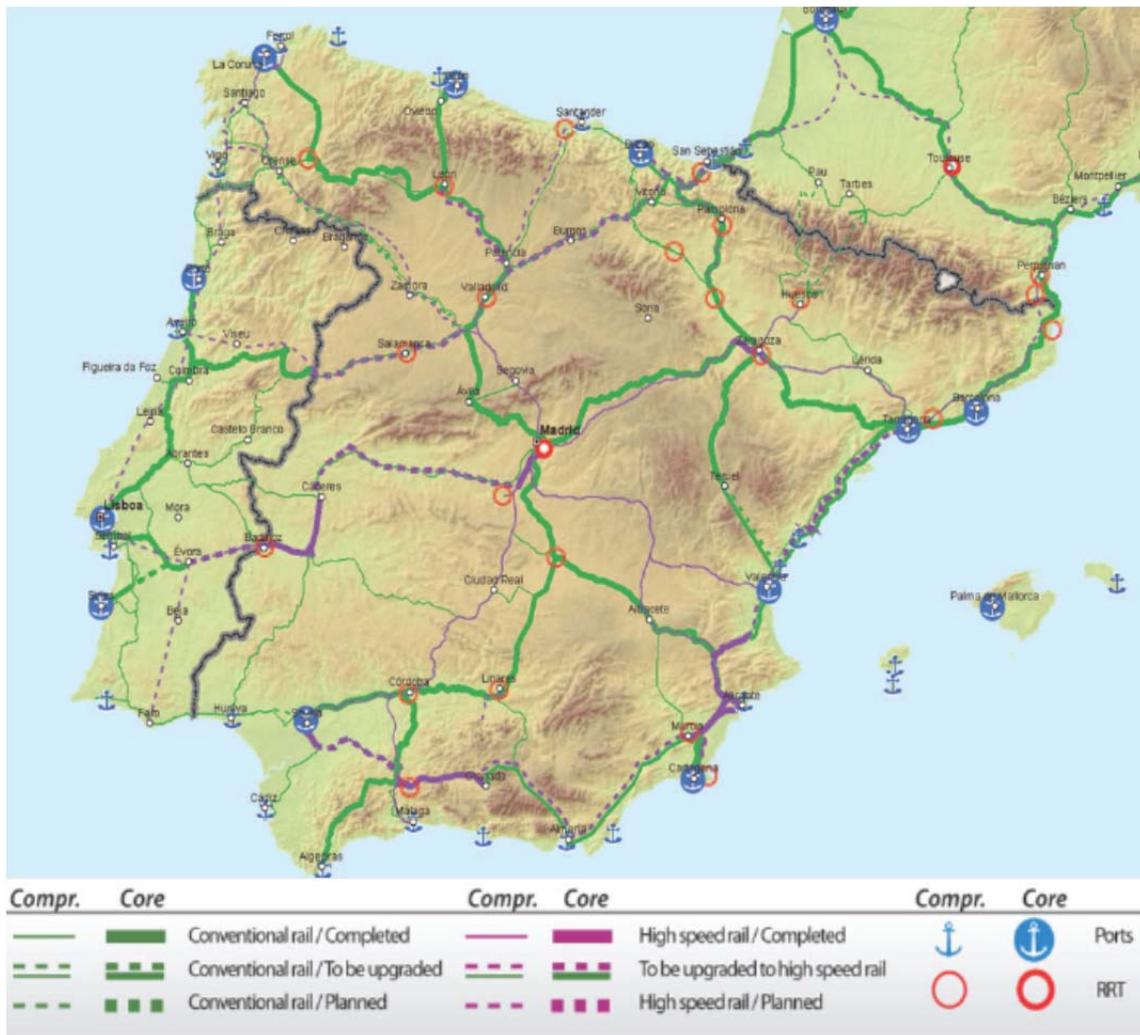
Unas cifras aproximadas sobre las necesidades de espacio de una ZAL indican que esta debe tener de modo aproximado 5 hectáreas por cada millón de toneladas de carga general al año y 60 hectáreas por cada millón de TEUs.

Ejemplos de zonas de actividades logísticas son la que existen en el Puerto de Barcelona, que se encuentra íntimamente ligada al puerto, y en Zaragoza; esta última no ligada a un puerto, sino más bien a una conexión entre el ferrocarril y la carretera. La ZAL de Barcelona ofrece 208 hectáreas para la distribución de mercancías, aunque inicialmente se desarrolló una primera fase de 68 hectáreas que se encuentra totalmente consolidada, y en la actualidad se está desarrollando la segunda fase de

143 hectáreas. La plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA), que integra los modos de transporte ferroviario, aéreo y carretera, cuenta con una superficie de 128 hectáreas.

El objeto de este trabajo es asesorar a la Cámara de Comercio de Cartagena acerca de la ubicación más adecuada para llevar a cabo una Zona de Actividades Logísticas en la Comarca del Campo de Cartagena.

**Figura 1. Red Transeuropea Básica en España**



Fuente: Comisión Europea.

Varios aspectos hacen que este trabajo tenga especial importancia en este momento. En primer lugar, la infraestructura logística en la Comarca del Campo de Cartagena es prácticamente inexistente en la actualidad. En segundo lugar, el puerto de Cartagena ha llevado a cabo una importante apuesta para convertirse en uno de los puertos *hub* de mayor importancia en el movimiento de contenedores en el Mediterráneo Occidental, para lo cual está impulsando la construcción de la Dársena de El Gorguel con un capacidad de 3 millones de TEUs al año. En tercer lugar, el Ministerio de Fomento publicó en su momento el Plan Estratégico para el Impulso de Transporte de

Mercancías en España, que supone una apuesta por la mejora de este modo de transporte. Esta prioridad por el transporte ferroviario de mercancías ha sido reforzada en el recientemente aprobado Plan de Infraestructura, Transporte y Vivienda (PITVI) del Ministerio de Fomento. En cuarto lugar, los planes antes mencionados consideran como uno de los nodos logísticos clave para el desarrollo del transporte de mercancías en España una ZAL en la Comarca del Campo de Cartagena. Y, en quinto lugar, la Unión Europea acaba de incluir en su revisión de la política de Redes Transeuropeas, al corredor Mediterráneo como uno de los corredores de su red Básica (ver Figura 1).

El presente trabajo consta de las siguientes secciones. Tras esta introducción se evalúa la situación actual y perspectivas futuras de la infraestructura de transporte de mercancías en la Comarca del Campo de Cartagena. Posteriormente, se describen las posibles ubicaciones para la localización de una zona de actividades logísticas. Finalmente se lleva a cabo un análisis estratégico DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Debilidades) para determinar cuál de las ubicaciones presentadas resulta la más adecuada. El trabajo termina con un conjunto de recomendaciones sobre la ubicación de la ZAL y las medidas de actuación a llevar a cabo para su puesta en marcha.

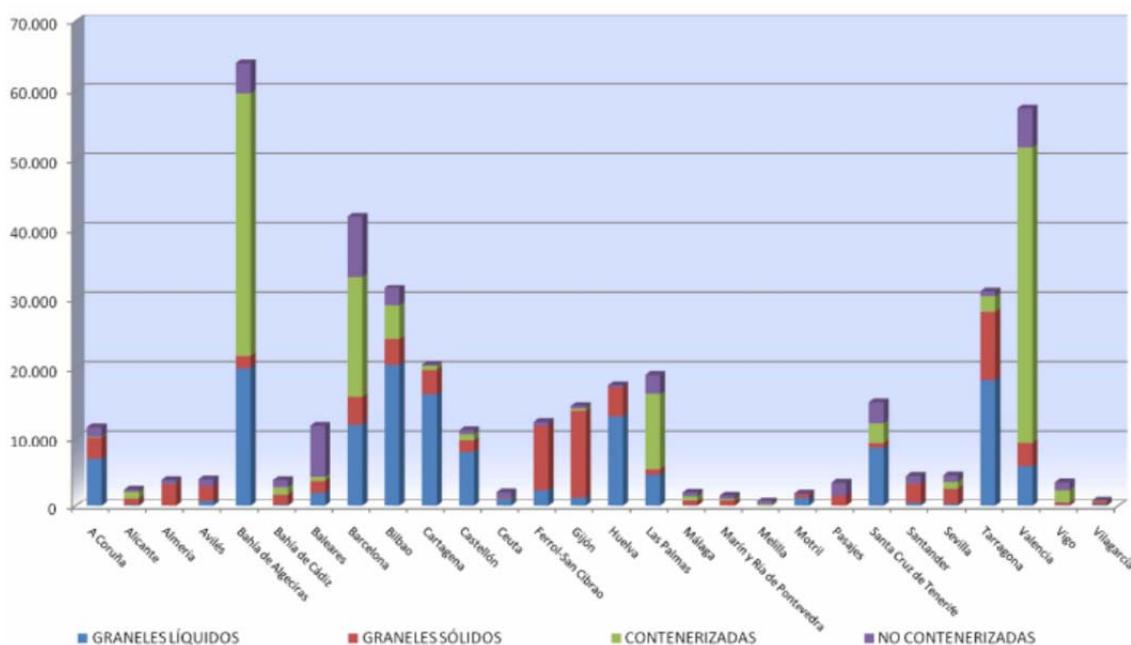
## 2 Las infraestructuras de transporte en la comarca del Campo de Cartagena: presente y futuro

En este apartado se describen las características principales de las infraestructuras de transporte que sirven para transportar mercancías en la Comarca del Campo de Cartagena, así como las conexiones entre ellas.

### 2.1 El Puerto de Cartagena

El puerto de Cartagena es el sexto puerto de España en movimiento de mercancías en volumen de carga (toneladas) después del puerto de la Bahía de Algeciras, Valencia, Barcelona, Bilbao y Tarragona. Como se observa en la Figura 2, el Puerto de Cartagena es un puerto principalmente granelero, con tráficos importantes de granel líquido debido a la concentración de empresas ligadas a los hidrocarburos en el Valle de Escombreras.

**Figura 2. Movimiento de mercancías en los puertos españoles en toneladas**

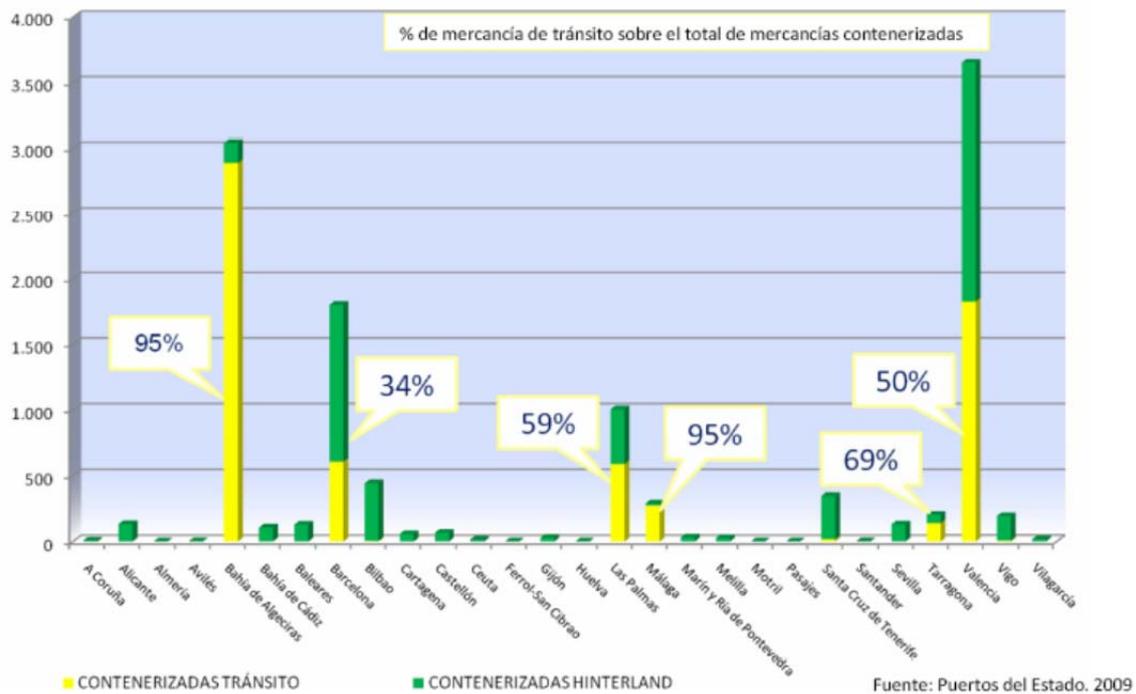


Fuente: Puertos del Estado.

Sin embargo, se observa que el movimiento de mercancía en contenedor es muy escaso comparado con otros puertos españoles. Esto se debe a que la actual terminal de contenedores se encuentra ubicada en el puerto original de la ciudad, situado en la Bahía de Cartagena. Esta localización impone importantes limitaciones a la expansión de la actual terminal de contenedores derivadas de: la imposibilidad física de extenderse, la proximidad a la ciudad, y el escaso calado que imposibilita la entrada de grandes buques portacontenedores. A consecuencia de ello, se puede afirmar que actualmente el Puerto de Cartagena debe ser calificado como un puerto *feeder* a

efectos de la distribución de contenedores. Esto implica que las rutas transoceánicas de larga distancia no llegan directamente al Puerto de Cartagena. Antes tienen que llegar a un puerto *hub* con capacidad suficiente para albergar y manipular de manera ágil los grandes buques portacontenedores. Una vez allí, los contenedores son despachados a sus puertos de destino a través de buques *feeder* de menor tamaño que son los que llegan a terminales de contenedores de menor capacidad como es la actual terminal del Puerto de Cartagena.

**Figura 3. Porcentaje de movimiento de contenedores en tránsito en los Puertos españoles**



Fuente: Puertos del Estado

La Figura 3 permite determinar fácilmente cuales son los puertos *hub* de movimiento de contenedores en España: Bahía de Algeciras, Barcelona, Las Palmas y Valencia. Si bien es cierto que otros puertos, como es el caso de Málaga y Tarragona, están empezando a captar volúmenes importantes de tráfico de contenedores en tránsito.

El puerto de Cartagena es en la actualidad un mero puerto *feeder* con escaso tráfico de contenedores. Para mejorar esta situación se ha optado por una estrategia de ampliación basada en la construcción de una nueva mega-terminal de contenedores, una de las más grandes y eficientes de España, que esté en condiciones de competir con los puertos de Algeciras y de Valencia. Estos puertos presentan volúmenes de tráfico tan elevados que amenazan su eficiencia y competitividad en el futuro.

El principal problema para la ejecución de la nueva terminal es la dificultad orográfica que presenta la Comarca del Campo de Cartagena dónde, con muy pocas excepciones,

el litoral está compuesto de acantilados que llegan directamente al mar. Esta situación hace más costosa la construcción de un nuevo puerto por la dificultad de establecer explanadas con superficies importantes, y la necesidad de ir a grandes profundidades en la construcción de diques de abrigo.

La solución adoptada por la autoridad portuaria para dotar a Cartagena de una nueva terminal de contenedores es construir un nuevo dique de abrigo situado al Oeste de Cartagena junto a una pequeña cala denominada Cala de El Gorguel. En dicha ubicación es posible construir una nueva terminal de contenedores, aunque no sin problemas, debido a la necesidad de: realizar importantes movimientos de tierras, construir un dique de abrigo de gran profundidad, y construir un túnel de acceso al Valle de Escombreras para comunicar la nueva dársena con la red actual de transporte terrestre.

La terminal, que está pensada para ser construida en dos fases, aspira a tener una capacidad de tres millones de TEUs y un calado suficiente para permitir la entrada de los portacontenedores de última generación. La inversión necesaria para ejecutar esta ambiciosa obras es de 1.100 millones de euros.

El objetivo de esta nueva dársena es competir con Algeciras y con Valencia tanto en tráfico de transbordo como en tráfico de penetración terrestre hacia la Península Ibérica y el resto de Europa. Esta nueva terminal de contenedores cuenta no obstante con algunas incertidumbres sobre el momento es que podrá ser llevada a cabo finalmente debido a que parte de los terrenos en los que se pretende actuar pertenecen a áreas protegidas ambientalmente.

En caso de que la ejecución de la terminal de contenedores de El Gorguel se retrase substancialmente, se podría plantear la ejecución de una nueva terminal de contenedores con capacidad de hasta 500.000 TEUs año en Escombreras, aunque para ello sería necesario desplazar la actual terminal de graneles líquidos al Dique Suroeste. Esta solución podría resultar una solución transitoria que permita liberar los terrenos de la actual terminal de contenedores para el desarrollo urbanístico en la ciudad, a la vez que se consigue ampliar sustancialmente la capacidad de manipular contenedores en el puerto de Cartagena. No obstante, esta solución en ningún caso serviría para promover Cartagena como un puerto *hub* que compita con los puertos de Algeciras y Valencia en movimiento de contenedores.

## **2.2 La red de ferrocarriles**

La actual red de ferrocarriles en la Comarca del Campo de Cartagena está compuesta por:

- Una vía de ancho español gestionada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias que permite la circulación de trenes de hasta 450 metros de

longitud. Dicha línea conecta Cartagena con Murcia y desde allí con Madrid y Alicante. En dicha línea circulan tanto trenes de viajeros, hasta la estación de Cartagena ciudad, como trenes de mercancías. Estos últimos pueden llegar a través de un ramal a la terminal de graneles líquidos del Escombreras.

- Una vía de ancho métrico gestionada por FEVE que une Cartagena con el Municipio de la Unión y el Mar Menor. En la actualidad esta línea, que tiene una escasa longitud, se utiliza únicamente para tráfico de pasajeros.

En la Figura 4 se observa por el grosor de las líneas verdes la intensidad de circulaciones diarias ferroviarias de transporte de mercancías en España. Como se aprecia, el volumen de tráfico en el ramal a Cartagena es muy inferior al de otras líneas en España.

**Figura 4. Circulaciones diarias ferroviarias de transporte de mercancías**



Fuente: RENFE

Debido a la considerable caída de la cuota de mercado del ferrocarril de mercancías en España frente a otros modos de transporte, especialmente la carretera; y dada la necesidad de mejorar los costes logísticos en España para fomentar la competitividad del país, el Ministerio de Fomento publicó en octubre de 2010 un Plan Estratégico para el Impulso del Transporte de Mercancías.

Dicho Plan define una Red Básica de mercancías y un conjunto de terminales para el intercambio modal (infraestructuras nodales) pactadas con las Comunidades Autónomas. El plan señala que el desarrollo de dichas terminales se basará en convenios específicos entre la Administración General del Estado y cada Comunidad Autónoma con el fin de realizar los estudios necesarios para evaluar, en cada una de las instalaciones propuestas, su viabilidad logística y económica.

El plan plantea que la fórmula de promoción se defina a través de esquemas de participación público-privada preferentemente.

**Figura 5. Red básica y terminales prioritizadas por Comunidad Autónoma**



*Fuente: Plan estratégico para el impulso del transporte ferroviario de mercancías en España. Ministerio de Fomento.*

Como se aprecia en la Figura 5, el Plan contempla dos Zonas de Actividades logísticas en la región de Murcia: una junto a Murcia capital, y otra íntimamente ligada al desarrollo de la terminal de contenedores de El Gorguel.

Al margen de lo mencionado hasta ahora, hay un aspecto que resulta de especial importancia para el futuro de la red ferroviaria en el Mediterráneo en general y en Cartagena en particular: la iniciativa FERRMED, que se ha concretado recientemente con la inclusión del Corredor Mediterráneo dentro de la Red Básica de las Red Transeuropea de Transporte. Dicha iniciativa aboga por la potenciación de un corredor de transporte ferroviario de mercancías que recorriendo todo el Mediterráneo español y conectando los puertos correspondientes pase por la zona de mayor densidad de producción de centro Europa y llegue finalmente a la Península Escandinava (Figura 6).

FERRMED plantea unos estándares de ferrocarril de mercancías de gran calidad. Entre ellos se encuentra la necesidad de implantar doble vía con prioridad para el tráfico de mercancías, aplicación del sistema ERTMS, y vías de apartadero que permitan la circulación de trenes de hasta 1.500 metros de longitud.

**Figura 6. Trazado de FERRMED**



Fuente: FERRMED.

En la última revisión de la política de Redes Transeuropeas, la Comisión incluyó el corredor Mediterráneo como un corredor prioritario de la Red Básica. Dicho corredor, cuyo tramo español se detalla en la Figura 7, incluye la promoción de una infraestructura ferroviaria para viajeros y mercancías que conecte los principales núcleos de población y puertos del Mediterráneo español con el resto de Europa.

Dicha Red Básica es la Red que mayor volumen de fondos procedentes de la Unión Europea absorberá en los próximos años. De hecho, el mecanismo de financiación “Interconectar Europa” que ha sido aprobado en la última revisión de la política de Redes Transeuropeas, asigna 31.700 millones de euros a la financiación de las Redes en el período 2014-2020, de los que el 80% se destinarán a la Red Básica.

**Figura 7. Infraestructuras del Corredor Mediterráneo en España**

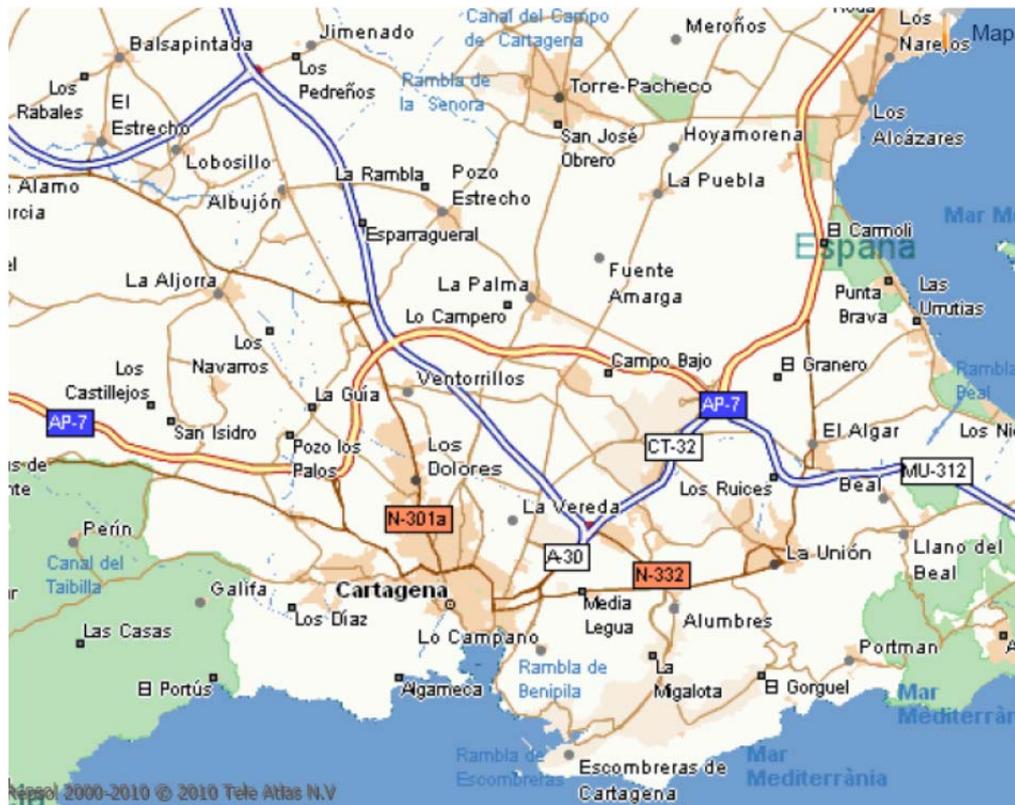


Fuente: Ministerio de Fomento.

### 2.3 La red de carreteras

La Red de Carreteras en la Comarca del Campo de Cartagena ha experimentado importantes mejoras debido a la intensa actividad inversora de las Administraciones públicas en este tipo de infraestructura durante los últimos años. Cartagena se encuentra comunicada a través de la autovía A-30 con Murcia y Albacete y desde allí con la A-3 o la AP-36 a Madrid. Asimismo, Cartagena se conecta al corredor Mediterráneo a través de la AP-7, una autopista de peaje que la comunica con Alicante, Valencia y Barcelona, y de allí con Europa. La AP-7 circunvala la ciudad de Cartagena por el norte, siguiendo hacia el Sur hasta la localidad de Vera, donde tronca con la Autovía A-7 que la conecta con Almería. De allí tiene acceso a las ciudades más importantes de Andalucía.

**Figura 8. Mapa de carreteras en la zona del Campo de Cartagena**



Fuente: Guía REPSOL.

El acceso por carretera al puerto original, situado en la Bahía de Cartagena, no es demasiado bueno, ya que su situación de proximidad a la ciudad obliga a una excesiva interacción entre el tráfico de mercancías y el tráfico metropolitano.

La carretera N-343 comunica las autovías A-30 y la CT-32, que da acceso a Cartagena desde Alicante cuando se viene por la AP-7, con la Dársena de Escombreras. La comunicación con el Puerto de El Gorguel requeriría la construcción de una conexión específica desde la N-343 que recorre el Valle de Escombreras.

### **3 Descripción de las posibles ubicaciones de una nueva Zona de Actividades Logísticas (ZAL) en Cartagena**

El análisis de la ubicación geográfica de las infraestructuras en Cartagena junto con las entrevistas llevadas a cabo por el autor de este informe en su visita Cartagena y Murcia, que se recogen en el Anexo 1 de este documento, se plantean tres posibles ubicaciones para la localización de una Zona de Actividades Logísticas:

1. Ubicación planteada originalmente por la Autoridad Portuaria en el Valle de Escombreras tras la Sierra de la Fausilla.
2. Ubicación en el Polígono Industrial los Camachos.

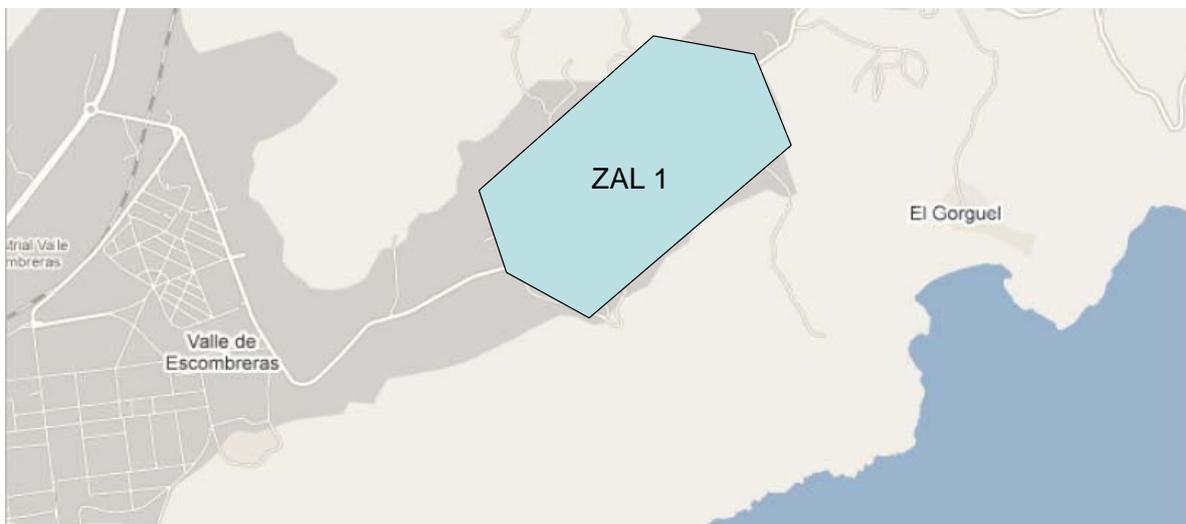
3. Ubicación junto a la N-343 al norte de la localidad de Alumbres.

En adelante se describe en mayor detalle la ubicación de cada una de las zonas mencionadas.

### 3.1 Ubicación tras la sierra de la Fausilla

Esta ubicación es la que inicialmente planteó la autoridad portuaria. La ubicación de la ZAL se encuentra al otro lado de la Sierra de la Fausilla visto desde la cala de El Gorguel. El terreno disponible es de unas 130 hectáreas. La ubicación se observa en la figura 9.

**Figura 9. Ubicación de la ZAL tras la Sierra de la Fausilla**



La comunicación de la ZAL con el puerto se produciría a través de uno o varios túneles que por debajo de la Sierra de la Fausilla unirían la terminal de contenedores con la ZAL. El tránsito de contenedores entre el puerto y la ZAL no se podría llevar a cabo automáticamente a través de grúas de manipulación de contenedores, sino que habría que transportar dichos contenedores bien por ferrocarril o bien por carretera.

Las obras de ejecución de esta ZAL son importantes, ya que aunque la ubicación está situada en el valle de Escombreras, sería necesario hacer importantes obras de movimiento de tierras a fin de lograr una superficie más o menos horizontal que permita que la ZAL funcione adecuadamente. Por otra parte sería también necesario construir un acceso viario y ferroviario a dicha terminal.

El principal problema que presenta esta ZAL es que su ubicación no tiene ningún sentido mientras no se construya la dársena de El Gorguel. La ZAL quedaría entonces supeditada a la construcción de la nueva terminal de contenedores.

### 3.2 Ubicación en el Polígono los Camachos

La segunda ubicación sería en el Polígono los Camachos. Este polígono pertenece a SEPE, por lo que el suelo ya se encuentra disponible. Parte del suelo ha sido ya adquirido por empresas privadas, o bien está a la venta para el desarrollo de actividades de tipo industrial. La parte de suelo disponible, que se muestra en el croquis adjunto, supone aproximadamente un volumen de 200 hectáreas, que sería más que suficiente para el desarrollo de la ZAL de Cartagena.

La ubicación del suelo es buena desde el punto de vista de la comunicación por carretera, ya que se encuentra frente al nudo que comunica la AP-7 con la CT-32, permitiendo salida fácil tanto en dirección Alicante como en dirección Murcia y Madrid.

**Figura 8. Ubicación de la ZAL en el Polígono de los Camachos**



El principal inconveniente de esta ubicación es que el actual trazado del ferrocarril no pasa por allí. La única manera de solventar el problema sería plantear un trazado alternativo del ferrocarril que pasara por Los Camachos. Aunque la realización de dichas obras es factible, el proceso hasta que esté en marcha la nueva línea requeriría al menos diez años de trámites.

### 3.3 Ubicación al Norte de Alumbres

Esta alternativa se localiza entre las nacionales N-343, que da acceso al Valle de Escombreras, y la N-332, que comunica Cartagena con la localidad de la Unión. La ubicación se encuentra muy próxima al nudo que conecta la N-343, con la autopista A-30, que da acceso desde Cartagena a Madrid por carretera, y la CT-32, que une

Cartagena con Alicante. La localización es por tanto muy buena, ya que los camiones podrán acceder rápidamente a las salidas a Murcia-Madrid, y a Alicante-Valencia-Barcelona. El terreno dibujado en el croquis adjunto corresponde a unas 260 hectáreas, que sería más que suficiente para la ZAL inicial, y para reservar terreno para sucesivas actuaciones.

Asimismo, el trazado actual del ferrocarril que va a Escombreras, y que potencialmente conectará con El Gorguel, discurre por dicha parcela, por lo que resulta sencillo integrar el ferrocarril en la ZAL. Asimismo, en caso de que se modifique el trazado del ferrocarril y éste se haga paralelo a la N-343 para evitar pasar por la ciudad de Cartagena, la ZAL se beneficiaría aún más del cambio de trazado, ya que las vías atravesarían la ZAL en línea recta de un extremo a otro.

La ZAL se encuentra también próxima a los polígonos industriales de Cabezo Baeza y los Camachos, por lo que las empresas e industrias allí localizadas se podrían beneficiar fácilmente de la nueva infraestructura.

**Figura 9. Ubicación de la ZAL al Norte de Alumbres**



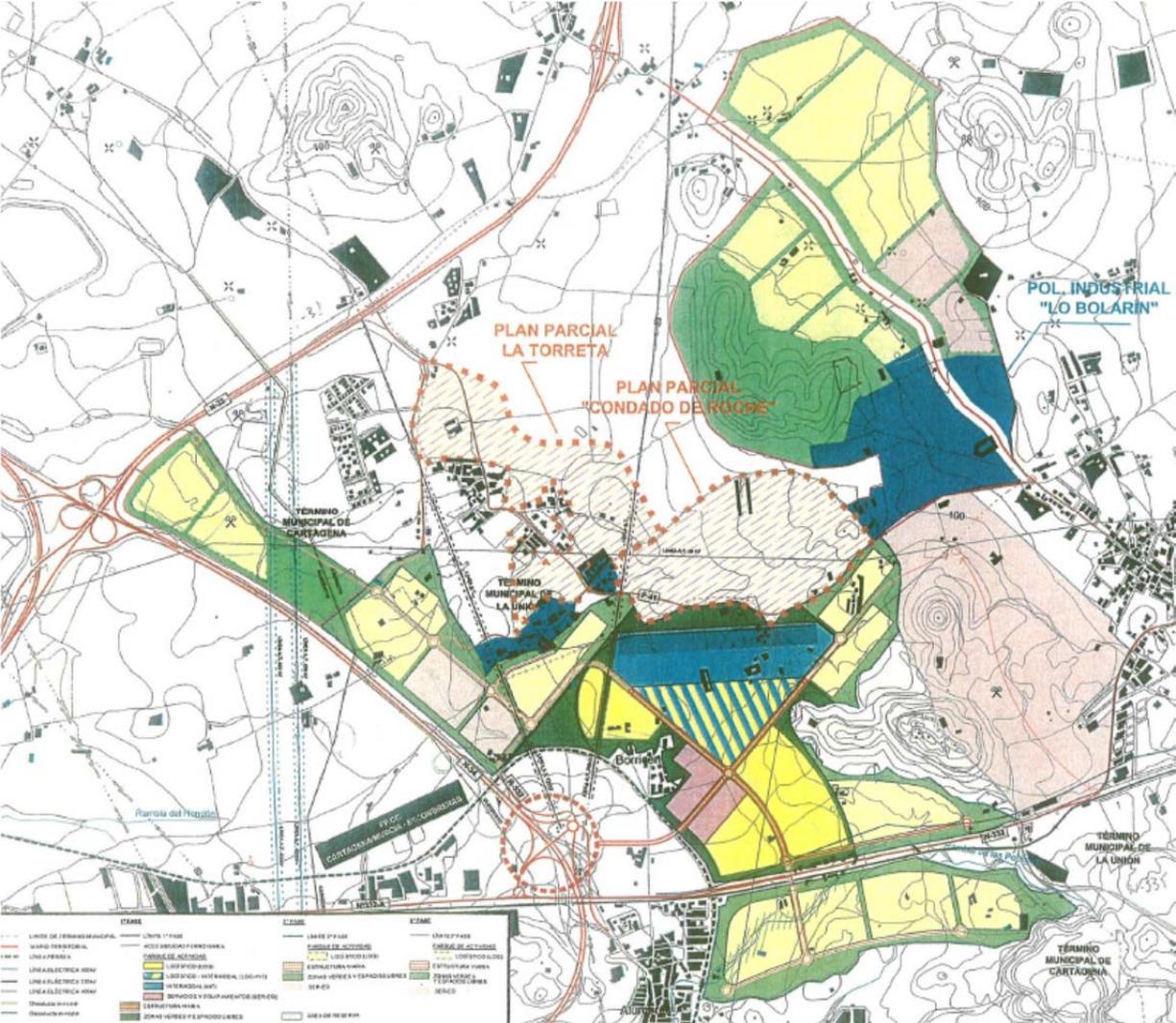
Por otra parte, su comunicación con la dársena de El Gorguel resulta muy adecuada, ya que esta ubicación se sitúa a escasos cinco kilómetros de la futura terminal de contenedores. La proximidad de la ubicación 1 respecto a esta ubicación no presenta

especiales ventajas en cuanto al acceso a El Gorguel, ya que, una vez es necesario subir los contenedores al ferrocarril o al camión, da igual recorrer uno que cinco kilómetros.

El principal problema que presenta esta ubicación es que el suelo es privado y habría que adquirirlo. Por otra parte, el área que se señala en el croquis adjunto ha sido clasificada en el Plan General Municipal de Cartagena en parte como suelo urbanizable sin sectorizar (residencial de mínima densidad), y en parte como suelo no urbanizable. En consecuencia, la realización de una ZAL en este terreno requeriría una modificación del Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena.

El Plan de Nodos Logísticos de la Región de Murcia ha adoptado recientemente esta solución, que se plantea desarrollar en tres fases, tal y como viene reflejado en el mapa de la Figura 10. La Fase primera se sitúa justo al norte del Municipio de Alumbres en la intersección de las carreteras N-332 y N-343.

Figura 10. La ZAL en el Plan de Nodos Logísticos de la Región de Murcia



## 4 Análisis DAFO para determinar la ubicación más adecuada

El Análisis DAFO es una metodología que permite hacer una valoración estratégica de diferentes alternativas de carácter empresarial. Dicho análisis se basa en estudiar la situación interna y externa de varias alternativas consideradas al acometer un proyecto. El análisis interno se refiere a aquellos aspectos que resultan controlables por los agentes interesados en promover el proyecto, en este caso la ZAL. Este análisis consiste en valorar las FORTALEZAS y DEBILIDADES de cada alternativa. Las fortalezas son todos aquellos elementos internos positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase. Las debilidades sin embargo son aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que la alternativa tiene por sí misma, y que constituyen barreras para lograr su buena marcha.

El análisis externo pretende evaluar los factores que no son controlables por los agentes que están interesados en llevar a cabo el proyecto. Este análisis se realiza valorando AMENAZAS y OPORTUNIDADES. Las oportunidades son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que, una vez identificadas, pueden ser aprovechadas. Las Amenazas son situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, sería necesario diseñar una estrategia adecuada para sortearlas.

De la combinación de fortalezas con oportunidades surgen las POTENCIALIDADES, las cuales señalan las líneas de acción más prometedoras de la alternativa que se está evaluando. La combinación de debilidades y amenazas da lugar a las LIMITACIONES, que deben ser tenidas en cuenta de modo muy especial en la toma de decisiones.

La combinación de fortalezas y amenazas muestra los RIESGOS de la Alternativa correspondiente. La combinación de debilidades y oportunidades da lugar a los DESAFÍOS. Estos aspectos exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo que el proyecto deberá asumir hacia el futuro deseable.

El análisis DAFO es la herramienta estratégica por excelencia más utilizada para conocer la situación real en que se encuentra una empresa, o, en este caso, la situación estratégica de cada alternativa.

En adelante se lleva a cabo un análisis DAFO de las tres alternativas de ubicación de la ZAL que se han descrito con anterioridad.

Para la Alternativa 1, consistente en hacer la ZAL al otro lado de la Sierra de la Fausilla, se ha diseñado la matriz DAFO que se aprecia en la Tabla 1. La principal limitación que tiene esta alternativa es la derivada de su mala ubicación con respecto al transporte terrestre en caso de que la construcción de la dársena de El Gorguel se retrase más de

la cuenta. Esta situación lleva a que no tenga sentido plantearse una ZAL en esta ubicación hasta que la dársena de El Gorguel se ejecute, lo cual no es deseable para la Comarca del Campo de Cartagena ya que supondría retrasar indefinidamente el desarrollo de la infraestructura logística que resulta indispensable en la región.

**Tabla 1. Análisis DAFO de la Alternativa 1**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ANÁLISIS INTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercanía al puerto</li> <li>• Terrenos fácilmente disponibles</li> <li>• No interferencia con el crecimiento de la ciudad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala ubicación con respecto al transporte terrestre</li> <li>• Escasa capacidad de ampliación del espacio</li> <li>• Elevado coste de inversión en infraestructura</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciación de Cartagena como Puerto <i>hub</i> de contenedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección ambiental puede retrasar la construcción de El Gorguel</li> <li>• Problemas presupuestarios pueden retrasar la construcción de El Gorguel</li> </ul>

La Alternativa 2, consistente en hacer la ZAL en el Polígono de los Camachos, cuenta con importantes potencialidades derivadas de la disponibilidad de suelo y de la sinergia con las actividades de tipo industrial y comercial que ya se llevan a cabo en dicho polígono. Sin embargo presenta una importante limitación, derivada de que el ferrocarril no llega actualmente a esta ubicación. Además, llevar el ferrocarril al Polígono los Camachos supondría importantes inversiones adicionales; y, lo que es peor, un largo proceso hasta ver la infraestructura finalizada.

**Tabla 2. Análisis DAFO de la Alternativa 2**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ANÁLISIS INTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bien conectado con la red de carreteras</li> <li>• Suelo suficiente y ya disponible</li> <li>• No interferencia con el crecimiento de la ciudad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No dispone de conexión ferroviaria</li> <li>• Lejos de la futura dársena de contenedores de El Gorguel</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinergia con los desarrollos industriales y empresariales en el Polígono de los Camachos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas presupuestarios pueden retrasar la construcción del ferrocarril</li> <li>• Escaso interés de la autoridad portuaria en la localización si se desarrolla El Gorguel</li> </ul>

La Alternativa 3 muestra importantes potencialidades derivadas de su buena ubicación y conectividad con todos los modos de transporte, y su proximidad a los polígonos industriales de Cabezo Baeza y Los Camachos. Además dicha ubicación puede servir como ZAL si el puerto de El Gorguel se retrasase y en su lugar se decidiera transitoriamente ubicar una terminal de contenedores de menor tamaño en la Dársena de Escombreras.

**Tabla 3. Análisis DAFO de la Alternativa 3**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ANÁLISIS INTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bien conectado con la red de carreteras</li> <li>• Bien conectado con la red de ferrocarriles</li> <li>• Espacio suficiente</li> <li>• Buena conexión con las Dársenas de Escombreras y El Gorguel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede interferir con el crecimiento de la ciudad</li> <li>• Suelo no disponible</li> <li>• Suelo ya clasificado en el Plan General</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciación de Cartagena como Puerto Hub de contenedores</li> <li>• Sinergia con los desarrollos industriales y empresariales en los Polígonos Cabezo Baeza y los Camachos</li> <li>• Buena disposición del Ayuntamiento para adaptar la planificación si es necesario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciales afecciones a los desarrollo residenciales que se pretenden promover en la zona</li> </ul>

El principal desafío de esta alternativa es que habría que adquirir el suelo, perteneciente a propietarios privados, y que además dicho suelo debería cambiar la clasificación que tiene actualmente en el Plan General de Ordenación Urbana de la Ciudad de Cartagena.

## 5 Recomendaciones

Como consecuencia del análisis llevado a cabo a lo largo de este informe se plantean las siguientes recomendaciones a fin de mejorar la dotación de infraestructuras logísticas en la Comarca del Campo de Cartagena:

1. El déficit de infraestructuras logísticas en la comarca es alarmante, lo que exige una actuación inmediata en aras de fomentar la economía local. Se recomienda por tanto comenzar a planificar el desarrollo de la ZAL cuanto antes.
2. Las incertidumbres existentes hoy en día respecto al momento en el que la dársena de El Gorguel se pondrá finalmente en marcha desaconsejan optar por la ubicación primera de la ZAL situada al norte de la Sierra de la Fausilla.
3. Se recomienda ir reservando un terreno suficiente para desarrollar una ZAL que pueda gestionar un importante volumen de carga con la mente puesta en que la dársena de El Gorguel se realizará antes o después.
4. Lo anterior es compatible con ir impulsando mientras tanto una terminal intermodal ferrocarril-carretera que ofrezca servicio al puerto actual y a los sectores económicos locales (industria y agricultura).
5. Se considera que la ubicación de la ZAL que mejor cumple los requisitos anteriormente mencionados es la ubicación 3, al norte del municipio de Alumbres.

## **ANEXO 1: Entrevistas concedidas**

En la estancia llevada a cabo por José Manuel Vassallo en su visita a Cartagena y a Murcia los días 15, 16 y 17 de Febrero de 2011, mantuvo entrevistas con las siguientes personas:

- Adrián Ángel Viudes. Presidente de la Autoridad Portuaria.
- Pedro Vindel. Director de la Autoridad Portuaria.
- Pilar Barreiro. Alcaldesa de Cartagena.
- José Vicente Albaladejo. Concejel de Infraestructuras. Ayto. de Cartagena
- Joaquín Segado. Concejel de Urbanismo. Ayto. de Cartagena.
- Eugenio Villanueva. SABIC.
- Caridad Rives. Portavoz grupo Socialista en el Ayuntamiento.
- Angel Rafael Martínez Lorente. Universidad Politécnica de Cartagena.
- Antonio Betancort. Polígono de los Camachos.
- Francisco González Morcillo. Transportes Delfín González.
- Carmen Sandoval. Directora General de Transportes de la Región de Murcia.
- Juan Pablo Caballero. SEREMUR.
- Diego Peñarrubia. Delegación del Gobierno en la Región de Murcia.
- Francisco Bernabé. Alcalde de la Unión.
- Miguel Martínez. Presidente de la Cámara de Comercio.
- José Javier Gómez-Vizcaíno. Vicepresidente de la Cámara de Comercio.
- José María Fernández. Vicepresidente de la Cámara de Comercio.

Además de las entrevistas se mantuvo una mesa redonda en la sede de la Cámara de Comercio con asociaciones y miembros de la mesa de transporte de la Cámara de Comercio.