

Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia

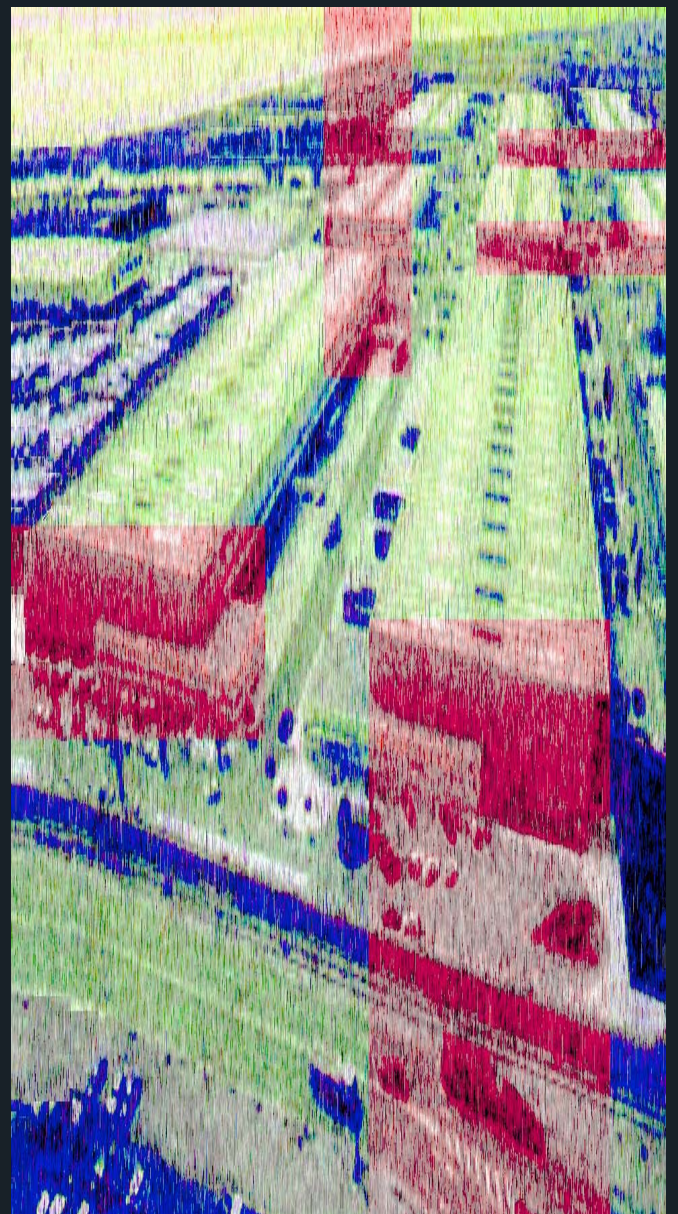


Región de Murcia

Consejería de Industria y Medio Ambiente.
Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas.
Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

Anexo: Análisis del Sistema Territorial

**Las Infraestructuras Territoriales:
Estado Actual y Previsiones**



Anexo1
Las Infraestructuras Territoriales:
estado actual y previsiones.

**Directrices y Plan de Ordenación Territorial del
Suelo Industrial de la Región de Murcia**

**Primera Fase: actualización de la base informativa
y de análisis de las directrices.**

CAPITULO 1

INTRODUCCION

1.1. El sistema de transportes y comunicaciones en la Región de Murcia: un enfoque desde la actividad industrial.

Dentro del análisis de las infraestructuras de la Región y de acuerdo a la finalidad de las directrices industriales el sector del transporte en la Región cobra una especial relevancia, en especial en una Región que es netamente exportadora. Por tanto el análisis del sector del transporte en la Región de Murcia se va a abordar desde el punto de vista de su papel instrumental, es decir, como uno de los mecanismos principales para asegurar el funcionamiento del modelo económico-territorial e industrial de la Región.

Las demás infraestructuras constituyen elementos básicos de apoyo a la actividad industrial y económica de la Región y se tratan en los siguientes capítulos de este anexo desde las hídricas, las energéticas, las telecomunicaciones y las ambientales.

Esta concepción no implica olvidar la referencia al transporte en cuanto sector de actividad pero sí supone dedicar la mayor atención al transporte como instrumento de distribución de mercancías, factor de competitividad de los sectores de producción de bienes, herramienta de movilidad de la población y factor de concentración territorial a través de sus nodos principales.

Tras este enfoque se encuentra una doble hipótesis, cuya vigencia justifica el esfuerzo de abordar un análisis que, por sus escasos antecedentes, encuentra serias dificultades, sobre todo en el campo de la información disponible. Esa duplicidad corresponde en realidad a dos caras de una misma realidad:

- El sistema de transportes constituye un elemento explicativo esencial del modelo territorial, papel que le es reconocido habitualmente aunque en general con una fuerte inclinación a destacar los aspectos relacionados con las infraestructuras.
- El sector de transportes es identificado normalmente en su condición de tal y, por lo tanto, más que nada como generador de renta y de puestos de trabajo, con lo cual se pierde en gran medida la fuerza explicativa que su papel tiene para el funcionamiento global del modelo socioeconómico y territorial.

El papel del sistema de transportes debe ser reconocido en su doble vertiente para encajar plenamente en el funcionamiento del modelo socioeconómico territorial. Esto es, en consecuencia, lo que pretende el análisis que sigue.

1.2. El transporte como sector de actividad.

Como sector de actividad, el transporte puede ser descrito en Murcia a través del examen de su dimensión relativa, su configuración interna y su capacidad de modernización, que aparecen como aspectos relevantes.

La contabilidad macroeconómica proporciona algunas cifras que permiten dimensionar el sector desde el punto de vista de la estructura económica regional y de su peso comparativo con el que tiene en la estructura económica nacional. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la desagregación habitual en la contabilidad regional es insuficiente para delimitar con precisión el sector transportes como tal, habitualmente identificado en conjunto con lo que se denomina "comunicaciones". Esto hace que la dimensión relativa quede deformada por la enorme desproporción entre las ramas de telecomunicaciones en ciertas ciudades, como Madrid, y su presencia en Murcia.

Cabe consignar que en Murcia aparece un menor tamaño relativo del sector “Transportes y Comunicaciones” que en el conjunto de la economía española.

La composición interna del sector en la Región tiene una enorme inclinación hacia el modo carretera, en el transporte de mercancías, superior incluso a la ya elevada que se da a escala nacional.

Para pormenorizar este aspecto es necesario recurrir a datos fragmentarios, puesto que la contabilidad macroeconómica no desagrega las cifras a este nivel. Dichos datos, procedentes de fuentes muy diversas y nada homogéneas, permiten al menos ilustrar la situación en el transporte de mercancías: la carretera tiene un peso enorme, el transporte aéreo es irrelevante y el transporte ferroviario sólo juega un papel de cierta importancia para productos muy determinados. El transporte marítimo, por su misma naturaleza, admite mal un examen comparativo entre Murcia y España.

Por lo que respecta al transporte de viajeros, su nivel de análisis se sitúa en otro plano, en el que lo realmente destacable es el papel que juega para asegurar la movilidad de la población, con la aportación importante de los servicios ferroviarios de cercanías, de los servicios interurbanos de autobuses y del creciente parque de vehículos de turismo, todo ello apoyado en un desarrollo importante de las infraestructuras correspondientes, sobre todo de las carreteras de gran capacidad.

Destaca el gran peso que tiene el transporte de mercancías por carretera. Al analizar este modo de transporte se desprende que Murcia cuenta con un índice de motorización, es decir, con un parque de vehículos por habitante, ligeramente superior al que existe en el conjunto de España. Asimismo, se podrá comprobar que, dentro de ese indicador, el número de camiones y furgonetas alcanza una proporción mayor en el parque total en Murcia que en España. Esto indica a las claras que la flota de vehículos para el transporte de mercancías es proporcionalmente superior en Murcia.

Por otra parte, también se puede constatar que hay un importante número de empresas murcianas entre las mayores especialistas en transporte de mercancías que operan en todo el territorio español.

Por último, no es desdeñable que tales empresas operan en gran medida en el transporte internacional y se dedican en buen número al transporte frigorífico. En definitiva, están estrechamente vinculadas a la importante exportación de productos agrícolas en fresco. Esto, por cierto, está refrendado por la línea de expansión y modernización, muchas de estas empresas van incorporando nuevas actividades, entre las cuales cabe destacar la logística del frío, que atienden, además de con los vehículos especializados, con almacenes frigoríficos.

A lo largo del anexo se van analizando tanto las infraestructuras de transporte como las distintos modos de transporte en la Región, en especial el de mercancías tan importante para la actividad industrial de la Región como el de pasajeros.

CAPITULO 2: LAS INFRAESTRUCTURAS DE INTERRELACION REGIONAL

2.1. Los aeropuertos y el Nuevo Aeropuerto Regional.

2.1.1. Infraestructuras aeroportuarias actuales.

El sistema aeroportuario actual de la Región de Murcia depende en gran medida del aeropuerto de El Altet. Las infraestructuras aéreas de la Región comprenden la base de San Javier, que presta unos servicios muy limitados debido a su uso compartido, civil y militar, y los aeródromos de Alcantarilla y Los Alcázares, de uso exclusivo militar.

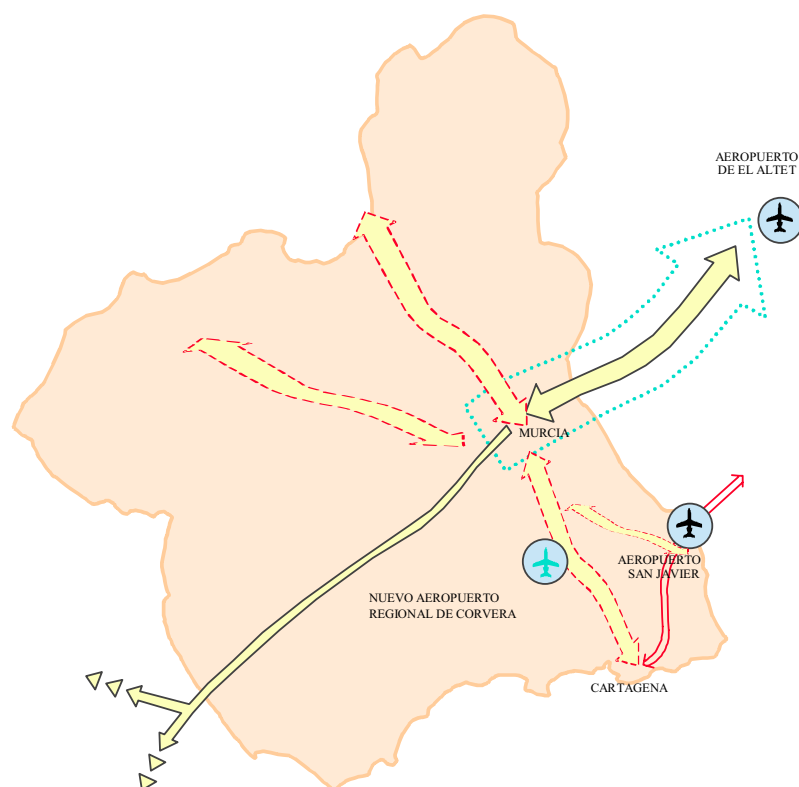
Los tiempos de desplazamiento por carretera desde los principales centros urbanos e industriales de la Región son semejantes tanto para acceder al aeropuerto de Alicante como para acceder al aeropuerto de San Javier.

Esta situación va a cambiar significativamente con el Nuevo Aeropuerto de Corvera, para el cual ya se constituyó el pasado año una sociedad, que está situado en el centro de gravedad de los tres grandes centros económicos y territoriales de la Región, Murcia, Cartagena y Lorca.

2.1.2. El transporte aéreo.

El aeropuerto de San Javier presenta importantes limitaciones como aeropuerto civil en cuanto a tramos horarios de utilización. Los aviones comerciales pueden disponer de la pista de vuelo de 7 a 8 y de 15 a 24 horas. El resto del tiempo el aeropuerto de San Javier está reservado al tráfico de aviones militares. Esta limitación de horario es uno de los principales impedimentos para el definitivo despegue turístico de la Región de Murcia que va a solucionar el futuro Nuevo Aeropuerto de Corvera.

El aeropuerto de San Javier registra movimientos de mercancías y de viajeros. Por su misma naturaleza, todos los movimientos tienen origen/destino en la Región. Actualmente solo mantiene vuelos regulares con Madrid y algún vuelo chárter.



- **Tráfico de carga aérea**

Por lo que se refiere a las mercancías, la comparación entre San Javier y el aeropuerto de Alicante resulta muy elocuente. Las cifras comparadas dan a San Javier un nivel igual o inferior al 4% de lo movido en El Altet. Este último, a su vez, no es un aeropuerto destacado en el capítulo de carga aérea, al menos hasta el momento actual, puesto que la carga aérea tiene una marcada tendencia a la concentración en pocos aeropuertos. Tan es así que el propio aeropuerto de El Prat, en Barcelona, mueve una elevada proporción de carga aérea bajo el RFS (Road Freight System), que significa carga en camión con conocimiento de embarque aéreo.

La carga internacional sólo aparece muy recientemente en San Javier, dentro de una tendencia general descendente en línea regular, pero que ha experimentado un gran auge en chárter en el 1.998.

En definitiva, ni la carga aérea tiene importancia en San Javier ni cabe anticipar una evolución marcadamente ascendente, con el añadido de que en caso de aumentar próximamente este tipo de carga lo más normal será que se trate de operaciones RFS basadas en otros aeropuertos cercanos (en el caso comentado de El Prat, buena parte de su carga en régimen RFS se mueve vía Barajas).

Comparación Aeropuerto de Alicante –Aeropuerto de San Javier: tráfico de mercancías (cifras en kilogramos):

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ALICANTE (total)	4.457.243	4.514.236	4.946.459	5.068.679	5.7359.21	6.867.272	6.300.630	6.388.734
SAN JAVIER (total)	321.278	297.414	213.118	182.384	225.053	189.463	684.802	1.318.218
Nacional	321.278	297.414	213.118	180.923	207.752	171.712	31.507	25.426
Nacional Regular	321.278	297.414	213.118	180.641	205.481	171.712	31.507	25426
Charter Nacional	-	-	-	272	2271	-	-	-
Internacional	-	-	-	1476	17.301	17.751	653.259	129.781
Internacional Regular	-	-	-	1476	17.301	17.751	8.534	492.411
Charter Internacional	-	-	-	-	-	-	646.761	800.370
Comercial	321.278	297.414	213.118	182.389	225.053	189.463	684.862	1.318.207

Fuente: AENA (últimos datos año 1999)

- **Tráfico de pasajeros**

Por lo que se refiere a los movimientos de viajeros, las cifras presentadas en el cuadro siguiente son todavía más elocuentes que en el caso de las mercancías. La desproporción con Alicante es enorme: los tráficos de San Javier no superan el 2,75%.

Como se ha señalado, gran parte de la carga se mueve en aviones de pasajeros. Esto quiere decir que un movimiento tan reducido de viajeros implica la práctica imposibilidad de que exista un movimiento importante de mercancías y de que se vislumbre un aumento en el próximo futuro.

Comparación Aeropuerto de Alicante –Aeropuerto de San Javier: tráfico de pasajeros

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ALICANTE (total)	2.842.237	2.922.997	3.524.867	3.898.718	4.077.864	4.453.989	4.868.020	5.395.057
SAN JAVIER (total)	102.661	92.063	97.121	86.820	97.593	107.516	136.996	147.986
Nacional	59.656	49.767	50.050	40.259	38.893	42.897	50.388	43.831
Regular Nacional	58.488	49.742	50.028	39.807	38.764	42.245	49.276	43.076
Charter Nacional	1.168	25	22	488	129	652	1.112	755
Internacional	41.177	40.850	47.071	46.525	58.700	64.619	86.608	98.692
Internacional Regular	-	-	-	14.294	30.428	36.352	51.618	53.488
Internacional Charter	41.177	40.850	47.071	32.231	28.272	28.267	34.990	45.204
Comercial	100.833	90.617	97.121	86.820	97.593	107.516	136.996	142.523

Fuente: AENA (últimos datos año 1999)

La Región de Murcia recibe actualmente unos 150.000 pasajeros por vía aérea, de los cuales el 85% son turistas. Con un aeropuerto de pleno uso, la cifra de pasajeros podría equipararse a la de aeropuertos como Alicante o Málaga. Además ha de hacerse mención a que más de la mitad del tráfico interior que genera el aeropuerto de El Altet se cubre con viajeros de la Región de Murcia.

Por otra parte el tráfico internacional, se recupera tras la disminución observada y alcanza otra vez el nivel de los primeros años noventa. En cualquier caso, se trata de unas cifras muy modestas y que no muestran una tendencia ascendente sostenida.

Las previsiones de tráfico del Nuevo Aeropuerto de Corvera son:

Corvera	2.006	2.010	2.015	2.025	2.030	2.035
Pasajeros	500.000	1.000.000	1.500.000	3.000.000	3.500.000	4.000.000
Aeronaves	5.732	8.282	15.247	16.976	24.878	29.629

Fuente: Plan Director del aeropuerto de la Región de Murcia 2002

2.1.3. Nuevas infraestructuras aeroportuarias.

En la actualidad, está avanzado el proyecto, la sociedad promotora del nuevo aeropuerto de la Región de Murcia (ARM).

Los primeros pasos apuntan a Corvera como ubicación ideal para la futura puerta aérea de Murcia. Las características actuales del aeropuerto de San Javier son

- Pista de vuelo con 2.300 metros de longitud 60 metros de ancho
- Pista de rodaje con 2.300 metros de longitud y 24 metros de ancho
- Capacidad de plataforma de estacionamiento de hasta siete aviones comerciales (dos grandes, como el Boeing 757 o Airbus 320, y cinco medianos, como los MD-88 o Fokker 55)
- Capacidad de la terminal de pasajeros: cuatro operaciones por hora, con un máximo de 450 pasajeros de llegada y otros tantos de salida

- La duración de la operación de llegada o salida de viajeros es de diez minutos
- La terminal de carga es de 780 metros cúbicos de almacén y servicio de aduana para exportación de todo producto.
- El tráfico aéreo previsto para el año 2000 es de 2.900 aviones
- El número de viajeros previstos para este año es de 145.000
- El volumen de mercancía es de un millón y medio de kilos.

El aeropuerto de San Javier cubre, por el momento, fundamentalmente las necesidades turísticas de la zona del Mar Menor y Cartagena (La Manga). Sin embargo, al estar situado muy al límite del Región con la provincia de Alicante, no resulta operativo para las zonas del interior de la Región (Lorca, Noroeste, Yecla y Jumilla).

El planteamiento a medio plazo del aeropuerto regional en Corvera, estaría avalado por las siguientes cifras:

- Se requeriría un presupuesto aproximado de unos 105.739.086 € en la primera fase y 82.417.444 € y 23.321.642 €
- El aeropuerto debería poder comenzar a funcionar en el 2006
- La dotación básica con la que tendría que contar este nuevo aeropuerto sería: pistas de aterrizaje y rodadura, hangares, torre de control y terminal de pasajeros.
- La longitud de la pista sería de 3.000 x 45 metros, ampliable a 4.000 metros
- El tráfico anual podría estimarse para el primer año, 2015, en unos 1.500.000 de pasajeros y 15.247 aeronaves.
- Y el servicio que debería prestar sería de 24 horas para vuelos regionales, nacionales e internacionales.

La distancia a la que se encontrará la ubicación de este aeropuerto de las principales zonas de la Región de Murcia son: a Cartagena 20 min., a Murcia 15 min., a Lorca 30 min., a Mazarrón 20 min., a Águilas 35 min., a Caravaca 40 min. y a Cieza 30 min (tiempos estimados para cuando la autovía Los Alcázares – Alhama se encuentre funcionando)

Se deberá tener en cuenta la frecuencia de desplazamientos hacia y desde la Región, actual y futura, la existencia de medios alternativos de transporte, su contribución a la vertebración del territorio, y en especial la incidencia que sobre el transporte de medio alcance tendrá la futura conexión de la Región con la Alta Velocidad, y la cercanía del aeropuerto internacional del Altet.

La elección final de las alternativas deberá contemplar distintos aspectos como:

- Disponibilidad de franjas horarios abiertas para el tráfico comercial.
- Condiciones técnicas del aeropuerto.
- Equidistancia de los principales centros de población de la Región.
- Potencial desarrollo de sectores clave, como el turismo y la industria.

2.1.4. Tendencias futuras.

Los datos procedentes del funcionamiento general del sistema aeroportuario español y de los servicios aéreos, tanto de pasajeros como de carga, indican que:

- Desde los años setenta hasta ahora, la carga aérea nacional ha ido perdiendo peso relativo y lo ha ido ganando la carga aérea internacional. En los años noventa, la carga aérea internacional supera en un 5-10% a la nacional equilibrándose las cifras de desarrollo entre las rutas de Asia, Europa y América.
- Estas cifras, muy sintéticas, resumen una tendencia: la carga internacional crece a un ritmo que la hace interesante como objeto de atención para tomar ciertas iniciativas, mientras la carga nacional parece sumirse en un estancamiento duradero.
- Por otra parte, se observa una marcada tendencia a la concentración cada vez mayor de la carga aérea: Madrid - Barajas se va convirtiendo en el hub de la carga aérea en España de manera cada vez más acentuada.

- Junto a esas constataciones generales se impone otra de gran importancia: la carga aérea continúa siendo, incluso en un aeropuerto importante como el de Barcelona, una actividad subordinada. Es decir, la gran mayoría de la carga aérea (con la excepción parcial de Madrid - Barajas, y últimamente del aeropuerto de Vitoria, por ejemplo) sigue moviéndose en aviones de pasaje, no en aviones cargueros. Las cifras disponibles muestran que la carga subordinada (carga + pax) representa en torno al 85 % de la carga total, y que el número de operaciones de carga en aviones cargueros no llega al 10 % del total.
- Así las cosas, para la carga aérea nacional se puede asumir una de dos líneas diferentes:
 - La carga como actividad "subordinada", en bodegas de aviones de pasaje. Como es obvio, sin viajeros esta opción no existe. Asimismo, como tal actividad subordinada, es muy posible que no alcance la escala necesaria para que uno o más operadores de carga aérea tomen la decisión de consolidar sus envíos en los aeropuertos de San Javier el futuro Aeropuerto Regional de Murcia (ARM), permaneciendo en un nivel de actividad ocasional. En tal caso, las demandas que aparezcan pueden ser atendidas por los servicios de aerotaxis, que están entrando de manera creciente en este campo.
 - La carga como actividad especializada, es decir, en aviones cargueros. Para ella hay poca demanda potencial, lo que conduce nuevamente al problema de la escala de las operaciones para alcanzar la viabilidad comercial. En este caso, además, la perspectiva no parece halagüeña, a la vista de las tendencias ya comentadas de la carga aérea nacional.
- Para la carga aérea internacional, las condiciones de su desarrollo en San Javier o el Aeropuerto Regional de Murcia (ARM) son las siguientes:
 - Disposición de comunicaciones por carretera cada vez más potentes con el resto de Europa, gracias a sus conexiones por vías de alta capacidad a través de la frontera de La Junquera, lo que prácticamente constituye un factor de debilitamiento de la opción aérea para los intercambios comerciales con el centro de Europa.
 - Disposición de una amplia accesibilidad aérea al aeropuerto: poca competencia por los slots.
 - El tratamiento rápido de las cargas, sobre todo del despacho aduanero, es una opción verosímil, puesto que existe una tradición de comercio exterior en la zona y sólo es cuestión de asegurar el servicio a través de los pertinentes acuerdos entre Administraciones.
 - Pistas sin restricciones serias para la carga, puesto que son capaces de recibir aviones de tipos DC-8 o B-707, con un mínimo de 30-40 t de carga, que son las dimensiones más habituales en el tráfico aéreo internacional.
 - La proximidad de Alicante (El Altet), con sus muy superiores niveles de tráfico de pasajeros y de mercancías, constituye el factor disuasorio principal para la utilización de San Javier como aeropuertos de carga pero no con el nuevo Aeropuerto Regional de Murcia (ARM), que va a tener excelentes comunicaciones con el resto de la Región a pocos kilómetros de las principales áreas regionales.
- En términos generales, se puede afirmar que:
 - El umbral de capacidades de un aeropuerto para poder prestar servicios es muy elevado, según la legislación vigente. Esto constituye un coste fijo mínimo con independencia del nivel de actividad que tenga en la práctica.

- Un aeropuerto es sólo una infraestructura en tierra. Para prestar servicio tiene, además, que tener acceso al espacio aéreo. Esto tiene un coste elevado, según precios y tarifas fijados por AENA en su calidad de propietario monopolista de dicho espacio.
- Los costes de mantenimiento son muy elevados

2.2. El sistema portuario de la Región de Murcia.

2.2.1. El Puerto de Cartagena.

2.2.1.1. Caracterización general.

El Puerto de Cartagena es el puerto marítimo de la Región de Murcia y constituye un importante nodo de transporte de la Región, con unas características singulares que condicionan la estructura logística regional. El Puerto de Cartagena, con 105 has de superficie terrestre y 825 has de superficie de flotación, presenta una configuración en dos dársenas especializadas, diferenciadas e intercomunicadas, con diferente vocación funcional e interrelación territorial. La dársena de Escombreras, alejada de la ciudad y aislada por su configuración orográfica presenta las características idóneas para acoger tráficos de graneles, mercancías peligrosas, productos contaminantes, etc. La dársena de Cartagena, más integrada en la ciudad se reserva para tráficos "limpios": contenedores y mercancía general.

La gran industria ubicada en el Puerto de Cartagena pertenece al sector del refino de petróleo, de fertilizantes y de construcción naval, mientras que también existe una pequeña industria, representada por los materiales de construcción, los productos químicos y la transformación de productos metálicos. En la última década, **la crisis experimentada por la industria pesada tiene fuertes repercusiones sobre Cartagena**, tanto sobre su puerto - que siendo en 1975 el 2º puerto nacional en tráfico, pasó al décimo en 1994 - como sobre la situación socioeconómica del área, si bien los tráficos se han ido recuperando en los últimos años hasta la actualidad en el año 2002.

- La crisis principal es la que se produce en el sector del petróleo por disminución en el consumo y demanda de productos refinados medios y ligeros en lugar de pesados.
- El sector de los fertilizantes padece una crisis estructural en todo el ámbito de la U.E., en proceso de reestructuración. Una situación similar se da en la construcción naval.

La mayoría de los tráficos (cerca del 90 %) del Puerto dependen de la industria pesada implantada en el entorno portuario: REPSOL Petróleo, REPSOL Butano, factorías de fertilizantes, silos de cemento...que se abastecen a través del puerto y dan salida a su producción por la misma vía.

Aunque las repercusiones de la crisis han sido notables en el Puerto de Cartagena, **actualmente se empieza a notar una cierta mejoría y recuperación de expectativas:**

- La planta de gas natural de ENAGÁS fue abierta de nuevo en 1995. Con la apertura del gasoducto Cartagena-Orihuela ha multiplicado su capacidad y se ha convertido en uno de los nodos principales del sistema gasístico español.
- La empresa FERTIBERIA ha invertido en la planta de amoníaco de Escombreras 7,81 millones de euros.
- Por su parte, la multinacional General Electric puso en marcha en el año 1995 una factoría en Cartagena (producción de materiales plásticos y derivados) que ahora se plantea la ampliación.

Por lo tanto, el Puerto de Cartagena se revela como una pieza clave de la economía de la comarca e importante núcleo aportador a la economía regional, y las potencialidades que encierra para la Región de Murcia el disponer de sus privilegiadas infraestructuras hace que resulte necesaria la acción conjunta de las autoridades portuarias, regional y local para desarrollar al máximo dichas potencialidades de manera que reviertan positivamente sobre el área de Cartagena y toda la Región.

2.2.1.2. El tráfico del puerto de Cartagena

El puerto de Cartagena cumple un cierto papel en el encaminamiento de mercancías, moviendo flujos externos e internos que constituyen una parte del comercio de la Región con el resto del mundo.

Los movimientos del Puerto de Cartagena en los últimos años quedan reflejados en la tabla siguiente:

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Graneles líquidos (Miles de To)	9.907	8.469	6.925	8.188	7.524	7.301	8.456	6.637	7.152	8.992
Graneles sólidos (Miles de To)	1.733	1.529	1.736	2.295	2.076	2.058	2.556	2.947	1.794	1.329
Mercancía general (Miles de To)	360	302	286	346	320	402	568	583	209	229
TOTAL	12.000	10.300	8.947	10.829	9.920	9.761	11.580	12.379	8.641	8.711

Fuente: Puertos del Estado. Anuarios estadísticos de los años respectivos.

El Puerto de Cartagena ha experimentado en los últimos años un crecimiento significativo en el tráfico de contenedores.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Tráfico de contenedores (Miles de TEUs)	17	19	17	21	19	27	38	51	18	14

Fuente: A.P. de Cartagena (2001)

Estas cifras son altamente ilustrativas. Una composición por formas de presentación como la mostrada por el cuadro anterior da idea de que:

- a) La escasa presencia de la mercancía general corrobora la hipótesis de que este modo tiene un papel ínfimo en los suministros a la población.
- b) Incluso puede hacerse extensiva esa hipótesis a buena parte de la industria, puesto que solamente se mueven en grandes cantidades materias que constituyen inputs primarios y no bienes intermedios para la transformación fabril.
- c) Los graneles líquidos tienen aquí una relación estricta con la refinería de petróleo y con los movimientos de gas natural, lo que remite al enclave de Escombreras.
- d) Los graneles sólidos, en cambio, muestran una composición más heterogénea, pero, en definitiva, se trata en su mayoría de productos desembarcados para su procesamiento industrial o para ser utilizados directamente como inputs agrícolas.

La composición pormenorizada del tráfico permite apreciar que:

- 1) Los movimientos de graneles líquidos corresponden a importaciones de crudos de petróleo y a entradas y salidas de productos petrolíferos.

- 2) Los movimientos de graneles sólidos corresponden a importaciones de fertilizantes, cemento y cereales-pienso, a exportaciones de fertilizantes y a cabotaje de cemento y fertilizantes (fábricas de abonos, agricultura, construcción e industria de alimentación animal).
- 3) Los movimientos de carga general, por último, corresponden muy mayoritariamente a embarques de productos alimenticios elaborados.

2.2.2. El papel del transporte marítimo.

El transporte marítimo en la Región de Murcia tiene dos funciones principales:

- a) La primera función es la de aportar algunas materias primas básicas para el funcionamiento de la industria regional, con evidente preponderancia de los suministros a la industria pesada localizada en el Campo de Cartagena, sobre todo en Escombreras, y a la industria de alimentación animal.
- b) La segunda función es la de encaminar las producciones de determinadas industrias, sobre todo de esa industria localizada en Escombreras (derivados del petróleo, metales no férreos y fertilizantes, más que nada), tanto para el propio mercado español como para la exportación.

En definitiva, las pautas que marcan la dinámica del Puerto de Cartagena son:

- La hipótesis, fundamentada en las estadísticas conocidas de años pasados, de que el puerto de Cartagena sirve muy principalmente a su industria de enclave, mientras desempeña un papel bastante secundario para el resto del aparato productivo y la industria de la Región y es casi irrelevante para el suministro de bienes de consumo a la población.
- La convicción, que debe ser corroborada a través de comprobaciones directas, de que estas funciones tienden a mantenerse y que nada indica, por lo tanto, que vaya a haber cambios significativos en los próximos años.
- La evidencia del papel marginal de los restantes puertos de la Región para el transporte de mercancías. San Pedro del Pinatar, Cabo de Palos, Portman, Mazarrón y Águilas tienen una actividad comercial muy reducida y, si acaso, atienden un hinterland mínimo.

2.2.3. El papel de los puertos menores.

Tan sólo Águilas y San Pedro del Pinatar han conservado tráficos comerciales en los años noventa. Más exactamente, Águilas continúa teniéndolos mientras San Pedro del Pinatar los ha ido perdiendo hasta anotarse, como ejemplo significativo una cifra cero en 1997.

El puerto de Águilas ha dejado prácticamente de recibir mercancías, pese a que llegó a desembarcar alrededor de 100.000 toneladas en algún año aislado. En cambio, continúa embarcando productos en cantidades significativas aunque irregulares, que han llegado hasta superar las 200 mil toneladas. Básicamente canaliza flujos de cemento de la fábrica de Lorca y mármoles del norte de Almería.

El puerto de Águilas tiene la ventaja de contar con una conexión ferroviaria, que es la que hace posible estos movimientos de cargas pesadas y puede, en teoría, permitirle captar las entradas de carbón para la cementera. En todo caso, se está hablando de un hinterland muy delimitado, lo que quiere decir que su desarrollo futuro está asociado a la evolución económica de este hinterland.

Movimientos de los Puertos:

Embarques	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Águilas	112.637	73.933	8.672	214.633	228.269	148.354	200.118	99.607	33.222	20.330	37.192
San Pedro	2.667	1.030	5.840	4.093	5.979	3.524	7.041	0	0	0	0
Desembarques	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Águilas	144.050	117.725	38.884	54.282	2.403	44.605	0	458	1.690	20.330	37.192
San Pedro	19.508	11.200	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Anuario estadístico de la Región de Murcia, 2001.

2.2.4. Principales actuaciones portuarias.

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia recoge una serie de actuaciones que tiene como objetivo principal la modernización de las instalaciones actuales del Puerto de Cartagena, para tratar de recuperar la posición de liderazgo que ostentaba en el pasado. También aparece como otro objetivo la potenciación de los puertos pesqueros y deportivos de la Región.

2.2.4.1. Modernización y potenciación del puerto de Cartagena.

Las actuaciones previstas en el Plan de Inversiones del Puerto de Cartagena para el período 2.000-2.006 que se hayan recogidas en el Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia son las siguientes:

PLAN DE INVERSIONES DEL PUERTO DE CARTAGENA	
Descripción	Inversión Prevista (Millones de Euros)
Ampliación Puerto de Escombreras	42,07
Ordenación y Saneamiento del Fangal	3,01
Ampliación dársena Santa Lucía	0,60
Dársena urbana Cartagena	0,60
Sistemas Informáticos	0,30
Otras Inversiones	6,01
TOTAL	52,59

2.2.4.1.a Ampliación de la Dársena de Escombreras.

De estas actuaciones previstas, la más importante es la Ampliación de la Dársena de Escombreras. El coste de esta actuación es de 12.000 millones para ampliar Escombreras.

La Autoridad Portuaria de Cartagena ya ha iniciado las obras para ampliar la dársena de Escombreras, muy necesaria para atender la actividad económica. La construcción de los nuevos diques de Escombreras supone la primera fase de la ampliación.

2.2.4.1.b Adaptación del Puerto a la intermodalidad.

El Puerto de Cartagena presenta en la actualidad conexión ferroviaria. La Dársena de Cartagena está enlazada con la estación terminal de la línea Madrid-Cartagena (situada al N.E. de la Dársena) mediante un ramal de acceso, que entra en la Dársena por los muelles de Santa Lucía y San Pedro.

Por otra parte, la Dársena de Escombreras está enlazada por ferrocarril con la línea Madrid-Cartagena por una vía de ancho normal, con un ramal hacia la factoría de Fertilizantes y a los muelles Príncipe Felipe e Isaac Peral.

Para potenciar la intermodalidad en el Puerto sería especialmente interesante la instalación de una terminal de contenedores transportados por vía férrea, además de la conexión del Puerto con la red TECO de ferrocarril.

2.2.4.1.c Plan de captación de tráfico de mercancías en el Puerto de Cartagena.

Plan de Marketing y Promoción que considere la inclusión del Puerto de Cartagena en la sociedad Puerto Seco de Madrid.

2.2.4.1.d Habilitación de una terminal de pasajeros en el Puerto de Cartagena.

Esta terminal de pasajeros contribuiría a potenciar el tráfico de cruceros en Cartagena. Para ello sería necesario aumentar el tráfico de pasajeros de cruceros que justifiquen la creación de esta terminal.

2.2.4.1.e Edificios del paseo marítimo.

En el paseo marítimo de Cartagena existen numerosos edificios que deben ser rehabilitados y destinados al ocio. Asimismo, existen edificios de uso militar que podrían ser destinados a este mismo fin.

2.2.4.1.f Ampliación y mejora de la dársena de embarcaciones deportivas.

La dársena de embarcaciones deportivas se encuentra en la actualidad bastante deteriorada, además de sufrir problemas de suciedad considerable. Sería necesario mejorar esta dársena para atraer un modelo de turismo de elevado poder adquisitivo.

2.2.4.1.g Adquisición de terrenos en dársenas de Escombreras.

En la actualidad, es necesario disponer de suelo industrial en Escombreras para permitir el traslado de empresas (especialmente las más peligrosas) desde los terrenos del Puerto o cercanos a él, a este nuevo emplazamiento. Sin embargo, esta actuación se considera difícil de conseguir, puesto que prácticamente todos los terrenos de esta dársena son propiedad de REPSOL.

2.2.4.2. Plan de adecuación del resto de puertos.

Además de impulsar el Puerto de Cartagena, es necesario también un plan para potenciar el resto de puertos pesqueros y deportivos de la Región, tanto en lo referente a facilitar y potenciar la construcción y modernización de puertos deportivos como en el acondicionamiento de los puertos pesqueros.

El Plan de Desarrollo de la Red de Puertos Deportivos contribuye al desarrollo turístico del litoral, además de atraer un turismo de calidad con alto poder adquisitivo. Estas obras se deben financiar con capital privado y sus objetivos no son el objeto de este trabajo

En lo que respecta al Plan de Puertos Pesqueros, se debe considerar la necesidad de considerar nuevos puntos de atraque, así como las localizaciones ideales de estos atraques y las mejoras necesarias para el tráfico pesquero.

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia recoge el Plan de Inversiones en Puertos bajo la competencia de la Comunidad Autónoma, que es el siguiente:

PLAN DE ADECUACIÓN EN PUERTOS	
Descripción	Inversión prevista (Millones de euros)
Estudio para la elaboración del Plan de Puertos	0,06
Obra nueva	9,02
Conservación	2,16
TOTAL	11,24

También se contempla una inversión de 18 millones de euros de inversión privada.

2.2.5. Tendencias.

En el contexto delimitado por todos los antecedentes expuestos, conviene enmarcar ciertas tendencias y perspectivas en la evolución del Sistema Portuario de la Región de Murcia.

Algunos elementos son singularmente ilustrativos. Ante todo hay que destacar los siguientes:

- Las mejoras en las vías de acceso terrestre al puerto de Cartagena. En la actualidad existe ya una penetración desde la autovía, lo que implica eliminar un déficit histórico. Y existe, también, una nueva conexión ferroviaria hasta el muelle de graneles de Escombreras.
- El nuevo muelle de Escombreras es otro avance en las infraestructuras portuarias.
- Las actuaciones en la dársena de Santa Lucía constituyen una apuesta por la integración en la ciudad y como puerto pesquero.
- La prosecución de la política de Repsol a favor del desarrollo de la red de tuberías, causa principal de la caída de los tráficos portuarios de productos de la refinería de Escombreras (el oleoducto Escombreras-Alicante permite reemplazar antiguos movimientos marítimos entre ambos puertos) y también de los nuevos movimientos de crudos para la refinería de Puertollano, que alcanzan su destino a través del nuevo oleoducto.

Si se contempla la perspectiva del puerto a través de estos cuatro elementos, hay que señalar que todo apunta a lo que avanzan las estadísticas de tráfico: caída de los graneles líquidos, aumento de los graneles sólidos y futuro incierto de los movimientos de mercancía general en contenedores. Este último aspecto tiene una estrecha relación con la conocida dificultad de desviar los flujos de contenedores, de superar los umbrales de rentabilidad de estos tráficos y, en suma, de contrarrestar su marcada tendencia a la concentración en pocas grandes terminales.

Consciente de la situación en que se encuentra el Puerto de Cartagena en lo referente al reducido servicio que presta al conjunto de la Región, la Autoridad Portuaria de Cartagena lleva algunos años desarrollando importantes esfuerzos comerciales y de promoción para mejorar esta situación.

En este sentido, realiza actividades en una doble vertiente:

- Por un lado, lleva a cabo numerosas presentaciones y actividades promocionales entre los colectivos de importadores y exportadores de la Región
- Del mismo modo, intenta aumentar el número de servicios que presta el Puerto, mediante el desarrollo de nuevos servicios feeder y el estudio para el establecimiento de nuevas líneas regulares, principalmente con el Norte de África, por la proximidad geográfica y por las oportunidades comerciales que en dichos países se están presentando.

2.3. La inserción de la Región en el sistema logístico español y europeo.

2.3.1. Centros de servicios de transporte y áreas logísticas de intercambio modal.

De forma voluntarista o por razones objetivas indiscutibles, los nodos de transportes se localizan en determinados puntos del territorio y desde allí actúan como factores de concentración de actividades económicas y como puntos de referencia de redes organizadas a gran escala. Esto es sobre todo cierto para las mercancías, pero también para los viajeros y de gran importancia para las Directrices de Suelo Industrial.

Desde luego, la ubicación de los Centros de Transportes y de las Terminales Ferroviarias especializadas en mercancías obedece a decisiones que tienen una alta dosis de voluntariedad. La localización de un aeropuerto, en cambio, está mucho más determinada por una concentración previa de población, cuyas causas tienen poco que ver con la ordenación del tráfico aéreo. Por último, la ubicación de un puerto tiene unos antecedentes históricos que siempre se remontan al descubrimiento de un sitio idóneo en el litoral.

A continuación se desarrolla un análisis de las principales infraestructuras nodales de la Región de Murcia

2.3.2. La Ciudad del Transporte de Murcia.

En el año 1975 entró en funcionamiento **la Ciudad del Transporte de Murcia, primera iniciativa de este género en España**. La Ciudad del transporte ocupa en torno a 5 Has. de superficie y acoge a numerosas empresas del sector, así como un núcleo de servicios. Su localización, excelente cuando fue proyectada, la situaba al borde de una de las carreteras de acceso a la ciudad, en el extrarradio de la misma.

En los años transcurridos desde entonces, la infraestructura se ha ido saturando con el desarrollo del sector. Por otra parte, **el crecimiento de la ciudad ha originado que su localización, en la actualidad, sea urbana**. La no existencia de posibilidades de ampliación, unido a los nuevos requerimientos del sector, tanto cuantitativos como cualitativos, provocó la necesidad de una nueva dotación infraestructural del transporte.

El Centro se localiza en la carretera de Beniaján s/n, (al lado de la nueva Ronda Sur de la red arterial de Murcia) y es gestionado por la Federación Regional de Organizaciones Empresariales del Transporte de Murcia (FROET). Sólo es capaz de servir al transporte por carretera.

El suelo es en régimen de propiedad de cada empresa, mientras que la zona de aparcamiento es de propiedad municipal.

La Ciudad del Transporte funciona como Centro de acogida a vehículos y tripulaciones. El Centro de almacenaje, fraccionamiento y consolidación de mercancías es propiedad de una cooperativa de 30 transportistas que lo explotan conjuntamente.

2.3.3. El centro integrado de transportes de Murcia (Cit).

2.3.3.1. Antecedentes.

La situación de saturación que experimentaba la Ciudad del Transporte y las nuevas necesidades del sector provocó la creación de una nueva dotación infraestructural del transporte. En 1992, la Cámara de Comercio de Murcia encargó un estudio para analizar la

implantación de una Unidad Integral e Intermodal de Transporte en Murcia. En el mismo año el MOPTMA elaboró un informe sobre la Estación de Mercancías y Centro Intermodal de Transportes basado en el citado estudio de la Cámara de Comercio y en las opiniones que al respecto tenían la Dirección General de Carreteras, RENFE y SEPES.

El Plan Estratégico de Murcia, elaborado en 1994, recogía la necesidad de "disponer de un centro de transportes moderno en el área de Murcia" y mencionaba la existencia de un acuerdo entre la Cámara de Comercio de Murcia, la Federación Regional de Organizaciones Empresariales de Transporte y los Ayuntamientos de Alcantarilla y de Murcia para la construcción de un Centro Integrado de Transporte en Nonduermas.

A tal efecto, **el Ayuntamiento de Murcia, con fecha 30/3/95, aprobó la correspondiente reserva de suelo** suspendiendo las licencias de parcelación y edificación en el ámbito de la misma.

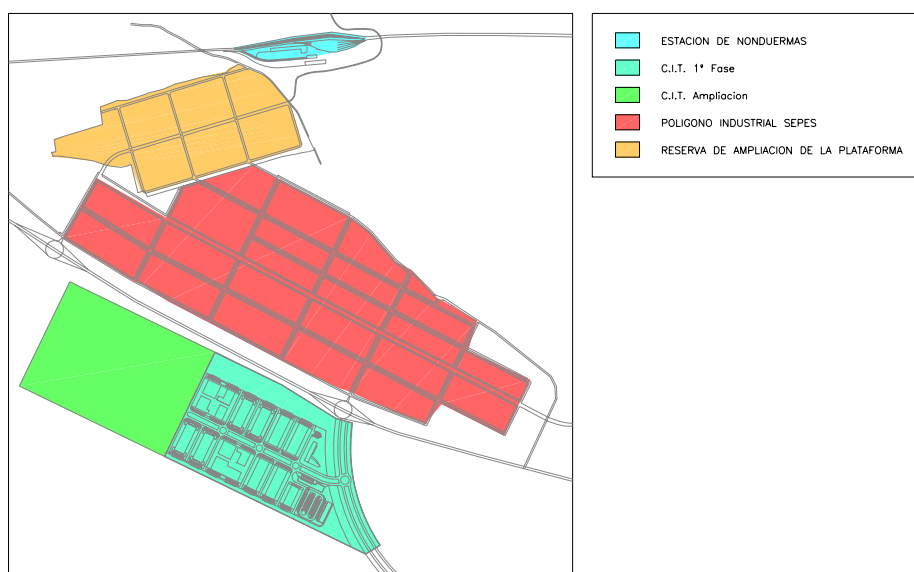
En su primer planteamiento, el proyecto de Centro Intermodal de Transportes de la Región de Murcia se desarrollaba sobre una superficie en torno a 82 has, localizadas en parte en el municipio de Murcia y en parte en el municipio de Alcantarilla.

- Este área se encuentra limitada por el Polígono Industrial de SEPES y por la Estación ferroviaria de mercancías de Nonduermas, con conexión a la autopista de circunvalación en el tramo Alcantarilla-El Palmar.
- El terreno, por tanto, es adyacente a la Estación ferroviaria de Nonduermas - estación de mercancías y terminal intermodal de Murcia.

La posibilidad, sugerida por la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Murcia, de disponer de nuevos suelos al otro lado de la autovía Alcantarilla-El Palmar (E-15) brindó la oportunidad de avanzar hacia un concepto más evolucionado de este tipo de proyectos intermodales, que vienen siendo desarrollados en Europa y, en alguna medida, en ciertos emplazamientos españoles: el de "Plataforma Logística multicentros", plataforma compuesta de varios centros situados muy próximos o adyacentes, con la debida articulación y especialización entre los centros componentes de manera que se produzcan las debidas complementaciones para cubrir el conjunto de necesidades de la "plaza" logística, en este caso de Murcia.

Se abrió así la posibilidad de configurar, en el Área de Centralidad del Suroeste, una Plataforma Intermodal compuesta por una serie de "piezas" (centros, polígonos y/o estaciones) articuladas e interrelacionadas, cada una con su propia identidad y funcionalidad en el conjunto. Los centros componentes de la Plataforma Intermodal son:

- **La Estación de Nonduermas**, recientemente convertida en nodo aglutinador de las funciones, anteriormente dispersas, de Estación intermodal y de mercancías de Murcia. Dentro de la Plataforma funciona como centro intermodal ferrocarril-carretera, con posible desarrollo futuro de funciones añadidas y complementarias en el área de reserva adyacente a ella. Existe una reserva de ampliación de la plataforma de Nonduermas, recogida en el PGOU de Murcia.
- **El CIT**, en el lado sur de la Autovía, y por tanto con una accesibilidad y conectividad viaria privilegiadas, desempeña las funciones de centro básicamente ligado al modo carretera, albergando las actividades relacionadas con el transporte y actividades logísticas.
- **El Polígono Industrial Oeste de SEPES**, de carácter multifuncional, que alberga en buena medida una oferta de instalaciones para centros logísticos y de almacenaje de empresas industriales (cargadores finales).



2.3.3.2. Principales características del CIT.

Como ya hemos dicho, el CIT se sitúa al Oeste de la autovía El Palmar-Alcantarilla (E-15), dentro del término municipal de Murcia (en su zona occidental) próximo al municipio de Alcantarilla. Según el PGOU de Murcia en lo concerniente al sistema de comunicaciones viario, se crea una estructura metropolitana compuesta por una gran vía de circunvalación que une los principales ejes radiales y dota a la red de una serie de ejes estructurantes del entramado territorial existente.

La parcela en la que se localiza el C.I.T. de Murcia se encuentra en un área con unas excelentes previsiones dentro del sistema de comunicaciones de Murcia, tanto de carácter local como regional y nacional.

El terreno se encuentra adyacente a la autovía “Alternativa Sur” en su tramo entre Alcantarilla y El Palmar, Autovía(E-15).

El Centro está promovido por la sociedad C.I.T. Murcia S.A. (Citmusa) de la que forman parte las siguientes entidades: Ayuntamiento de Murcia, Instituto de Fomento, la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Murcia, FROET y CajaMurcia.

Los terrenos destinados al Centro de Servicios al transporte y centro logístico estaban clasificados por el PGOU vigente como suelo no urbanizable, zona 12, de carácter rural, en el que no se incluía ningún régimen especial de protección. En abril de 1997 se aprobó la modificación del PGOU, de zona 12 rural a zona 10 de transportes y comunicaciones para el Centro Intermodal de Murcia.

Las condiciones de intermodalidad vienen determinadas por la integración con la Estación de Nonduermas. La conexión viaria entre ambos Centros quedará establecida mediante un enlace situado al este del CIT.

El Centro alberga las funciones de **Centro de Servicios al Transporte**, que a su vez incluye el Centro de Servicios al Vehículo (aparcamiento, talleres, combustible, etc.), el Centro de Servicios a las Personas (restauración, sala de descanso, etc.) y el Centro de Servicios a las Empresas (entidades bancarias, seguros, gestorías, etc.), el **Centro Logístico**, que incluye las

instalaciones para el desarrollo de todo tipo de operadores relacionados con el transporte y la logística (empresas de transporte, empresas de paquetería industrial, empresas de almacenaje, distribución, etc.).

Esta zona va a ser de vital importancia para el desarrollo del sistema logístico e industrial de la Región de Murcia y de su Área Metropolitana en cuanto se complete con el desarrollo de las distintas fases del CAEDI Oeste que el Plan General de Murcia ha previsto en sus proximidades como gran polígono o área de actividad económica.

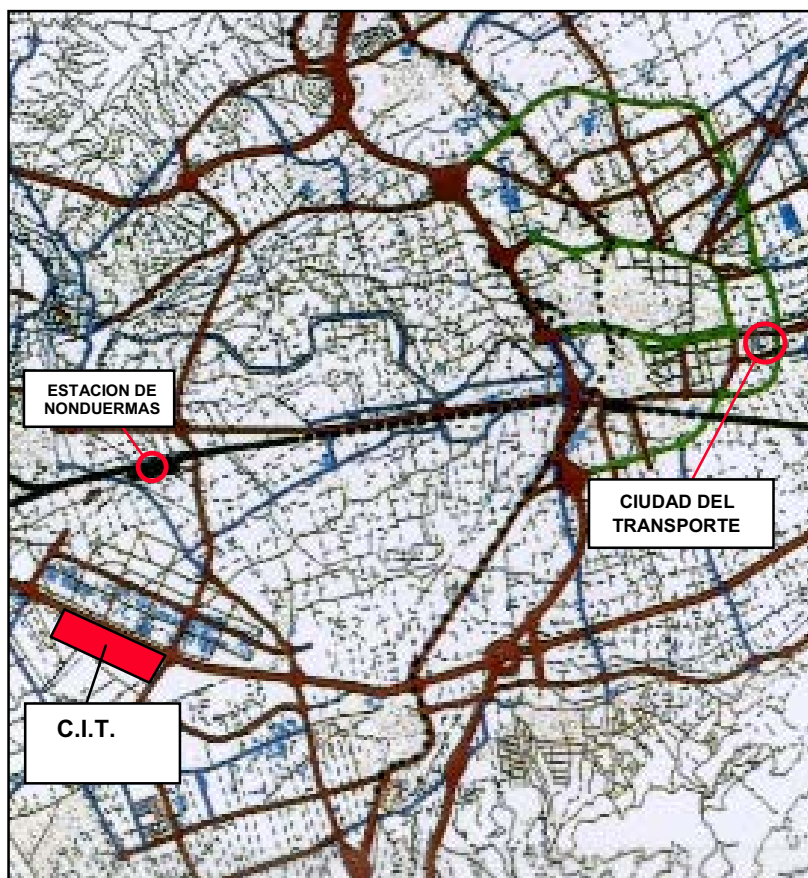
2.3.4. La estación ferroviaria de mercancías de Nonduermas.

La Estación de Nonduermas, tras las últimas inversiones recibidas, ha pasado a ser la Estación de Mercancías de la Región, sustituyendo a las antiguas estaciones TECO de Murcia de Blanca-Abarán y Cartagena-Puerto. Esta estación aglutina, pues, todos los flujos de tráfico, actuando Cartagena (y Escombreras), como estaciones satélite de ella. **De esta forma se crea una infraestructura capaz de dar soporte a una concepción integrada del sistema de transportes regional.**

La estación dispone de varios haces de vías, uno de los cuales está dedicado al tráfico de contenedores.

El **área de tratamiento de contenedores** está compuesta por:

- 2 vías de recepción-expedición
- 2 vías de carga/descarga
- Una playa de contenedores de 2.500 m² de superficie
- Una grúa Luna



Además, **dentro de la Estación de Nonduermas se localiza la Aduana de Murcia**, trasladada allí desde Blanca-Abarán -su ubicación original-, desde diciembre de 1993, en que RENFE y la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Murcia, ésta última en su calidad de gestora de la Aduana de Murcia, suscribieron un acuerdo para la cesión de espacio e instalaciones en la estación de Nonduermas para el traslado de la instalación aduanera. El período de cesión se estableció en tres años prorrogables a partir de 1994.

Las instalaciones de la Aduana constan de:

- 600 m² de oficinas en un edificio en dos plantas. Allí se ubican los laboratorios del Soivre y fitosanitario, el personal de la Cámara, funcionarios de Aduanas y Guardia Civil, transitarios y agentes de aduanas.
- Un almacén de 500 m² dotado de muelles
- Una superficie de depósito cubierta
- Área para atraque de vehículos de 2.500 m²

Por lo tanto la integración intermodal de la Estación de Nonduermas y el CIT, favorece y permite la integración y complementariedad de los servicios aduaneros.

En la actualidad el acceso viario a la Estación de Mercancías de Nonduermas se realiza mediante un enlace con la autovía entre Murcia y Alcantarilla, Autovía del Mediterráneo (A-7). En un futuro, podría pensarse en una integración mayor en un área del CIT con instalaciones dotadas de acceso ferroviario.

El C.I.T. dada su cercanía a la estación de Nonduermas se puede concebir como la infraestructura intermodal de la Región que proporciona la competitividad necesaria tanto al sector de transporte como a los productos de la Región. La conexión directa del C.I.T. con la Autovía Murcia-Cartagena (N-301), que a su vez accede directamente al Puerto de Cartagena, asegura la posibilidad de **desarrollo del Eje Murcia-Cartagena en sus dos aspectos fundamentales: integración de los dos polos básicos de la Región, e integración de los modos marítimo, ferroviario y carretera.**

2.3.5. ZAL de Cartagena.

2.3.5.1. Antecedentes.

En el Estudio de Suelo Industrial de la Región de Murcia, realizado por el Instituto de Fomento de la Región de Murcia y la Consejería de Economía, se determinaba el área de Peñarroya como inicialmente destinada a la zona de servicios logísticos ligada al puerto.

El Estudio previo para la implantación de una Zona de Actividades Logísticas, es el documento donde se recogía con mayor detalle las posibilidades de implantación de una ZAL en terrenos próximos al Puerto de Cartagena, analizando para ello el potencial comercial del puerto en su área de influencia y la capacidad para la acogida de dicha Zona de Actividades Logísticas.

2.3.5.2. Criterios de localización.

Las diversas opciones que se barajaron para la localización definitiva de la ZAL de Cartagena fueron las siguientes:

- La localización en las inmediaciones de la **Dársena de Cartagena**, adecuada tanto para la distribución urbana y actividades cara a la comarca, como para los servicios relacionados con la mercancía marítima que utiliza la Dársena de Cartagena: mercancía general y contenedores. Dentro de este ámbito, pudo tener dos localizaciones:
 - En el área de Peñarroya (dentro de la Zona de Servicio del Puerto).
 - En las proximidades de la ubicación del Depósito Franco (fuera de la Zona de Servicio del Puerto).
- La **Dársena de Escombreras**. En la actualidad, es sabido que ya no existe la posibilidad de localización de la ZAL en la zona denominada “El Fangal” en la Dársena de Escombreras porque ya se han ocupado los terrenos, por lo que se barajaron otras posibilidades de localización:
 - En una zona integrada en la nueva terminal a construir con motivo de la ampliación prevista para la Dársena de Escombreras
 - En una zona extraportuaria en el Valle de Escombreras (CAEDI)
- Definitivamente la ZAL se ubicará en el Parque Industrial de Los Camachos, con nodos en las Dársenas anteriormente comentadas y comunicación directa con ellas.

2.3.5.3. Unidades funcionales.

La ZAL del Puerto de Cartagena se concibe con dos zonas bien diferenciadas en cuanto a su funcionalidad, tratamiento y demanda potencial:

- El Área de Servicios, compuesta por la Unidad de Servicios al Vehículo y la Unidad de Servicios a las Personas.
- El Área Logística, pretende acoger a operadores de transporte -terrestre y marítimo-, almacenaje, manipulación, distribución, etc. de mercancías, actividades no productivas pero de alto valor añadido.

2.3.6. Otros centros de servicio al transporte y áreas logísticas de la Región de Murcia.

2.3.6.1 Aparcamiento controlado de camiones en Los Alcázares.

Este aparcamiento de camiones está situado en la Carretera Nacional N-332, PK 23 y está gestionado por la Asociación de Transportistas. Únicamente sirve al modo carretera.

2.3.6.2 Terminal de mercancías en Cehegín.

La terminal de Mercancías de Cehegín se encuentra ubicada en el Polígono Industrial “El Muladar”, situado en la Carretera del Campillo. Esta terminal está promovida por ASOTRANCE (Asociación de Transportistas de Cehegín). Sirve exclusivamente al modo carretera. El suelo es de propiedad municipal, y se encuentra en servicio desde Diciembre de 1994.

La terminal presenta unas dimensiones de 1,15 Has. Se accede al recinto a través de la C-415, por la Ronda Este de Cehegín.

Las funciones principales del Centro son las de estacionamiento, lavadero, servicio de combustible y agencias de transportes. Además cuenta con ciertos servicios complementarios.

2.3.6.3. Centro de transportes de Cartagena.

El Centro de Transportes de Cartagena, propiedad del INFO, cuenta con 23.000 m² destinados a servicios a los vehículos. Se encuentra situado en el extrarradio de la ciudad de Cartagena, junto a las instalaciones del consorcio del Depósito Franco del Puerto de Cartagena.

Las principales funciones del Centro son:

- Servicios a los vehículos (Gasolinera, lavadero, etc.)
- Servicios a las personas.

Aparcamientos municipales de camiones subvencionados por la D.G. de Transportes y Puertos

MUNICIPIO	UBICACIÓN	Nº PLAZAS
Los Alcázares	N-332 hacia Cartagena	20
Alhama de Murcia	Polígono de las Salinas, 2º fase	60
Blanca	Sin datos	S / D
Caravaca	Ctra. a Murcia (MU-415)	40
Cartagena	Ampl. Polígono Cabezo Beaza	50
Cehegín	Zona Ind. El Muladar	70
Ceutí	Ctra. a Mula	40
Fuente Alamo	Ctra. a Balsapintada	S / D
Jumilla	Ctra. a Murcia	60
Murcia	Javalí Nuevo (ctra N-344)	80
Santomera	Ctra. a Alicante	15
Caravaca	-----*	S / D
Pliego	-----*	S / D
Torre Pacheco	Polígono Ind. La Estrella	
Molina		

Fuente: Dirección General de Transportes y Puertos CARM (2002)

2.3.6.4. Centro de transportes de Lorca.

Este Centro se encuentra ubicado en el Polígono Industrial de Lorca, y sirve exclusivamente al modo carretera.

El Centro está ubicado en una parcela de equipamientos de unos 15.000 m² y cuenta con acceso directo en ambos sentidos desde la Autovía del Mediterráneo A-7, así como fachada directa a dicha autovía.

Dispone de oficinas, servicio de duchas, hotel, entidades bancarias, bar-restaurante, talleres, ... Fue construido por el INFO y aportado al capital social de Saprelorca a finales de 2002.

2.3.6.5. El Depósito Franco.

El Consorcio del Depósito Franco tiene asignada entre otras la misión de desarrollar la logística en Cartagena y su Comarca así como la potenciación del Eje logístico Murcia-Cartagena. Todo ello sin desatender las funciones tradicionales que viene desempeñando el Depósito Franco de Almacenaje, Régimen Suspensivo y promoción de Depósitos Aduaneros.

Lo integran INFO, Autoridad Portuaria de Cartagena, Ayuntamiento de Cartagena y Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cartagena.

Además, el Consorcio del Depósito Franco tiene un marcado carácter de servicio público, dejando a la iniciativa privada el desarrollo de actividades consolidadas y con expectativas de rentabilidad.

2.3.7. Principales actuaciones para el fomento de la intermodalidad en la Región de Murcia

El fomento de la intermodalidad es un objetivo clave recogido en el Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia.

2.3.7.1. Centro de Formación del Transporte.

Esta acción consiste en construir, dentro de las instalaciones del Centro Intermodal de Transporte de Nonduermas, un Centro de Formación del Transporte que cubra la demanda formativa del sector. El coste de este proyecto corre a cargo de la Comunidad Autónoma en su totalidad.

2.3.7.2. Apoyo a la intermodalidad en el área de Cartagena.

Esta línea estratégica comprende, a su vez, varias acciones:

2.3.7.3. Conexión del Puerto de Cartagena con la red TECO de ferrocarril.

La terminal ferroviaria de contenedores existente en la actualidad en el Puerto de Cartagena pertenecía con anterioridad a la red TECO, pero la centralización de todo el tráfico de contenedores en la estación de Nonduermas ha provocado que esta terminal actúe como satélite de dicha estación.

Esta actuación requiere que RENFE considere de nuevo al Puerto de Cartagena terminal TECO, lo que requiere garantizar un número mínimo de trenes para alcanzar masa crítica suficiente para justificar la terminal. Esta actuación reforzaría la posición competitiva del Puerto de Cartagena como salida de mercancías.

2.3.7.4. Mejora de instalaciones en Escombreras.

Actuaciones encaminadas a la mejora de los terminales y los apeaderos a pie de fábrica.

2.3.7.5. Instalación de la ZAL de Cartagena.

Una vez realizado el Estudio de viabilidad, la actuación consistiría en llevar a cabo de forma efectiva su implantación.

CAPITULO 3: LAS INFRAESTRUCTURAS REGIONALES DE TRANSPORTE

3.1. La estructura viaria regional. Situación actual y nuevas actuaciones.

3.1.1. Caracterización general.

La red viaria de la Región de Murcia está compuesta por las siguientes autopistas, autovías y carreteras autonómicas:

- La Autovía del Mediterráneo (A-7) que une el centro de la región con la provincia de Alicante. Esta autovía comunica la Región de Murcia con Andalucía, por un lado, y por el otro con la ciudad de Alicante y con todo el corredor Mediterráneo. También se denomina Red Europea E-15.
- Autovía Murcia-Albacete (A-30), tiene continuación desde Murcia con la Autovía Murcia – Cartagena (N-301).
- Autovía del Noroeste (C-415) que une Murcia con Caravaca.
- Autovía Cartagena-Alicante (A-37).
- Autovía Lorca-Águilas, C-3211
- Autovía MU-312, desde la N-332 hasta Cabo de Palos.
- Autovía N-342, desde Puerto Lumbreras hasta la frontera con la provincia de Almería.
- Carretera Nacional N-344 (Almería-Valencia), que parte de la Carretera Nacional N-430, y en la Región de Murcia pasa por los municipios de Yecla y Jumilla hasta enlazar con la Autovía Murcia-Albacete (A-30).
- Otras carreteras nacionales de la Región son la N-343, que parte de la N-332 a Escombreras, la N-333, de acceso a la Dársena de Cartagena, y la N-345, desde La Unión a Portman.
- Carreteras autonómicas de menor nivel terminan de configurar el panorama de la red viaria actual de la Región de Murcia.

3.1.2. Diagnóstico.

El panorama de la red viaria de carácter estatal de la Región de Murcia ha sufrido una importante transformación en los últimos años. Así, en 1984, la Red de Carreteras del Estado en la Región contaba con 373,9 Km de carreteras, de los que solamente 3 Km eran autovía (Ronda Oeste). En la actualidad, la Red de Carreteras del Estado cuenta con 610 Km, de los cuales 237 Km son vías de alta capacidad. Además, la inauguración de nuevos tramos de autovías en las obras en curso ha aumentado significativamente esta cifra. El esfuerzo inversor del Estado en la Región ha sido considerable en los últimos años, siendo superior al conjunto de la media nacional.

Sin embargo, en esta Región se observan problemas de infraestructuras viarias que inciden en su desarrollo territorial.

- Se detectan problemas en la conexión con la Comunidad Valenciana, realizándose en la actualidad a través de la carretera N-344 (Murcia-Jumilla-Yecla hasta Fuente La Higuera, donde enlaza con la autovía Valencia-Albacete), insuficiente para la demanda existente y que en un futuro va a ser transformada en vía de alta capacidad.
- También existen problemas de accesibilidad en la franja litoral de la Región. Entre Cartagena y Alicante, la Autovía A-37 ha venido a paliar la situación, por lo se han resuelto en el lado oriental los problemas de capacidad que se venían padeciendo. Por otro lado, falta por concluir la conexión mediante autovía con Andalucía por la costa, Autovía Cartagena -Vera (MU-332).
- Otro problema importante que contribuye de manera decisiva a las desigualdades territoriales que presenta la Región lo configuran las deficientes conexiones intercomarcales existentes, especialmente en el caso de las comarcas del Norte (Altiplano).
- La red de carreteras de la Región de Murcia sigue presentando una estructura radial, teniendo como centro la ciudad de Murcia, si bien se están empezando a terminar actuaciones que tienden a un mallado de la red.

Para lograr una alta eficiencia de la red viaria no basta con proyectar nuevas infraestructuras. Es fundamental llevar a cabo actuaciones de conservación de la red existente. En este sentido, en la Región de Murcia se han emprendido una serie de operaciones básicas para la eficacia de la circulación en carretera, con un importante esfuerzo inversor.

Este esfuerzo inversor de la Comunidad Autónoma en su propia red de carreteras es muy importante, siendo la Región de Murcia una de las comunidades autónomas españolas con mayor número de kilómetros de autovías propias.

3.1.3. Principales actuaciones en materia de carreteras.

Los grandes objetivos de la Región de Murcia para el período comprendido entre los años 2.000-2.006 son los siguientes:

- Conectar la Región de Murcia con el resto de las regiones españolas a través de la red viaria básica del Estado, prácticamente ya conseguido en la mayor parte de los corredores.
- Conectar todas las comarcas de la Región con dicha red viaria básica.
- Compatibilizar el desarrollo de las infraestructuras con el respeto medioambiental.

Según estos objetivos, las actuaciones en materia de carreteras para la Región se articulan en tres ejes fundamentales:

- Completar la red viaria básica de autovías en curso.
- Nuevas necesidades viarias básicas.
- Mejora de la red autonómica de conexiones intercomarcales

A continuación se detalla, para cada uno de estos ejes estratégicos fundamentales, las actuaciones previstas:

3.1.4. Red viaria básica de autovías en curso.

Las nuevas autovías que se encuentran realizándose o recientemente terminadas en la Región de Murcia van a contribuir a satisfacer los objetivos de conexión de la Región con la red viaria básica del Estado, así como las conexiones de las comarcas de la Región con dicha red viaria básica.

La conexión de la red viaria principal de la Región con la red viaria del Estado se articula a través de las comunicaciones con la Comunidad Valenciana, Andalucía y Castilla-La Mancha, las cuales son objeto de prioridad máxima de actuación.

Por otro lado, existen importantes comarcas dentro de la Región de Murcia que se encuentran aisladas de la red viaria básica de la Región, lo que constituye a su vez una prioridad importante.

Autovías concluidas recientemente.

3.1.4.1. Autovía Murcia-Albacete(A-30).

La conexión de la Región de Murcia con Madrid ha cambiado significativamente. La Autovía Murcia-Albacete (A-30) ha sido concluida, habiendo sido ya completado tanto el tramo de la misma que se encuentra en el interior de la Región de Murcia, como el que discurre por la provincia de Albacete y se finalizó completamente el año 2.001. Esta autovía pertenece a la Red de Interés general del Estado (RIGE) y su ejecución ha sido realizada por el Ministerio de Fomento. Esta actuación repercutirá en mejoras para el tráfico de mercancías y viajeros en todo el eje Albacete-Cartagena, lo cual provocará un aumento del hinterland del Puerto de Cartagena hacia Castilla-La Mancha y Madrid, además de mejorar enormemente las condiciones de accesibilidad del litoral murciano desde el centro de la Península y de todos los establecimientos industriales de la Región que requieran una importante componente de comunicación por carretera con el centro peninsular.

3.1.4.2. Autovía Cartagena-Alicante (A-37).

Esta Autovía también ha sido ya concluida, siendo el organismo responsable de las obras el Ministerio de Fomento a través de la Dirección General de Carreteras.

La importancia de esta actuación es fundamental de cara a integrar la Región de Murcia en el corredor mediterráneo. Con este tramo de autopista se ha conectado Cartagena con la Comunidad Valenciana y con Cataluña, llegando de forma directa a la frontera francesa. Por otro lado, con la futura construcción Autopista Cartagena-Vera (MU-332) se logrará la integración total de Cartagena y del litoral sur de la Región en el eje Mediterráneo.

Esta actuación también potencia el hinterland del Puerto de Cartagena y ha mejorado notablemente la accesibilidad de los aeropuertos de San Javier y L'Altet.

3.1.4.3. Autovía del Noroeste , Autovía Murcia-Caravaca (C-415).

Esta autovía se enmarca dentro del objetivo de mejora de las conexiones intercomarcales de la Región de Murcia. La comarca del Noroeste ha sido tradicionalmente una comarca aislada de los principales centros neurálgicos de la Región. Con esta actuación se ha integrado definitivamente en la Red global de comunicaciones, lo que provocará un aumento de los intercambios comerciales, las posibilidades de implantación del suelo industrial en su entorno, el fomento del turismo de la zona y, en general, un importante desarrollo socioeconómico del área.

Las obras de construcción ya se han concluido. Esta actuación se incluye dentro del Plan de Mejoras de la Red de Carreteras Regional.

3.1.4.4. Autovía El Palmar-Alcantarilla (E-15).

Esta actuación ya finalizada se enmarcaba dentro de las mejoras previstas dentro de la red de carreteras nacionales, y en realidad se configura como un cinturón de circunvalación del área metropolitana.

De esta forma, el tráfico de camiones procedente de Cartagena se puede desviar por esta ruta y, de esta forma, enlazar con la N-340 y la Autovía A-7, sin necesidad de atravesar el casco urbano de la ciudad de Murcia. También conectará con el Centro Integrado de Transportes de Murcia y con el Polígono Industrial Oeste, entre Murcia y Alcantarilla.

3.1.5. Nuevas necesidades viarias.

Existen otras necesidades viarias en la Región de Murcia que también contribuirían a los objetivos de conexión con el resto del Estado y a la integración territorial, aunque no tengan el alto grado de prioridad que presentan las actuaciones en curso. Éstas son:

ACTUACIONES EN CARRETERAS	
Descripción	Inversión Prevista (Millones de euros)
Autopista Cartagena – Vera (MU-332)	123,21
Eje límite provincia de Granada - Venta del Olivo - Provincia de Albacete (C-3314)	45,68
Eje Totana – Mazarrón - Puerto de Mazarrón (C-3315)	25,84
Autovía Alhama - Fuente Álamo - Mar Menor (MU-602)	19,83
Autovía A- 7 (Santomera) – MU 301 (Alquerías)	18,03
Desdoblamiento de la N-340 entre Murcia y Orihuela	15,03
Enlace Autovía de Cartagena con General Electric	1,20
Autovía del Reguerón (E-15)	24,04
TOTAL	287,88

3.1.5.1 Autovía Cartagena-Vera (MU-332).

Actuación comprendida dentro de las mejoras propuestas en la Red de Carreteras del Estado, contribuirá a enlazar la Autovía Alicante-Cartagena (A-37) con la Autovía del Mediterráneo (A-7), dando continuidad al corredor del Mediterráneo dentro de la Región de Murcia, además de potenciar enormemente el desarrollo turístico de la franja litoral.

3.1.5.2. Eje límite provincia de Granada-Venta del Olivo-Límite provincia de Albacete (C-3314 y N-344).

Comprende esta actuación las mejoras en las carreteras N-344 (Límite provincia Albacete-Jumilla), C-3314 Carretera de Villena (Jumilla-Caravaca) y C-330 (Caravaca-Límite provincia de Granada). El tramo Venta del Olivo-Jumilla es competencia de la Administración Autonómica, mientras que el tramo de la actual N-344 (Jumilla-Yecla-límite provincia de Albacete) es competencia de la Administración Central.

Esta actuación contribuirá a mejorar la comunicación entre Andalucía y la Comunidad Valenciana, además de conectar esta comarca con la Autovía Murcia Albacete (A-30), facilitando su integración.

3.1.5.3. Eje Totana-Mazarrón-Puerto de Mazarrón(C-3315)

Ramal de conexión desde la N-340 al litoral, consta de tres actuaciones: Mejora de trazado Totana-Mazarrón, variante de Mazarrón, y vía de gran capacidad Mazarrón-Puerto de Mazarrón.

3.1.5.4. Autovía Alhama de Murcia-Mar Menor (MU-602).

Esta actuación constituye una importante mejora de la conexión entre Alhama y Fuente Álamo con el área de Cartagena. Constará de los tramos Alhama de Murcia-Fuente Álamo-cruce con la Autovía de Murcia a Cartagena-Torre Pacheco-Los Alcázares.

3.1.5.5. Conexión desde la Autovía A-7 (Santomera) a la MU-301 (Alquerías)

Esta actuación se encuadra dentro de otra de carácter más amplio de vertebración territorial, que uniría el límite de la provincia de Albacete (al norte de Yecla) con San Javier, incluyendo un enlace con la Autovía A-7. Muchos de los tramos de esta actuación se encuentran aún en fase de estudio.

3.1.5.6. Autovía del Reguerón (E-15).

Mediante esta autovía se facilita la conexión Sur del área metropolitana de Murcia y de sus pedanías, y constituye, junto con la ya terminada Autovía de El Palmar-Alcantarilla (E-15), una auténtica circunvalación del área metropolitana.

3.1.6. Otras actuaciones.

Como complemento a las actuaciones anteriores, existen otras inversiones previstas que, si bien no son tan acuciantes como las primeras, si representan una necesidad importante de mejora de la red viaria tanto en las grandes ciudades de la Región (Murcia, Cartagena y Lorca) y en sus áreas metropolitanas, como en las múltiples comarcas que conforman el ámbito territorial. Según queda reflejado en el Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia, las actuaciones se dividen en Carreteras de nivel C (que constituyen principalmente Rondas Urbanas, Variantes e importantes ejes de comunicación), y Carreteras de Nivel D (que representa actuaciones en 1.475 kilómetros, el 50% de la red de carreteras de la Comunidad Autónoma). Las inversiones en las Carreteras de nivel C alcanzan un valor de 163,29 Millones de euros, mientras que las correspondientes a Carreteras de nivel D se cifran en 89,70 Millones de euros.

También se enmarcan en este epígrafe los programas generales de mejora del estado de las carreteras de la Región para mejorar la seguridad vial que lleva a cabo la Dirección General de Carreteras de la Región de Murcia. Se incluyen en estos programas el Programa de Conservación de Carreteras, el Programa de Mejora en la Seguridad Vial y el Programa de Ensanchado de Puentes. Estos programas suman una inversión de 72,12 millones de euros.

Por último, existe un Plan de Mejoras en la Red de Caminos Rurales de la Región, competencia tanto de las diferentes Administraciones Locales como de la Comunidad Autónoma. En la actualidad existen dos planes comarcales de caminos rurales en vigor, que afectan a la comarca del Noroeste, y a Mazarrón, Águilas y Sur de Lorca, con una inversión cifrada en 21,89 Millones de euros y que cubre, sólo en una pequeña parte, las necesidades existentes.

3.2. El transporte por carretera en la Región de Murcia.

3.2.1 El transporte de mercancías por carretera.

3.2.1.1. Los flujos de transporte de mercancías por carretera.

El transporte por carretera de mercancías ha alcanzado en Murcia un desarrollo muy importante en el comercio interior de la península: más del 90% de las mercancías transportadas entre Murcia y el resto de España ha utilizado como soporte la carretera. Este porcentaje es muy similar al que se da en el conjunto de España y también en la Unión Europea.

Mercancías transportadas por carretera tráfico interior peninsular (cifras en miles de toneladas):

	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
- Andalucía	1.498	1.263	1.465	1.402	1.496	1.678	2106	2.072
- Castilla-La Mancha	885	897	964	939	746	1.013	816	1.022
- Comunidad Valenciana	4.272	1.864	2.611	2.990	2.713	3.944	4849	6.258
- Cataluña	859	449	498	450	581	736	607	817
- Madrid	693	583	462	445	401	654	491	564
Origen Murcia: total	8.979	5.726	6.635	6.918	6.578	8.795	10.868	12.733
- Andalucía	1.105	938	1.448	1.026	1.035	1.345	1.329	1.916
- Castilla-La Mancha	907	999	1.163	1.017	1.192	1.366	1.251	1.805
- Comunidad Valenciana	2.237	1.783	2.776	3.091	2.524	3.488	3.379	4.072
- Cataluña	599	758	657	579	659	957	880	922
- Madrid	710	364	331	344	208	355	301	554
- Tráfico intraregional	17.442	10.432	11.007	9.477	8.491	10.660	12.789	19.049
Destino Murcia: total	23.000	15.274	17.382	15.534	14.109	18.171	19.929	28.318

Fuente: Ministerio de Fomento. Anuario Estadístico 2001.

Sin olvidar que estas cifras se refieren únicamente al tráfico interior, cabe destacar que:

- Las tendencias puestas de manifiesto han sido descendentes en origen, en destino y en movimientos interiores a la Región, aunque últimamente se aprecia una cierta recuperación.
- Con origen en Murcia, alrededor del 90% de los tráficó se dirigen a las tres comunidades autónomas limítrofes y a Cataluña y Madrid. Entre Andalucía, Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana reúnen normalmente alrededor del 75%, mientras Cataluña y Madrid reciben otro 15%. Se trata, por lo tanto, de unos movimientos muy concentrados y en su gran mayoría de relativamente corta distancia.
- Con destino en Murcia, alrededor del 85-90% de los tráficó se reparten entre esas mismas cinco comunidades. La diferencia reside, en este caso, en que las tres comunidades limítrofes van aumentando su participación desde un 60% hasta aproximadamente un 75%, mientras Cataluña y Madrid pierden peso y pasan de un 20 a alrededor de un 15%.

Así, se puede decir que, en el comercio interior, el papel del transporte por carretera es en Murcia muy mayoritariamente el de un medio de proximidad, es decir, que conecta a la Región con las regiones limítrofes de Andalucía, Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana. Representa mucho menos, en cambio, en el transporte interior a más larga distancia, en parte cubierto por el ferrocarril (pese a su reducido papel) y por el transporte marítimo (para mercancías muy concretas), este último ya parcialmente sustituido por la tubería. No hay que

perder de vista, por cierto, que dos plazas industriales y comerciales de la importancia de Cataluña y Madrid suscitan unos tráficos por carretera con Murcia que, en cada sentido, alcanzan unas cifras de aproximadamente 1,3 millones de toneladas anuales.

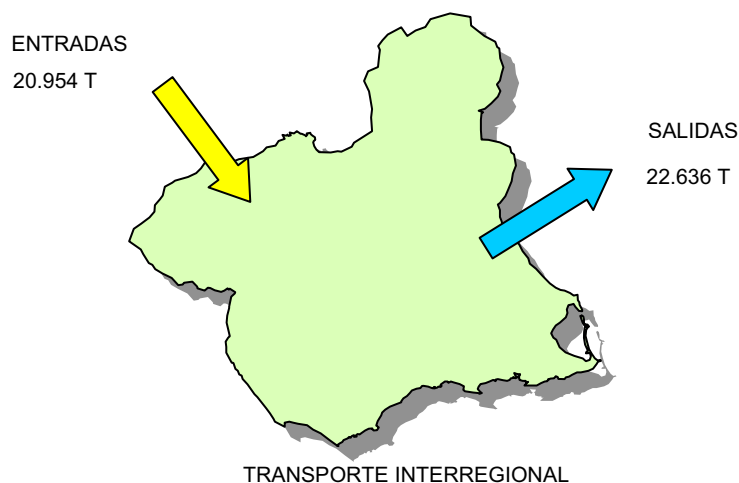
Para el análisis del tráfico internacional de la Región de Murcia se ha utilizado la base de datos de la Dirección General de Aduanas del Ministerio de Economía y Hacienda, que recoge el conjunto del comercio exterior español del año 1.998, y proporciona los datos sobre el tipo de mercancía, origen-destino de los flujos, modo de transporte utilizado, etc. Se han considerado en el estudio los tráficos de mercancías en peso y en valor económico.

Tráfico de mercancías en la Región de Murcia. Año 2000 (toneladas)						
Total						
	Entradas		Salidas		Total	
Ferrocarril	113.523	0,73%	432.976	19,63%	546.499	3,07%
Carretera	20.954	0,13%	22.636	1,03%	43.590	0,24%
Marítimo	15.463.501	99,14%	1.750.331	79,35%	17.213.832	96,69%
Aeronaves	19	0,0001%	3	0,0001%	22	0,0001%
Total	15.597.997	100%	2.205.946	100%	17.803.943	100%

Del análisis de estos datos se deducen las siguientes conclusiones:

- El modo marítimo es absolutamente predominante en el tráfico de importación de mercancías, debido a la importación de materias primas de productos de bajo valor específico.

TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA EN LA REGIÓN DE MURCIA



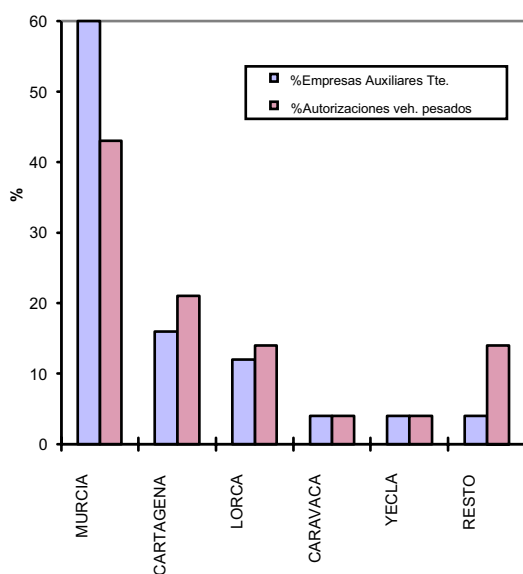
3.2.1.2. El sector del transporte de mercancías por carretera.

La Región de Murcia presenta un elevado número de autorizaciones de vehículos para el transporte de mercancías por carretera. La cifra ascendió en 2.000 a 10.884 autorizaciones de transporte público y 23.305 empresas de transporte privado. En lo que respecta al parque de vehículos autorizados, en 1.998 la cifra era de 9.074 vehículos de transporte público y 21.568 de vehículos privados.

Si se considera exclusivamente los vehículos pesados, la importancia de Murcia es aún mayor, pues se sitúa en el 4º lugar de la clasificación nacional, al mismo nivel que la Comunidad de Madrid.

El municipio de Murcia y los municipios situados en su área de influencia próxima concentran una parte muy importante del sector del transporte murciano, ya que éste tiende a situarse en las áreas generadoras de carga, y por tanto, de flujos de transporte, y en las áreas de consumo, atractoras de flujos de distribución.

Así, las pautas de localización de la oferta de transporte en la provincia de Murcia muestra una tendencia similar a la de la distribución de la población, las actividades industriales y las actividades agrícolas, concentrándose en el área de Murcia, Cartagena y Lorca, siendo la primera la que ostenta un papel preponderante.



Si se examina la naturaleza y la trayectoria de las mayores empresas de transporte con sede en la Región, cuyos datos principales se presentan en el cuadro siguiente, se corrobora la idea de que el papel clave del transporte por carretera para la Región se juega en otros ámbitos, diferentes del transporte peninsular de mercancías. Así:

- En el comercio internacional tiene un gran peso específico. Muchas de las empresas murcianas de transporte por carretera se dedican al transporte internacional, e incluso específicamente al transporte frigorífico internacional.
- Inmersas en este mercado europeo muy expansivo, las empresas murcianas más dinámicas se han ido introduciendo en dos campos de actividad que amplían su papel más allá del mero desplazamiento físico de las mercancías: el almacenaje, que se va prolongando hacia otras facetas de la logística, yendo así hacia la cadena logística integral, y el acercamiento a los clientes finales, en un proceso que las sitúa prácticamente en la esfera comercial.

Características de las principales empresas murcianas de transporte por carretera:

Posición en el Ranking Nacional	Nombre de la empresa	Actividades principales	Plantilla	Flota	Facturación
14	Transp. Campillo Palmera	Transporte, almacenaje y logística	220	415	36,66
33	Transp. Caliche + Caliche logística	Transporte internacional frigorífico Almacén Temp.. controlada 5.000 m ²	---	---	18,03
48	Gea Perona y Nafran	Cisternas de productos alimenticios	90	77	13,22
75	Transp.. Hnos. Corredor	Transporte internacional frigorífico	62	62	7,81
83	Transfrutas	Transporte internacional frigorífico	41	85	7,21
91	Transp. Argos	Transporte internacional frigorífico	54	50	6,61
99	Rafael Lorenzo SA	Transporte, almacenaje y logística	33	23	6,14
100	Transp.Directos El Segura	Transporte internacional frigorífico	40	30	6,01
107	Fuentes y López SAL	Transporte internacional frigorífico	32	45	5,95
129	Ros Lorente Internac.	Transporte internacional frigorífico	---	50	4,81
135	Cisternas especiales	Transporte en cisternas	19	105	4,77
156	Fernando Cuello e hijos	Transporte frigorífico	24	20	3,61
171	Pascual Murcia SA	Transporte internacional	3	29	3,02
186	ENERDIS	Transporte en cisterna	44	137	2,81
192	TRAPISER	Transporte de vehículos	28	30	2,70
196	Díaz y Díaz	Transporte frigorífico	24	20	2,57
213	SUDITRANS	Transporte internacional frigorífico	21	20	2,10
247	PAN DE TRIGO SA	Transporte internacional frigorífico	20	15	1,45

Notas aclaratorias:

lugar = lugar en el ranking nacional de empresas de transporte por carretera de 1998

flota = suma flota propia y flota en alquiler

facturación = en millones de euros del año

Fuente: "Logística y Transporte". Mayo de 2000.

El parque de vehículos y de elementos auxiliares de carga da también idea de la situación del transporte de mercancías por carretera en la Región. En particular, algunas cifras muy sintéticas son particularmente ilustrativas:

- Más del 60% de los camiones y furgonetas matriculados en Murcia tienen 10 años de antigüedad o menos. Es un parque mucho más moderno que, por ejemplo, el de autobuses. Se trata, evidentemente, de un indicador de dinámica del sector de transporte de mercancías por carretera, a diferencia de lo que ocurre con el de viajeros.
- En Murcia, los camiones y furgonetas representan casi el 17% del parque total de vehículos, mientras en España no llegan al 16%. Esto se produce, además, en una Región que tiene un índice de motorización más elevado que el español en su conjunto. Ambos indicadores muestran, en definitiva, la superior importancia relativa de la flota de vehículos de carga de Murcia en comparación con el conjunto de España.
- Los remolques y semirremolques, elementos auxiliares para el transporte de mercancías por carretera, tienen en Murcia una representación proporcionalmente mayor que en España: mientras los camiones y furgonetas del parque murciano alcanzan al 2,96% del parque a escala global, los remolques y semirremolques llegan al 3,97%, dando idea de una dotación muy elevada de estos equipos auxiliares, en la que seguramente tienen una elevada representación los camiones de tipo trailer.

La importancia del transporte de mercancías por carretera en la Región de Murcia se debe principalmente a la importancia de su industria agroalimentaria. El transporte de frutas y hortalizas frescas con el resto de España es muy significativo, así como con la UE. Las características del transporte de este tipo de productos hace que sea necesario disponer de camiones muy bien equipados, con dispositivos frigoríficos y capaces de llevar a cabo operaciones adicionales.

3.2.1.3. Acciones para el fomento del transporte por carretera.

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia recoge en la Línea Estratégica de “Mejora de las Infraestructuras Viarias” una acción específica de **Fomento del Transporte por Carretera**.

Esta acción pretende fomentar el uso de transporte público frente al creciente uso de automóviles, siendo necesario, para ello, adecuar las instalaciones existentes. El Plan Estratégico de Desarrollo realiza una primera estimación de las inversiones necesarias para modernizar y adecuar las infraestructuras de transporte, entre las que se encuentran las siguientes actuaciones:

MEJORAS DE LAS DOTACIONES DE INFRAESTRUCTURAS PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE	
Descripción	Inversión Prevista (Miles de euros)
Marquesinas	1809,05
Estaciones de mercancías	5108,60
Estaciones de autobuses	3305,57
TOTAL	10223,22

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia

3.2.2. Transporte público de viajeros por carretera.

3.2.2.1 Servicios regulares interurbanos.

Las concesiones vigentes en 2000 configuran una extensa trama de servicios interurbanos. Los hay de diferentes tipos, con diferentes frecuencias a lo largo del día y con diferentes paradas según tipos y horas.

De manera resumida se puede describir estos servicios en los términos siguientes:

- Los hay diarios, o solamente en días laborables, o solamente en días señalados, estos últimos generalmente asociados a motivo compra (es decir, en día sábado o en día de mercado). En primera instancia, parece claro que los servicios diarios atienden a todo tipo de motivaciones (trabajo, compra, estudio, servicio, ocio) y que los servicios en días laborables se dirigen sobre todo a unos usuarios motivados por trabajo, estudio y servicio.
- Los horarios varían considerablemente, así como las frecuencias. Naturalmente, a estas variables está asociada la intensidad de las relaciones entre los puntos unidos por los servicios. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los corredores con mayores intensidades de relación son también atendidos por servicios ferroviarios que operan prácticamente en régimen de cercanías, aunque algunos de ellos no lo sean formalmente.
- Existe una importante cobertura suplementaria en la temporada de verano. Determinados servicios, a menudo de elevada frecuencia y a veces limitados a sábados, domingos y festivos, están operativos en julio-agosto o durante la totalidad de la estación (junio a septiembre).

Los servicios actualmente en concesión perfilan una trama que, en síntesis, asegura una gran movilidad a las personas en las siguientes áreas o ejes:

- Caravaca-Cehegín: con unos servicios diarios entre ambas poblaciones y un aumento considerable de los mismos (de 4 a 8 en cada sentido) los sábados. Esto indica que existen fuertes lazos comerciales entre ambas entidades.
- Cieza-Abarán: con una relación punto a punto muy intensa en días laborables (12 servicios en cada sentido), reforzada además por las líneas que atienden a más poblaciones en el eje Cieza-Murcia. Esto da idea de una relación en la que prácticamente Cieza ejerce el papel de cabecera comarcal para Abarán y su zona.
- Área de influencia de Cartagena, con especial incidencia sobre las poblaciones de Torre Pacheco y Fuente Álamo. Las relaciones se multiplican en verano, con 8 servicios en cada sentido en días laborables, sumados a los 4 diarios del resto del año.
- Eje Murcia-Lorca (valle del Guadalentín): las líneas tienen diferentes recorridos, incluso integrando a poblaciones ajenas al eje, como es el caso de Cehegín. Se trata siempre de servicios en días laborables, hasta completar un total de 13 para los puntos extremos, con variaciones en los puntos intermedios.
- Eje Murcia-Cieza (valle del Segura/Área Metropolitana de Murcia): los servicios no son tan numerosos como en el caso anterior, aunque aquí predominan los de tipo diario. A tener en cuenta que las relaciones son más de Eje que de Área, en el sentido de que los servicios siguen el corredor y no extienden la trama por las poblaciones más cercanas a Murcia capital. Esto tiene la excepción de Alcantarilla en temporada de verano. Además, hay que recordar el papel preponderante del ferrocarril de cercanías, cuyas paradas habituales dan cobertura a buena parte de lo que en definitiva no es sino el Área Metropolitana.

Tanto como estas situaciones descritas llaman la atención las ausencias, entre las cuales cabe destacar que:

- Son muy contados los servicios que atienden a las entidades de población dispersas, es decir, pedanías de municipios cuyas cabeceras sí están en cambio servidas. Esto parece reflejar la decadencia de las mismas.
- Están ausentes de esta trama las poblaciones de la zona turística más consolidada, es decir, las del Mar Menor (San Javier, San Pedro del Pinatar y Los Alcázares).
- También están ausentes significadas poblaciones de la costa, como son Águilas, Mazarrón y La Unión.
- Asimismo, es notable la ausencia de las ciudades que pueden ser consideradas como “periferia” de la Región, que son los casos de Yecla, Jumilla, Puerto Lumbreras, Abanilla, Fortuna y Moratalla, sobre todo.

En definitiva, y considerando una escala regional, se puede decir que la trama de los servicios de autobuses interurbanos está dibujada en torno a tres focos y siguiendo además dos ejes principales:

- Los focos son las tres principales ciudades: Murcia, Cartagena y Lorca.
- Los ejes son los del río Segura y el río Guadalentín.

3.2.2.1 a Movimientos interurbanos de viajeros.

La carretera es protagonista en el movimiento de personas. Aparte de los desplazamientos en vehículos particulares, que se examinan más adelante, los servicios de transporte público tienen una destacada función que se relaciona de manera directa con el asentamiento de la población en el territorio. Sobre todo, como se ha señalado, con el asentamiento en determinadas comarcas, que reciben una oferta de servicios muy potente, asegurando la movilidad de los habitantes por los diversos motivos que explican sus desplazamientos: trabajo, estudio, compra, servicios, ocio.

Algunas cifras son ilustrativas a este respecto, y sobre todo dan cuenta de la evolución de los movimientos. A la vista de las mismas, tal como aparecen en la siguiente tabla, cabe hacer las siguientes consideraciones:

La trayectoria seguida es claramente descendente, tanto para el total de viajeros transportados como para cada uno de los componentes por separado.

Todas las variables calculadas habitualmente muestran la misma tendencia, es decir, disminuyen los vehículos expedidos y los viajeros-km transportados, por ejemplo.

Movimientos:

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Servicios regulares	12.598	10.945	11.620	11.053	8.377	10.451	12.803
Servicios discrecionales	12.411	14.840	11.147	9.512	10.768	11.562	15.295
Total viajeros	25.009	25.785	22.767	20.565	19.145	22.013	27.998

Fuente: INE. Transporte de viajeros y anuario Región de Murcia 2001.

3.2.2.2. Transporte privado de viajeros.

Dos son los componentes de este papel: uno es la existencia de vehículos privados, formando un parque más o menos extenso y seguramente creciente; otro es el uso que se hace de este

parque, principalmente reflejado, desde el punto de vista estadístico, por la intensidad del tráfico en las carreteras (se obvia aquí el movimiento intra-urbano), es decir, lo que se da en llamar IMD (intensidad media diaria, medida en vehículos/día).

3.2.2.2.a El parque de vehículos.

Como muestran las cifras del siguiente cuadro, la motorización crece continuamente en la Región y lo hace manteniendo un índice de vehículos por mil habitantes algo superior al nacional. Este contraste se debe más a la evolución del número de camiones y furgonetas que a la trayectoria seguida por el número de turismos. Sin embargo, a estos efectos de movilidad de personas, interesa el total de vehículos, aunque luego el de camiones y furgonetas se vincule al movimiento de mercancías de manera específica.

En definitiva, este parque de vehículos constituye un soporte objetivo para el aumento de la movilidad de las personas en la Región.

Evolución del parque de vehículos:

vehículos	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Región de Murcia	500.085	518.241	541.472	567.770	601.631	639.820	673.628
Por mil habitantes Murcia	475	490	498	519	540	578	605
Por mil habitantes España	473	480	497	512	537	554	590
Turismos Murcia	365.925	379.162	396.754	415.776	439.605	466.811	490.376
Turismos/1000 hab. Murcia	348	358	365	380	394	419	440
Turismos/1000 hab. España	356	362	375	386	404	429	442

Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico y elaboración propia

En lo que respecta al número de autobuses, hay dos indicadores relevantes: el número total de autobuses, que mantiene un crecimiento prácticamente constante a lo largo de estos siete años (entre las 1.100 y las 1.500 unidades), y la antigüedad de los mismos, con una flota muy poco renovada, como lo muestra el hecho de que cerca del 60% de las unidades tienen diez años o más.

autobuses	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Murcia	1.099	1.103	1.146	1.197	1.279	1.402	1.473

De estas cifras parece desprenderse una conclusión inevitable: la base material de la movilidad de las personas por carretera en la Región se encuentra cada vez más en los vehículos privados. Esta aseveración converge con la constatación de que ha ido disminuyendo el número de viajeros atendidos por el transporte público de carretera.

3.2.2.b La intensidad de tráfico.

Las cifras relativas a la intensidad de tráfico en las carreteras de la Región son bastante elocuentes.

Tráfico en la red principal de titularidad de la Comunidad Autónoma:

Carretera	Tramo	IMD 2000
N – 332	Cartagena-Mazarrón	12.767
C – 415	Alcantarilla-Moratalla, por Caravaca	11.078
C – 3319	N-301 – San Javier	13.078
MU – 300	Murcia a Est.Alquerías, por Sucina	20.968
MU – 302	El Palmar a Beniaján	6.840
MU – 303	Santomera a Alquerías	8.963
MU – 304	MU-300 a Alquerías	20.968
MU – 312	El Algar a Cabo de Palos	19.960
MU – 330	Alquerías a lím.prov.Alicante	11.482
MU – 414	Santomera a Abanilla	9.384
MU – 513	N-301 a Abarán	3.452
MU – 554	N-301 a Archena	3.847
MU – 602	Cartagena a Alhama	7.267

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Región de Murcia.

3.3. Sistema ferroviario de la Región de Murcia.

3.3.1. Red ferroviaria.

3.3.1.1. Infraestructura ferroviaria.

La red ferroviaria de la Región de Murcia presenta en la actualidad dos grandes ejes:

- El eje radial Madrid-Murcia-Cartagena
- El eje transversal Cerbère-Port Bou a Murcia-Lorca-Cartagena

Estos dos ejes son servidos por las líneas LR15 (Línea radial 15) en el primer caso, y T16 (Línea transversal 16) en el segundo.

Por lo que respecta a las líneas regionales, existen en la actualidad dos itinerarios. El primero de ellos conecta las ciudades de Valencia y Alicante con Murcia, y el segundo lo constituye el corredor Murcia-Cartagena.

Por último, la Región de Murcia cuenta con dos líneas de cercanías. La C-1, con itinerario Murcia-Alicante, y la C-2, que discurre entre Murcia y Águilas.

Además de todas estas líneas, existe el ramal ferroviario Cartagena-Dársena de Escombreras. También existe una infraestructura de ferrocarril de vía estrecha de 20 Km que ha ido realizando mejoras en su acondicionamiento y renovación de trazado.

3.3.1.2 Estaciones.

3.3.1.2.a Estaciones de mercancías.

La Región de Murcia cuenta con 7 estaciones y apartaderos para el tráfico ferroviario de cargas. Éstas son:

NOMBRE DEL PUNTO DE SERVICIO	TIPOLOGÍA	U.N. GESTORA
Águilas	Apartadero-Cargadero	UN Cercanías
Cartagena	Estación	UN Estaciones Comerciales
Cartagena-Puerto	Estación	UN Cargas
Cieza	Estación	UN Circulación
Escombreras	Estación	UN Cargas
Los Ramos-Alquerías	Apartadero-Cargadero	UN Cercanías
Murcia-Mercancías	Estación	UN Cargas

Por lo que respecta al tráfico de contenedores, existen dos terminales en la Región de Murcia.

NOMBRE DE LA TERMINAL	TIPOLOGÍA	U.N. GESTORA
Murcia-Contenedores	Terminal Terrestre	UN Tte. Combinado
Cartagena-Puerto	Terminal Portuaria	UN Tte. Combinado

Aunque la Estación de Nonduermas de Murcia, tras las últimas inversiones recibidas, ha pasado a ser la Estación de Mercancías de la Región, sustituyendo a las antiguas estaciones TECO de Murcia de Blanca-Abarán y Cartagena-Puerto. Esta estación aglutina, pues, todos los flujos de tráfico, actuando Cartagena (y Escombreras), como estaciones satélite de ella.

3.3.1.2.b Estaciones de viajeros.

Las grandes estaciones de viajeros de la Región de Murcia son **Murcia del Carmen** (Murcia) y **Cartagena**.

En el corredor Murcia-Alicante, las estaciones comprendidas dentro de la Región son Murcia del Carmen, Beniaján, Torre Agüera, Los Ramos-Alquerías y Beniel.

En el corredor Albacete-Murcia-Cartagena las estaciones son Calasparra, Cieza, Archena-Fortuna, Alguazas-Molina, Torres de Cotillas, Alcantarilla, Murcia del Carmen, Balsicas-Mar Menor, Torre Pacheco y Cartagena.

Por último, en el corredor de cercanías Murcia-Águilas, las estaciones que lo conforman son Murcia del Carmen, Alcantarilla-Los Romanos, Librilla, Alhama de Murcia, Totana, La Hoya, Lorca San Diego, Lorca Sutullena, Puerto Lumbreras, Almendricos, Pulpí, Jaravía, Águilas-El Labradorcico y Águilas.

3.3.1.3. Diagnóstico.

El sistema ferroviario de la Región de Murcia no se encuentra en el mismo nivel de desarrollo que el conjunto de España. La red ferroviaria se encuentra en estos momentos en un bajo nivel de integración dentro de los grandes ejes nacionales y transnacionales del transporte ferroviario y desconectada de Andalucía Oriental.

La red descrita anteriormente presenta problemas desde el punto de vista de la infraestructura ferroviaria, puesto que prácticamente toda la red es de vía única y no está electrificada. Además, existen numerosos pasos a nivel conflictivos que causan problemas de seguridad y no permiten aumentar la velocidad.

Además, no existe conexión ferroviaria con Andalucía, puesto que la línea se cerró en 1985 por criterios de rentabilidad insuficiente, a pesar de que en la actualidad hay estudios para su reapertura. Este hecho repercute negativamente en las comunicaciones con el Corredor Mediterráneo.

Tras la decisión del Ministerio de Fomento de incluir a Murcia y Cartagena en el corredor ferroviario de Alta Velocidad de Levante la situación va a cambiar considerablemente en los próximos años. A pesar de ello existe una necesidad de acondicionamiento de la línea Madrid-Murcia-Cartagena y el desdoblamiento y electrificación de la línea Murcia-Alicante, no ya para pasajeros sino ante la liberalización y especialización del transporte ferroviario de mercancías en los próximos años.

Todos estos factores señalados provocan que el nivel de servicio actual ferroviario no sea competitivo dentro del sistema de transportes, por lo que su utilización es muy limitada, tanto para mercancías como para viajeros.

Sin embargo, la inclusión de la Región de Murcia en la Red Nacional de Alta Velocidad, y la inclusión del tramo Alicante-Murcia en la red transeuropea de transportes han supuesto un decidido impulso a la mejora del sistema ferroviario de la Región de Murcia.

3.3.1.4. Propuestas de actuación.

Las grandes actuaciones que se configuran para mejorar el sistema ferroviario de la Región de Murcia son:

- Conexión con la red nacional de Alta Velocidad dentro del corredor sudeste Centro-Mediterráneo
- Modernización de la red ferroviaria actual
- Modernización y ampliación del trazado actual de la línea FEVE

3.3.1.5. Conexión con la red nacional de Alta Velocidad .

La recientemente lograda inclusión de la Región de Murcia en la red nacional de Alta Velocidad ha supuesto un auténtico espaldarazo para el desarrollo económico de esta Comunidad. El transporte ferroviario tanto de pasajeros como de mercancías va a adquirir mayor importancia en los próximos años, debido al impulso que se está dando desde las diferentes administraciones a este modo de transporte como alternativa a la carretera. Además, el transporte de viajeros en Alta Velocidad ha demostrado ser altamente competitivo en trayectos de media distancia (400-700 Kms.), como es el caso de las distancias existentes entre Murcia y los principales núcleos del país (Madrid y Barcelona).

Además, la integración de la Región de Murcia en la red nacional de Alta Velocidad supone también su auténtica vertebración en el corredor mediterráneo. Con la propuesta de conexión a Andalucía se completaría este proceso de integración en una de las áreas de mayor potencial de desarrollo económico y demográfico en el futuro.

La demanda actual de transporte de viajeros por ferrocarril en la línea Murcia-Madrid alcanza la cifra de medio millón de viajeros, y sigue en aumento porque se considera una de las líneas más rentables. Con la conexión a la red de Alta Velocidad, las previsiones proporcionan una cifra de demanda superior a 1,5 millones de viajeros al año.

Aunque está confirmado el hecho de que la Región de Murcia va a tener una conexión mediante Alta Velocidad con Madrid en el año 2.006, se está analizando el trazado definitivo, una vez que se escogió la opción A entre los seis trazados en proceso de estudio que se estudiaron entre la Región de Murcia y la Comunidad Valenciana (AVE del Levante. Se decidió por la opción A, que une Madrid, Cuenca, Albacete, Valencia, Alicante, Murcia y Almería. También se encuentra en proceso de estudio la continuidad de la red de Alta Velocidad a Cartagena y Lorca como prolongación hacia Almería del corredor transversal Mediterráneo

Solución A: que ha sido la elegida en su trazado básico Madrid-Cuenca-Motilla del Palancar como eje principal. A partir de Motilla del Palancar se bifurca a Valencia y Castellón por un lado y hacia Albacete-La Encina-Alicante y Murcia por otro. Con esta opción, el tiempo de recorrido entre Madrid y Murcia es de 1 h 51 min.

Sobre esta opción, el Ministerio de Fomento ha propuesto una modificación para evitar el impacto medioambiental en la zona sureste de la Comunidad de Madrid. La alternativa es utilizar el trazado de la línea de Alta Velocidad Madrid-Sevilla hasta Aranjuez, para posteriormente desviarse por Tarancón hacia Cuenca.

Esta solución es la menos ventajosa para la Región de Murcia, porque supone el tiempo de viaje más elevado, y, a su vez, es la opción defendida por el Ministerio de Fomento, pues considera una prioridad la entrada en la Región de Murcia de la Alta Velocidad a través de Novelda.

Como se ha comentado, el tramo de Alta Velocidad Murcia-Novelda es considerado como imprescindible por el Ministerio de Fomento y su aprobación está prácticamente asegurada.

Parece ser que la opción defendida por el Ministerio de Fomento es conectar el AVE sólo por Novelda y acondicionar el actual trazado Cartagena-Chinchilla para línea de Velocidad Alta (200-220 Km/h).

Por lo que respecta a la conexión con el corredor mediterráneo, está previsto que todo él sea adaptado para la Alta Velocidad. De esta forma, los trenes procedentes de Cartagena/Murcia, Alicante, Valencia y Castellón conectarán con las vías del AVE Madrid-Barcelona, actualmente en construcción. De esta forma, el tiempo del viaje entre Murcia y Barcelona, que actualmente es de 7 horas, pasará a ser de 3 horas. Por otra parte, está previsto que el próximo año se convoque la licitación para los estudios relativos a la conexión de Murcia con Almería a través de Lorca mediante la línea de Alta Velocidad.

3.3.1.6. Modernización y acondicionamiento de la Red Ferroviaria actual.

Independientemente del proceso de debate existente sobre el trazado definitivo que presentará la Red de Alta Velocidad, la Región de Murcia considera una prioridad muy importante el acondicionamiento y la modernización de la vía actual entre Cartagena y Chinchilla.

Una primera acción señalada es la de la construcción de la variante de Camarillas, aumentando la velocidad en un tramo de la línea en que desciende a 40 Km/h. Es necesario desdoblarse la vía para aumentar la velocidad en ese tramo.

Además de esta acción prioritaria, también se considera del máximo interés reforzar el servicio de cercanías y regionales, proceder al acondicionamiento de estaciones y suprimir pasos a nivel.

Otras actuaciones enmarcadas dentro del proceso de modernización de la red ferroviaria consisten en el acondicionamiento de estaciones y la supresión de pasos a nivel (en la Región de Murcia se han identificado 12 pasos a suprimir, con un coste de 1,5 millones de euros por actuación).

3.3.1.7. Modernización y ampliación del trazado actual de la línea FEVE.

En la Región de Murcia existe una línea de ferrocarril de vía estrecha, con el trayecto Cartagena-Los Nietos. Una acción que contribuiría al desarrollo turístico del área de Cabo de Palos y del Mar Menor sería la prolongación de esta línea hasta esos destinos. De esta forma se transformaría esta área, combinando el uso turístico que en la actualidad tiene con un incremento del uso residencial. Se ha invertido importantes cantidades tanto en la mejora de la línea como del material rodante.

3.3.2. El transporte ferroviario.

3.3.2.1. El transporte ferroviario de mercancías.

El ferrocarril desempeña en el transporte de mercancías un papel en gran medida complementario del que juegan el puerto de Cartagena y el transporte marítimo.

Las principales funciones en el transporte de mercancías son:

- La entrada de inputs para el sector agro-alimentario: abonos para la agricultura y cereales-pienso para la industria de la alimentación.
- La entrada de inputs para la industria de transformados metálicos: productos siderúrgicos.
- La salida de abonos y de productos energéticos: productos de las industrias situadas en el enclave de Escombreras.

El papel marginal del transporte en contenedores revela que la mercancía general no suele utilizar este modo de transporte.

En gran medida el limitado papel del ferrocarril en la Región se explica por dos razones:

- Una primera razón condiciona del todo tanto la trayectoria histórica como la perspectiva de futuro: Murcia es una Región de confin para el ferrocarril, sobre todo si se tienen en cuenta la estructuración radial con centro en Madrid y la barrera que supone la frontera con Almería, provincia ésta aún peor situada desde el punto de vista geográfico.
- Una razón en parte subsidiaria se encuentra en las infraestructuras ferroviarias: son particularmente pobres en la Región, con vía única casi en exclusiva, sin electrificar, con numerosos pasos a nivel que constituyen puntos de estrangulamiento para la red al reducir la velocidad comercial de los servicios.

3.3.2.1.a. Cargas en vagón completo.

Este tipo de tráfico es gestionado por la UN Cargas de RENFE. Las cifras por tipos de productos disponibles entre 1994 y 2000 certifican que los principales movimientos en vagones por comunidades autónomas según origen y destino son las siguientes.

Evolución de las mercancías transportadas en vagón completo por Comunidad Autónoma de destino. (en To.)

COMUNIDAD DE DESTINO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	1.530	48.542	29.473	37.111	60.797	42.124	23.678
Aragón	10.551	7.757	5.177	2.074	5.495	6.336	-
Asturias (Principado de)	169	565	84	36	-	-	-
Cantabria	-	-	-	-	-	-	-
Castilla-La Mancha	35.347	32.339	90.551	224.116	69.061	22.458	93.474
Castilla y León	27.084	21.437	22.049	6.506	8.782	28.371	5.815
Cataluña	5.828	8.203	7.136	2.040	3.326	4.642	3.085
Comunidad Valenciana	32.353	69.715	48.266	216	41.697	51.253	61.790
Extremadura	-	-	1	-	-	-	-
Galicia	172	1.009	26	2.128	1.200	-	2.965
Madrid	234.899	194.984	280.003	204.294	211.767	204.984	240.494
Murcia (Región de)	12.473	19.023	10.443	19.924	9.225	425	1.675
Navarra	113	142	-	40	-	-	-
País Vasco	-	24	13	13	-	-	-
Rioja (La)	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	360.517	403.740	493.222	497.611	411.348	360.593	432.976

Fuente: RENFE (2001).

Evolución de las mercancías transportadas en vagón completo por Comunidad Autónoma de origen. (en To.)

COMUNIDAD DE ORIGEN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	32.123	43.242	24.424	26.184	18.847	286	276
Aragón	1.379	-	1.013	-	-	7.576	7.941
Asturias (Principado de)	19.539	33.837	28.404	13.460	9.324	3.438	904
Cantabria	-	-	-	-	-	-	-
Castilla-La Mancha	37.154	17.462	23.262	34.984	28.916	-	5.649
Castilla y León	3.333	7.019	4.296	8.867	1.687	23.164	31.937
Cataluña	3.850	484	2.554	20	16.420	9.454	12.655
Comunidad Valenciana	20.542	19.509	11.810	34762	20.917	11.216	6.770
Extremadura	-	-	-	-	-	-	-
Galicia	304	1.984	2.549	11.593	10.873	9.946	7.705
Madrid	201.461	166.398	223.323	159.629	106.607	828	-
Murcia (Región de)	12.473	19.023	10.443	19.924	20.814	425	1.675
Navarra	2.132	2.564	-	-	-	-	-
País Vasco	12.497	38.567	32.272	34.381	55.901	41.286	38.011
Rioja (La)	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	346.788	350.089	364.350	343.804	290.306	107.619	113.523

Fuente: RENFE (2001).

- **Origen Murcia.**

La UN Cargas mueve desde Murcia muy principalmente:

- Butano
- Abonos

Los destinos preferentes son:

- Para el butano: Albacete, Alicante, Córdoba, Granada, Madrid
- Para los abonos: Burgos, Lérida, Zaragoza

- **Destino Murcia.**

La UN Cargas mueve hacia Murcia muy preferentemente:

- Cereales
- Productos siderúrgicos

Los orígenes preferentes son:

- Para los cereales: Burgos, Palencia, Lérida, Navarra
- Para los productos siderúrgicos: Guipúzcoa, Coruña, Vizcaya e importaciones vía Gerona (Port Bou)

Las cifras primarias procedentes de las bases de datos de la UN Cargas de RENFE son las que se recogen resumidamente en las tablas siguientes.

Movimientos con origen Murcia:

3.3.2.1.b. Cargas en transporte combinado (contenedores).

El transporte ferroviario de contenedores presenta en Murcia unos valores bastante reducidos, puesto que el transporte ferroviario de Murcia, al igual que el transporte marítimo, se centra en los productos citados anteriormente.

Los movimientos de contenedores durante 1.999 con origen los dos terminales de la Región de Murcia son:

ESTACIÓN ORIGEN	ESTACIÓN DESTINO	TONELADAS NETAS	TEUS
BARCELONA-MORROT-CON	MURCIA CONTENED.	2.774	183
BILBAO-PARQUE-CONTEN	MURCIA CONTENED.	12.387	529
GIJON PTO.-CONTENED.	MURCIA CONTENED.	80	3
GRANOLLERS-CONTENEDO	MURCIA CONTENED.	15	2
IRUN-CONTENEDORES	MURCIA CONTENED.	901	44
LALIN	MURCIA CONTENED.	2.277	178
LUGO	MURCIA CONTENED.	6.992	592
MADRID-ABROÑIGAL-CON	MURCIA CONTENED.	6.739	548
SAN ROQUE-LIN.(CONT)	MURCIA CONTENED.	341	23
SANTURCE-PUERTO	MURCIA CONTENED.	5.223	268
SEVILLA-NEGRI.CONTEN	MURCIA CONTENED.	391	18
SILLA-CONTE-VALENCIA	MURCIA CONTENED.	430	24
TARRAGONA-CONS(CONT)	MURCIA CONTENED.	16.371	1.084
TORRELAVEGA	MURCIA CONTENED.	18	1
VALENCIA PTO CONTENE	MURCIA CONTENED.	3.461	172
TOTAL		58.398	3.668

ESTACIÓN ORIGEN	ESTACIÓN DESTINO	TONELADAS NETAS	TEUS
MADRID-ABROÑIGAL-CON	CARTAGENA-CONTENEDOR	22.163	2.472
MURCIA CONTENED.	CARTAGENA-CONTENEDOR	20	1
SILLA-CONTE-VALENCIA	CARTAGENA-CONTENEDOR	1.181	62
VALENCIA PTO CONTENE	CARTAGENA-CONTENEDOR	95	10
TOTAL		23.460	2.545

Mientras que los movimientos durante el mismo año con destino en estas mismas terminales son:

ESTACIÓN ORIGEN	ESTACIÓN DESTINO	TONELADAS NETAS	TEUS
MURCIA CONTENED.	A CORUÑA-S.D.-CONTE	565	46
MURCIA CONTENED.	BARCELONA-MORROT-CON	261	34
MURCIA CONTENED.	BILBAO-PARQUE-CONTEN	281	42
MURCIA CONTENED.	CARTAGENA-CONTENEDOR	20	1
MURCIA CONTENED.	LEON (CONTENEDORES)	3	1
MURCIA CONTENED.	MADRID-ABROÑIGAL-CON	1.166	99
MURCIA CONTENED.	SAN ROQUE-LIN.(CONT)	1.868	80
MURCIA CONTENED.	SANTIAGO COMPOSTELA	238	27
MURCIA CONTENED.	SANTURCE-PUERTO	6.149	365
MURCIA CONTENED.	SILLA-CONTE-VALENCIA	43	5
MURCIA CONTENED.	TARRAGONA-CONS(CONT)	3	1
MURCIA CONTENED.	TORRELAVEGA	48	3
MURCIA CONTENED.	VIGO-GUIXAR-CONTENED	40	2
MURCIA CONTENED.	ZARAGOZA-CONTENEDORE	13	3
TOTAL		10.696	709

ESTACIÓN ORIGEN	ESTACIÓN DESTINO	TONELADAS NETAS	TEUS
CARTAGENA-CONTENEDOR	MADRID-ABROÑIGAL-CON	184	21
TOTAL		184	21

3.3.2.2. Tendencias en el transporte de mercancías por ferrocarril.

Las cifras globales correspondientes a los movimientos en vagón completo conducen a varias observaciones pertinentes, en particular:

- a) Existe un desequilibrio marcado entre las salidas de productos de la Región y las entradas que ésta recibe anualmente.
- b) Ocasionalmente estos desequilibrios se reducen, pero a continuación vuelven a aumentar. Esto constituye un factor disuasorio para el ferrocarril, que depende en gran medida, para su viabilidad económica como medio de transporte de mercancías, del equilibrio entre ambos sentidos de tráfico, es decir, de evitar los retornos en vacío y, por lo tanto, los costes de posicionamiento de vagones para reemprender el tráfico en su principal punto de origen.
- c) Madrid y Castilla-La Mancha son los destinos principales (suman entre el 75 y el 80%), con la Comunidad Valenciana en tercer lugar (las tres reúnen el 85% de los movimientos de salida desde Murcia, aproximadamente).
- d) En sentido entrada el primer lugar destacado es para Madrid, siguiéndole varias regiones en lo que es un tráfico general bastante más disperso que el de salida: aparecen el País Vasco, el Principado de Asturias, la Comunidad Valenciana y Castilla-La Mancha en los lugares siguientes.

Como se puede constatar en el cuadro, los movimientos totales no llegan a las 900 mil toneladas/año en ambos sentidos, salvo en 1990.

- e) Por último, hay que constatar que la crisis económica general y la posterior recuperación de los ritmos de crecimiento del PIB tienen un reflejo bastante exacto en la evolución de los tráficos globales.

3.3.2.3. El transporte ferroviario de viajeros.

3.3.2.3.a Servicios ferroviarios.

Como ya se ha comentado, en la actualidad los principales ejes de la Región cubiertos por RENFE con servicios de cercanías o Regionales son los siguientes:

- Murcia-Cartagena: con frecuencias de 6 trenes lanzados al día durante la semana laboral.
- Murcia-Valencia: con frecuencias de 2 trenes regionales lanzados al día durante la semana laboral
- Murcia-Alicante: Línea C1 de cercanías, con 20 servicios diarios.
- Murcia-Lorca-Águilas: Línea C2 de cercanías, con 16 servicios diarios entre Murcia y Lorca, de los cuales 3 continúan hasta Águilas.

Los servicios regionales se caracterizan por ser heterogéneos, dentro de su limitada oferta. Así, hay entre ellos un servicio Murcia-Alicante-Valencia con numerosas paradas intermedias, que en la Región de Murcia incluyen Beniaján, Torrealagüera, Los Ramos-Alquerías y Beniel.

En el servicio de largo recorrido Cartagena-Murcia-Albacete-Madrid, el aspecto sorprendente es el hecho de que todos estos trenes sirven a poblaciones menores, en algunos de ellas con un régimen que también se asemeja más al de un servicio de cercanías. Es así como tres trenes Madrid-Cartagena y dos del trayecto Cartagena-Madrid reproducen casi exactamente el servicio regional Murcia-Cieza. Así, sirven a Alcantarilla, Alguazas/Molina de Segura, Archena/Fortuna y Cieza, además de Calasparra, Torre Pacheco y Balsicas/Mar Menor.

Esta descripción hace referencia a algo que tiene importancia a la hora de evaluar la movilidad de las personas en la Región: los trenes regionales y de largo recorrido juegan un papel de cierta importancia entre los medios que se encuentran disponibles para asegurar esa movilidad de las personas en la Región, aunque luego las cifras de viajeros desmientan en parte esta presunción.

En el caso de los servicios de cercanías, éstos juegan un papel importante en la oferta de transporte de pasajeros en el eje del Guadalentín, en la prolongación desde Lorca hacia Águilas y en la atención a las poblaciones situadas en la zona limítrofe con la provincia de Alicante por el interior, es decir, en el área de Beniel.

Así, por una parte funciona el servicio entre Águilas, Lorca, Totana, Alhama de Murcia, Librilla, Alcantarilla y Murcia, Téngase en cuenta, de paso, que entre Murcia y Alcantarilla hay que sumar a éstos los servicios diarios entre trenes regionales y de largo recorrido, ratificando plenamente el carácter del Área Metropolitana de la capital. Esta misma composición se observa en el cercanías Murcia-Beniel-Alicante, en el que los servicios diarios hacen sin duda extensivo el perímetro del Área Metropolitana hasta la población de Beniel.

Conviene tomar nota de que la línea Lorca-Águilas fue cerrada por Renfe en 1984 debido a sus importantes pérdidas económicas. Sin embargo, un acuerdo Renfe-Comunidad Autónoma permitió mantenerla abierta hasta la actualidad.

3.3.2.3.b Movimiento de viajeros.

Los movimientos de viajeros entre Comunidades Autónomas o dentro de la misma Región, en trenes de largo recorrido y regionales, son los que aparecen en el cuadro siguiente. En él se muestran diferenciados los orígenes y los destinos y los movimientos inter-comunidades e interiores a la Región de Murcia.

En las cifras puede apreciarse que la trayectoria es descendente hasta 1994 y claramente ascendente desde entonces hasta 1997. En este último año se alcanzan prácticamente las cifras de viajeros de diez años antes, en 1988.

Entre los movimientos inter-comunidades y los movimientos internos de la Región no hay más diferencia de trayectoria que la del año en el que comienza la recuperación, que es el de 1995 para los tráficos intra-regionales.

En cuanto a los movimientos interiores a la Región, hay que destacar dos comportamientos en principio contradictorios: la pérdida de peso de estos servicios como medio de transporte de corta distancia, constante entre 1988 y 1995, y la recuperación verificada en 1997 y 1998.

Movimientos:

Evolución del tráfico de viajeros por comunidad autónoma de destino. 1994-2000

COMUNIDAD DE DESTINO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía.....	-	-	-	1	-	-	1.664
Aragón.....	-	-	-	-	-	-	-
Asturias (Principado de).....	-	-	-	-	-	-	-
Cantabria.....	-	-	-	-	-	-	-
Castilla-La Mancha.....	15.363	16.819	18.628	22.485	19.090	17.568	12.636
Castilla y León.....	-	-	-	-	-	-	-
Cataluña.....	45.613	49.971	52.848	57.375	58.692	51.437	38.545
Comunidad Valenciana.....	14.279	14.952	16.795	28.374	32.699	32.470	36.530
Extremadura.....	-	-	-	-	-	-	-
Galicia.....	-	-	-	-	-	-	-
Madrid.....	109.811	129.097	147.065	171.539	194.519	196.058	164.532
Murcia (Región de).....	5.578	5.123	6.348	14.110	20.292	39.135	50.470
Navarra.....	-	-	-	-	-	-	-
País Vasco.....	-	-	-	-	-	-	-
Rioja (La).....	-	-	-	-	-	-	-
Francia.....	1.489	-	-	-	-	2.448	2.453
TOTAL.....	192.133	215.962	241.684	293.884	325.292	339.116	306.831

Fuente: RENFE (2001).

Evolución del tráfico de viajeros por comunidad autónoma de origen. 1994-2000

COMUNIDAD DE ORIGEN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	-	-	-	2	-	-	1.175
Aragón	-	-	-	2	6	275	14
Asturias (Principado de).....	-	-	-	-	-	-	-
Cantabria	-	-	-	-	-	-	-
Castilla-La Mancha	13.198	15.823	17.863	20.563	19.464	17.930	13.010
Castilla y León	-	-	-	1	2	1	4
Cataluña	52.051	53.091	55.573	59.182	59.365	49.669	35.899
Comunidad Valenciana.....	17.086	17.397	18.829	32.560	33.569	42.432	53.448
Extremadura	-	-	-	-	-	-	-
Galicia.....	-	-	-	-	-	-	-
Madrid.....	119.888	134.237	151.576	174.629	199.045	196.127	159.815
Murcia (Región de)	5.578	5.123	6.348	14.110	20.292	39.135	50.470
Navarra	-	-	-	-	-	-	-
País Vasco.....	-	-	-	-	-	-	-
Rioja (La)	-	-	-	-	-	-	-
Francia.....	-	-	-	-	-	3.780	4.266
TOTAL	207.801	225.671	250.189	301.049	331.743	349.349	318.101

Fuente: RENFE (2001).

CAPITULO 4: LAS INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS Y ENERGETICAS

4.1. Infraestructuras hidráulicas, análisis y valoración funcional del ciclo integral del agua: abastecimiento, saneamiento y depuración.

4.1.1. Los principales problemas en relación al agua en la Región de Murcia.

Principales problemas que afectan a la **calidad de las aguas en la Región de Murcia**:

- Irregularidad de lluvias, escasez, avenidas y utilización intensa de acuíferos.
- Los recursos hídricos propios (superficiales y subterráneos) son escasos.
- Los aportes del trasvase Tajo-Segura son inferiores a lo demandado.
- Necesidad de altos niveles de inversión en infraestructuras hidráulicas.
- Alta presión urbana y agrícola sobre los cauces.
- El modelo disperso de ocupación del territorio dificulta la gestión del agua.
- Contaminación puntual de la red fluvial y de riego por vertidos mal depurados.

La importancia de la corrección del déficit hídrico es un objetivo prioritario para la Región, ya que de él dependen importantes consecuencias económicas y de calidad de vida para sus habitantes:

- En el sector agrario, el aporte de agua hace incrementar la productividad de los regadíos.
- Es necesaria la mejora del abastecimiento a poblaciones.
- Es un elemento indispensable en la mejora general del medio ambiente y el paisaje.

Una de las primeras acciones que deben tenerse en cuenta para aumentar la calidad de las aguas es la depuración.

4.1.2. Organismos y agentes implicados en la gestión

En la Región de Murcia los organismos implicados en el funcionamiento y/o gestión de la red de infraestructuras de la Región y en la recepción de los suministros hídricos son:

- **La Mancomunidad de Canales del Taibilla**. Suministro de abastecimiento en alta.
- **La Confederación Hidrográfica del Segura**. Planificación, administración y control del DPH, otorgamiento, inspección y vigilancia de autorizaciones y concesiones.
- **La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia**. Proyectos de construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés para la Comunidad Autónoma, aguas subterráneas, medio ambiente y vertidos. Ordenación del territorio.
- **Las Empresas Municipales**. Red de suministro en baja, saneamiento y depuración.
- **Los usuarios de aguas subterráneas** (regadíos e industrias)

Respecto al abastecimiento de agua, la actual Mancomunidad de los Canales del Taibilla, con el nombre de mancomunidad de Municipios proporciona agua potable a casi todos los municipios de la Región, distribuidos sobre unos 12.000 km² que corresponden a setenta y cinco municipios de las provincias de Albacete, Alicante y Murcia. Con la excepción de los municipios de Jumilla, Yecla y Aledo, la totalidad de la Región de Murcia está atendida en sus necesidades de consumo de agua potable por este organismo autónomo adscrito al Ministerio de Medio Ambiente.

En la Región de Murcia la mayor parte de las infraestructuras dedicadas al abastecimiento urbano e industrial de la Región están gestionadas y reguladas por el Canal del Taibilla como organismo de distribución y servicio de agua a los consumidores regionales.

El Canal del Taibilla se ocupa de la derivación, tratamiento, conducción y distribución de caudales de agua en la Región de Murcia y parte de la provincias limítrofes (Alicante y Albacete)

El Canal del Taibilla abastece a 42 de los 45 municipios de la Región de Murcia y 31 de la de Alicante y sólo a dos municipios de la provincia de Albacete. Suministra agua a casi todos los municipios ribereños excepto los grandes municipios que tienen sus propias compañías de

distribución de agua. Hay en este sentido una dependencia total de todos los municipios pequeños y medios de las infraestructuras y servicios ofrecidos por el Canal del Taibilla.

El Canal del Taibilla es el suministrador único de la mayor parte de la población de la zona sudeste (próxima a los 1.800.000 habitantes) y pequeñas industrias conectadas a las redes municipales de suministro. Distribuye a los municipios y otras entidades en alta con caudales procedentes de otras regiones a través del canal del Trasvase Tajo-Segura frente al origen anterior del río Taibilla.

Por otro lado el canal también suministra a grandes industrias y entidades de servicios de la Región:

- Junta del Puerto de Cartagena
- Izar
- Repsol Petróleo S.A.
- Empresa Nacional de Fertilizantes SA
- Confederación Hidrográfica del Segura
- Empresa Nacional de Gas (ENAGAS)
- Y a las bases aéreas del Mar Menor, de Alcantarilla y a la base naval de Cartagena.

La capacidad actual del Canal del Taibilla es de 220 hm³/ año. La comunidad a lo largo de su historia ha ampliado su capacidad de abastecimiento siendo 1978 el año en que se comienza a autorizar los recursos procedentes del trasvase Tajo-Segura.

En la actualidad hay obras en ejecución o programadas para aumentar la capacidad hasta una demanda anual tope de 325 hm³/ año apoyado, en parte, en el uso de desaladoras instaladas en la costa de Cartagena con dos canales principales para el abastecimiento de estas áreas.

Como claves de esta situación cabe destacar respecto a la gestión del canal del Taibilla:

- La eficacia en la gestión y realización de inversiones con que ha llevado adelante el Canal del Taibilla su cometido al ser un organismo único dependiente del Ministerio de Medio Ambiente.
- La fuerte capacidad de las infraestructuras del mismo que le ha permitido ir por delante de la demanda y resolver los problemas de abastecimiento que se presentan en la Región.
- El factor uniformador de las fuentes de suministro de agua en la Región que ha permitido, por una parte atender, adecuadamente la demanda con buenos niveles de calidad y evitar la aparición de actuaciones dispersas o irregulares en el suministro municipal, urbano e industrial procedente de fuentes alternativas como aguas subterráneas y manantiales.

Respecto al suministro de entidades de abastecimiento con aguas subterráneas, éstas se utilizan fundamentalmente para tres usos:

- Suministro para usos que ahorran agua de calidad como el riego de jardines y calles, lo que no requiere grandes infraestructuras al realizarse mediante camiones cisterna o el bombeo de pozos próximos a los lugares de riego.
- Suministro urbano e industrial a los tres municipios regionales desconectados del Canal del Taibilla (Jumilla, Yecla y Aledo). Supone un problema al obtenerse los recursos subterráneos de los acuíferos de Jumilla-Yecla y Cingla-Cuchillo actualmente sobreexplotados, llegando a suministrar el 100% de la demanda urbana y atendiendo a más de 50.000 habitantes.
- El tercer uso es el abastecimiento a pedanías menores dispersas de municipios muy extensos donde no llega la red regional de abastecimiento.

Por ello, el abastecimiento urbano e industrial a través de pozos se considera como una excepción para los pocos casos donde el Canal del Taibilla no ha llegado a cubrir toda la demanda no siendo una alternativa aconsejable.

4.1.3. Las infraestructuras de abastecimiento de agua en la Región.

Las infraestructuras actuales de la Región se describen en resumen en las siguientes líneas:

Embalses de regulación. Suman unos 1.100 hm³ de capacidad en la cuenca del Segura. Los principales son: Fuensanta y Cenajo (río Segura), Talave y Camarillas (Mundo), Argos, Alfonso XIII (Quípar), Valdeinfierno y Puentes (Guadalentín), La Cierva (Mula) y Santomera.

Los **Canales del Postravase**, desde el azud de Ojós: Canal Margen Izquierda con continuación en el Canal del Campo de Cartagena, regulado en el embalse de La Pedrera; y Margen Derecha con extensión a Mula (impulsión de Yéchar) y prolongación a Almería.

La red de la Mancomunidad de Canales del Taibilla (MCT). Amplia red que conecta el río Taibilla y la infraestructura del postravase con 5 ETAP: Sierra de la Espada, Campotéjar, La Pedrera, Torrealta y Lorca.

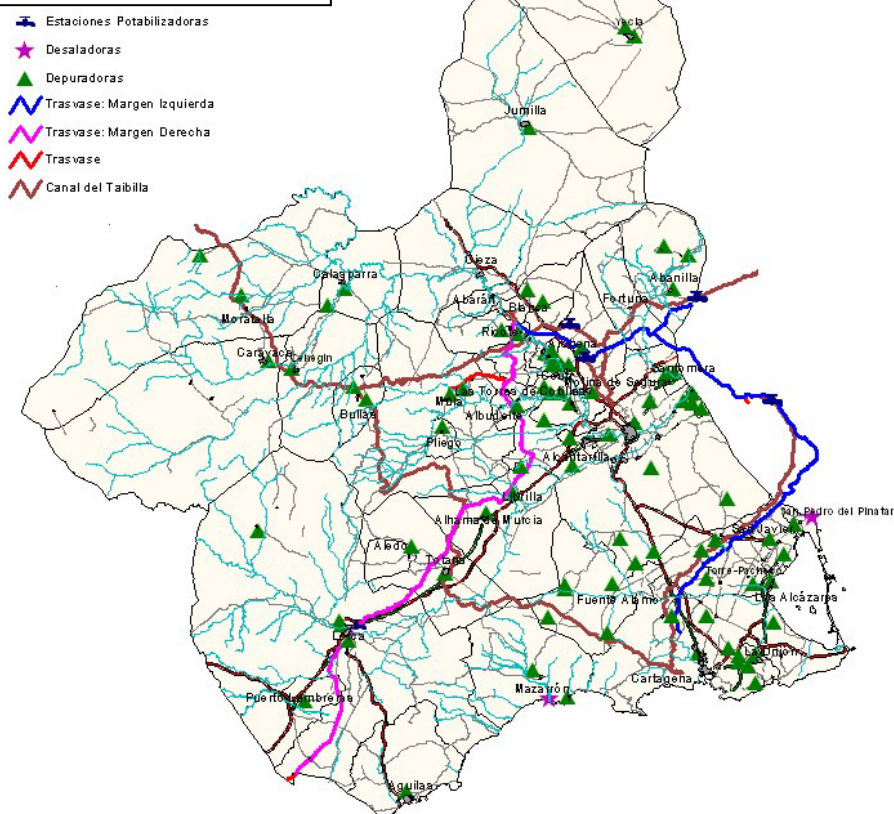
Pozos y sondeos. Entre 14.000 y 16.000 puntos de captación hidrogeológica, de los que unos 460 tendrían un caudal superior a los 50 l/s. Intrincada red de distribución, capaces de trasladar el agua decenas de kilómetros.

Acequias y azarbes. Extensa red de origen árabe. En la Vega Alta, destacan Alguazas y Molina. En la Vega Media, con toma en el azud de la Contraparada, nacen Churra la Nueva, Aljufía y Barreras. Entre los Azarbes: Mernacho, Hurchillo y Puertas de Murcia.

Saneamiento y depuración. Ambicioso Plan de Saneamiento y Depuración en marcha. Insuficiente depuración de vertidos industriales.

Desalación y desalinización. La Desaladora Virgen del Milagro de Mazarrón abre camino para nuevos proyectos. Desalación de aguas salobres muy extendida en Campo de Cartagena e incipiente en Vega Media

INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS



4.1.4. Identificación de áreas industriales con déficits de depuración o abastecimiento y necesidades de recursos hídricos

De acuerdo a las principales concentraciones de actividad económica, que se centran fundamentalmente en polígonos y áreas industriales, se ha realizado una clasificación básica y caracterización de las mismas en función de los consumos industriales asignados en estas áreas tal como sigue:

4.1.4.1. Altiplano-Yecla.

Esta es una zona, con una nueva especialización en la industria del mueble, con casi cuatrocientas empresas en marcha estando muy asociado a las dinámicas de la Comunidad Valenciana. Por otra parte hay una creciente participación del sector del vino en la economía del área y en menor medida de la producción asociada a los frutales y al sector olivarero.

El área no tiene aportaciones de trasvase por lo que se está utilizando una importante reserva de acuíferos de esta zona para los consumos hídricos, el consumo industrial es de 2 hm³, que es un consumo relativamente alto en la Región, a excepción de las grandes áreas regionales de producción industrial que pueden llegar a duplicarlo y multiplicarlo por 10.

En cualquier caso este es muy inferior a los 37.53 hm³ del consumo asignado y cada proceso de producción industrial se ve diferentemente afectado por la necesidad de recursos.

4.1.4.2. Altiplano-Jumilla.

Una parte de la producción de Jumilla se liga al sector del vino, con presencia de cooperativas o industrias como García Carrión aunque hay algunas que están pasando por momentos de crisis cuando no de cierre como Bodegas Juminsa o Savin.

En esta área el consumo industrial es menor que en la anterior, en torno a los 0.73 hm³, la mitad que el de abastecimiento urbano. La zona tampoco recibe recursos del trasvase, aunque la explotación de recursos subterráneos es proporcionalmente mayor que en el caso anterior, puesto que existe una mayor explotación de las reservas y la aportación de las aguas subterráneas renovables es menor. Hay un menor consumo de recursos hídricos que en la industria respecto al área anterior.

4.1.4.3. Vega Alta.

Incluye los municipios de Calasparra, Cieza, Abarán, Blanca, Ulea, Villanueva del río Segura, Ricote y Ojós.

La asignación de recursos en esta área es de 120 hm³ y el consumo industrial de 6.02 hm³.

4.1.4.4 Fortuna-Abanilla.

Los polígonos industriales en el área se localizan en su mayor parte en zonas sin ordenar y sólo una pequeña parte en zonas industriales urbanas.

Las asignaciones totales hídricas del área son de 54.99 hm³, con un consumo industrial de 0.52 hm³.

4.1.4.5. Vega Media del Segura.

Incluye los municipios de Murcia, Molina Torres de Cotillas, Lorquí, Ceutí, Beniel y Santomera.

En esta área la asignación de recursos es de 85.05 hm³ y el consumo industrial de 13.46 hm³.

4.1.4.6. Noroeste .

Incluye los municipios de Moratalla, Caravaca, Cehegín y Bullas.

La asignación total de recursos es de 108.25 hm³ hídricos, frente a un consumo industrial de 1.29 hm³.

4.1.4.7. Mula y Pliego.

Las asignaciones para el área son de 36,79 hm³. Los consumos industriales son de 0.81 hm³.

4.1.4.8. Bajo Guadalentín

Incluye los municipios de Totana, Aledo, Librilla, Aledo, Alhama de Murcia y Alcantarilla.

La asignación de agua para el área es de 144.08 ha lo que supone una explotación de reservas de 57.63 hm³ frente a esto el consumo industrial es de 1.61 hm³, con lo que la proporción no sobrepasa el 1.5% del total.

4.1.4.9. Alto Guadalentín.

Incluye los municipios de Lorca y Puerto Lumbreras.

El consumo asignado total de la zona es de 110.72 hm³ y el de consumo industrial es de 2.89 hm³ el área a pesar de contar con el trasvase del Tajo-Segura con 30.74 hm³ sufre una sobreexplotación de reservas de 47.98 hm³.

4.1.4.10 Campo de Cartagena Sur .

Incluye los municipios de Cartagena, La Unión, Torre Pacheco y Fuente Alamo.

El consumo asignado de agua para el área es de 189.48 hm³ siendo uno de los más altos de toda la Región. El consumo industrial se estima en 21.15 hm³, el más alto de todas las áreas funcionales hídricas, debido a la gran superficie industrial acumulada en las grandes aglomeraciones industriales, principalmente.

4.1.4.11. Campo de Cartagena Norte.

Incluye la mayor parte de los núcleos del campo de Murcia: Carrascoy, Corvera, Valladolides y lo Jurado, Los Martínez del Puerto Lobosillo, Jerónimo, Avilesees Balsicas, Sucina.

El consumo industrial es por tanto bajo, de 0.43 hm³, frente a los 25.44 hm³ totales de la zona, donde hay una parte muy importante de recursos renovables 21.99 hm³ y una baja explotación de reservas 0.04 hm³.

4.1.4.12. Litoral.

Incluye los municipios de Mazarrón, Aguilas y los desarrollos urbanos costeros de Lorca.

La asignación de consumos es de 0.58 hm³ para la industria, frente a los 54.4 hm³ de consumos asignados, de los cuales casi la mitad son de explotación de reservas. El consumo industrial es, por tanto, comparativamente menor pero el área cuenta con la ventaja de la posible utilización de recursos de desalación por la proximidad a la costa. En estos momentos hay 8.28 hm³ de los que se han denominado otros recursos.

4.1.4.13. Mar Menor.

Incluye los municipios de San Pedro del Pinatar, San Javier, Los Alcázares.

Algunas de las industrias están asociadas a manipulados hortofrutícolas e industrias asociadas a terciario. En esta área la asignación de consumo industrial apenas llega a un hectómetro cúbico (0.99 hm³) frente al consumo total asignado de 7.24 hm³, la mayor parte de estos recursos son subterráneos renovables y no hay sobreexplotación de reservas. La proximidad al mar permite además la posibilidad de utilización de recursos procedentes de desalación para usos urbanos e industriales.

4.2. Infraestructuras energéticas.

Este tipo de infraestructuras presentan una gran importancia en la Región de Murcia, dotada de una refinería de petróleo y de un puerto encargado de recibir los crudos para la refinería de Puertollano y el gas natural que importa la empresa Gas Natural S.A.

La tubería representa la forma lógica (más barata y limpia) de atender ciertos nuevos tráficos y el traslado de movimientos que se han estado produciendo a través de buques o del ferrocarril.

4.2.1. Refinerías y oleoductos.

En la Región de Murcia existe una refinería de Repsol Petróleo, situada en el Valle de Escombreras, con una capacidad de 5 Millones T/año. Junto a las actividades de destilación y refino, existen otras unidades complementarias y auxiliares como la planta de cogeneración o la planta de tratamiento de aguas residuales.

La actividad principal de la refinería es energética (fuel, gasoil, gasolina, etc.) ya que la planta de lubricantes existente está actualmente parada. La refinería abastece una zona de influencia que va desde Alicante hasta Almería y Albacete.

Respecto a la red de oleoductos, cabe destacar lo siguiente:

- a) En 1992 se concluyó la construcción del oleoducto Cartagena-Alicante, lo que significó mover productos petrolíferos por este medio en lugar de hacerlo por vía marítima o por vía terrestre.
- b) El desarrollo de la red de oleoductos prosigue y la perspectiva de CLH es la de interconectar refinerías, instalaciones de almacenaje, instalaciones aeroportuarias e instalaciones de suministro a buques para ir concentrando en la tubería la mayor carga del sistema general de distribución. El papel de Cartagena en este aspecto parece reforzarse con la inauguración del oleoducto Cartagena-Puertollano, en el marco de lo que sería una estrategia de consolidación de este enclave como núcleo energético del Mediterráneo sur.

Esta actuación, finalizada a comienzos de año, conlleva innumerables ventajas, no sólo para Repsol, sino también para el puerto de la ciudad, que podría, incluso, triplicar sus ingresos actuales. Al estar la estación principal del oleoducto en Cartagena habrá una mayor llegada de barcos con crudo, que será necesario descargar y enviar a Puertollano a través de los 385 kilómetros de tuberías que unen las refinerías de las dos ciudades.

4.2.2. Infraestructuras de gas natural.

La empresa ENAGAS posee una terminal marítima de descarga, almacenaje y regasificación de gas natural licuado. Esta terminal se encuentra en Escombreras y está destinada al consumo industrial dentro del término de Cartagena, y al consumo del gasoducto Orihuela-Cartagena (que completa el gasoducto Cartagena-Barcelona).

Además del gas natural, también existe una planta de Repsol de envasado de gases licuados del petróleo (GLP) procedentes de la propia refinería de Escombreras como de la importación, siendo la 1ª planta de almacenamiento de España.

Las previsiones de Gas Natural, S.A. para el año 2000 eran de distribuir unos 15.000 millones de m³ en la península, de los cuales unos 6.000 millones entrarán por el gasoducto Magreb-Europa, inaugurado en 1996. Asimismo, el sistema está ya conectado con la red de gasoductos que procede del norte de Europa

Así, en principio seguirá existiendo un margen de crecimiento para los tráficos de importación de gas natural a través de los puertos de Barcelona, Huelva y Cartagena. El funcionamiento del

gasoducto Cartagena-Barcelona implica en principio dos cosas importantes para Cartagena en tal sentido: la consolidación del eje mediterráneo y el aumento de capacidad de la planta de Cartagena para recibir más gas (medida acompañada por la mejora de las instalaciones portuarias, con el fin de admitir metaneros de hasta 130.000 m³).

Sin embargo, hay que tener en cuenta también que la red de gasoductos continúa aumentando en general y su interconexión permitirá que entre gas al sistema por el puerto de Cartagena y desde allí se distribuya. Pero esto implica, también, que pueda ocurrir lo contrario, es decir, que la planta de regasificación y los depósitos de Cartagena se conviertan en un gran almacén de regulación en un extremo de la red y que todo el gas provenga de otros puntos de entrada.

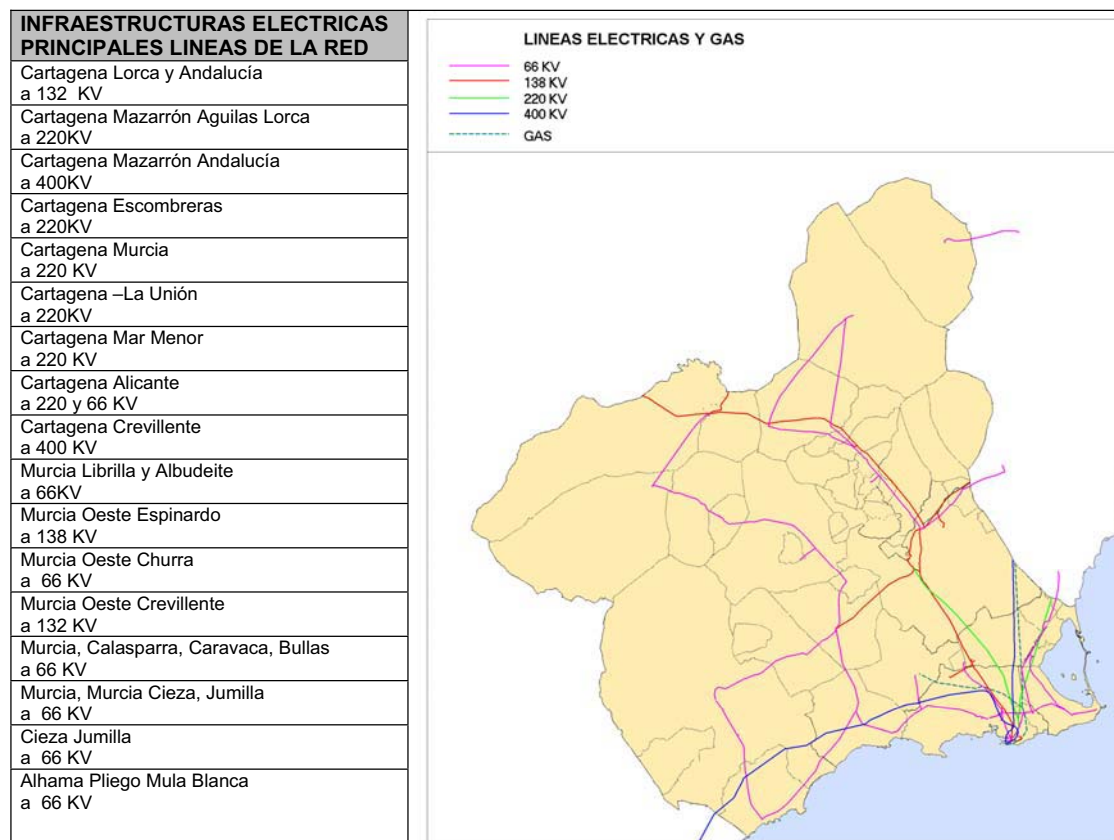
La escasa infraestructura tradicional de la red de gas en la Región de Murcia se está viendo paliada a corto plazo gracias al **Plan de gasificación de la Región** de Murcia, que proveerá de gas natural a la mayoría de los municipios de la Región en menos de dos años. Se crearán **dos redes independientes y fuertemente relacionadas**:

- **Depósitos de Cartagena:** Tras la crisis entran de nuevo en funcionamiento la planta de Enagás en Escombreras. La ciudad y las industrias de Cartagena serán las primeras en recibir gas natural según el Plan de gasificación de la Región. Se trata de una red de uso industrial aprovechable ahora también para uso doméstico.
- Las instalaciones de almacenamiento y regasificación del puerto de Cartagena han convertido a la ciudad en el punto principal de la red regional de gas y de la nacional. Esto produce una fuerte localización de empresas consumidoras de gas en el entorno de Cartagena y de plantas de generación de energía eléctrica de ciclo combinado.
- Los gaseodutos que parten desde Cartagena hasta los Caedís de Cartagena Puerto y la planta de General Electric Plastics son el embrión de una red más amplia de líneas que llegan al Área Metropolitana y a algunos de los mayores desarrollos de industria y actividad económica que se prevén a medio y largo plazo en estas directrices de suelo industrial.
- **Gasoducto desde Barcelona:** Este gasoducto ha permitido la gasificación de la capital de la Región.
- Los municipios de Lorca, Totana, Alhama, Cieza, Mula, Bullas, Yecla, Jumilla, Cehegín, Caravaca, Calasparra, Águilas y Mazarrón disponen de pequeñas plantas satélite dedicadas a almacenar y regasificar el gas licuado bien en proyecto o ya construidas.
- Asimismo, el sistema está ya conectado con la red de gasoductos que procede del norte de Europa. En la actualidad los gaseodutos están funcionando a su capacidad máxima por lo que en la actualidad se están trayendo a la península mayor número de barcos para apoyar la entrega de gas a través del gaseoducto en un periodo en que la demanda ha aumentado fuertemente.

4.2.3. Infraestructuras eléctricas

La mayor parte de la oferta de energía eléctrica de la Región de Murcia está en manos de Iberdrola, que en 1992 distribuyó 2.974 millones de kilovatios/hora, configurándose en su sexto cliente a nivel nacional y acaparando el 5,5 % de la energía factura por la empresa.

En términos generales el grado de cobertura es bueno, excepto en las áreas rurales dispersas donde la red no llega todavía. La red básica de la Región incluye líneas principales entre:



Fuente: Dirección General de Industria CARM. 2002

Queda patente de este modo que las principales líneas regionales recorren y conectan las dos principales concentraciones regionales de actividad: Murcia y Cartagena, con el resto de corredores y ejes urbanos que concentran industria y población.

Son los centros de la red y en especial el valle de Escombreras como centro regional de producción energética, así como áreas de conexión con el resto de la red nacional través de Lorca, Crevillente y Calasparra. El resto de los núcleos regionales son servidos en ramales de la red principal.

Por el contrario las zonas rurales, tienen carencias de distribución en la red, por lo que el plan de electrificación rural se ha planteado el objetivo de dotar a estas poblaciones del suministro eléctrico necesario, además de instalaciones agrícolas y ganaderas dispersas. El objetivo ha sido mejorar las condiciones de vida en estas áreas y modernizar instalaciones hasta ahora desconectadas de la red.

En la Región de Murcia existen deficiencias por falta de suministro eléctrico en un 0,7% de la población, viéndose afectadas 97 entidades. Hay que añadir además otras 144 entidades que presentan problemas o insuficiencias significativas. Las deficiencias existentes en la red de distribución de energía eléctrica se deben tanto a la falta de inversiones como a las características de poblamiento regional.

CAPITULO 5: LAS INFRAESTRUCTURAS DE PROTECCION AMBIENTAL

5.1. Las infraestructuras de protección ambiental, control tratamiento y gestión de vertidos, residuos sólidos y contaminación de suelos.

Esta es una de las áreas donde más énfasis deben hacer las directrices puesto que el tratamiento de los residuos es actualmente insuficiente, afectando a las emisiones de gases industriales a la atmósfera, al ámbito hídrico, a los suelos y en especial a los residuos generados en los procesos industriales, algunos de los cuáles requieren tratamientos por ser peligrosos.

Algunos de los rasgos del tratamiento de residuos y de los problemas más acuciantes con los que deben enfrentarse en este terreno las directrices son:

- El carácter contaminante de muchas de las actividades industriales que se producen en la Región.
- La necesidad de un mayor control sobre las actividades contaminantes y una estricta exigencia de descontaminación y control de vertidos.
- La necesidad de aumentar las facilidades, ayudas, planes e infraestructuras de depuración y vertido controlado.
- Una mayor dotación de nuevas infraestructuras ambientales y de actuación efectiva de los organismos responsables para evitar situaciones de contaminación.
- Déficit ambiental en el tratamiento y eliminación de residuos especialmente en los pequeños municipios para un tratamiento conjunto allí donde individualmente no es posible hacerlo.
- La insuficiente actuación con los residuos tanto en porcentaje como en tipos de tratamiento debe ir enfocada tanto a la ampliación de los porcentajes de residuos tratados como a la mejora de los métodos utilizados.

5.1.1. Residuos inertes.

No existen prácticamente en la Región infraestructuras para la acumulación de residuos inertes. Uno de los mayores problemas que hay en la Región con el tema de los vertidos inertes es la ausencia de lugares adecuados para el vertido controlado de estos residuos lo que está generando vertidos ilegales en diferentes puntos de la Región.

5.1.2. Residuos Sólidos Urbanos R.S.U.

En la Región de Murcia se produce una media de 400.000 toneladas /año de residuos sólidos urbanos se estima que la producción de estos en el año 2000 fue la siguiente:

Distribución comarcal de residuos sólidos urbanos en la Región de Murcia. Año 2000			
Comarca / Has	Residuos sólidos urbanos (To/año)	% regional	Población 1998
Altiplano	16.060	3,93	48.942
Alto Guadalentín	39.512	9,67	106.7112
Bajo Guadalentín	20.863	5,11	58.794
Campo de Cartagena	81.807	20,02	199.267
Huerta de Murcia	149.690	36,63	399.919
Mar Menor	24.504	6,00	59.445
Noroeste	20.155	4,93	64.082
Oriental	3.781	0,93	12.567
Río Mula	6.465	1,58	20.258
Valle del Ricote	6.232	1,53	18.803
Vega Alta	7.082	1,73	49.435
Vega Media	32.941	8,06	76.844
Total Reg. Murcia	408.642	100,00	115.068

Fuente: Consejería de Medio Ambiente de la CARM. 2001

La recogida selectiva de residuos está sujeta a la entrada en vigor de la ley de Residuos de 1998 y la ley de envases de 1997. De este modo la mayor parte de los municipios están integrados en una red regional de recogida de residuos a cargo del Consorcio Regional de la Comunidad Autónoma.

Existe una estación de transferencia en Yecla lo que obliga al traslado de residuos directamente de los puntos de producción a los centros de tratamiento.

Hay cinco estaciones de compostaje de Jumilla, Murcia, Cartagena Aguilas y Alhama de Murcia que atienden sólo a veintiséis de los cuarenta y cinco municipios de la Región Existen además diecinueve vertederos en los que se vierten los residuos de cuarenta de los cuarenta y cinco municipios. Sólo en Murcia y Cartagena realizan los vertidos de modo adecuado.

La composición de los residuos sólidos de la Región según el proceso de tratamiento de los mismos es la siguiente:

Distribución de los sólidos urbanos en la Región de Murcia según su tratamiento.		
Tipo de tratamiento	Total toneladas	%
Recogida selectiva de papel	5.511	1,46
Recogida selectiva de vidrio	1.284	0,34
Compostaje	33.854	8,96
Materiales reciclados	7.106	1,88
Pérdidas por evaporación	75.368	19,94
Material a vertedero controlado	148.808	39,37
Material vertedero incontrolado	106.050	28,06
total	377.981	100,00

Fuente: Consejería de Medio Ambiente de la CARM. 2001

5.1.3. Residuos industriales, tóxicos y peligrosos.

En la Región de Murcia la importante concentración industrial genera un conjunto de emisiones de residuos peligrosos como puede analizarse en el siguiente cuadro en función del tipo de residuos y su proporción porcentual

Los residuos eliminados de forma correcta se encuentran al 79 % del total y las formas de eliminación más usual de los residuos en la Región de Murcia son las siguientes:

- Depósitos controlados y almacenamiento de grandes productores de residuos.
- El tratamiento físico químico de los residuos.
- Valorización energética de los residuos

La Región de Murcia cuenta con centros de clasificación, instalaciones de valorización energética, depósitos de seguridad para residuos no tratables y plantas de tratamiento físico químico.

El volumen de residuos se ha reducido en los últimos años respecto a las 188.068 toneladas de 1995 y las 201.000 toneladas de 1994. La composición porcentual de los residuos peligrosos es la siguiente:

Descripción del tipo de residuo. Año 1995	% del total
Residuos de refinado del petróleo, procedentes del gas natural y del tratamiento del carbón.	0.69
Aceites usados	4.15
Residuos de fabricación y aplicación de pinturas, barnices, pegamentos, sellantes, etc	0.67
Residuos de la industria fotográfica	0.17
Residuos de la producción primaria agrícola, horticultura, caza, pesca y acuicultura, de preparación de alimentos	0.22
Residuos de tratamiento de superficies de metales plásticos	3.38
Residuos procedentes de procesos químicos inorgánicos	7
Residuos inorgánicos de procesos térmicos	3.88
Residuos inorgánicos con contenidos de sales	41.58
Residuos procedentes de procesos químicos orgánicos	32.60
Residuos de sustancias orgánicas usadas como disolventes	0.01
Residuos de servicios médicos	0.10
Residuos de construcción y demolición	2.22
Residuos municipales urbanos e industriales	0.01
Residuos de tratamientos de depuración y de instalaciones de tratamiento hídrico	1.50
Otros tipos de residuos	0.86
Total	100

Fuente: Consejería de Medio Ambiente de la CARM. 2001

Respecto a la localización de los principales puntos y áreas de concentración de residuos industriales y peligrosos esta se concentra principalmente en las grandes concentraciones industriales, mineras, portuarias y energéticas de la Región.

- La concentración de actividades industriales contaminantes en el entorno de Cartagena y la bahía de Portman es una de las principales concentraciones de residuos peligrosos de la Región.
- La zona industrial de los Caedis de Cartagena Puerto, la zona industrial y el polo energético de Escombreras. Algunas de las áreas más problemáticas son: El Fangal, Repsol, Zinca y Explosivos Río Tinto
- La sierra Minera de Cartagena-Portman es una de las áreas a tratar en este campo. En particular el Plan de recuperación de Bahía de Portman suponía una gran actuación de regeneración de uno de los espacios industriales más degradados en la costa

murciana. Las Directrices de Ordenación Territorial de Portman y Sierra minera incluían actuaciones en este sentido de recuperación de los espacios degradados y de sus suelos.

- La concentración industrial de Alcantarilla, Molina y Murcia.
- La zona de concentración de Curtidos en Lorca y el área industrial del Valle Guadalentín.

CAPITULO 6: LAS INFRAESTRUCTURAS DE INFORMACION Y TELECOMUNICACIONES

6.1. Infraestructuras para la información, comunicaciones: redes de fibra óptica y telefonía

6.1.1. Las principales problemas y características de las infraestructuras de telecomunicación en la Región.

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia incluye un plan de ampliación y mejora de las infraestructuras de comunicación.

Este Plan contempla las siguientes acciones específicas:

Telefonía Fija

Incluye unas inversiones globales fijas de 120 millones de euros anuales, correspondientes a Telefónica, Retevisión, UNI2 y potenciales nuevos operadores.

Telefonía Móvil

Incluye las inversiones de Amena para poner en marcha su propia red de telefonía móvil (27 millones de euros).

Cable

Comprende las inversiones de la empresa ONO (18 millones de euros anuales). Otros operadores nuevos invertirán 12 millones de euros anuales.

Radiodifusión

Se han concedido 26 nuevas emisoras de FM y se prevé la concesión de 12 más.

Televisión por onda

20 nuevas estaciones locales comenzarán sus emisiones, reportando una inversión de 6 millones de euros aproximadamente.

Red corporativa de la Universidad de Cartagena

Establecimiento de una red de comunicación corporativa que dé servicio a la Universidad de Cartagena.

Estudios a realizar por la Comunidad Autónoma

La Comunidad Autónoma llevará a cabo los siguientes estudios:

- Plan Director de las Telecomunicaciones
- Estudio sobre la situación de las emisoras de FM locales y comerciales
- Asistencia técnica para supervisión de contenidos (radio + TV)
- Estudio para la implantación de emisoras culturales y educativas

Además de este plan de mejora de las infraestructuras, existe otro destinado a promocionar y articular la Sociedad de la Información en la Región.

- En términos generales la Región de Murcia cuenta con una serie de infraestructuras de telecomunicación adecuadas para el desarrollo de la Sociedad de la Información, aunque todavía la cobertura de algunas de ellas puede seguir desarrollándose y existe un amplio campo para la utilización y el desarrollo de las más ligadas a Internet y los servicios empresariales de telecomunicaciones a las empresas para lograr una posición más competitiva.

Entre los indicadores que miden el desarrollo de las telecomunicaciones y la información en la sociedad de la Región de Murcia destacan según el "Plan Director de Infraestructuras de servicios de telecomunicaciones de la Región de Murcia 2001-2003" podemos citar:

- Existe un **bajo nivel de consumo** en la Región en materia de tecnologías de la información y de las comunicaciones.
- Hay un **grado medio de implantación de empresas de tecnologías de la información y las comunicaciones**. Hay una buena posición de empresas murcianas de los sectores de implantación de redes de telecomunicaciones e informática lo que supone la garantía del desarrollo endógeno de la sociedad de la información.

RED DE FIBRA OPTICA DE BRITISH TELECOM



RED DE FIBRA OPTICA DE IBERDROLA

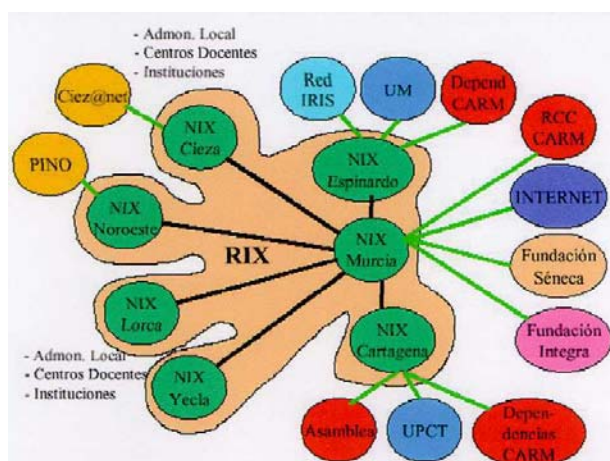


- Hay un **índice importante de hogares cableados** por la existencia de numerosos operadores de TV local o vídeo comunitario y por la presencia de una empresa de telecomunicaciones ONO que ha hecho una apuesta importante en esta área.
- Sin embargo, existe un **índice muy bajo de los hogares con ordenador personal** lo que supone una limitación al acceso a Internet de la mayor parte de la población y a las tecnologías informáticas.
- Hay un **número bajo de líneas telefónicas por cada 100 habitantes**, lo que supone también un problema de acceso no sólo a los servicios convencionales de voz sino a Internet vía módem.
- La **digitalización de líneas telefónicas es de un nivel alto** teniendo en cuenta que las previsiones marcan una digitalización muy alta para los próximos años. A pesar de ello su

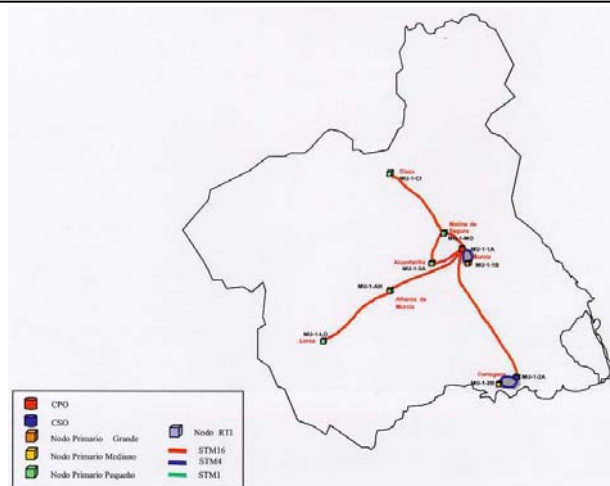
posición hace unos pocos años era superior a la media nacional aunque se haya ralentizado el grado de sustitución de líneas en los últimos años.

- Existe por el contrario un **número bajo de nodos de Internet existentes** en la Región, así como de empresas de proveedores de servicios a Internet de origen regional debido a la competencia de los grandes operadores nacionales que por su gran volumen de negocio e inversiones hacen difícil el desarrollo de este tipo de empresas regionales de menor tamaño.
- Existe también un **número bajo de usuarios de Internet** respecto al porcentaje de población con acceso a este servicio. En el ámbito empresarial esta proporción es media o baja implantándose más en las empresas con actividades exportadoras y más internacionalizadas frente a la utilización del fax frente al correo electrónico en el resto de las empresas.

RED REGIONAL DE INTERCONEXIÓN -RIX



RED REGIONAL DE MURCIA CABLE -SA



- Sin embargo hay una mayor presencia de aquellas empresas que, por su carácter emprendedor y exportador se han decidido a apostar por la red con **páginas web que realizan e-business**. El número de empresas es reducido pero su implantación ha sido relativamente temprana respecto a la media nacional

6.1.2. Infraestructuras de telecomunicaciones de largo alcance y fibra óptica

Por otro lado algunos de las características a destacar de la implantación de servicios de telecomunicaciones en la Región son:

- Existe una **diversidad de operadores** para la implantación de los servicios a **larga distancia** con redes propias a nivel nacional, basadas en gran parte en las infraestructuras de grandes redes ya existentes, que se están implantando en los principales sistemas urbanos del país, las capitales de provincias y en la mayor parte de las ciudades de entre de 50.000 a 200.000 habitantes, según sus intereses.

Empresas de telecomunicaciones con trazados de red de fibra óptica	
a larga distancia	Posición en la Región
Telefónica	Tiene una de las mayores redes y comparte accesos en bucle a otros operadores
ALO telecomunicaciones	Acuerdos con 40 operadores de cable de Murcia ya asentados
Abranet	A finales del 2001 tenía por objetivo cubrir 111 ciudades del país entre ellas Murcia y Cartagena
Broadnet	Especializado en pequeñas y medianas empresas en la banda ancha
BritishTelecom	Presta servicios de multimedia, datos voz corporativa con red en la CARM
First Mark	Cubrirá a finales del 2004 servicio en 117 ciudades del país. Tiene servicio en Murcia
Grapes Communications	Opera en todas las capitales de provincia mayoritariamente empresas
Jazztel	Especializado en servicios a empresas de transmisión de datos e Internet. Murcia está integrado dentro del anillo sur de la red de esta empresa
Banda 26 S.A.-Jazztel	Tenía por objetivo cubrir a comienzos del 2002 las (54)principales ciudades del país entre ellas Murcia
Retevisión	Tiene una gran red, enfocada al acceso directo en empresas, aunque tiene un número importante de clientes de acceso indirecto en la Región y fuertes planes de expansión
Uni2	Tenía previsto dar servicio en el 2002 a ciudades de más de 100.000 habitantes. Murcia pertenece a su anillo sudeste de la red de larga distancia
a corta distancia	
Murcia Cable S.A.	Está presente en Murcia, Cartagena, Alcantarilla; Molina de Segura y Alhama de Murcia, Lorca, Cieza, Ceutí, Totana , Churra , Cabezo de Torres y Santo Angel.
Telefónica Cable	Está mas retrasada en la implantación de su red por la moratoria de 24 meses que se le exige respecto al primer operador de cable para prestar servicio.
ONO	Tiene presencia en Murcia, Lorca y Cartagena y una inversión de 18 MM de euros anuales

Datos: Plan Director de infraestructuras y servicios de telecomunicaciones de la Región de Murcia (2001-2003)

- **Murcia, Cartagena** y algunas de las **principales ciudades de la Región** quedan, por tanto, integrados dentro de los distintos trazados de redes de estos operadores, como principales focos de consumo de los servicios especializados de telecomunicaciones.
- Existe así una **tendencia a la concentración de los servicios de telecomunicaciones en los grandes centros de población y grandes aglomeraciones urbanas**. Al tratarse de servicios liberalizados de libre competencia no sujetos al criterio de cobertura universal tienden a centrarse en los grandes núcleos donde se pueda asegurar un cierto.
- Por el contrario la dispersión de la población y la complicada orografía de las sierras hace que **algunas áreas de la Región se puedan convertir en islas** respecto al desarrollo de las telecomunicaciones por el reducido atractivo de negocio para estas empresas.
- Eso crearía una **desigualdad en el acceso a estas tecnologías y un obstáculo a la competitividad** de las industrias y áreas de actividad económica de las empresas que se instalen en estas zonas respecto a otros competidores regionales y nacionales.
- La existencia de **numerosos proyectos por parte de la Administración Central y especialmente Autonómica** en el ámbito de la sociedad de la información es un apoyo al desarrollo de la misma y a la reducción de los desequilibrios regionales en materia de telecomunicaciones y servicios de información.

Por ello, debe destacarse que, si bien la Región se halla correctamente localizada en la carrera hacia la sociedad de la información y en la construcción de las infraestructuras necesarias para ello, existe un doble peligro:

- La **dualización de la sociedad murciana respecto al acceso a estas nuevas tecnologías**, en función de su posición regional según sea un área de concentración de población y servicios.
- La **disuasión que supone este desequilibrio para la implantación de empresas** en estas áreas en iguales condiciones o la pérdida de competitividad para las empresas ya localizadas en estas zonas.

6.1.3. La telefonía móvil en la Región

Uno de los campos de desarrollo de las tecnologías de la comunicación importantes es el de la telefonía móvil. Prácticamente la telefonía analógica ya o tiene mercado y esta en retroceso. Se ha impuesto la tecnología digital GSM y se están preparando las inversiones en tecnología UMTS para entrar en funcionamiento a partir de la segunda mitad del año 2002.

Empresas de telecomunicaciones con infraestructuras de telefonía móvil

Nombre de la empresa	GSM	UMTS	GPRS
Telefónica Móviles	X	X	X
Airtel-Vodafone	X	X	X
Amena	X	X	X
Xfera		X	(X)

Datos: Plan Director de infraestructuras y servicios de telecomunicaciones de la Región de Murcia (2001/2003)

Dados los altos costes de implantación del UMTS y los problemas que están teniendo las compañías en el desarrollo de los terminales se está dilatando el periodo previsto de implantación en la Región.

Por otro lado los distintos operadores han implantado los sistemas de telefonía GPRS para cubrir el periodo de transición entre la tecnología GSM y UMTS, habiéndolo solicitado el cuarto operador (Xfera) Las empresas con mayor cobertura regional en la actualidad son Telefónica Móviles, Airtel-Vodafone y Amena siendo la implantación de Xfera progresiva y empezando por los dos grandes corredores de la Región Cartagena-Murcia-Cieza y Alicante-Murcia-Lorca.

