Región de Murcia
Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio
Dirección General de Territorio y Vivienda

TOMO I – PARTE B









Directrices de Ordenación y Plan de Ordenación Territorial de la Comarca del Altiplano de la Región de Murcia



Información Territorial, Análisis y Diagnóstico

mayo 2010



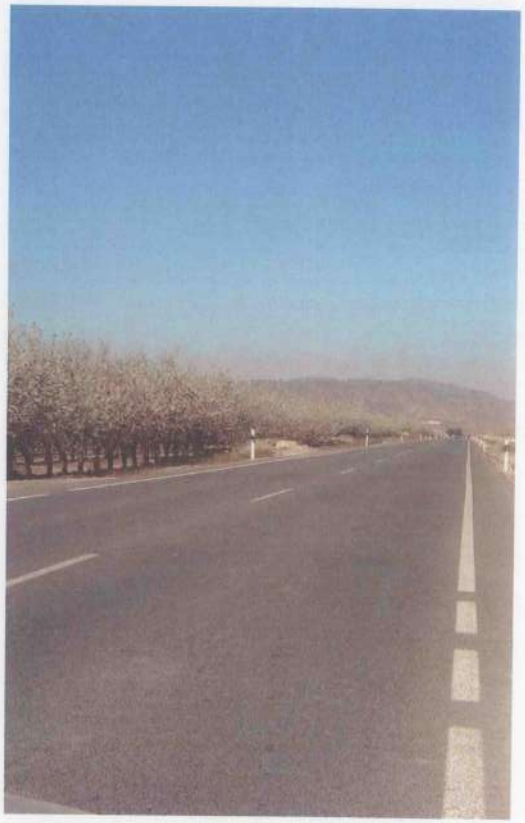






Región de Murcia
Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio
Dirección General de Territorio y Vivienda

Infraestructuras de Transporte



Caracterización de la Red de Transporte

Accesibilidad

Movilidad

8. Infraestructuras de Transporte

8.1. Caracterización de la estructura de la Red de Transporte

8.1.1. Red viaria.

8.1.1.1. Caracterización general

Para caracterizar la estructura de la red viaria de la comarca del Altiplano primeramente se describen a grandes rasgos los ejes viarios básicos que estructuran la región murciana permitiendo su comunicación con el exterior garantizando su conexión con la Comunidad Valenciana, Andalucía y Castilla-La Mancha. Dichos ejes se citan a continuación:

- El eje del corredor mediterráneo.

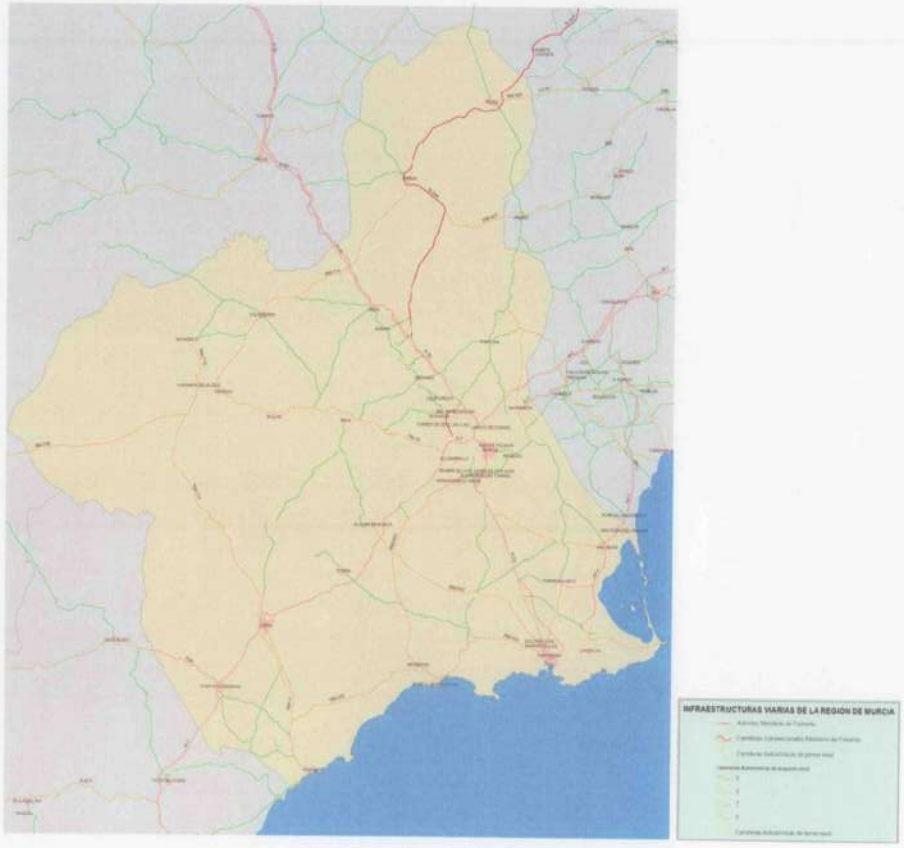
- Y el eje que conecta Albacete y Madrid con Murcia.

La red de carreteras de la Región de Murcia presenta 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.

Teniendo en cuenta estos dos ejes que conectan la región de Murcia vertebrando los grandes ejes europeos se identifica, en el territorio de la región, la existencia de comarcas periféricas que destacan por su especial aislamiento de los ejes viarios básicos, Noroeste y Altiplano, principalmente.

Por ello, y teniendo en cuenta la realidad viaria que atañe a la comarca que nos ocupa, se va a analizar más detenidamente la red viaria del Altiplano, la cual está compuesta por las siguientes carreteras convencionales, autonómicas y caminos rurales:

- 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). La gestión de esta carretera compete a la Administración del Estado al estar integrada en un itinerario de interés general, afectando a más de una Comunidad.



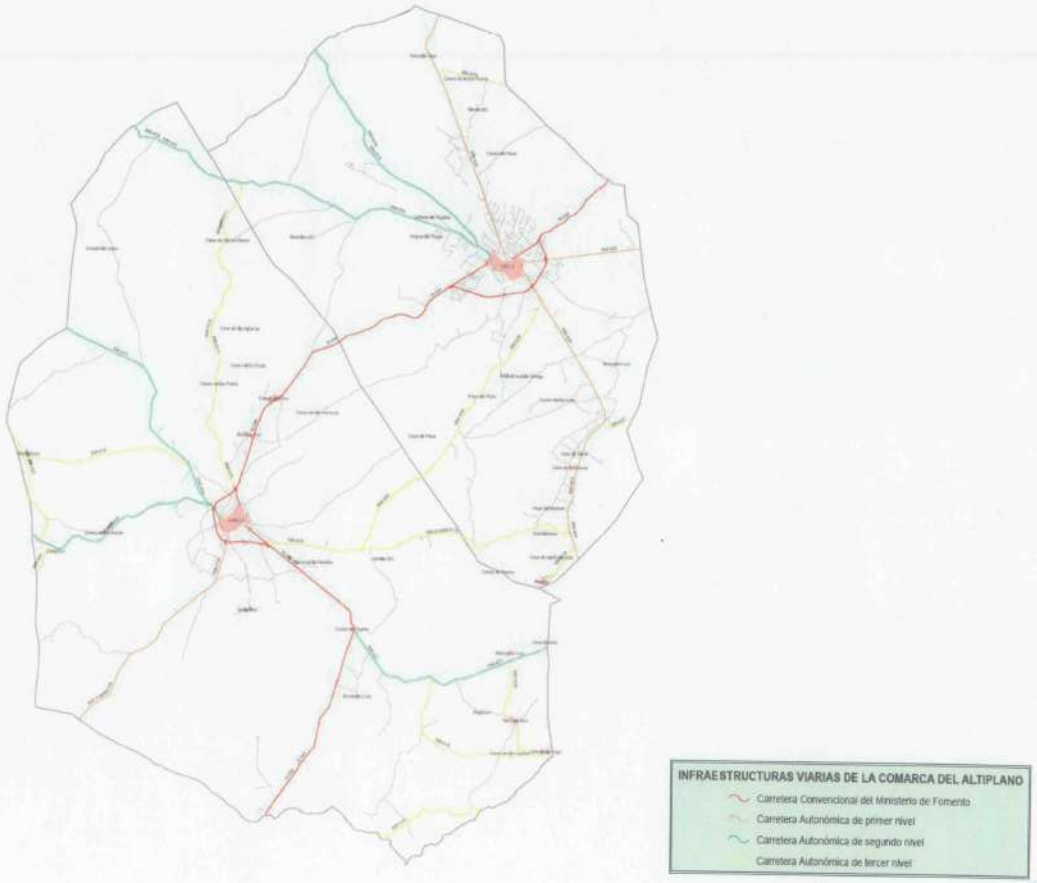
Mapa 28: Carreteras de la Región de Murcia

- Carreteras autonómicas de menor nivel configuran la red secundaria de la comarca, mediante estas carreteras se hace posible las conexiones intercomarcales con las redes viarias básicas de la Región y a través de ellos con el resto del territorio. El órgano directivo al que le corresponde las funciones y competencias asignadas a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en materia de carreteras autonómicas es La Dirección General de Carreteras de la Región de Murcia.
- Caminos rurales configuran el resto de la red viaria de la comarca del Altiplano. La conservación y mejora de dichos caminos compete a la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

A continuación se presenta una tabla con las carreteras convencionales y autonómicas de la comarca[1]:

Código actual	Código anterior		Denominación	Longitud
	Tipo	Código		
RM-A10	A	10	C-3223 a N-344, por LA ZARZA	25,9
RM-A11	A	11	N-344 a MU-404, por LA ZARZA	20,8
RM-A12	A	12	MU-403 (EL PORTICHUELO) a MU-420	11,7
RM-A14	A	14	LÍMITE PROVINCIA DE ALBACETE a C-3223	4,6
RM-A15	A	15	N-344 a C-3223, por EL CARCHE	21,6
RM-A16	A	16	A-10 a C-3213, por CAÑADA DEL TRIGO	13,6
RM-A18	A	18	MU-404 a LÍMITE PROVINCIA DE ALBACETE	18,9
RM-A19	A	19	RASPAY a C-3223	3,3
RM-A26	A	26	C-3223 (YECLA) (P.K. 3,000) a LÍMITE T.M. JUMILLA	14
RM-A27	A	27	C-3223 a LÍMITE PROVINCIA DE ALICANTE	2,3
RM-A28	A	28	A-16 a C-3213	6,8
RM-428 y RM-427	C	3213	LÍM. PROV. DE ALBACETE a LÍM. PROV. DE ALICANTE	31,2
RM-426 y RM-424	C	3223	L.P. ALBACETE a N-340 (MURCIA) por FORTUNA	77
RM-714	C	3314	CARAVACA a VILLENA por YECLA	83
RM-403	MU	403	JUMILLA a LÍMITE PROVINCIA DE ALBACETE	16,1
RM-404	MU	404	YECLA a LÍMITE PROVINCIA DE ALBACETE	27,1
RM-420	MU	420	LÍMITE PROVINCIA DE ALBACETE a C-3213	8,6
RM-430	MU	430	LA CELIA (C-3213) a LÍM. PROV. ALBACETE (CANCARIX)	2,2
344	N	344	ALMERÍA -VALENCIA por YECLA Y JUMILLA	75

Tabla 69: Carreteras de la comarca del Altiplano. Fuente: Dirección General de Carreteras de la CARM. Elaboración propia.



Mapa 29: Carreteras de la Comarca del Altiplano

[1] Se presentan todas las carreteras actuales según código y denominación, de la N-344 se ha puesto la longitud aproximada del tramo que pasa por la comarca del Altiplano.

Profundizando en el conocimiento del espacio interior de los núcleos urbanos en relación con el viario y la organización de la circulación en función de los ejes principales, se ha de incidir en la trama urbana de ambos municipios.

En el municipio de Yecla se encuentran diferenciadas tres tramas de organización del viario: calles irregulares de la zona alta, las calles del ensanche, de doble vía y espacio para aparcamientos laterales y las vías de acceso a la ciudad, se trata de las carreteras convertidas en vías de acceso.

En el caso de Yecla el eje estructurante principal viene dado por la vía de acceso a la ciudad antigua carretera nacional (N-344), a la cual acceden el resto de vías de acceso secundarias. La estructura urbana del municipio se constituye en torno a sus carreteras de acceso, sin embargo las circunvalaciones norte y sur también están empezando a cobrar importancia ayudando a regularizar el tráfico interno.

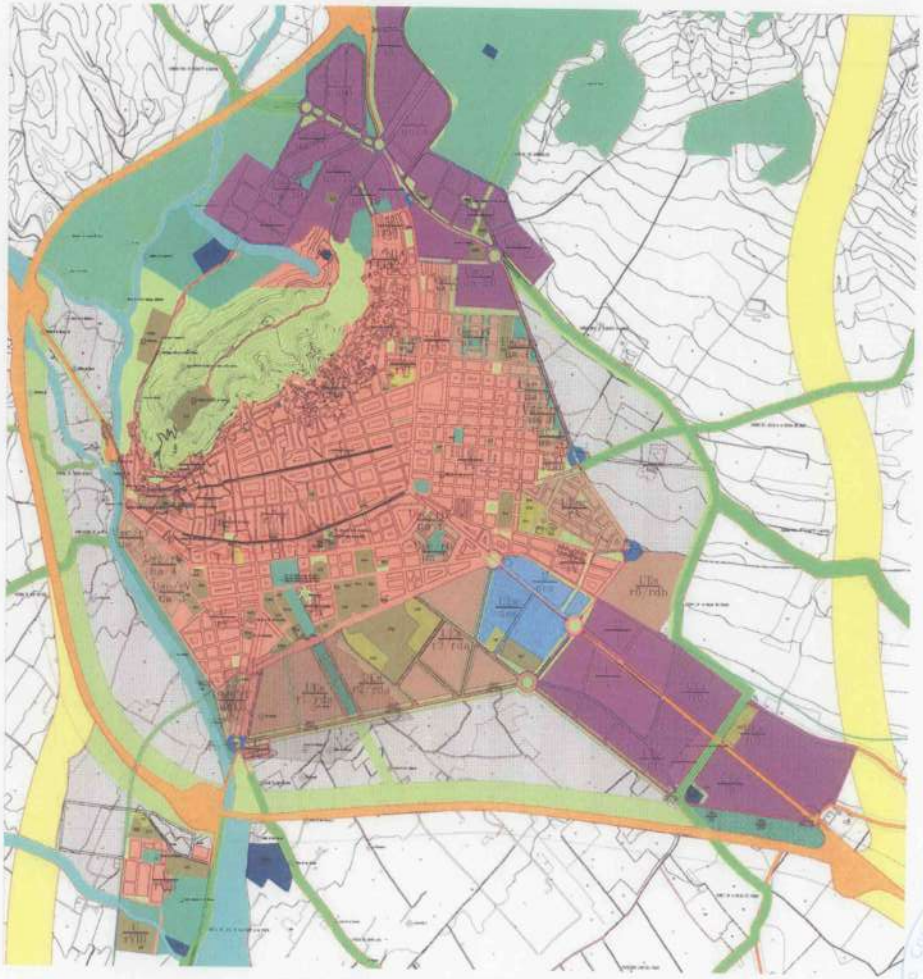


Mapa 30: Viales de acceso al núcleo urbano de Yecla

En el municipio de Jumilla la ejecución de la variante de la N-344 de Jumilla ha supuesto la modificación sustancial de su red viaria principal, pasando de ser el soporte del tráfico de paso intermunicipal a adquirir un papel fundamental de conexión interurbana y de comunicación del conjunto del núcleo con el exterior.

Tres ejes importantes del municipio son las calles Calvario, Cánovas y la Avenida de Levante. Las dos primeras no presentan una función estructurante relevante, sin embargo la Avenida de Levante constituye un eje estructurante importante por sus usos y dimensiones y por enlazar con la antigua N-344 al igual que las dos anteriores.

Por otra parte se identifican dos viales que en un futuro serán ejes estructurantes importantes Av. de la Libertad y Av. Del Cristo amarrado a la columna.



Mapa 31: Viales de acceso al núcleo urbano de Jumilla

8.1.1.2. Conservación de la Red de Carreteras de la comarca

Para conocer el estado de conservación de las carreteras de la comarca se ha realizado un recorrido por las carreteras principales de la comarca.



Ilustración 252: De Yecla a Jumilla N-344



Ilustración 254: N-344 municipio Fuente del pino



Ilustración 256: Rotonda a la entrada de Jumilla por la N-344.



Ilustración 253: De Yecla a Jumilla N-344 a su paso por la población de Fuente del Pino



Ilustración 255: De Yecla a Jumilla N-344 a su paso por población.

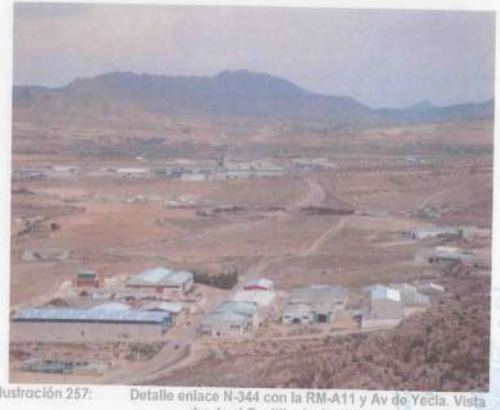


Ilustración 257: Detalle enlace N-344 con la RM-A11 y Av de Yecla. Vista desde el Castillo de Jumilla.

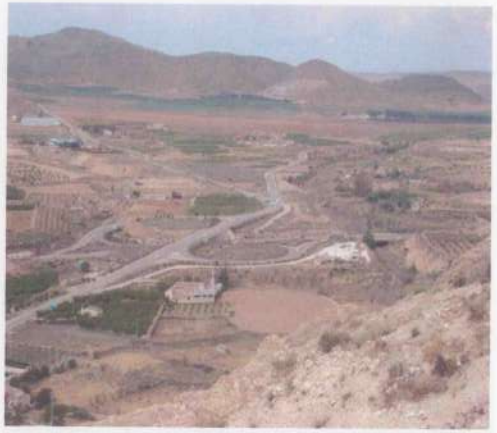


Ilustración 258: Detalle enlace de la circunvalación N-344 con RM-403 y RM-428. Vista desde el Castillo de Jumilla.

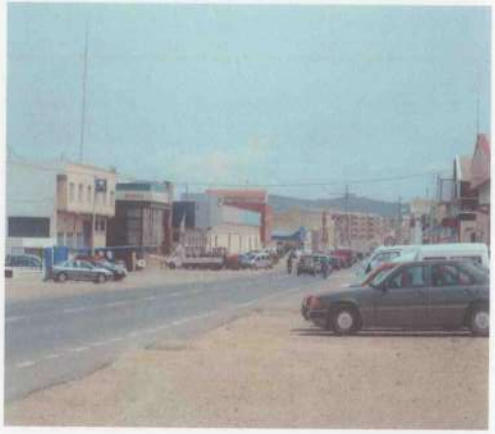


Ilustración 259: Entrada a Yecla por N-344 desde Jumilla. Vista del polígono.



Ilustración 260: Circunvalación Yecla



Ilustración 261: Carretera autonómica RM-404 dirección Yecla



Ilustración 262: Salida de Las Encebras con parada de Bus



Ilustración 263: Casas del Puerto en la N-344 dirección Murcia



Ilustración 264: Curva del pino en N-344 de Jumilla a Yecla



Ilustración 266: Por la RM-714 dirección Jumilla

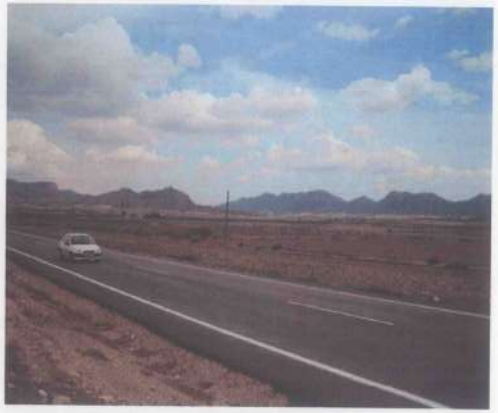


Ilustración 268: Por la RM-714 dirección Jumilla



Ilustración 265: Por la RM-714 dirección Jumilla



Ilustración 267: Por la RM-714 dirección Jumilla



Ilustración 269: Salida Jumilla por la RM-714 hacia Venta del Olivo

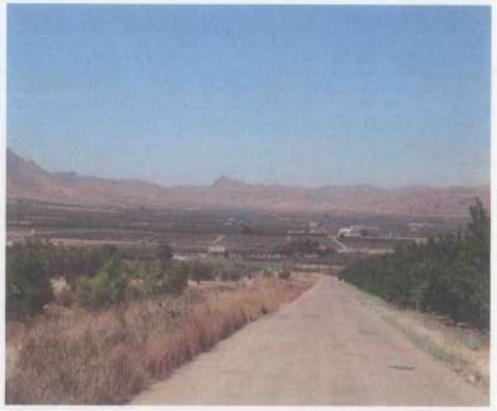


Ilustración 270: Vista desde caminos de Santa Ana hacia RM-714.



Ilustración 271: Carretera RM-426 dirección Yecla



Ilustración 272: Carretera de acceso al monasterio de Santa Ana



Ilustración 273: Salida de Yecla por la RM-424 a Pinoso



Ilustración 274: Carretera RM-424 de Yecla a Pinoso



Ilustración 275: Carretera RM-424 de Yecla a Pinoso entrada a finca las Teatinas.



Ilustración 276: Camino acceso a La Bronquina desde RM-424



Ilustración 277: Caminos rurales de acceso a Casa de Selva y Casa de Cañizares



Ilustración 278: Carretera comarcal RM-A19 dirección Raspay



Ilustración 279: Carretera comarcal RM-A19 llegando al municipio de Raspay



Ilustración 280: Carretera comarcal RM-A15 desde la RM-424



Ilustración 281: Acceso a Jumilla desde la RM-403



Ilustración 282: Carretera comarcal RM-A11 desde Jumilla



Ilustración 283: Cruce carretera comarcal RM-A11 con RM-404

Tras el recorrido por toda la comarca del Altiplano y con el conocimiento del estado de la situación viaria actual, se ha realizado la comparación con las medidas que en materia de conservación se están llevando a cabo en la actualidad o se pretenden llevar en un futuro próximo. En la consulta realizada al Servicio de Conservación de carreteras de la Consejería de Obras Públicas, se confirma que la comarca del Altiplano tiene prevista la mejora de las carreteras que van de Yecla a Fuente-Álamo (RM-404) y la que va de Yecla a Villena (RM-714).

Completando el análisis de estado de conservación de la red viaria de la comarca del Altiplano se va a descender al nivel de la red de caminos rurales de la zona. La Dirección General de Regadíos y Desarrollo Rural es la encargada de planificar y definir las actuaciones de la Administración Agraria en los Caminos Rurales de la Región de Murcia con el objetivo de mejorar las necesidades del transporte rural, tanto de población como de mercancías, creando viajes específicos e independientes de la red de carreteras regional y nacional que permitan canalizar las actividades económicas y sociales.

En las tablas 2 y 3 se presenta el número de caminos ejecutados y pendientes de ejecutar, distribuidos por comarcas[2], así como las características de la red de caminos rurales de los municipios Jumilla y Yecla pertenecientes a la comarca del Altiplano.

De los datos presentados se desprende la existencia de 2.983 caminos rurales ejecutados en la Región de Murcia, distribuidos de manera desigual a lo largo del territorio regional. Ese conjunto de caminos a los que irán destinados las acciones de mejora y acondicionamiento representan una longitud de 4.957 kilómetros de los que el 7,74% pertenecen a la Comarca del Altiplano. Por su parte, la ejecución de los 730 nuevos caminos de toda la Región supondrá una longitud total de 1813.54 km de los que el 28,63% pertenecen a la comarca del Altiplano.

COMARCA	Nº de Caminos Rurales de Servicio			Longitudes de Caminos Rurales de Servicio (ml)		
	Ejecutados	Por ejecutar	Total	Ejecutados	Por ejecutar	Total
NORDESTE (ALTIPLANO Y ORIENTAL)	199	124	323	591.965,40	554.980,82	1.146.946,22
CAMPO DE CARTAGENA	720	130	850	980.398,36	187.217,39	1.167.615,75
NOROESTE	215	99	314	416.575,35	292.387,70	708.963,05
RÍO MULA	171	23	194	323.489,88	45.207,49	368.697,37
VALLE DEL GUADALENTÍN	616	210	826	1.248.024,64	565.541,25	1.813.565,89
VEGA DEL SEGURA	1062	144	1206	1.396.632,58	168.205,11	1.564.837,69
TOTAL REGIÓN	**2983**	**730**	**3713**	**4.957.086,21**	**1.813.539,76**	**6.770.625,97**

Tabla 70: Datos de la red de caminos rurales de las comarcas de la Región de Murcia

MUNICIPIO	Superficie			Indices ml/Ha (Superficie agrícola)		
	TOTAL (km^2)	%	Agraria	Caminos acondicionados	Caminos solicitados	Total caminos
Jumilla	970,6	8,58	667,69	2,4	4,66	7,07
Yecla	603,1	5,33	500,85	4,46	4,15	8,61
Total Región de Murcia	**11313,9**	**100**	**6229,4**	**7,96**	**2,91**	**10,87**

MUNICIPIO	Red de caminos					
	Caminos acondicionados		Caminos solicitados		Total caminos	
	Nº	Longitud (km)	Nº	Longitud (km)	Nº	Longitud (km)
Jumilla	32	160,3	68	311,4	100	471,7
Yecla	38	223,3	42	207,8	80	431,1
Total Región de Murcia	**2983**	**4957,09**	**730**	**1813,54**	**3713**	**6770,63**

Tabla 71: Datos de la red de caminos rurales de la comarca del Altiplano

Fuente: Datos sobre el "Plan Regional de Caminos Rurales" de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente

[2] Los datos de caminos rurales de la zona del Nordeste engloba las comarcas del Altiplano y la Oriental.

El estado de conservación de los caminos rurales de los municipios de Jumilla y Yecla se presenta en la tabla 4 y 5.

Del análisis de los datos se desprende que del total de kilómetros de caminos rurales de la comarca del Altiplano, el 57 % están por ejecutar, de los cuales el 34% pertenecen al municipio de Jumilla y el 23% al municipio de Yecla.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	Nº de Caminos Rurales de Servicio			Longitudes de Caminos Rurales de Servicio (m)		
	Ejecutados	Por ejecutar	Total	Ejecutados	Por ejecutar	Total
ACEPTABLE	21		21	117374,54		117374,54
BUENO	8		8	38063,40		38063,40
MALO	3		3	4875,90		4875,90
SIN ACONDICIONAR		68	68		311425,26	311425,26
TOTAL	**32**	**68**	**100**	**160313,84**	**311425,26**	**471739,1**






Tabla 72: Estado de conservación de los caminos rurales del municipio de Jumilla

ESTADO DE CONSERVACIÓN	Nº de Caminos Rurales de Servicio			Longitudes de Caminos Rurales de Servicio (m)		
	Ejecutados	Por ejecutar	Total	Ejecutados	Por ejecutar	Total
ACEPTABLE	29		29	171589,63		171589,63
BUENO	8		8	49255,94		49255,94
MALO	1		1	2467,92		2467,92
SIN ACONDICIONAR		42	42		207754,04	207754,04
TOTAL	**38**	**42**	**80**	**223313,49**	**207754,04**	**431067,53**






Tabla 73: Estado de conservación de los caminos rurales del municipio de Yecla

Fuente: Datos sobre el "Plan Regional de Caminos Rurales" de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente

8.1.1.3. Nivel de accidentes

Los datos de accidentalidad de la red de carreteras se encuentran agregados por comunidades autónomas, por ello considerando los accidentes no se puede conocer con exactitud los niveles de peligrosidad de las carreteras de la comarca del Altiplano.

Accidentes en vías públicas	REGIÓN DE MURCIA		ESPAÑA	
2004	EN ZONA URBANA	EN CARRETERA	EN ZONA URBANA	EN CARRETERA
Accidentes con víctimas				
Total	374	1.250	50.222	43.787
Muertos	28	106	651	2.992
Numero de víctimas				
Total	540	2.453	68.193	74.931
Muertos	31	137	900	3.841

Tabla 74: Datos de accidentalidad de las carreteras de la Región de Murcia

La accidentalidad en el año 2006 presenta datos muy inferiores de accidentalidad a los reflejados en el año 2004.

Accidentes en vías públicas	REGIÓN DE MURCIA	
2006	EN ZONA URBANA	EN CARRETERA
Accidentes con víctimas		
Total	277	1.561
Muertos	25	91
Numero de víctimas		
Total	395	2.875
Muertos	33	107

Tabla 75: Datos de accidentalidad de las carreteras de la Región de Murcia

Sin embargo, según datos de la Dirección General de tráfico del año 2004, sí se conoce que dos de los 19 puntos negros (zonas que registran tres o más accidentes en un año) de la región de Murcia se encuentran en la comarca del Altiplano, exactamente en la N-344 en el PK 90,1 y la RM-424 en el PK 11,2 ambos tramos pertenecientes al termino municipal de Yecla.

Nº DE PUNTO	VÍA							TIPO DE ACCIDENTE						VÍCTIMAS			Nº DE VEHÍCULOS IMPLICADOS
	DENOMINACIÓN	PK INICIAL	LONGITUD DEL TRAMO (en metros)	SENTIDO	ZONA	TIPO	TITULARIDAD	COLISIÓN	ATROPELLO	SALIDA DE LA VÍA	VUELCO	OTROS	TOTAL ACCIDENTES	MUERTOS	HERIDOS	TOTAL	
8	C-3223	11,2	300	A	C	C	A	3	0	0	0	0	3	0	6	6	6
19	N-344	90,1	100	D	C	C	E	3	0	0	0	0	3	1	5	6	6

Tabla 76: Datos de los puntos negros de las carreteras de la comarca del Altiplano año 2004. Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico.

Analizando la evolución de la tasa de accidentalidad a partir de los datos facilitados por la Dirección general de Tráfico de la Región de Murcia se observa que el total de accidentes con víctimas en las vías de las carreteras en zona urbana de la Región han ido disminuyendo paulatinamente a lo largo de los años hasta el 2006. En el caso de las carreteras el nivel de accidentes con víctimas se mantiene prácticamente invariable respecto a las cifras del año 2000 con un ligero decremento en los años 2002 y 2003, tal y como se puede apreciar en el gráfico 1 que se adjunta.

Las cifras mortales se han mantenido en la Región de Murcia del año 2000 al 2005, observándose una disminución importante de víctimas mortales en carretera del año 2006, tal y como se refleja en el gráfico 2.



Ilustración 284: Punto negro N-344 pk 90,1

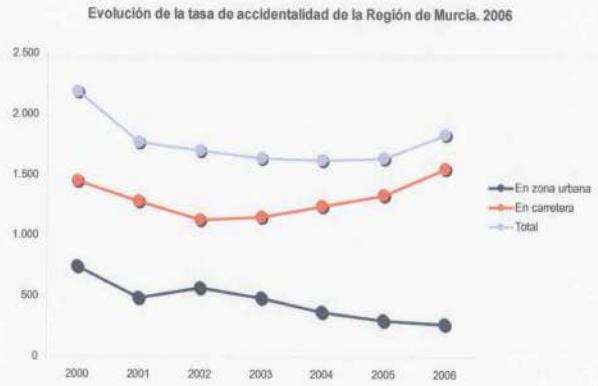


Gráfico 47: Evolución de la tasa de accidentes de la región de Murcia.
Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico.



Gráfico 48: Evolución de la tasa de víctimas mortales de la región de Murcia.
Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico.

8.1.1.4. Infraestructuras previstas

Una de las actuaciones previstas por la Dirección General de carreteras del Ministerio de Fomento es la realización de la **Autovía A-33 Murcia-Jumilla-Fuente de la Higuera tramo Murcia-A-31 con una inversión prevista de 214.000 €**. Este nuevo eje interior de gran capacidad tendría una doble función:

- Redistribuir el tráfico entre Valencia, Alicante y Murcia, que actualmente circula por la AP-7, N-332, o por la A-35/N-344/A-31/A-7, mediante una nueva alternativa interior.
- Favorecer la integración territorial de la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia por el desarrollo de nuevos ejes interiores que potencien sus relaciones interregionales.

La alternativa del trazado finalmente prevista según la resolución del BOE num. 101 del 29 de marzo de 2006 se describe a continuación: el trazado con longitud de 72,851 km, que comienza en la A-30 (proximidades de Blanca), sigue paralelo a la N-344 desde La Losilla a las Casas del Puerto, continúa por la antigua explanada del FEVE a El Espinar, encaminándose desde Los Pinillos a Los Marañaos, y por el Camino de la Dividilla, empalma con la variante de Caudete, para finalizar en la A-31 (véase mapa 3 de infraestructuras viarias previstas de la actuación definitiva). Cabe decir que ya se ha hecho pública en el BOE num. 157 con fecha 3 de julio de 2006 la aprobación del expediente de información definitiva del estudio informativo de la "Autovía A-33 Murcia-Jumilla-Fuente de la Higuera". Tramo Murcia-A-31.

Otra de las alternativas propuestas para el trazado de esta actuación tiene origen en el enlace de Venta del Olivo (intersección de la A-30 con la RM-714). Dicha alternativa fue descartada en favor de la primera, ya que la seleccionada permite favorecer a los tráficos de largo y medio recorrido entre Valencia y Murcia y posee un itinerario más corto. Sin embargo según el Ministerio de Fomento no se descarta el futuro desarrollo de un eje Jumilla-Andalucía por la carretera RM-714.

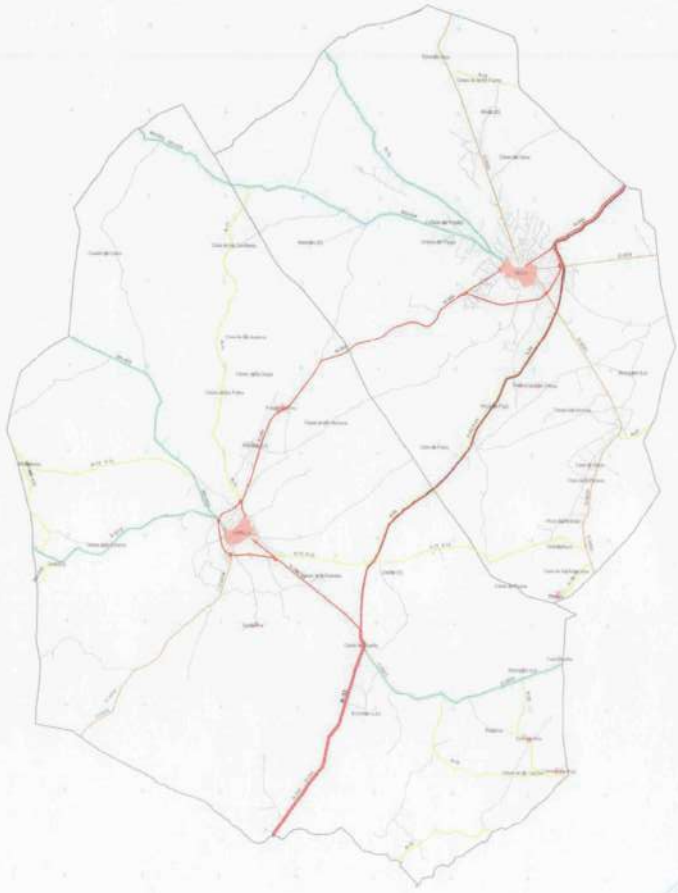
Esta actuación (eje Jumilla-Andalucía) contribuiría a cumplir uno de los objetivos de conexión con el resto del Estado y a la integración territorial de las regiones más aisladas la comunicación entre Andalucía y la Comunidad Valenciana, además de conectar esta comarca con la Autovía Murcia-Albacete (A-30), facilitando su integración. Las características de dicha actuación serían: las mejoras en las carreteras N-344 (Límite provincia Albacete-Jumilla), RM-714 Carretera de Villena (tramo Jumilla-Caravaca) y la carretera de 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, ambos tramos atañen prácticamente en su totalidad a la comarca del Altiplano.

La actuación Jumilla-Venta del Olivo está prevista según el plan de inversiones de la Dirección General de Carreteras de la Región de Murcia detallado en el documento de "Adaptación del Plan Estratégico de desarrollo de la Región de Murcia 2004-2006". A continuación se detallan todas las inversiones previstas en dicho documento con el objetivo de ampliar la red de alta capacidad de la Región y adecuar la red de primer nivel de la comarca del Altiplano, según la Dirección General de Carreteras:

Descripción	Competencia	Inversión prevista
RED DE ALTA CAPACIDAD		
Autopista Blanca a Fuente la Higuera	Estatal	214.000
RED DE PRIMER NIVEL		
Jumilla límite de Provincia Albacete	Regional	150.000
Lim. Prov. Granada-Venta del Olivo	Regional	200.000
Venta del Olivo-Jumilla	Regional	62.000

Tabla 77: Inversiones previstas (en miles de Euros) en carreteras en la comarca del Altiplano. Fuente: Dirección General de Carreteras, documento "Adaptación del Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia 00-06"

Cabe remarcar que muchas de las obras de ampliación de las redes de transporte de la comarca, se encuentran hoy en fase de proyecto por lo que resulta imposible conocer un calendario de inversiones a medio plazo.



Mapa 32: Autovía A33 Murcia-Jumilla-Fuente de la Higuera

8.1.2. Red ferroviaria

8.1.2.1. Caracterización general

A pesar de que la comarca del Altiplano carece de infraestructuras ferroviarias, se considera interesante hacer referencia en términos generales a la situación actual y futura de la red ferroviaria de la Región de Murcia, como medio de transporte alternativo que permite comunicar la Región con el exterior, tanto en transporte de viajeros como de mercancías.

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

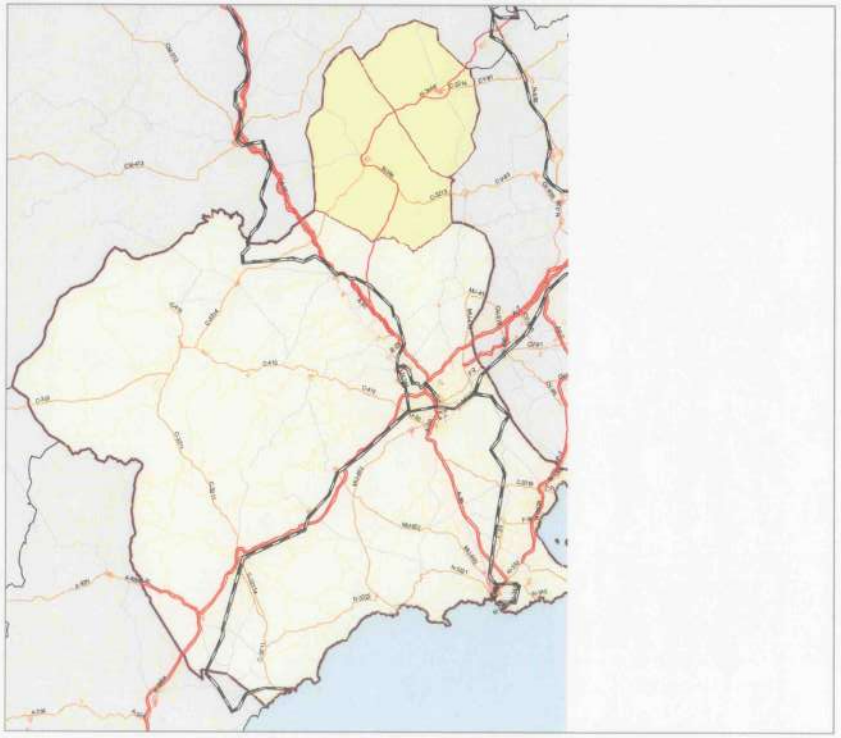
Estos dos ejes son servidos por las líneas LR15 (Línea radial 15) en el primer caso, y T16 (Línea transversal 16) en el segundo.

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 (FEVE) de 20 Km en el trayecto Cartagena-Los nietos que ha ido realizando mejoras en su acondicionamiento y renovación de trazado.



Mapa 33: Red ferroviaria de la Región de Murcia

8.1.2.2. 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.

8.1.2.3. 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

Tabla 78: Estaciones para el tráfico ferroviario de mercancías de la RM

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

Tabla 79: Estaciones para el tráfico ferroviario de contenedores de la RM

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.

8.1.2.4. Conexión con la red de Alta Velocidad

La recientemente lograda inclusión de la Región de Murcia en la red nacional de Alta Velocidad ha supuesto un auténtico empuje 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).

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 la actualidad se está a la espera de conocer 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). Esta opción A 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.

La solución A tiene como 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 será 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 así como 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.

8.1.3. Infraestructuras Portuarias

8.1.3.1. El Puerto de Cartagena y los puertos menores de la Región de Murcia

A pesar de que la comarca del Altiplano es una comarca interior no afectada por las infraestructuras portuarias, se va a caracterizar en términos generales la situación actual y futura de dichas infraestructuras como medio de transporte de mercancías para el intercambio y comercio por vía marítima de la Región de Murcia con el exterior.

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 mayoría de los tráficos (cerca del 90 %) del Puerto dependen de la industria pesada implantada en el entorno portuario que se abastecen a través del puerto y dan salida a su producción por la misma vía.

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.

Por otra parte cabe resaltar también que el puerto de Cartagena en los últimos años está teniendo incrementos importantes en tráfico de pasajeros, con escalas de cruceros turísticos en la zona del Mediterráneo cada vez más frecuentes. Por este motivo, la Autoridad Portuaria decidió hacer una apuesta firme a favor de este tráfico, construyendo un nuevo atraque específico (terminal para cruceros) para este tipo de buques, permitiendo de esta forma tanto a los barcos como a los pasajeros acceder al puerto y a la ciudad en inmejorables condiciones.

8.1.3.2. El papel del transporte marítimo.

Las pautas que marcan la dinámica del transporte marítimo son:

- 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.
- Los restantes puertos de la Región para el transporte de mercancías en la actualidad tienen actividad comercial nula: San Pedro del Pinatar, Cabo de Palos, Portman, Mazarrón y Águilas. No obstante cabe remarcar que hasta el año 2001 destacaba el puerto de Águilas como puerto de menor importancia, ya que tiene la ventaja de contar con una conexión ferroviaria, que es la que hacía posible algunos movimientos de cargas pesadas.

8.1.3.3. Infraestructuras previstas

La zona de Cartagena ha sido objetivo prioritario español y europeo para tratar de lograr su recuperación económica. Su privilegiada situación geográfica, la presencia de un denso tejido industrial, el esfuerzo modernizador de las nuevas industrias foráneas con importantes inversiones de multinacionales y el pleno convencimiento de las distintas Administraciones respecto al potencial de futuro del Puerto, convierten en estratégicos y prioritarias las actuaciones propuestas para su modernización.

El puerto de Cartagena canaliza la práctica totalidad del tráfico marítimo de la Región. Las actuaciones de futuro se orientan hacia la modernización de las instalaciones actuales del Puerto de Cartagena, en especial de la dársena de Escombreras, para tratar de recuperar la posición de liderazgo del pasado, posición que ha perdido entre otros motivos por la crisis generalizada del sector industrial de Cartagena.

8.1.4. Infraestructura Aeroportuaria

8.1.4.1. Caracterización general

El sistema aeroportuario actual de la Región de Murcia depende en gran medida del aeropuerto de El Altet (Alicante). 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 exclusivamente militar.

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 y Altiplano (Yecla y Jumilla)).

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.

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.

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, que estará situado en el centro de gravedad de los tres grandes centros económicos y territoriales de la Región, Murcia, Cartagena y Lorca.

8.1.4.2. Infraestructuras previstas

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

- La necesidad de suelo para el conjunto de instalaciones se estima en más de 300 hectáreas.
- 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 y una plataforma para estacionamiento de 5 aeronaves comerciales de 50.000 m^2.
- El tráfico anual podría estimarse en sus dos primeros años de funcionamiento, en unos 1.500.000 de pasajeros.
- Y el servicio que debería prestar sería de 24 horas para vuelos regionales, nacionales e internacionales. Con una capacidad aproximada de 7 escalas por hora.

8.1.5. Sistema de transporte público

Las concesiones de transporte de viajeros en autobús 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.

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.
- Cieza-Abarán.
- Área de influencia de Cartagena, con especial incidencia sobre las poblaciones de Torre Pacheco y Fuente Álamo.
- Eje Murcia-Lorca (valle del Guadalentín), incluso integrando a poblaciones ajenas al eje, como es el caso de Cehegín.
- Eje Murcia-Cieza (valle del Segura/Área Metropolitana de Murcia).

Así también cabe hacer hincapié no solo en las áreas cubiertas por los servicios de transporte interurbano sino en aquellas que carecen o escasean del mismo, 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 el escaso servicio prestado en las ciudades que pueden ser consideradas como "periferia" de la Región, que son los casos de Yecla, Jumilla "Comarca del Altiplano", 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 exclusivamente en torno a tres focos, Murcia, Cartagena y Lorca, y siguiendo además dos ejes principales, del río Segura y el río Guadalentín.

En la comarca del Altiplano tanto el municipio de Jumilla como el de Yecla poseen estación de autobuses. Desde allí las personas del municipio cogen el autobús para ir a su destino pudiendo además acceder a los servicios prestados en la misma, cafetería (estación de Yecla), taquilla, información de horarios, etc.

El sistema de transporte de autobús interurbano prestado en la comarca del Altiplano se desarrolla principalmente en torno a los ejes que se representan en el mapa 34.

Por otra parte cabe hacer referencia a la existencia de dos líneas de autobús urbano en Yecla y una en Jumilla. Así como la existencia de servicio municipal de taxis en ambos municipios.



Ilustración 285: Estación de autobuses de Yecla



Mapa 34: Ejes de transporte en autobús interurbano de la comarca del Altiplano

8.1.6. Red peatonal y Ciclista

8.1.6.1. Itinerarios Ecoturísticos de la comarca del Altiplano

La Dirección General de Infraestructuras de Turismo de la Región de Murcia con la intención de crear una Red de Itinerarios Ecoturísticos inicia en julio de 2003 un procedimiento negociado para la contratación del "Estudio de Itinerarios Ecoturísticos para el establecimiento de la Red Verde de la Región de Murcia". Dicha red se documenta con la finalidad de ofrecer a los visitantes y a la población, en general, de forma integral y por destinos turísticos, el acercamiento al medio natural como opción lúdica y de recreo basada en el disfrute respetuoso de la naturaleza, participando así también en el proyecto Europeo REVERMED cuyo objetivo es la creación de una Red Verde Europea para el Área del Mediterráneo Occidental.

En dicho estudio se realiza un inventario, estudio y diagnóstico de los posibles itinerarios para la Red verde de la Región de Murcia identificando los itinerarios más idóneos para el proyecto REVERMED. En general se trata de recorridos que discurren íntegramente por una comarca o bien recorridos transcomarcales.

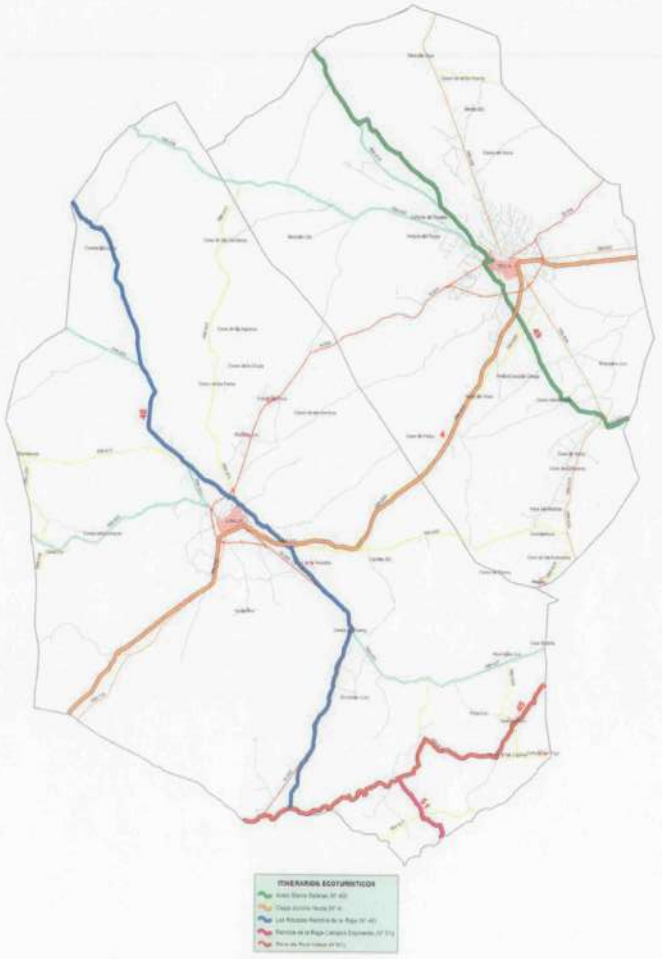
Itinerarios ecoturísticos de la Red Verde de la Región de Murcia. Comarca del Altiplano		
	Denominación del itinerario	Itinerario de la Red Verde REVERMED
1	Cieza-Jumilla-Yecla (Nº4) (Vía férrea en desuso "El Chicharra")	x
2	(Alicante) Torre del Rico-Cieza (Nº45)	
3	Las Ribazas- Rambla de la Raja (Nº48)	
4	Rambla de la Raja-Campus de Espinardo (Nº51)	
5	Arabi-Sierra Salinas (Nº49)	

Tabla 80: Itinerarios Ecoturísticos de la comarca del Altiplano

Tratando más detenidamente la comarca del Altiplano y por ser ésta una zona limítrofe, en dicho estudio se han buscado conexiones con las provincias colindantes, tanto Albacete como Alicante, además del propio itinerario REVERMED que transcurre por esta zona y que supone una conexión con la Comunidad Valenciana por Alicante.

Para ello, se han aprovechado las dos vías pecuarias que transitan perpendiculares al itinerario REVERMED y que atraviesan los dos núcleos de población más importantes de la zona: Jumilla y Yecla. Se ha procurado conectar la zona turística de los Baños de Forturna y el núcleo de Albanilla. Además se ha pretendido fomentar el paso por Espacios Naturales como es el caso de la Sierra Salinas, la Sierra de la Pila y Ajauqie Rambla Salada.

En el mapa 35 se presentan todos los itinerarios Ecoturísticos que discurren por la comarca del Altiplano.



Mapa 35: Itinerarios Ecoturísticos de la comarca del Altiplano

A continuación se realiza una breve descripción de cada itinerario:

1. Cieza-Jumilla- Yecla (vía férrea en desuso 'El Chicharra')

Itinerario Ecoturístico nº 4:

El recorrido se inicia en la antigua estación de Cieza y finaliza en el límite provincial con Alicante. El trazado del recorrido discurre a lo largo de la vía férrea en desuso 'El Chicharra'. Se trata de caminos de tierra excepto en zonas urbanas donde se discurre por asfalto. Este itinerario está asignado a la Red de itinerarios REVERMED. La longitud total del recorrido son 73 km con pendiente máxima 7 y media 2. El tiempo de recorrido haciendo senderismo son 14 horas y en bicicleta 7 horas. Se circula entre campos de olivos y frutales, sobre llanuras áridas, cruzando varios ramblizos y ramblas de mayor envergadura como la Rambla del Judío, así como parajes de elevado valor ambiental como la Sierra del Buey y Sierra del Molar. El itinerario está incluido en la zona de Nordeste/Altiplano. La longitud del itinerario es de 73 km con una pendiente máxima de 7 y media de 2 y un tiempo de recorrido haciendo senderismo de 14 horas y en bicicleta 7 horas.

Características:

☑ Zona de Especial Protección para las Aves.

☑ Lugar de importancia comunitaria (LIC).

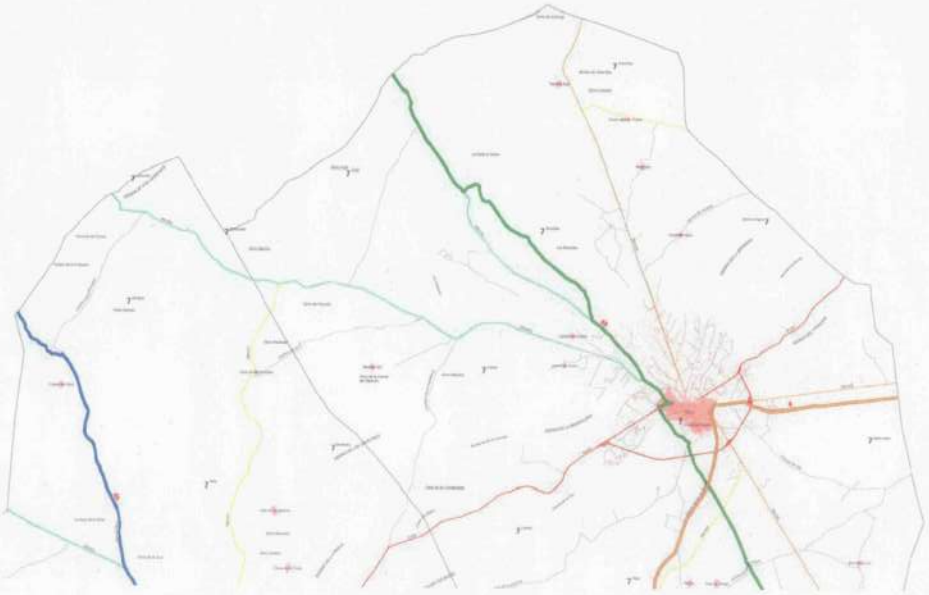
☑ Para visitar: Medina Siyasa

☑ Zonas ambientales: Sierra del Buey, Rambla del judío y Sierra del Molar

2. Torre de Rico-Cieza

Itinerario Ecoturístico nº 45:

El recorrido se inicia en el monolito que señala el límite de provincia entre Alicante y Murcia (Pinoso y Jumilla), por Torre del Rico. El itinerario transcurre entre viñedos, campos abiertos y ramblas. Pasa por: Rambla de la Raja, Puerta de Jaime, Venta de Román, y Azujarejo. De Torre de Rico se enlaza con la Rambla de la Raja y posteriormente con la Rambla del Moro. En ambas ramblas se puede observar la vegetación asociada a estos ambientes.



Mapa 36: Vista detallada de los itinerarios Ecoturísticos de la comarca del Altiplano

El recorrido transcurre, después, por entre la Sierra de Benis y la Sierra de Ascoy, pasando junto a la Cueva de Ascoy. El paisaje se deteriora al llegar a Ascoy puesto que atraviesa el polígono industrial de esta localidad. La longitud del itinerario es de 39 km con un tiempo de recorrido haciendo senderismo de 8 horas y en bicicleta 4 horas. En Cieza enlaza con el itinerario nº 4 Cieza-Yecla. Circula por las zonas de Nordeste/Altiplano y Valle de Ricote y Cieza. La longitud del itinerario es de 39 km y un tiempo de recorrido haciendo senderismo de 8 horas y en bicicleta 4 horas.

Características:

☑ Para visitar: Museo del Esparto de Cieza , Poblado Árabe de Medina Siyasa

☑ Zonas ambientales: Sierra de Benís, Rambla del Moro y Rambla de la Raja.

☑ Itinerario señalizado con las marcas propias de los GR.

☑ Casas rurales para alojarse.

3. Las Ribazas-Rambla de la Raja

Itinerario Ecoturístico nº 48:

Recorrido desde el límite provincial con Albacete en Jumilla hasta la Rambla de la Raja. Algunos tramos discurren por caminos de tierra y otros, por carreteras asfaltadas. El inicio es por un camino de tierra pero pronto toma la Vía pecuaria que está asfaltada hasta Jumilla. El tramo de Jumilla hasta el final es por un camino de tierra que cruza varias carreteras.

El itinerario circula por campos extensos de viñedos, cereal y pastos donde se observan sierras como la del Carche, la del Buey o la de Sopalmo. La Rambla de la Raja cuenta con un alto valor ambiental.

El itinerario pretende recorrer la vía pecuaria del Cordel de los Valencianos, aunque en algunos tramos se buscan caminos alternativos por no estar transitables el camino original de la vía pecuaria. Este itinerario está incluido exclusivamente en la comarca del Altiplano. La longitud del itinerario es de 47 km con una pendiente máxima de 8 y un tiempo de recorrido haciendo senderismo de 8 horas y en bicicleta 4 horas

Características:

☑ Restaurantes, bares en Torre de Rico, Venta de Román y Cieza.

☑ Puntos de agua.

☑ Para visitar: Monasterio de Santa Ana y Museo Arqueológico (Jumilla). Castillo de Jumilla y Yacimientos de huellas fósiles en Hoya de la Sima.

☑ Casas rurales para alojarse.

☑ Restaurante en Jumilla.



Mapa 37: Vista detallada de los Itinerarios Ecoturísticos de la comarca del Altiplano

4. Rambla de la Raja-Campus de Espinardo

Itinerario Ecoturístico nº 51:

El itinerario circula desde la Rambla de la Raja (conexión con GR-7) hasta el Campus de Espinardo, siguiendo, en la medida de lo posible, el Cordel de los Valencianos. Entra a la Sª Pila por su cara norte y sale por la sur para hacer acercarse y continuar hacia el Campus de Espinardo pasando por núcleos urbanos como el Fenazar o la Alcayna. Desde este recorrido se puede acceder al Centro de Visitantes de Rambla Salada a la altura de la Hoya de los Rayos a través de Rambla Salada quedando el Centro de Visitantes a unos 2 km.

La ruta goza de gran valor ambiental puesto que atraviesa el Parque Regional de la Sª de la Pila (espacio forestal) y el Paisaje Protegido de Ajauque-Rambla Salada que cuenta con una importante avifauna.

El itinerario parte del GR-7, en el municipio de Jumilla y llega, por la vía pecuaria del Cordel de los Valencianos hasta el campus Universitario de Murcia. El itinerario se incluye en las zonas de Nordeste/Altiplano y Murcia y su entorno. La longitud del itinerario es de 48 km con una pendiente máxima de 12 y un tiempo de recorrido haciendo senderismo de 16 horas y en bicicleta 8 horas.

Características:

☑ Zona de Especial Protección para las Aves.

☑ Punto de información y áreas de acampada en el área recreativa de Fuente Higuera

☑ Albergue de Cabezo de Turra (Sª de la Pila) para alojarse.

☑ Restaurantes, bares en el Fenazar, La Alcayna..

☑ Miradores panorámicos.



Mapa 38: Vista detallada de los Itinerarios Ecoturísticos de la comarca del Altiplano

5. Arabí-Sierra Salinas

Itinerario Ecoturístico nº 49:

Atraviesa el término municipal de Yecla de NO a SE (de Albacete a Alicante) pasando por el núcleo urbano de Yecla. El recorrido transcurre en todo momento por vías pecuarias: Cañada Real de los Serranos y, en menor medida, por el Cordel de la Balsa Nueva. Los tramos que comparten con la carretera RM-A18 y el núcleo urbano, se encuentran asfaltados y el resto se trata de caminos de tierra.

El itinerario transcurre por entre campos de cultivo con almendros y viñedos, conformando el paisaje característico de la comarca del nordeste de la región. Son varios los elementos asociados a las vías pecuarias como el Aguadero Concejil y descansadero. Desde este recorrido se puede acceder fácilmente al monte Arabí, donde se encuentran las primeras pinturas rupestres encontradas en la Región. Atraviesa el núcleo urbano de Yecla. El itinerario está incluido en la zona de Nordeste/Altiplano. La longitud del itinerario es de 36 km con una pendiente máxima de 10 y media de 4 y un tiempo de recorrido haciendo senderismo de 9 horas y en bicicleta 4:30 horas.

Características:

☑ Espacio Natural Protegido

☑ Lugar de importancia comunitaria (LIC).

☑ Para visitar: Las pinturas rupestres del monte Arabí, el Cerro de los Santos (yacimiento romano en la provincia de Albacete), Aguadero Concejil. Y las zonas ambientales: Sierra del Serral, Sierra Salinas y Monte Arabí.

☑ Casas rurales, hoteles y restaurantes en Yecla.

☑ Mirador panorámico en Cotos Salinas en la Sierra de las Salinas.



Mapa 39: Vista detallada de los Itinerarios Ecoturísticos de la comarca del Altiplano

8.1.6.2. Las rutas del vino de Jumilla

En la actualidad, en la Región de Murcia, existen tres denominaciones de origen; Jumilla, Yela y Bullas, que agrupan a las principales bodegas de vino, respaldadas por la identificación de la Unión Europea VCPRO (Vinos de Calidad Producidos de Regiones Determinadas), en las cuales la cultura del vino está muy arraigada. Más allá de un producto alimentario, el vino forma parte de las tradiciones y costumbres populares y son frecuentes las fiestas y conmemoraciones relacionadas con la vendimia. El turismo rural transmite también a los visitantes de estas comarcas la cultura vinícola, pudiendo encontrar rutas, museos y actividades lúdicas que se centran en la vid y el vino.

Para impulsar el turismo en la comarca y con enfoque hacia dicha la actividad de cata de vinos se están dando a conocer una serie de rutas del vino en el municipio de Jumilla, las cuales se describen a continuación:

1. Ruta del Casco Urbano:

Tras visitar una bodega y conocer y degustar sus vinos, el turista comienza la ruta en el Teatro Vico, situado en la calle principal de Cánovas del Castillo. Continuando por la misma calle hacia el oeste, se llega al Ayuntamiento, asentado sobre la antigua ermita del "Santi Spíritu", de 1580, que se convirtió en Hospital hasta que mediado el Siglo XIX se dedicó a Casa Consistorial. Siguiendo hacia el Oeste se encontrará, en el llamado Jardín de las Ranas, el Museo Municipal "Jerónimo Molina". A continuación subiendo por la calle del Rico se puede admirar la casa solariega de Pérez de los Cobos y la Casa "honda", ambas del siglo XVI. A la izquierda se encuentra la casa de la Tercia, del Siglo XV y en estilo gótico.

Continuando la ruta se llega al conjunto de la Plaza de Arriba, antigua necrópolis islámica donde se ubica el Palacio del Concejo (Siglo XVI) actualmente Mueso Arqueológico y la ermita de San José (XVII). Y desde allí, por una estrecha calle, se llega a la Iglesia de Santiago, monumento nacional que se inicia en gótico del Siglo XV y se finaliza en Barroco del XVIII. A continuación se puede elegir hasta el precioso humedal del "Charco del Zorro", o girar por la calle más antigua de Jumilla (siglo XII) hasta la Iglesia de Santa María del Arrabal (Siglo XV). Desde allí y por la Corredera, llegar a la casa solariega de Doña Sandalia, para girar y encontrarse frente al arco de San Roque (Siglo XVII), que servía de puerta de salida hacia el antiguo camino de Granada. Justo después se ve la ermita de San Antón (Siglo XVII), actualmente Museo de Semana Santa, antes de volver a girar al este para llegar al Museo de la Vid y el Vino de "Juan Carcelen", donde se pueden observar herramientas, útiles, tonelería y maquinaria de la historia del vino.

Atravesando el precioso jardín del Rey Don Pedro y el Paseo que lleva a la antigua estación de tren, pasará al lado de ruinas romanas en actual excavación antes de llegar al Casón, el monumento funerario tardorromano mejor conservado de España (Siglo V). Desde allí ya se alcanza a ver la ermita de San Agustín (Siglo XVI) y un poco más al sur, en el poblado agrícola de La Estacada, el jardín botánico que alberga más de 150 especies.

2. Ruta de Santa Ana:

Tras visitar la bodega el turista comienza la 2ª ruta prácticamente al lado de la Ruta del Casco Urbano. Para llegar allí pasará delante del "Pasico de San Pascual", construido en 1738 para rememorar el lugar donde San Pascual Bailón solía descansar de vuelta al Monasterio tras recoger las limosnas de los jumillanos.

Ya en la sierra, se podrá disfrutar de dos itinerarios. El primero en plena naturaleza por el sendero PR Jumilla-1, con visita a distintos parajes, fuentes y miradores a través de pistas forestales y sendas, y ascensión a la cumbre del Picacho (935 msnm). El segundo, totalmente cultural, por el interior del Monasterio franciscano de Santa Ana, fundado en 1573. En él podrá admirar la imagen del Stmo. Cristo Amarrado a la Columna, obra del insigne imaginero Francisco Salzillo, y visitar sus excelentes biblioteca y museo.

3. Ruta del Carche:

Ruta ubicada en la Sierra del Carche. Recientemente declarada Parque Natural Regional, la sierra del Carche es un conjunto montañoso coronado por tres cimas, de las cuales la central es la segunda altura regional con 1375 metros sobre el nivel del mar, y que supone un excelente mirador de 360 grados desde el que se alcanza a ver, en días despejados de invierno, Sierra Nevada y el mar en Alicante.

Entre los lugares de mayor interés y más llamativos al visitante destacan el Cabezo de la Rosa, la Madama del Carche, el Barranco de la Guarafía, la Umbría del Revolcador, la Peña del Castelar, el Barranco de San Cristóbal, la Pedriza, la Solana de la Alberquilla, el Barranco del Saltaor, la Curiosa y la Fuente de la Sanguijuela. Además de las diferentes especies de fauna y flora que contiene, y de los distintos estratos geológicos que la hacen singular, destaca en su interior el "Pozo de la Nieve", del siglo diecisiete; una obra de arquitectura popular destinada a almacenar y conservar hielo.

4. Ruta de la Pedrera:

El turista, tras visitar el entorno del Hotel Luzón en el corazón del vino y rodeado de viñedos, comienza esta 4º ruta que está dividida en varias paradas las cuales se enumeran a continuación: Acueducto de Miraflores, Acueducto del Pontón, Sierra de la Pedrera, Yacimiento paleontológico Hoya de la Sima y las Minas de la Celia.

5. Ruta de la Cingla:

Los lugares de interés de la ruta de la Cingla se enumeran a continuación: Plaza de la pedanía de La Alquería, Ermita de San José (La Alquería), Manantial del Chorro, el paraje de Olmeda de La Alquería, Las Pinturas Rupestres de los Abrigos del Buen Aire, Las Pinturas rupestres de la Cueva del Peliciego, La Ermita de la Virgen del Rosario (Fuente del Pino), Olmeda de la Fuente del Pino, los restos romanos Los Manaores y Pino de la Era, La Cueva de los Mármoles, El Pino de la Casa Quemada, Los Pinos piñoneros de la Rambla de la Cingla, Las piedras calizas y dolomías del Jurásico La Caballera, La Rambla de la Cingla, El paraje del Cenajo de Peñarrubia y el paraje de Umbría de las Grajas.

8.1.7. Eficiencia e impedancia de la red de transporte

Cualquier red de transporte presenta disfunciones que implican que las "prestaciones" reales de la misma no sean las previstas en la fase de dimensionamiento. Así, una autopista diseñada para velocidades de 120 km/h que registre una velocidad media de 45 km/h por motivos de congestión presenta una situación real de impedancia (o fricción o coste) por encima de aquella situación ideal de diseño.

En el marco del presente trabajo para la caracterización de las redes de transporte se han considerado dos tipos de impedancia: impedancia por infraestructura e impedancia por gestión. De este modo se ha querido diferenciar aquellos factores de fricción inherentes a la infraestructura (por ejemplo una carretera de segundo orden frente a una autovía, una línea AVE frente a una regional, etc), de aquellos que se producen por otros factores: requisitos legales de descanso, necesidades de cambio de maquinista, ejes, locomotora, señalización, congestión viaria, etc.

Las mejoras previstas en infraestructuras a nivel Europeo, Estatal, Regional así como comarcal, estarían encaminadas a reducir la impedancia de tipo infraestructura, con lo que se reducirían las ineficiencias de la red de transporte en tiempos de viajes. Mientras que por ejemplo el sistema ERTMS de señalización y comunicación ferroviaria que se pretende implantar en Europa significaría una reducción de la impedancia por gestión en la red ferroviaria, al permitir que los trenes circulasen entre los países bajo un único estándar de señalización, evitando la necesidad de cambiar de locomotora en las fronteras, como sucede hoy en día en muchos trayectos internacionales.

Los indicadores de red que se han empleado para evaluar los parámetros que caracterizan las redes de transporte, permitiendo evaluar la oferta de éstas y el grado de utilización de las mismas se definen a continuación:

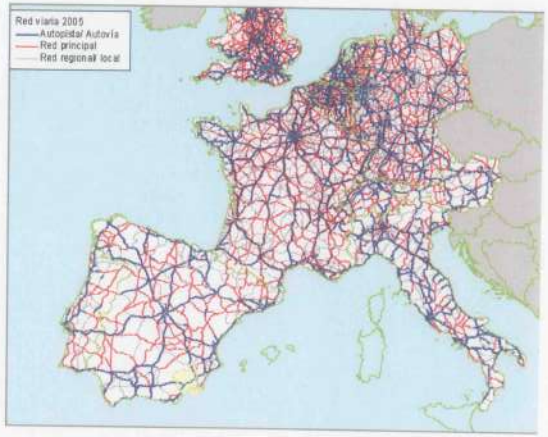
- Estructura de la red: este indicador se basa en el análisis de las redes actuales, tanto de carreteras como de ferrocarril.
- Interrelaciones entre regiones: este segundo indicador se basa en el análisis de los tráficos de viajeros y de mercancías, actuales, entre la Región de Murcia, España y Europa, desagregando por modo de transporte terrestre utilizado.
- Eficiencia de la red: estimada como relación entre tiempos de recorrido de las rutas reales e ideales, entendiendo en este último caso dos tipos distintos: un tiempo ideal consistente en suponer una red de transporte con unas características perfectas en toda su extensión (todos los arcos son autovías, por ejemplo), y otro tiempo en el que se descuentan los incrementos de duración que soportan los recorridos en la red por motivos que hemos denominado "de gestión": congestión, legislación, dificultades técnicas, etc.

8.1.7.1. Red viaria

En el análisis de la estructura de la red de carreteras se han considerado tres categorías de red: autopistas y autovías, carreteras principales y carreteras de menor rango, considerando como tal las vías de titularidad regional y local.

La red secundaria de carreteras ha de mantener una función de conexión de las dos categorías de carreteras de mayor capacidad, para dotar al territorio de mayor accesibilidad y estructuración.

En el mapa 40 queda representada la red de carreteras a Nivel Europeo con la que se ha trabajado para valorar el nivel de accesibilidad de la comarca del Altiplano.



Mapa 40: Red de carreteras a nivel Europeo

8.1.7.2. Red Ferroviaria

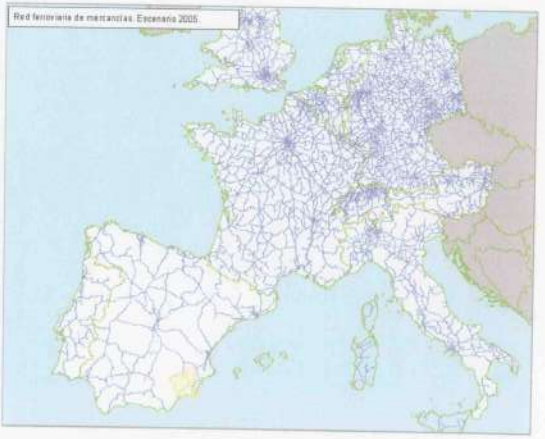
La red de ferrocarril se ha clasificado en tres niveles: red de alta velocidad, red primaria convencional y red secundaria.

Las previsiones de desarrollo de la red de alta velocidad así como el resto de redes primaria y secundaria, comparando con la situación actual, permitirá que la Región de Murcia esté mejor comunicada mediante ferrocarril, mejorando así la accesibilidad de la Región y del territorio en general, ya que permitirá reducir los tiempos de acceso de los núcleos de población. En el mapa 41 queda representada la red de infraestructuras ferroviarias actual.

Por otra parte, la red ferroviaria destinada al tráfico de mercancías queda representada en el mapa 42. En el futuro esta red ferroviaria, además de las mejoras de la línea, experimentará algunas ampliaciones como la del eje de conexión Murcia-Almería.



Mapa 41: Red ferroviaria a nivel Europeo



Mapa 42: Red ferroviaria de mercancías a nivel Europeo

8.2. ACCESIBILIDAD

La accesibilidad puede entenderse como una consecuencia sobre el territorio de una determinada red de transporte. Así, una región con una red de transporte escasa o inexistente se califica como *inaccesible*, mientras que un territorio con una tupida red de comunicaciones es considerado como *muy accesible*. En cierto modo, las redes de transporte "acercan" unas zonas del territorio a otras, y la accesibilidad no es sino una "medida de esta cercanía".

La accesibilidad, pues, como se ve, es un concepto que está entrelazado junto con dos elementos del territorio: una red de transporte y un conjunto de nodos que quedan enlazados a través de ésta. Por tanto, un territorio puede tener distintos tipos de accesibilidades con diferente nivel de calidad. Así, un territorio puede ofrecer una elevada accesibilidad si se trata de conectar sus ciudades con el sistema aeroportuario a través del ferrocarril, pero reflejar una baja accesibilidad para conectar las ciudades con los puertos a través de la red viaria.

La primera labor efectuada ha sido la estructuración de un Sistema de Información Geográfico (SIG) en el que se han referenciado los siguientes elementos del territorio:

- atributos puntuales como ciudades, puertos y aeropuertos.
- atributos lineales: red viaria y ferroviaria.
- atributos espaciales: países, regiones, provincias, etc.

8.2.1. Rutas de tiempos mínimos de acceso

Habiendo caracterizado la red de transporte y teniendo en cuenta la impedancia y eficiencia de la red viaria y ferroviaria, se han calculado los tiempos de recorrido.

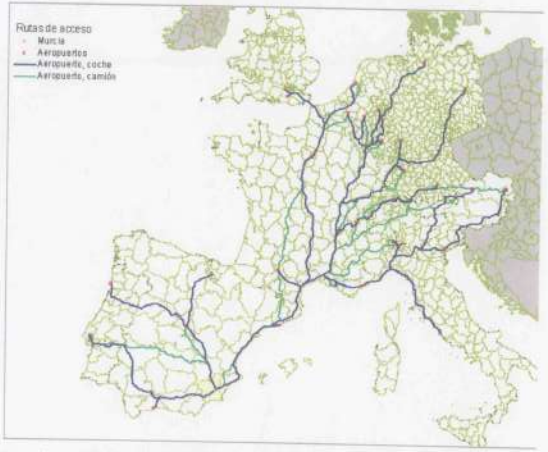
El proceso de selección de la ruta mínima se realiza imponiendo distintas condiciones de impedancia en los arcos de la red (viaria o ferroviaria) en función de su distinta tipología (tipo de vía, arco fronterizo, zonas de congestión urbana, nº de carriles, etc).

Con ello, se han calculado las rutas mínimas de acceso entre la Región de Murcia y los principales puertos y aeropuertos europeos para cada una de las redes (viaria y ferroviaria) y cada uno de los modos en coche, camión y tren de mercancías, quedando dichas rutas representadas en los mapas 43 y 44.

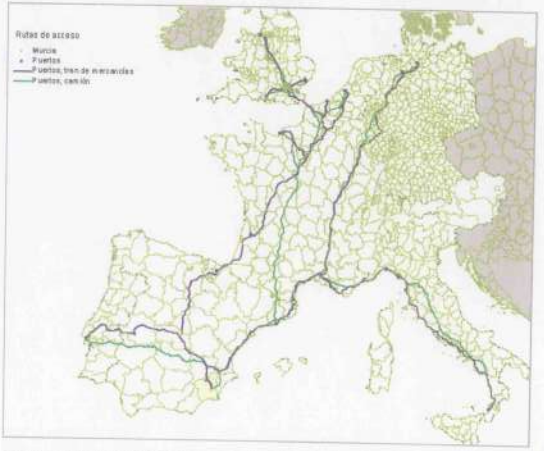
Las rutas mínimas de acceso desde Murcia a los principales puertos y aeropuertos en camión se encaminan hacia Europa y Andalucía por la Autovía A-7 que recorre todo el Corredor Mediterráneo y hacia las regiones interiores por la A-30 hacia Madrid y N-430 hacia Portugal.

En coche las rutas mínimas de acceso a los principales aeropuertos se encaminan por las vías de gran capacidad.

En tren de mercancías las rutas mínimas vienen dadas por aquellas que poseen menores tiempos de acceso, ya que la red ferroviaria es similar en términos de impedancia por infraestructuras en todos sus tramos.



Mapa 43: Rutas mínimas de acceso entre la Región de Murcia y los principales aeropuertos Europeos en coche y camión.



Mapa 44: Rutas mínimas de acceso entre la Región de Murcia y los principales puertos Europeos en tren de mercancías y camión.

8.2.2. Tiempos mínimos de acceso ponderados

Una vez calculada la ruta mínima de acceso (en horas), se asocia este valor a cada ciudad, a modo de altitud. El GIS crea entonces unas curvas isocronas de tiempo de acceso de las ciudades, interpolando los valores en los puntos intermedios.

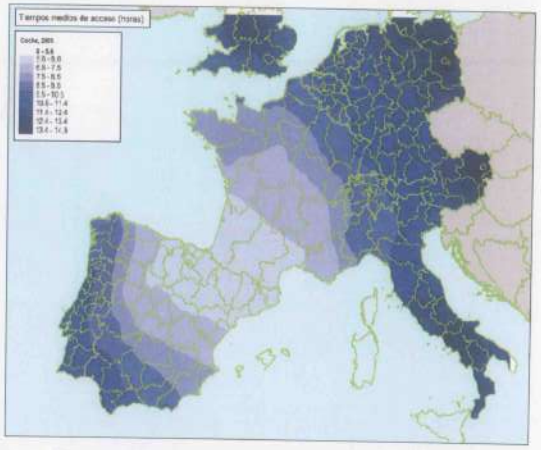
8.2.2.1. A escala Europea

En los siguientes planos se representan los **tiempos medios de acceso en coche y camión** entre las distintas ciudades europeas. Se identifica una franja central de tiempos mínimos de viaje entre España y Francia que viene dada por la proximidad de las ciudades centro europeas y por la configuración de la red básica de altas prestaciones.

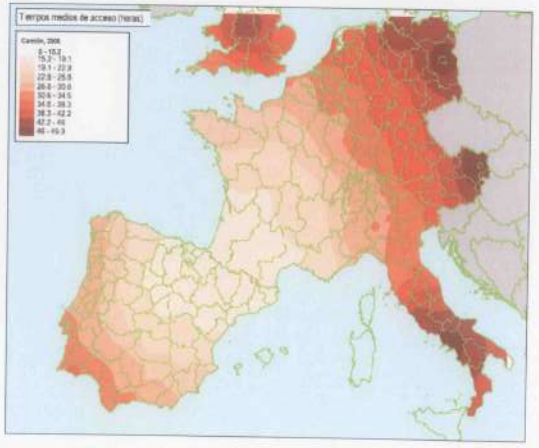
En el mapa 45 de tiempo medio de acceso en coche destaca la zona valle en el entorno de Madrid motivada por las altas prestaciones de la red de carreteras que conecta Madrid con el resto de provincias, lo cual hace que los tiempos medios de acceso a la ciudad sean menores, quedando representado este hecho mediante una curva de nivel de tiempo medio inferior que en las zonas adyacentes.

La provincia de Murcia, se equipara en tiempos de accesibilidad en coche a los de provincias como Albacete, Ciudad Real, Cáceres, entre otras, con tiempos medios de acceso entre 7.5-8.5 horas.

Por otra parte, los **tiempos medios de acceso en camión** son considerablemente superiores respecto a los del coche. En la provincia de Murcia se sitúan en la franja de 22,9-26,8 horas, junto con provincias como Lugo, tal y como se puede apreciar en el mapa 46 que representa los tiempos de acceso en camión.



Mapa 45: Tiempos medios de acceso (horas) en coche entre las distintas ciudades europeas.



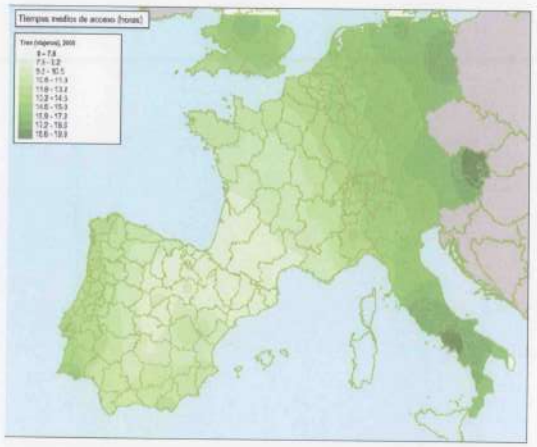
Mapa 46: Tiempos medios de acceso (horas) en camión entre las distintas ciudades europeas.

En el mapa 47 en que se representan los **tiempos medios de acceso en tren de viajeros** entre las distintas ciudades europeas, se observa un tiempo medio de acceso en torno a las 7,8 horas en las provincias españolas pertenecientes a la zona central entre España y Francia, este es el caso también de aquéllas que poseen mejores conexiones ferroviarias como Madrid.

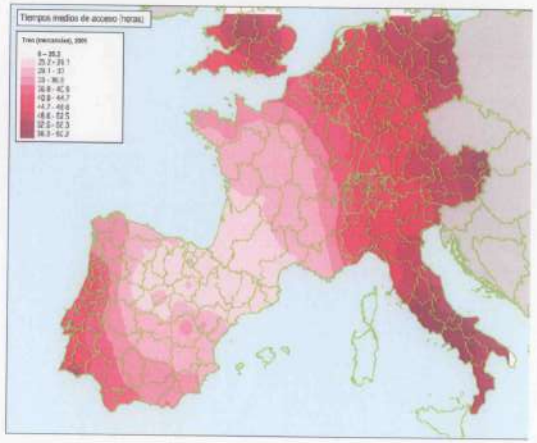
Por otra parte se observa, que la situación de la provincia de Cuenca puede ser equiparable en términos de accesibilidad con la provincia de Murcia (10.5-11.9), ya que la red de transporte ferroviaria en Cuenca comunica con Madrid, Valencia y Albacete directamente pero carece de conexión directa con otras provincias, es decir ha de pasar por el mallado radial que conecta el centro de España con el resto o ir por el eje del Corredor Mediterráneo, al igual que Murcia.

En la red de **transporte de mercancías por ferrocarril los tiempos medios de acceso** a los nodos del sistema de ciudades es considerablemente superior al de tren de viajeros. Esto es debido a las infraestructuras y a las disfunciones operativas actuales (cambios de ancho, de locomotora, sistemas de señalización...) entre regiones europeas.

La Región de Murcia se equipara en tiempos medios de acceso (33-36.9) en tren de mercancías a regiones como Almería, Granada, Jaén, Córdoba, Orense, Lugo, entre otras, tal y como se observa en el mapa 48.



Mapa 47: Tiempos medios de acceso (horas) en tren de viajeros entre las distintas ciudades europeas



Mapa 48: Tiempos medios de acceso (horas) en tren de mercancías entre las distintas ciudades europeas

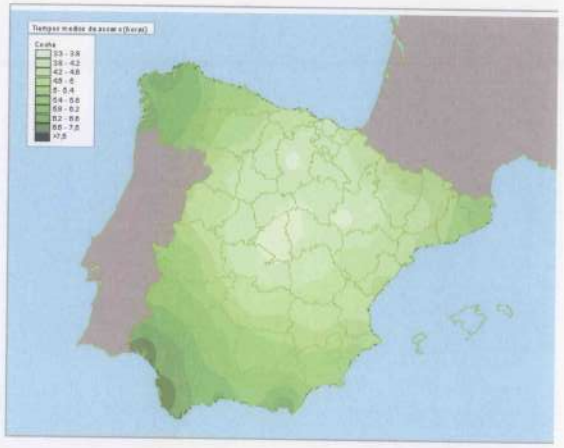
8.2.2.2. A escala Estatal

A escala Estatal y puesto que el tráfico de mercancías y de viajeros por vía ferroviaria con y desde la Región de Murcia, y más aún con la comarca del Altiplano, con otras Comunidades Autónomas es escaso o inapreciable frente a otros modos, como el tráfico de mercancías por carretera o el acceso con coche, no se van a analizar los tiempos medios de acceso para estos modos.

Los **tiempos medios de acceso en coche** para la Región de Murcia oscilan en torno a las 4.6-5 horas. En el mapa 49 representado se puede observar que las provincias ubicadas en la zona del centro de España poseen menores tiempos medios de acceso. Estos tiempos menores pueden estar motivados por dos situaciones que pueden darse a la vez, como es el caso de Madrid: la situación céntrica, ya que las distancias medias a otras ciudades son menores, así como por las altas prestaciones de la red viaria que hace que los tiempos de acceso sean mejores.

En la zona más septentrional de la península (Galicia), así como el suroeste de Andalucía se encuentran los tiempos de acceso en coche más elevados.

Los **tiempos medios de acceso en camión** son considerablemente superiores a los de acceso en coche. En la provincia de Murcia se sitúan en la franja de 10,5-13 horas, junto con provincias como Asturias o Jaén, tal y como se puede apreciar en el mapa 50 que representa los tiempos de acceso en camión.



Mapa 49: Tiempos medios de acceso (horas) en coche entre las distintas ciudades españolas



Mapa 50: Tiempos medios de acceso (horas) en camión entre las distintas ciudades españolas

8.2.3. Accesibilidad potencial

Tal y como se ha comentado anteriormente, las redes de transporte "acercan" unas zonas del territorio a otras, y la accesibilidad no es sino una "medida de esta cercanía". Por este motivo, se suele asociar la riqueza de una zona con su nivel de accesibilidad, por lo que es habitual que las regiones menos accesibles reclamen mejoras en la red de infraestructuras para asegurarse una "cercanía" dentro del sistema económico.

Con **objeto de conocer la variación de los niveles de accesibilidad, que el territorio de la Región de Murcia y en especial la comarca del Altiplano** experimenta frente a otras regiones, según sean las infraestructuras de transporte que poseen, en el presente apartado se ha tratado de cuantificar y, en su caso, cuán de estrecha es la **relación, entre los niveles de accesibilidad territorial y la población.**

La variable que se ha empleado para cuantificar los niveles de accesibilidad ha sido la población y no el PIB por habitante, ya que se disponen de los datos población por provincias, y se sabe positivamente que existe una gran correlación entre estas dos variables.

A partir de los datos de tiempos medios de recorrido entre ciudades así como de la población de cada una de ellas, se ha procedido a definir una función de accesibilidad potencial, que indique cómo se posiciona una ciudad dentro del "mercado potencial de clientes" del espacio europeo y/o español según la escala considerada.

La función de accesibilidad potencial considerada presenta la siguiente formulación:

$$Accpot_i = \sum_j g(W_j) \cdot f(c_{ij})$$

donde $g(W_j)$ es la función de potencial y $f(c_{ij})$ es la función de impedancia o fricción para ir de *i* a *j*.

Como función de potencial se ha utilizado la población de cada ciudad, mientras que como función de fricción se ha empleado la siguiente:

$$f(c_{ij}) = t_{ij}^{-1}$$

donde t_{ij} es el tiempo medio de acceso entre la ciudad i y la j calculado en la fase anterior. El indicador accesibilidad potencial tiene dimensiones de "habitantes/hora".

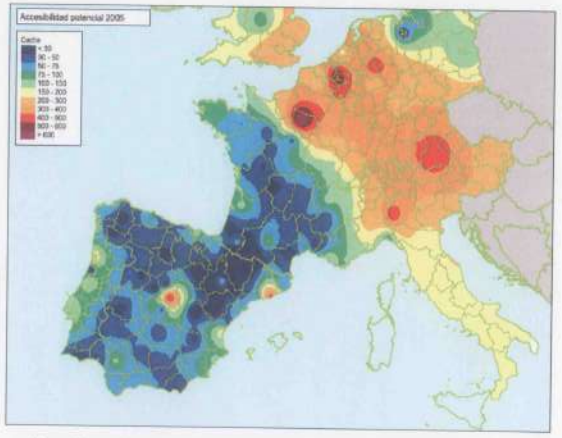
8.2.3.1. A escala Europea

A continuación se representa la accesibilidad potencial en coche y en camión.

En el mapa 51 de accesibilidad potencial en coche, se observa que las regiones como Madrid y las provincias del Arco Mediterráneo poseen mayores valores de accesibilidad potencial frente a otras regiones interiores de España. Los valores de la Región de Madrid se explican por poseer grandes infraestructuras viarias que permiten una mayor accesibilidad y una población muy elevada, lo cual hace que los habitantes por hora que acceden sean más que en otras regiones adyacentes.

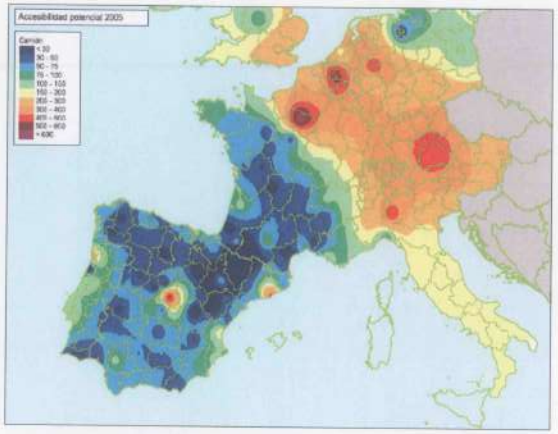
En el caso de la Región de Murcia nos encontramos con unos valores de accesibilidad potencial similares al de regiones como Alicante (75-100) así como valores similares al de regiones de parte de Andalucía y Castilla La Mancha (50-75).

En el mapa 52 de accesibilidad potencial en camión se observa que los valores de accesibilidad potencial se incrementan en torno a los 20 millones de habitantes por hora en algunas regiones, como por ejemplo Jaén.

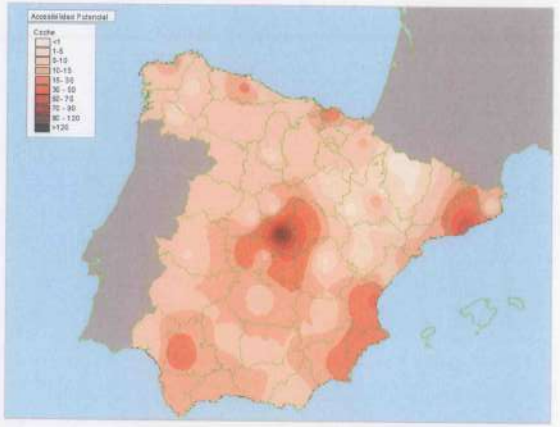


Mapa 51: Accesibilidad potencial en coche entre las ciudades europeas.

En la Región de Murcia la curva isocrona de accesibilidad potencial en camión se desplaza ligeramente frente al modo coche ocupando la zona de la comarca del Altiplano quedando incrementados los valores de accesibilidad potencial que pasan a un rango de 75-100 millones de habitantes/hora. Con ello se evidencia que las infraestructuras de la zona de la Comarca del Altiplano son de calidad media, es decir, de mejor acceso para el tráfico de mercancías que para el modo en vehículo privado.



Mapa 52: Accesibilidad potencial en camión entre las ciudades europeas.



Mapa 53: Accesibilidad potencial en coche entre las ciudades españolas.

8.2.3.2. A escala Estatal

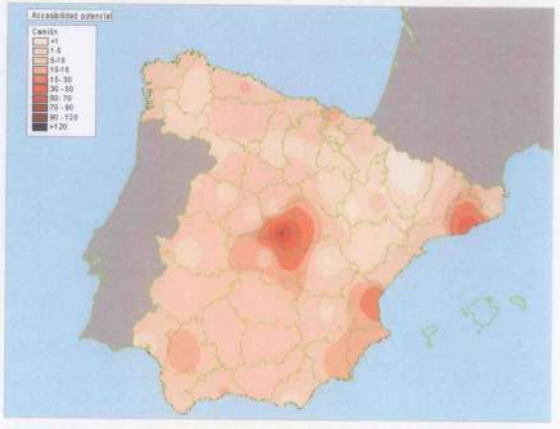
A continuación se representa la accesibilidad potencial en coche y en camión a escala Estatal.

En el mapa 53 de accesibilidad potencial en coche, se observa que las regiones como Madrid y las provincias del Arco Mediterráneo (Barcelona, Tarragona, Valencia, Alicante y Murcia) poseen mayores valores de accesibilidad potencial frente a otras regiones interiores de España.

En el caso de la zona adyacente a la capital de la provincia de Murcia nos encontramos con unos valores de accesibilidad potencial similares al de regiones como Alicante y Valencia (10-15 millones de habitantes por hora) así como menores valores similares al de provincias del sur de Andalucía (5-10).

En el mapa 54 de accesibilidad potencial en camión se observa que los valores de accesibilidad potencial mejoran en torno a los 5 millones de habitantes por hora en algunas regiones frente a la accesibilidad potencial en coche.

En la Región de Murcia las curvas isocronas de accesibilidad potencial en camión se desplazan ligeramente frente al modo coche ocupando la zona de la comarca del Altiplano quedando mejorados los valores de accesibilidad potencial que pasan de un rango de 10-30 (en modo coche) a 5-15 millones de habitantes/hora. Con ello se evidencia que las infraestructuras de la zona de la Comarca del Altiplano son de calidad media, es decir, de mejor acceso para el tráfico de mercancías que para el modo en vehículo privado.



Mapa 54: Accesibilidad potencial en camión entre las ciudades españolas.

8.3. MOVILIDAD

8.3.1. Movilidad de las personas

Para analizar más detenidamente la movilidad de las personas de la comarca del Altiplano se ha considerado previamente conocer la estructura de los núcleos de población de Jumilla y Yecla.

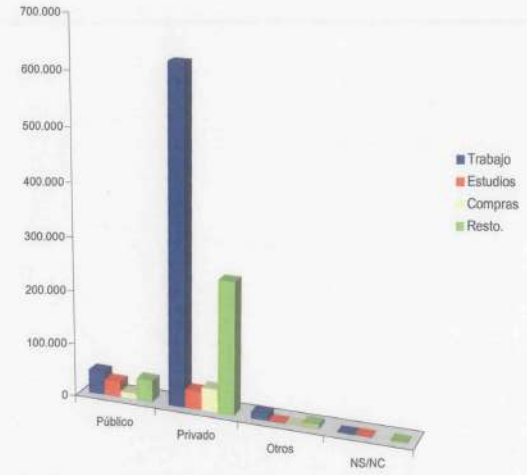
En general se identifica que existe un peso mayor de población en los cascos urbanos que en el resto de la región (pedanías de los municipios). La dinámica de los últimos años registra un elevado crecimiento del diseminado, mientras que las pedanías pierden población.

Así, teniendo en cuenta que la tendencia observada en la mayor parte de las pedanías de la comarca es de una disminución progresiva de la población, mientras que los núcleos urbanos principales concentran aproximadamente el 96 % de la población total de la comarca, se va a estudiar la movilidad de las personas de los municipios de Jumilla y Yecla.

Para llevar a cabo un análisis pormenorizado de los municipios de la comarca del Altiplano, previamente se considera necesario conocer la pauta de movilidad de las personas en toda la Región de Murcia.

Partiendo de los datos de la encuesta de movilidad de toda la Región de Murcia realizada por el Servicio de Transportes de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes en el año 1999, se obtienen las siguientes conclusiones de movilidad de las personas:

- En la Región de Murcia del total de viajes generados el 86,76% se realizan en vehículo privado mientras que sólo el 11,27% se realizan en transporte público.
- Cuando el motivo del viaje generado es trabajo el 91,78 % de las personas emplean el vehículo privado mientras que únicamente el 6,39 % utilizan el transporte público.
- Sin embargo, en caso de que el motivo del desplazamiento sea por estudios el reparto modal está más equilibrado, el 45,49 % de los estudiantes se desplazan en transporte público, mientras que el 53,90% lo hacen en vehículo privado.



Motivo - Modo	Público	Privado	Otros	NS/NC	Total
Trabajo	6,39%	91,78%	1,79%	0,04%	**100%**
Estudios	45,49%	53,90%	0,52%	0,08%	**100%**
Compras	19,89%	79,78%	0,33%	0,00%	**100%**
Resto	13,65%	83,49%	2,67%	0,20%	**100%**
Totales	**11,27%**	**86,76%**	**1,88%**	**0,09%**	**100%**

Gráfico 49: Viajes generados /atraídos según motivo y modos de transporte en la Región de Murcia

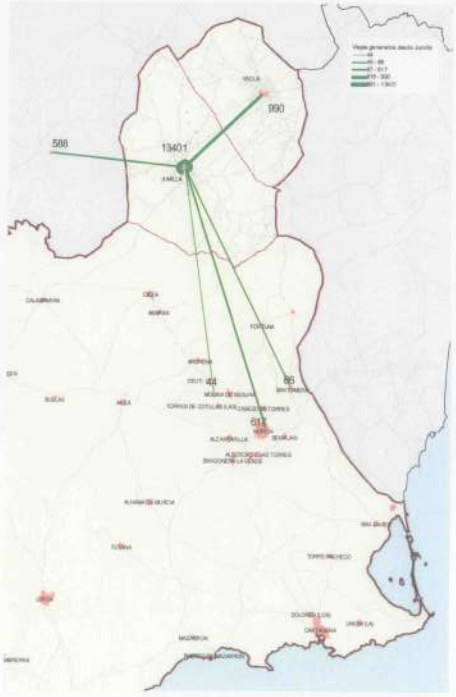
Si analizamos la matriz de movilidad de la Región de Murcia en términos de viajes generados desde los municipios de Jumilla y Yecla a otros municipios de la Región de Murcia observamos que:

- La mayor parte de los viajes generados en Jumilla (76,34%) tienen destino en el mismo municipio. Sólo el 11,02% de los viajes son atraídos por Yecla, el 5,53% por Murcia y el 6,70% por otras Comunidades Autónomas.

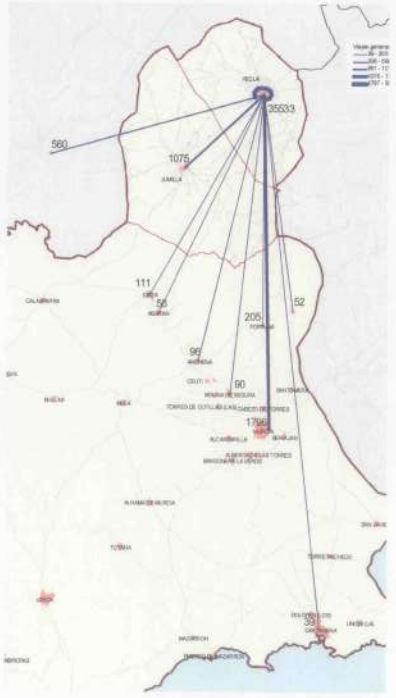
- La mayor parte de los viajes generados en Yecla (88,87%) tienen destino en el mismo municipio. Por otra parte únicamente un 0,15% de los viajes son al municipio de Jumilla. El municipio que le sigue en orden de mayores desplazamientos es Murcia (7,08%). El 2,73% de los viajes los atraen otras Comunidades Autónomas.

- El 95,25% de los viajes atraídos a Jumilla proceden del mismo municipio, el resto de viajes proceden de Santomera1,23%, Alguazas (0,88%) y Yecla (0,43%).

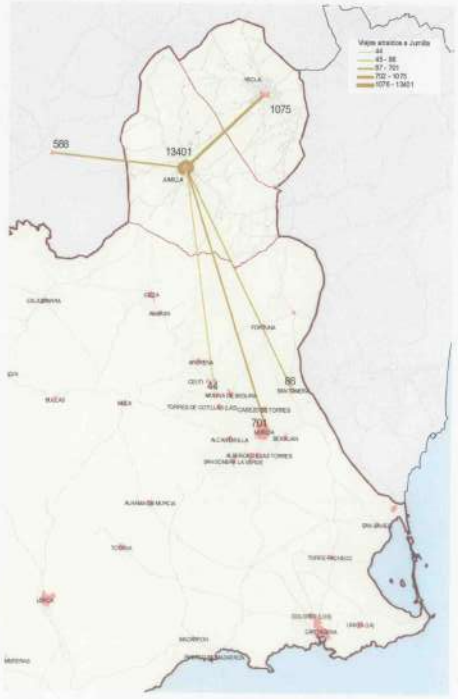
- El 91,07% de los viajes atraídos a Yecla proceden del mismo municipio. Únicamente el 5,14% proceden de Jumilla, el 0,27% de Abanilla, el 0,49% de Archena, el 0,46% de Molina de Segura, el 0,57% de Cieza y el 0,29% de Abarán.



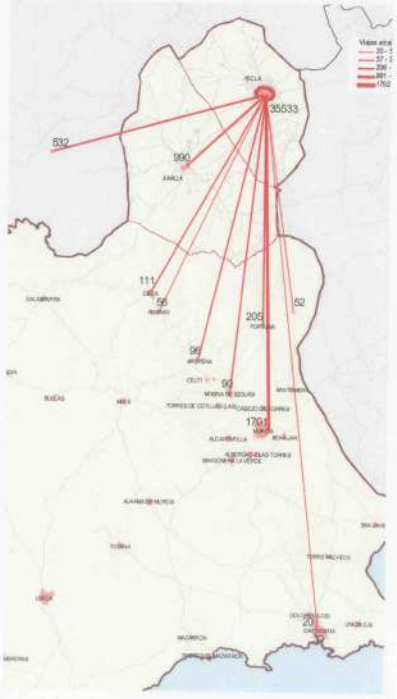
Mapa 55: Viajes generados desde Jumilla a otros municipios de Murcia.



Mapa 56: Viajes generados desde Yecla a otros municipios de Murcia.



Mapa 57: Viajes atraidos a Jumilla desde otros municipios de Murcia



Mapa 58: Viajes atraidos a Yecla desde otros municipios de Murcia

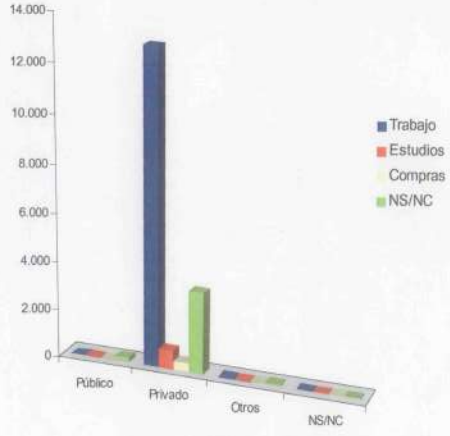
Con esta situación y partiendo de los datos del estudio de movilidad del año 1999 se han extraído las siguientes conclusiones para los municipios de Jumilla y Yecla:

- **Grado de autocontención elevado:** Del total de personas que se desplazan por diversos motivos (trabajo, estudios, compras, ocio, etc) en el municipio de Jumilla, el 85,2 % lo hacen dentro del municipio y el 6,3% lo hacen al municipio de Yecla. Por tanto el **91,51 % de la población de Jumilla se desplaza dentro de la comarca del Altiplano**.

  Del total de personas que se desplazan por diversos motivos (trabajo, estudios, compras, ocio, etc) en el municipio de Yecla, el 89,7 % lo hacen dentro del municipio y el 2,71% lo hacen al municipio de Jumilla. Por tanto el **92,41 % de la población de Yecla se desplaza dentro de la comarca del Altiplano**.

  Del total de viajes generados (basados y no basados en el municipio de residencia) en la comarca del Altiplano el 88,63% se realizan dentro de la comarca. Del total de viajes atraídos únicamente un 2% de los viajes proceden de municipios de otras comarcas de la Región de Murcia.

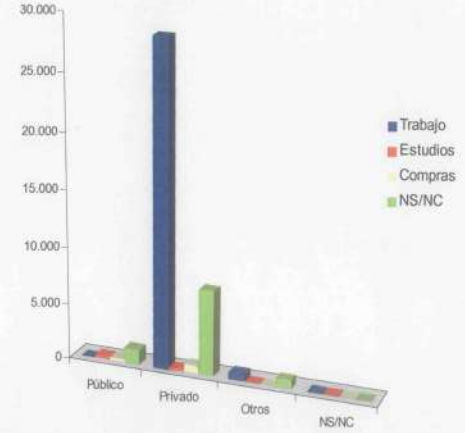
- Se evidencia el predominio del vehículo privado frente a cualquier otro modo de desplazamiento. El 98,73% de los viajes generados/atraídos en Jumilla se realizan en vehículo privado, mientras que el 92,18% de los viajes generados/atraídos en Yecla se realizan en vehículo privado. En este municipio la utilización de transporte público es algo mayor que en el caso de Jumilla por motivos de estudios, compras, ocio, etc.



Jumilla

Motivo - Modo	Público	Privado	Otros	NS/NC	Total
Trabajo	0%	100%	0%	0%	**100%**
Estudios	0%	100%	0%	0%	**100%**
Compras	0%	100%	0%	0%	**100%**
Resto	4,71%	93,72%	1,57%	0%	**100%**
TOTALES	**0,96%**	**98,73%**	**0,32%**	**0%**	**100%**

Gráfico 50: Viajes generados/atraídos según motivos y modos de transporte en Jumilla



Yecla

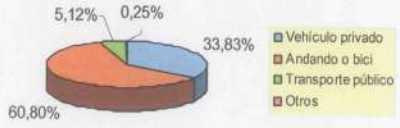
Motivo - Modo	Público	Privado	Otros	NS/NC	Total
Trabajo	0%	97,78%	2,23%	0%	**100%**
Estudios	53,65%	46,35%	0%	0%	**100%**
Compras	25,48%	74,52%	0%	0%	**100%**
Resto	13,63%	78,95%	7,42%	0%	**100%**
TOTALES	**4,43%**	**92,18%**	**3,39%**	**0%**	**100%**

Gráfico 51: Viajes generados/atraídos según motivos y modos de transporte en Yecla

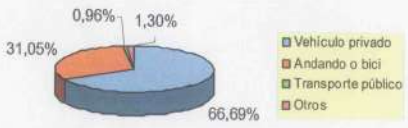
Por otra parte, y para complementar el análisis de movilidad partiendo de los datos del censo del 2001, se han extraído algunas conclusiones relacionadas con la movilidad de la comarca del Altiplano.

- Del total de personas mayores de 16 años que trabajan en los municipios de Jumilla y Yecla, en torno al 66.95% y 91,34% de la población, lo hacen dentro del municipio (5.831 y 12.281, respectivamente según datos del censo del 2001).
- Del total de personas mayores de 16 años que estudian en los municipios de Jumilla y Yecla, en torno al 45,78% y 50,53% de la población, lo hacen dentro del municipio (685 y 801, respectivamente según datos del censo del 2001).
- De los datos de movilidad obligada por motivo estudio en el municipio de Jumilla el 34% de los desplazamientos se realizan en vehículo privado mientras que el 61% restante se realizan andando o en bici. Por otra parte, en el municipio de Yecla el 38% de los desplazamientos se realizan en vehículo privado siendo así inferior el índice porcentual para el modo andando o en bici respecto al municipio de Jumilla.
- Por otra parte de los desplazamientos de la población de Jumilla por motivo trabajo el 66,69% se realizan en vehículo privado mientras que el 31% restante son andando o en bici. En el municipio de Yecla el porcentaje de desplazamientos por motivo trabajo en vehículo privado es mayor (74%), disminuyendo el porcentaje de desplazamientos andando o en bici.
- En ambos casos la utilización del transporte público es mínima. Únicamente por motivo estudio los desplazamientos en transporte público tienen un índice entre 5%-7% respecto a los otros modos de transporte.

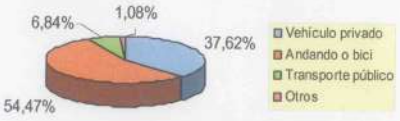
REPARTO MODAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVO ESTUDIO en Jumilla



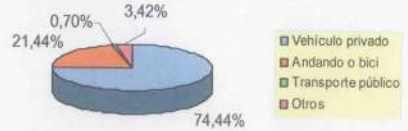
REPARTO MODAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVO TRABAJO en Jumilla



REPARTO MODAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVO ESTUDIO en Yecla



REPARTO MODAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVO TRABAJO en Yecla



RESULTADOS Reparto Modal	Motivo estudio		Motivo trabajo	
	Jumilla	Yecla	Jumilla	Yecla
Vehículo privado	33,83%	37,62%	66,69%	74,44%
Andando o bici	60,80%	54,47%	31,05%	21,44%
Transporte público	5,12%	6,84%	0,96%	0,70%
Otros	0,25%	1,08%	1,30%	3,42%

Gráfico 52: Reparto modal de los desplazamientos por motivo estudio y trabajo en Jumilla y Yecla

- Según los datos obtenidos se evidencia que:

- A nivel intercomarcal e intermunicipal se podría decir que no existen problemas de comunicación desde el punto de vista de movilidad por los elevados índices de autocontención de los municipios registrados.

- Sin embargo, a escala municipal se detecta un problema de capacidad de las vías del municipio, ya que se identifica, tanto en Jumilla como en Yecla, una estructura del municipio de tipo policéntrica, en la que las actividades industriales/servicios se generan en la periferia (los polígonos industriales están a las afueras del municipio) mientras que la zona residencial se ubica en el centro del municipio. Por ello la necesidad de la mayor parte de la población de desplazarse dentro del municipio, principalmente en el caso de movilidad obligada por motivo trabajo.

8.3.1.1. En vehículo privado

Datos de Demanda

Inicialmente se va a dar una visión global de la demanda de tráfico de toda la Región de Murcia, para después entrar en el detalle de la demanda en vehículo privado de la comarca del Altiplano. Durante los años 2003 y 2004 las IMD (intensidad media diaria de vehículos) registradas en las carreteras de la Región quedan representadas a continuación:

- Del análisis de la variación de las IMD se aprecia en el mapa 32 y mapa 33 presentados que las variaciones entre un año y el anterior no son demasiado significativas.
- En general se aprecia un incremento notable de la intensidad media diaria de vehículos confluyendo el pico de tráfico de la Región en las inmediaciones de la capital de Murcia registrado en la autovía A-30 y la A-7.



Mapa 59: Intensidad media diaria en las carreteras de la Región de Murcia 2003.



Mapa 60: Intensidad media diaria en las carreteras de la Región de Murcia 2004.

La comarca del Altiplano se caracteriza por poseer un nivel de motorización elevado en relación con la media de España y de toda la Región de Murcia. El indicador del municipio de Yecla sobrepasa la tasa de motorización española y se encuentra en el límite del que posee la región de Murcia. Por otra parte el municipio de Jumilla se encuentra una nivel de motorización inferior a la media, únicamente existen 9 municipios murcianos con un indicador por debajo de éste.

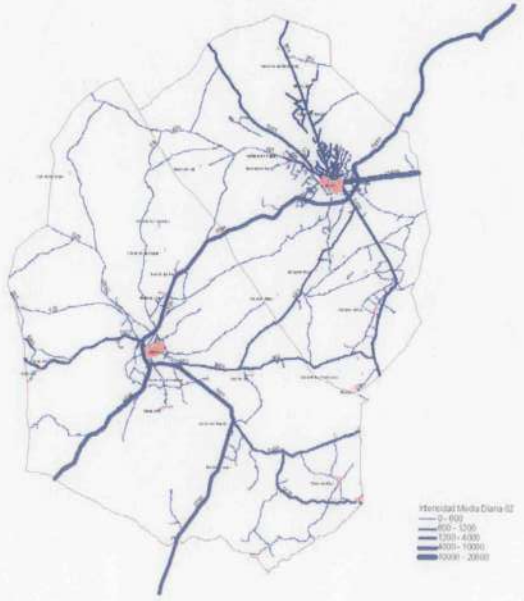
	Tasa de motorización (2003)	Turismos (2003)
Jumilla	513,4	343
Yecla	607,7	418
Región de Murcia	600,2	435
España	596,0	443

Tabla 81: Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. Jefatura Provincial de Murcia

Para la descripción de la demanda de tráfico de la comarca se parte de los valores de Intensidad Media Diaria (IMD) de los diferentes tramos de red que integran los dos municipios del Altiplano correspondientes a los años 2000, 2001 y 2002, dichos datos han sido facilitados por la Dirección General de Carreteras de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

						Año 2002		Año 2001		Año 2000	
Código	Afin	Municipio	Carretera	Pk	Longitud	IMD	IMD pes	IMD	IMD pes	IMD	IMD pes
103	131	JUMILLA	MU-403	4000	16400	459	69	1.216	105	1.273	80
104	133	YECLA	MU-404	2000	1800	755	97	813	105	706	55
105	133	YECLA	MU-404	17000	17000	375	16	400	17	361	9
106	133	YECLA	MU-404	17000	8300	426	25	455	27	408	14
121	133	YECLA	C-3223	14000	15000	771	100	931	107	721	56
122	**125**	**YECLA**	**C-3223**	**11600**	**19100**	**1.390**	**339**	**1.466**	**490**	**1.417**	**265**
129	**235**	**JUMILLA**	**C-3314**	**2000**	**15000**	**3.388**	**855**	**3.155**	**854**	**3.103**	**593**
130	131	JUMILLA	C-3213	1000	2700	1.714	123	3.233	231	3.400	176
131	133	JUMILLA	C-3213	2000	13700	1.400	420	1.354	469	1.307	358
133	**125**	**YECLA**	**C-3314**	**64000**	**9000**	**9.902**	**1.580**	**9.668**	**1.720**	**8.202**	**901**
150	133	YECLA	A-11	22000	21100	72	2	76	2	70	1
151	131	JUMILLA	A-12	1000	14700	169	3	318	6	340	5
152	133	YECLA	A-14	15000	4600	224	13	239	14	214	7
153	122	JUMILLA	A-15	6000	2000	493	190	530	204	495	111
154	115	JUMILLA	A-16	3000	2000	843	382	891	404	659	230
157	133	YECLA	A-18	2000	16900	1.036	165	1.456	335	1.162	163
165	122	YECLA	A-26	1000	14000	393	230	461	270	372	146
					TOTAL	28.419		32.022		27.380	
					CRECIMIENTO ANUAL	-11,25%		16,95%			

Tablo 82: IMD de los diferentes tramos de carreteras pertenecientes a la Comarca del Altiplano correspondiente al año 2002 se muestran en el mapa 34 de la derecha. Dirección General de Carreteras de la CARM. Elaboración propia.



Mapa 61: IMD 2002 en las carreteras de la comarca del Altiplano.

Se ha observado una elevada intensidad media diaria de tráfico pesado que discurre por la N-344. Dato que se puede corroborar con los datos de IMD de pesados del año 2004 de los que se obtiene que aproximadamente alrededor del 25% del tráfico registrado en la carretera es de tipo pesado (véase mapa 32).

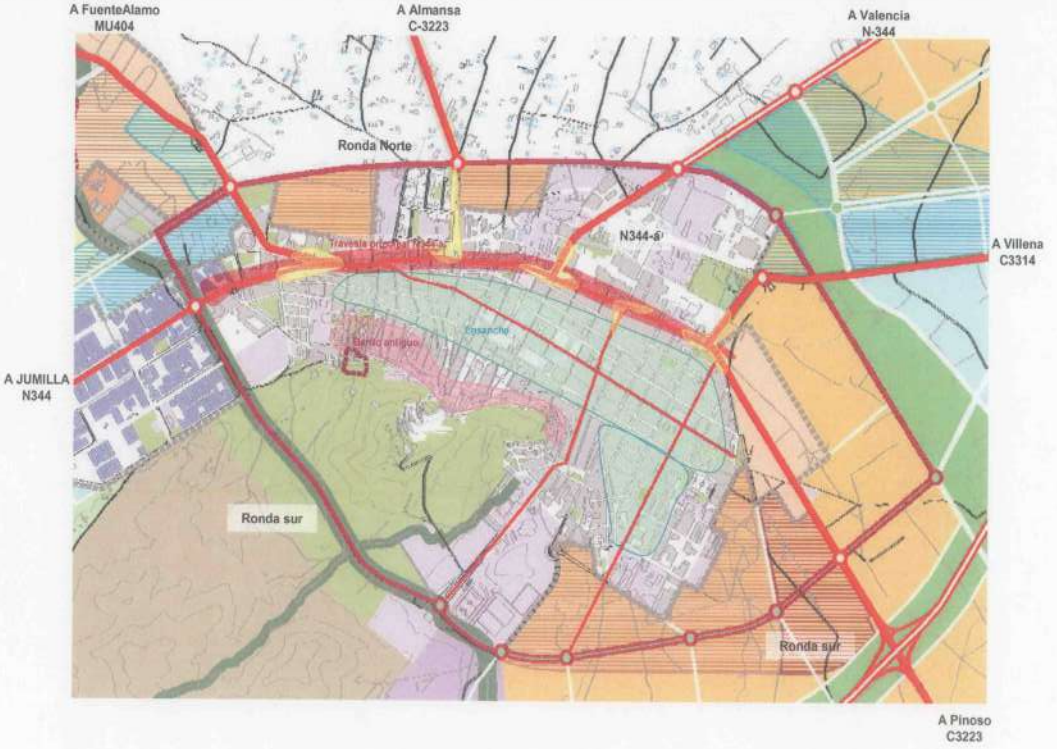
Si analizamos los valores de la evolución real del tráfico en las carreteras que más tráfico registran durante los años 2003-2004 denotan en general una disminución de la intensidad de tráfico en la N-344 y en la RM-714, esta última permanece prácticamente invariable la IMD del año 2004 respecto al año 2003 tal y como se puede observar en los mapas de intensidades medias diarias de vehículos representados.

Profundizando a nivel de tráfico interior de los núcleos urbanos, teniendo en cuenta la trama urbana de cada uno de los municipios se detectan las siguientes características:

- En el municipio de Yecla la circulación en el barrio antiguo es escasa y difícil, sobre todo para los vehículos pesados. En el barrio del ensanche, la fluidez es mayor aunque tampoco pueden circular los vehículos pesados dadas las dimensiones del viario. Por otra parte en la antigua N-344 debido al desplazamiento pendular hacia los polígonos industriales la circulación en el núcleo urbano ha aumentado considerablemente, a pesar de la regulación semafórica del núcleo y la apertura de la ronda sur-Av. de San Pablo y la norte.

  Por otra parte la mayoría de las calles del ensanche son colectoras de circulación desembocando en la arteria principal (antigua N-344a), formándose una serie de intersecciones importantes que forman con las carreteras que penetran en la ciudad.

  Una problemática detectada en el municipio de Yecla es el problema del estacionamiento en el área central, en la cual para paliar dicho problema se estableció la limitación horaria de aparcamiento y pago por este derecho, la denominada ORA. En total se dispusieron más de 200 plazas de aparcamiento con esta medida, que en la actualidad ha supuesto un gran alivio para aparcar en el Centro.

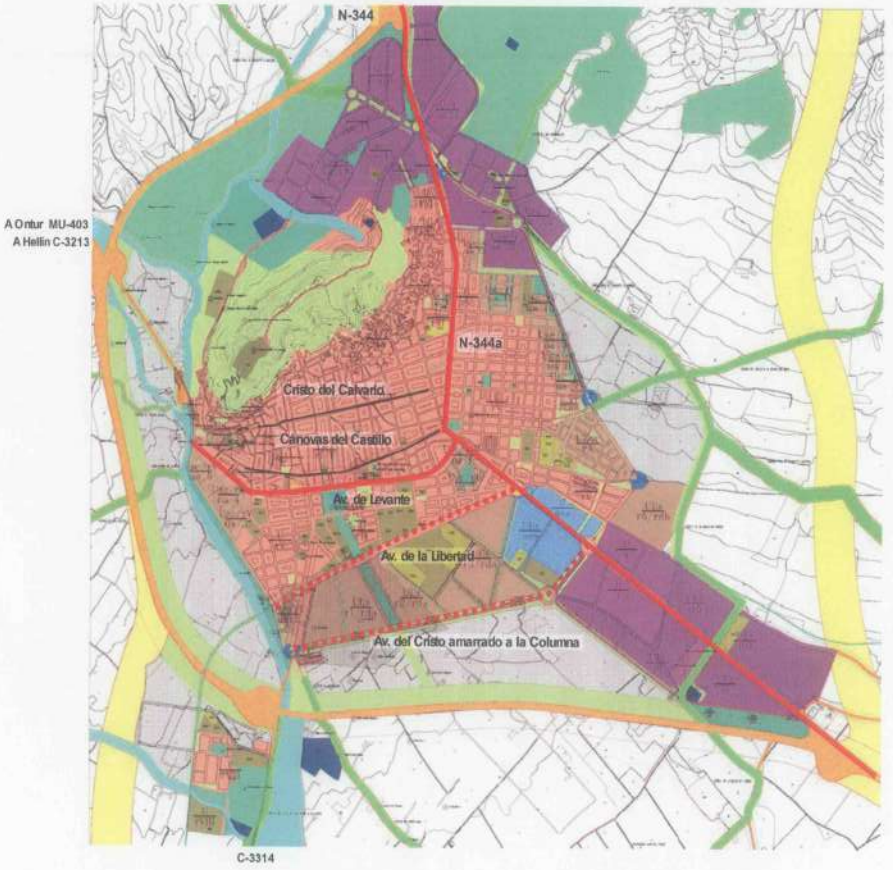


Mapa 62: Red viaria principal municipio de Yecla

- En el municipio de Jumilla la ejecución de la variante de la N-344 de Jumilla ha supuesto la modificación sustancial de su red viaria principal, pasando de ser el soporte del tráfico de paso intermunicipal a adquirir un papel fundamental de conexión interurbana y de comunicación del conjunto del núcleo con el exterior.

  Tres ejes importantes del municipio son las calles Cristo del Calvario, Cánovas del Castillo y la Avenida de Levante. Las dos primeras no presentan una función estructurante relevante, sin embargo la Avenida de Levante constituye un eje estructurante importante por sus usos y dimensiones y por enlazar con la antigua N-344 al igual que las dos anteriores.

  Por otra parte se identifican dos viales que en un futuro serán ejes estructurantes importantes Av. de la Libertad y Av. Del Cristo amarrado a la columna (señalados en trazos discontinuos), por tratarse de grandes avenidas proyectadas en las zonas de ampliación residencial del municipio todavía aún por ejecutar.



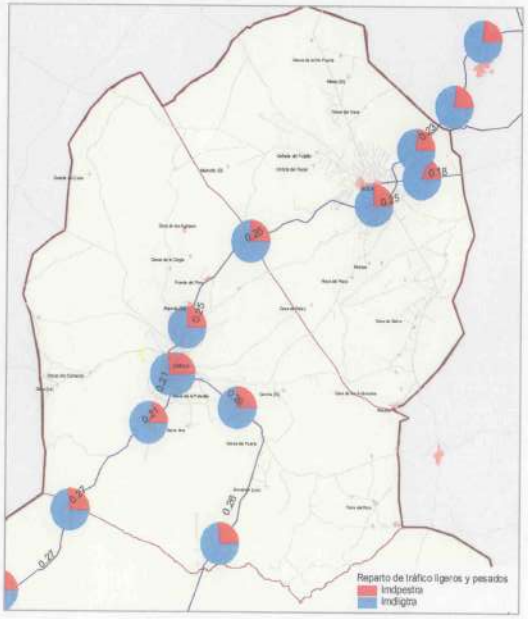
Mapa 63: Red viaria principal municipio de Jumilla

Datos de Oferta

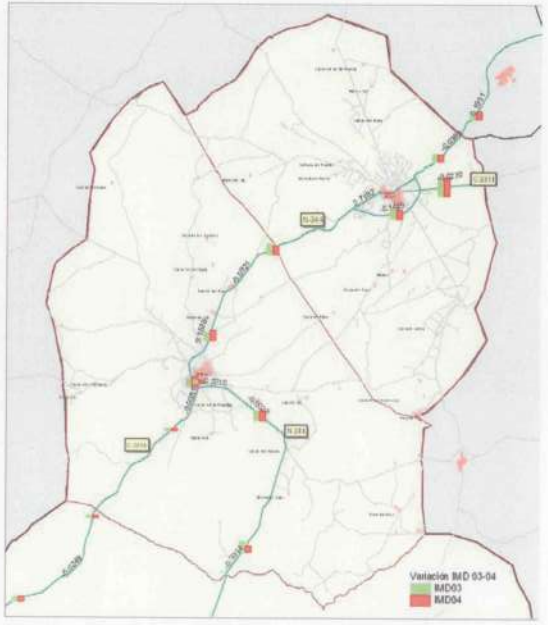
El plano de intensidades medias diarias (IMD) de vehículos nos da una primera aproximación de las necesidades de movilidad de la comarca del Altiplano. El estudio realizado en los apartados anteriores nos muestra que los movimientos principales en vehículo privado siguen los ejes siguientes:

- Eje Comunidad Valenciana-Murcia por Fuente la Higuera, Yecla y Jumilla a través de la N-344.
- Un eje de menor importancia (por su intensidad de tráfico) que comunica el noreste de la región de Murcia (comarca del Altiplano) con la autovía A-30 a través de la N-344 y la RM-714.

Con los datos de demanda y conociendo la capacidad de las carreteras de la comarca del Altiplano, se podrá evaluar la idoneidad de las carreteras de la comarca para atender la demanda de movilidad en vehículo privado.



Mapa 64: Relación IMD de tráfico pesado frente a ligeros del año 2004.



Mapa 65: Variación de las IMD del año 2003 con respecto del 2004 de las carreteras de la comarca del Altiplano.

8.3.1.2. En Autobús

Datos de Demanda

Del análisis de los datos de movilidad de los municipios de la comarca del Altiplano se desprende que la utilización de los servicios de transporte público es muy pequeña o prácticamente nula.

Esta realidad está motivada por la baja densidad de población de estos municipios, así como por la insuficiencia y baja calidad de los servicios regulares de transporte de viajeros por carretera prestado en esta comarca por ser considerada como "periferia de la Región". Mientras que otras comarcas reciben una oferta de servicios muy potente, asegurando la movilidad de los habitantes por los diversos motivos que explican sus desplazamientos: trabajo, estudios, compras, servicio, ocio...

Datos de Oferta

Los servicios de transporte de autobús interurbano 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.

Sin embargo, la comarca del Altiplano no se encuentra integrada en estos grandes ejes a los que se hace referencia anteriormente. La situación actual del transporte interurbano del Altiplano se caracteriza por poseer de un servicio escaso o insuficiente en los municipios de Jumilla y Yecla.

La comarca del Altiplano se comunica vía transporte interurbano en ámbito nacional con Valencia, Villena, Albacete, Alicante y Barcelona. Sin embargo en el ámbito autonómico se comunica hacia Murcia, y el eje Caravaca-Cehegin-Calasparra-Venta del Olivo-Cieza, quedando fuera de los grandes ejes de transporte de la provincia: Murcia-Lorca y Murcia-Cieza. En la tabla 14 se especifican las concesiones que prestan servicio a la comarca.

Ámbito: Autonómico
Población de paso: Yecla

Concesión	Población origen	Población destino	Empresa
MUR-084	Yecla	Murcia	LYCAR S.A.
VCV-022	Yecla	Villena	MONTESCAR S.L.
VCV-401	Yecla	Valencia	AUTOBUSES LA CONCEPCIÓN S.L.

Ámbito: Nacional
Población de paso: Yecla

Concesión	Población origen	Población destino	Empresa
VAC-059	Hellín	Alicante	LA SERRANICA S.L.
VAC-150	Lietor	Montgat	ALSA GRUPO S.A
VAC-150	Caravaca de la Cruz	Montgat	ALSA GRUPO S.A

Ámbito: Autonómico
Población de paso: Jumilla

Concesión	Población origen	Población destino	Empresa
MUR-084	Yecla	Murcia	LYCAR S.A.
VCV-023	Jumilla	Aspe	LA NOVELDENSE SAU

Ámbito: Nacional
Población de paso: Jumilla

Concesión	Población origen	Población destino	Empresa
VAC-040	Hellín	Jumilla	ALSA GRUPO S.A
VAC-150	Lietor	Montgat	ALSA GRUPO S.A
VAC-150	Caravaca de la Cruz	Montgat	ALSA GRUPO S.A

Tabla 83: Concesiones de autobús interurbano comarca Altiplano. Fuente: Servicio de Transportes de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Por otra parte cabe también hacer mención al servicio de transporte urbano existente en los municipios de Yecla y de Jumilla.

En Yecla, dos líneas de autobús (A y B) dan servicio a todo el núcleo urbano incluyendo las áreas periféricas como el polígono La Herrada en la carretera de Villena RM-425.

La existencia de una línea que da servicio a los polígonos industriales de la carretera de Villena y Jumilla (línea B) ha permitido ayudar a descongestionar los grandes atascos originados a las horas punta ya que un solo vial de entrada y salida (N-344- a) es insuficiente para la gran cantidad de tráfico existente.

Por otra parte la existencia de una parada de autobús urbano en la estación de autobuses permite la printermodalidad en el transporte.



Ilustración 286: Parada de autobús urbano a la salida de la estación de autobuses de Yecla.

En Jumilla, una línea de autobús presta servicio a todo el núcleo urbano.



Ilustración 287: Parada de autobús en el núcleo urbano de Jumilla



Ilustración 288: Estación de autobuses de Yecla. Fachada



Ilustración 289: Estación de autobuses de Jumilla



Ilustración 290: Estación de autobuses Jumilla

8.3.1.3. En Ferrocarril

Datos de Demanda

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 las tablas que se adjuntan a la derecha. En ellas se muestran diferenciados los orígenes y los destinos y los movimientos inter-comunidades e interiores a la Región de Murcia.

En las cifras totales de viajeros se puede apreciar que la trayectoria es descendente hasta 1994 y claramente ascendente desde entonces hasta el año 1999.

En 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.

Tráfico de viajeros Origen Murcia	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	0	0	0	0	0	1	0	0	1.664
Aragón	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asturias	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cantabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Castilla-La Mancha	19.113	15.746	15.363	16.819	18.628	22.485	19.090	17.568	12.636
Castilla y León	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cataluña	57.550	49.250	45.613	49.971	52.848	57.375	58.692	51.437	38.545
Comunidad Valenciana	14.321	14.041	14.279	14.952	16.795	28.374	32.699	32.470	36.530
Extremadura	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galicia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madrid	122.318	114.805	109.811	129.097	147.065	171.539	194.519	196.058	164.532
Región de Murcia	6.763	6.247	5.578	5.123	6.348	14.110	20.292	39.135	50.470
Navarra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
País Vasco	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extranjero	1.630	1.395	1.489	0	0	0	0	2.448	2.453
TOTAL	**221.695**	**201.484**	**192.133**	**215.962**	**241.684**	**293.884**	**325.292**	**339.116**	**306.831**

Tabla 84: Tráfico de viajeros en ferrocarril con origen en Murcia. Fuente: RENFE

Tráfico de viajeros Destino Murcia	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	0	0	0	0	0	2	0	0	1.175
Aragón	0	0	0	0	0	2	6	275	14
Asturias	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cantabria	120	0	0	0	0	0	0	0	0
Castilla-La Mancha	16.055	12.502	13.198	15.823	17.863	20.563	19.464	17.930	13.010
Castilla y León	198	0	0	0	0	1	2	1	4
Cataluña	64.710	57.216	52.051	53.091	55.573	59.182	59.365	49.669	35.899
Comunidad Valenciana	16.463	15.569	17.086	17.397	18.829	32.560	33.569	42.432	53.448
Extremadura	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galicia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madrid	140.589	130.025	119.888	134.237	151.576	174.629	199.045	196.127	159.815
Región de Murcia	6.763	6.247	5.578	5.123	6.348	14.110	20.292	39.135	50.470
Navarra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
País Vasco	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extranjero	0	0	0	0	0	0	0	3.780	4.266
TOTAL	**244.898**	**221.559**	**207.801**	**225.671**	**250.189**	**301.049**	**331.743**	**349.349**	**318.101**

Tabla 85: Tráfico de viajeros en ferrocarril con destino a Murcia. Fuente: RENFE

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 1992 y 1995, y la recuperación verificada en 1997 hasta 2000 tal y como se puede apreciar en el gráfico de evolución de viajeros en la Región de Murcia.

Analizando el número de viajeros con origen en Murcia por Comunidad Autónoma de destino del año 2000 se tiene que la Comunidad de Madrid (54%) es la que más viajeros registra seguida de la Región de Murcia (16%), Cataluña (13%) y Comunidad Valenciana (12%).

Por otra parte, el reparto del tráfico de viajeros por Comunidad Autónoma de origen con destino a la Región de Murcia se comporta de manera similar que en el caso origen Murcia, siendo las principales comunidades de origen con destino a Murcia: Madrid (50%), Murcia (16%), Comunidad Valenciana (17%) y Cataluña (11%).

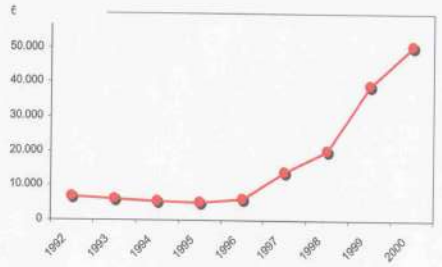


Gráfico 53: Evolución de viajeros en la Región de Murcia

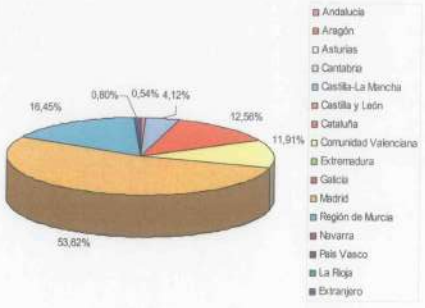


Gráfico 54: Reparto del tráfico de viajeros por Comunidad Autónoma de destino

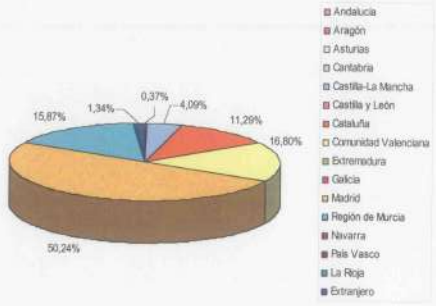


Gráfico 55: Reparto del tráfico de viajeros por Comunidad Autónoma de origen

Para conocer de manera más detallada la demanda de viajeros por ferrocarril a continuación se presenta la evolución de la demanda en los corredores principales de la Región.

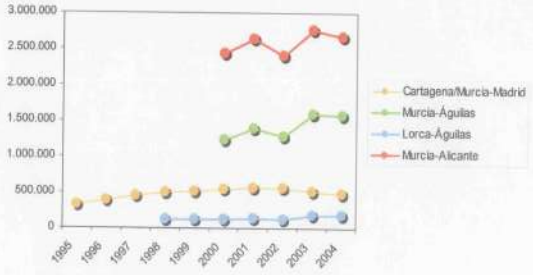


Gráfico 56: Evolución del nº de viajeros por corredores

Corredor Cartagena-Murcia-Madrid

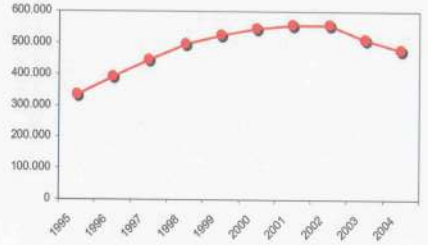


Gráfico 57: Evolución del nº de viajeros en el corredor CARTAGENA-MURCIA-MADRID

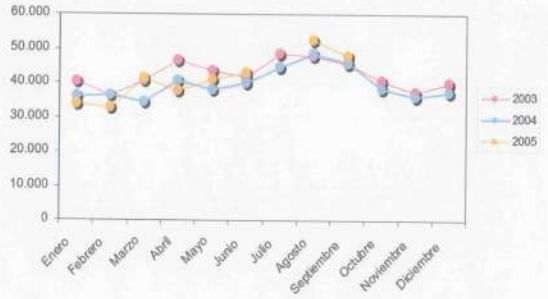


Gráfico 58: Evolución del nº de viajeros en el corredor CARTAGENA-MURCIA-MADRID

Corredor Murcia-Águilas

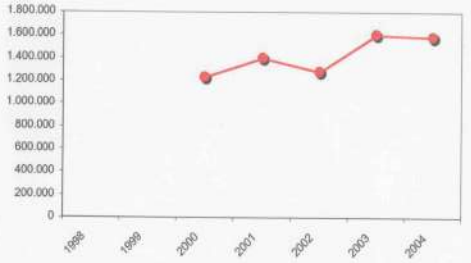


Gráfico 59: Evolución del nº de viajeros en el corredor MURCIA-ÁGUILAS

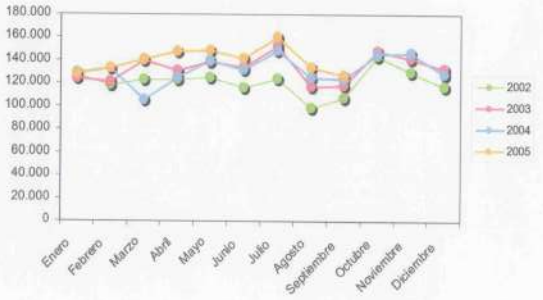


Gráfico 60: Evolución del nº de viajeros en el corredor MURCIA-ÁGUILAS

Corredor Lorca-Águilas

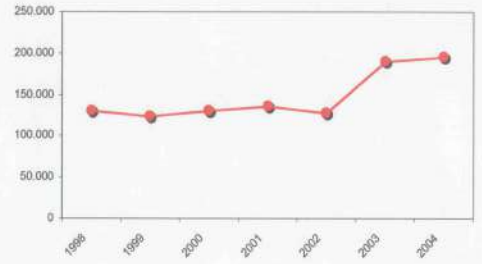


Gráfico 61: Evolución del nº de viajeros en el corredor LORCA-ÁGUILAS

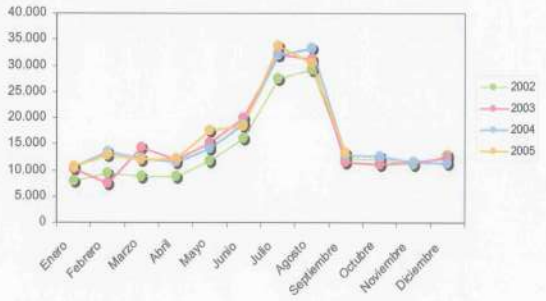


Gráfico 62: Evolución del nº de viajeros en el corredor LORCA-ÁGUILAS

Corredor Murcia-Alicante

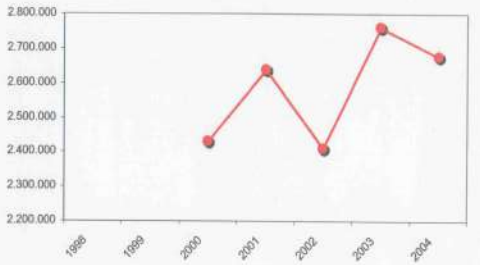


Gráfico 63: Evolución del nº de viajeros en el corredor MURCIA-ALICANTE

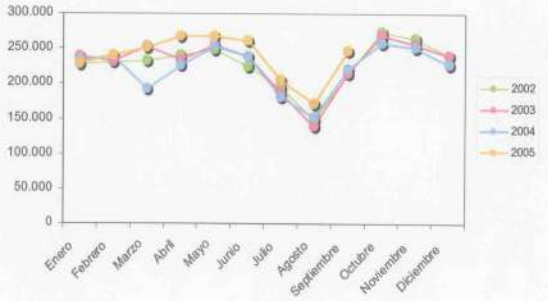


Gráfico 64: Evolución del nº de viajeros en el corredor MURCIA-ALICANTE

Datos de Oferta

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, Torreagüera, 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.

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.

8.3.1.4. En Avión

Datos de Demanda

Por lo que se refiere a los movimientos de viajeros, las cifras presentadas en la tabla que se adjunta a la derecha muestran una tendencia creciente a lo largo de los años de los tráficos de San Javier frente a los de Alicante. El número de pasajeros de San Javier han pasado de tener una proporción del orden del 2,75% en el año 1999 hasta el 10% en el año 2004 y el 16 % para el año 2005, siendo el total de pasajeros transportados en el aeropuerto de Alicante (El Altet) en 1999: 5.395, en 2004: 8.535 y en 2005: 8.795 miles de pasajeros.

Así, la Región de Murcia recibe actualmente 1.409 miles de pasajeros por vía aérea a través del aeropuerto de San Javier, de los cuales el 92% son procedentes de vuelos internacionales.

Tráfico aéreo San Javier	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PASAJEROS								
TOTAL	136.176	141.059	140.894	213.294	309.187	546.541	838.799	1.409.701
INTERIOR	51.188	42.871	47.492	51.711	44.654	48.626	63.943	104.491
Regular	50.076	42.405	47.168	51.082	43.803	47.605	61.616	101.013
No regular	1.112	466	324	629	851	1.021	2.327	3.478
INTERNACIONAL	84.988	98.188	93.402	161.583	264.533	497.915	774.856	1.305.210
Regular	49.998	53.795	49.101	82.900	168.056	418.570	747.026	1.277.097
No regular	34.990	44.393	44.301	78.683	96.477	79.345	27.830	28.113

Tabla 86: Fuente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Aviación Civil. Tráfico comercial en los aeropuertos españoles

Datos de Oferta

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.

8.3.1.5. En Transporte Marítimo

Datos de Demanda

En lo que respecta al tráfico de pasajeros del Puerto de Cartagena se detecta un aumento progresivo a lo largo de los últimos años que viene motivado por la apuesta firme de la Autoridad Portuaria a favor de este tráfico, construyendo un nuevo atraque específico para este tipo de buques, con escalas de cruceros turísticos en la zona del Mediterráneo. La evolución del movimiento anual de pasajeros en tránsito se muestra en el gráfico siguiente:

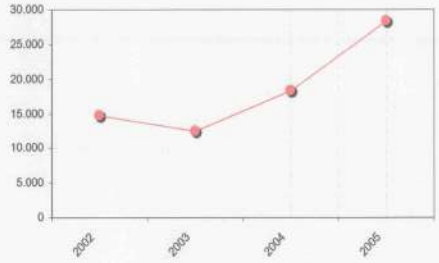


Gráfico 65: Movimiento anual de pasajeros. Fuente: Autoridad Portuaria de Cartagena

8.3.2. Movilidad de las mercancías

El mercado nacional es el principal destino comercial de los vinos de la comarca del Altiplano. La exportación supone el 25 % de las ventas, con una tasa de incremento continua. Los principales países destino son los de la Unión Europea, destacando Dinamarca, Alemania y Reino Unido, siguiéndoles en importancia Estados Unidos, República Checa, Senegal y Suiza.

Por otra parte, los intercambios comerciales del conjunto de empresas que forman el sector del mueble en Yecla se caracterizan por inclinarse cada día más hacia el mercado internacional en detrimento del propio mercado interno o nacional. El protagonismo de Europa es manifiesto, al destinarse a esta zona casi el 70% del total exportado. Entre los otros mercados a los que se destinan los productos de las empresas yeclanas son Asia como segundo gran cliente del mueble y, finalmente se sitúan a gran distancia América y África (10% del total exportado).

8.3.2.1. En camión

Datos de Demanda

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 según datos del INE del año 2004.

Los datos del gráfico de mercancías transportadas presentado no tienen en cuenta las toneladas transportadas con origen/destino en la Región de Murcia (tráfico interregional).



Gráfico 66: Evolución de las mercancías transportadas por carretera con origen/destino Murcia

Miles de Toneladas

Transporte interurbano de mercancías por carretera	SALIDAS DE LA R. DE MURCIA						
	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005
Andalucía	1.678	2.106	2.072	2.751	2.842	3.141	3.735
Castilla-La Mancha	1.013	816	1.022	1.500	1.531	2.069	2.534
Comunidad Valenciana	3.944	4.849	6.258	7.044	9.085	11.445	10.078
Cataluña	736	607	817	752	1.037	982	916
Madrid	654	491	564	740	883	1.332	1.027
Transporte interurbano de mercancías por carretera	**ENTRADAS A LA R. DE MURCIA**						
	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005
Andalucía	1.345	1.329	1.916	2.596	2.723	2.731	2.693
Castilla-La Mancha	1.366	1.251	1.805	1.911	2.368	2.450	2.382
Comunidad Valenciana	3.488	3.379	4.072	5.315	6.512	7.613	7.915
Cataluña	957	680	922	892	991	1.101	1.071
Madrid	355	301	554	683	524	1.071	664

Tabla 87: Transporte interurbano de mercancías por carretera. Fuente: Ministerio de Fomento. Anuario Estadístico y "Encuesta permanente de tte de mercancías por carretera 2005"

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

a) Las tendencias puestas de manifiesto en los gráficos han sido crecientes en origen, en destino y en movimientos interiores a la Región.

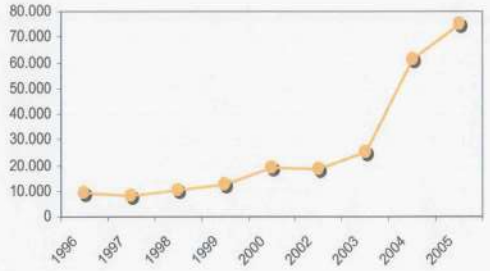


Gráfico 67: Evolución de las mercancías transportadas por carretera en la Región de Murcia

b) Durante el año 2005 con origen en Murcia, alrededor del 94% de los tráficos se dirigen a las tres comunidades autónomas limítrofes y a Cataluña y Madrid. Entre Andalucía, Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana reúnen el 84%, mientras Cataluña y Madrid reciben el 10% restante. Se trata, por lo tanto, de unos movimientos muy concentrados y en su gran mayoría de relativamente corta distancia.

c) Durante el año 2005 con destino en Murcia, alrededor del 90% de los tráficos se reparten entre esas mismas cinco comunidades. La diferencia reside, en este caso, en que las tres comunidades limítrofes disminuyen su participación ligeramente, mientras Cataluña y Madrid se mantienen constantes en términos de porcentajes de reparto.

Así, se puede decir que, en el comercio interior, el papel del transporte por carretera es en Murcia el de un medio de proximidad mayoritariamente, 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.

Analizando más detenidamente el tráfico de mercancías en la comarca del Altiplano, cabe destacar **el municipio de Yecla** el cual, debido a la actividad industrial de la ciudad que actúa como auténtico motor del desarrollo local, **genera las elevadas cifras de mercancías transportadas** con relación a otros municipios de la Región. Por las vías de comunicación de la comarca las empresas de Yecla comercian con el exterior, sobre todo las 465 dedicadas exclusivamente a la industria de la fabricación del mueble, cuyos productos se exportan a medio mundo. Según ANIEME (Asociación Nacional de Industriales y Exportadores de Muebles de España), la exportación de muebles españoles alcanzó durante 1.998 los 1.775,54 millones de €, de los cuales corresponderían a la Región de Murcia (prácticamente el 100% de Yecla) el 2,58% del total exportado.

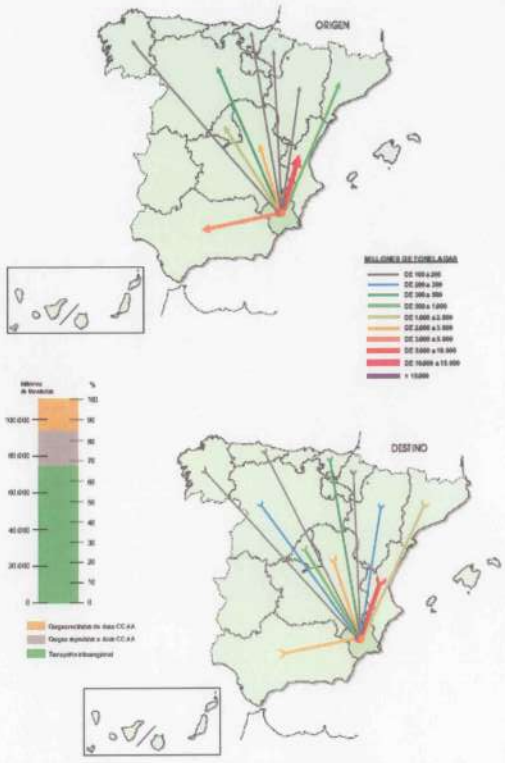


Figura 1. Datos de toneladas de mercancías transportadas con origen/destino Murcia. Fuente: Ministerio de Fomento "Encuesta permanente de transporte de mercancías por carretera 2005"

Con los datos de origen/destino de toneladas de mercancías transportados por carretera y la red de carreteras a nivel Europeo, se han asignado (con el software VISUM 9.25 PTV-AG) los flujos de transporte de mercancías por carretera de la Región de Murcia.

En los mapas que se adjuntan a la derecha se representan:

- Los flujos de transporte que se encaminarán por el tramo Alicante-Villena de la Autovía A-31.
- Todos los flujos de transporte que se encaminarán por la Autovía A-7 a su paso por el tramo de La Jonquera.
- Los flujos de transporte que se encaminarán por el tramo Murcia-Alicante de la Autovía A-7.
- Los flujos de transporte que se encaminarán por la Autovía A-8 en su paso por el tramo de Irún.



Mapa 66: Flujo de transporte de mercancías A-31 (Alicante-Villena)



Mapa 68: Flujo de transporte de mercancías A-7 (Alicante-Villena)



Mapa 67: Flujo de transporte de mercancías A-7 (La Jonquera)



Mapa 69: Flujo de transporte de mercancías A-8 (Irún)

- Los flujos de transporte de mercancías por la N-344 a su paso por Yecla y Jumilla.
- Los flujos de transporte de mercancías con origen en Alicante y destino el resto de comunidades Autónomas de España.
- Los flujos de transporte de mercancías con origen en Murcia y destino el resto de comunidades Autónomas de España.
- Los flujos de transporte de mercancías con origen en Valencia y destino el resto de comunidades Autónomas de España.



Mapa 70: Flujo de transporte de mercancías N-344 (Yecla-Jumilla)



Mapa 71: Flujo de transporte de mercancías internos (Alicante)



Mapa 72: Flujo de transporte de mercancías internos (Murcia)



Mapa 73: Flujo de transporte de mercancías internos (Valencia)

- Los flujos de transporte con origen en Europa y destino la provincia de Almería.
- Los flujos de transporte con origen en Europa y destino la provincia de Málaga.
- Los flujos de transporte con origen en Europa y destino la provincia de Murcia.
- Los flujos de transporte con origen en Europa y destino la provincia de Sevilla.
- Así también se adjunta el mapa en que se representan los flujos de mercancías generados por el área de influencia de la Región de Murcia. Dicha área de influencia comprende las siguientes provincias: Alicante, Valencia, Castellón, Teruel, Albacete, sur de Cuenca, Almería, Granada y Jaén.



Mapa 75: Flujo de transporte de mercancías Málaga-Europa



Mapa 77: Flujo de transporte de mercancías Sevilla-Europa



Mapa 74: Flujo de transporte de mercancías Almería –Europa



Mapa 76: Flujo de transporte de mercancías Murcia-Europa



Mapa 78: Flujo de transporte de mercancías Almería –Europa

Datos de Oferta

La Región de Murcia presenta un elevado número de autorizaciones de vehículos para el transporte de mercancías por carretera. La cifra ascendió en 2.005 a 15.668 autorizaciones de transporte público y 23.961 empresas de transporte privado.

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.

Por ello y puesto que **el sector del mueble** es uno de los más emprendedores y potentes de la Región de Murcia, en la comarca del Altiplano en el municipio de Yecla se concentran un elevado numero de empresas 2.839 (del mueble y de otras actividades industriales complementarias) que tienen que transportar sus mercancías al resto de la Región Murciana así como al resto de Comunidades de España.

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, Lorca, Caravaca y Yecla, siendo la primera la que ostenta un papel preponderante.

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. Por otra parte, según datos facilitados por la Cámara de Comercio de la Región de Murcia, entre las **empresas de Yecla** se distribuye un **parque móvil de vehículos** de transporte que alcanza las **2.551** unidades.

En particular, a continuación se dan algunas cifras muy sintéticas de la situación del transporte de mercancías que 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 durante el año 2004, 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.

• En la **comarca del Altiplano** durante el año 2003, los camiones y furgonetas representan el 5,7% del parque total de vehículos de toda la Región de Murcia, siendo Murcia, Cartagena y Lorca los municipios que mayor número de vehículos de este tipo poseen, con un reparto de 28.49%, 11.73% y 7,58% respectivamente.

Autorizaciones transporte mercancías REGIÓN DE MURCIA	2002	2003	2004	2005
Total	**38.408**	**38.066**	**41.859**	**42.129**
Servicio Público	12.515	13.977	14.623	15.688
Servicio Privado	23.643	22.030	24.785	23.961
Transporte Mixto	2.250	2.059	2.451	2.480

Autorizaciones transporte mercancías	2002	2003	2004	2005
Jumilla	671	655	744	733
Yecla	1.369	1.379	1.499	1.487
REGIÓN DE MURCIA	**38.408**	**38.066**	**41.859**	**42.129**

Autorizaciones transporte mercancías	2002	2003	2004	2005
Cartagena	4.249	3.996	4.368	4.380
Lorca	3.010	2.951	3.302	3.389
Molina de Segura	1.802	2.057	2.382	2.413
Murcia	10.744	10.517	11.280	11.279
Torre-Pacheco	1.404	1.347	1.501	1.535
Yecla	1.369	1.379	1.499	1.487
REGIÓN DE MURCIA	**38.408**	**38.066**	**41.859**	**42.129**

Tabla 88: Autorizaciones de transporte de mercancías. Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Dirección General de Transportes y Puertos

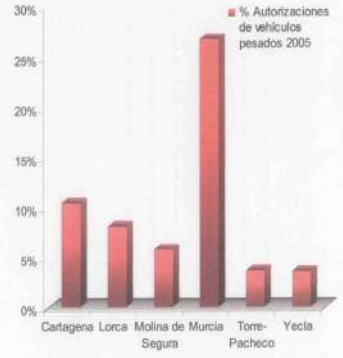


Gráfico 68: Autorizaciones de vehículos pesados, año 2005

8.3.2.2. En ferrocarril

Datos de Demanda

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 se detallan en las tablas que se adjuntan a la derecha.

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. Por ejemplo, en el año 2000 las toneladas que salen de Murcia con destino al resto de comunidades son 431.301, casi cuatro veces más que la que llegan del resto de España a la Región (111.848 toneladas).

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 aproximadamente el 75%), con la Comunidad Valenciana en tercer lugar (las tres reúnen el 80% 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 gráfico que se adjunta a la derecha, los movimientos totales no llegan a las 600 mil toneladas/año en ambos sentidos en el año 2000.

Datos de Oferta

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

Tráfico de mercancías Origen Murcia	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	24.897	24.992	1.530	46.542	29.473	37.111	80.767	42.124	22.670
Aragón	6.887	1.643	10.551	7.757	9.177	2.074	5.495	6.338	0
Asturias	491	778	169	585	84	36	0	0	0
Cantabria	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Castilla-La Mancha	140.959	93.484	35.347	32.235	93.551	224.118	88.061	21.459	93.474
Castilla y León	8.211	12.218	27.094	21.437	22.949	5.414	8.782	28.371	5.815
Cataluña	35.068	3.389	5.828	8.203	7.136	3.046	3.326	4.642	3.885
Comunidad Valenciana	28.791	11.956	32.353	89.715	48.266	218	41.693	51.253	81.760
Extremadura	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Galicia	26	0	172	1.009	26	2.128	1.250	0	2.985
Madrid	221.438	230.674	234.899	194.984	280.003	204.294	211.747	204.984	240.494
Región de Murcia	6.579	15.850	12.472	19.023	10.443	19.924	9.225	425	1.675
Navarra	0	0	113	141	0	40	0	0	0
País Vasco	175	220	0	24	13	13	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	461.530	370.188	360.537	403.743	403.222	497.611	411.348	360.593	431.976

Tabla 89: Evolución de las mercancías transportadas en vagón completo por Comunidad Autónoma de destino (en To). Fuente: RENFE.

Tráfico de mercancías Destino Murcia	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	21.437	15.351	32.123	43.242	24.424	26.184	18.847	286	276
Aragón	3.452	1.283	1.379	0	1.013	0	0	7.376	7.941
Asturias	47.418	27.990	10.536	33.837	26.404	13.460	9.304	3.438	904
Cantabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Castilla-La Mancha	59.390	63.411	37.154	17.482	23.262	36.984	28.915	0	5.849
Castilla y León	5.218	1.353	3.333	7.019	4.206	8.867	1.887	23.164	31.837
Cataluña	26.303	11.525	3.830	484	2.534	20	18.420	9.434	12.655
Comunidad Valenciana	18.567	10.543	20.542	19.500	11.810	34.762	20.917	11.216	6.770
Extremadura	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Galicia	467	4.577	304	1.684	2.569	11.593	10.873	6.946	7.765
Madrid	140.668	213.455	201.481	166.390	223.325	159.629	166.807	823	0
Región de Murcia	6.579	15.850	12.472	19.023	10.443	19.924	20.814	425	1.675
Navarra	182	1.128	2.132	2.564	0	0	0	0	0
País Vasco	6.701	271	12.497	38.567	32.272	34.381	55.901	41.286	38.011
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	344.330	366.946	346.788	350.089	364.350	343.894	390.306	107.619	113.833

Tabla 90: Evolución de las mercancías transportadas en vagón completo por Comunidad Autónoma de origen (en To). Fuente: RENFE.

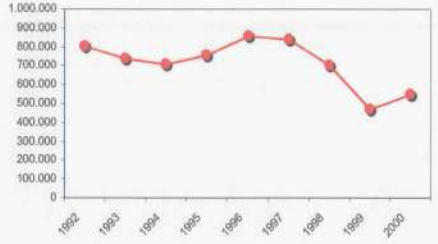


Gráfico 69: Evolución de las Toneladas/año totales transporatadas por ferrocarril con origen y destino Murcia

8.3.2.3. En Avión

Datos de demanda

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.

La carga aérea 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.

Tráfico aéreo San Javier MERCANCÍAS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
INTERIOR	31.507	25.816	18.633	20.446	14.258	12.039	10.313	4.385
Regular	31.507	25.816	18.633	20.446	14.258	12.039	10.313	4.385
No regular	0	0	0	0	0	0	0	0
INTERNACIONAL	653.295	1.293.056	28.724	621	850	62.403	8.788	447
Regular	8.534	492.733	28.012	105	850	941	2.268	444
No regular	644.761	800.323	712	516	0	61.462	6.520	3
TOTAL	684.803	1.318.872	47.357	21.067	15.108	74.442	19.101	4.832

Tabla 71: Fuente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Aviación Civil. Tráfico comercial en los aeropuertos españoles

8.3.2.4. En Transporte Marítimo

Datos de demanda

Del análisis de la evolución del tráfico de mercancías de los puertos de la región se desprende que el Puerto de Cartagena es el único que tiene actividad comercial a partir del año 2001 y que las mercancías desembarcadas son once veces superiores a las embarcadas.

Considerando los puertos menores existentes en la Región de Murcia, tan sólo Águilas y San Pedro del Pinatar han tenido tráficos comerciales en los años noventa. Sin embargo de los datos del tráfico de mercancías del anuario estadístico de la Región de Murcia se observa que Águilas los perdió en el año 2001 mientras San Pedro del Pinatar en 1997.

En lo que respecta al tráfico internacional el puerto de Cartagena destaca por realizar intercambios de mercancías mayores de un millón de toneladas con países como Argelia, Egipto, Libia, etc, tal y como se puede deducir de los datos de la tabla de evolución de las mercancías cargadas y descargadas por países que se adjunta.

El resto de países que realizan intercambios comerciales en el Puerto de Cartagena son de menor importancia en términos de toneladas embarcadas y desembarcadas.

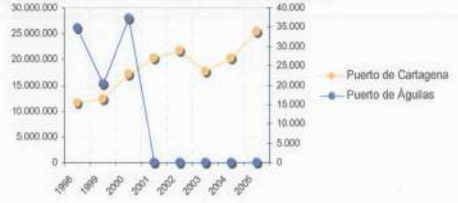


Gráfico 70: Evolución del tráfico total de mercancías (Ton), por puertos. Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Dirección General de Transportes y Puertos.

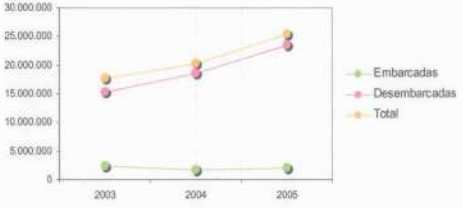


Gráfico 71: Evolución de las mercancías cargadas y descargadas (Ton) en el puerto de Cartagena. Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Dirección General de Transportes y Puertos.

TOTAL	2002			2003			2004		
Puerto de Cartagena	Total mercancías	Embarcadas	Desembarcadas	Total mercancías	Embarcadas	Desembarcadas	Total mercancías	Embarcadas	Desembarcadas
TOTAL	**21.027.888**	**1.383.604**	**20.644.232**	**21.293.222**	**1.684.416**	**19.546.806**	**23.237.214**	**1.627.306**	**21.609.908**
España	2.184.716	534.204	1.648.512	2.766.784	1.863.701	1.645.983	2.557.461	1.072.170	1.485.471
Argelia	1.180.218	52.133	1.118.182	1.388.088	10.663	1.377.455	1.894.305	14.947	1.879.358
Argentina	724.827	1.803	723.134	861.011	1.781	859.230	736.014	23	730.991
Egipto	4.318.270	3.106	1.315.164	2.991.682	438	2.991.244	3.447.446	1.048	3.446.398
Guinea Ecuatorial				615.270	0	615.270	782.499	0	782.499
Italia	576.323	41.847	535.276	944.442	43.851	900.591	988.837	61.127	927.710
Libia	2.392.761	0	2.392.761	1.844.858	0	1.844.858	1.806.577	0	1.806.577
México	1.984.061	5.494	1.978.567	1.438.673	1.311	1.435.364	2.327.957	1.703	2.326.254
Nigeria	878.854	6.889	871.965	1.923.019	724	1.922.295	1.436.811	2.916	1.433.895
Omán	598.467	232	598.152	385.263	45	385.218	996.522	0	996.522
Qatar	704.086	145	704.041	708.251	147	708.104	1.718.034	0	1.718.034

Tabla 92: Evolución de las mercancías embarcadas y desembarcadas en el puerto de Cartagena. Fuente: Autoridad Portuaria de Cartagena. Memoria anual del Puerto de Cartagena. Datos en Toneladas.

Infraestructuras Hidráulicas





Abastecimiento de Agua Potable

Saneamiento y Depuración

Regadío

9. Infraestructuras Hidráulicas

9.1. Abastecimiento.

9.1.1. Introducción

Las infraestructuras de abastecimiento existentes en el Altiplano de Murcia responden a una tipología local basada en el autosuministro, sustentadas por aguas subterráneas y desconectadas de redes de suministro o trasvases externos. Por tanto, el 100% del agua de abastecimiento se hace a través de pozos, tanto en las dos principales poblaciones de Jumilla y Yecla, como en las pedanías más aisladas. En estas últimas se puede dar incluso el caso de la necesidad de suministro mediante camiones cisterna.

Los sistemas acuíferos de los que se alimentan son principalmente:

- Jumilla – Villena
- Cingla
- Cuchillos

Todos ellos sobreexplotados, con valores de extracciones muy superiores a los de la recarga, aún no salinizados pero en peligro inminente, siendo el acuífero de Jumilla – Villena el más amenazado y sobre el que ya existe una declaración provisional de acuífero sobreexplotado.

En la tabla 1 se han recogido los principales sondeos registrados por el IGME en los municipios de Yecla (8) y Jumilla (24), no siendo estos todos los existentes, se desconoce el verdadero número de pozos que se aprovechan, muchos de los cuales se han realizado de forma ilegal. De la citada tabla se puede comprobar que el principal destino de las aguas afloradas es la agricultura seguida del abastecimiento a la población y ya en menor medida para la industria.

Localidad	SONDEOS INVENTARIADOS				
	Nº inventario	Uso	U.H.	Coordenadas X	Coordenadas Y
Yecla	273360018	agricultura	Jumilla- Villena	671598	4269498
Yecla	273420002	agricultura	Serral-Salinas	668606	4258814
Yecla	273420026	agricultura	Serral-Salinas	667132	4262004
Yecla	273350003	agricultura	Jumilla-Villena	664162	4265882
Yecla	273310012	abastecimiento	Cingla	662198	4276433
Yecla	273310027	agrícola - industrial	Cingla	662401	4276731
Yecla	263340005	agricultura	Cingla	653548	4277305
Yecla	273320001	agricultura	Jumilla - Villena	671006	4276510
Jumilla	263380013	agricultura	Cingla	651340	4270493
Jumilla	263370001	agricultura	Cingla	643578	4269782
Jumilla	263360069	agricultura	Cingla	641550	4268500
Jumilla	263350037	agricultura	Cingla	634191	4266156
Jumilla	263370002	agricultura	Cingla	648139	4267667
Jumilla	263370037	agricultura	Cingla	647510	4267297
Jumilla	263370041	agricultura	Cingla	647812	4267445
Jumilla	263360056	agricultura	Cuchillos-Cabras	641443	4265696
Jumilla	263360050	abastecimiento	Cingla	643176	4263530
Jumilla	263360059	agricultura	Cingla	643276	4263504
Jumilla	263360065	agricultura	Cingla	643345	4263450
Jumilla	263360057	agricultura	Cingla	642573	4263185
Jumilla	-	abastecimiento	Cingla	640860	4267945
Jumilla	263380017	desconocido	Jumilla-Villena	655100	4263300
Jumilla	263430083	abastecimiento	Jumilla-Villena	645860	4261400
Jumilla	-	abastecimiento	Cingla-Cuchillos	647480	4267050
Jumilla	-	abastecimiento	Agra-Cabras	640330	4263520
Jumilla	263440001	desconocido	Jumilla-Villena	651453	4260059
Jumilla	263440006	agricultura	Jumilla-Villena	655129	4259778
Jumilla	263440054	agricultura	Jumilla-Villena	655054	4259879
Jumilla	263460049	desconocido	Sinc. Calasparra	641020	4252970
Jumilla	263410013	agricultura	El Molar	635617	4253986
Jumilla	263410014	agricultura	El Molar	633218	4254306
Jumilla	273450080	agricultura	Ascoy-Sopalmo	659590	4252935

Tabla 93: Sondeos registrados. Fuente: base de datos del IGME (año 2005).

Los servicios de abastecimiento de las dos principales poblaciones se encuentran encomendados a empresas privadas: Aguas de Jumilla del grupo AGBAR en Jumilla y Aqualia en Yecla. Aguas de Jumilla también suministra a las pedanías de Roalico y Santa Ana.

El Raspay dispone de pozo de suministro propio también gestionado por Aqualia.

9.1.2. Origen de los recursos

9.1.2.1. Término municipal de Jumilla

Los recursos hídricos disponibles para el suministro de agua potable tienen como origen cuatro sondeos efectuados en acuíferos situados dentro del término municipal de Jumilla.

Jumilla				
Sondeo	Acuífero	Coordenadas		Cota
		X	Y	
DUERO	Jumilla-Villena	645860	4261400	530
CASICAS	Cingla-Cuchillo	647480	4267050	630
CABRAS II	Agra-Cabras	640330	4263520	670
PEDRERAS	Cingla-Cuchillo	640860	4267945	640

Tabla 94: Sondeos de abastecimiento a la población de Jumilla.



Ilustración 291: Sondeo Duero. Fuente: Aguas de Jumilla

Los derechos de explotación de los acuíferos disponen de concesión de Confederación Hidrográfica del Segura a nombre del Excmo. Ayuntamiento de Jumilla. Dichos derechos ascienden a un volumen anual de 2.565.500 m^3, de los que 2.015.000 m^3 corresponden a Cingla-Cuchillo (78,6%) y 550.000 m3 corresponden a Agra-Cabras (21,4%).

El DUERO es un sondeo heredado con concesión de explotación por el Excmo. Ayuntamiento de Jumilla del desaparecido IRYDA. Está ubicado en la Unidad Hidrogeológica 07.05, Jumilla-Villena. Esta captación ha sido utilizada para el abastecimiento a la localidad de Jumilla desde que fue ejecutado. Su apertura e instalación se remonta a 1.971, con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley de Aguas, y se encuentra registrado en el I.G.M.E con el código 263430083.



Ilustración 292: Sondeo Cabras II. Fuente: Aguas de Jumilla.

El sondeo Duero es usado solo de reserva ante sequías, el motivo es, en principio, la falta de calidad química adecuada para su uso de forma directa en la red de suministro, pero ante eventos de sequía y falta de recursos, podría ser utilizado de forma que la mezcla en depósito de dichos aportes con los de otros sondeos de mejor calidad (de acuíferos Cingla-Cuchillos y Agra-Cabras) dé lugar a aguas de calidad acorde con la reglamentación actual.

Se anexa un cuadro resumen con los datos significativos de cada uno de los sondeos.

SONDEO DUERO		
Año de construcción: 1971. Cedido al ayuntamiento en 1975	Sistema de perforación: PERCUSIÓN	Profundidad obra: 228 m
Nivel estático inicial: 35-40m	Nivel estático: 80 m	Nivel dinámico: 90 m
Bomba: GRUNDFOS	Motor: 45 KW	Caudal (l/s): 25

SONDEO CASICAS		
Año de construcción: 1972.	Sistema de perforación: PERCUSIÓN	Profundidad obra: 350 m
Nivel estático inicial: ≈ 50m	Nivel estático:182 m	Nivel dinámico: 186 m
Bomba: EMU	Motor: 180 CV	Caudal (l/s): 52

SONDEO CABRAS		
Año de construcción: 1.990 Puesta en marcha entre Julio y Agosto de 1.992	Sistema de perforación: ROTOPERCUSIÓN	Profundidad obra: 300 m
Nivel estático inicial: 43,80m	Nivel estático: 91	Nivel dinámico: 122 m
Bomba: Pleuger	Motor: 100 CV	Caudal (l/s): 38

SONDEO PEDRERA		
Año de construcción: 1.997 Instalado en el año 2.000	Sistema de perforación: CIRCULACIÓN INVERSA	Profundidad obra: 204 m
Nivel estático inicial: 34,95 m	Nivel estático: 66 m	Nivel dinámico: 99 m
Bomba: Aturia	Motor: 75 CV	Caudal (l/s): 21

Tabla 95: Caracteristicas técnicas generales de los sondeos. Fuente : Aguas de Jumilla.



Ilustración 293: Sondeo Pedreras. Fuente: Aguas de Jumilla.

Dos de los sondeos de extracción de aguas subterráneas que suministran a Jumilla, se encuentran en la unidad hidrogeológica Cingla, con un volumen de concesión conjunto de 2.015.000 m^3.

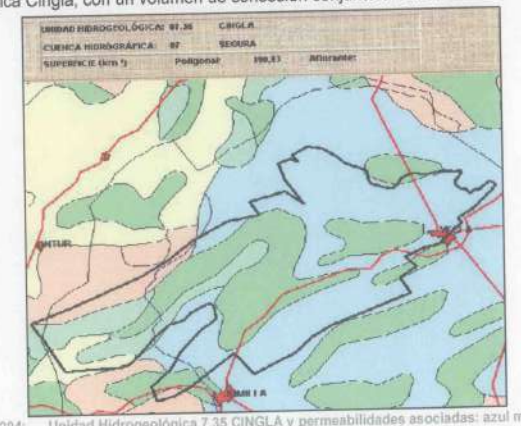


Ilustración 294: Unidad Hidrogeológica 7.35 CINGLA y permeabilidades asociadas: azul media, verdes alta, rosa baja. Fuente: IGME.

Aunque técnicamente, la capacidad real de extracción de los mismos se sitúa en torno a un 52,07% de dicha cantidad.

La superficie de esta Unidad es de 390,83 km^2, abarcando, total o parcialmente, como poblaciones tan importantes: Jumilla, Yecla y ligeramente a la localidad de Ontur, pertenecientes a las provincias de Murcia y Albacete. En ella se diferencian varios sectores acuíferos dependiendo de su piezometría y calidad de las aguas captadas. El acuífero principal de la Unidad corresponde a los materiales carbonatados del Cretácico Superior. La presencia de materiales de muy diferente comportamiento acuífero, lo que provoca variaciones en los parámetros hidráulicos de los mismos, en general.

Más del 75% de la alimentación del acuífero procede de la infiltración de la lluvia útil, un 25 % a los retornos de riego e infiltración de las aguas superficiales, por lo que se evalúan unos recursos de 9,7 hm^3/año. En cuanto a la explotación y salidas naturales del acuífero, se han evaluado en 23,6 hm^3/año, según el último balance realizado por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) en el año 1998. Por ello, los descensos en los niveles que se vienen produciendo en el sector acuífero captado por el sondeo Casicas, oscilan entre los 3 y 6 m/año.

Otro de los sondeos existentes para el abastecimiento a Jumilla se encuentra en el acuífero Agra – Cabras, con un volumen de concesión de 550.000 m^3, siendo esta la capacidad real de extracción del mismo.

Se ubica al oeste de la localidad de Jumilla, con una extensión de unos 131 km^2, en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura, el acuífero Agra-Cabras queda incluido dentro de la Unidad Hidrogeológica 05.34 "Cuchillos-Cabras" que comprende además los sistemas Acebuchal, Candil, Casas de Losa y Minateda.

Desde el punto de vista geológico, se encuentra constituido principalmente por materiales carbonatados jurásicos del Dogger y Malm. Los recursos evaluados por la CARM en 1999, eran de unos 0,6 hm3/año, mientras que su explotación era cercana a 2,4 hm^3/año. Este déficit implica un descenso en los niveles que oscilan entre 2 y 3 m/año.

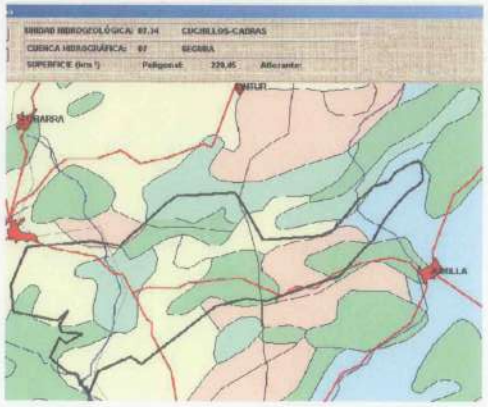


Ilustración 295: Unidad Hidrogeológica 7.34 CUCHILLOS - CABRAS y permeabilidades asociadas: azul media, verdes alta, rosa baja. Fuente IGME.

9.1.2.2. Término municipal de Yecla

Yecla por su parte dispone de dos sondeos ubicados en el acuífero Cingla Cuchillo: La Fuente y Heredamiento.

El sondeo La Fuente, que dispone de una profundidad útil de unos 137 m. realizados completamente mediante el sistema de percusión, efectuándose los primeros 76 metros en un diámetro de 560 mm. y posterior entubado de 500 mm., y los restantes 61 metros en un diámetro de 470 mm., estos sin revestimiento alguno.

La captación y elevación de agua del sondeo se realiza por medio de un grupo de bombeo electro-sumergible con capacidad para 360 m^3/hora.

Al igual que el anterior, el sondeo Heredamiento se encuentra situado dentro del acuífero Cingla-Cuchillo, a aproximadamente 6 metros del sondeo de "La Fuente", la ejecución del sondeo es también idéntica, disponiendo de una profundidad útil de unos 137 m. realizados completamente mediante el sistema de percusión, efectuándose los primeros 76 metros en un diámetro de 560 mm y posterior entubado de 500 mm., mientras que los restantes 61 metros están perforados en un diámetro de 470 mm., estos sin revestimiento alguno. La captación y elevación de agua del sondeo se realiza por medio de un grupo de bombeo electro-sumergible con la misma capacidad que el sondeo "LA FUENTE", de 360 m^3/hora.

El sondeo de abastecimiento a Raspay se encuentra a unos 1000 m de la población y capta aguas del acuífero Serral – Salinas.



Ilustración 296: Volumen suministrado a la ciudad de Jumilla desde el año 2000 al 2004. Fuente: Aguas de Jumilla.

9.1.3. Sistema de abastecimiento

Una vez localizadas las fuentes de suministro, es importante conocer la manera en la que el agua una vez captada pasa a ser tratada y distribuida por los diferentes municipios.
En este sentido es importante destacar que la red de suministro no lega a todas las pedanías, y que muchas de estas deben suministrarse por sus propios medios. Aún así, dentro de los planes de las empresas explotadoras de la red de suministro está el objetivo de incorporar un mayor número de población, centralizando al máximo la gestión.

9.1.3.1. Término municipal de Jumilla

Las extracciones de agua subterránea a través de los sondeos propios se conducen directamente al DEPOSITO "EL CASTILLO".

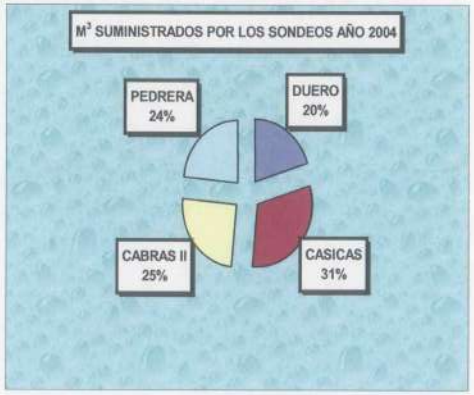


Ilustración 297: Porcentaje del total aportado por cada pozo. Fuente: Aguas de Jumilla.

Se desinfecta, almacena y se suministra a los usuarios. Los sondeos y el depósito El Castillo están conectados mediante el sistema de telemando con el centro de control instalado en las oficinas de AGUAS DE JUMILLA, desde donde se gestionan

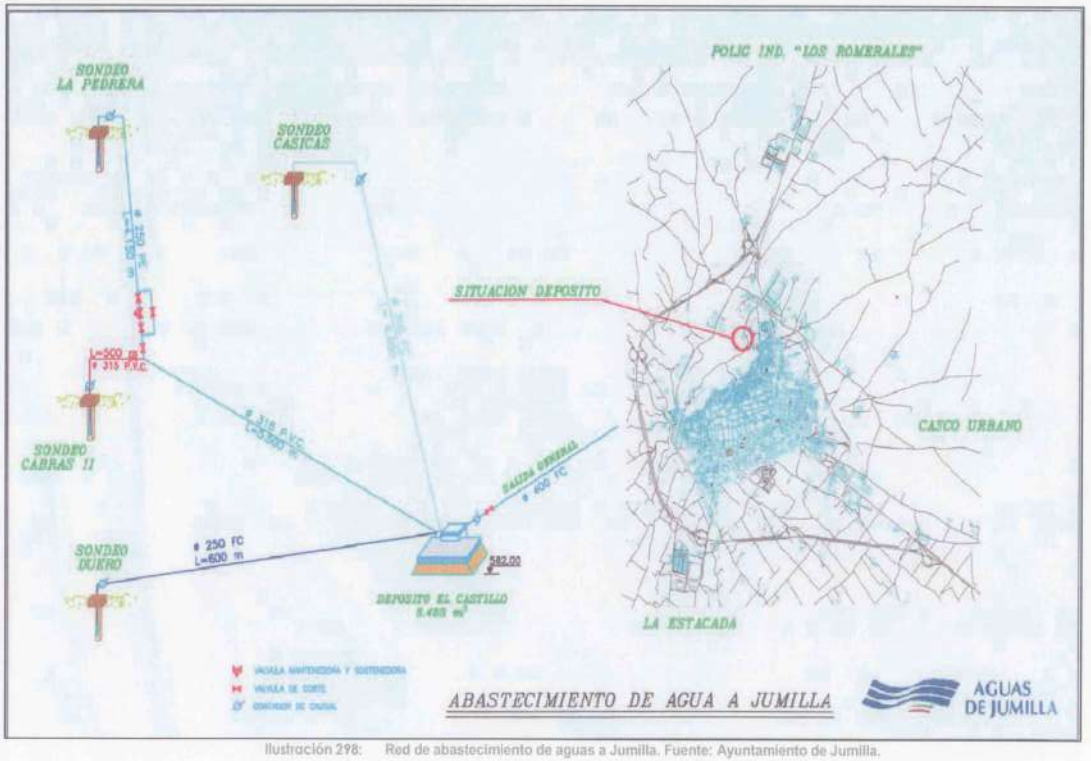


Ilustración 298: Red de abastecimiento de aguas a Jumilla. Fuente: Ayuntamiento de Jumilla.

Los recintos donde se encuentran ubicados los sondeos presentan las medidas de seguridad y protección adecuadas (vallado perimetral, iluminación nocturna, señales de alarma en puertas conectadas al telemando) y se encuentran señalizados de forma visible para su identificación, con el fin de evitar la contaminación y degradación de su calidad; según contempla el Artículo 7 del R.D. 140.

Captaciones y Aducciones

Para el trasiego de los caudales desde las captaciones de agua subterránea, hasta el depósito general El Castillo, se utiliza una extensa red de canalizaciones de transporte en alta (más de 17,35 km. de recorrido total).

A continuación se detalla cada una de las conducciones de la red en alta, conducciones que trasiegan el agua desde las captaciones hasta el depósito El Castillo, donde se realiza la desinfección, se almacena y se distribuye a la red de abastecimiento.

La red en alta la constituyen las conducciones que desde las fuentes de suministro de agua (sondeos) abastecen al depósito de cabecera de la población:

- CONDUCCIÓN PEDRERA-CABRAS

Esta conducción de 4.150 m de longitud parte del sondeo Pedrera y discurre paralela a la carretera MU 403, de Jumilla a Ontur, por el margen izquierdo en dirección a Jumilla hasta entroncar con la tubería ya existente Cabras-Depósito Castillo. La conducción es de Polietileno de 250 mm de diámetro, se encuentra en buen estado y su instalación es del año 1999.

- CONDUCCIÓN CABRAS II - DEPÓSITO EL CASTILLO

Esta conducción de 6.000 m de longitud parte del sondeo Cabras II y discurre paralela a la carretera MU 403, de Jumilla a Ontur, por el margen izquierdo en dirección a Jumilla. La conducción es de PVC de 315 mm de diámetro, se encuentra en buen estado y su instalación es del año 1995.

- CONDUCCIÓN EL DUERO - DEPÓSITO EL CASTILLO

Esta conducción de 600 m de longitud parte del sondeo Duero, muy próximo a la localidad, y discurre a campo traviesa hasta el depósito de El Castillo. La conducción es de fibrocemento de 200 mm de diámetro, se encuentra en aceptable estado y su instalación es del año 1970.

- CONDUCCIÓN (CASICAS) - DEPÓSITO EL CASTILLO

Esta conducción de aproximadamente 6.600 m de longitud parte del sondeo de Casicas y discurre por la carretera de Yecla, por la derecha en dirección a Jumilla a unos 5 m de separación, hasta el depósito El Castillo. La conducción desde el Sondeo Casicas hasta el depósito es de fibrocemento de 300 mm de diámetro, se encuentra en aceptable estado y su instalación es del año 1978.

Inicio	Fin	Diámetro mm	Material	Longitud	Caudal l/s
Pedrera	Arqueta	250	polietileno	4150	62
Cabras	Arqueta	315	pvc	500	96
Arqueta	Deposito	315	pvc	5500	96
Casicas	Deposito	300	fibrocemento	6600	110
Duero	Deposito	200	fibrocemento	600	50

Tabla 96: Conducciones de agua potable, trazado y características. Fuente: Ayuntamiento de Jumilla (año 2006).

Tratamiento

Debido a la buena calidad del agua de los acuíferos, el único tratamiento de potabilización necesario es una desinfección mediante adición de hipoclorito sódico en el depósito de almacenamiento EL CASTILLO.

El agua bruta procedente de los SONDEOS ingresa en una pequeña arqueta de recepción adosada al depósito, donde se efectúa actualmente la desinfección, aunque se tiene la posibilidad de dosificar hipoclorito en cualquier parte del depósito.



Ilustración 299: caseta de almacenamiento de hipoclorito. Fuente: Aguas de Jumilla.

Posteriormente se distribuye el agua a los dos vasos del depósito mediante tubería de 300 mm de diámetro. Los caudales de entrada procedentes de cada uno de los sondeos se controlan mediante los contadores que se encuentran instalados en cada sondeo.

El agua es almacenada en cada uno de los vasos y de ellos sale una tubería de 400 mm de diámetro las cuales se unen, ésta tubería dispone de un contador de control del agua suministrada a la población.

Para el almacenamiento del hipoclorito sódico existe una dependencia anexa al depósito donde se instalaron dos contenedores de 1 m^3 de capacidad (cada unidad). Debajo de cada uno de estos depósitos se dispone de su correspondiente cubeta de retención para el caso de derrames accidentales. Este almacenamiento de hipoclorito sódico dispone de la legalización en la Dirección General de Industria y de todas las medidas de seguridad.

Almacenamiento

A continuación se muestra en una tabla los depósitos de abastecimiento de Aguas de Jumilla. Con ellos se consigue establecer la presión de la zona de abastecimiento y laminar las fluctuaciones que sufre la demanda de agua potable.

Depósito	Volumen en m^3	% del total
El Castillo	3483	87,4
Roalico	250	6,3
Santa Ana	250	6,3
Total	3983	

Tabla 97: Capacidad de almacenamiento por depósitos. Fuente: Ayuntamiento de Jumilla (año 2006).

Con una capacidad de almacenamiento total de 3.983 m^3 se tiene una reserva para unas 12 horas, un 52%, para menos de un día (consumo máximo verano 7.532 m^3/día).

Los depósitos de ROALICO y SANTA ANA son dos depósitos NUEVOS que se prevé se pongan a pleno funcionamiento para el verano de 2006 para abastecimiento a las pedanías (núcleos rurales) del mismo nombre.

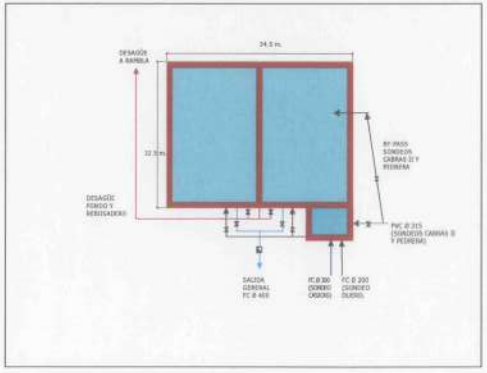


Ilustración 300: plano general del deposito El Castillo en Jumilla.



Mapa 79: Plano general de sectorización de la red de abastecimiento. Fuente Aguas de Jumilla.

Distribución

Las redes principales de distribución de Jumilla parten de su única fuente de suministro (recursos subterráneos propios) mediante la traída en alta comentada anteriormente.

Actualmente, la red de Jumilla, dispone de 24 sectores (12 subsectores en casco urbano y 12 ramales a extrarradio), perfectamente aislables mediante válvulas de sectorización.

Desde el punto de vista de presiones, en la red de distribución es de significar que existen cuatro grandes zonas (que representan cada una un 25% del consumo total). Tres de estas zonas presentan regulación de presiones mediante las correspondientes válvulas reguladoras; y la cuarta, la zona alta de la ladera del Castillo, se abastece directamente del depósito. Estas reguladoras se instalaron debido a las grandes presiones que soportaban las zonas (con máximas de hasta 9 Kg/cm2) y las pobres condiciones de presión de las conducciones.

La red de distribución de Jumilla fue ejecutada hasta el año 2000 con un criterio de red ramificada; lo que podría plantear deficiencias desde el punto de vista sanitario al evitar la circulación del agua formando una gran cantidad de fondos de saco.

Sector	Denominacion	Metros
1	PARAJE CASTILLO	1700
2	DISTRITO 4	1300
3	DISTRITO 1-2-3	1.000
4	SANTA MARIA	2.500
5	CENTRO ALTO	9.200
6	CENTRO MEDIO	9.200
7	SAN ANTON	5.500
8	CENTRO BAJO	4.400
9	PARAJE EL SANTO	2.000
10	SAN JUAN ALTO	2.600
11	SAN JUAN MEDIO	4.000
12	SAN JUAN BAJO	4.500
R1	LA PUNTA	3.000
R2	CRTA. DE HELLIN	1.200
R3	OMBLANCAS	5.500
R4	CRTA. FUENTE ALAMO	1.500
R5	POLIGONO ROMERALES	3.500
R6	PARAJE PERLITA	2.300
R7	CRTA. DE MURCIA	2.500
R8	LA HOYA	1.600
R9	CRTA. SANTA ANA	1.000
R10	CRTA. CIEZA	1.000
R11	LA ESTACADA	1.000
R12	PONIENTE	800
Total		72800

Tabla 98: Sectores de la red de agua de Jumilla. Fuente: Ayuntamiento de Jumilla (año 2006).

Material	Metros lineales
Fibrocemento	25.480
Fundición Gris	5.096
H. Galvanizado	10.192
PVC	29.120
Polietileno	2.912
Total	**72.800**

Tabla 99: Distribución de materiales de la red de Jumilla.

9.1.3.2. Término municipal de Yecla

En el término municipal de Yecla puede considerarse la existencia de dos sistemas de abastecimiento independientes, el sistema de abastecimiento a la ciudad de Yecla y el sistema de abastecimiento a la pedanía del Raspay.

El sistema de abastecimiento de Yecla consiste en el bombeo desde los dos pozos existentes, La Fuente y Heredamiento, al llamado depósito de la Fuente, desde este depósito se bombea al depósito de la Magdalena.



Ilustración 301: Esquema del sistema de abastecimiento a Yecla. Fuente: Ayuntamiento de Yecla.

Desde el depósito de la Magdalena una parte es suministro directo a la población de Yecla y otra parte se distribuye entre los depósitos Nuevo, Viejo y Del Castillo, para desde aquí suministrar al resto de la población, siendo el depósito Nuevo el que abastece al Paraje de Fuente Álamo.

El sistema de abastecimiento a el Raspay es más sencillo, desde el único pozo existente de la SAT Castellanos, se bombea al depósito Casa Castellanos donde se clora el agua, y de aquí se bombea al depósito municipal que ya distribuye el agua a la población.



Ilustración 302: esquema del sistema de abastecimiento a Raspay. Fuente: Ayuntamiento de Yecla.

Captaciones y Aducciones

- SONDEO "LA FUENTE".

El sondeo se encuentra en el interior de un recinto conocido como paraje "LA FUENTE", dentro del término municipal de Yecla. Se encuentra situado dentro del acuífero Cingla-Cuchillo, dispone de una profundidad útil de unos 137 m. realizados completamente mediante el sistema de percusión, efectuándose los primeros 76 metros en un diámetro de 560 mm. y posterior entubado de 500 mm., y los restantes 61 metros en un diámetro de 470 mm., estos sin revestimiento alguno.

La captación y elevación de agua del sondeo se realiza por medio de un grupo de bombeo electro-sumergible con capacidad para 360 m^3/hora. Cuenta para su funcionamiento con un variador de frecuencia para el correcto gobierno de la bomba, así como de todas las protecciones tanto eléctricas como mecánicas necesarias. Este sondeo impulsa el agua directamente al depósito de "LA FUENTE", ubicado en el mismo paraje, y a una distancia de unos 10 metros aproximadamente.

- SONDEO "HEREDAMIENTO".

Al igual que el anterior, se encuentra situado dentro del acuífero Cingla-Cuchillo, a aproximadamente 6 metros del sondeo de "La Fuente", la ejecución del sondeo es también idéntica, disponiendo de una profundidad útil de unos 137m. realizados completamente mediante el sistema de percusión, efectuándose los primeros 76 metros en un diámetro de 560 mm. y posterior entubado de 500 mm., mientras que los restantes 61 metros están perforados en un diámetro de 470 mm., estos sin revestimiento alguno.

La captación y elevación de agua del sondeo se realiza por medio de un grupo de bombeo electro-sumergible con la misma capacidad que el sondeo "LA FUENTE", de 360 m^3/hora. Este sondeo no dispone de variador de frecuencia, pero si dispone de un arrancador suave. Este sondeo, bombea el agua al depósito regulador cercano.

- SONDEO "SAT CASTELLANOS" en el Raspay.

Sondeo ubicado en las proximidades de la pedanía de Raspay, realizado mediante el sistema de percusión, con una profundidad de 315 metros, entubados los primeros 157 metros mediante tubería de 600 mm de diámetro y el resto hasta la finalización mediante tubería de 550 mm de diámetro. La captación y elevación de agua del sondeo se realiza por medio de un grupo de bombeo electro-sumergible, de 80 litros/segundo y una potencia de 500 KVA.

Elevación

El agua almacenada en el "Deposito la Fuente" se impulsara a continuación mediante tres grupos de bombeo horizontales (ubicados en la sala de bombeo s/ planos) por dos circuitos diferentes; directamente hasta la red general de distribución publica por medio de sus correspondientes tuberías de distribución, ó hasta un nuevo deposito regulador denominado "Deposito la Magdalena" ubicado a cota 666m. en lo alto del "Cerro de la fuente" y con capacidad para almacenar 5.000 m^3 de agua, desde donde después de conseguirse cota de nivel para facilitar la distribución se envía igualmente a red general. Este último es el modo de funcionamiento normal.

La sala de bombeo está compuesta por tres grupos de bombeo del tipo horizontal, con las características siguientes:

Grupo de bombeo horizontal N° 1.

- Potencia nominal 320 CV.
- Caudal 700 m^3/h.
- Altura dinámica de tbjo 90 mca.

Grupo de bombeo horizontal N° 2.

- Potencia nominal 180 CV.
- Caudal 310 m^3/h.
- Altura dinámica de tbjo 90 mca.

Grupo de bombeo horizontal N° 3.

- Potencia nominal 100 CV.
- Caudal 130 m^3/h.
- Altura dinámica de tbjo 90 mca.

En principio, sólo el primer grupo está en funcionamiento, mientras que los otros dos están de reserva ante posibles averías del grupo principal.

Todos estos equipos pueden funcionar tanto en automático como en manual, y disponen de los equipos eléctricos necesarios tanto de regulación, como son los variadores de frecuencia, como de protección.

Almacenamiento

El abastecimiento de la población de Yecla cuenta para su abastecimiento con cinco depósitos, y el Raspay con dos:

Depósito	Volumen en m^3	% del total
La Fuente	4500	35
La Magdalena	5000	39
Nuevo	1200	9
Viejo	2000	16
Castillo	80	1
Castellanos (Raspay)	600	88
Principal (Raspay)	80	12
Total	13460	

Tabla 100: Capacidad de almacenamiento por depósitos. Fuente : Ayuntamiento de Yecla

Depósito de la "LA FUENTE" de 4.500 m^3 de capacidad, realizado mediante hormigón armado y de un único vaso. Este depósito está incluido dentro del perímetro del paraje conocido con el mismo nombre, y dentro del vallado de ésta, a nivel de terreno y sin riesgos de contaminación. Desde éste se suministra por bombeo al de "La Magdalena", ó directamente a la población ante cualquier problema que pueda existir en la impulsión o la tubería de bajada desde el depósito de "La Magdalena".

Este depósito no suministra directamente a la población, sino que funciona como elemento regulador y de almacenaje.

Depósito de "La Magdalena" de 5.000 m^3 de capacidad, prefabricado mediante paneles de hormigón pretensado, con dos vasos independientes, vallado, aéreo y totalmente protegido. Desde este depósito se distribuye el agua a la población de Yecla, así como a los depósitos "Viejo", "Nuevo", y "Castillo", estos tres dentro del paraje conocido como "Cerro del Castillo".

Este depósito abastece a la zona más baja de Yecla, así como suministrar agua potable al depósito "nuevo".

Depósito "Nuevo", con una capacidad de 1.200 m³, realizado mediante hormigón armado. Cuenta con un vaso y se abastece directamente desde el depósito de "La Magdalena". Sirve a su vez, como depósito para poder bombear mediante una bomba horizontal, el agua hacia el depósito "Viejo", que se encuentra a cota superior. Suministra agua al casco viejo de la localidad.

Depósito "Viejo", dispone de una capacidad de 2.000 m³, construido con hormigón armado y con un único vaso. Recibe el agua del depósito Nuevo, y al mismo tiempo dispone de un grupo de bombeo que eleva el agua al depósito "Castillo". Suministra el agua al casco urbano al que el depósito nuevo, por el nivel de cota, no alcanza.

Depósito "Castillo", es un pequeño depósito de un único vaso, con 80 m³ de capacidad y realizado con hormigón armado en un solo vaso, recibe el agua potable desde el depósito Viejo, y abastece a la zona más alta del casco urbano de Yecla.

Depósito de "SAT CASTELLANOS" de 600 m³ de capacidad, prefabricado mediante paneles de hormigón pretensado, con dos vasos independientes, vallado, aéreo y totalmente protegido. Desde este depósito se distribuye agua al depósito "PRINCIPAL RASPAY".

Depósito "PRINCIPAL RASPAY", es un pequeño depósito de un único vaso, con 80 m³ de capacidad y realizado con hormigón armado en un solo vaso, recibe el agua potable desde el depósito SAT CASTELLANOS, y abastece al casco urbano de Raspay.

Tratamiento

Debido a la calidad del agua de los sondeos, para realizar un correcto tratamiento sólo es necesario realizar una correcta desinfección del agua para impedir el crecimiento microbiológico en el seno del agua, para ello se cuenta con un moderno sistema de dosificación de cloro-gas.

Este sistema es totalmente automático, primeramente se realiza una precloración acorde al caudal de entrada al depósito, (se tiene en cuenta la cantidad de agua gracias a los pulsos electrónicos que emite un contador), a medida que entra más caudal más cantidad de cloro se inyecta. La dosificación del cloro gas se realiza por medio de dos líneas de inducción, una de ellas siempre en reserva, como medida de precaución. Posteriormente se realiza una postcloración, y para ello se mide el nivel de cloro libre existente en el agua del depósito regulador, y dependiendo del nivel obtenido se produce una cloración mediante lazo cerrado, es decir, en todo momento se está analizando la cantidad de cloro existente en el agua.



Ilustración 303: esquema del sistema de tratamiento de agua potable en Yecla.

Del mismo modo, en el Raspay, sólo es necesario realizar una correcta desinfección del agua para impedir el crecimiento microbiológico en el seno del agua.

Es también totalmente automático, cuenta con un analizador de cloro en continuo y funcionamiento todo/nada, es decir tiene fijados unos valores mínimo y máximo, arrancando y parando la bomba dosificadora en función del nivel alcanzado de cloro en el depósito SAT CASTELLANOS.

Depósito de la "LA FUENTE" de 4.500 m³ de capacidad, realizado mediante hormigón armado y de un único vaso. Este depósito está incluido dentro del perímetro del paraje conocido con el mismo nombre, y dentro del vallado de ésta, a nivel de terreno y sin riesgos de contaminación. Desde este se suministra por bombeo al de "La Magdalena", ó directamente a la población ante cualquier problema que pueda existir en la impulsión o la tubería de bajada desde el depósito de "La Magdalena".

Este depósito no suministra directamente a la población, sino que funciona como elemento regulador y de almacenaje.

Depósito de "La Magdalena" de 5.000 m³ de capacidad, prefabricado mediante paneles de hormigón pretensado, con dos vasos independientes, vallado, aéreo y totalmente protegido. Desde este depósito se distribuye el agua a la población de Yecla, así como a los depósitos "Viejo", "Nuevo", y "Castillo", estos tres dentro del paraje conocido como "Cerro del Castillo".

Este depósito abastece a la zona más baja de Yecla, así como suministrar agua potable al depósito "nuevo".

Depósito "Nuevo", con una capacidad de 1.200 m³, realizado mediante hormigón armado. Cuenta con un vaso y se abastece directamente desde el depósito de "La Magdalena". Sirve a su vez, como depósito para poder bombear mediante una bomba horizontal, el agua hacia el depósito "Viejo", que se encuentra a cota superior. Suministra agua al casco viejo de la localidad.

Depósito "Viejo", dispone de una capacidad de 2.000 m³, construido con hormigón armado y con un único vaso. Recibe el agua del depósito Nuevo, y al mismo tiempo dispone de un grupo de bombeo que eleva el agua al depósito "Castillo". Suministra el agua al casco urbano al que el depósito nuevo, por el nivel de cota, no alcanza.

Depósito "Castillo", es un pequeño depósito de un único vaso, con 80 m³ de capacidad y realizado con hormigón armado en un solo vaso, recibe el agua potable desde el depósito Viejo, y abastece a la zona más alta del casco urbano de Yecla.

Depósito de "SAT CASTELLANOS" de 600 m³ de capacidad, prefabricado mediante paneles de hormigón pretensado, con dos vasos independientes, vallado, aéreo y totalmente protegido. Desde este depósito se distribuye agua al depósito "PRINCIPAL RASPAY".

Depósito "PRINCIPAL RASPAY", es un pequeño depósito de un único vaso, con 80 m³ de capacidad y realizado con hormigón armado en un solo vaso, recibe el agua potable desde el depósito SAT CASTELLANOS, y abastece al casco urbano de Raspay.

Distribución

La red de distribución es de diseño mallado principalmente, aunque dispone en algunas zonas de una estructura ramificada, la cual debido a la normativa vigente se está procediendo a su sustitución por una estructura mallada. La red está dividida en sectores totalmente independientes mediante válvulas de corte. Dispone de válvulas de purga para su vaciado. Su longitud es de 81,45 km y está compuesta por los siguientes materiales y diámetros:

MATERIAL	DIÁMETRO mm	TOLERANCIA mm	LONGITUD m	%
ACERO	200	211-220	553.22	0.68 %
FC	50	66	106.11	0.13 %
FC	70	88	659.86	0.81 %
FC	80	100	12271.29	15.07 %
FC	100	116-124	1857.6	2.28 %
FC	125	143-155	600.34	0.74 %
FC	200	222-248	1720.95	2.11 %
FC	300	324-372	1931.88	2.37 %
FC	350	378-434	1655.19	2.03 %
FD	200	222	916.22	1.12 %
FD	350	378	106.92	0.13 %
FD	500	532	115.92	0.14 %
PE	32	32	318.91	0.39 %
PE	40	40	603.26	0.74 %
PE	50	50	1114.31	1.37 %
PE	63	63	5602.62	6.88 %
PE	75	75	5481.9	6.73 %
PE	80	80	49.79	0.06 %
PE	90	90	2946.93	3.62 %
PE	110	110	1909.77	2.34 %
PE	125	125	836.68	1.03 %
PVC	63	63	576.39	0.71 %
PVC	75	75	868.71	1.07 %
PVC	90	90	20863.15	25.61 %
PVC	110	110	3529.49	4.33 %
PVC	125	125	7105.16	8.72 %
PVC	140	140	1852.73	2.27 %
PVC	160	160	516.4	0.63 %
PVC	200	200	4694.42	5.76 %
PVC	250	250	85.25	0.10 %
		TOTAL	**81,451.37**	

Tabla 101: Distribución de materiales de la red de Yecla. Fuente: Ayuntamiento de Yecla

9.2. Saneamiento y Depuración

Jumilla dispone de una empresa única de gestión integral del ciclo del agua, tanto del casco urbano como de una serie de pedanías y núcleos apartados próximos. Yecla, por el contrario tiene, al igual que Raspay, las competencias de alcantarillado, mientras que la depuración es gestionada directamente por la Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (ESAMUR).

9.2.1. Descripción de la red de Jumilla

Jumilla cuenta con una población de unos 21.000 habitantes, agrupados en su mayoría en el casco urbano de la ciudad, y solamente una pequeña parte se encuentra en núcleos apartados de población: La Alquería, El Carche, Fuente del Pino, La Raja, Las Encebras; La Cañada del Trigo y Torre del Rico.

Casco Urbano

El sistema de alcantarillado de Jumilla es mayoritariamente del tipo unitario, es decir, que por los mismos conductos circulan tanto las aguas residuales, procedentes de los inmuebles, como las aguas de lluvia, existiendo un único colector de aguas pluviales que discurre por la Avenida Reyes Católicos y posteriormente sirve de aliviadero para caudales de lluvia en el colector que va a la E.D.A.R. ". El Prado. En líneas generales, existe una red de alcantarillado que vehicula las aguas de origen doméstico mediante tres colectores generales que confluyen en la Avda. de la Libertad, y conducen sus aguas a la Estación Depuradora de Aguas Residuales de "El Prado" de tratamiento biológico por lagunaje.

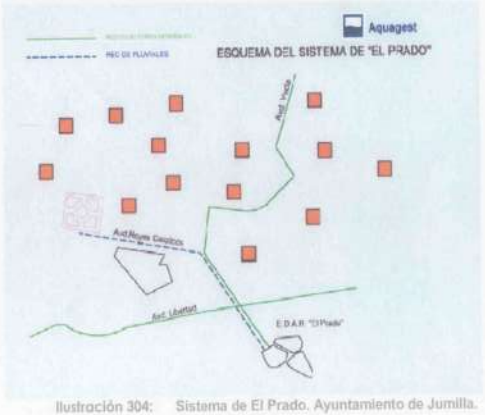


Ilustración 304: Sistema de El Prado. Ayuntamiento de Jumilla.

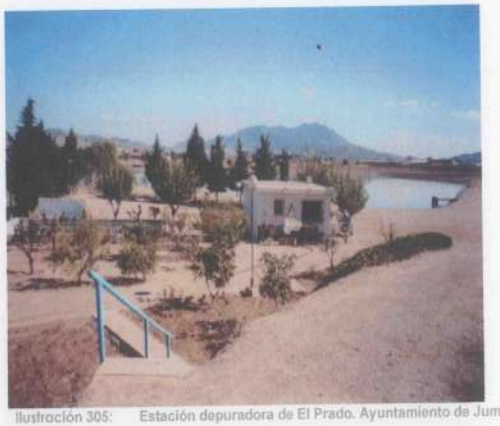


Ilustración 305: Estación depuradora de El Prado. Ayuntamiento de Jumilla.



Ilustración 306: Otra vista de la depuradora por lagunaje de El Prado.

Colectores Generales

La columna vertebral del saneamiento que comprende el núcleo urbano de Jumilla está comprendida por un ovoide de 0,80 x 1,20 que discurre por "La Avenida de Yecla", desde la intersección de ésta con la Calle

" Del Calvario", siendo su trazado más o menos paralelo a ésta hasta la Avenida de Levante, por donde discurre hasta su intersección con la "Calle Juan XIII ",y continuando por ésta hasta alcanzar " La Avenida Reyes Católicos ", (En este punto confluye un colector de la misma sección que discurre desde la "Plaza Camionero J. Soriano" por "La Avenida Reyes Católicos", circulando las aguas en este sentido, con una medición de unos 500 metros aproximadamente), y una vez atravesada transversalmente llega a la Avenida de La Libertad donde confluirá con el otro ramal del sistema de saneamiento a unos 200 metros del "Polideportivo Municipal La Hoya" en la Avda. de la Libertad, discurriendo las aguas en este sentido. Está ejecutado en hormigón vibrado, con uniones rejuntadas con mortero de cemento. La longitud de dicho ovoide según las mediciones en plano es aproximadamente de unos 850 metros



Ilustración 307: Confluencia de los colectores generales en la Avda de la Libertad.

El otro ramal del sistema de saneamiento está comprendido por otro ovoide de similares características al anterior (0,80 x 1,20) y discurre por la "Calle Mariano Suárez" siguiendo un trazado paralelo a dicha calle hasta "La Plaza Camionero J. Soriano", donde sigue su trayectoria por la Avda. de la Libertad dirección al Polideportivo Municipal "La Hoya", discurriendo las aguas en este sentido, y confluyendo por un lado con un colector de similares características procedente de "La Avenida de Yecla" a unos 200 metros del mencionado Polideportivo Municipal "La Hoya", y por otro, con un colector de la misma sección, que discurre desde la Avenida de la Asunción por la la Avda. de la Libertad. La longitud es de unos 700 m medidos sobre plano y mantiene las mismas características físicas del ramal anterior.

Tras cruzar la Avda. de la Libertad existe una arqueta de registro, que intercepta el colector que conduce las aguas a la Estación Depuradora de Aguas Residuales de "El Prado". En la mencionada arqueta se encuentra un aliviadero que evacuará las aguas a la red de pluviales que discurre paralelamente al colector, siendo la longitud de éste de unos 1.800 metros aproximadamente, medidos sobre plano.



Ilustración 308: Aliviadero de la red general de colectores.

Está ejecutado con tubería de hormigón vibrado rejuntado con mortero de cemento. A los tramos descritos vierten sus aguas todos los colectores secundarios que la recogen a su vez de la red de alcantarillado.



Ilustración 309: Detalle del aliviadero y arqueta de registro.



Ilustración 310: Red de colectores generales. Fuente: Ayuntamiento de Jumilla.

Colectores Secundarios

El casco urbano en cuanto a saneamiento está dividido en dos sectores bien diferenciados. Uno, que corresponde a la zona de cota media y alta de la ciudad, y otro, que corresponde a la zona de cota baja de la ciudad, al existir una diferencia considerable de altura entre las distintas partes del casco urbano, que está sobre la ladera de un cerro con fuertes pendientes.

La red de saneamiento secundaria tiene una longitud aproximada de 41 Km. y está formada principalmente por dos tipos tuberías con diámetros entre 400 mm y 150 mm. Según el tipo de tubería, la red se puede clasificar en:

Hormigón en masa: Con una antigüedad considerable representa un 80 % de la red. Los programas de renovación, a través de los Planes de Obras y Servicios anuales del Ayuntamiento de Jumilla, los están sustituyendo progresivamente por conducciones plásticas.

PVC: Es el tipo de tubería que más se instala últimamente en la ciudad, con timbrajes de 6 y 10 Kg/cm^2. Representa el 20 % de la red, debido sobre todo a los programas de renovación de redes antiguas acometidos por el Ayuntamiento.

Según el diámetro de tubería, la red se puede clasificar en:

Diámetro	Cuantía
$150 \geq \phi >$ 0	78 %
$150 > \phi \geq$ 315	21 %
$\phi =$ 400	1 %

Según el estado de la red se puede clasificar de una forma aproximada en:

Estado	Cuantía
Buen estado:	26 %
Aceptable estado:	4 %
Mal estado:	70 %

A continuación se muestra un esquema de la red de saneamiento de la ciudad de Jumilla:



Ilustración 311: Plano de la red de saneamiento

En resumen, la longitud total de la red de alcantarillado según los datos facilitados, es la siguiente:

DN	m
150 ≥ ϕ > 0	31.940
315 ≥ ϕ ≥ 150	8.470
ϕ = 400	300
SUMA	40.710

Tabla 102: Longitud de la red de alcantarillado. Fuente: Ayuntamiento de Jumilla.

Barrio de La Estacada

En el Término Municipal de Jumilla existe otro subsistema de saneamiento, independiente del anteriormente descrito (Casco urbano de Jumilla), que recoge las aguas residuales urbanas del Barrio de "La Estacada" hasta la Depuradora de Aguas Residuales del mismo nombre situada a las afueras del barrio. Este sistema recoge las aguas de una población de hecho de trescientos habitantes.

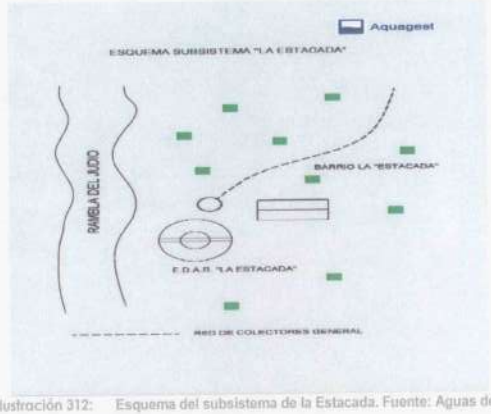


Ilustración 312: Esquema del subsistema de la Estacada. Fuente: Aguas de Jumilla.

La red de alcantarillado del barrio tiene una longitud aproximada de 1,4 Km y está formada totalmente por tuberías con diámetros menores de 200 mm. El estado de la red es bueno o aceptable en su totalidad.

Dispone de una EDAR de fangos activados de aireación prolongada en deficiente servicio de "La Estacada".



Ilustración 313: Depuradora de la Estacada. Fuente: Aguas de Jumilla.

9.2.2. Descripción de la red de Yecla

La gestión de las aguas residuales, tanto las instalaciones de depuración como la red general de saneamiento está gestionada por la Entidad Regional de Saneamiento y Depuración (ESAMUR). La Entidad es una Empresa Pública Regional creada por la Ley 3/2000, de 12 de julio, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales e Implantación del Canon de Saneamiento, adscrita a la Consejería de Agricultura y Agua.

La Ley de Saneamiento le asigna a ESAMUR la tarea de recaudar y gestionar el Canon de Saneamiento, aplicando estos recursos económicos a las tareas de explotación, mantenimiento y control de las instalaciones públicas de saneamiento y depuración de aguas residuales.

Mediante convenios suscritos con los diferentes Ayuntamientos de la Región, que ostentan la titularidad de las infraestructuras, la Entidad ha asumido la gestión y control de las instalaciones de saneamiento y depuración existentes, caso de Yecla y el Raspay, y la puesta en marcha de las nuevas obras que principalmente la Consejería de Agricultura y Agua y otras administraciones construyen en el marco del Plan General de Saneamiento de la Región de Murcia.

Estas funciones pueden agruparse en los siguientes apartados:

- Gestión y administración del Canon de Saneamiento.
- Explotación y mantenimiento de las instalaciones públicas de depuración.
- Control y seguimiento de los resultados de la depuración de aguas residuales y fangos.
- Construcción, rehabilitación y mejora de instalaciones.

- Inspección del Canon de Saneamiento aplicado a vertidos industriales a redes de alcantarillado y cooperación con los municipios en el control de vertidos industriales.

Las infraestructuras existentes, conforme a la información aportada por la Entidad de Saneamiento y Depuración, son las siguientes:



Ilustración 314: Depuradora de Yecla. Fuente ESAMUR..

EDAR de Yecla, actualmente en obras de ampliación por parte de la Dirección General del Agua.

Atiende a una población equivalente de 34.601 habitantes, tiene una capacidad de tratamiento de 1.825.000 m^3/año, estando al borde de su capacidad ya que actualmente trata 1.750.369 m^3/año. Ubicada en las afueras de la aglomeración urbana de Yecla con coordenadas:

X	Y
666.756	4.275.032

La tecnología aplicada es de fangos activos con aireación prolongada más lechos de turba con rendimientos de depuración del 90%. La salida de agua depurada es reutilizada para riego.

EDAR del Raspay, al límite de su capacidad, se diseño para 18.250 m^3/año y actualmente depura esa misma cantidad de metros cúbicos de una población equivalente de 877 habitantes.
La tecnología aplicada es la de fangos activos con aireación prolongada. Ubicada con coordenadas:

X	Y
667.275	4.256.928

Está prevista su ampliación en la misma localización actual por parte de la DGA. El agua depurada es destinada al riego.

9.3. Regadío

9.3.1. Antecedentes

Una de las características más destacables del Altiplano es la existencia de numerosos azudes en los lechos de las ramblas y barrancos, imagen del esfuerzo secular del hombre por ordenar el territorio en el aprovechamiento de un recurso muy valioso, el agua.

Además, es muy destacable esta característica por lo que de desarrollo sostenible implica. Efectivamente, la existencia de estas pequeñas presas no solo permite el aprovechamiento del agua cuando esta se presenta, sino que además permite la recarga de acuíferos, evita la perdida de suelo y ejerce tareas reguladoras laminando y controlando las avenidas.



Ilustración 315: Represa para aprovechamiento de aguas de tormenta para regadío.

Una de las primeras evidencias de un sistema de regadío se sitúa en el poblado neolítico de El Prado, en Jumilla, donde se encuentran rastros de un elemental sistema de captación de aguas y un sencillo sistema de riego. La existencia de una zanja ha hecho pensar, incluso, en un sistema de almacenamiento de agua.

También se han detectado regadíos de origen romano en diversas ramblas de la región, en las que existen conducciones, presas, canales y acueductos –algunos de considerable extensión– que indican una clara procedencia romana. Morales Gil cita varios regadíos romanos de especial relevancia: El Prado, en Jumilla utilizaba un caudal de 40 l./seg. procedente de una fuente al norte de la actual población. Este agua era conducida por un acueducto de cuatro kilómetros de longitud, distribuyéndola entre las casas a través de una red de canales. El regadío pudo estar integrado hasta por 4000 Ha. de cereales, viñedo y olivar.

Entre Jumilla y Abarán, en la rambla del Moro, existía un canal de derivación de más de 1 km para derivar las aguas de lluvia hasta un estanque cuyas aguas se utilizaban también para el riego. Otro sistema de aprovechamiento pluvial de origen romano estuvo enclavado en la rambla del Garruchal. Aparte de estos grandes sistemas de regadío, son numerosos los restos y testigos que han quedado en la región de la impronta romana en obras de ingeniería para el consumo y para el riego.

Son por tanto antiguos los orígenes del sistema de riego en el Altiplano, tanto romanos como árabes se encontrarón con la misma problemática de la zona, la escasez de recursos y la necesidad de aprovechar los disponibles al máximo.

9.3.2. Unidades de Demanda

Unidad Yecla – Corral Rubio

Esta unidad de demanda comprende a los regadíos atendidos exclusivamente con aguas subterráneas de la zona de Yecla y de la cuenca endorreica de Corral-Rubio, al norte de la cuenca.

Los acuíferos de que se suministra son básicamente el de Cingla-Cuchillo (un 32%), Corral Rubio (18%), Sinclinal de la Higuera (16%), Jumilla-Villena (16%), Lácera (12%), Ontur (3%) y Moratilla (3%). Existe también un pequeño aporte de aguas residuales de Yecla y núcleos de la zona, pero que puede considerarse despreciable frente al suministro de origen subterráneo.

Históricamente han sido, por lo general, áreas de cultivo relativamente reducidas, muy antiguas (existen Ordenanzas del siglo XVII), y siempre concentradas junto a los manatiales que las originaron, siendo esta situación especialmente frecuente en el municipio de Yecla, donde más abundaban, y donde se constituyeron específicamente "Empresas de Agua" asociadas a los recursos de los manantiales.

Con la construcción de pozos de gran profundidad, estos riegos experimentan un gran desarrollo, y una cierta diversificación de cultivos y técnicas. Puede darse como fecha de iniciación del regadío moderno la de 1.974, año en que se decreta por el Ministerio de Agricultura el interés nacional de la colonización de la zona de El Serral de Yecla, con 2.750 has útiles para el riego, tras la realización de prospecciones de aguas subterráneas que revelaron la existencia de caudales para la transformación.

Los cultivos históricamente tradicionales han sido las vides, cereales y hortalizas. La alternativa actual es aproximadamente de un 30% herbáceos y un 70% leñosos, y la distribución de la superficie de riego por tamaños de las explotaciones agrícolas resulta ser:

- Explotaciones mayores de 20 has 10%
- Explotaciones entre 10 y 20 has 20%
- Explotaciones entre 5 y 10 has 30%
- Explotaciones menores de 5 has 40%

Con una tipificación de las explotaciones agrarias según la estructura de su sistema productivo que puede agruparse de la forma siguiente:

- Empresas agrarias 16%
- Empresas agrarias familiares con trabajadores ajenos 25%
- Empresas agrarias familiares sin trabajadores ajenos 45%
- Trabajadores a tiempo parcial 14%

Lo que, junto con la antedicha distribución de los tamaños de explotaciones, muestra claramente el dominio de una agricultura familiar, con parcelas de extensión reducida, y carácter eminentemente social.

Desde el punto de vista organizativo, los regadios dotados con aguas de sondeos son generalmente privados y propiedad de un solo agricultor. También existen Sociedades Agrarias de Transformación (S.A.T.) que explotan uno o varios sondeos. Las Comunidades de Regantes y Heredamientos históricos están constituidos para el aprovechamiento de los antiguos manantiales, pero, en la actualidad, la mayoría de estos manantiales han tenido que ser sustituidos por sondeos al descender los niveles piezométricos como consecuencia de la explotación.

La infraestructura de estos riegos corresponde a un 50% por goteo, un 30% por aspersión y el resto por gravedad.

La hectárea tipo presenta precios del orden de 2,7 Mpts, y alcanza un rendimiento bruto medio de unos 0,80 Mpts, con una carg,a de trabajo de 150 jornadas anuales.

El interés socioeconómico del regadío es significativo, pudiendo representar el sector agrícola de un 50 a 60% sobre el PIB del total de sectores.

Pese a que los acuíferos que alimentan estos riegos presentan una importante sobreexplotación, las reservas existentes permiten suponer que a corto plazo habrá dificultades para mantener los riegos actuales.

Unidad de Jumilla

Los acuíferos de que se suministra esta unidad son los de Cingla-Cuchillo (un 33%), Jumilla-Villena (51%), Sinclinal de Calasparra (5%) y El Molar (4%). Existe también un pequeño aporte de aguas residuales de Jumilla, pero que puede considerarse despreciable (del orden del 7%) frente al suministro fundamental de origen subterráneo.

A principio de los años 60, el Instituto Nacional de Colonización, a petición de los agricultores de la zona, realiza distintas perforaciones llegando a obtener un caudal de 375 l/s para mejorar los riegos eventuales asociados a la antigua Fuente Principal, ya entonces prácticamente agotada, e incluso transformar secanos en nuevos regadíos. En 1.963 se decreta por el Ministerio de Agricultura el alto interés nacional de la colonización de la zona de Jumilla con aguas subterráneas, en una superficie de 1.750 has. Desde entonces, se inicia el gran desarrollo hidráulico con la proliferación de sondeos profundos e infraestructuras de transporte de agua, llegando casi a multiplicar por cinco las superficies iniciales de riego. Destacan entre estas las obras del minitrasvase de Fortuna, con dos conducciones capaces de transportar de 30 a 40 hm^3/año. La alternativa actual de los cultivos es aproximadamente de un 25% herbáceos y un 75% leñosos, y la distribución de la superficie de riego por tamaños de las explotaciones agrícolas resulta ser:

- Explotaciones mayores de 20 has 60%
- Explotaciones entre 10 y 20 has 15%
- Explotaciones entre 5 y 10 has 20%

- Explotaciones menores de 5 has 5%

Con una tipificación de las explotaciones agrarias según la estructura de su sistema productivo que puede agruparse según:

- Empresas agrícolas con trabajadores fijos 30%
- Empresas familiares con empleados fijos o temporales 30%
- Explotación familiar sin empleados ajenos 30%
- Trabajadores como segunda ocupación 10%

Todo lo cual también muestra el dominio de la agricultura familiar, si bien con tamaños de las explotaciones mayores y más competitivos que en la unidad anterior.

En cuanto a organización de los regadíos, existen entidades de riego (Comunidades y S.A.T.) que distribuyen un 80% de los recursos. El 20% restante se aprovecha por particulares, que las utilizan en su propia explotación agrícola.

La infraestructura hidráulica consta de conducciones por tubería en redes principales y secundarias. Se utiliza en pequeña cuantía el riego por aspersión y en mayor proporción el de goteo.

Actualmente se han implantado cultivos leñosos de fruto dulce y de pepita con altos rendimientos, así como uva de mesa. Existen frutales de fruto seco (almendro) aunque es más marginal. Las hortalizas son de ciclo normal, y los cereales tienen poca importancia relativa.

La hectárea tipo presenta precios del orden de 2,7 Mpts, y alcanza un rendimiento bruto medio de unos 0,8 Mpts, con una carga de trabajo de 150 jornadas anuales.

Como la unidad anterior, el sector agrícola representa entre un 50 a 60% del resto de sectores. Las perspectivas de futuro de la zona son similares a las de la unidad anterior. Los acuíferos de los que capta esta unidad tienen importantes problemas que les conducirán a corto plazo a imposibilitar el mantenimiento de la zona de riego.

9.3.3. Marco comparativo

La superficie regada en la Región de Murcia en el año 2004 asciende a 155.313 ha, según datos oficiales del Gobierno de Murcia, lo que supone el 14 % de la superficie de la Comunidad.

En el Altiplano la superficie correspondiente a cultivos de regadío es de 19.454 ha, muy superior a la correspondiente a las regiones del Noroeste y Río Mula, pero que es aproximadamente la mitad que en las vegas del Segura y Guadalentín. Realizándose en su práctica totalidad por captaciones de aguas subterráneas y riego por goteo, jugando un papel clave la construcción de balsas de riego para la regularización de caudales.

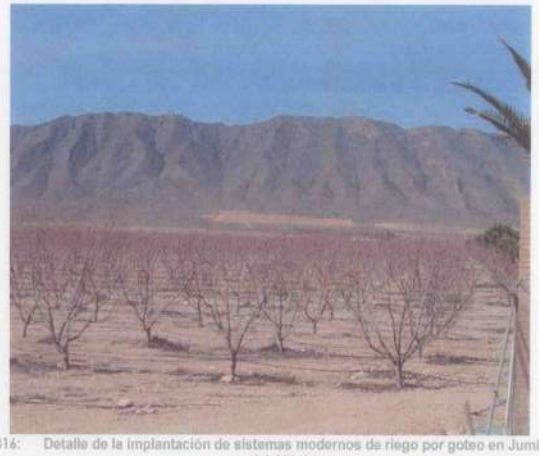


Ilustración 316: Detalle de la implantación de sistemas modernos de riego por goteo en Jumilla y en el conjunto del Altiplano.

Así, y a modo de ejemplo, la Comunidad de Regantes "Miraflores" de Jumilla tiene previsto construir, a corto plazo, un tercer embalse (El Molar), con 284.000 m^3 de capacidad.

Comarcas	Superficie en regadío Ha	Consumo estimado Hm^3	Consumo según PHCS Hm^3
Altiplano	19454	84.11	157.4
Noroeste	11398	63.82	86.7
Río Mula	4940	28.89	40.4
Vega Segura	49657	323.38	397.9
Guadalentín	47075	288.25	301.8
Cartagena	30783	183.05	191.2

Tabla 103: Comparativa con otras comarcas del consumo en regadío. Fuente: CHS.

La Comunidad de Regantes "Miraflores" de Jumilla cuenta con 700 comuneros y 1.000 parcelas y según el Gobierno regional, "resulta ejemplar en la modernización de regadíos".

Esta Comunidad de Regantes, que se abastece de pozos subterráneos, cuenta con un sistema de control y distribución de agua y desde 1994 ha ido modificando el método de riego tradicional de gravedad a riego localizado por goteo.

En esta tarea, la comunidad autónoma ha apoyado a los regantes con una serie de inversiones, como la construcción de un embalse de 295.640 metros cúbicos de agua, una tubería de llenado, y la incorporación

de las obras de automatismo, la instalación de reguladores de presión y otras obras nuevas de modernización y mejora.

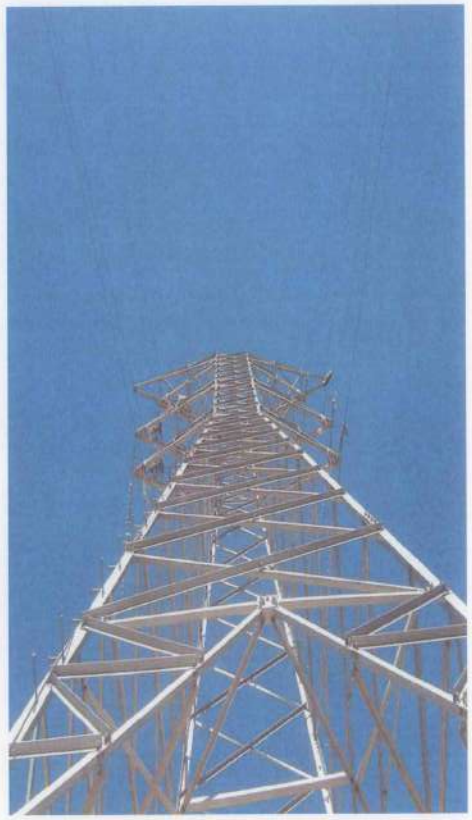
En 2006, el Gobierno regional realizó nuevos embalses, como el de "Salinas" de 256.000 m^3 de capacidad, y otras obras, como la conducción de agua arqueta Vereda-Partidor, con una longitud de 2.676 metros, una línea eléctrica de media tensión para la alimentación de los centros de transformación de los pozos, así como las instalaciones de un nuevo pozo de aguas subterráneas.

El número de balsas de riego es muy elevado y se ha incrementado con seguridad a lo largo del tiempo, estimándose que en la Comarca del Altiplano hay un total de 176 balsas de riego lo cual en relación a la superficie regable existente dá una densidad media de balsas de 1,6 por km^2.

En cuanto al consumo de agua de riego el Plan Hidrológico del Segura estimaba para la región del Altiplano un consumo de 157,4 hm^3, siendo los consumos estimados en el año 2003 de 84,11 hm^3.

Región de Murcia
Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio
Dirección General de Territorio y Vivienda

Infraestructuras Energéticas



Infraestructuras eléctricas

Infraestructuras de gas natural

10. Infraestructuras energéticas

10.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

Las infraestructuras energéticas están conformadas por el conjunto de instalaciones que son necesarias para garantizar el suministro energético.

Cuando hablamos de infraestructuras energéticas nos referimos principalmente al suministro de energías denominadas convencionales, constituidas por las energías primarias de origen fósil que son el gas natural y los derivados del petróleo y por la energía final eléctrica.

Las energías renovables por distintas consideraciones tienen un tratamiento independiente si bien dentro de las infraestructuras energéticas es necesario considerar las líneas de evacuación de la energía eléctrica generada. De entre las renovables sólo la hidráulica sigue teniendo consideración de energía convencional ya que su explotación se encuentra ligada a las primeras centrales de generación eléctrica.

10.2. CONTEXTO ENERGÉTICO

10.2.1. Antecedentes

Las repercusiones que la evolución del precio del crudo tiene en la economía a todos los niveles, la profunda preocupación por el deterioro medioambiental derivado de las emisiones atmosféricas, y el conocimiento cierto de que las energías de origen fósil son limitadas ha conducido a los gobiernos mundiales a adoptar políticas conducentes al uso racional de la energía, a potenciar el autoabastecimiento, y a promover energías menos agresivas con el medio ambiente. En este contexto se han ratificado acuerdos y los compromisos contraídos por la Unión Europea con la firma entre otros del Protocolo de Kioto de 1997 en la que los países firmantes se comprometen a reducir y controlar sus emisiones de gases de efecto invernadero, en especial de CO_2[1], adoptando diversos mecanismos para ello.

En este contexto mundial, la Unión Europea ha enfatizado la necesidad del uso eficiente de la energía y el autoabastecimiento como premisas principales, premisas que a su vez han asumido los países miembros y que han replicado en sus estrategias de desarrollo sostenible a nivel autonómico y local puesto que el consumo energético es una integral de las acciones individuales. El Libro Blanco "Energía para el futuro: fuentes de energía renovables" y el Libro Verde "Hacia una estrategia europea de seguridad en el abastecimiento energético" ratifican la necesidad de cambiar radicalmente los hábitos y el concepto del uso de la energía.

El Libro Blanco sobre fuentes de energía renovables, confirma el objetivo de que las energías renovables representen el 12% del consumo nacional bruto de energía para el año 2010, y la electricidad generada a partir de esas fuentes renovables, el 29,4%. Con esta perspectiva, constituye una parte importante de las medidas necesarias para cumplir los compromisos contraídos por la Unión Europea en el Protocolo de Kioto de 1997 sobre reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

10.2.2. Marco actual

El Estado español, consciente de la necesidad de augurar un marco energético estable, que permita auspiciar el desarrollo sostenible de los pueblos que lo constituyen ha actualizado las dos grandes líneas que afectan a la planificación y al desarrollo territorial desde los propios núcleos poblacionales. Este marco queda claramente determinado por la publicación y entrada en vigor de los siguientes documentos. El Plan de Energías Renovables 2005-2010, que revisa y amplia los objetivos de los dos planes antecesores, y la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética de España (abreviadamente la E4) que establece los objetivos de ahorro en energía primaria y los mecanismos para la consecución del logro de los citados objetivos. Paralelamente a la aprobación de la E4 entra en vigor el Nuevo Código Técnico de la Edificación que prescribe las líneas de actuación necesarias para garantizar una elevada cuota de ahorro energético derivada de la minoración de las pérdidas y aportes energéticos ligados a la climatización de los edificios (cargas térmicas) y al aporte de energía para la iluminación (cargas lumínicas), así como propugna la obligatoriedad de la incorporación de la energía solar a la edificación, siendo de carácter general la incorporación del aprovechamiento térmico de la energía solar y de carácter específico (sólo para algunos edificios y con determinadas actividades y tamaño) la energía fotovoltaica.

10.3. INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS.

10.3.1. Infraestructuras de generación

Las infraestructuras de generación se dividen a su vez en grandes centrales de generación reguladas por el régimen ordinario, y las reguladas en el régimen especial que acoge a pequeñas centrales, cogeneraciones e instalaciones transfomadoras de energías renovables en energía eléctrica de origen renovable.

Las centrales de generación de gran potencia que hoy por hoy están referenciadas a las tecnologías de ciclos combinados y a turbomáquinas de gran potencia se encuentran ligadas a tres factores determinantes ausentes en el Altiplano que son: la disponibilidad de materia prima accesible y almacenable (gas natural, fuel o uranio), la cercanía a grandes polos de consumo y la accesibilidad a importantes caudales de agua como fluido refrigerante.

10.3.1.1. Infraestructuras de generación en régimen ordinario

En la Comunidad Autónoma Región de Murcia, el parque de centrales de generación en régimen ordinario está especialmente concentrado en el gran polo energético que constituye el Valle de Escombreras, con la planta de regasificación, la disponibilidad de agua de mar para condensación y las redes de evacuación del sistema de transporte eléctrico.

10.3.1.2. Infraestructuras de generación en régimen especial

La generación en régimen especial incluye todas aquellas plantas de generación incluidas en el Real Decreto 436/2004, sobre producción de energía eléctrica en instalaciones abastecidas por fuentes de energías renovables, residuos y cogeneración.

[1] las emisiones de CO_2 debidas a usos energéticos representan un 90% de las emisiones de CO_2 totales, y estas a su vez constituyen el 75% de las emisiones de los tres gases principales de efecto invernadero (CO_2, CH_4 y N_2O)

Energía Eólica

En la comarca del Altiplano, los dos parques eólicos, actualmente en funcionamiento P.E. Sierra del Buey (T.M. de Jumilla) y P.E. Sierra de los Gavilanes (T.M. Jumilla y Yecla), suponen una potencia total de 42,05 MW. El parque de Sierra del Buey está actualmente realizando una ampliación.

La localización del recurso eólico en la Región de Murcia se centra en tres áreas principalmente, entre las que se encuentra el Altiplano.

En total, en el Altiplano hay solicitados 24 parques eólicos cuya ubicación se aprecia en el mapa 1 adjunto. En el término municipal de Jumilla se produce un solapamiento entre los distintos promotores, al igual que en la región más nororiental de la comarca, lo que deja un total de 16 posibles parques eólicos en la comarca.

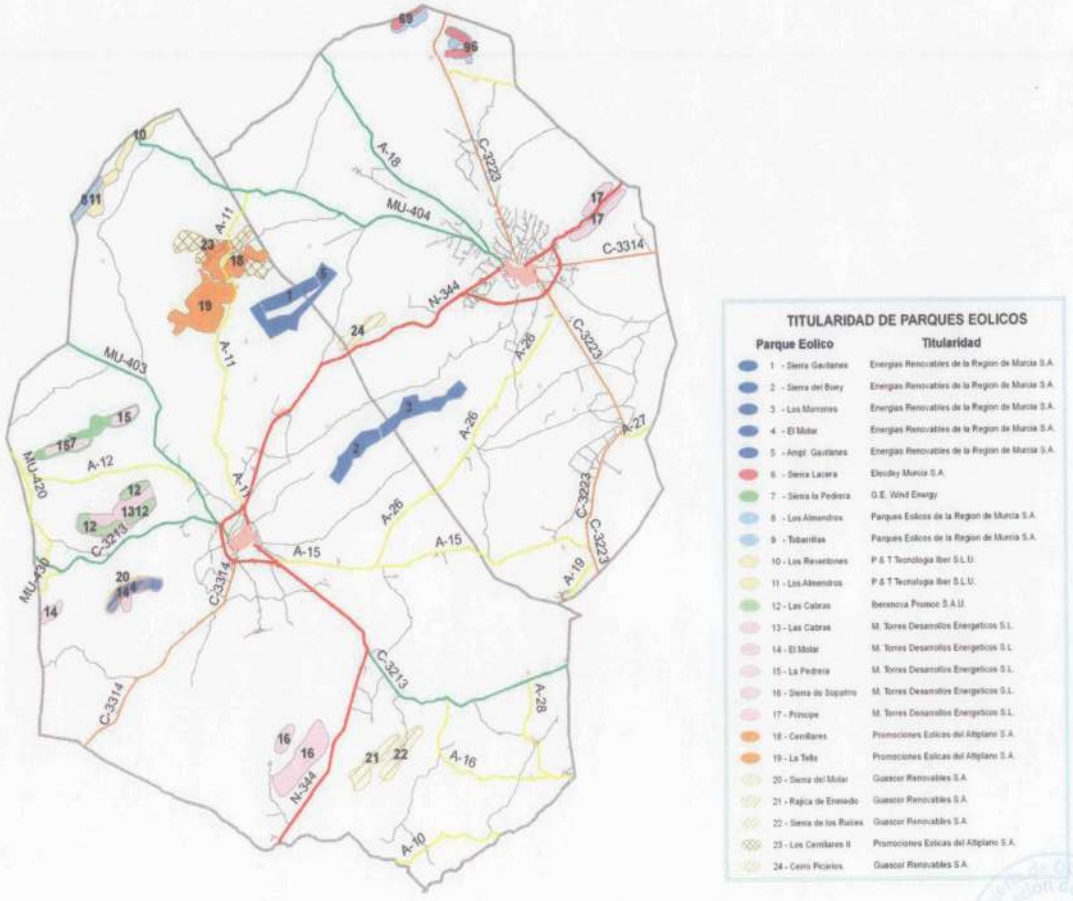
El total de potencia solicitada asciende a más de 2.000 MW si bien la planificada en el PLER para el conjunto de la Comunidad Autónoma no supera los 850 MW, dato que coincide con lo reflejado en la revisión de La Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2005-2011. Recientes directrices dimanadas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo reducen sensiblemente la potencia eólica admisible por las redes de transporte, estando a fecha de hoy pendiente de concretar que parques serán autorizados.

Energía Solar Fotovoltaica

La energía solar fotovoltaica representa una fuente constante y previsible de generación eléctrica si bien la rentabilidad económica es muy bajita, motivo por el cual la incentivación mediante el sistema de primas ha sido determinante para el despegue de la citada tecnología. El RD 436/2004 ha potenciado la instalación de estructuras fotovoltaicas de mayor potencia cuya finalidad traspasa la meramente destinada al autoconsumo para convertirse en pequeños núcleos de generación que terminan demandando infraestructuras de evacuación de la energía generada.

El censo de solicitudes es inmenso y la tramitación depende en buena parte de la posibilidad de evacuación de la energía generada.

En la comarca del Altiplano se han constatado diversas aplicaciones de minieólica combinada con placas fotovoltaicas para el abastecimiento energético de casas más o menos aisladas, donde ambos recursos son abundantes.



Mapa 80: Posibles emplazamientos eólicos[2]

[2] Queda pendiente de resolución la adjudicación final según el recorte ministerial de potencia eólica máxima instalacda para el 2010

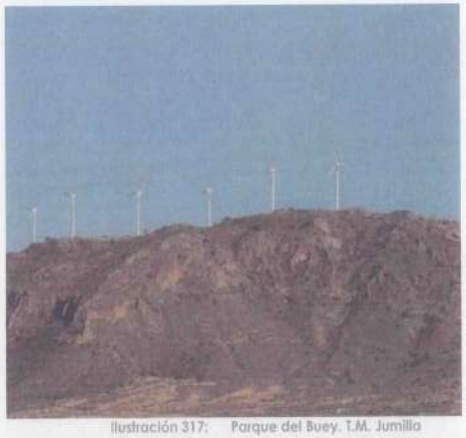


Ilustración 317: Parque del Buey. T.M. Jumilla



Ilustración 318: Parque del Buey. T.M. Jumilla



Ilustración 319: Parque del Buey. T.M. Jumilla

10.3.2. Infraestructuras de transporte eléctrico.

El transporte eléctrico actúa de elemento vertebrador del sistema eléctrico dentro del territorio español, posibilitando el tránsito energético desde los núcleos de generación hasta las áreas de consumo donde se transforma y se distribuye mediante redes de menor voltaje hasta llegar a los usuarios finales. La extensión y gestión eficiente de las redes de transporte permite casar el difícil equilibrio entre la producción y la demanda garantizando los parámetros de calidad señalados en la legislación y reglamentación vigentes.

El desarrollo de las redes de transporte y distribución tiene como finalidad los siguientes objetivos:

Mallado de la red de transporte

Desarrollo de las conexiones entre las diversas Comunidades Autónomas

Incorporación de la nueva generación eléctrica

Refuerzo al aumento de la demanda

- Establecer los criterios básicos de diseño de la red de transporte [3]

10.3.2.1. Restricciones en el desarrollo de la red de transporte.

Las principales restricciones son:

La adecuación del trazado de las líneas y la ubicación de las estaciones transformadoras con el planeamiento municipal dimanado de los Organismos de Gestión de Urbanismo y Ordenación Territorial que regula y restringe los usos del suelo.

La preservación de los espacios naturales o de interés relevante.

La oposición de diversos grupos sociales a la implantación de infraestructuras.

Las Directrices de los Corredores Energéticos tratan de conjugar ambos intereses: respeto a las restricciones señaladas con el diseño de un trazado óptimo para minimizar las pérdidas energéticas, previendo las posibles incompatibilidades y anticipando soluciones.

10.3.2.2. Desarrollo de las redes de transporte.

La red de transporte existente en el Altiplano la constituye el tramo de la doble línea de 400 kV que atraviesa el territorio conectando las subestaciones de Rocamora y Pinilla, constituyendo una línea de interconexión entre Comunidades Autónomas.

Las nuevas actuaciones en el Altiplano forman parte de las acciones encaminadas a reforzar el sistema de transporte español, y asegurar la verificación de distintos objetivos a nivel local y autonómico, de entre estos últimos destaca:

Apoyo a la evacuación de la nueva generación de régimen especial (principalmente eólica) en Jumilla, mediante nuevas subestaciones, y línea de evacuación.

Mejora del mallado de la red de transporte mediante el corredor de enlace entre el noroeste de Murcia y el sureste de Castilla – La Mancha.

Basándose en estas necesidades, el gobierno de la Comunidad Autónoma Región de Murcia ha consensuado con el gobierno central la planificación de las siguientes instalaciones con las características

[3] Son el resultado el análisis estático y dinámico del comportamiento de las redes ante la fluctuación de la demanda manteniendo los transitorios dentro de límites aceptables.

reseñadas en la tabla 1, que soportan la línea de transporte de

10.3.3. Infraestructuras de distribución eléctricas

La red de distribución está conformada por las líneas y subestaciones transformadoras de tensión inferior a 220 kV, según la tabla adjunta.

Por último las instalaciones de distribución de energía eléctrica comprenden todas las redes de alta tensión, aéreas y subterráneas de potencia igual o inferior a 20 kV, así como las redes de baja tensión para el suministro público. Su finalidad es el suministro de energía eléctrica al consumidor final en condiciones suficientes de garantía.

10.3.3.1. Plan de electrificación rural. 2003-2006.

El Plan de electrificación rural está promovido por la Dirección General de Industria, Energía y Minas en colaboración con los Ayuntamientos de los municipios afectados.

El objetivo es dotar de suministro eléctrico a todas las primeras residencias de la Comunidad y la extensión del suministro eléctrico a todas las explotaciones agrícolas y ganaderas de la Región con incorporación de energías renovables, para garantizar la igualdad de oportunidades de desarrollo para todas las zonas de la Región, facilitando, con la llegada de las infraestructuras eléctricas, la implantación de nuevos polígonos industriales y nuevas zonas turísticas rurales, y así frenar el proceso de abandono de las zonas del interior.

10.3.4. Calidad y garantía de suministro. Evolución del TIEPI

El Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, fija los parámetros de medida de la calidad del servicio de suministro eléctrico, entre ellos el TIEPI[4] es el más extendido.

[4] TIEPI: es el tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada en media tensión (1 kV < V < 36 kV). Las interrupciones que se considerarán en el cálculo del TIEPI serán las de duración superior a tres minutos.

Pinilla-Rocamora, que pasa a ser Rocamora-Peñarrubia-Pinilla.

Su evolución para el conjunto de la Región ha sido muy positiva produciéndose, en los últimos años una reducción drástica de las interrupciones tanto imprevistas como programadas, si bien no se dispone de datos desagregados para la comarca del Altiplano.

Infraestructura	Actuación	Tensión/Potencia	Fecha	Otros	Motivo	Función	Observaciones	Fecha inicial
Peñarrubia	Transformador	400 a 132	2007	450 kW	ApD	Conexión		
Peñarrubia	Nueva Subestación	400 kV	2006	-	EvRE y ApD	Conexión	Anteriormente Jumilla	2009
Peñarrubia-Pinilla	Alta E/S línea	400 kV	2006	47 km	EvRE	Conexión	Capacidad de T 1610/1290 inv/ver	2009
Peñarrubia Rocamora	Alta E/S línea	400 kV	2006	45 km	EvRE	Conexión	Capacidad de T 1610/1290 inv/ver	2009
Pinilla Rocamora	Baja Línea	400 kV	2006	91,6 km	EvRE	Conexión	Capacidad de T 1610/1290 inv/ver	2009

Tabla 104: Actuaciones previstas en la red de transporte eléctrico. Fuente : Planificación de los sectorse de electricidad y gas 2002-2011. Revisión 2005-2011.

Denominación línea	Tensión kV	Potencia MVA
ST Yecla/STC Sierra del Buey	132	127
ST Villena/STR Yecla	132	127
CH. Almacenes/STR. Jumilla	66	34
ST Blanca/STR Jumilla	66	19
Denominación subestación	**Tensión e/s kV**	**Potencia MVA**
STR Jumilla	66/20	1 x 20 + 1 x 15
STR. Jumilla	66/11	1 x 10
STR. Yecla	132/20	1 x 40 + 1 x 30

Tabla 105: Red de distribución eléctricas.

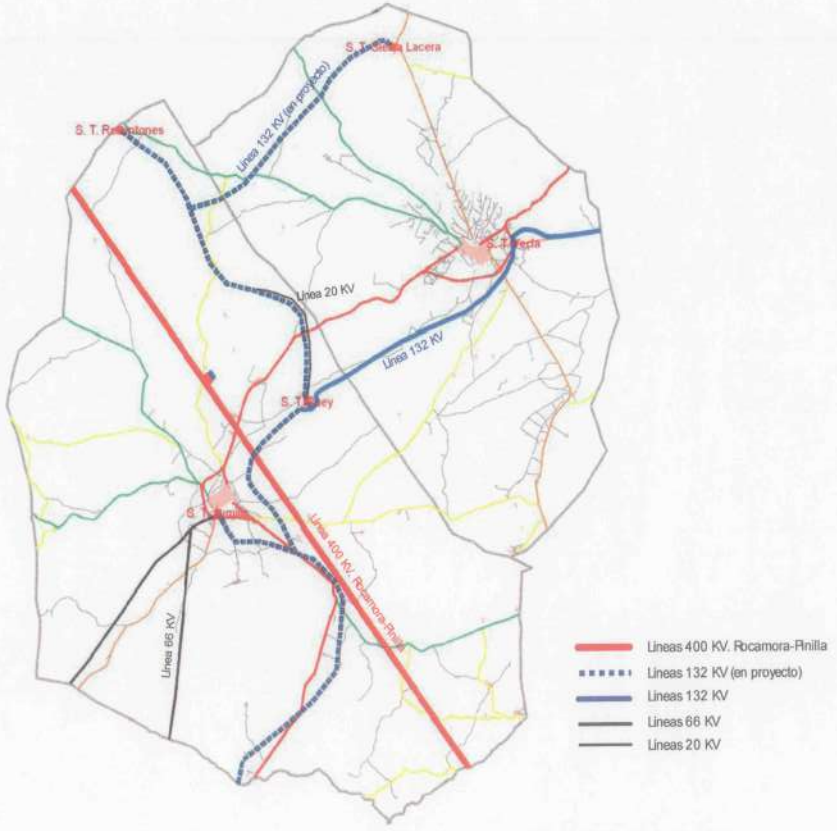
10.3.5. Evolución del consumo de energía eléctrica.

Los incrementos experimentados, son inferiores al promedio de la Región en el número de abonados, pero muy por encima en cuanto a incrementos en el consumo global tal y como se observa en la tabla

Consumo de energía eléctrica	MWh		
	Año 2003	Año 2004	□□□
Jumilla	158.824	175.689	10,62%
Yecla	139.687	165.378	18,39%
Comarca	298.511	341.067	14,26%
Región de Murcia	6.054.117	6.418.237	6,01%

Consumo de energía eléctrica	Clientes		
	Año 2003	Año 2004	□□□
Jumilla	11.038	11.345	2,78%
Yecla	18.115	18.586	2,60%
Comarca	29.153	29.931	2,67%
Región de Murcia	701.857	724.617	3,24%

Tabla 104: Evolución del consumo de energía eléctrica años 03-04



Mapa 81: Infraestructuras de la red de Transporte

10.4. INFRAESTRUCTURAS DE GAS NATURAL

10.4.1. Infraestructuras de almacenamiento y transporte.

Actualmente ambos municipios cuentan con una red de gas natural canalizado que se suministra a partir de sendas plantas satélites de gas natural licuado. El suministro de gas natural mediante plantas satélites permite el trazado de la red básica de la población y el acceso al suministro de gas de un importante porcentaje de ciudadanos y empresas a la espera de la conexión a la red principal de gasoductos.

Dentro de la "Planificación de los sectores de electricidad y gas. Desarrollo de las redes de transporte 2002-2011 Revisión 2005-2011" destaca el Gasoducto Caudete-Yecla-Jumilla-Cieza-Calasparra-Cehegín (140 km de longitud y 10" de diámetro): condicionado a la puesta en funcionamiento del gasoducto Alcantarilla-Mula-Bullas-Cehegin-Caravaca.

En cuanto a evolución del número de abonados y el consumo, los cuadros siguientes muestran la penetración del gas natural en los distintos sectores.

Evolución del nº de abonados	Industrial			
	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004
Jumilla		1	-	-
Yecla	-	3	1	-
Comarca	-	4	1	-
Región de Murcia	12	79	23	4

Tabla 105: Evolución del número de abonados sector industrial

Evolución del nº de abonados	Doméstico Comercial			
	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004
Jumilla	-	344	850	1.022
Yecla	1.433	2.064	2.492	2.412
Comarca	1.433	2.408	3.342	3.434
Región de Murcia	39.582	45.807	54.588	51.735

Tabla 106: Evolución del número de abonados sector doméstico comercial



Mapa 82: Infraestructuras de gas natural

Consumo de gas natural	MWh			Clientes		
	Año 2003	Año 2004	Δ%	Año 2003	Año 2004	Δ%
Jumilla	34	48	42,54%	854	1.123	31,50%
Yecla	18	18	2,45%	2.523	2.987	18,39%
Comarca	51	66	28,76%	3.377	4.110	21,71%
Región de Murcia	5.577	6.275	12,52%	54.890	63.099	14,96%

Tabla 107: Evolución del consumo de gas natural

Infraestructura	Localización	Categoría 2002-2011
Gasoducto del Noroeste 2ª fase	Caudete-Yecla-Jumilla	2006-2010
Gasoducto del Noroeste 4ª fase	Jumilla-Cieza	2006-2010

Tabla 108: Infraestructuras previstas de transporte y distribución de gas natural. Fuente: Plan energético de la RM 2002-2012

10.4.2. Infraestructuras de productos petrolíferos

10.4.3.1. Hidrocarburos líquidos

La accesibilidad por parte de todos los consumidores a los hidrocarburos líquidos es fundamental, ya que el consumo de los mismos es prácticamente obligatorio en el sector transporte. En la Región de Murcia existen 312 gasolineras a fecha del 2001, el 3,69% del total nacional, con una densidad de este tipo de establecimientos muy superior al resto del país, debido a la importancia del sector transporte en la Región.

Actualmente Jumilla cuenta con 8 estaciones de servicio y Yecla con 5, reflejadas en el mapa adjunto.

El suministro de GLP, comprende gasolinas y gasóleos convencionales. No hay datos disponibles del suministro de biocarburantes en la comarca.



Mapa 83: Estaciones de Servicio de suministro de carburantes

Infraestructuras de Telecomunicaciones

Cobertura de Radio

Trunking

Telefonía móvil

Radio y Televisión

Adsl



11. Infraestructuras de Telecomunicaciones

11.1. Cobertura Radio

11.1.1. Sistemas Convencionales Radiocomunicacion Privada

Las comunicaciones de sistemas de radiocomunicación privada, PMR, disponen de buena cobertura en las poblaciones de Yecla y Jumilla, quedando los términos municipales respectivos en función de la visibilidad de los emplazamientos estratégicos de la zona.

En la población de Yecla, se puede dar servicio desde la Ermita ubicada en esta población, con un buen alcance para el casco urbano y un radio corto de los alrededores, dada su limitada altura.

En Jumilla, queda garantizado el servicio, salvo zonas de sombra puntuales, en El Carche. Dicha ubicación garantiza la cobertura via radio en una parte importante de los alrededores alcanzando también Yecla, debido a su importante altura (1.372 metros).

No obstante, en El Carche no se garantiza la cobertura en la integridad del casco urbano de Yecla, aunque sí en la mayor parte de los dos términos municipales.

11.2. Trunking

11.2.1. Trunking Analógico Público

En la actualidad, solamente persiste Telefónica (habiendo quedado integrada la antigua división de Radiored en Telefónica) como operador de trunking público.

No existe despliegue por parte de Telefónica-Radiored de trunking digital en todo el ámbito nacional todavía, quedando únicamente el servicio de trunking analógico.

Sin embargo, actualmente Telefónica ofrece una buena cobertura general de los términos municipales de Yecla y Jumilla, continuando el servicio con buena calidad para diversos clientes de la zona.

11.2.2. Trunking Digital

Murcia adjudicó por concurso el despliegue de un sistema trunking digital (TETRA).

El adjudicatorio de este concurso es Tradia, quien actualmente está realizando el despliegue del sistema TETRA en la Comunidad de Murcia. De hecho existen células ya instaladas en los términos municipales de Yecla y Jumilla, aunque aún no se ha iniciado la dotación de terminales de dicho sistema en ningún punto de la Comunidad.

11.3. Telefonía Movil

11.3.1. Antecedentes

Disponen de licencia como operadores de telefonia móvil Telefónica Móviles, Vodafone y Orange Telecom).

Aunque Xfera dispone de licencia para operar con UMTS, actualmente no está operando de facto en el territorio nacional.

A continuación se indica la estimación de cobertura para los tres operadores anteriormente citados.

11.3.2. Telefónica.

Telefónica dispone de una buena cobertura en ambos términos, contando con un número suficiente de nodos en ambos términos municipales.

Dicha cobertura es buena en cascos urbanos, y en general, a lo largo del recorrido de la N-334, habida cuenta de que parte de los nodos se han ubicados en las inmediaciones de la misma.

Existen sombras en desplazamiento a lo largo de los términos municipales.

11.3.3. Vodafone

Se observa en general buena cobertura en ambos términos municipales, siendo las sombras más palpables en recorridos que se alejan de los cascos urbanos y inmediaciones de la N-334.

11.3.4. Orange (antiguamente Amena)

Quedan cubiertos los cascos urbanos y en general la N-334 (con deficiencias puntuales), siendo sensiblemente peor la cobertura al desplazarse fuera de estas zonas.

11.4. Difusión de Radio y Televisión

Los centros emisores para la región de Murcia se distribuyen según el mapa adjunto.



Ilustración 320: Centros Emisores de la Región de Murcia

Destacaremos aquellos emplazamientos que pueden dar cobertura teórica (televisión analógica y/o digital) bien por su cercanía o por su altura:

- 5: Yecla
- 8 :Jumilla
- 16: Cieza
- 2: Ricote
- 1: Carrascoy

TVE , TVE2 , A3, Canal 4, T5 y 7 RM disponen de canales asignados en todos los emplazamientos anteriores, con lo cual la falta de cobertura en algunas zonas sería puntual y debida a la incidencia de alguna zona de sombra en el trayecto.

La Sexta solamente puede en estos momentos recibirse desde Murcia-Carrascoy y Ricote, con lo cual la dificultad para la llegada al término municipal completo es mayor. La Gestora de Audiovisuales La Sexta, solamente tiene un compromiso de cobertura que alcanza al 70 % de la población (debido a que se le adjudicó la licencia recientemente, estando próximo el apagón analógico).

La situación de la Televisión Digital Terrestre es igualmente precaria en la totalidad de la región. Sólo los emplazamientos de Carrascoy y Ricote están contemplados en la Fase de Despliegue Actual, con lo pueden existir muchas deficiencias en la cobertura.

El despliegue de los centros emisores para el servicio de TDT y la transición de televisión analógica a digital, depende de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

11.5. Sistemas de Banda Ancha por Cable (ADSL)

Actualmente, ONO es el operador de cable que, por obligación de su título habilitante, debe disponer de despliegue garantizado en Yecla y Jumilla.

Sin embargo, ONO dispone de red desplegada en Yecla y no en Jumilla. En la población de Jumilla, no se le ha concedido a ONO licencia de obras para poder realizar su despliegue.

Respecto a los operadores en disposición de dar servicio ADSL en función de la liberalización del Bucle de Abonado, actualmente tampoco pueden dar el servicio en ninguna de las dos poblaciones, al no estar las Centrales de Telefónica que dan servicio a ambos términos en disposición de ceder sala OBA a los distintos operadores.

En consecuencia, las alternativas para garantizar la libre competencia en la zona mediante tecnologías de cable son muy limitadas, quedando especialmente Jumilla en situación de monopolio por parte del operador dominante.

12. Síntesis de los Estudios Sectoriales

12.1. Medio Natural

Hasta este punto se ha realizado un repaso a los diferentes elementos que conforman el medio físico de la comarca del Altiplano, así como a los riesgos naturales existentes y a los diferentes factores ambientales que afectan al medio. Seguidamente se realiza una síntesis de la información de mayor relevancia que se ha tratado en el presente documento.
A nivel **climático** la comarca del Altiplano queda condicionada por la precipitación anual que se sitúa alrededor de los 300 mm. anuales. Este hecho no solo tiene consecuencias sobre el paisaje y el medio biótico de la Comarca, sino que es de gran influencia en el desarrollo territorial de la misma. Conforme muestran los balances hídricos de la zona a lo largo del año se produce un importante déficit de de agua que puede llegar a ser superior a los 500 mm.

La **hidrología superficial** del Altiplano esta conformada por una serie de ramblas y barrancos, en general de escasa entidad, que salvo episodios de fuertes precitaciones permanecen secos. En la mitad norte de la comarca la red hidrográfica existente está constituida por cuencas endorreicas, mientras que en la mitad sur los cauces confluyen en dos o tres ramblas principales que forman parte de la cabecera de la Cuenca Hidrográfica del Segura.

Por su parte las **aguas subterráneas** se encuentran localizadas en formaciones acuíferas calcáreas (calizas y dolomías) que en determinados sistemas presentan importantes descensos medios continuados de niveles piezométricos, asociados a una sobreexplotación de los recursos hídricos.

La zona objeto de estudio a **nivel geológico** queda situada en la confluencia de las provincias de Murcia, Alicante y Albacete. Se trata de una región de relieve medio en donde destacan una serie de alineaciones montañosas, de N a S, Cerro Arabí, sierra de la Magdalena, Umbría de Pava, Serral, Buey, Cingla, Los Alacranes, Sopalmo, Salinas y Carche, entre otras constituyendo esta última la máxima elevación (1.371 m.) y oscilando la cota media sobre los 600 m. La Comarca del Altiplano queda situada en la zona más meridional de la cordillera Ibérica y más septentrional de las cordilleras Béticas, estando representados dos dominios tecto-sedimentarios diferentes: dominio Ibérico y Prebético externo.

En cuanto a la **vegetación** existente en la comarca del Altiplano cabe destacar como aspectos de mayor interés: la dominancia del sustrato arbustivo sobre el arbóreo, la abundancia de comunidades vegetales de espartal y la presencia de especies de gran valor botánico a escala regional.

La **riqueza faunística** de la Comarca del Altiplano se concentra principalmente en una serie de espacios, que salvo en el caso de las estepas cerealistas de Yecla, se localizan en zonas de montaña. Entre las especies de mayor valor se encuentran el Águila Real, la Avutarda, la Chova piquirroja o el Búho Real. La práctica totalidad de estos **espacios se encuentran protegidos** por medio de alguna figura de protección legal, como es el caso de Sierra de Salinas o Sierra del Carche, entre otros, o están propuestos para ello (LICs de las Sierras del Serral, Buey).

Cabe también hacer mención a la extensa red de **Vías Pecuarias** que atraviesa el Altiplano las cuales, gracias a la protección legal de que gozan pueden llegar a convertirse en un futuro próximo en auténticos corredores verdes. En este contexto de zonas del territorio con afecciones normativas no deben olvidarse los **Montes de Utilidad Pública**, que con una superficie de afección 37347,52 hectáreas suponen cerca del 24% de todo el territorio del Altiplano.

Finalmente cabe mencionar la presencia de nueve **Microrreservas de Flora** dentro del ámbito geográfico del estudio, de gran interés por albergar especies vegetales en peligro de extinción, raras o de interés especial, así como comunidades vegetales de gran representatividad.

En cuanto a los riegos naturales de la Comarca del Altiplano en el presente documento ha evaluado los relacionados con la erosión, movimientos de ladera, inundación y sismicidad.
Los principales **procesos erosivos** en el ámbito de estudio se asocian a zonas de montaña, destacando las elevadas pérdidas de suelo que se producen por erosión laminar y en regueros (>200 t/ha*año) en la Sierra de las Cabras y Hermanas, solana de la Sierra del Buey, Sierra de las Pansas y Norte de la Sierra de Salinas. En cuanto a la erosión por cárcavas y barrancos los lugares donde estos procesos son más acusados son las sierras del Buey, Magdalena, Bandera, Cingla, las Pansas, Serral, Molar, Santa Ana, Alacranes, los Ruíces, Sopalmo y Sierra Larga, entre otras.

Los movimientos de ladera, por su parte, no constituyen un riesgo de importante en el Altiplano. Tan sólo cabe hacer mención a tres áreas con riesgo alto por desprendimientos y que son Peñarrubia (junto a las Casas de lo pollos), Sierra del Carche y Monte Arabí.
En cuanto al **riesgo de inundación**, dentro de la comarca se detectan diversos puntos que merecen especial interés, principalmente por la incidencia que este riesgo tiene sobre la actividad urbanística. Así deben destacarse las áreas situadas al norte del casco urbano de Yecla, oeste y sur de Jumilla, asociado a la rambla del Judío, así como las diferentes cuencas endorreicas presentes al este de la comarca y los lechos de avenida de las principales ramblas existentes.

En el último de los grandes bloques tratados cabe destacar los aspectos relacionados con los usos del suelo y los problemas ambientales de mayor importancia.

El principal uso a que está destinado el suelo de la comarca lo constituyen los cultivos, ocupando el 70 % del territorio. Una circunstancia que merece especial interés es la superficie de suelo existente en el municipio de Jumilla ocupada por espartizales, que con más de 21.000 has. representa el 13% del Territorio del Altiplano.

Como síntesis de los problemas ambientales de mayor importancia en el conjunto del territorio estudio, debe resaltarse:

Sobreexplotación de acuíferos, unido a la escasez de agua

Escasa cubierta forestal existente, que en muchos casos es sustituida por espartizales.

Finalmente, tras el análisis de la determinación de la Capacidad de Acogida de la comarca del Altiplano realizado puede afirmarse que:

La mayor capacidad de acogida la presentan las unidades periurbanas, mixtas y agrícolas y, principalmente por las escasas limitaciones que presentan para albergar la mayor parte de las actividades objeto de regulación.

La menor Capacidad de acogida la tienen aquellas zonas de monte que presentan limitaciones derivadas de la necesidad de preservar estas áreas dado su elevado patrimonio natural o bien porque su elevado estado de degradación tan sólo aconseja la regeneración de estas zonas.

En el caso de las unidades urbanas su baja Capacidad de acogida debe interpretarse considerando la imposibilidad de implantar la mayor parte de las actividades objeto de regulación.

12.2. URBANISMO Y PATRIMONIO

La Comarca del Altiplano se caracteriza por un **acusado bicentrismo**, esto es, predominan las ciudades de Jumilla y de Yecla frente a pedanías y otros núcleos.

Yecla se presenta como cabeza de comarca del Altiplano, no sólo por su mayor tamaño sino por la dependencia de la misma por parte de Jumilla de algunos servicios. Este municipio se encuentra más unido con sus vecinos de Alicante que con la propia Jumilla, que se queda algo más aislada debido a esto y a que los demás municipios de la región tienden a conectarse con la capital, Murcia.

Por otro lado ambas ciudades presentan grandes similitudes; cascos históricos de interés al pie de un cerro, de trazado irregular y edificios de escasa altura. El resto de la ciudad, zona centro y ensanches, posee una trama regular, con calles que ascienden hacia el castillo o perpendiculares a las mismas.

Las **zonas industriales** se presentan en la periferia, provocando una imagen bastante industrial en los accesos y creando una serie de **bordes urbanos** muy degradados en aquellos puntos en los que la industria no está ordenada, especialmente en Jumilla, en cuyos bordes se mezcla residencial e industrial fuera de ordenación sin ningún criterio. En ambos municipios la industria se centra en trono a tres sectores fundamentales; el sector del vino, el del mueble y más recientemente el de los materiales de construcción. Destaca en Jumilla el Sector del vino, de gran importancia tanto a nivel nacional como internacional y en torno al cual se han creado una serie de rutas asociadas de gran interés cultural y turístico, y en Yecla el sector del mueble, prueba de ello es la existencia de la Feria del Mueble anual, evento de gran importancia para el municipio.

En cuanto a las **pedanías y otros núcleos rurales**, como ya hemos mencionado no poseen mucha entidad. La pedanía de mayor peso es la de Raspay, en Yecla, núcleo fundamentalmente rural y turístico en los últimos tiempos, atrayendo un público eminentemente extranjero que busca la tranquilidad y el aire libre. En Jumilla encontramos 8 pedanías: Fuente del Pino, La Alquería, La Estacada, Santa Ana, El Roalico, Torre del Rico, Cañada del Trigo y Salinas de La Rosa, muchas de las cuales tienen un gran componente rural.

En cuanto a las **actuaciones urbanísticas que se están llevando a cabo**, podemos encontrar, a parte del crecimiento urbanístico normal en torno al núcleo principal de población, varias actuaciones encaminadas a desarrollar el **sector turístico** y el ocio local mediante la creación de varios campos de golf. Estas actuaciones se encuentran más en auge en Jumilla, principalmente al pie de la Sierra de Santa Ana.

Otro elementos de interés los constituye el **Patrimonio Histórico**, ya que la comarca del Altiplano ha sido encrucijada de varias culturas y por ello se conservan vestigios de muy diferentes épocas, y el **Medio Natural**, en el que se están potenciando las rutas a pie para disfrute del magnífico paisaje que se puede encontrar, principalmente el las Sierras de Santa Ana y de El Carche en Jumilla. Esto intenta suplir en parte una carencia importante que podemos encontrar en ambos municipios respecto al ocio y al comercio, ya que no existe suficiente oferta en ninguno de estos dos aspectos.

En cuanto al **planeamiento general existente**, ambos municipios cuentan con documentos muy recientes: el Plan General de Jumilla fue aprobado en el año 2.005, y el Plan General vigente en Yecla es del año 84 pero ya existe un documento de Avance de Plan General que tiene en cuenta la realidad urbanística existente. Ambos documentos presentan el crecimiento residencial en el entorno inmediato al núcleo urbano existente, y, siguiendo las pautas de las directrices del suelo industrial y teniendo en cuenta la realidad existente éste tipo de suelo se concentra en los accesos por la N-344 tanto desde Murcia como desde Yecla en el caso de Jumilla, y en el acceso por la misma carretera desde Jumilla y por la RM-425 (carretera de Villena) en el caso de Yecla. Por lo tanto el suelo industrial seguiría creciendo y agrupándose en estos puntos e iría desapareciendo en los otros, reconvirtiéndose en otro tipo de suelo y reordenándose los bordes.

Existen **discrepancias** al anexar los planeamientos de ambos municipios; la principal es la enorme superficie de suelo clasificado como urbanizable en el municipio de Jumilla, suelo que podría ser equivalente en parte al suelo no urbanizable con protección agrícola en Yecla. Se producen incoherencias en el límite entre ambos municipios, discontinuidades, quiebros entre tipos de suelo con distinto grado de protección.

A parte del los planes generales, existen unas figuras de carácter supramunicipal, entre las que destacamos las **Directrices y POT del Suelo Industrial** en la Región de Murcia, y las **Directrices del Paisaje del Altiplano**:

De las Directrices y POT del Suelo Industrial en la Región de Murcia, cabe destacar la propuesta de reserva de suelo en los accesos a los núcleos urbanos desde la futura autovía para actuaciones estratégicas como un parque tecnológico, potenciando más la idea de plaza central de calidad que de fachadas en torno al acceso.

Las Directrices del Paisaje del Altiplano proponen una serie de iniciativas de gestión paisajística tanto para las zonas urbanizadas como para los espacios agrícolas y forestales; destaca la preocupación por la regeneración de los bordes urbanos y por el mantenimiento y mejora de los rasgos de identidad del paisaje.

Además el territorio del Altiplano cuenta ya con una serie de iniciativas positivas para su desarrollo como son la "Perspectiva Europea de Ordenación del Territorio" y el "Horizonte 2.010" de las cuales se extraen unas ideas fundamentales: EQUILIBRIO, PROTECCIÓN, DESARROLLO y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

12.3. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

Tras la caracterización de la estructura de la red de transporte se identifica que, por la disposición de la red viaria principal de Murcia **la comarca del Altiplano destaca por su especial aislamiento de los ejes viarios básicos de la Comunidad Autónoma**.

Esta realidad a su vez viene acentuada por el estado precario de **conservación de muchas de las carreteras** de la comarca, ya que por tratarse de carreteras secundarias, la importancia de las mismas hace que no se encuentren entre las prioridades inmediatas de mejora de las carreteras de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Por otra parte del total de kilómetros de caminos rurales de la comarca, más de la mitad se encuentran aún por ejecutar.

Sin embargo cabe hacer mención a favor de la **realización de la Autovía A-33 Murcia-Jumilla-Fuente de la Higuera** prevista por la Dirección de Carreteras del Ministerio de Fomento, ya que permitirá redistribuir el tráfico entre Valencia, Alicante y Murcia, mediante una nueva alternativa interior lo cual favorecerá la integración territorial de la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia potenciando sus relaciones interregionales e incluyendo a la comarca del Altiplano en los ejes viarios básicos de la Comunidad Autónoma de Murcia.

Para terminar de conectar la comarca con el resto de municipios, se considera así mismo **prioritaria la alternativa del trazado Yecla-Jumilla-Venta del Olivo** (en lo que atañe a la comarca del Altiplano), como parte del desarrollo del eje Jumilla-Andalucía que permitirá conectar esta comarca con la autovía Murcia-Albacete, así como permitir la comunicación entre Andalucía y la Comunidad Valenciana.

En lo que respecta a dotación de infraestructuras, la comarca del Altiplano carece de dotación ferroviaria, y aeroportuaria. Además por su emplazamiento interior lógicamente carece de infraestructuras portuarias. Esto hace que sea completamente dependiente de la dotación de infraestructuras viarias, ya que su único modo de desplazamiento es vía terrestre.

Por ello, no sólo es importante considerar las infraestructuras sino también los servicios que en materia de transporte dispone la comarca. Así, en lo que respecta a **los servicios de transporte interurbano**, a pesar de disponer ambos municipios de estación de autobuses, los servicios actualmente en concesión perfilan una trama que, en síntesis, **asegura una escasa movilidad interurbana a las personas que viven en zonas** consideradas como la periferia de la Región, entre otras la **comarca del Altiplano**.

Por el tamaño de ambas poblaciones existe un servicio municipal de transporte de **autobús urbano** que permite la movilidad urbana a la población, sin embargo habría que profundizar en la **baja utilización de dicho servicio y el elevado índice de motorización** existente en ambos municipios.

Tratando de impulsar la riqueza paisajística de la Región de Murcia desde la Dirección General de Infraestructuras de Turismo de la Región de Murcia, se acometió una red **de itinerarios ecoturísticos entre los que se encuentra una serie de rutas turísticas** que pertenecen a la comarca del Altiplano que sería interesante incluir en una red de peatonal y ciclista para revitalizar el turismo rural de la comarca. Por otra parte y teniendo en cuenta que la valoración del paisaje cultural ligado al cultivo de la vid constituye uno de los elementos clave para impulsar el turismo en la comarca y con enfoque hacia dicha actividad de cata de vinos se están dando a conocer una serie de rutas del vino por toda la comarca para impulsar la imagen del sector vitivinícola de la zona.

En lo que respecta a la **movilidad de las personas** se ha analizado detenidamente la estructura de los núcleos de población, en que se identifica que existe un peso mayor de población en los casos urbanos mientras que las pedanías van perdiendo población progresivamente. Por ello, analizando la movilidad de los núcleos principales se observa que existe un **elevado índice de autocontención en ambos municipios**: la mayor parte de los viajes generados en Jumilla y/o en Yecla tienen destino en el mismo municipio. **Y la relación entre ambos municipios en términos de movilidad no es muy elevada**, esto significa que ambos municipios por separado son capaces de generar atractivo para sus habitantes, aunque existe un índice de viajes generados entre ambos municipios que no se puede olvidar. La movilidad a Murcia también es importante pero poco significativa ya que por la distancia a la capital de la comarca los habitantes de la zona buscan recursos (trabajo, ocio, compras...) próximos a su área de influencia.

Teniendo en cuenta que la principal dotación de infraestructuras de transporte de la comarca es viaria, **se evidencia el elevado predominio del vehículo privado frente a cualquier otro modo de desplazamiento**, más del 90% de los desplazamientos realizados por la comarca se realizan en vehículo privado.

Si analizamos la demanda de tráfico en la comarca del Altiplano se puede constatar que a escala municipal **se detecta un problema de capacidad de las vías de los municipios**, dato que viene condicionado por el elevado índice de motorización. Ya que se identifica, que tanto en Jumilla como en Yecla **la estructura del municipio de tipo policéntrica, provoca que las actividades industriales se generen en la periferia** lo cual crea la necesidad de que la mayor parte de la población se tenga que **desplazar dentro del municipio a las afueras** principalmente por motivos de movilidad obligada.

En lo que se refiere a la intensidad media diaria de vehículos se ha observado una **elevada intensidad media diaria de tráfico pesado** que discurre por la N-344 (25%). Así también las carreteras que más tráfico registran son la N-344 y la RM-425.

Analizando el tráfico de mercancías en la comarca del Altiplano, cabe destacar el municipio de Yecla, el cual debido a la actividad industrial de la ciudad que actúa como auténtico motor del desarrollo local, genera las elevadas cifras de mercancías transportadas con relación a otros municipios de la Región. En el municipio de Yecla se concentran un elevado número de empresas 2.839 (del mueble y otras actividad se industriales complementarias) que tienen que **transportar sus mercancías** al resto de la Región Murciana así como al resto del país y mundo **a través de las vías de comunicación de la comarca**.

Por otra parte, profundizando a nivel de tráfico interior de los núcleos urbanos, en el municipio de **Yecla** debido al desplazamiento pendular hacia los polígonos industriales del municipio, **la circulación en el núcleo urbano ha aumentado** considerablemente. **En** el municipio de **Jumilla** la ejecución de **la variante de la N-344 ha supuesto la modificación sustancial de su red viaria principal**, pasando de ser el soporte del tráfico de paso intermunicipal a adquirir un papel fundamental de conexión interurbana y de comunicación del conjunto del núcleo con el exterior.

12.4. INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Las infraestructuras de abastecimiento existentes en el Altiplano de Murcia responden a una tipología local basada en el autosuministro, sustentadas por aguas subterráneas y desconectadas de redes de suministro o trasvases externos. Por tanto, el 100% del agua de abastecimiento se hace a través de pozos alimentados de los sistemas acuíferos de la comarca: Jumilla-Villena, Cingla, Cuchillo.

La situación actual de los acuíferos es crítica, ya que poseen valores de sobreexplotación muy superiores a los de la recarga, y aunque aún no están salinizados alguno se encuentra en situación de peligro inminente, como el acuífero de Jumilla-Villena.

En la actualidad se desconoce el número exacto de pozos ya que muchos de ellos se han realizado de forma ilegal.

En el municipio de Jumilla los recursos hídricos disponibles para el suministro de agua potable tienen como origen cuatro sondeos efectuados sobre los acuíferos situados dentro del término municipal. Yecla por su parte dispone de dos sondeos ubicados en un mismo acuífero Cingla Cuchillo.

Cabe hacer mención a la red de suministro: la situación del sistema de abastecimiento actual no llega a toda la población de la comarca. Todavía existen pedanías que carecen de red de suministro teniendo muchas de éstas que suministrarse el agua por sus propios medios (incluso con camiones cisterna).

La red de abastecimiento de Jumilla parte de los cuatro sondeos que suministran el agua a través de una serie de canalizaciones de transporte en alta desembocando en el depósito "El Castillo", donde se realiza la desinfección, se almacena y distribuye a la red de abastecimiento del municipio. En la actualidad está prevista la puesta en marcha de dos depósitos para abastecimiento a las pedanías del Rodalico y Santa Ana.

La red de distribución de Jumilla es de tipo ramificada, lo que podría plantear deficiencias desde el punto de vista sanitario al evitar la circulación del agua formando una gran cantidad de fondos de saco.

Por otra parte, la red de abastecimiento de Yecla consta de dos sistemas de abastecimiento independientes, el de Yecla y el de la pedanía de Raspay. En Yecla el almacenamiento del agua para su abastecimiento cuenta con cinco depósitos mientras que en Raspay con dos.

En general puesto que la calidad del agua extraída es buena, los sistemas de tratamiento para la desinfección del agua son sencillos en ambos municipios.

La red de distribución es de diseño mallado, aunque dispone en algunas zonas de estructura ramificada, que se está procediendo a su sustitución por temas de normativa vigente.

En temas de saneamiento y depuración Jumilla dispone de una empresa única de gestión integral del ciclo del agua. Yecla, por el contrario tiene, al igual que Raspay las competencias de alcantarillado, mientras que la depuración es gestionada directamente por la Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.

En Jumilla existe una red de alcantarillado que vehicula las aguas de origen doméstico mediante tres colectores generales que conducen sus aguas a la EDAR "El Prado". En el barrio de La Estacada existe otro subsistema de saneamiento independiente que también se comunica hasta la EDAR directamente.

En el Altiplano la superficie correspondiente a cultivos de regadío es muy superior a la correspondiente a las regiones del Noroeste y Río Mula, pero la mitad aproximadamente que en las vegas del Segura y Guadalentín. El tipo de suministro se realiza mediante captaciones de aguas subterráneas y de riego por goteo, jugando un papel clave la construcción de balsas de riego para la regularización de caudales. En la actualidad el número de balsas de riego es muy elevado, con una densidad media de balsas de 1,6 por km^2.

La distribución de los tamaños de explotaciones y el número de estas, muestra claramente el dominio de una agricultura familiar, con parcelas de extensión reducida, y carácter eminentemente social, siendo algo mayores y más rentables en Jumilla.

Cabe destacar las medidas ejemplares que en materia de ahorro de agua se están llevando a cabo en alguna comunidad de regantes como la de Miraflores de Jumilla mediante la modernización de regadíos y cambio del método tradicional de riego a goteo.

Así también cabe citar las inversiones por parte de la Comunidad Autónoma en relación con infraestructuras para la mejora del ahorro y gestión del agua dedicada a regadío.

12.5. Infraestructuras energéticas

En la comarca del Altiplano no existen infraestructuras de generación de energía en régimen ordinario (centrales de generación de gran potencia) ligadas a tres factores determinantes ausentes en el Altiplano: la disponibilidad de materia prima accesible y almacenable (gas natural, fuel o uranio), la cercanía a grandes polos de consumo y la accesibilidad a importantes caudales de agua como fluido refrigerante. Sin embargo si que se puede hablar de las **infraestructuras de generación en régimen especial, que incluye las infraestructuras de generación de energía eólica y de energía fotovoltaica**.

Existen **dos parques eólicos** actualmente en funcionamiento, uno en el término municipal de Jumilla (P.E de la Sierra del Buey) y otro entre los términos municipales de Jumilla y Yecla (P.E de la Sierra de los Gavilanes), con una potencia total de 42.05 MW.

En la actualidad en el Altiplano hay solicitados 24 parques eólicos de los que por problemas de solapamientos entre distintos promotores deja un total de **16 posibles futuros parques eólicos**. La concreción de los parques finalmente autorizados está todavía por ver.

Un dato que llama la atención es el total de potencia solicitada en la comarca asciende a más de 2.000 MW mientras que la planificada en el Plan de energías Renovables para toda Murcia no supera los 850MW.

En lo que respecta a energía solar fotovoltaica, en la comarca del Altiplano se han constatado diversas **aplicaciones de minieólica combinada con placas fotovoltaicas para el abastecimiento energético de casas más o menos aisladas**, donde ambos recursos son abundantes.

El transporte eléctrico actúa de elemento vertebrador del sistema eléctrico posibilitando el tránsito energético desde los núcleos de generación hasta las áreas de consumo donde se transforma y se distribuye mediante redes de menor voltaje hasta llegar a los usuarios finales.

La red de transporte existente en el Altiplano la constituye el tramo de la doble línea de 400kV que atraviesa el territorio conectando las subestaciones de Rocamora y Pinilla, constituyendo una línea de interconexión entre Comunidades Autónomas.

La **red de distribución de tensión inferior a 220kV está conformada por cuatro líneas y tres subestaciones transformadoras** entre ambos términos municipales. La calidad y garantía de sumnistro de la energía eléctrica se ha evaluado para el conjunto de la Región murciana como muy positiva aunque no se dispone de datos desagregados para la comarca del Altiplano.

Respecto a los incrementos de consumo de energía eléctrica experimentados se detecta que los son muy inferiores al promedio de la Región en el número de abonados, pero se encuentra muy por encima de la media en cuanto a incrementos en el consumo global.

En relación con las infraestructuras de gas natural, ambos municipios tiene suministro de gas natural a partir de dos plantas satélites de gas natural licuado. Cabe resaltar que en la actualidad está prevista la construcción del gasoducto Caudete-Yecla-Jumilla-Cieza-Calasparra-Cehegín, que permitirá el acceso de suministro de gas a través de la red principal de gasoductos.

Finalmente en relación con el suministro de hidrocarburos líquidos la comarca del Altiplano cuenta en la actualidad con **8 estaciones de servicio en Jumilla y 5 en Yecla**.

12.6. Infraestructuras de Telecomunicaciones

Actualmente la oferta de voz, datos y televisión (en aquellos operadores que ofrecen este servicio via par telefónica), está limitada exclusivamente al operador dominante, Telefónica, y en Yecla también existe disponibilidad de servicio por parte de Ono.

Esta situación **limita la oferta de la red de telefonía y operadores de Adsl y mantiene la zona en un régimen prácticamente de monopolio**, lo que hace muy recomendable facilitar la entrada del resto de operadores.

Para ello, los Ayuntamientos de la zona deben facilitar las licencias de obras a aquellos operadores de telecomunicaciones interesados en dar servicio a las distintas poblaciones.

Por otro lado, **el número de centrales telefónicas abiertas a OBA** (Oferta de Bucle de Abonado, que permite que los operadores habilitados incluyan equipos en las Centrales de Telefónica para gestionar el bucle terminal del abonado), **debe aumentar**.

En el último listado publicado por la CMT (Comisión del Mercado de Telecomunicaciones) aparecen muchas poblaciones de Murcia con centrales abiertas a OBA. Sin embargo, en la práctica, por ejemplo, ni la central de Yecla ni la de Jumilla disponen de la sala OBA (que permite la ubicación de equipos por parte de otros operadores), y por tanto ninguna de estas poblaciones permite a corto plazo la inclusión de otros operadores que amplíen la oferta de servicios de telefonía, banda ancha y televisión.

Respecto a los operadores de telefonía móvil, **la cobertura** actualmente ofrecida por los operadores actualmente operativos (Telefónica, Vodafone y France Telecom, comercialmente Orange) **es aceptable, necesitando mejoras Vodafone y especialmente France Telecom**.

En este sentido, el papel de los Ayuntamientos es fundamental para permitir el despliegue de los sistemas radiantes que mejoran la cobertura, al ser los que otorga la licencia de obra y, en caso de existir Ordenanzas específicas relativas a la instalación de antenas, deben adicionalmente autorizar y decepcionar los parámetros de radiación para su puesta en marcha.

La cooperación de la Jefatura Provincial de Telecomunicación es necesaria igualmente, al requerir cualquier sistema radiante el proceso de legalización y aceptación de parámetros por parte de este Organismo.

Finalmente, cabe esperar que con el inminente lanzamiento operativo del cuarto operador con licencia UMTS, Xfera, mejore la competitividad y la calidad de servicio en términos generales, a nivel nacional.

Las iniciativas para la mejora de las telecomunicaciones en Murcia son acertadas y permite la mejora de la oferta. En concreto el despliegue a nivel de la Comunidad de Murcia de un sistema trunking digital (TETRA) ha tenido en cuenta gran número de poblaciones de Murcia, y su instalación actualmente en curso dotará de un sistema de radiocomunicación privado con altas prestaciones.

También **la existencia de puntos de emisión** de altura considerable **cerca de Yecla y Jumilla, permite** también tanto **el despliegue de otros sistemas de radiocomunicación privados (PMR, Private Mobile Radio), y una buena cobertura de televisión, tanto analógica como digital**. Las carencias detectadas en la recepción de señal de televisión son por tanto imputables en gran medida a los responsables del despliegue de los servicios de televisión.

En el caso de la televisión, es necesario el despliegue por parte del Ministerio de Industria de mayor número de emplazamientos para dar cobertura, especialmente de TDT, en toda la zona. Puntualmente, pueden estudiarse soluciones para garantizar los canales (como posibles torres para la recepción con altura suficiente para evitar sombras, duplicidad de antenas para captar los canales desde distintos emplazamientos, etc.). Sin embargo la solución definitiva pasa por garantizar que todos los emplazamientos vigentes como emisores actuales de televisión analógica, lo sean a la mayor brevedad posible de TDT.

Región de Murcia
Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio
Dirección General de Territorio y Vivienda

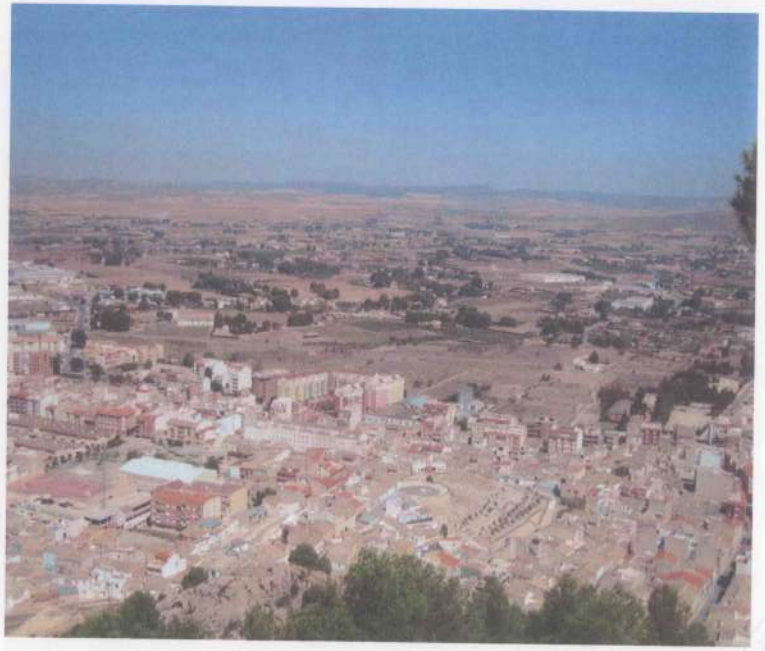
Diagnóstico Territorial

Diagnóstico

Modelo Actual

Modelo Tendencial

Modelo Percibido



13. Diagnóstico Territorial

El Diagnóstico Territorial se sustenta a partir de los datos presentados en los apartados anteriores de Información Territorial y Análisis, y pretende proporcionar una visión de la situación de la comarca del Altiplano en todos sus aspectos: medio natural, urbanismo, desarrollo social y económico e infraestructuras, de forma que pueda servir de base para el establecimiento de mejoras para la resolución de los posibles déficits de la comarca y el aprovechamiento de las potencialidades de desarrollo existentes.

Previo a la realización del diagnóstico se considera de interés *contextualizar el marco general de actuación*, para que los procesos de ordenación del territorio tengan lugar de una manera equilibrada, en armonía con la preservación de los valores ambientales y garantizando la dotación de los servicios y equipamientos colectivos para atender a las necesidades básicas de los ciudadanos.

A nivel europeo se han dictado una serie de acuerdos y principios orientadores para garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la Unión de acuerdo con los objetivos fundamentales de la política comunitaria, que son:

- Perspectiva Europea de Ordenación del Territorio (PEOT), de 1997.
- Principios directores para el Desarrollo Territorial Sostenible del Continente Europeo, de 2000.

Así, se busca armonizar las exigencias sociales y económicas del desarrollo con las funciones ecológicas y culturales del territorio y contribuir a un desarrollo sostenible y equilibrado a gran escala caracterizado por la cohesión económica y social, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio cultural y la competitividad más equilibrada del territorio europeo.

Por otra parte, para elaborar el diagnóstico también se ha tenido en cuenta el contexto actual en materia de planes sectoriales con incidencia en la Región de Murcia y por tanto en la comarca del Altiplano, los cuales se enumeran a continuación:

- Adaptación del Plan estratégico de desarrollo de la Región de Murcia 2004-2006.
- Plan estratégico de desarrollo de la Región de Murcia 2007-2013.

Una vez definido el marco general de actuación, el diagnóstico consta de dos partes: una primera en la que se aborda el territorio desde el punto de vista de cada uno de los estudios sectoriales (medio natural, socioeconomía, urbanismo y patrimonio e infraestructuras) y una segunda parte en la que se aborda el territorio como un todo, en el que se entremezclan todos los aspectos estudiados en la primera parte de manera individual, que se ha denominado diagnóstico integrado.

La metodología empleada en las dos partes del diagnóstico se basa en el análisis DAFO. Su objetivo consiste en concretar, en una tabla resumen, la evaluación de los puntos fuertes y débiles de la comarca del Altiplano (competencia o capacidad para generar y sostener sus ventajas) con las amenazas y oportunidades externas identificadas.

En esta segunda parte se trata de relacionar los múltiples factores que configuran el territorio y poder destacar cuáles son sus principales problemas y debilidades, con el fin de desarrollar estrategias y actuaciones de cara a su solución y a la creación de un nuevo modelo que permita el desarrollo de las actividades de sus habitantes de una forma armónica, que respete los principios de un desarrollo sostenible y que aproveche sus valores, tradiciones y recursos de forma óptima, garantizando la mejor calidad de vida posible y evitando el desgaste y el abuso de sus recursos, todo ello sin perder de vista los objetivos y principios orientadores que marca la política comunitaria europea a los que se ha hecho referencia en el marco general de actuación.

Para elaborar el diagnóstico integrado del sistema territorial se ha considerado necesario visualizar la comarca en términos de ***competitividad territorial***, puesto que se trata de un concepto que hoy en día adquiere una creciente y central importancia para las políticas de desarrollo regional.

El conocimiento de la situación competitiva de la comarca en relación con el resto de la Región de Murcia y de ésta con territorios de rango superior, permitirá evaluar si el territorio se trata de un territorio débil –en cuanto a competitividad del tejido económico, accesibilidad interna/externa, calidad de los factores humanos y ambientales, sinergia interna y capacidad de aprendizaje- y si corre el riesgo de quedar excluido y de sufrir una situación de decadencia de riesgo. Así, se podrán establecer las medidas oportunas para que el territorio tienda a mejorar la capacidad innovadora y la competitividad sostenible del sistema territorial local.

Finalmente y para facilitar la elaboración del diagnóstico integrado de la comarca, se pretende conocer la calidad de vida de los municipios de la comarca, descomponiendo la realidad urbana en una serie de ***funciones o utilidades urbanas*** que la ciudad presta a sus habitantes: la función sanitaria, la educativa, la asistencial o la cultural como muestra del conjunto de servicios que poseen los municipios del Altiplano. Evaluando estos indicadores se podrá determinar de forma rápida la problemática urbana existente y garantizar en el futuro la mejora de la calidad de vida en los municipios de la comarca del Altiplano.

Una vez ya se conoce la comarca en su totalidad, se está en disposición de elaborar el diagnóstico que permita definir claramente la *situación actual* de la comarca así como la *situación tendencial*, quedando definidas en los modelos actual y tendencial del presente documento. Por otra parte, y para conocer la percepción que de la comarca tienen sus habitantes, se tratará de resolver el *modelo de territorio percibido* por la población. Modelo que permitirá determinar el grado de satisfacción de los habitantes, así como el grado de conocimiento real de la problemática de la comarca, en orden a disponer de otra visión más subjetiva del territorio, de aspectos que puede no se hayan tenido en cuenta hasta el momento.

13.1. Marco General de Actuación

13.1.1. Perspectiva Europea de Ordenación del Territorio (PEOT)

Los objetivos establecidos por la Perspectiva Europea de Ordenación Territorial (PEOT) 1997, persiguen la consecución de tres fines fundamentales: la *cohesión económica y social, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio cultural y la competitividad más equilibrada del territorio europeo.*

Dichos objetivos que establecen el marco general de actuación, para que los procesos de ordenación del territorio tengan lugar de una manera equilibrada y sostenible en el territorio de la Unión servirán de base para sustentar las Directrices de Ordenación Territorial de la Comarca del Altiplano, y quedan enumerados a continuación:

- **Un sistema urbano más equilibrado y policéntrico y una nueva relación campo-ciudad**: ciudades y regiones urbanas dinámicas, atractivas y competitivas; desarrollo endógeno, diversidad y eficacia de los espacios rurales; asociación entre ciudad y campo.
- **La igualdad de acceso a las infraestructuras y al conocimiento**: accesibilidad; utilización eficaz y sostenible de las infraestructuras, difusión de la innovación y el conocimiento
- **Una gestión prudente y desarrollo del patrimonio natural y cultural de Europa**: conservación y desarrollo del patrimonio natural, gestión de los recursos hídricos, gestión del patrimonio y los paisajes culturales

Estos objetivos se tendrán en cuenta a la hora de elaborar el diagnóstico de la comarca del Altiplano, en base al cumplimiento de los mismos en el modelo territorial actual y percibido y en el modelo tendencial definido.

13.1.2. Principios Directores para el Desarrollo Territorial Sostenible del Continente Europeo

Para la valoración del desarrollo territorial sostenible en la comarca del Altiplano, es preciso previamente definir los **principios en los que se basa la política de ordenación sostenible en Europa**[1], que extrapolado al territorio que nos ocupa nos permitirá evaluar la situación actual en materia de sostenibilidad de la comarca.

Los principios para un desarrollo territorial sostenible tienen en cuenta, en coherencia con el concepto de sostenibilidad, las necesidades de todos los habitantes de las regiones europeas sin comprometer los derechos fundamentales de las futuras generaciones.

Tabla 103:

Objetivos PEOT

A. UN SISTEMA DE CIUDADES MÁS EQUILIBRADO Y POLICÉNTRICO Y UNA NUEVA RELACIÓN CAMPO-CIUDAD	• A1. Complementariedad y cooperación entre ciudades • A2. Dinamismo, atractivo y competitividad de las ciudades y pueblos • A3. Desarrollo sostenible de las ciudades • A4. Cooperación entre las ciudades y el medio rural • A5. Diversificación de las zonas rurales
B. ACCESO EQUIVALENTE A LAS INFRAESTRUCTURAS Y AL CONOCIMIENTO	• B1. Mejor accesibilidad • B2. Utilización más eficaz y sostenible de las infraestructuras • B3. Difusión de la innovación y del conocimiento
C. GESTIÓN PRUDENTE Y DESARROLLO DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL	• C1. Conservación y desarrollo del patrimonio natural • C2. Gestión racional de los recursos hídricos • C3. Conservación y gestión creativa de los paisajes culturales •C4. Conservación y gestión creativa del patrimonio cultural urbano

Figura 1: Objetivos de la Perspectiva Europea de Ordenación del Territorio (PEOT).

Principios de una política de ordenación sostenible para Europa

- S1. Promoción de la cohesión territorial mediante un desarrollo socioeconómico más equilibrado y de la mejora de la competitividad.
- S2. Fomento del desarrollo generado por las funciones urbanas y mejora de las relaciones campo-ciudad
- S3. Promoción de una accesibilidad más equilibrada.
- S4. Desarrollo del acceso a la información y el conocimiento.
- S5. Reducción de las agresiones al medio ambiente
- S6. Valoración y protección de los recursos y del patrimonio natural
- S7. Valoración del patrimonio cultural como factor de desarrollo.
- S8. Desarrollo de los recursos energéticos y mantenimiento de la seguridad.
- S9. Promoción de un turismo de calidad y sostenible
- S10. Limitación preventiva de los efectos de las catástrofes naturales.

Figura 2: Principios Directores para el Desarrollo Territorial Sostenible del Continente Europeo

[1] Principios directores para el Desarrollo territorial sostenible del Continente Europeo. Hannover, 7 y 8 de septiembre de 2000.

13.1.3. Plan estratégico de desarrollo de la Región de Murcia 2007-2013

Para la elaboración del Diagnóstico territorial de la comarca del Altiplano se ha considerado imprescindible tener en cuenta los objetivos del "Plan estratégico de desarrollo de la Región de Murcia 2007-2013", puesto que el trabajo de definición de las Directrices de Ordenación y Plan de Ordenación territorial ha de encontrarse en consonancia con los objetivos de la Región de Murcia de manera coherente para que se establezcan las sinergias oportunas que permitan un mejor y mayor desarrollo de la comarca en el futuro.

La estrategia definida se resume en cinco grandes objetivos estratégicos que a su vez se desarrollan en veinticinco objetivos intermedios (véase figura 3).

De estos objetivos se destacan por encima de los demás tres aspectos diferenciales:

- La insuficiencia de agua de la región, que condiciona la capacidad de crecimiento económico de creación de empleo de calidad.
- La educación como elemento clave para transformar la sociedad en una de las más innovadoras y prósperas.
- La calidad ambiental y el desarrollo territorial equilibrado e inteligente.

La cuantificación de los objetivos establecidos en el documento del Plan estratégico se plantea a través de un conjunto de indicadores estratégicos, que habrá que tener en cuenta a la hora de elaborar el diagnóstico y a la hora de evaluar la tendencia de ordenación del territorio del Altiplano.

Objetivos y estrategia del Plan Estratégico de la Región de Murcia 2007-2013

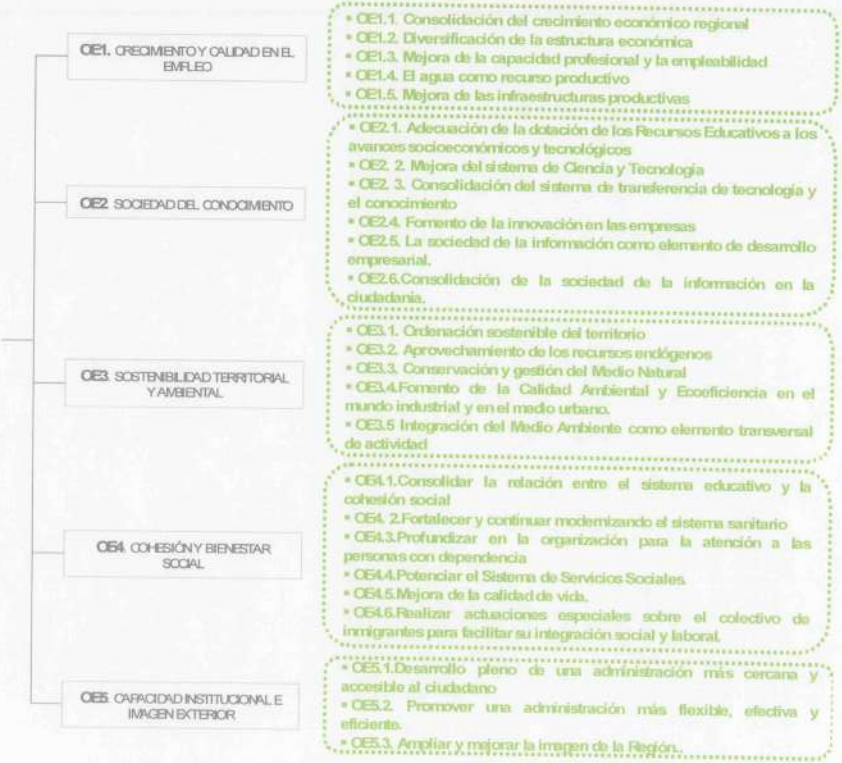


Figura 3: Objetivos y Estrategia del Plan Estratégico de la Región de Murcia 2007-2013

14. Diagnósticos Sectoriales

14.1. Diagnóstico del Medio Natural

14.1.1. Determinación de conflictos en el territorio del Altiplano

En la fase de inventario y reconocimiento del medio físico se han identificado las degradaciones y amenazas existentes en la Comarca del Altiplano. También se han visto las afecciones del suelo, particularmente la clasificación y calificación urbanísticas[2], y las repercusiones territoriales de la legislación[3] (Dominio público hidráulico, Montes de Utilidad Pública, Espacios naturales Protegidos, Vías pecuarias, Zonas afectadas por la Directiva hábitats...).

Por otro lado, a través del análisis del medio realizado, se dispone de un conocimiento muy completo del Valor del Territorio y de su Capacidad de Acogida.

Se trata ahora de identificar y valorar los conflictos que se generan por comparación entre ambos tipos de conceptos, tal como muestra la figura 4.

Para ello se debe confrontar la información recabada en la fase de inventario y reconocimiento con los resultados del análisis del medio físico con objeto de identificar las incompatibilidades que se producen en el territorio.

El procedimiento para la identificación de conflictos se basa en la elaboración de una serie de supuestos o escenarios consistentes en el cruce de dos tipos de información que sea susceptible de generar incompatibilidades en el ámbito de estudio. Estos supuestos o escenarios se han elaborado en función de la recopilación de información y análisis efectuados, de tal manera que, tan sólo se han considerado escenarios que tenían posibilidad de presentarse en el territorio de estudio.

Así pues, la información que se ha considerado, para la elaboración de supuestos de conflicto ha sido la relativa a:

- Zonas del Altiplano que presentan riesgos geológicos.
- Afecciones legales del suelo.
- Clasificación urbanística del suelo.
- Inventario de infraestructuras viarias existentes y previstas.
- Inventario de líneas eléctricas.
- Inventario de gasoductos previstos
- Valoración del territorio.
- Inventario de Parques eólicos existentes y previstos.
- Inventario de industrias extractivas existentes.

[2] Véase el apartado de Urbanismo y Patrimonio del documento de Información Territorial y Análisis
[3] Véase apartado de Medio Natural del documento de Información Territorial y Análisis



Tabla 104: Figura 4: Diagrama de determinación de conflictos

A partir de esta información se han realizado una serie de cruces que permiten establecer un listado de escenarios de posibles conflictos:

- Suelo urbano o urbanizable que se encuentre en áreas inundables con una peligrosidad alta o muy alta (periodo de retorno <100 años).
- Áreas clasificadas por los PGOU como suelo urbano o urbanizable que se encuentren a su vez afectadas por alguna figura de protección legal por su valor ambiental o estén propuestas para ser protegidas, esto es, Espacios Naturales, humedales, Montes de Utilidad Pública, Lugares de Importancia Comunitaria o Zonas de Especial protección para las Aves.
- Canteras que se encuentren en zonas del territorio con una capacidad de acogida para la industria extractiva clasificada como incompatible.
- Gasoductos de próxima construcción que se encuentren en zonas del territorio con una capacidad de acogida para gasoductos clasificada como incompatible.
- Líneas aéreas de tendido eléctrico que se encuentren en zonas del territorio con una capacidad de acogida de las mismas clasificada como incompatible.
- Infraestructuras viarias existentes o previstas que discurran por áreas del territorio cuya capacidad de acogida de carreteras, autovías o autopistas esté clasificada como incompatible.
- Parques eólicos existentes o cuya construcción esté prevista en áreas del territorio con una capacidad de acogida para este tipo de instalaciones clasificada como incompatible.

A partir de estos escenarios se han obtenido los conflictos existentes en el Altiplano, los cuales se presentan gráficamente en un mapa de conflictos de la Comarca y que se incluye entre los mapas que se adjuntan a este documento.Analizando el mapa resultante se observa un primer aspecto que llama más la atención; este es la polarización de la aparición de conflictos, concentrándose la práctica totalidad de los mismos en el municipio de Jumilla.

Así, en la mitad nordeste de la comarca (término municipal de Yecla) tan sólo se presentan dos áreas del territorio con conflictos. La primera de ellas se reparte entre el núcleo urbano de Yecla y su entorno, en una zona con una peligrosidad por inundación alta, que se encuentra clasificada por el Plan General de Ordenación Urbana de Yecla como suelo urbano/urbanizable. Por su parte en la Sierra del Buey se presenta el otro conflicto correspondiente al municipio de Yecla, ya que en un espacio propuesto como Lugar de Importancia Comunitaria[4] y declarado Área de protección de la Fauna Silvestre se encuentra ubicado uno de los tres Parques eólicos existentes en la Comarca. La aparición de esta área de conflicto, que se extiende también por igual en el sector Jumillano de la Sierra del Buey, se debe a que se encuentra un Parque eólico en una zona del territorio con una capacidad de acogida para este tipo de actividad clasificada como incompatible.

Por su parte, la mitad suroeste de la Comarca (T.M. de Jumilla) presenta un gran número de conflictos que seguidamente se exponen.

Al mencionado conflicto existente en la Sierra del Buey cabe añadir un conflicto similar en la Sierra de Sopalmo, donde está previsto instalar un Parque eólico en una zona cuya capacidad de acogida para esta tipo de actividad, clasificada como incompatible.

Además cabe señalar también la existencia de conflictos relativos a la ordenación urbana y los riesgos geológicos. El hecho de que el PGOU de Jumilla clasifique gran parte de su suelo como urbano/urbanizable lleva a que aparezcan un gran número de conflictos en las numerosas áreas existentes en este municipio con una peligrosidad por inundación muy elevada.

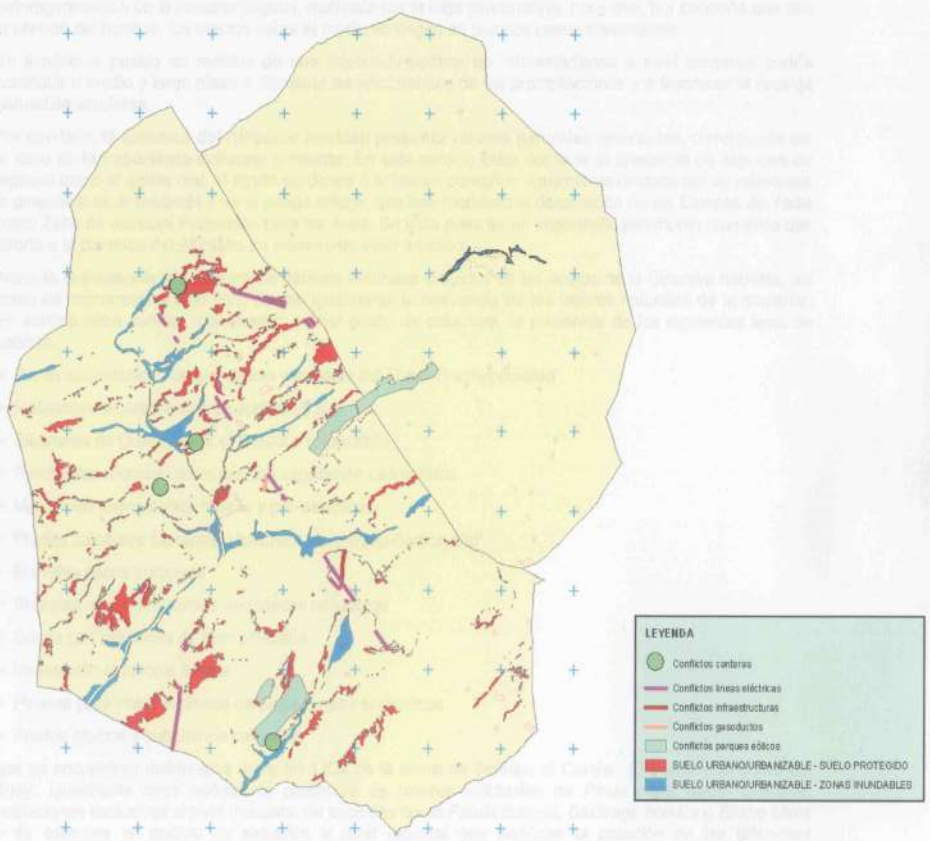
Ligado también a la clasificación urbanística del suelo aparecen numerosos conflictos en áreas del territorio que constituyen suelo protegido o catalogado como Monte de Utilidad pública y que, a su vez, están clasificadas como suelo urbano/urbanizable. En el mapa de conflictos aparecen tres importantes áreas en el sur de la comarca (dos que pertenecen al MUP Sierra del Acebuchar y Sierra Larga y una tercera al MUP Sierra del Molar y de la Tienda), otra en la zona centro (correspondiente al MUP de la Sierra de los Bujes) y una última próxima a la anterior aunque situada más hacia el oeste (que se encuentra dentro de los límites del MUP Lomas de Tella).

Los conflictos relacionados con áreas que presentan una capacidad de acogida incompatible para determinadas actividades tienen una importante representación en la mitad suroeste de la comarca.

Conforme se muestra en el mapa de conflictos, aparecen incompatibilidades en zonas del territorio por donde discurren líneas de tendido eléctrico aéreo con una capacidad de acogida de estas infraestructuras que se presenta incompatible.

También aparecen conflictos de la misma índole con otro tipo de infraestructuras previstas como el futuro gasoducto o la próxima autovía A-33.

Finalmente cabe reseñar la existencia de conflictos relacionados con la industria extractiva en cuatro puntos de la comarca (también dentro del T.M. de Jumilla) con una capacidad de acogida para esta actividad que se ha determinado como incompatible y que albergan en la actualidad canteras.



Mapa 84: Mapa de conflictos. Fuente: Elaboración propia

[4] La riqueza faunística de este espacio se debe a la existencia de una colonia de Chova piquirroja (Pyrrhocorax pyrrhocorax), rapaces rupícolas como el Búho real (Bubo bubo), Halcón peregrino (Falco peregrinus) o Águila real (Aquila chrysaetos).

Como conclusiones finales de la determinación de conflictos que se ha realizado cabe señalar que la práctica totalidad de los mismos quedan ubicados en el T.M. de Jumilla y que aquellos de mayor relevancia son los relativos a áreas donde se solapa suelo protegido o de peligrosidad muy alta por inundabilidad con suelo clasificado como urbano/urbanizable.

Una vez definidos los conflictos existentes en el Territorio se procede a identificar los factores más importantes que componen el diagnóstico del medio natural del Altiplano.

14.1.2. Estado del medio y valores naturales

En la actualidad, si bien la comarca del Altiplano no presenta problemas de abastecimiento de agua, sí que es un hecho constatado que **las reservas de agua subterránea**, a nivel general, **se encuentran en continuo retroceso**. Ello supone un serio **problema de sobreexplotación de recursos** que choca frontalmente con un modelo de desarrollo sostenible.

Los piezómetros de la zona indican como se están agotando los recursos subterráneos debido a las extracciones no renovables. Durante épocas de sequía la recarga será inferior, lo que provocará descensos más considerables. Así pues, los indicadores reflejan la falta de recursos venideros si se sigue extrayendo al ritmo actual.

Dado que los recursos extraídos son, en su mayoría, no renovables, las situaciones de sequía no afectan al abastecimiento, si bien es de esperar que en el futuro se produzcan problemas estructurales de falta de recurso de las localidades de Jumilla y Yecla que se abastecen sólo de estos recursos subterráneos (*Confederación Hidrográfica del Segura. 2006*).

Al margen del Plan de Sequías y de los Planes de Emergencia de Abastecimiento Urbano, **debieran buscarse soluciones de abastecimiento alternativo que resulten sostenibles a largo plazo** y respeten los condicionantes medioambientales del acuífero Jumilla-Villena del que se extraen los recursos.

El aprovechamiento de las aguas subterráneas por encima de su tasa de renovación en las unidades acuíferas en las que tiene influencia el Altiplano supone que, **de no invertirse la tendencia descendente de los niveles piezométricos, se produzca un agotamiento de los recursos hídricos subterráneos** bien por salinización de las aguas o por la inviabilidad económica de captar aguas a excesiva profundidad.

Otro importante conflicto que provoca la alteración del medio es el que hace referencia a la **presencia de parques eólicos en zonas protegidas**. La implantación de aerogeneradores en espacios declarados Lugar de Interés Comunitario (LIC) por sus valores ecológicos, como es el caso de la Sierra del Buey, genera un importante conflicto dada la imposibilidad de compaginar actividades que generan impactos al medio con la preservación del mismo en el mismo ámbito territorial.

Igualmente importante es la **degradación de la cubierta vegetal en gran parte de los montes del Altiplano**. En este caso una histórica sobrepresión del medio forestal (aprovechamiento de la madera, sobrepastoreo, incendios forestales) unida a la baja pluviometría del territorio en estudio han llevado a que, en la actualidad, la escasa presencia de masas forestales sea la nota dominante en el Altiplano. La función ecológica de los bosques, regulando temperaturas, favoreciendo la infiltración del agua de lluvia, actuando como refugio de la fauna o embelleciendo el paisaje, es vital en el medio natural, viéndose esta función muy mermada en la comarca. En el caso de la comarca del Altiplano la baja capacidad de autoregeneración de la cubierta vegetal, motivada por la baja pluviometría, hace que, por pequeña que sea la presión del hombre, los efectos sobre el medio se hagan en muchos casos irreversibles.

En sentido la puesta en marcha de una adecuada política de reforestaciones a nivel comarcal podría contribuir a medio y largo plazo a disminuir las escorrentías de las precipitaciones y a favorecer la recarga natural de acuíferos.

Por otro lado, **la comarca del Altiplano también presenta valores naturales relevantes,** como puede ser el caso de **la importante avifauna presente**. En este sentido cabe destacar la presencia de especies de rapaces como el águila real, el águila perdicera o el halcón peregrino. Igualmente destaca por su relevancia la presencia de la avutarda y de la ganga ortega, que han motivado la declaración de las Estepas de Yecla como Zona de especial Protección para las Aves. Se trata pues de un importante patrimonio faunístico que aporta a la comarca del Altiplano un interesante valor añadido.

Además la presencia de numerosos hábitats naturales incluidos en los anejos de la Directiva hábitats, así como de microrreservas de flora denota igualmente la relevancia de los valores naturales de la comarca. En sentido cabe señalar, con mayor menor grado de cobertura, la presencia de los siguientes tipos de hábitats:

- Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
- Matorrales arborescentes de Juniperus spp.
- Encinares de Quercus ilex et Quercus rotundifolia
- Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
- Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi*
- Brezales secos europeos
- Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- Dunas con céspedes de Malcomietalia
- Vegetación gypsícola ibérica
- Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos
- Prados alpinos y subalpinos calcáreos

que se encuentran distribuidos entre los LICs de la sierra de Salinas, el Carche, El Serral y la Sierra del Buey. Igualmente cabe señalar la presencia de pinares relictuales de *Pinus nigra Subs. Clusiana*, poblaciones exclusivas a nivel murciano de especies como *Ferula loscosii*, *Saxifraga corsica* o *Silene otites* o de especies en peligro de extinción a nivel regional que justifican la creación de las diferentes microrreservas existentes.

A nivel geológico cabe señalar la existencia de formaciones de gran relevancia como son los Diapiros Salinos de la Rosa, El Morrón, Cuesta del Llano y de Yecla

Finalmente cabe señalar que, si bien existen importantes problemas relacionados con el estado del medio, el estado de conservación del mismo puede considerarse, de forma general, aceptable ya que la incidencia

de problemas ambientales relacionados con la contaminación de aguas superficiales o subterráneas, contaminación atmosférica o de suelos apenas tienen incidencia en el ámbito de la comarca. Entre los factores que contribuyen a mantener un buen estado de conservación del medio cabe considerar el carácter rural de la comarca y la escasa incidencia ambiental de la industria existente

14.1.3. Usos del territorio

Los usos actuales del territorio tienen también su incidencia ambiental. Así, **la presencia de numerosas minas a cielo abierto dentro de la Comarca supone un importante impacto paisajístico**, ya que en numerosas ocasiones están minas están situadas en puntos que poseen cuencas visuales muy amplias.

Estas alteraciones del paisaje debería ser evitadas en un territorio presenta un importante potencial en sus valores paisajísticos. En este sentido sería interesante **adoptar líneas tendentes a la conservación y mejora de los paisajes agrícolas** del cultivo de la vid para fines turísticos.

El enoturismo o turismo enológico constituye, en las zonas de producción vitivinícola, **un posible sector a desarrollar**. Pero la generación de un turismo ligado al vino requiere la conservación y mejora de los paisajes agrarios con el fin de atraer este tipo de actividad. En el caso del Altiplano, con una basta extensión de cultivos de vid, este importante potencial no debería mermarse.

Pero además, este territorio también ofrece otras importantes oportunidades como pueda ser la **posibilidad de convertir las vías pecuarias existentes en una red de corredores verdes.**

Entre cañadas, cordeles y veredas la comarca del Altiplano dispone de más de 35 vías pecuarias que atraviesan su territorio en todas direcciones. La necesidad de interconectar los espacios naturales mediante corredores verdes que sirvan para el paso de fauna o para la practica de excursionismo y actividades similares, lleva a plantear la propuesta de adaptar parte de estas vías pecuarias para la creación de una red de corredores naturales para el paso de fauna o bien de "ecosendas" para el uso público.

Un hecho reseñable del territorio en estudio es **su elevado porcentaje de superficie de suelo protegido**. Algo más de 43.000 de las cerca de 158.000 hectáreas de superficie que componen la comarca del Altiplano son de suelo protegido, incluyendo como tal los Espacios naturales existentes, Lugares de Importancia Comunitaria (LICS), Zonas de Especial protección para las Aves (ZEPAS) y Montes de Utilidad Pública). Esta superficie supone un porcentaje del 26,7% del total del territorio, tratándose por tanto de un elevado porcentaje de suelo que, mediante alguna figura de protección legal, ve limitada la presión de las actividades humanas sobre el mismo.

También resulta destacable la amplia superficie de suelo ocupado en la actualidad por espartizales que, con cerca de 23.000 has. (14% del territorio del Altiplano) ofrece interesantes posibilidades de cara a su reconversión en cultivos para la producción de biocombustibles.

Como contrapartida, los usos a que se ha destinado el territorio en alguna de sus áreas como consecuencia de la Clasificación Urbanística llevan a la aparición de conflictos sobre el medio natural.

Teniendo en cuenta la repercusión de la ordenación urbanística sobre el suelo, uno de los principales conflictos que suele aparecer dentro de un territorio, es precisamente el que se deriva de la clasificación urbanística establecida por los Planes Generales de Ordenación Urbana. Tal es el caso del municipio de Jumilla, conforme se ha visto en la determinación de conflictos, donde una sobreclasificación de suelo urbanizable, que afecta a terrenos incluidos dentro del catalogo de Montes de Utilidad Pública y áreas con una elevada peligrosidad por posibles inundaciones, podría llegar a producir impactos severos, bien por episodios catastróficos derivados del riesgo de inundación, o bien por la pérdida del papel protector de los terrenos forestales.

En este sentido el carácter endorreico de un gran número de cuencas del Altiplano supone una seria amenaza para los posibles usos que puedan darse de estas cubetas.

Finalmente una amenaza detectada también en el Altiplano derivada de la posible proliferación de parques eólicos la constituye el grave quebranto que su presencia pueda suponer en los valores paisajísticos y ecológicos existentes, conforme ya se está produciendo en la Sierra del Buey.

14.1.4. Matriz DAFO

MEDIO NATURAL

DEBILIDADES

- El uso irracional de los recursos de agua disponibles ha llevado a una situación de Sobreexplotación de acuíferos.
- Gran parte de los terrenos forestales existentes se encuentran desprovistos de vegetación o su cubierta vegetal se encuentra muy degradada.
- El desarrollo de actividades como la industria extractiva han supuesto la aparición de importantes impactos visuales sobre el paisaje de la Comarca
- La presencia de parques eólicos en zonas protegidas genera graves impactos sobre los valores naturales asociados a estos espacios

AMENAZAS

- La planificación urbanística actual puede conducir a la aparición de conflictos relacionados con los riesgos geológicos existentes o la protección del suelo tales como la clasificación de suelo como urbanizable en áreas afectadas por estos riesgos o en zonas protegidas.
- Agotamiento de las reservas de agua de los acuíferos ligados al Altiplano.
- El carácter endorreico de buen número de cuencas supone una sería amenaza para los posibles usos que puedan darse de estas cubetas.
- La proliferación de Parques eólicos puede suponer un grave quebranto de los valores paisajísticos y ecológicos del Altiplano.

FORTALEZAS

- La existencia de espacios protegidos por la administración autonómica, la presencia de áreas de protección para la fauna y una ZEPA, la propuesta de diversos LICs para formar parte de la Red Natura 2000 así como más de 37.000 has. incluidas dentro del catálogo de Montes de Utilidad pública suponen un elevado porcentaje de superficie de suelo protegido.
- Presencia de avifauna relevante
- El carácter rural de la comarca contribuye a mantener un buen estado de conservación del medio ambiente.
- La presencia de numerosos hábitats naturales incluidos en los anejos de la Directiva hábitats así como de microrreservas de flora denota la relevancia de los valores naturales de la comarca.
- Se encuentran presentes en el Altiplano formaciones geológicas relevantes como son los Diapiros salinos.

OPORTUNIDADES

- Conservación y mejora de los paisajes agrícolas del cultivo de la vid para fines turísticos.
- Posibilidad de convertir las vías pecuarias existentes en una red de corredores naturales y/o sendas verdes.
- Una buena política de reforestaciones puede contribuir a medio y largo plazo a disminuir las escorrentías de las precipitaciones y a favorecer la recarga natural de acuíferos.
- El auge de los biocombustibles puede suponer una interesante alternativa de cultivo en la amplia superficie de espartizales existentes.

14.2. Diagnóstico del sistema Socioeconómico

14.2.1. Estructura de la población

14.2.1.1. La diferente evolución de los núcleos poblacionales

La estructura poblacional del territorio se mantiene en constante crecimiento debido a una cierta **estabilidad de la población autóctona y a un flujo continuo de inmigrantes de diversas procedencias**. Esta población inmigrante ha contribuido al rejuvenecimiento de la pirámide poblacional aportando población en la edad laboral e incrementando la natalidad.

Este fenómeno que se produce en los núcleos principales se invierte en las pedanías, demasiado pequeñas para adquirir entidad propia y demasiado dependientes de la actividad agrícola para retener a los jóvenes. Es **en las pedanías** donde **el envejecimiento de la población es muy acusado**, envejecimiento que se palia parcialmente con la atracción de inmigrantes de edad media de origen británico principalmente, atraídos por el clima y el paisaje. En muchos de los casos las pedanías estaban constituidas por una pequeña agrupación de casas ligadas al mundo agrícola y al pastoreo, y han ido despoblándose poco a poco convirtiéndose en casas aisladas, hasta su abandono y desaparición. Las pedanías que aún permanecen mantienen su vitalidad y aprecian un ligero repunte poblacional gracias al papel de segunda residencia que desempeñan, al renacimiento del gusto por la vida rural, a su cercanía con los núcleos principales o a otros núcleos fuera de los límites del territorio como es el caso de Raspay. Una mejora de las comunicaciones en todos los sentidos beneficiaría el mantenimiento y consolidación de las mismas.

14.2.1.2. El difícil papel de la mujer y la población dependiente

La estructura del núcleo principal de la sociedad que constituye la familia, ha entrado en crisis, al igual que ha sucedido en el resto de las sociedades avanzadas, pero en el caso del Altiplano, agudizado por las limitaciones económicas del mismo y las dotaciones sociales.

Así pues, nos encontramos en una situación en que la edad media de la maternidad se ha incrementado en una media de 5 años dando lugar a la horquilla entre los 30 y los 35 años, y que **la tipología del trabajo** fundamentalmente fabril y/o agrícola **deja poco juego en los horarios para la conciliación de la vida familiar y laboral** en una sociedad donde la masculinidad no ha terminado de asumir nuevos roles en el engranaje familiar. En el territorio todavía el 30% de las madres[5] tienen como ocupación sus labores y las gráficas de tasas de ocupación y paro son contundentes en el hecho del brusco descenso alcanzado a la edad de la asunción del rol maternal.

La repercusión inmediata es el **descenso de la natalidad autóctona y el problema generado con la población dependiente**, es decir los niños y ancianos.

El incremento de la esperanza de vida ha repercutido positivamente en la calidad de los ancianos, que viven más años, sin embargo muchos de ellos se ven afectados por enfermedades que generan elevada dependencia como el Alzheimer, difíciles de compatibilizar con el desarrollo profesional de sus hijos y con elevada demanda asistencial.

[5] en el año 2005, en el 2004 el porcentaje fue del 35%

14.2.1.3. El fenómeno de la inmigración

La población inmigrante requiere un estudio especial. El incremento más importante tuvo lugar en el año 2000, año en que entró en vigor la actual ley de extranjería, y a partir de ahí los flujos se han mantenido si bien a un ritmo más contenido.

La principal nacionalidad de origen es la boliviana, que ha desplazado a la ecuatoriana en los últimos tres años, de ambos sexos, donde la cercanía del lenguaje permite la rápida incorporación de la mujer a las labores domésticas. Por otra parte, sigue existiendo un número importante de inmigrantes de origen magrebí, básicamente hombres. Y existe un pequeño flujo contínuo de inmigrantes procedentes de otras CCAA, especialmente Madrid, que se han interpretado como retornados.

La aportación de la inmigración supone una fuerte masculinización y peso de la población de edad media (entre 25 y 45 años) de la población que se prevé que tienda a equilibrarse con el ejercicio del derecho a la reagrupación familiar.

En principio se considera que la inmigración no plantea graves problemas de integración, si bien existe una marcada tendencia al agrupamiento que con el tiempo deriva en guetos.

Por otra parte, la inseguridad ciudadana cada vez más presente en la sociedad murciana se deriva de múltiples causas que escapan del control local, sin embargo si es cierto que con frecuencia las personas involucradas proceden de otros países y se encuentran en el nuestro de forma ilegal por lo que escapan a todo control. Este hecho salpica al resto de inmigrantes tanto legales como ilegales que vienen a nuestro país, creando un germen de rechazo hacia esta población.

14.2.1.4. El reto de la juventud.

La situación perspectivas y evolución de la población joven adquiere matices contrapuestos en los dos polos del territorio.

En Yecla, una de las características de la mano de obra que requiere el sector industrial de la comarca es la importante demanda unida a la escasa especialización de la misma. Ello deriva en uno de los principales peligros de las ciudades y áreas fuertemente industrializados y con pocas perspectivas de trabajos de mayor cualificación: **Fuga de cerebros** (titulados superiores) hacia las regiones con mejor acceso a puestos de mayor cualificación junto con el **abandono prematuro de los estudios** de la juventud con menores expectativas.

La posibilidad de ganar un sueldo importante a una edad temprana implica directamente el práctico abandono de los estudios al finalizar la edad de escolarización obligatoria hasta los 16 años, con fácil disposición de créditos que les permite la accesibilidad a un automóvil y en poco tiempo a una vivienda. Este elevado nivel de renta, unido a la inexistencia de oferta de ocio organizado y espacios de tiempo libre hace que la población juvenil tienda a desplazarse hacia el eje alicantino más sugerente en ese sentido. En la misma línea de falta de alternativas de ocio y nivel económico elevado se ha detectado un problema que preocupa a la sociedad yeclana asociado de acceso a las drogas.

En el caso de la juventud de Jumilla la renta disponible es sensiblemente menor y los problemas son diferentes. Las oportunidades de completar ciclos de estudios superiores se ven reforzadas con la espectativa de un desarrollo económico y social. Los estudiantes que finalizan estudios en Murcia o en la

Comunidad Valenciana buscan con frecuencia empleo fuera de la Comarca, lo que produce una pérdida de valor importante para la misma.

Por tanto, el reto lo constituye **la población joven que debe encontrar el estímulo suficiente para completar su formación y constituir el núcleo del futuro desarrollo en la sociedad del conocimiento** y crear ese nexo con las sociedades del desarrollo que constituye la aplicación de las nuevas tecnologías y la innovación en el tejido económico de la comarca del Altiplano.

14.2.2. Modelo económico actual

El modelo actual de la economía se halla fragmentado entre la idiosincrasia de ambas poblaciones.

Por una parte la industriosa Yecla mantiene un crecimiento sostenido año tras año a pesar de las amenazas de crisis que los agoreros mantienen sobre el sector del mueble. La fuerte expansión del sector inmobiliario en el Levante, los sectores privilegiados de mueble clásico con unas previsiones poco halagüeñas según los expertos pero con una gran solidez y la fortaleza del sector de las tapicerías mantienen en auge el municipio donde se observa una tímida diversificación hacia otros sectores industriales.

Por otra parte en Jumilla son los sectores de la construcción y de la industria vinícola los que con márgenes menos alegres mantienen el ritmo de crecimiento contenido, atrayendo mano de obra de baja cualificación para el mantenimiento de la actividad agricolaganadera.

En ambas ciudades, sin embargo se echa en falta el desarrollo del sector servicios. La competitividad en precio/costes de los mercados globalizados, ponen en entredicho el futuro de una economía precaria en términos de I+D+i.

En general los problemas de la economía del Altiplano pueden resumirse en:

- Competencia de nuevos productores a escala internacional.
- Competencia de productos alternativos.
- Carencia de capitalización para la investigación el desarrollo y la innovación.
- Limitado tamaño de las empresas que repercute en el rendimiento y en la posibilidad de obtener grandes contratos.

Las acciones del sector deberían ir encaminadas a:

- Elaboración de nuevos productos innovadores y rentables.
- Reciclaje profesional y aumento de la especialización.
- Mejora de la comercialización de los productos.
- Desarrollo del mercado exterior.
- Fomento del asociacionismo empresarial.

14.2.2.1. El sector agrícola ganadero

El **sector agrícolaganadero todavía mantiene una actividad interesante conservando el paisaje de los campos de labor y proporcionando materia prima a la industria agroalimentaria**. Su mantenimiento es fruto de las subvenciones y de una mano de obra de muy bajo costo, por lo que **el futuro es muy incierto si se desliga de la oferta de productos gastronómicos de elevada calidad**. El aceite de oliva de primera prensa, los vinos, la leche de cabra e incluso la almendra tienen una proyección muy interesante en el mercado alimentario. Los residuos vegetales pueden valorizarse energéticamente y contribuir a la mejora de la rentabilidad de la actividad industrial. Un punto y aparte lo constituye el cultivo de cereales y oleaginosas para el desarrollo de biocombustibles.

14.2.2.2. El sector minero

El **sector minero** del Altiplano **destaca por la explotación de rocas industriales, fundamentalmente del sector de áridos y del mármol**. Estructuralmente se caracteriza por el minifundio de explotaciones y el minifundio de empresas, lo que dificulta alcanzar buenos niveles de capitalización, no tener capacidad inversora, escasa capacidad de renovación y escasa investigación de recursos.

El minifundio puede estar justificado en el sector de los áridos porque los centros de producción no pueden estar muy alejados de los puntos de consumo, pero la alternativa debería ser la mejora de las infraestructuras de transporte y el aumento del tamaño de las empresas explotadoras. Dos rasgos específicos del sector además de los genéricos de la economía del territorio son:

- Fuerte dependencia del sector de la construcción.
- Fuertes costes ambientales.

14.2.2.3. El sector industrial

El **sector industrial constituye la fortaleza del tejido económico del Altiplano**, en el caso de la **industria del mueble el crecimiento es muy positivo** a pesar de la fuerte competitividad del sector de la entrada del mueble chino y de la proliferación de grandes almacenes de mueble de montaje rápido, tipo IKEA o Leroy Merlín. La industria del tapizado es una de las líderes a nivel nacional y el mueble de ebanistería de corte clásico con maderas nobles sigue teniendo un nicho de mercado importante, aportando el trabajo de ebanistería el valor añadido al producto final.

La industria de alimentación a partir de las materias primas específicas del territorio **constituye el germen de un nuevo tejido diversificado relacionado también con la oferta gastronómica y el turismo**.

La clusterización supone un arma de doble filo, por una parte facilita la logística y los canales de venta aprovechando las sinergias generadas con los desarrollos tecnológicos y la innovación aplicada a empresas del sector gracias a la presencia del Centro Tecnológico del Mueble y la Madera en Yecla. Sin embargo una excesiva dependencia de un único sector incrementa el riesgo de fragilidad frente a una amenaza externa que desestabilice el mercado.

Por ello una oportunidad lo constituye el desarrollo de nuevas actividades aún sin consolidar que diversifiquen los tejidos de ambos municipios.

14.2.2.4. El sector de la construcción

El sector de la construcción **tiene un peso específico importante en Jumilla, si bien la mayor parte de las empresas suelen desarrollar sus trabajos fuera del propio municipio** o incluso fuera de la CARM. En torno a esta actividad y habida cuenta del desarrollo inmobiliario tanto residencial como de dotacional asociado y nuevos edificios singulares en la Región y en la confluencia con regiones limítrofes, Jumilla tiene un polígono específico, denominado Polígono del Mármol, destinado al asentamiento de empresas relacionadas con el sector de la construcción: terrazos, mármol, perfilería...

14.2.2.5. El sector comercial

Respecto a la situación del **sector comercial** del territorio del Altiplano, cabe remarcar una de sus principales características: la **dinámica del pequeño comercio y la falta de oferta de ocio y servicios hosteleros de una cierta calidad**. El comercio se estructura en pequeños negocios de carácter familiar. Destaca con un inusual 12% el comercio relacionado con la venta, mantenimiento y reparación de artículos y vehículos de motor en Jumilla que se traduce a un 10% en Yecla.

14.2.2.6. El sector turístico

El **sector turístico** en la actualidad **dista mucho de ser un eje tractor de la economía del Altiplano**. Las características del Altiplano se alejan de la tipología de los destinos turísticos clásicos y del turismo rural.

No obstante ello no es óbice para buscar el desarrollo cualitativo de un turismo especializado centrado en la cultura vinícola y respaldado por una oferta gastronómica de calidad y un turismo relacionado con los valores propios del territorio. Llama la atención la **escasa oferta turística existente a nivel de hostelería** donde se echa en falta las dos líneas más dinámicas, la oferta joven y la empresarial. Actualmente dos empresas han apostado por una alternativa de oferta hostelera de calidad que dado el dinamismo yeclano y la confluencia en el eje alicantino, puede servir de germen de un desarrollo posterior. Destaca igualmente la ausencia de albergues de juventud y otros tipos de alternativa a la hostelería joven, campings..., que permita conocer las curiosidades y atractivos del territorio como simas, geología, arqueología o la práctica de deportes ligados al viento con especial presencia en el territorio como ultraligeros, ala delta, vuelo sin motor etc...

14.2.3. Matriz DAFO

DAFO. Socioeconomía

DEBILIDADES

- Se está produciendo un envejecimiento de la población autóctona.
- El modelo socioeconómico dificulta la conciliación de la vida familiar y laboral. La integración de la mujer al mundo laboral sin el reajuste de reparto de roles amenaza la estructura del núcleo familiar en detrimento de los menores y ancianos.
- La escasez de oferta de ocio y el alto nivel adquisitivo de la población joven lleva asociados importantes problemas de drogodependencias.
- La escasa rentabilidad de las explotaciones agropecuarias puede inducir a abandonar la actividad.
- La escasez de equipamiento comercial y de oferta de ocio induce a la escasez de atractivo turístico.
- La diversificación de la industria es todavía poco representativa.
- La mano de obra requerida por los sectores productivos es de media y baja cualificación, lo que no favorece la retención de talentos ni la génesis de un sector de servicios competitivo.
- Tamaño muy reducido de empresas en su mayoría pymes.
- Limitado tamaño de las empresas y de las explotaciones mineras y de las empresas.
- Carencia de capitalización de las empresas mineras.
- Las empresas mineras poseen una fuerte dependencia del sector de la construcción.

AMENAZAS

- El incremento de inmigrantes puede generar problemas de tensión social y xenofobia
- El 96% de la población de toda la comarca se concentra en Jumilla y Yecla. Las pedanías remanentes a pesar de la estabilidad poblacional de los últimos años, tienen un tamaño excesivamente reducido, que hace peligrar su supervivencia
- La falta de perspectivas del modelo económico del mundo rural y las malas comunicaciones pueden acabar con los núcleos rurales en breve tiempo.
- La clusterización del sector económico puede constituir un riesgo en cuanto un factor externo atente contra el mercado del clúster
- Competencia de nuevos productores mineros a escala internacional.
- Competencia de materiales del sector minero alternativos.

FORTALEZAS

- El incremento de inmigración contribuye positivamente en los parámetros demográficos.
- El dinamismo de la región permite un fluido intercambio con las CCAA limítrofes.
- El cambio de rumbo efectuado buscando calidad e innovación, es decir el valor añadido, permite afrontar la competencia de mercado
- El predominio de sectores económicos diferenciales genera sinergias interesantes, incrementa la competitividad y favorece la innovación tecnológica.
- Presencia del CETEM, la Feria del Mueble y asociaciones de empresarios del sector del mueble y vinícola entre otros.
- Oficina de Delegación del Altiplano de la Cámara de Comercio Industria y Navegación de Murcia.
- Dotación de suelo industrial para el desarrollo de nuevas implantaciones industriales.
- Abundancia de suelo calificado para el desarrollo de actividades.
- D.O. de los vinos de Jumilla y Yecla con reconocido prestigio internacional.
- Reconocimiento de la D.O. de los quesos de cabra
- Nuevas líneas de productos agroalimentarios de elevada calidad y prestigio.
- Elevada profesionalización del sector minero.
- Calidad de los productos mineros ofertados.
- Existencia de asociaciones del sector minero y de institutos específicos.

OPORTUNIDADES

- La diversidad de procedencia de población de otros lugares puede enriquecer y diversificar la riqueza cultural del territorio.
- La dotación de equipamientos en servicios sociales puede conciliar la vida familiar y laboral
- Introducción de la oferta hostelera diferenciadora aupada por el atractivo vinícola de la región.
- El desarrollo urbanístico en áreas próximas que induce un crecimiento de la demanda laboral, de materias primas y manufacturadas.
- Creación de recursos que potencien la actividad económica.
- Apuesta por la elaboración de nuevos productos en el sector minero, mejora de la comercialización de los productos y desarrollo del mercado exterior.

14.3. Diagnóstico de Urbanismo y Patrimonio

14.3.1. La estructura territorial de asentamientos

La posición que una ciudad adquiere dentro del sistema territorial en el que se integra se basa en su especialización funcional y en el grado de centralidad que tengan estas funciones.

En la Comarca del Altiplano encontramos dos únicas ciudades, consideradas como ciudades medias dentro de la Jerarquía Urbana nacional. Dentro de la Comarca del Altiplano presentan un papel principal debido al monocentrismo presente en ambos municipios, ya que las pedanías y otros pequeños núcleos rurales no tienen una entidad suficiente para ser núcleos autosuficientes en desarrollo. Por lo tanto dentro de la comarca del Altiplano podemos afirmar que nos encontramos ante una **situación de bicentrismo**.

A pesar de esta situación, se detecta que Yecla posee cierta jerarquía sobre Jumilla en cuanto a equipamientos y oferta comercial se refiere, dependiendo ésta de Yecla en cuanto a dotación hospitalaria, aunque Jumilla posee un centro de salud. Sin embargo en cuanto a la oferta turística, vemos que destaca Jumilla, a nivel de puesta en valor de su patrimonio natural y cultural, siendo la oferta hostelera (hoteles, restaurantes, etc.) similar en ambos municipios. En cuanto a la oferta de ocio para gente joven, aún es muy escasa en los dos municipios, lo que provoca que se produzcan desplazamientos con este cometido hacia Alicante desde Yecla o hacia Murcia desde Jumilla.

La sostenibilidad de los sistemas agrarios ha marcado tradicionalmente la sostenibilidad de los asentamientos de población dependientes. El deterioro local de los suelos unido al enfoque de la economía hacia otros sectores como el de la industria ha ido suponiendo la crisis de los núcleos de población a ellos vinculados. A parte de esto el sector agrícola se ve amenazado por diversos factores, como la presión urbanística o la escasez de recursos hídricos.

En el Altiplano nos encontramos con tres tipos de asentamientos de población:

- **Núcleos principales de población:** En los núcleos principales de población de Jumilla y Yecla, es donde se concentra la mayor parte de la población de ambos municipios. Ambos núcleos presentan un casco antiguo, varios ensanches y ampliaciones más recientes del casco urbano, y unos bordes de carácter predominantemente industrial, muchos de los cuales necesitan reordenarse.
- **Pedanías:** Las pedanías en general no tienen entidad para ser autosuficientes. La situación de la agricultura unida a las malas conexiones, hacen que su futuro a día de hoy sea incierto. Algunas como Santa Ana en Jumilla ó Raspay en Yecla sí que presentan actividad unida fundamentalmente al turismo tanto de locales como de extranjeros.
- **Núcleos rurales:** Presentan la misma problemática que las pedanías. Podemos encontrarnos alguno de ellos completamente abandonados, como Las Quebradas en Yecla.

14.3.2. El Planeamiento Urbanístico Vigente

Para analizar la **clasificación del suelo** en ambos municipios se ha tenido en cuenta el Plan General vigente en Jumilla y el Avance del Plan General en Yecla, ya que aunque aún no sea vigente refleja más claramente lo que será el futuro próximo Plan General y las intenciones de la municipalidad.

14.3.2.1. El Suelo Urbano

En cada uno de los municipios se considera como suelo urbano las áreas ya transformadas, bien porque posean tráfico rodado y conexión a los servicios de abastecimiento, evacuación y energía eléctrica, o porque se encuentren consolidadas por la edificación. Varía la división en Zonas en cada uno de ellos, pero siempre marcan una zona de Casco Antiguo y Conjunto histórico-artístico en el que se encuentran los elementos patrimoniales principales, así como suelo urbano en pedanías o en núcleos rurales, a parte del núcleo urbano principal.

Resulta muy positiva la existencia de Planes de Reforma Interior en suelo urbano en ambos municipios, por ejemplo en Jumilla en la zona de Distritos, al pie del Cerro del Castillo, donde se pueden encontrar "viviendas cueva", muchas de ellas sin los servicios básicos mínimos, y en Yecla en zonas de borde.

14.3.2.2. El Suelo Urbanizable

JUMILLA

Suelo Urbanizable sectorizado

Mientras no se apruebe el planeamiento de desarrollo en este tipo de suelo no podrán realizarse obras o instalaciones, salvo sistemas generales o construcciones aisladas destinadas a industrias, actividades terciarias o dotaciones compatibles con su uso global, siempre que no dificulten la ejecución del planeamiento de desarrollo. Podrán ampliarse las industrias con las mismas condiciones mencionadas para el suelo urbanizable no sectorizado.

Las actuaciones individualizadas podrán llevarse a cabo sin previa figura urbanística siempre que no se imposibilite el desarrollo posterior del sector y se cumplan las determinaciones del Plan general, tales como una colmatación máxima del sector del 25%, parcela mínima de 8.000 m^2, cesiones previas a la obtención de la licencia, etc.

Suelo Urbanizable sin sectorizar

Hasta que se apruebe el planeamiento de desarrollo correspondiente se podrán autorizar obras o instalaciones de carácter provisional previstas en el plan ó Sistemas Generales.

Por otro lado se podrán autorizar mediante licencia municipal:

- Construcciones vinculadas a uso agrícola, ganadero o del sector primario.
- Instalaciones necesarias para infraestructuras y servicios públicos.
- Áreas de servicio vinculadas a carreteras.
- Vivienda Unifamiliar ligada a las actividades anteriormente señaladas.

Mediante autorización autonómica se autorizarán actuaciones específicas de interés público:

- Construcciones destinadas a dotaciones y equipamientos colectivos y alojamientos para grupos específicos.
- Establecimientos turísticos, comerciales.

- Actividades comerciales y productivas.
- Depósito y aparcamientos al aire libre de gran extensión.

Las industrias con licencia otorgada antes de la aprobación del Plan General y que quedan situadas en este tipode suelo podrán ampliarse con las condiciones del artículo 39.3:

- Que la ampliación no supere el 50% del espacio ocupado por el edificio existente ni más del 20% de la propiedad.
- Que se ceda al Ayuntamiento la misma extensión superficial de suelo que se ocupe con la ampliación.

Las industrias que quedan fuera de ordenación podrán alterar la actividad industrial solicitándolo al Ayuntamiento, al margen de los requisitos legales preceptivos.

YECLA

Suelo urbanizable no sectorizado

En Yecla el avance del Plan General ha seguido una serie de criterios para establecer las áreas de suelo urbanizable:

- Proximidad o contiguidad al núcleo urbano existente.
- Fácil acceso a vías de comunicación principales.
- Ausencia de valores ecológicos o paisajísticos relevantes.
- Indicios de procesos de periurbanización y de deterioro de los valores ambientales previos.
- Formulación de un modelo territorial sostenible contrario a la dispersión de eventuales desarrollos urbanísticos en suelo rústico.

De la aplicación de dichos criterios resultan tres manchas de suelo urbanizable residencial en torno al núcleo del casco urbano, y dos ampliaciones del suelo industrial existente en torno a la carretera de Villena y a la carretera nacional hacia Jumilla. En ambos casos se pretende regularizar los espacios determinados por el suelo urbano existente y el suelo urbanizable del plan general vigente en este momento, tal y como se puede observar en el plano de ordenación del avance del Plan General.

14.3.2.3. El Suelo No Urbanizable

JUMILLA

Suelo No Urbanizable de Protección específica

Constituyen este tipo de suelo los terrenos que deben preservarse del proceso urbanizador por estar sujetos a algún régimen específico de protección incompatible con su transformación urbanística, de conformidad con los instrumentos de ordenación territorial, los de ordenación de recursos naturales vigentes en el momento de la redacción del Plan general, la legislación sectorial, o en función de su sujeción a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público o reservas para infraestructuras y servicios, así como los terrenos clasificados así por el Plan General por su riqueza natural y sus propios valores paisajísticos.

YECLA

Suelo No Urbanizable de Protección específica

Se consideran de esta naturaleza los terrenos de la Sierra de las Pansas y de la Sierra de Salinas, de gran interés geológico e incluidos dentro de los PORN correspondientes, así como el Monte Arabí, cuyo PORN se encuentra en tramitación.

La misma consideración tienen los terrenos incluidos dentro de los denominados llanos esteparios de Yecla que además están declarados como ZEPA (Zona de Especial Protección de Aves)

También se incluyen en esta categoría las Sierras del Buey y del Serral, integrantes de la propuesta LIC de la Región de Murcia por sus valores ecológicos, así como las áreas montañosas de El Castillejo, Los Algezares, Las Lenceras; La Lobera, Cerro Picario y Sierra de los Gavilanes, algunos terrenos en la Sierra del Cuchillo e inmediaciones, por constituir montes de Utilidad Pública o por haber sido objeto de consorcio para su futura repoblación.

Suelo No Urbanizable protegidos por el planeamiento

El avance al nuevo Plan General de Yecla, realiza una propuesta para el suelo no urbanizable más proteccionista con el mismo y con los valores ecológicos, agrícolas y culturales del paisaje, considerándolo inadecuado para la urbanización dentro de un modelo territorial sostenible. En esta categoría se incluyen los suelos no incluidos en suelo no urbanizable de protección específica. El Avance de PG excluye mediante esta categoría de suelo no urbanizable protegido por el planeamiento una parte importante de los terrenos agrícolas del término, ya que se considera que el suelo urbanizable deben ser aquellos que se encuentran relativamente próximos al suelo urbano existente o previsto, que puedan cumplir todas las condiciones de conexión y que no presenten características ecológicas o paisajísticas relevantes. Se pretende realizar un modelo territorial sostenible que evite la dispersión de eventuales desarrollos urbanísticos en el suelo rústico.

Existen grandes áreas que merecen ser salvaguardados por las siguientes razones:

- Son terrenos con un aprovechamiento agrícola relativamente intensivo sobre suelos de calidad agrológica.
- Constituyen la expresión de una imagen característica de estas tierras y un elemento fundamental de la identidad de las mismas. Por lo tanto este paisaje forma parte del patrimonio cultural y debe ponerse en valor, entre otros motivos porque puede suponer un marco incomparable para la implantación de diversas actividades de interés.
- Se encuentra en un excelente estado de conservación, con una agricultura viva y funcional.
- Este paisaje agrícola es elevadamente frágil, debido a las extensas planicies y horizontes abiertos, lo que las convierte en altamente sensibles y vulnerables ante cualquier tipo de implantación.

14.3.2.4. Comparación entre ambos planes generales

Como hemos visto, el criterio para delimitar el suelo urbano es el habitual y por lo tanto igual en ambos municipios.

Respecto al Suelo Urbanizable y No Urbanizable es donde encontramos más diferencias:

En Yecla existe una gran voluntad de preservar áreas de interés agrícola del proceso urbanizador, lo que no se percibe en Jumilla, dato que se aprecia claramente al unir los planeamientos de ambos municipios. En Jumilla existe una gran superficie de Suelo Urbanizable que se puede equiparar al Suelo No Urbanizable de Protección Agrícola de Yecla.

Este proceso de análisis y valoración del suelo rústico es el que en parte llevarán a cabo las presentes Directrices de Ordenación Territorial en Jumilla, para llegar a un modelo que dote de coherencia los planeamientos de ambos municipios. Un modelo más inclinado al que se propone en Yecla en el sentido de **proponer un espacio agrícola a proteger, ya que el espacio agrícola de calidad supone un gran potencial dentro de la comarca del Altiplano**.

14.3.3. El desarrollo urbanístico

Respecto al desarrollo del sector residencial se localiza crecimiento urbanístico normal en torno al núcleo principal de población, en nuevos sectores de suelo urbanizable o en suelo urbano existente mediante Planes de Reforma Interior.

En cuanto al suelo industrial, éste crece moderadamente en torno al ya existente en los accesos a las ciudades.

Destacan **las actuaciones encaminadas a desarrollar el sector turístico** mediante la creación de varios sectores residenciales con **campos de golf**. Estas actuaciones encuentran más auge en Jumilla, donde se identifica, entre otros, un sector importante entre el núcleo principal y la Sierra de Santa Ana.

Una **carencia a destacar son los espacios dedicados al ocio y al comercio**, hecho que no se contempla para futuros desarrollos urbanísticos.

14.3.4. La actividad turística

La actividad turística se está potenciando sobre todo en Jumilla como nuevo motor económico del municipio, mediante la creación de 'Golf Resorts', así como mediante la potenciación de valores existentes:

- Patrimonio Histórico: el Altiplano presenta vestigios de múltiples culturas, y por lo tanto elementos de gran interés para ser visitados.
- Las piezas que extraen de los yacimientos se exponen en los museos arqueológicos de cada municipio.
- Rutas del Vino: la calidad de los vinos de Jumilla y Yecla han hecho posible la creación y promoción de una serie de rutas del vino por las distintas bodegas y parajes de la comarca.
- Rutas por espacios naturales, como la Sierra del Carche o de Santa Ana en Jumilla, y la zona del Monte Arabí en Yecla.

Como ya se ha comentado anteriormente, la oferta turística a nivel de hoteles y restauración es similar en ambos municipios, aunque Yecla comienza a destacar algo más, quizás motivado por la mejora de las comunicaciones con áreas dinámicas colindantes y por el volumen de intercambios comerciales asociado al sector del mueble.

14.3.5. Matriz DAFO

DAFO. Urbanismo y Patrimonio

DEBILIDADES

- Carencia de un planeamiento global comarcal que coordine los planeamientos municipales (Jumilla-Yecla)
- Carencia de unidad en la clasificación de suelo rústico.
- Limitación del crecimiento urbanístico por la falta de recursos hídricos.
- En el caso de Jumilla, la no protección de suelo agrícola de interés.
- Carencia de protección del paisaje frente a las infraestructuras.
- Bordes urbanos degradados, imagen en los accesos de baja calidad.
- División de los núcleos urbanos en dos por la antigua carretera nacional y percepción de la misma como una travesía a su paso por la ciudad, sobre todo en Jumilla.
- Existencia de industrias fuera de ordenación.
- Complejidad de acceso a viviendas abandonadas.
- Escasa peatonalización de los núcleos históricos.
- Carencia de aparcamientos subterráneos, por lo que los núcleos históricos se invaden de automóviles aparcados en superficie.
- Carencia de equipamientos y espacios dedicados al ocio y al comercio.

AMENAZAS

- Presión urbanística sobre el suelo rústico.
- En el caso de Jumilla, muchos cultivos de alta calidad paisajística pueden desaparecer ya que se encuentran en suelo clasificado como urbanizable.
- Destrucción del paisaje en los suelos industriales.
- Destrucción de la topografía y del paisaje por las nuevas infraestructuras.
- Baja calidad de los nuevos proyectos de urbanización.
- Nuevas arquitecturas de poco valor en su escala y materiales de poca calidad y condiciones estéticas mediocres.
- Pérdida de la silueta de los núcleos ante la amenaza de la vivienda colectiva.
- Existencia de urbanizaciones residenciales emergentes en bolsas de suelo alejadas de los núcleos, situados en suelos rústicos en entornos de gran belleza.

FORTALEZAS

- Existencia de planeamiento municipal de reciente elaboración.
- Existencia de ordenanzas para el casco antiguo de los núcleos.
- Previsión de Planes de Reforma Interior en distintas zonas del núcleo urbano.
- Voluntad de mejorar y regularizar las áreas industriales en torno a la carretera nacional.
- Conciencia del gran valor de su patrimonio.
- Suelo dedicado a cultivos de gran valor paisajístico.
- Directrices del Paisaje del Altiplano.
- Directrices del suelo Industrial de la Región de Murcia.
- Plan estratégico de desarrollo de la Región de Murcia.

OPORTUNIDADES

- Núcleos con vivienda vacía capaz de rehabilitarse y alojar nuevos habitantes.
- Posibilidad de ampliación de suelos urbanos.
- Terrenos llanos en torno al núcleo de población.
- Demanda de segunda residencia de calidad.
- Construcciones rurales capaces de admitir establecimientos hosteleros y desarrollos adaptados al paisaje.
- Existencia de suelos vacíos en torno a infraestructuras con lo que es posible mejorar los entornos de las mismas
- Desplazamiento de la oferta turística hacia productos alternativos de gran calidad.
- Desarrollo de las pedanías de cara al turismo rural, cuidando las tipologías, actuando de un modo acorde con el carácter del lugar.
- Redacción de las Directrices de Ordenación Territorial.

14.4. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS DEL TERRITORIO

14.4.1. El sistema de transporte y las comunicaciones

La comarca del Altiplano se caracteriza por ser una comarca periférica que destaca por su especial **aislamiento de los ejes viarios básicos estructurantes de la Región de Murcia**, el Corredor Mediterráneo y el eje Madrid-Albacete-Murcia. La carretera principal de la comarca (eje vertebrador de su red de comunicaciones) es la N-344, carretera por la que se producen las principales relaciones entre los dos núcleos principales que conforman la comarca, Jumilla y Yecla.

Esta realidad a su vez viene acentuada por el estado precario de **conservación de muchas de las carreteras** de la comarca, ya que por tratarse de carreteras secundarias, la importancia de las mismas hace que no se encuentren entre las prioridades inmediatas de mejora de las carreteras de la Consejería competente. Por otra parte del total de kilómetros de caminos rurales de la comarca, más de la mitad se encuentran aún por ejecutar.

Sin embargo, cabe hacer mención a favor de la **realización de la Autovía A-33 Murcia-Jumilla-Fuente de la Higuera** prevista por el Ministerio de Fomento y que se encuentra en la actualidad en fase de construcción, ya que permitirá redistribuir el tráfico entre Valencia, Alicante y Murcia, mediante una nueva alternativa interior lo cual favorecerá la integración territorial de la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia potenciando sus relaciones interregionales e incluyendo a la comarca del Altiplano en los ejes viarios básicos de la Comunidad Autónoma de Murcia.

Para terminar de conectar la comarca con el resto de municipios, se considera así mismo **prioritaria la alternativa del trazado Yecla-Jumilla-Venta del Olivo por la carretera C-3314** (en lo que atañe a la comarca del Altiplano), como parte del desarrollo del eje Norte de Murcia - Andalucía que permita conectar adecuadamente esta comarca con la autovía Murcia-Albacete, así como favorecer la comunicación entre Andalucía y la Comunidad Valenciana, a través del Altiplano y la Comarca del Noroeste, revitalizando el dinamismo de ambas comarcas y dando una mayor cohesión al territorio septentrional y descongestionando el tráfico ajeno a la capital, que actualmente es absorbido con dificultades por la ronda norte de la circunvalación de la capital. La actuación Jumilla-Venta del Olivo está prevista según el plan de inversiones de la Dirección General de Carreteras de la Región de Murcia detallado en el documento de "Adaptación del Plan Estratégico de desarrollo de la Región de Murcia 2004-2006". Por tanto, se considera de interés reservar una zona de espacio protegido a lo largo de este corredor sur sobre el que en el futuro se pretende llevar a cabo la actuación.

Es importante hacer referencia a la futura actuación de la autovía A-32 prevista por el Ministerio de Fomento de desdoblamiento de la N-322 que posibilitará el eje de conexión Linares – Albacete. Este trazado compite directamente como alternativa con el eje de conexión Jumilla-Andalucía por la carretera C-3314, por ello es prioridad número uno hacer hincapié en la necesidad de defender este último, como eje vertebrador del norte de la Comunidad Autónoma y Comunidad Valenciana a través del Noroeste, revitalizando la antigua ruta hacia Granada y los núcleos poblacionales del interior de ambas Comunidades Autónomas.

En lo que respecta a dotación de infraestructuras, **la comarca del Altiplano carece de dotación ferroviaria y aeroportuaria**.

El ferrocarril no discurre por la comarca del Altiplano, siendo las estaciones más cercanas las de Calasparra y Cieza en el eje Madrid-Murcia-Cartagena y la de Villena en el eje del corredor mediterráneo (Cerbère-Port Blou a Murcia-Lorca-Cartagena) desde las que se puede acceder a Jumilla y Yecla por carretera, bien en transporte público (desde Calasparra o Villena) o bien en vehículo privado.

Además por su emplazamiento interior lógicamente **carece de infraestructuras portuarias**. Esto hace que sea completamente dependiente de la dotación de infraestructuras viarias, ya que su único modo de desplazamiento es vía terrestre.

Así pues, la intermodalidad en el transporte es compleja, por la escasa oferta de transporte de la comarca.

Por ello, no sólo es importante considerar las infraestructuras sino también los servicios que en materia de transporte dispone la comarca. Así, en lo que respecta a **los servicios de transporte interurbano**, a pesar de disponer ambos municipios de estación de autobuses, los servicios actualmente en concesión perfilan una trama que, en síntesis, **asegura una escasa movilidad interurbana a las personas que viven en la comarca del Altiplano**. Los grandes ejes de transporte en autobús interurbano recorren los siguientes ejes: Lietor-Jumilla-Yecla-Villena-Valencia-Barcelona-Mongat, Hellín-Jumilla-Yecla-Alicante, Yecla-Jumilla-Murcia, Caravaca de la Cruz-Cehegín-Cieza-Jumilla-Yecla-Mongat. **Quedando la comarca fuera de los grandes ejes de transporte de la provincia**: Murcia-Lorca y Murcia-Cieza.

Por el tamaño de ambas poblaciones existe un servicio municipal de transporte de **autobús urbano** que permite la movilidad urbana a la población, sin embargo habría que profundizar en la **baja utilización de dicho servicio y el elevado índice de motorización** existente en ambos municipios.

Finalmente, tratando de impulsar la riqueza paisajística de la Región de Murcia desde la Dirección General de Infraestructuras de Turismo de la Región de Murcia, se acometió una red **de itinerarios ecoturísticos entre los que se encuentra una serie de rutas turísticas** que pertenecen a la comarca del Altiplano, que sería interesante incluir en una red de peatonal y ciclista para revitalizar el turismo rural de la comarca.

Por otra parte y teniendo en cuenta que la valoración del paisaje cultural ligado al cultivo de la vid constituye uno de los elementos clave para impulsar el turismo en la comarca, en Jumilla se están dando a conocer una serie de **rutas del vino** por toda la comarca **para impulsar la imagen del sector vitivinícola de la zona**, con un enfoque hacia la actividad de cata de vinos, entrelazada con el turismo gastronómico, transmitiendo la cultura vinícola y dando a conocer la zona al mismo tiempo.

14.4.2. La movilidad en el territorio

En lo que respecta a la **movilidad de las personas** se ha analizado detenidamente la estructura de los núcleos de población, en que se identifica que existe un peso mayor de población en los casos urbanos mientras que las pedanías permanecen más estables con ligeras oscilaciones. Teniendo en cuenta que el 96% de la población de toda la comarca se concentra en los núcleos principales, analizando la movilidad de sus habitantes se observa que existe un **elevado índice de autocontención en ambos municipios**: la mayor parte de los viajes generados en Jumilla y/o en Yecla tienen destino en el mismo municipio. Por otra parte, **la relación entre ambos municipios en términos de movilidad no es muy elevada**, esto significa que ambos municipios por separado son capaces de generar atractivo para sus habitantes, aunque existe un índice de viajes generados entre ambos municipios que no se puede olvidar. La movilidad a Murcia también es importante pero poco significativa, ya que por la distancia a la capital de la comarca los habitantes de la zona buscan recursos (trabajo, ocio, compras...) próximos a su área de influencia.

La demanda de tráfico de la comarca del Altiplano se caracteriza por poseer **un nivel de motorización superior a la media española** y de toda la provincia en **el municipio de Yecla** y por debajo de la media en el municipio de Jumilla. Según datos de la DGT del año 2003, la tasa de motorización en Jumilla era del 513.4 vehículos por cada mil habitantes, y en Yecla de 607,7 veh/1000 hab, siendo de 600,2 en toda la Región de Murcia y de 589,2 veh/1000 hab en el resto de España. Si tenemos en cuenta únicamente los turismos esta tasa de motorización disminuye con 343 en Jumilla, 418 en Yecla, frente a 435 en toda la Región de Murcia y 443 vehículos por habitante en toda España.

Analizando los datos de movilidad de la comarca se evidencia el **predominio del vehículo privado frente a cualquier otro modo de desplazamiento** (98,73% en Jumilla y 92,18% en Yecla). Estos datos corroboran el hecho ya identificado de insuficiente dotación de infraestructuras de transporte (ferrocarril) así como de servicios de transporte suficiente como alternativa viable frente al vehículo privado.

En lo que se refiere a la intensidad media diaria de vehículos (IMD), en la actualidad todo el tráfico de paso que discurre por la comarca del Altiplano discurre por la N-344, generando un elevado tráfico de vehículos pesados (25%) que circulan junto con los vehículos privados. Así también la carretera C-3341 registra una IMD elevada.

Analizando el tráfico de mercancías en la comarca del Altiplano, cabe destacar el municipio de Yecla, el cual debido a la actividad industrial de la ciudad que actúa como auténtico motor del desarrollo local, genera las elevadas cifras de mercancías transportadas con relación a otros municipios de la Región. En el municipio de Yecla se concentran un elevado número de empresas 2.839 (del mueble y otras actividades industriales complementarias) que tienen que **transportar sus mercancías** al resto de la Región Murciana así como al resto del país y mundo **a través de las vías de comunicación de la comarca**.

Si analizamos la demanda de tráfico en la comarca del Altiplano, se puede constatar que a escala municipal **se detecta un problema de capacidad de las vías de los municipios** a determinadas horas del día, dato que viene condicionado por el elevado índice de motorización. Ya que se identifica, que tanto en Jumilla como en Yecla **la estructura del municipio provoca que las actividades industriales se generen en la periferia,** lo cual crea la necesidad de que la mayor parte de la población se tenga que **desplazar dentro del municipio a las afueras** principalmente por motivos de movilidad obligada.

Profundizando a nivel de tráfico interior de los núcleos urbanos, en el municipio de **Yecla** debido al desplazamiento pendular hacia los polígonos industriales del municipio, **la circulación en el núcleo urbano ha aumentado** considerablemente en los últimos años. Se detecta bastante tráfico de paso por el municipio de Yecla. Existen dos zonas industriales importantes en la ciudad de Yecla, a la entrada por la carretera de Villena (C-3314) y a la salida del municipio. Dicha disposición de los polígonos industriales a lo largo de la N-344 hace que se concentren las zonas de uso industrial, desvaforeciendo la estructura de usos segregada del municipio. Del tráfico registrado en los accesos a Yecla el polígono de la carretera de Villena (C-3314) es el que más atascos en hora punta genera.

En el municipio de **Jumilla** la ejecución de **la variante de la N-344 ha supuesto la modificación sustancial de su red viaria principal**, pasando de ser el soporte del tráfico de paso intermunicipal a adquirir un papel fundamental de conexión interurbana y de comunicación del conjunto del núcleo con el exterior.

Ya que hoy en día **la utilización del transporte público es muy baja** (0,96% en Jumilla y 4,43% en Yecla).

Una de las medidas ya acometidas para fomentar el uso del transporte público o el desplazamiento a pie, se ha realizado en el municipio de Yecla, ya que los problemas de aparcamiento en la ciudad de Yecla (parking de zona azul) unido al hecho de que numerosas calles del centro del municipio de Yecla sean peatonales restringiendo el paso del tráfico al centro hace de método disuasorio para el no uso del vehículo privado dentro del municipio.

En relación con la dotación de infraestructuras para el transporte público, tanto en el municipio de Jumilla como en el de Yecla hay estación de autobuses. Desde allí las personas del municipio cogen el autobús para ir a su destino pudiendo además acceder a los servicios prestados en la misma, cafetería (estación de Yecla), taquilla, información de horarios, etc.

14.4.3. Las infraestructuras hidráulicas

14.4.3.1. Contexto actual

Las infraestructuras hidráulicas existentes en el Altiplano han sido y son, producto de la secular lucha de sus habitantes por obtener un **recurso escaso** en su comarca, el agua, y no tanto de la explotación desenfrenada del mismo. Así, la existencia de numerosos **azudes**, en los lechos de las ramblas y barrancos, las **captaciones de** aguas de las escasas **fuentes** superficiales, los **aljibes,** los **pequeños pozos** excavados a mano y otras infraestructuras tradicionales reflejan este esfuerzo secular del hombre.

La **necesidad de crecimiento económico y demográfico** y el paso de los sistemas tradicionales de captación (fuentes, galerías superficiales e infraestructuras de regulación de caudales) a los **modernos sistemas de captación** de agua subterránea (**pozos profundos**) han originado el desequilibrio del recurso agua, generándose problemas de **sobreexplotación de los acuíferos**.

En efecto, es muy destacable aquel sistema tradicional por lo que de **desarrollo sostenible** implicaba. Efectivamente, la existencia de numerosas y pequeñas presas no solo permitía el aprovechamiento del agua cuando esta se presentaba, sino que además permitía la **recarga de acuíferos**, evitaba la **pérdida de suelo** y ejercía tareas reguladoras laminando y controlando relativamente las **avenidas e inundaciones**. El agua obtenida de fuentes y obras superficiales marcaba las posibilidades de la agricultura y del crecimiento de las poblaciones ya que no era posible crecer por encima de las existencias del mismo.

El abandono de los sistemas hidráulicos tradicionales por otros más eficientes han sido una consecuencia lógica e inevitable de la necesidad de crecer y desarrollarse que tiene el hombre, especialmente cuando las condiciones de aislamiento son notables.

En cuanto a la obtención de caudales de fuentes subterráneas, la regularidad en la extracción, a través del bombeo, el gran volumen de agua almacenada y su real "invisibilidad" hacen que el usuario del recurso lo perciba casi como una fuente inagotable, lo cual supone un grave riesgo de desestabilización del sistema.

En el Altiplano, y como consecuencia de la ausencia de más recursos que los propios y a las necesidades apuntadas anteriormente, las **infraestructuras hidráulicas** existentes responden a una **tipología local basada en el autosuministro** (pozos de abastecimiento) **y la autogestión,** ésta última no siempre muy acertada, y así nos encontramos con redes de suministro obsoletas (actualmente en proceso de renovación) y configuraciones inapropiadas (red ramificada con fondos de saco) y numerosas pedanías obligadas a la obtención de los recursos por sus escasos medios.

Esta autogestión también se refleja en las infraestructuras de saneamiento y depuración, al menos hasta no hace demasiados años (año de creación de la Entidad de Saneamiento y Depuración, ESAMUR) han tenido que ser gestionadas por las entidades locales, y en el caso de las pequeñas poblaciones (pedanías) ni siquiera se llega a esta gestión.

Las infraestructuras de saneamiento se presentan en todas las poblaciones y en la mayoría de las pedanías, mientras que las **infraestructuras de depuración solo** se han desarrollado **en tres núcleos,** Jumilla, Yecla y el Raspay, encontrándose al límite de sus posibilidades.

Reflejo de lo anteriormente indicado son también las **infraestructuras hidráulicas agrícolas** que muestran claramente los efectos del dominio de una **agricultura familiar,** con **parcelas de extensión reducida**, y carácter eminentemente local.

El reciente apoyo a la modernización de los sistemas de regadío el desarrollo, en cuanto a **organización, de los regadíos en entidades de riego** (Comunidades y S.A.T.) que distribuyen un 80% de los recursos (especialmente en Jumilla), ha permitido el mejor aprovechamiento de los mismos y el aumento de las cuentas de explotación.

La infraestructura hidráulica agrícola en el Altiplano, correspondiente a cultivos de regadío, es en su práctica totalidad por captaciones de aguas subterráneas y riego por **goteo y en contadas ocasiones aspersión**, jugando un papel clave la construcción de **balsas de riego** para la regularización de caudales.

14.4.3.2. Tendencia

El abastecimiento de los dos principales núcleos de población, Yecla y Jumilla, es creciente y los planes urbanísticos previstos, la deseada potenciación del turismo y la llegada de nuevos pobladores, parecen apuntar al incremento de las dotaciones necesarias. Por otro lado, las pedanías, aisladas de la red general, permanecen estancadas o en ligeros incrementos.

El posible crecimiento, apuntado anteriormente, es a día de hoy solo factible con el **incremento de las extracciones** de aguas subterráneas de unos acuíferos ya sobreexplotados, como consecuencia de la **falta de recursos alternativos**. La otra opción es la limitación del crecimiento económico y social, lo cual no parece razonable, o la **sustitución de** unas **actividades** (existentes o planificadas) por otras, tanto económicas como ambientales, más rentables.

El saneamiento y la depuración se encuentran inmersos en un proceso de mejora continua, a pesar de no atenderse al 100% de la población cada vez es mayor el volumen de agua recogida por sistemas de alcantarillado, evitándose vertidos incontrolados, y cada vez mayor el volumen depurado. En este sentido se está procediendo a la **mejora de infraestructuras** con la construcción de la nueva depuradora de Jumilla, la reforma de la depuradora de Yecla y la ya prevista mejora de las instalaciones de Raspay.

La tendencia en el regadío es la **modernización de los sistemas de regadío** y la reagrupación en Comunidades y Sociedades Anónimas de Transformación para la mejora de la gestión de los recursos propios.

14.4.4. Las energías convencionales

El Altiplano cuenta con un sistema de infraestructuras energéticas de primer orden. Los sucesivos acuerdos para desarrollo de **redes de electrificación rural e infraestructuras de gas** llevados a cabo por la DGIEM y las principales compañías suministradoras **han permitido dotar de ambas energías fundamentales a los núcleos principales.**

La red principal de transporte eléctrica cruza el territorio por el eje norte-sur y la nueva subestación de Jumilla permitirá la evacuación de la energía eléctrica de origen renovable generada en el territorio, especialmente de la eólica, contribuyendo a la vez a reforzar el suministro a los municipios.

El suministro de gas natural se realiza mediante plantas satélites estando prevista la ejecución y puesta en carga del gasoducto Yecla-Jumilla-Cieza-Hellín, que permitirá la supresión del tráfico de camiones cisternas. La industria existente no constituye una demanda significativa de energía térmica en general, lo que ha retrasado la conexión de ambos municipios por gasoducto.

En el caso de los núcleos secundarios el acceso a la electrificación es un hecho real mientras que no existe suministro de gas canalizado. No obstante la densidad y tipología de edificación permite la ubicación de depósitos de propano para la demanda doméstica y la terciaria o industrial.

14.4.5. Los recursos naturales como fuente de riqueza

Resulta especialmente interesante el aprovechamiento de los recursos naturales para la generación de energía puesto que constituye uno de los elementos estratégicos del desarrollo socioeconómico. Los planes y estrategias españolas tienen su replicación en la Planificación Energética de la Región de Murcia 2003-2012.

En ese sentido **el Altiplano posee recursos eólicos,** aprovechados recientemente y con claros visos de expansión en las cumbreras de las numerosas sierras que surcan el territorio.

De igual modo **la energía solar térmica y fotovoltaica constituyen una apuesta de futuro** que verá sus frutos en breve con la aplicación del CTE y la entrada en vigor de la E4. La producción in situ de energía tanto térmica como eléctrica aún con bajos rendimientos, **permite paliar y reducir la dependencia energética del exterior**, y debe ser una de las principales líneas de trabajo junto con la reducción de la demanda energética por inversiones en la mejora de las instalaciones y optimización de la gestión de un recurso tan preciado.

Cabe destacar en otro orden de magnitud el potencial de la biomasa en su más amplio sentido, resto de podas, paja de cereal residuos de la industria vinícola, agroalimentaria, etc, que son suceptibles de una valorización energética que permita la obtención de energía térmica y/o eléctrica a través de sistemas de elevada eficiencia energética.

Por último, otro recurso susceptible de poner en valor es la capacidad del territorio de generar biocombustibles a partir de oleaginosas, cultivables en la plana agraria para la producción y distribución de biodiesel.

14.4.6. El fenómeno solar

Desde el punto de vista de afección paisajística y del territorio, debe conjugarse la ordenación del territorio con la integración del aprovechamiento solar, procurando su instalación cerca del punto de consumo y priorizando la ubicación en los núcleos urbanos y no en zonas rurales mediante huertas solares. La extensión del fenómeno de las huertas solares induce varios problemas entre los que destacan la

ocupación de un área rural que puede tener otros aprovechamientos y el incremento de las pérdidas de transporte de la energía eléctrica generada con frecuencia lejos de los capilares de distribución eléctrico y consumo.

El tratamiento será diferente si se trata de un proyecto significativo desde el punto de vista de la innovación y que aporte riqueza al territorio.

14.4.7. Las telecomunicaciones

Actualmente la oferta de voz, datos y televisión (en aquellos operadores que ofrecen este servicio via par telefónica), está limitada exclusivamente al operador dominante, Telefónica, y en Yecla también existe disponibilidad de servicio por parte de Ono.

Esta situación **limita la oferta de la red de telefonía y operadores de Adsl y mantiene la zona en un régimen prácticamente de monopolio**, lo que hace muy recomendable facilitar la entrada del resto de operadores.

Para ello, los Ayuntamientos de la zona deben facilitar las licencias de obras a aquellos operadores de telecomunicaciones interesados en dar servicio a las distintas poblaciones.

Por otro lado, **el número de centrales telefónicas abiertas a OBA** (Oferta de Bucle de Abonado, que permite que los operadores habilitados incluyan equipos en las Centrales de Telefónica para gestionar el bucle terminal del abonado), **debe aumentar**.

Respecto a los operadores de telefonía móvil, **la cobertura** ofrecida por los operadores actualmente operativos (Telefónica, Vodafone y France Telecom, comercialmente Orange) **es aceptable, necesitando mejoras Vodafone y especialmente France Telecom**.

Las iniciativas para la mejora de las telecomunicaciones en Murcia son acertadas y permite la mejora de la oferta. En concreto el despliegue a nivel de la Comunidad de Murcia de un sistema trunking digital (TETRA) ha tenido en cuenta gran número de poblaciones de Murcia, y su instalación actualmente en curso dotará de un sistema de radiocomunicación privado con altas prestaciones.

También **la existencia de puntos de emisión** de altura considerable **cerca de Yecla y Jumilla, permite** también tanto **el despliegue de otros sistemas de radiocomunicación privados (PMR, Private Mobile Radio), y una buena cobertura de televisión, tanto analógica como digital**. Las carencias detectadas en la recepción de señal de televisión son por tanto imputables en gran medida a los responsables del despliegue de los servicios de televisión.

En el caso de la televisión, es necesario el despliegue por parte del Ministerio de Industria de mayor número de emplazamientos para dar cobertura, especialmente de TDT, en toda la zona. Puntualmente, pueden estudiarse soluciones para garantizar los canales (como posibles torres para la recepción con altura suficiente para evitar sombras, duplicidad de antenas para captar los canales desde distintos emplazamientos, etc.). Sin embargo la solución definitiva pasa por garantizar que todos los emplazamientos vigentes como emisores actuales de televisión analógica, lo sean a la mayor brevedad posible de TDT.

14.4.8. Matriz DAFO

DAFO. Transporte

DEBILIDADES

- La comarca del Altiplano se encuentra en una zona periférica de la Región de Murcia.
- La única carretera principal de la comarca, eje vertebrador de sus comunicaciones es la N-344, elevada IMD de tráfico de paso por esta vía.
- Estado precario de conservación de muchas de las carreteras secundarias de la comarca.
- Dependiente de la dotación de infraestructuras viarias, ya que su único modo de desplazamiento es vía terrestre.
- La situación de alejamiento hace que el transporte público no se encuentre muy desarrollado, quedando fuera de los grandes ejes de transporte de la provincia: Murcia-Lorca y Murcia-Cieza.
- Predominio del vehículo privado frente a cualquier otro modo de desplazamiento.
- En la ciudad de Yecla existen problemas de aparcamiento importantes.
- Las pedanías de la comarca se encuentran incomunicadas en lo que se refiere al servicio de transporte público.
- Falta de información de los servicios de transporte urbanos e interurbanos, señalización inadecuada de las paradas, falta de información de horarios en las paradas...
- La utilización del transporte público es muy baja (0,96% en Jumilla y 4,43% en Yecla).
- Escaso servicio de autobús interurbano.
- La intermodalidad en el transporte es escasa por la falta de alternativas de transporte.

AMENAZAS

- A escala municipal se detecta un problema de capacidad de las vías en determinadas horas principalmente en Yecla ya que por motivos de movilidad obligada la población tiene necesidad de desplazarse dentro del municipio a las afueras por motivo trabajo.
- Futura actuación prevista por el Ministerio de Fomento de desdoblamiento de la N-322 que posibilitará el eje de conexión Linares – Albacete como competencia directa con el eje de conexión Jumilla-Andalucía.
- Indice de motorización muy elevado en la ciudad de Yecla.
- Las relaciones de movilidad con otros municipios externos a la comarca son escasas, el grado de autocontención de cada uno de los municipios así como de toda la comarca es muy elevado.

FORTALEZAS

- La nueva autovía A-33, ya en fase de construcción mejorará notablemente la accesibilidad y la conexión de Yecla y Jumilla con el resto de comarcas de la Región de Murcia, así como con otras Comunidades Autónomas.
- La actuación Jumilla-Venta del Olivo está prevista según el plan de inversiones de la Dirección General de Carreteras de la Región de Murcia.
- Los firmes de las principales carreteras N-344 y C-3314 se encuentran en buen estado.
- La nueva circunvalación sur proyectada en el PGOU aligerará el tráfico de paso por el municipio de Yecla.
- La peatonalización e instalación de parking de zona azul ha mejorado la calidad de vida de la zona centro de la ciudad de Yecla.
- Tanto en el municipio de Jumilla como en el de Yecla hay estación de autobuses.
- En ambos municipios existe transporte público urbano, con dos líneas en Yecla y una en Jumilla.
- Se está tratando de impulsar el turismo y la cultura vitivinícola de la comarca con el fomento de las rutas del vino de Jumilla.

OPORTUNIDADES

- Actuación sobre el eje de conexión Jumilla-Andalucía para terminar de vertebrar el territorio hacia el sur y posibilitar así la mejora de la accesibilidad y la comunicación entre Andalucía y la Comunidad Valenciana.
- Fomentar el transporte público urbano de cada municipio como medida disuasoria para equilibrar el reparto modal.
- Mejorar el transporte urbano e interurbano, mejoras en el servicio e información al usuario.
- Dotar a la comarca de elementos que realcen las rutas o itinerarios turísticos para crear una verdadera red de carreteras turísticas que aproveche las cualidades paisajísticas y medioambientales de la comarca.

MATRIZ DAFO. Infraestructuras hidráulicas

DEBILIDADES

- **Fuente única de suministro** basada en la extracción de aguas subterráneas encontrándose al borde de la sobreexplotación.
- Pérdidas moderadas del sistema general de abastecimiento como consecuencia de la **antigüedad de la red**, especialmente en Jumilla.
- **Excesivos bombeos** de elevación que repercuten en el consumo de energía y en los costos de extracción del agua.
- **Explotaciones agrícolas pequeñas y de carácter familiar.**
- Infraestructuras de depuración a su **capacidad límite de tratamiento**.
- **El sistema de abastecimiento y la red de saneamiento no se cubre el 100%** de los habitantes de los municipios.
- Desaprovechamiento energético del **biogás**
- **Red de alcantarillado con necesidades de reforma**.

AMENAZAS

- Aumento de las demandas de consumo especialmente por **desarrollo urbanístico**.
- **Ausencia de nuevas fuentes** de abastecimiento.
- Contaminación de la red de Abastecimiento en las redes de tipo ramificado.
- **Sobreexplotación**, la regularidad en la extracción del agua subterránea, a través del bombeo, el gran volumen de agua almacenada y su real "invisibilidad" hacen que el usuario del recurso lo perciba casi como una fuente inagotable.
- **Contaminación puntual** de las segundas viviendas y de las pedanías sin sistemas de depuración de mayor rendimiento.
- **Impermeabilización de superficies** que genera mayores volúmenes de aguas pluviales e incremento de los riesgos de avenidas e inundaciones.
- **Incremento del consumo de agua** potable por los nuevos desarrollos y planes urbanísticos que producirá mayores volúmenes de agua residual.

FORTALEZAS

- Gestión del abastecimiento por un **servicio profesionalizado**.
- **Conocimiento detallado del sistema de abastecimiento**.
- Cada vez en mayor número la gestión de los pozos, tutelada por la Administración, está en manos de **comunidades de usuarios**.
- Importantes **infraestructuras de almacenamiento** de agua para riego.
- **Sistema desarrollado de alcantarillado** en las grandes poblaciones y existencia del mismo en la mayoría de las pedanías, aunque con problemas de antigüedad de la misma.
- **Nuevas infraestructuras de depuración** en marcha que incrementarán las capacidades de tratamiento.

OPORTUNIDADES

- Nueva fuente de suministro desde el **embalse del Cenajo**.
- **Ordenanzas** municipales que fomenten el **ahorro de agua**, la reutilización, y el aprovechamiento de aguas grises.
- **Desalación** de aguas salobres.
- **Incremento de la tarifa** de agua especialmente a los sectores no sostenibles (campos de golf, segundas y terceras residencias, etc..)
- Modernización de los **sistemas de regadío**.
- **Minimización de caudales** tratadas mediante redes separativas.
- Aprovechamiento de **aguas grises y de pluviales** para riego, desarrollo de infraestructuras de almacenamiento de esta agua.
- Incremento del volumen de **agua reutilizada** e incremento del volumen de esta destinada al riego.

DAFO. Infraestructuras energéticas y de Telecomunicaciones

DEBILIDADES

- Los pequeños núcleos rurales dispersos se encuentran fuera del ámbito de gasificación
- Existe limitación de oferta de la red de telefonía y operadores de Adsl manteniendo la zona en un régimen prácticamente de monopolio.
- La cobertura de telefonía móvil es aceptable, necesitando mejoras Vodafone y especialmente France Telecom.
- En el caso de la televisión, es necesario el desplieque por parte del Ministerio de industria de mayor número de emplazamientos para dar cobertura, especialmente de TDT.

AMENAZAS

- Generación de conflictos entre las zonas con recurso de energía renovable y la protección del suelo para la implantación de las mismas.
- El cumplimiento de los objetivos en renovables a nivel regional o superior puede suponer una drástica reducción de ayudas al desarrollo e implantación del sector

FORTALEZAS

- Los núcleos principales del Altiplano dispone de un buen sistema de infraestructuras energéticas tanto de suministro de energía eléctrica como de suministro de gas natural.
- El plan de electrificación rural ha permitido el acceso de los pequeños núcleos rurales al suministro eléctrico.
- Disponibilidad de recurso eólico, solar y biomasa.
- La existencia de puntos de emisión de altura considerable cerca de Yecla y Jumilla, permite el desplieque de otros sistemas de radiocomunicación privados (PMR, Private Moile Radio) y una buena cobertura de televisión, tanto analógica como digital.

OPORTUNIDADES

- Los previsibles trazado y puesta en carga del gasoducto que una el eje Yecla –Jumilla con la red nacional de gasoductos contribuirá a mejorar la garantía del suministro energético.
- El desarrollo de las renovables contribuirán a reducir la dependencia exógena.
- Facilitar las licencias de obras a aquellos operadores de telecomunicaciones interesados en dar servicio a las distintas poblaciones.

15. Diagnóstico integrado del Territorio

15.1. Análisis de cumplimiento de los objetivos de la PEOT en la comarca del Altiplano

Como documento de referencia se ha considerado necesario analizar el grado de cumplimiento todos y cada uno de los objetivos del documento "Perspectiva Europea de Ordenación del Territorio (PEOT)" en el territorio del Altiplano. Se recuerda brevemente los tres pilares fundamentales de la PEOT como premisas básicas del desarrollo sostenible.

- **Un sistema urbano más equilibrado y policéntrico y una nueva relación campo-ciudad.**
- **La igualdad de acceso a las infraestructuras y al conocimiento.**
- **Una gestión prudente y desarrollo del patrimonio natural y cultural de Europa.**

Que se desglosan en el alcance de los siguientes objetivos:

Objetivos PEOT

- A1. Complementariedad y cooperación entre ciudades
- A2. Dinamismo, atractivo y competitividad de las ciudades y pueblos
- A3. Desarrollo sostenible de las ciudades
- A4. Cooperación entre las ciudades y el medio rural
- A5. Diversificación de las zonas rurales

- B1. Mejor accesibilidad
- B2. Utilización más eficaz y sostenible de las infraestructuras
- B3. Difusión de la innovación y del conocimiento

- C1. Conservación y desarrollo del patrimonio natural
- C2. Gestión racional de los recursos hídricos
- C3. Conservación y gestión creativa de los paisajes culturales
- C4. Conservación y gestión creativa del patrimonio cultural urbano.

A1. Complementariedad y cooperación entre ciudades.

Este objetivo pretende mejorar la complementariedad entre las ciudades evitando la competencia entre ellas y facilitando la interrelación funcional y física entre los diferentes niveles geográficos. Se trata de identificar los desequilibrios territoriales en la comarca, en caso de que los haya.

La comarca del Altiplano constituye una comarca con una estructura territorial bipolar bastante equilibrada, con dos núcleos que se interrelacionan entre sí positivamente, estando ambos dotados de equipamiento funcional proporcional a la población correspondiente y ciertas funciones estratégicas más específicas se hallen más presentes en un núcleo en detrimento del otro, caso hospital vs juzgados, por ejemplo.

En el caso de la comarca que nos ocupa se ha de incidir en la relación entre estas ciudades (Jumilla y Yecla) con el resto de ciudades a un nivel geográfico superior, como podría ser la interrelación entre la comarca y el resto de la Región de Murcia y de ésta con el resto del país y Europa. Se trata de una comarca con una gran extensión de terreno y una densidad de habitantes muy baja concentrada en dos núcleos muy distanciados espacialmente de otros núcleos de la propia comunidad autónoma, en cambio muy próximos a núcleos de rango similar pertenecientes a otras CCAA, lo que agudiza la relación de aislamiento dentro de la propia Región de Murcia. De estos hechos se deriva la necesidad de reforzar las conexiones entre las redes de nivel regional/local.

A2. Dinamismo, atractivo y competitividad de las ciudades y pueblos.

Este objetivo pretende favorecer la competitividad de las ciudades y los pueblos, ya que la competencia que se libra hoy en día entre ellas se debe a una economía cada vez más globalizada y liberalizada.

En el caso del Altiplano nos encontramos dos ciudades que pugnan por incrementar su competitividad con éxito diferente. De nuevo las comunicaciones afectan al estado evolutivo de los dos polos de la comarca: Yecla más próxima al dinámico eje alicantino posee un mayor dinamismo y competitividad que Jumilla bastante más aislada. No obstante la dependencia de uno o dos sectores económicos dominantes con una débil diversificación entraña un elevado riesgo puesto que una c dependen de una base económica importante pero muy limitada por la poca diversificación industrial dominada prácticamente por un único sector tractor de la economía (el mueble), cuyo declive podría generar la caída de la economía urbana. El contacto y de nuevo las comunicaciones con

Se trata de poner remedios para evitar que se llegue a esta situación. Algunas de las medidas encaminadas a alcanzar los objetivos de la PEOT que podrían realizarse: educación y formación de la mano de obra local, desarrollo de la capacidad de innovación, dotación de infraestructuras modernas y de equipamientos públicos y de renovación urbana, estrategias para favorecer la diversificación económica.

A3. Desarrollo sostenible de las ciudades

El bienestar físico y social de las ciudades es un elemento esencial del desarrollo económico. Para ello la PEOT mantiene un modelo territorial basado en: el control de la expansión de las ciudades, la mezcla de funciones y de grupos sociales en el tejido urbano, la gestión racional del ecosistema urbano (agua, energía y residuos), la promoción de una accesibilidad eficaz y respetuosa con el medio ambiente y la conservación y el desarrollo del patrimonio cultural.

Existe una dualidad en el planeamiento de ambos municipios. Por una parte nos encontramos un planeamiento urbano acorde con las directrices dimanadas de la PEOT: núcleo compacto con mezcla y diversidad de funciones y tejido social, es el modelo de ciudad compacta por el que aboga Yecla, con el desarrollo selectivo de áreas periféricas con comunicación directa que extrae del núcleo las actividades industriales que pueden ser molestas para el desarrollo de vida ciudadana. La falta de sostenibilidad viene dada de que es precisamente la actividad industrial la que mueve prácticamente la economía del municipio, que cuenta con un tejido terciario bastante escaso, y por tanto genera una gran parte de los desplazamientos que, dadas las distancias y la ausencia de transporte público o lanzaderas, y la amplitud de espacio para aparcar en los polígonos genera un gran flujo de vehículos.

Jumilla por su parte plantea dos tipos de crecimiento, uno ligado al desarrollo del núcleo urbano donde el crecimiento es progresivo y contenido y un segundo crecimiento en base a la vasta extensión del territorio que le "permite" plantear nuevos asentamientos dispersos siguiendo el modelo de resort de golf o de urbanizaciones aisladas. Este segundo modelo de crecimiento genera dificultades para satisfacer las funciones principales de los ciudadanos al carecer in situ de la mayor parte de las funciones urbanas necesarias para el desarrollo de la actividad cotidiana. La consecuencia directa es la generación de una demanda de transporte creciente que implica un gasto energético y unas repercusiones medioambientales de carácter local y global de difícil asunción. Por otra parte, sí que es cierto que en el corto plazo el estímulo económico que supone la construcción y acondicionamiento de los desarrollos urbanos contribuirá sin duda a estimular la economía del municipio, pero es necesario valorar el elevado coste implícito y sopesar la sostenibilidad de estos desarrollos, especialmente de aquellos alejados y desvinculados de los núcleos principales.

En ambos núcleos principales se está llevando a cabo una revitalización de los barrios más degradados o abandonados incluidos los industriales ya que el crecimiento experimentado ha provocado la absorción de zonas antaño periféricas y no es inusual ver solares y restos de industrias colindantes con desarrollos residenciales.

Actualmente, el tamaño y distribución de los núcleos urbanos de las ciudades principales ha obligado a la dotación de un sistema urbano de transporte público. Ahora bien la oferta va ligada a la demanda y en un espacio urbano como el existente en ambos núcleos principales la mayor parte de los desplazamientos se produce a pie y en vehículo privado por lo que la rentabilidad y el uso del transporte urbano merma las posibilidades de una implantación de este tipo de transporte realmente eficaz y sostenible. La tendencia es la peatonalización de los cascos antiguos con limitación de tráfico rodado, sin alternativa para medios de transporte adecuados a la tipología de las ciudades y a las distancias como son la bicicleta.

La gestión de recursos asociadas (agua, energía, residuos...) se viene realizando acorde con lo usual en el resto de municipios de características similares, si bien están en continua adecuación los servicios tanto de suministros como de tratamiento de residuos y efluentes. Vuelve a repetirse la dificultad de tratar adecuadamente los residuos y efluentes de las áreas ocupadas sin ordenar donde con frecuencia no existe ningún trazado de red de alcantarillado y por tanto el reciclaje de uno de los recursos más preciados, el agua es incompleto.

Ya fuera de los núcleos principales, las pedanías con escasa entidad y desarrollo, desperdigadas en la amplitud del territorio, son partícipes de la falta de funciones urbanas cubiertas dadas sus propias características. Ello ha llevado a que prácticamente todas las situadas en la zona más septentrional hayan desaparecido poco a poco hasta quedar convertidas en vestigios ruinosos. Sólo aquellas que por su inmediatez a los núcleos principales pueden ser considerados prácticamente como barrios periféricos, o aquellas que están situados en las inmediaciones del Carche en la confluencia con los municipios de la región nororiental y la vega media, mantienen a duras penas la población con pequeñas oscilaciones anuales. Estas pedanías son totalmente dependientes de los núcleos principales en prácticamente todas las funciones urbanas, lo que deriva en la pérdida de población activa y la remanencia de las personas mayores que siguen vinculadas a la actividad agrícola, mención aparte de los pequeños asentamientos de británicos en casa solariegas. La conexión con los núcleos principales se realiza en base a la utilización del vehículo privado, y la carencia de servicios es patente si bien hay algunas funciones urbanas cuya cobertura está en continuo proceso de mejora, como puede ser la recogida selectiva de residuos.

Por otra parte la comarca del Altiplano realiza un esfuerzo continuo por la conservación y puesta en valor del rico patrimonio cultural que posee, con museos, bibliotecas y centros culturales manteniendo vivas las fiestas y tradiciones de gran colorismo y valor cultural.

A4. Cooperación entre las ciudades y el medio rural

El desarrollo territorial de las zonas rurales ha de adaptarse a las características y necesidades locales.

El reciente pasado rural del Altiplano se restringe hoy día a pequeños núcleos eminentemente rurales situados en el área de mayor valor natural y paisajístico de la comarca. La relación con las ciudades principales del municipio es muy positiva según se ha deducido de las encuestas realizadas tanto a las autoridades municipales como a los alcaldes pedáneos. Además la existencia de vínculos familiares entre la población remanente en las pedanías y la que se ha desplazado a las metrópolis, refuerza el vínculo pedanía-ciudad.

El claro declive de las actividades rurales consideradas de forma aislada, y la falta de perspectivas han producido el abandono de buena parte de las pedanías históricas que en ocasiones constituyen pequeñas agrupaciones de casas rurales. La población pedánea envejece con una necesidad asistencial creciente, y la dureza de la vida rural frente a la baja rentabilidad de las actividades económicas rurales pone en entredicho el futuro de muchas de las supervivientes. Sin embargo la belleza del entorno rural, la creciente moda por el retorno a la naturaleza y la demanda de turismo rural, y la vitalidad de los habitantes de las pedanías han permitido el mantenimiento de los núcleos existentes.

A5. Diversificación de las zonas rurales

En las zonas rurales donde la agricultura sigue siendo importante, la clave de la estrategia territorial es la diversificación, no sólo de los propios cultivos sino del conjunto de la economía.

En el Altiplano aún se encuentra por desarrollar todo el potencial que sus zonas rurales pueden llegar a alcanzar. Se identifican esbozos de diversificación general de la economía mediante la reconversión de la agricultura, incluida la explotación de productos locales de calidad (vino, aceite, y leche de cabra), con su inserción en buenos circuitos comerciales (rutas del vino). Así como el desarrollo de la silvicultura o el turismo verde, aún en estado muy incipiente y muy por debajo de las posibilidades que brinda el territorio, y la ausencia de actividades secundarias y terciarias de carácter más urbano como la investigación y el desarrollo tecnológico.

También es de interés remarcar la reciente diversificación en el campo de la energía, con la explotación del potencial de energías renovables (eólica y solar) de la comarca, no sólo para asegurar su propio abastecimiento sino para el suministro de los excedentes a las redes más amplias de distribución, a veces sin contemplar adecuadamente las condiciones locales, especialmente el patrimonio natural. La riqueza generada por la explotación del recurso energético, con frecuencia queda fuera de las manos de la población, al contrario de lo que cabía esperar con el desarrollo de las energías renovables.

B1. Mejor accesibilidad

Este objetivo pretende garantizar la accesibilidad a todos los territorios estableciendo las medidas oportunas de ordenación territorial para reducir los deseequilibrios territoriales. Para ello, será necesario una mejora notable de las infraestructuras y de los servicios de transporte en las regiones donde la falta de accesibilidad constituye el principal obstáculo al desarrollo económico.

El lastre de las comarcas aisladas. Las comarcas septentrionales de la región de Murcia se han caracterizado tradicionalmente por su aislamiento, originado por la propia orografía del territorio y porque los asentamientos iniciales no estaban ligados a un curso de agua sino a fuentes o manantiales aislados. Se diferencian por tanto a las ciudades y pueblos ribereños murcianos que jalonan el Segura y que se suceden unos a otros constituyendo en origen la ribera del río la primera conexión entre ellos.

Por tanto, originariamente estas comarcas quedaron más ligadas a la economía de autoabastecimiento a partir de recursos propios antes que al florecimiento de la economía por el desarrollo de la actividad comercial.

Cuando a finales del siglo pasado Murcia empieza a desarrollar notablemente sus infraestructuras viarias y de transporte, el despegue de la economía regional es espectacular. Del desarrollo de las regiones norteñas con carácter más propio de las regiones montañosas con un cierto aislamiento se desgaja Yecla que por su proximidad al eje del Vinalopó (otro curso fluvial muy activo), inicia su despegue económico orientándose hacia este eje, muy alejada del centro económico regional que constituye la capital murciana y el activo eje de la Vega.

El estado actual de las principales arterias de transporte del Altiplano sigue siendo deficitario frente a otras comarcas de la Región y constituye la gran asignatura pendiente. Sin embargo ya está en marcha la construcción del nuevo eje alternativo que comunicará la Comunidad Valenciana con Murcia a través del Altiplano, y se encuentra planteado el eje Jumilla Venta del Olivo, si bien este último todavía no está licitado.

Se identifica como elemento crucial en la vertebración, cohesión e igualdad de oportunidad de desarrollo, la ejecución del eje por otra parte ya propuesto, que conecte el Altiplano con la comarca del Noroeste y dé continuidad hacia Andalucía del flujo proveniente de la Comunidad Valenciana y dimanante de las comarcas interiores, a través de las áreas del interior como complemento y alternativa a la Autovía del Mediterráneo que proporciona una gran accesibilidad a la próspera costa. Este eje favorece la canalización de los flujos disminuyendo la impedancia de las redes de transporte sobrecargadas con flujos ajenos a ello y que colapsan el nudo central de la red de infraestructuras viarias de la Comunidad Autónoma que constituye la capital murciana.

Resulta de especial interés el desarrollo de este eje en competencia directa con la futura conexión Linares – Albacete prevista por el Ministerio de Fomento, y que desplazaría el eje activo del interior a través de Albacete relegando a un estado similar al actual a las regiones señaladas que quedarían de espaldas al crecimiento exterior, eso sí revitalizando la conexión umbilical con la capital, pero limitando el desarrollo de un territorio armónico y policéntrico con ciudades interdependientes en un espacio suprarregional.

Por otra parte y en línea con el estado de abandono de ciertas áreas rurales, se ha identificado, en la comarca del Altiplano, un estado de conservación precario de las carreteras que afecta directamente a la accesibilidad de las pedanías y/o núcleos rurales a los núcleos principales. Esto unido a un deficiente sistema de transporte, constituye un obstáculo al desarrollo socioeconómico de las mismas, generando como consecuencia el abandono o despoblamiento progresivo de muchos núcleos rurales, e hipotecando sus posibilidades de desarrollo.

La conexión ferroviaria adquiere un rango secundario, máxime en un país como el nuestro que está empezando a retomar el ferrocarril como medio de transporte colectivo sostenible en las medias distancias y la red de cercanías. Constituye una infraestructura costosa y con un periodo muy dilatado de amortización de las inversiones y con una rentabilidad social a muy largo plazo.

Por último destacar sobremanera la accesibilidad actual a las redes de telecomunicación. El suministro de un servicio de calidad, constituye un factor clave de desarrollo, en las áreas débilmente pobladas y económicamente desfavorecidas como son los núcleos rurales alejados de los municipios principales de Jumilla y Yecla.

En los núcleos principales se echa en falta la presencia de operadores en competencia que permitan diversificar la oferta de telecomunicaciones y con aliciente para proveer a los usuarios de unas infraestructuras de calidad y permitir de esta forma el acceso a la sociedad de la información y a la difusión del conocimiento.

La propia orografía del Altiplano provee de cumbres accesibles de gran altura combinadas con planicies lo que permite la ubicación de antenas y una buena cobertura de radio y televisión. Ahora bien existe una gran zona de sombras y por tanto las carencias son imputables a los responsables del desarrollo de las infraestructuras de telecomunicaciones.

B2. Utilización más eficaz y sostenible de las infraestructuras

Se pretende moderar el tráfico con una política racional de localización de actividades y de zonas residenciales, con una mejor utilización de las infraestructuras existentes, con el fomento del transporte multimodal, y con un desarrollo coordinado de infraestructuras y servicios.

Se trata de que la ordenación del territorio realizada desde las Directrices de Ordenación y Plan de Ordenación de la comarca del Altiplano que se está elaborando aporte una contribución específica y valiosa a la movilidad sostenible influyendo en la demanda de movilidad. Las políticas de uso de suelo integradas con políticas de transporte adecuadas deberían conducir a una localización racional de las actividades que generen desplazamientos.

Ambos núcleos urbanos se encuentran bien dotados en cuanto a funciones urbanas y no presentan la deslocalización propia de las grandes urbes, en cuanto a segregación de actividades, por ejemplo centros de ocio y comerciales en los extrarradios de la población, desarrollos residenciales carentes de servicios etc. Sin embargo hay que señalar que la economía tiene un carácter muy especializado siendo el desarrollo

industrial dominante en Yecla y el de la construcción y agrícola el dominante en Jumilla, lo que produce un inevitable desplazamiento de una parte muy importante de la población por motivos laborales.

Por ello, en el Altiplano se identifican problemas de congestión en torno a los polígonos industriales, que se encuentran en los ejes de las carreteras principales de acceso a los municipios, problema que salpica a las propias carreteras de acceso a los núcleos urbanos en las horas punta de entrada salida a la actividad laboral. Este problema se agudiza ante la ausencia de servicios adecuados de transporte urbano y ante la ausencia de vías acondicionadas para transportes alternativos como puede ser la bici o caminar, al carecer los viales de acceso a polígonos de plataformas adecuadas.

B3.Difusión de la innovación y del conocimiento

Para asegurar la competitividad, las regiones desfavorecidas deberían mejorar el acceso a las tecnologías de la información y aumentar el grado de sensibilización ante los beneficios de la Sociedad de la Información: establecer estrategias de formación para la mejora de la cualificación profesional, actividades relacionadas con I+D para el establecimiento de polos tecnológicos, etc.

En el Altiplano, el clúster del mueble ha apostado por la difusión de la innovación y el conocimiento con la puesta en marcha del Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia (CETEM), un centro tecnológico de importancia relevante en toda España, que imparte formación y fomenta la innovación y el desarrollo tecnológico en este sector.

Por otra parte, el municipio de Yecla ha sabido aprovechar la oportunidad que el sector del mueble le brinda con la Feria del Mueble de Yecla, con casi 17.000 m^2 de superficie expositiva, acoge este año 2007 a 130 empresas fabricantes de muebles y tapizados, así como productos de colchonería, iluminación y mobiliario decorativo. Yecla es imagen de un municipio emprendedor y epicentro de la fabricación de mueble y tapizado de la Región de Murcia.

Las empresas punteras, que las hay y varias en el altiplano cuentan con el beneficio que les brinda la sociedad de la información para difundir sus productos y abordar y estrechar relaciones comerciales. Sin embargo el potencial de desarrollo en el marco de la competitividad global que ofrecen las nuevas tecnologías no está suficientemente aprovechado. Igualmente la presencia de centros tecnológicos (en este caso el CETEM), las asociaciones de empresarios e instituciones como el INFO, deberían ser mejor utilizados por los propios empresarios para favorecer la transmisión de tecnología y aunar esfuerzos y aprovechar las sinergias generadas para consolidar los sectores productivos en el marco de la competitividad global.

C1.Conservación y desarrollo del patrimonio natural

El patrimonio natural requiere de intervenciones específicas en materia de conservación a través de las políticas de incidencia territorial. Las riquezas naturales como los habitantes y sus bienes, pueden estar amenazados por la propia naturaleza, y la ordenación del territorio puede jugar un gran papel en la gestión de los riesgos geológicos.

Se han llevado a cabo en el Altiplano tanto políticas como proyectos de conservación y desarrollo del patrimonio natural. En cuanto a proyectos específicos se han desarrollado a lo largo de las últimas décadas múltiples repoblaciones forestales que en algunos casos[6] han alcanzado ya un óptimo grado de desarrollo. Igualmente se están llevando a cabo tratamientos selvícolas con objeto de mejorar las masas forestales existentes y llevar a cabo políticas preventivas en la lucha contra incendios forestales. También se puede constatar en el Altiplano la puesta en activo de políticas encaminadas a la preservación del medio. Entre ellas pueden distinguirse las llevadas a cabo por la administración europea y autonómica, encaminadas a la conservación de espacios naturales y que en su conjunto han llevado a la protección en mayor o menor grado, de más de 43.000 hectáreas en el conjunto de Altiplano.

En cuanto a la gestión de los riesgos geológicos se ha llevado a cabo por parte del IGME el "*Estudio y cartografía de los peligros geológicos de la comarca del Altiplano*", el cual ha sido considerado en las fases de información, análisis y diagnóstico del presente trabajo y sirviendo de base para la determinación de la capacidad de acogida del Territorio del Altiplano así como en la determinación de conflictos.

Con ello se ha buscado incidir en la gestión adecuada del territorio (ordenación y planificación) para asegurar que las formas de utilización del suelo sean compatibles con la mejora de las condiciones de vida de la población.

C2. Gestión racional de los recursos hídricos

Es preciso establecer medidas para la gestión racional de los recursos hídricos, encaminadas a la prevención del despilfarro, la sobreexplotación. Así también se ha de tener en consideración la planificación física en las zonas potencialmente inundables.

En la comarca del Altiplano existe escasez de aportación de agua, que unido al actual problema de sobreexplotación de los acuíferos puede llegar a suponer un problema en el futuro. Se debe hacer hincapié en la necesidad de reconducir la demanda de agua y aumentar la eficacia de su distribución y su utilización.

Se ha considerado durante la fase de análisis los contenidos y cartografía del "*Estudio y cartografía de los peligros geológicos de la comarca del Altiplano*" sobre las diferentes zonas inundables existentes en el Altiplano a la hora de determinar la capacidad de acogida del territorio así como en la determinación de conflictos existentes. En el mapa de conflictos se han determinado las zonas clasificadas como urbanizables que poseen un riesgo de inundación elevado, habiéndose puesto de manifiesto así los errores de la Planificación urbana existente.

C3. Conservación y gestión creativa de los paisajes culturales

Se han de realizar esfuerzos para conservar los paisajes singulares ya que representan un considerable atractivo turístico y atraen también las inversiones.

En muchos casos se requiere la protección de los lugares de interés cultural e histórico más relevantes. En otros casos, los paisajes que han sufrido abandono deben ser restaurados, este sería el caso de los esfuerzos por conservar los cultivos agrarios para prevenir el abandono del paisaje en el Altiplano.

[6] Sierra Salinas

Se ha elaborado por parte de la Consejería de Territorio y Medio Ambiente el estudio "*Análisis, diagnóstico y propuesta de directrices del Paisaje de la Comarca del Altiplano de la Región de Murcia*", cuyo contenidos más importantes se han integrado en la fase de toma de datos de las "Directrices de Ordenación y Plan de Ordenación Territorial de la Comarca del Altiplano de la Región de Murcia". Se han estudiado con detalle los principales impactos que afectan a los paisajes del Altiplano y se ha elaborado una propuesta de áreas a preservar con objeto de no perder este patrimonio ni el potencial turístico que lleva asociado.

C4. Conservación y gestión creativa del patrimonio cultural urbano

El patrimonio urbano representa un potencial valioso para proyectar la cultura en general. El estilo de vida en los puedblos y ciudades debe ser considerado en su totalidad como elemento de patrimonio cultural y preservado en su integridad.

La comarca del Altiplano, como muchas regiones europeas está expuesta a múltiples presiones que dan lugar a una uniformidad cultural y comercial que pueden transformar su singularidad e identidad, este sería el caso de las presiones urbanísticas ejercidas con los complejos residenciales de tipo "Golf Resorts" ya aprobados en el territorio. Se deben establecer estrategias activas para la conservación integrada en las zonas donde el patrimonio cultural urbano corre el riesgo de degradación.

15.2. Análisis del cumplimiento de los Principios Directores para el Desarrollo Territorial Sostenible en la comarca del Altiplano

Para la valoración del desarrollo territorial sostenible en la comarca del Altiplano, es preciso previamente definir los **principios en los que se basa la política de ordenación sostenible en Europa**[7], que extrapolado al territorio que nos ocupa nos permitirá evaluar la situación actual en materia de sostenibilidad territorial de la comarca.

Los principios para un desarrollo territorial sostenible tienen en cuenta, en coherencia con el concepto de sostenibilidad, las necesidades de todos los habitantes de las regiones europeas sin comprometer los derechos fundamentales de las futuras generaciones.

A continuación se han enumerado todos y cada unos de los objetivos del documento y se van a analizar desde el punto de vista de cumplimiento de los mismos en el territorio del Altiplano que nos ocupa.

[7] Principios directores para el Desarrollo territorial sostenible del Continente Europeo. Hannover, 7 y 8 de septiembre de 2000.

Principios de una política de ordenación sostenible para Europa

- **S1. Promoción de la cohesión territorial mediante un desarrollo socioeconómico más equilibrado y de la mejora de la competitividad.**
- **S2. Fomento del desarrollo generado por las funciones urbanas y mejora de las relaciones campo-ciudad**
- **S3. Promoción de una accesibilidad más equilibrada.**
- **S4. Desarrollo del acceso a la información y el conocimiento.**
- **S5. Reducción de las agresiones al medio ambiente**
- **S6. Valoración y protección de los recursos y del patrimonio natural**
- **S7. Valoración del patrimonio cultural como factor de desarrollo.**
- **S8. Desarrollo de los recursos energéticos y mantenimiento de la seguridad.**
- **S9. Promoción de un turismo de calidad y sostenible**
- **S10. Limitación preventiva de los efectos de las catástrofes naturales.**

S1. Promoción de la cohesión territorial mediante un desarrollo socioeconómico más equilibrado y de la mejora de la competitividad

Los principios de desarrollo territorial sostenible mantienen que debería reforzarse el atractivo de las regiones estructuralmente más débiles de cara a las inversiones económicas. Para su logro, las regiones y municipios deben ser capaces de llevar a cabo una política activa de ordenación territorial, así como de implicación creciente de los ciudadanos y de los grupos sociales en la ordenación territorial.

El desarrollo de las Directrices de Ordenación y Plan de Ordenación Territorial de la comarca del Altiplano del cual forma parte el presente documento, pretende el cumplimiento de este objetivo, entre otros.

S2. Fomento del desarrollo generado por las funciones urbanas y mejora de las relaciones campo-ciudad

Los sistemas urbanos y las funciones urbanas, deben desarrollarse de manera que se facilite el acceso a ellas de la población rural.

La colaboración campo-ciudad entre los núcleos principales del Altiplano y las pedanías y núcleos rurales debería desempeñar una función cada vez más importante, sin embargo en la comarca se observa una situación en la que la complementariedad entre los distintos núcleos mantiene una tendencia de abandono en vez de revitalización, por motivos que ya se han analizado, como son la inexistencia de redes de transporte público, mala accesibilidad, escasa o nula diversificación de la economía de las zonas rurales, lo

cual está provocando un abandono paulatino de la población de estos núcleos rurales por no disponer de atractivo suficiente y tener dificultad para acceder a los servicios mínimos.

S3. Promoción de una accesibilidad más equilibrada

Para el logro de un desarrollo regional más equilibrado es necesario mejorar las conexiones de las ciudades pequeñas y medias, de los espacios rurales con los principales ejes y centros de transporte (ferrocarriles, autovías, puertos, aeropuertos, o centros intermodales). La accesibilidad regional puede también mejorarse resolviendo las conexiones intrarregionales que faltan.

En la comarca del Altiplano existe una debilidad importante y es la ausencia de alternativas al transporte por carretera, lo que unido a un deficiente servicio de transporte público motiva una utilización masiva del vehículo privado, por ello se ha de hacer hincapié no solo en la mejora de las infraestructuras viarias sino también el desarrollo y mejora del servicio de transporte público para que la accesibilidad sea lo más equilibrada posible.

S4. Desarrollo del acceso a la información y al conocimiento

Debe prestarse una especial atención para que el acceso a la información de todas las regiones no se vea limitado por condicionantes físicos u otras restricciones.Las redes de telecomunicación deben mejorarse y extender su cobertura a todo el territorio con tarifas accesibles.

S5. Reducción de las agresiones al medio ambiente

Los problemas medioambientales, deben ser prevenidos y corregidos. La política de ordenación territorial debe apoyar las prácticas agrícolas y silvícolas menos perjudiciales, la regeneración de los baldíos urbanos y la rehabilitación de su entorno, así como la regeneración ambiental de las zonas afectadas por actividades industriales contaminantes.

En el Altiplano se han identificado dos problemas ambientales que revierten una especial atención y cuyos pormenores se han desarrollado a lo largo del presente trabajo: sobreexplotación de acuíferos y degradación de la cubierta vegetal. Las líneas de actuación en el Altiplano deben trabajar en la corrección de estos problemas además de en la preservación activa de los paisajes de la comarca.

S6. Valoración y protección de los recursos y del patrimonio natural

Los recursos naturales deben ser protegidos y valorizados, no sólo por su contribución al equilibrio de los ecosistemas sino además por el atractivo que supone para las regiones, su valor recreativo y a la calidad de vida en general.

En la comarca se identifica un elevado porcentaje de superficie de suelo protegido. Se deberían así mismo establecer estrategias integradas para la eficiente gestión de los recursos de agua, el control de las actividades agrícolas, por fertilizantes y riego y el tratamiento de las aguas residuales. Es así mismo esencial garantizar que las redes de abastecimiento de agua se correspondan con la ampliación equivalente de las redes de saneamiento y tratamiento de las aguas residuales.

Puesto que la ordenación del territorio tiene como tarea contribuir a la consolidación de las redes ecológicas, también se propone la posibilidad de convertir las vías pecuarias existentes en una red de corredores naturales y sendas verdes.

S7. Valoración del patrimonio cultural como factor de desarrollo

La valoración del patrimonio cultural, que aumenta el atractivo regional y local para la inversión, el turismo y la población en general, es un importante factor de desarrollo económico y contribuye al fortalecimiento de la identidad regional.

En la comarca del Altiplano se considera de especial interés desde la redacción de las Directrices de Ordenación del Territorio proteger y conservar el patrimonio cultural teniendo en cuenta las necesidades de la sociedad moderna como factor de desarrollo de la comarca.

S8. Desarrollo de los recursos energéticos y mantenimiento de la seguridad

La ordenación territorial debe promover fuentes de energía renovables en tanto que sistemas coherentes y respetuosos con el medio ambiente.

En lo que concierne a la comarca del Altiplano, son numerosos los recursos energéticos dedicados a las renovables eólicas, ya que por las condiciones climáticas de la comarca la energía eólica es un recurso muy abundante en la comarca.

S9. Promoción de un turismo de calidad y sostenible

La ordenación territorial debe considerar las oportunidades de desarrollo derivadas del turismo sostenible y de calidad, en particular las de las regiones menos favorecidas.

En la comarca ya se está llevando a cabo alguna actuación en este ámbito (rutas del vino, itinerarios ecoturísticos, entre otros). No obstante en este sector, se identifican oportunidades de desarrollo de un turismo sostenible y de calidad que ha de verse favorecido desde las políticas de desarrollo territorial y urbanístico, como importante oportunidad de desarrollo que debe ser explotada en el futuro.

S10. Limitación preventiva de los efectos de las catástrofes naturales

Deben adptarse medidas preventivas en el marco de la ordenación territorial para limitar el volumen de los daños concernientes a las catástrofes naturales y hacer menos vulnerables los asentamientos humanos.

En la fase de información territorial y análisis del presente trabajo ya se han delimitado y cartografiado las zonas con riesgo por inundaciones, riesgo sísmico y movimientos de ladera, en orden a establecer desde las Directrices de Ordenación del Territorio las medidas preventivas para limitar el volumen de los daños planificando los asentamientos humanos en los lugares con menores riesgos.

15.3. DETERMINACIÓN DE FACTORES DE COMPETITIVIDAD TERRITORIAL

El tema de la **competitividad territorial** adquiere una creciente y central importancia en las políticas de desarrollo regional. Según el Informe económico sobre Competitividad de la Comisión Europea (2000) la actividad económica no debe traducirse en desequilibrios externos insostenibles y en comprometer el bienestar de generaciones futuras. Por este motivo **la sostenibilidad económica, ha de ir acompañada de una sostenibilidad social y ambiental**.

Los distintos indicadores que evalúan la competitividad territorial en la comarca ya se han analizado en el documento de Información Territorial y Análisis, en cada uno de los estudios sectoriales: medio natural, urbanismo y patrimonio, socioeconomía e infraestructuras, sin embargo en el presente documento se va a hacer hincapié en los principales indicadores que reflejan la situación competitiva de la comarca.

Entre los trabajos que en la actualidad está desarrollando la Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas, se encuentra el de participación en la creación de un **observatorio territorial de regiones mediterráneas (Proyecto OMRAT-OTREMED).** En el texto elaborado por la Región de Murcia de "Criterios básicos para la creación de un observatorio territorial de regiones mediterráneas" se enumeran los **retos de competitividad territorial** a los que se expone la región, que se sintetizan en los siguientes ámbitos:

- Revitalización del sistema urbano
- Puntos calientes de Investigación, Desarrollo e Innovación
- Relaciones urbano-rurales
- Accesibilidad al transporte
- Accesibilidad a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
- Sostenibilidad energética
- Prevención de riesgos relacionados con las catástrofes
- Uso y gestión sostenible de los recursos naturales
- Uso y gestión sostenible de los recursos culturales
- Sostenibilidad del desarrollo económico regional
- Gobernabilidad, participación social y calidad de vida

15.3.1. Retos de competitividad territorial en la comarca del Altiplano

Para evaluar la posición competitiva de la comarca del Altiplano, se hará referencia únicamente a algunos de los indicadores que se considera de interés remarcar, bien, por no haberse desarrollado suficientemente en el documento Fase 1: Información territorial y Análisis, o bien por tratarse de indicadores relevantes que justifican el cumplimiento o no de los retos planteados de competitividad territorial.

15.3.1.1. Revitalización del sistema urbano

Para que las regiones del Mediterráneo sean realmente competitivas sus ciudades tienen que hacer frente a los siguientes retos:

1. Aumento de la accesibilidad y conectividad

...entre ciudades y entre estas y los núcleos rurales. Se trata de desarrollar redes de ciudades de forma que cooperen entre sí, desarrollando funciones complementarias o aprovechando conjuntamente distintas instalaciones y servicios.

En el apartado 15.4 de estudio de las **funciones urbanas** del presente documento se constata que las sinergias establecidas entre los dos municipios que conforman la comarca del Altiplano son pocas, es decir las relaciones entre ambos son pequeñas (únicamente en sanidad por la presencia del hospital comarcal en Yecla y pequeñas relaciones por motivo laboral). Por otra parte, las pedanías y los núcleos rurales son completamente dependientes de los municipios principales.

2. Ampliación de la base económica

El reto es conseguir la diversificación de la base económica, basándose siempre en la cooperación entre ciudades citada anteriormente, de forma que la interconexión entre ciudades de distinto tamaño permita a las más pequeñas, más dependientes económicamente, aprovechar sus potenciales y atraer inversiones.

En la actualidad la ciudad con mayor potencial económico es la ciudad de Yecla, y el principal potencial económico es la industria en especial la del sector manufacturero del mueble. Por otra parte Jumilla también posee potencial asociado a la industria de los productos alimenticios y las bebidas. Ya se ha comentado que uno de las principales amenazas en este sentido es la escasa diversificación del tejido económico de la comarca.

3. Frenar el crecimiento disperso

...que da lugar a un aumento del tráfico privado, mayor consumo de energía, encarecimiento de las infraestructuras y servicios y un deterioro de la calidad del paisaje y del medio ambiente urbano.

En el trabajo de redacción de las Directrices de Ordenación y Plan de ordenación de la comarca habría que potenciar el modelo de ciudad compacta que se apoya en criterios más sostenibles, dando lugar a una estructura más equilibrada que favorece la interacción social, la mezcla de usos y la proximidad de funciones.

4. Mejorar la calidad de vida

El ruido, la contaminación atmosférica y del agua, el tráfico, la acumulación de residuos y el exceso de consumo de agua son problemas ambientales que inciden directamente en la calidad de vida en las ciudades. Ésta también se ve afectada por el desarrollo urbanístico, alterando el patrimonio histórico y afectando a las señas de identidad de la ciudad.

En la comarca del Altiplano, así como en la mayor parte de los municipios de la Región de Murcia, el desarrollo urbanístico es una tendencia creciente que hay que controlar y planificar adecuadamente, por ello desde las competencias que las Directrices de Ordenación y Plan de Ordenación Territorial de la comarca posean se hará hincapié en esta necesidad, para evitar que esta tendencia de crecimiento urbánistico desordenado afecte a la calidad de vida de las ciudades de la comarca.

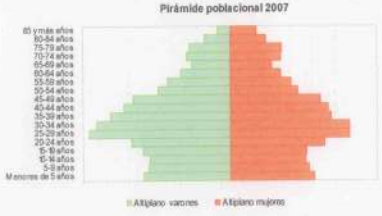
RESUMEN INDICADORES:

Población:

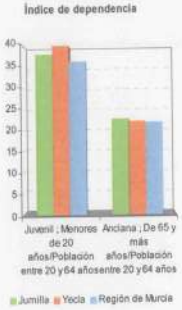
La comarca del Altiplano con una población[8] de 58.757 habitantes y ocupando el 14% de la superficie de la Región posee tan sólo una densidad poblacional de 37,34 hab/km^2, lo que comparado con la media de la Región de Murcia de 123,59 hab/km^2, se considera un indicador de densidad demográfica muy bajo.

El 96% de la población se distribuye en torno a los núcleos principales de Jumilla y Yecla, y el 4% restante en las pedanías y núcleos rurales de la comarca, lo cual significa que se trata de una comarca muy desarrollada en torno a sus núcleos principales.

La distribución de la pirámide poblacional por grupos de edad y sexo posee un predominio de población masculina frente a la femenina en la franja de edades 25-40 años de edad laboral. Destaca igualmente el carácter juvenil de la población con una tasa de renovación por nacimientos positiva. Respecto a la natalidad resulta muy significativo el aporte que la población inmigrante realiza al rejuvenecimiento de la población.



En lo que se refiere a los indicadores de tasas demográficas, el índice de envejecimiento del año 2006 (población >65/población <20) en el municipio de Yecla (55,15) es menor que en toda la Región de Murcia (60,11), mientras que Jumilla posee un índice similar al de la Región 59,63, y el índice de dependencia juvenil se encuentra en ambos municipios por encima de la región.

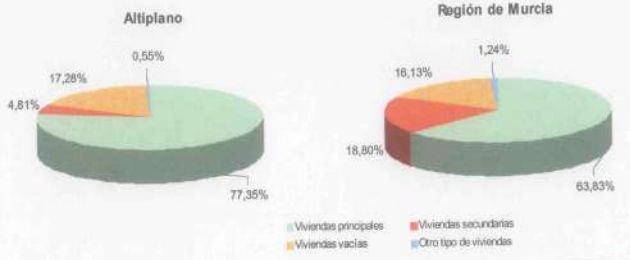


Vivienda[9]:

El número de viviendas por hogar de la comarca del Altiplano es de 1,29 frente a 1,57 de toda la Región de Murcia.

En Jumilla el número de viviendas secundarias por cada 1000 habitantes es de 35,6 mientras que en Yecla tan sólo de 8. En la Región de Murcia este indicador alcanzaba en 2001 el valor de 93 viviendas secundarias por cada 1000 habitantes.

El número de viviendas vacías por cada 1000 habitantes es de 70 en la comarca del Altiplano siendo de 80 en la Región de Murcia. El número de viviendas vacías es mayor en el municipio de Yecla (2.224) que en Jumilla (1.524), con un ratio de 17,28% viviendas vacías/viviendas totales de media en la comarca del Altiplano. Este mismo índice en la Región de Murcia es de 16,13%.



[8] Datos Padrón del 2007.

[9] Fuente: INE: Censo del 2001

Distribución de la renta[10]:

La renta familiar disponible per cápita de Jumilla es de 929€/familia mientras que en Yecla es de 1.130€/familia, siendo la media de la comarca de 1049€ y la de toda la Región de Murcia de 1.171€/familia.

Equipamiento educativo:

En el municipio de Jumilla existen 7 centros que imparten educación Infantil, 9 con Educación Primaria, 4 con ESO, y dos con Bachiller. En el municipio de Yecla existen 11 centros que imparten educación Infantil, 11 con Educación Primaria, 4 con ESO, y 2 con Bachiller. Tan sólo en la pedanía de Cañada del Trigo existe un colegio público de educación primaria con 13 alumnos.

Los ratios de alumnos matriculados por cada 1000 habitantes son similares a los de la Región, siendo este índice mayor en Yecla (195 alumnos/1000 hab) que en Jumilla (165 alumnos/1000 hab) frente a los 179 alumnos/1000 hab de media de la Región de Murcia.

Si se calculan las plazas educativas por habitante se extrae un indicador de 0,17 plazas por habitante similar a la media de la Región de Murcia.

Calculando el indicador de alumnos matriculados entre la población menor de 20 años se extrae un indicador de 0,71 en Jumilla y de 0,786 en Yecla siendo la media de la Región de Murcia de 0,77. De las cifras obtenidas se deduce que el municipio de Yecla tienen una dotación educativa mayor en relación a la población en edad escolar del municipio, y en la línea de la media de la Región de Murcia.

Equipamiento Sanitario y Asistencial:

El hospital Virgen del Castillo de Yecla es el que da servicio de asistencia sanitaria especializada a toda la población de la comarca del Altiplano con una dotación de 98 camas . Así, en el campo sanitario todos los núcleos poseen una enorme dependencia de Yecla al encontrarse en este municipio el hospital. Si bien para atención no especializada (pediatría, medicina familiar, enfermería, matrona...) en Jumilla se dispone de un centro de Salud y un consultorio mientras que en Yecla se dispone de dos centros de salud además del Hospital. También hay un consultorio en la pedanía de Cañada del Trigo y otro en Raspay .

En lo que respecta a servicios asistenciales la comarca cuenta con residencias para la tercera edad adecuados a las necesidades de la población mayor, según las cifras analizadas.

El número de camas por cada 1000 habitantes es de 1,7 en la comarca del Altiplano, mientras que la media de la Región de Murcia es de 3,1.

El número de plazas en residencias para la tercera edad mayor de 65 años es de 196 para todo el Altiplano mientras que en la Región de Murcia existe una dotación de 4.146. Obteniendo un indicador de 0,02 plazas/población>65 años para toda la comarca igual al de la Región de Murcia.

Ocio y cultura:

La comarca posee un nivel de equipamientos culturales y cívicos equiparable a la media de la Región de Murcia. En Jumilla tan sólo existe un teatro, y 5 museos, además de la biblioteca municipal, la casa municipal de la cultura y la casa de la juventud. En Yecla existe un teatro y 5 museos, la casa de la cultura donde se encuentra la biblioteca municipal y dos bibliotecas más, una de ellas infantil.

El ratio de cines y/o teatros por cada 1000 habitantes es de 0,05 en toda la comarca del Altiplano mientras que en la Región de Murcia este indicador alcanza el 0,13.

El total de bibliotecas municipiales de la comarca del Altiplano es de 4, perteneciendo 3 al municipio de Yecla. El ratio de bibliotecas por cada 1000 habitantes de la comarca es de 0,069 frente a 0,063 de la Región de Murcia.

El número de museos de la comarca es de 10, habiendo 5 en Jumilla y 5 en Yecla. No se disponen de datos del total de museos de la Región de Murcia.

Comercio, industria y tecnología:

En la comarca del Altiplano no existe ningún centro comercial, mientras que en la Región de Murcia existen 18.

El número de polígonos industriales urbanizados en la comarca del Altiplano es de 6, mientras que en la Región de Murcia existen 64. La superficie total en m^2 de polígonos industriales supone el 9% del total de la Región. El ratio de polígonos industriales por cada 1000 habitantes es de 0,103 mientras que en la Región de Murcia este valor es tan sólo de 0,047.

En la Región de Murcia existen en la actualidad 10 Centros Tecnológicos, uno de ellos el "Centro Tecnológico del Mueble y la Madera" se ubica en Yecla.

Calidad ambiental:

En la actualidad no se tienen datos del índice de calidad del aire, ya que no existe ninguna estación de medición de emisiones en la comarca del Altiplano.

Igualmente tampoco se dispone de información relativa a la contaminación acústica en la comarca.

Transporte:

Según datos del INE del censo del 2001, el 66% de la población de la comarca del Altiplano utiliza el vehículo privado para ir a trabajar (63% en Jumilla y un 68% en Yecla), mientras que la media de la Región de Murcia es de un 63%. El transporte público en la comarca a penas lo utiliza un 1% de la población.

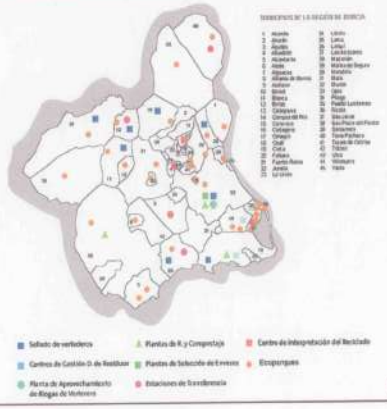
[10] Fuente: CREM. Cuentas de las administraciones públicas



Según datos de la encuesta de movilidad de la Región de Murcia del año 1999 del total de desplazamientos realizados en la comarca del Altiplano el 94,18% se realizaron en vehículo privado mientras que tan solo un 3,37% en transporte público, frente a un 86,76% y 11,27% respectivamente de la Región de Murcia.

	Región de Murcia				Altiplano			
Motivo - Modo	Público	Privado	Otros	NS/NC	Público	Privado	Otros	NS/NC
Trabajo	6,39%	91,78%	1,79%	0,04%	0,00%	98,46%	1,54%	0,00%
Estudios	45,49%	53,90%	0,52%	0,08%	20,37%	79,63%	0,00%	0,00%
Compras	19,89%	79,78%	0,33%	0,00%	18,10%	81,90%	0,00%	0,00%
Resto	13,65%	83,49%	2,67%	0,20%	11,20%	82,98%	5,82%	0,00%
Totales	**11,27%**	**86,76%**	**1,88%**	**0,09%**	**3,37%**	**94,18%**	**2,45%**	**0,00%**

Tratamiento de residuos:



[11]

[11] Consejería de Industria y Medio Ambiente

En la actualidad existe en la comarca del Altiplano dos ecoparques y una estación de transferencia de Residuos urbanos en el municipio de Yecla sin embargo no se disponen de datos actualizados de su gestión.

En la actualidad la planta de RSU de Jumilla se encuentra en situación de no cumplimiento de la normativa ambiental según la Dirección General de Calidad Ambiental. Esta planta de compostaje atiende 7 municipios y trata un total de 90 Ton/diarias y un total de 33.500 Ton/año de RSU.

En Jumilla también existe un vertedero de escombros. Recientemente se ha clausurado el vertedero de escombros del Cerro de las Salinas por no tener autorización de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia sin embargo en la actualidad se ha habilitado una planta de transferencia donde se almacenen provisionalmente los residuos de los derribos de las empresas de la construcción en el actual polígono del mármol de Jumilla.

El número de toneladas/año generadas de RSU según los ratios del Ministerio de Medio ambiente del 2003 en el municipio de Jumilla es de 10.365 y en el municipio de Yecla de 14.220 ton/año. No existen datos de los residuos industriales generados.

15.3.1.2. Investigación, Desarrollo e Innovación

El acceso al conocimiento es fundamental para alcanzar los objetivos de competitividad territorial. La innovación, la transferencia eficaz de tecnología y los centros de formación y cualificación de los trabajadores son actualmente elementos imprescindibles para el desarrollo de los mercados de empleo y los centros de producción y servicios.

En la comarca del Altiplano debido a la existencia del clúster del mueble se creó en 1994 en el municipio de Yecla el **Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia (CETEM)**. Este centro de innovación cuenta en la actualidad con 162 empresas asociadas que tienen una facturación global de 210 millones de euros y 3.250 trabajadores. En este centro se llevan a cabo numerosos proyectos de investigación aplicados a este sector y tiene la finalidad de servir como infraestructura externa de apoyo para las PYMES del Sector del mueble y la madera de la Región de Murcia, y contribuir a mejorar su competitividad.

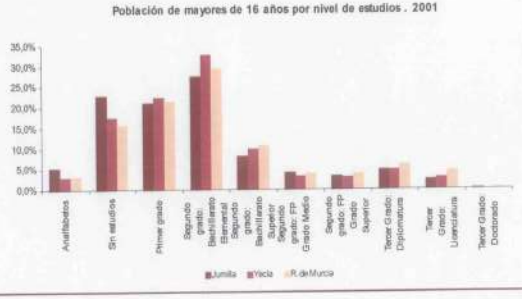
La comarca del Altiplano, se encuentra en una posición favorable por poseer este centro tecnológico puntero en su territorio, ya que gracias a la oferta de formación de calidad que promueve dicho centro, se trabaja por lograr un aumento de la competitividad y del empleo de las empresas del mueble existentes en la comarca y en el resto de la región murciana, con proyectos ligados cada vez más a la capacidad de innovación de las empresas y a la formación para la mejora de cualificación de sus empleados. En este sentido ha de aprovechar esta oportunidad para hacer más atractiva la región para la implantación e inversión de empresas.

RESUMEN INDICADORES:

Cualificación laboral y empresarial:

Según datos del INE del censo del 2001 el nivel de cualificación laboral y empresarial de la población de la comarca del Altiplano valorado a partir del nivel de estudios, se destaca que cerca del 20% de la población no posee estudios y tan sólo el 3% de la población posee una titulación universitaria superior frente al 16% y al 5% de la Región de Murcia.





15.3.1.3. Relaciones urbano-rurales

El desarrollo de las zonas rurales se basa cada vez más en las interacciones con las zonas vecinas, especialmente con los núcleos urbanos. La clave para el desarrollo sostenible de las zonas rurales se basa en el desarrollo de sus potenciales endógenos, con especial atención a sus recursos naturales y culturales, y en la interacción, en términos de cooperación, entre las ciudades y su entorno rural. Desde un punto de vista regional esta cooperación es clave para alcanzar los objetivos de competitividad territorial.

Las relaciones urbano-rurales entre los municipios principales y los núcleos rurales y pedanías de la comarca del Altiplano, se encuentran cada vez más abandonadas, por los problemas de accesibilidad existentes. Las personas residentes en los núcleos rurales encuentran dificultades para acceder a los servicios básicos y en la actualidad comienza a producirse una expansión urbana en torno a los municipios principales, para evitar recorrer grandes distancias para acudir al trabajo o para disfrutar de determinados servicios (hospital, centros de enseñanza, centros de ocio y cultura).

Por otra parte, esta tendencia también está sucediendo a una escala mayor, entre los municipios de la comarca y los municipios de las ciudades de la Región de Murcia con mejores y mayores dotaciones que en el Altiplano. Es decir, se está produciendo una pérdida de población joven que emigra a las ciudades para poder disfrutar de determinados servicios, lo que está dando lugar a un progresivo envejecimiento de la población, mitigado en la actualidad por el incremento de inmigración, que peligra el desarrollo futuro de la comarca.

Para evitar el deterioro de las relaciones urbano-rurales en la comarca del Altiplano se han de potenciar y reforzar las Áreas Funcionales, integradas por una cabecera funcional y su ámbito espacial de influencia, para la prestación de servicios y equipamientos de carácter comarcal. Así como crear niveles básicos de servicios y de transporte públicos en las zonas rurales en declive.

RESUMEN INDICADORES:

Distribución de la superficie por usos del suelo:

En el municipio de Jumilla de acuerdo con la clasificación del suelo del plan general vigente el 0,60% del suelo es urbano, el 50,66% es urbanizable y el 48,75% del suelo restante es rústico. Del suelo urbanizable, el 98,55% está dedicado a uso residencial y el 1,43% a uso industrial.

El porcentaje de suelo rústico dedicado a tierras de cultivo en el Altiplano supone un 70% del total de suelo rústico, siendo la superficie dedicada a terrenos de cultivo de regadío de un 11% y de secano el 59% del total.



Densidades residenciales:

La densidad de población en 2006 en el municipio de Yecla es de 56,32 hab/km^2 mientras que en Jumilla es tan solo de 24,85 hab/km^2, siendo la media de la comarca del Altiplano de 36,91 hab/km^2 y de toda la región de Murcia de 118 hab/km^2.

El número de viviendas por km^2 de la comarca del Altiplano es de 13,78 mientras que la densidad edificatoria de la Región de Murcia es de 52,61.

Conectividad y accesibilidad:

El municipio de Jumilla con una extensión de 970,6 km^2 y una población de 24.124 habitantes se encuentra a una distancia de la capital murciana de 74 km y 56 minutos aproximadamente de distancia en tiempo.

El municipio de Yecla con una extensión de 601,1 km^2 y una población de 33.964 habitantes se encuentra a una distancia de la capital de la Región de Murcia de 99 km y una hora y 20 minutos aproximadamente de distancia en tiempo.

La accesibilidad ponderada por tamaño de población en la comarca del Altiplano es de 28 minutos, se trata de la media en tiempo para acceder desde cualquier población (pedanía) a los núcleos principales, y por tanto a los equipamientos básicos (centros de salud, hospital, colegios, etc).

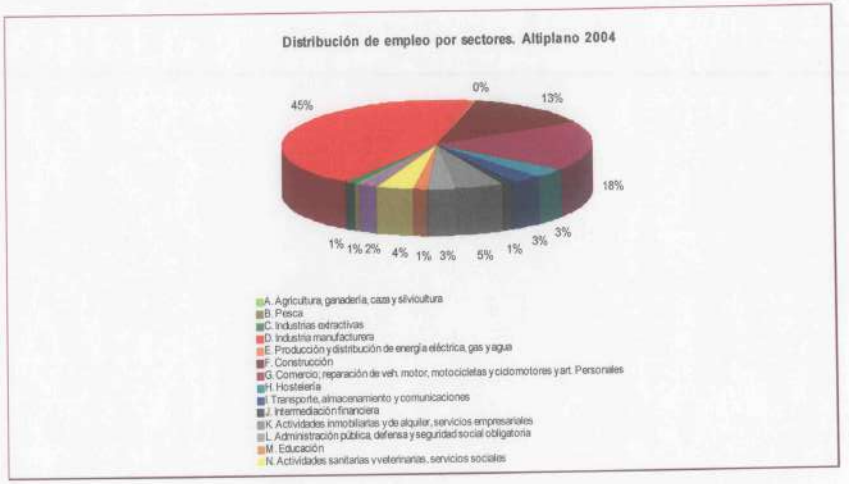
El número de líneas de autobuses interurbanos que conectan los muncipios de Yecla y Jumilla con el exterior es de 5.

Distribución del empleo[12]:

El 45% de los empleos de la comarca del Altiplano pertenecen al sector de la industria manufacturera, el 18% al comercio y el 13% al sector de la construcción, según datos del año 2004. Mientras que en la Región de Murcia tan sólo el 17% del empleo lo genera el sector de la industria manufacturera, el 15% el sector de la construcción, y el comercio y las actividades inmobiliarias generan el 24% y 11% respectivamente, entre otros a destacar.

El índice de autocontención[13] por motivo laboral del municipio de Yecla, número de personas que trabajan en el mismo municipio al de residencia, es de 91%, mientras que en Jumilla es de 67%, siendo el total para toda la comarca de un 82%,. En la Región de Murcia este índice se encuentra en el 72%.

El porcentaje de población residente en Jumilla que trabaja en Yecla (núcleo principal de la comarca) es tan sólo de un 6%.



15.3.1.4. Accesibilidad al transporte

El buen funcionamiento del transporte es condición básica para el refuerzo de la competitividad de las regiones periféricas o menos favorecidas, y por lo tanto para el refuerzo de la cohesión económica y social.

La ETE hace hincapié en mejorar las redes transeuropeas pero también hay que desarrollar las conexiones intrarregionales, dado que la eficacia de las redes secundarias es decisiva para el desarrollo de las economías regionales y urbanas.

Teniendo en cuenta los objetivos para la sostenibilidad en España, se hace necesario cada vez más potenciar la multimodalidad, aunque en el territorio del Altiplano no existe alternativa de transporte a la carretera, por ello se ha de fomentar el uso de transporte público frente al individual, con un servicio de transporte de calidad capaz de competir con el vehículo privado.

[12] CREM. Directorio de Actividades Económicas 2004
[13] Censo del 2001. INE

RESUMEN INDICADORES:

Red viaria:

La densidad de la red en número de kilómetros de carretera por habitante es de 7,94 km/hab[14] en la comarca (461,5 km) siendo de 2,27km/hab en toda la Región de Murcia (3.119,76 km).

Según datos de la DGT del año 2004 dos de los 19 puntos negros (zonas que registran tres o más accidentes en un año) de la Región de Murcia se encuentran en la comarca del Altiplano, ambos pertenecientes al termino municipal de Yecla.

En relación al parque de vehículos, el 69% de los vehículos de la comarca son turismos y el 23% camiones y furgonetas, el resto se reparte entre motocicletas, tractores industriales y otros vehículos. En la Región de Murcia el 73% son turismos mientras que el 17% son camiones y furgonetas.

Parque de vehículos Altiplano



La tasa de motorización[15] en vehículos por cada 1000 habitantes de Jumilla en el año 2003 era de 513,4, mientras que la de Yecla era de 604,7 superando esta última la tasa de la Región de Murcia (600,2) y de España (596). La tasa de turismos de Jumilla es de 343 y de Yecla de 418 siendo la de toda la Región de Murcia de 435 turismos/1000 habitantes.

Las inversiones previstas en carreteras en la comarca del Altiplano según el Plan estratégico de desarrollo de la Región de Murcia correspondiente a los años 2000-2006 eran de 426.000 miles de €, siendo el 28% de todas las inversiones realizadas en la Región de Murcia, tanto de competencia Estatal como Regional según la Dirección General de Carreteras.

Accesibilidad aeroportuaria

Los tiempos de acceso por carretera desde los los municipios de Jumilla y Yecla al aeropuerto del Altet (Alicante) son de 1h29 min y de 1h11min respectivamente.

[14] Fuente: Catálogo de carreteras. Consejería Obras Públicas, Vivienda y Transportes.
[15] Año 2003. Ministerio del Interior. DGT. Jefatura provincial de Murcia.

15.3.1.5. Accesibilidad a las tecnologías de la información y la Comunicación (TIC)

El acceso a la información y al conocimiento reviste especial importancia para alcanzar los niveles e competitividad deseados. Tienen un comportamiento relativamente poco perjudicial respecto al medio ambiente, permiten reducir la dependencia de los medios de transporte y permiten una mejor relación e interacción entre le medio rural y el entorno urbano, convirtiéndose en una herramienta importante para el desarrollo económico, cultural y social del mundo rural.

RESUMEN INDICADORES:

Acceso a redes:

Según los datos de TAU[16] del estudio de Funciones Urbanas el número de conexiones a Internet en 2001 de la comarca supone tan solo el 4% de todas las conexiones de la Región de Murcia, abarcando Yecla el 68% del total de conexiones de la comarca.

La tasa de conexiones a Internet por cada 1000 habitantes del municipio de Yecla (24) sobrepasa a la media de toda la Región de Murcia (21 conexiones/1000 hab).

Por otra parte, respecto al número de conexiones a Internet con ADSL en 2001 de la comarca supone tan solo el 5% de todas las conexiones ADSL de la Región de Murcia, abarcando Yecla el 79% del total de conexiones de la comarca.

15.3.1.6. Sostenibilidad energética

La sostenibilidad energética se fundamenta en la producción y consumo de energía de manera que soporten el desarrollo humano en los tres aspectos de la sostenibilidad: social, medioambiental y económica.

El desarrollo de las energías renovables en la comarca supone un reto clave para disminuir la intensidad de los impactos negativos sobre el medio ambiente, garantizar el suministro, y reducir la dependencia energética.

RESUMEN INDICADORES:

Energía final:

El porcentaje de energía final consumida de electricidad en el Altiplano es de 99,99% y de gas natural es de 0,01%, en los años que van del 2003 al 2005 según fuentes de la Memoria Anual de la Dirección General de Energía y Minas de la CARM. No es posible discernir dentro de la energía eléctrica que porcentaje es de renovable dado que no hay datos para ello. En el conjunto de la región de Murcia estos porcentajes se sitúan en: 0,08% en 2003 y 2004 y del 0,1% para el año 2005.

[16] No se han podido contrastar los datos presentados de TAU.

Energías renovables:

La potencia total instalada en energías renovables eólica según datos del REPE de marzo de 2007 en la comarca del Altiplano es de 42.050 kW con un promedio de 2000 h/año de viento equivalentes a 84.100 MWh/año, lo que supone un grado de autoabastecimiento del 273%, considerando un consumo de 30.830, (extrapolado a partir de los datos desagregados del 2004, en que fue de 29.931 kWh con un incremento interanual del 2,67% para la comarca del Altiplano en su conjunto[17].

Respecto a la solar instalada no existen datos fiables disponibles. Consta la comprobación in situ de numerosas instalaciones de pequeña y mediana potencia, sin que se haya constatado ninguna huerta solar de gran superficie.

15.3.1.7. *Prevención de riesgos relacionados con catástrofes*

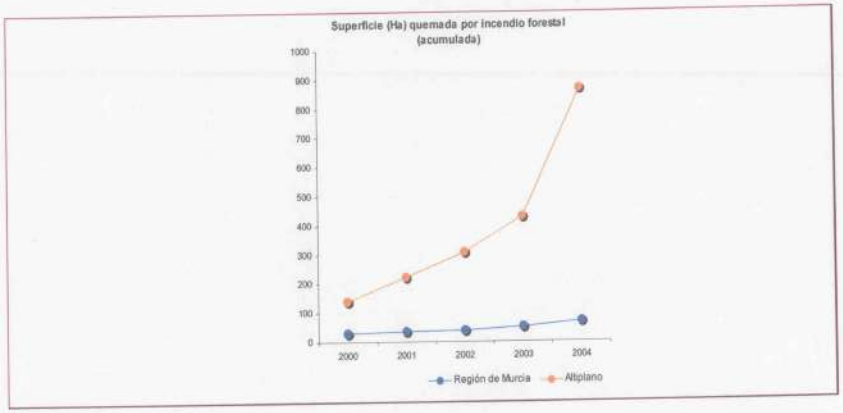
Los riesgos naturales (incendios forestales, terremotos, inundaciones, sequía…) tienen una incidencia especial en el medio rural dado que: acentúan la despoblación rural, agravan los problemas de erosión y desertización, dañan los ecosistemas, ponen en peligro la biodiversidad, ponen en peligro la calidad de vida de las zonas rurales.

Desde las Directrices de Ordenación de la comarca del Altiplano, se hará especial hincapié en la prevención de los riesgos que representan las zonas con riesgo de inundación, terremotos y desprendimientos de laderas, para así, desde la planificación territorial, lograr un correcto desarrollo territorial futuro.

RESUMEN INDICADORES:

Incendios:

La comarca del Altiplano ocupando un 14% de la superficie de toda la Región de Murcia, tan sólo posee un 5,44% de la superficie de terreno forestal de la Región. De esta superficie forestal según la evolución de los incendios forestales desde el año 2000 hasta el 2004 se ha quemado en la comarca el 0,41% de la superficie (con un 60% de la superficie quemada pertenece al municipio de Jumilla) mientras que en toda la Región de Murcia se ha quemado durante los 4 últimos años registrados tan sólo el 0,31%.



15.3.1.8. *Uso y gestión sostenible de los recursos naturales*

Desde la planificación territorial se pretente que los espacios naturales dejen de ser 'islotes protegidos', integrándolos en una red europea de espacios protegidos (Red natura 2000), que se fomente una correcta gestión de los recusos hídricos, y que se evite la pérdida de suelo por agricultura intensiva o por la edificación excesiva.

En la comarca del Altiplano se ha de prestar especial atención a la gestión de agua ya que constituye un reto de especial relevancia dada su escasez en algunas zonas. Por otra parte, la pérdida de suelo, puede llegar a ser un problema por la elevada presión urbanística existente sobre el suelo rústico en algunas zonas de Jumilla.

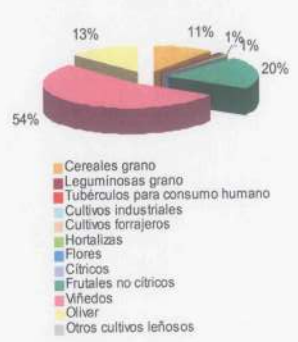
RESUMEN INDICADORES:

Productividad agrícola:

En el año 2004 el porcentaje de suelo rústico dedicado a tierras de cultivo en el Altiplano supone cerca de un 70% del total de suelo rústico, siendo la superficie dedicada a terrenos de cultivo de regadío de un 11% y de secano el 59% del total.

De las tierras de cultivo del Altiplano el 54% está dedicado a viñedos, el 20% a frutales no cítricos, y el 13% a olivares.

[17] Anuario Estadístico de la Región de Murcia 2004



Tan sólo el 10% del suelo rústico de la comarca está dedicado a superficie forestal (monte maderable, abierto o leñoso) y el 4% está dedicado a prados y pastizales.

Un 17% de la tierra es cuantificada como otras superficies dedicadas a espartizal, terreno improductivo, superficie no agrícola.

Desarrollo del mercado turístico:

En lo que respecta a la oferta hostelera a finales del año 2006 en la comarca existían un total de 444 plazas hoteleras repartidas en 9 establecimientos, lo que tan sólo equivale al 1,8 % del total de plazas existentes de la Región de Murcia. De estas plazas, 153 plazas pertenecen a dos hoteles de 3 estrellas y uno de 2 estrellas en Jumilla y, 221 plazas pertenecen a 2 hoteles de 3 estrellas y dos de 1 estrella en Yecla. Además existen 2 pensiones en Jumilla que ofertan 70 plazas de alojamiento. Para completar la oferta hostelera Yecla cuenta con una casa rural con cabida para 12 personas.

Analizando la oferta de restauración, existen en toda la comarca 44 restaurantes de un tenedor con 4.515 plazas para comensales y 11 restaurantes de dos tenedores con un total de 7.417 plazas, destacando la primacía de la oferta de restauración de mayor calidad de Yecla frente a la de Jumilla .

15.3.1.9. *Uso y gestión sostenible de los recursos culturales*

El patrimonio cultural de una región es la expresión de su identidad. Afecta a la calidad de vida de sus habitantes y, en tanto que atractivo turístico, es un factor de creciente importancia económica para el desarrollo territorial.

En la comarca del Altiplano existen factores como los nuevos desarrollos urbanísticos y el desarrollo de infraestructuras que, de no ser tratados adecuadamente, pueden provocar una alteración de la calidad visual del paisaje, produciendo una disminución del atractivo de la comarca.

RESUMEN INDICADORES:

Declaración de BICs:

Según datos del Econet del año 2004 existen un total de 13 BIC's declarados en Jumilla y un total de 7 en el municipio de Yecla.

Jumilla-BICs
Abrigos del Rincón del Buen Aire (2)
Conjunto Histórico-Artístico
Iglesia de Santiago
Monumento paleocristiano El Casón
Torre del Rico
Cueva del Peliciego (2)
Castillo
Teatro Vico
La Calesica (2)
Abrigo del Canto Blanco(2)
Casas Renacentistas
Yacimiento ibérico de Coimbra del Barranco Ancho
Entorno de la Torre del Rico

Yecla-BICs
Iglesia vieja de la Asunción o del Salvador
Iglesia de San Francisco
Ermita de San Roque
Antiguo Hospital e iglesia aneja
Cantos de la Visera I y II. Monte Arabí (2), Abrigos del Medio día I y II y Petroglifos
Castillo (restos)
Grupo Escultórico de la Virgen de las Angustias, de Francisco Salzillo y Alcaraz, conservado en la Basílica de la Purísima Concepción de Yecla

15.3.1.10. *Sostenibilidad del desarrollo económico regional*

La composición del PIB, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la productividad, la evolución y calidad en el empleo o la internalización de los costes ambientales por las empresas son indicadores correlacionados entre sí y, además de dar información sobre la situación socioeconómica, permiten conocer el grado de desarrollo económico dentro del marco del desarrollo sostenible.

- Los parámetros relacionados con el PIB permiten conocer las pautas de consumo de los ciudadanos y el uso que se hace de los recursos.

- El incremento de la productividad en el trabajo es importante para lograr un crecimiento sostenible en periodos de envejecimiento de la población.

- El uso de las TIC`s permite una utilización más eficiente de los recursos.

- Los parámetros relacionados con el empleo permiten detectar y evaluar las desigualdades sociales existentes.

- La internalización de los costes ambientales por las empresas ayuda a minimizar los efectos negativos de éstas sobre el medio ambiente y permite mejorar su comportamiento medioambiental.

15.3.1.11. *Gobernabilidad, participación social y calidad de vida*

Para reforzar la cohesión es necesario promover la coherencia política y la cooperación entre los diferentes niveles de gobierno (supranacional, nacional, regional e incluso local). De esta manera las políticas de

desarrollo territorial de los estados miembros se refuerzan estructuralmente las unas a las otras para conseguir una explotación eficaz del capital territorial europeo.

Para la elaboración de las Directrices de Ordenación del Territorio del Altiplano, se está llevando a cabo la cooperación y coordinación entre los diferentes niveles de gobierno a nivel regional (Consejería) y local (Ayuntamientos de Jumilla y Yecla), por otra parte se garantiza la participación pública en la definición de estas Directrices así como del Plan de Ordenación Territorial, con los correspondientes mecanismos de información a la población mediante el foro de participación creado a tal efecto.

15.4.ANÁLISIS DE LAS FUNCIONES URBANAS

15.4.1. El sistema funcional de asentamientos

Para la valoración del las funciones urbanas, se ha realizado un análisis integrado de las características de cada uno de los municipios y pedanías que conforman la comarca del Altiplano, en términos de número de habitantes, dotación de equipamientos educativos, turísticos, sanitarios, actividades comerciales e industriales así como dotación de suelo industrial.

Inicialmente se ha analizado el asentamiento de la población en cada uno de los núcleos identificados. Los datos de población de todas las pedanías de la comarca más reciente de que se han podido disponer corresponden al año 2005.

En general se observa un despoblamiento generalizado en todas las pedanías de la comarca. Si bien, cabe remarcar en el municipio de Yecla las dos zonas Campo Arriba y Campo abajo con un crecimiento significativo, ya que por sus características de tipología de vivienda diseminada tiene categoría de segunda residencia y por su proximidad al núcleo principal de Yecla, un importante número de población se ha desplazado a esta zona a vivir.

Para la realización de la jerarquización de los núcleos se han tenido en cuenta los siguientes valores de referencia:

La valoración de la Educación está basada en el número de alumnos existentes en cada municipio que asisten a los centros de enseñanza del mismo, independientemente del nivel de educación que imparten (primaria, secundaria, ESO, Bachiller).

La jerarquización de la parte sanitaria está repartida en los dos municipios principales, si bien en dos pedanías importantes de la comarca existe un pequeño consultorio de salud. El valor que se le ha adjudicado a cada uno de ellos es el correspondiente de calcular su superficie.

En el aspecto turístico se ha analizado la capacidad de alojamiento de cada municipio, considerando los números resultantes la suma de alojamientos (hoteles, pensiones y casas rurales) independientemente de la categoría del local. Del mismo modo, se ha cuantificado el número de plazas de restaurantes sin tener en cuenta la categoría del local.

El Comercio y el Suelo Industrial están calculados por superficie. En el caso del primero, se recogen los datos del total de superficie (m^2) que posee cada municipio en cuanto a comercios minoristas. Y en el caso del Suelo Industrial se han calculado los valores con respecto al número de m^2 destinadas a ese uso, existentes en cada municipio según su planeamiento. Por otra parte se ha querido también analizar el número de actividades, diferenciándolas en industriales, mayoristas y minoristas.

POBLACIÓN

		2005	2001-2005 (%)
JUMILLA	Alberquilla (La)	18	5,88
	Alquería (La)	122	-18,12
	Cañada del Trigo	158	-1,86
	Carche (El)	35	66,67
	Encebras (Las)	98	-16,24
	Estacada (La)	263	-5,05
	Fuente del Pino	112	-6,67
	Jumilla	**23.132**	**9,37**
	Raja (La)	86	-2,27
	Román	13	0,00
	Santa Ana	42	5,00
	Término de Arriba	1	0,00
	Torre del Rico	80	33,33
	Zarza (La)	28	-20,00
YECLA	Campo Abajo	408	37,37
	Campo Arriba	836	35,71
	Raspay	129	-11,03
	Yecla	**32.180**	**7,94**

Tabla 105: Distribución de la Población. Fuente: Econet. Documentos "Jumilla en Cifras 05" y "Yecla en Cifras 05".

EDUCACIÓN

	Plazas	TIPO				Sup m^2
		Infantil	Primaria	ESO	Bachiller	
Cañada del Trigo	13		1			
Jumilla	**4.038**	**7**	**9**	**4**	**2**	**40.628**
Raspay						
Yecla	**5.710**	**11**	**11**	**4**	**2**	**49.111**

Tabla 106: Centros escolares. 2006. Fuente: Consejería de Educación y Cultura de la RM.

SANIDAD

	TIPO			Sup m^2
	Hospital	Centro de Salud	Consultorio	
Cañada del Trigo			1	125
Jumilla		**1**	**1**	**2.194**
Raspay			1	44
Yecla	**1**	**2**		**14.230**

Tabla 107: Centros de salud 2006. Fuente: Consejería de Sanidad de la RM.

TURISMO	hoteles y pensiones							casas rurales	
	nº	H3*	H2*	H1*	P1*	P2*	plazas	CR	plazas
Cañada del Trigo									
Jumilla	5	2	1		1	1	223		
Raspay									
Yecla	4	2		2			221	1	12

TURISMO	restaurantes				
	1Ten	plazas	2Ten	plazas	total plazas
Cañada del Trigo					
Jumilla	25	2.779	3	568	3.347
Raspay					
Yecla	19	1.736	8	2.334	4.070

Tabla 108: Oferta turística 2005. Consejería de turismo, comercio y consumo

COMERCIO	Suelo comercio minorista m²	Suelo industrial m²	Actv. Industriales	Actv. Mayoristas	Actv. Minoristas
Cañada del Trigo					
Jumilla	44.565	1.657.547	470	72	402
Raspay					
Yecla	105.906	4.059.400	1.026	127	605

Tabla 109: Comercio y Suelo Industrial. Fuentes: Base de Datos La Caixa 2005. PGOU Jumilla y Yecla

Estos valores se han convertido en índices para cada municipio con el siguiente criterio: al valor más alto de cada parámetro se le ha asignado un índice de 100 y al resto de municipios se les ha asignado un índice proporcional al valor de su variable, con una excepción: El índice de crecimiento poblacional es idéntico a la variación de la población en el período considerado.

Seguidamente se han sumado los 9 índices y los valores resultantes indican la posición jerárquica de cada núcleo en la comarca. Estos cálculos se recogen en la tabla 7.

En el modelo actual se recoge un mapa con el sistema funcional de asentamientos detectado en la comarca. En él se recogen las principales dotaciones generadoras de dependencias y movimientos interiores.

	2005	Población 2005	2001-2005 (%)	Plazas educación	Sanidad Sup m²	Capacidad Alojamiento	Plazas restaurantes	Actividades comerciales	Suelo comercio minorista m²	Suelo industrial m²	Totales
JUMILLA	Albergueña (La)	18	0,06	5							6
	Alquería (La)	122	0,39	-16							-16
	Cañada del Trigo	158	0,49	-3	0,23	0,88					0
	Carche (El)	35	0,11	67							67
	Encebras (Las)	99	0,30	-16							-15
	Estacada (La)	263	0,82	-5							-4
	Fuente del Pino	112	0,35	-7							-5
	Jumilla	**23.132**	71,88	9	70,72	15,42	96	82	54	42,08	40,83	482
	Raja (La)	86	0,27	-2							-2
	Román	13	0,04	0							0
	Santa Ana	42	0,13	5							5
	Término de Arriba	1	0,00	0							0
	Torre del Rico	80	0,25	33							34
	Zarza (La)	29	0,09	-20							-20
YECLA	Campo Abajo	406	1,27	37							35
	Campo Arriba	836	2,60	38							38
	Raspay	129	0,40	-11		0,91					-10
	Yecla	**32.190**	100	8	100	100	100	100	100	100	100	808

Tabla 110: Jerarquización funcional de los núcleos. Elaboración propia.

15.4.2. Relaciones de dependencia entre núcleos

Tras la categorización de los equipamientos se identifica **una comarca con dos municipios que se podrían considerar ambos cabeceras de comarca, con similar dotación de equipamientos**, y una serie de **pedanías con una dependencia completa de núcleos principales**, por no disponer de los servicios mínimos de equipamientos.

Si bien cabe remarcar que el municipio de Yecla es el que alcanza una mayor puntuación en la jerarquización funcional calculada (808 frente a 482 de Jumilla).

Puede decirse que todas las pedanías de la comarca del Altiplano poseen una dependencia Sanitaria, Comercial y de Ocio completa respecto a los municipios de Jumilla y Yecla.

En el campo educativo tanto el municipio de Jumilla como de Yecla se encuentran en similares condiciones. Ya que si se calculan las plazas educativas por habitante sale un indicador en ambos municipios del orden de 0,17 plazas por habitante. Por tanto la relación de dependencia por motivos educativos entre ambos municipios es escasa.

En el campo sanitario todos los núcleos poseen una enorme dependencia de Yecla al encontrarse en este municipio el hospital de la comarca Virgen del Castillo. Si bien para atención no especializada (pediatría, medicina familiar, enfermería, matrona...) en Jumilla se dispone de un centro de Salud y un consultorio.

En el campo del turismo el municipio de Jumilla y de Yecla están muy igualados con una oferta en hostelería escasa y de baja calidad.

En el aspecto comercial el municipio de Yecla destaca notoriamente respecto al municipio de Jumilla, con un predominio de las actividades industriales frente a las comerciales, tanto mayoristas como minoristas. Por otro lado la dotación de suelo industrial es muy superior en el municipio de Yecla frente a la de Jumilla.

Las relaciones de dependencia que esta situación puede generar entre ambos municipios, es de generación de desplazamientos por motivo laboral o de compras hacia el núcleo que concentra mayor dotación comercial minorista e industrial, ya que al poseer una mayor superficie comercial e industrial se trata de una fuente de atracción de trabajo y oferta de comercio minorista.

El plano del Sistema funcional de Asentamientos recoge el total de desplazamientos interiores de Jumilla y Yecla diferenciando los que son por motivo laboral, evidenciándose un elevado coeficiente de autocontención en ambos municipios.

No se dispone de datos cuantificables de los desplazamientos de las pedanías a los principales municipios pero por el análisis de dotación de equipamientos, se puede decir que todas las pedanías poseen una dependencia en el área educativa como en el de sanidad y en el comercial y laboral hacia los núcleos que concentran los centros de estos servicios, Jumilla y Yecla, a partir de aquellos que carecen de los mismos.

Viajes atraidos a Jumilla	Total	% trabajo	% estudios	% compras	% resto
		72,48	5,28	2,55	19,69
Abanilla					
Abarán					
Alguazas	44				
Archena					
Cartagena					
Cieza					
Exterior	586	426	31	15	116
Fortuna					
Jumilla	13401	9713	708	342	2639
Molina de Segura					
Murcia	701	508	37	18	138
Santomera	86				
Yecla	1075	779	57	27	212

Viajes atraidos a Yecla	Total	% trabajo	% estudios	% compras	% resto
		77,57	0,5	2,18	19,75
Abanilla	52	40	0	1	10
Abarán	56	43	0	1	11
Alguazas					
Archena	96	75	0	2	19
Cartagena	20	15	0	0	4
Cieza	111	86	1	2	22
Exterior	532	413	3	12	105
Fortuna	205	159	1	4	40
Jumilla	990	768	5	22	196
Molina de Segura	90	69	0	2	18
Murcia	1701	1320	9	37	336
Santomera					
Yecla	35533	27563	178	775	7018

Tabla 111: Viajes atraidos a Jumilla y Yecla desde otras poblaciones. Matriz de movilidad de la Región de Murcia año 1999. Fuente: Servicio de Transportes de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes

15.5. DAFO DE LA COMARCA DEL ALTIPLANO

15.5.1. Debilidades y amenazas del modelo territorial actual: Sistema Causal de Problemas

Para definir mejor los problemas del sistema territorial, se ha formulado gráficamente el sistema de relaciones que existen, poniendo en evidencia los principales conflictos sobre los que giran el resto de problemas.

De esta forma se puede observar que el territorio es en sí un complejo sistema dinámico donde los conflictos son resultado de desequilibrios e ineficacias de los modelos productivos existentes, muchos de ellos como consecuencia de factores externos sobre los que las actuaciones que se lleven a cabo a nivel local exigen una coordinación con otros espacios económicos, y otros muchos como resultado de las decisiones locales e individuales, tomadas atendiendo a necesidades a corto plazo y que pueden ser modificadas de forma que no comprometan el futuro de la comarca del Altiplano.

El diagrama denominado **"Sistema Causal de Problemas"** que se adjunta al final del apartado expresa el sistema de relaciones causa-efecto, que explica la problemática del modelo terrirorial actual integrando todos los estudios sectoriales analizados y expresa sintéticamente las relaciones que pasan a comentarse a continuación.

En este sistema tan sólo se han tomado en consideración los aspectos problemáticos del territorio del Altiplano, que son aquellos sobre los que el Plan Territorial deberá emitir propuestas para su solución. La gravedad de los problemas que se señalan no es igual en todos los casos, y por tanto no queda reflejada en el diagrama. Se trata más bien de mostrar sus relaciones para analizar los puntos clave del desequilibrio territorial de la comarca y de sus amenazas. Las prioridades de actuación saldrán de este análisis.

La comarca del Altiplano se encuentra en una región de clima típicamente mediterráneo, con sequía en los meses de más elevadas temperaturas. Se trata de una región caracterizada por su aridez y por su baja pluviometría, hecho no solo tiene consecuencias sobre el paisaje y el medio biótico de la Comarca, sino que es de gran influencia en el desarrollo territorial de la misma. Conforme muestran los balances hídricos de la zona a lo largo del año se produce un importante **déficit de agua**.

Este factor unido a la actividad del hombre (sobrepastoreo, históricos de incendios forestales, uso del monte inadecuado...) ha influido en la progresiva pérdida de la masa forestal y ha ido provocando la situación de **entorno natural degradado** en la que se encuentra en la actualidad la comarca.

Esta escasez de agua unida a la **falta de recursos alternativos de suministro de agua** y a la **proliferación de desarrollos urbanísticos** tales como campos de golf, segundas residencias con dotaciones como piscinas y la transformación de tierras de secano a regadío, influye directamente en otro de los principales problemas ambientales de la comarca del Altiplano que es la **sobreexplotación y contaminación de los acuíferos**.

Cabe hacer mención la situación del sistema de abastecimiento actual que no llega a toda la población de la comarca. Todavía existen pedanías que **carecen de red de suministro** teniendo muchas de éstas que suministrarse el agua por sus propios medios (pozos ilegales, incluso con camiones cisterna). Y viviendas sin **red de saneamiento** con lo que instalan fosas sépticas que amenazan directamente en la contaminación de los acuíferos.

En los últimos años vienen registrándose descensos medios continuados de niveles piezométricos de los acuíferos con valores de extracción muy superiores a los de recarga, lo cual está poniendo en situación de peligro inminente de sobreexplotación algunos acuíferos como el de Jumilla-Villena.

En la actualidad, existen incoherencias entre los planeamientos generales de ambos municipios. La diferencia principal es la gran cantidad de superficie clasificada como urbanizable en Jumilla, lo que hace que, la **presión urbanística existente sobre el suelo rústico**, sea aún mayor en este municipio. Esta realidad es un campo de cultivo para la especulación urbanística y la consecuente transformación del uso del suelo, pudiendo agotarse este recurso y creando una situación insostenible para el territorio.

Por otra parte se detecta un gran problema de **descuido de los bordes urbanos** debido al **crecimiento de la ciudad de una forma difusa**; este crecimiento desordenado viene causado por varios factores, como son: la mala o nula planificación en algunos casos de la implantación de industrias, la ordenación de los nuevos sectores residenciales y sus tipologías, que en ocasiones no tienen en cuenta la silueta de la ciudad, o la proliferación de diseminados, sobre todo al norte del núcleo de población de Yecla y en menor parte al sur del de Jumilla.

Algunos de estos factores influyen directamente en la generación de un modelo de ciudad extensiva, que ocupa una elevada proporción de suelo, que influye directamente en el **fomento del uso del coche** y el consecuente **aumento de tráfico** en la ciudad.

Otros de estos factores provocan una **alteración del paisaje**, como es en el entorno urbano el descuido de los bordes de los municipios y la tendencia a un modelo de urbanización disperso, y en el entorno natural la progresiva pérdida de masa forestal y la proliferación de los parques eólicos. Todos estos factores motivan una degradación del paisaje, lo que produce una sensación de abondono motivando que disminuya el atractivo de la comarca.

Analizando los sectores que sustentan el desarrollo económico de la comarca del Altiplano, se identifica una asimetría en los dos municipios que constituyen el Altiplano. En el municipio de Jumilla predominan básicamente las actividades del sector primario agrícolaganaderas y mineras, mientras que en el municipio de Yecla el sector industrial es la base que sustenta al municipio. Si bien, no cabe generalizar, ya que la tendencia de ambos municipios es hacia una diversificación mayor.

La globalización de los mercados y la continua competitividad a que están sometidas las empresas hoy en día, influye directamente en su desarrollo. Una de las amenazas del sector económico podría ser la clusterización del sector industrial en cuanto un factor externo atente contra el mercado del clúster. Así en la comarca del Altiplano, se ha identificado la necesidad de fomentar la **creación de recursos que potencien** continuamente **la actividad económica**: incentivar la capitalización en las empresas para emprender proyectos de I+D+i que den lugar a la elaboración de nuevos productos innovadores y rentables o la mejora en la comercialización de sus productos al exterior, fomento del asociacionismo empresarial, fomento del reciclaje profesional y aumento de la especialización, entre otros.

Un factor que puede constituir una amenaza para el desarrollo de la industria es la escasa especialización de los trabajadores. En la actualidad existe trabajo, por ello, muchos jóvenes de la comarca (especialmente yeclanos) abandonan prematuramente los estudios al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria con tal de comenzar a trabajar y ganar dinero. Otros por el contrario prefieren emigrar a las grandes ciudades para continuar sus estudios, y especializarse.

Cuando se habla del modelo económico que sustenta la comarca también hay que hacer referencia a las empresas de servicios que influyen directamente sobre el sector turístico. La **escasez de oferta hostelera de calidad**, la **falta de equipamientos comerciales y de ocio**, así como la **falta de puesta en valor del patrimonio natural y cultural** influye directamente en el **escaso atractivo turístico** que hoy en día tiene la comarca.

Por otra parte, la ausencia de atractivo del municipio por la carencia de equipamientos y espacios dedicados al ocio y al comercio y la falta de motivación por el tipo de trabajo que la comarca ofrece, hace que muchos **jóvenes emigren a las grandes ciudades**. Esto unido a una **reducción de la tasa de natalidad autóctona** está produciendo un progresivo **envejecimiento de la población autóctona** en los grandes municipios así como un **despoblamiento de las pedanías**.

El Altiplano ha sido tradicionalmente una comarca agrícola, dedicada al cultivo del viñedo, cereal y olivo, sin embargo hoy la tendencia generalizada de la juventud es de abandono de las tierras de cultivo debido a que las nuevas generaciones no quieren hacerse cargo de las mismas, y emigran a las grandes ciudades tal y como se ha comentado antes. Esto unido a la **retirada de las subvenciones de la UE** y la manifiesta **globalización de los mercados agrarios** motiva un **futuro incierto para el sector de la agricultura**.

La situación actual de la población es de crecimiento debida fundamentalmente al **aporte de población inmigrante** procedente fundamentalmente de paises en vías de desarrollo. Este incremento de población ha favorecido a muchos sectores que veían amenazada su supervivencia por la falta de mano de obra de baja cualificación, demanda laboral que los jóvenes de la comarca no quieren cubrir.

Pese a que la situación de inmigración provoca efectos positivos en el campo laboral, en todos los casos, crea también una fuente de **inmigración ilega**l que en muchos casos se traduce en delincuencia y da lugar a situaciones de xenofobia así como de **tensiones sociales** por diferencias culturales y de adaptación a la sociedad comarcal.

La comarca del Altiplano se caracteriza por ser una **comarca periférica que destaca por su especial aislamiento** de los ejes viarios básicos estructurantes de la Región de Murcia, el Corredor Mediterráneo y el eje Madrid-Albacete-Murcia. Esta realidad a su vez viene acentuada por el **estado precario de conservación de muchas de las carreteras** de la comarca así como por la **situación del servicio de transporte de autobús interurbano** que, a falta de otras alternativas de transporte (ferrocarril, aeropuerto, puertos...), no asegura una adecuada movilidad interurbana a las personas que residen en la comarca del Altiplano.

Algunos de estos factores como el déficit de infraestructuras viarias unido a la escasez de agua y un modelo económico de desarrollo limitado, influye en la **limitación del crecimiento** que se detecta en la comarca.

La realidad de **accesibilidad reducida** es uno de los factores influyentes que ha provocado la situación de **despoblamiento de las pedanías** que viene sufriendo la comarca en los últimos años.

Por otra parte, se identifica que tanto en Jumilla como en Yecla **la estructura del municipio provoca que las actividades industriales se generen en la periferia,** lo cual crea la necesidad de que la mayor parte de la población se tenga que **desplazar dentro del municipio a las afueras** principalmente por motivos de movilidad obligada. Esto, unido a la falta de **alternativas de transporte** influye directamente en el **elevado predominio del vehículo privado** frente a cualquier otro modo de desplazamiento provocando graves problemas de circulación y problemas de aparcamiento.

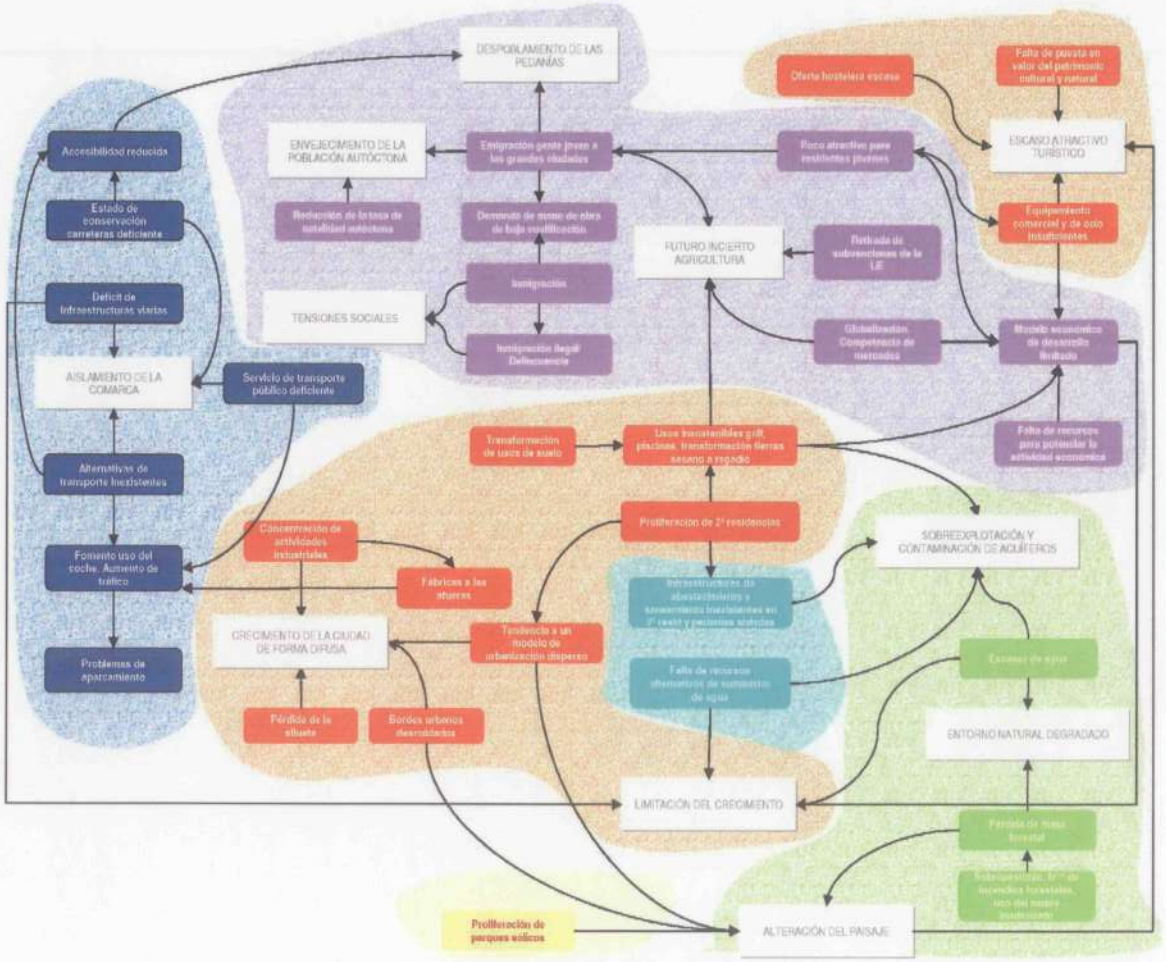


Figura 5: Sistema causal de problemas territoriales de la comarca del Altiplano

15.5.2. Fortalezas y oportunidades del modelo territorial actual de la comarca: Potenciales del Altiplano

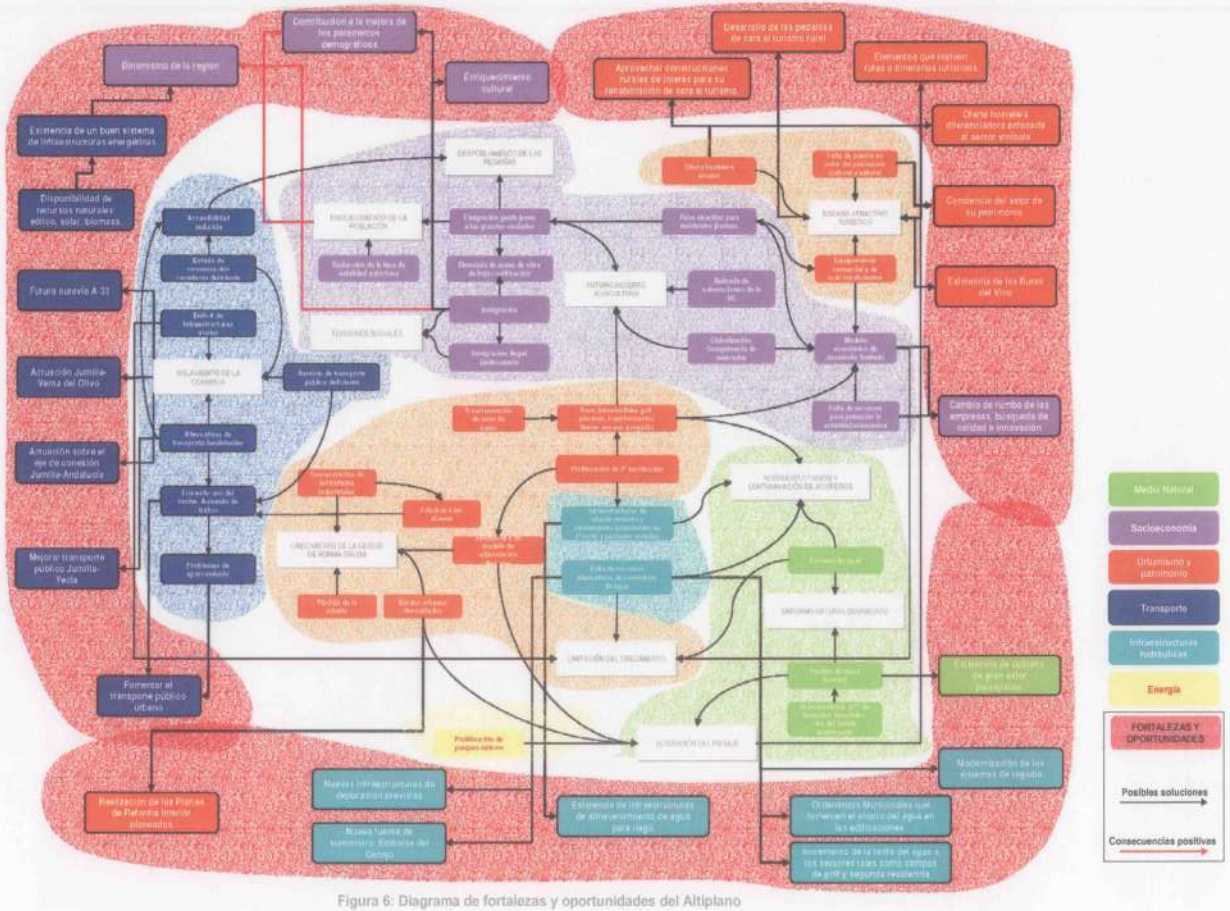


Figura 6: Diagrama de fortalezas y oportunidades del Altiplano

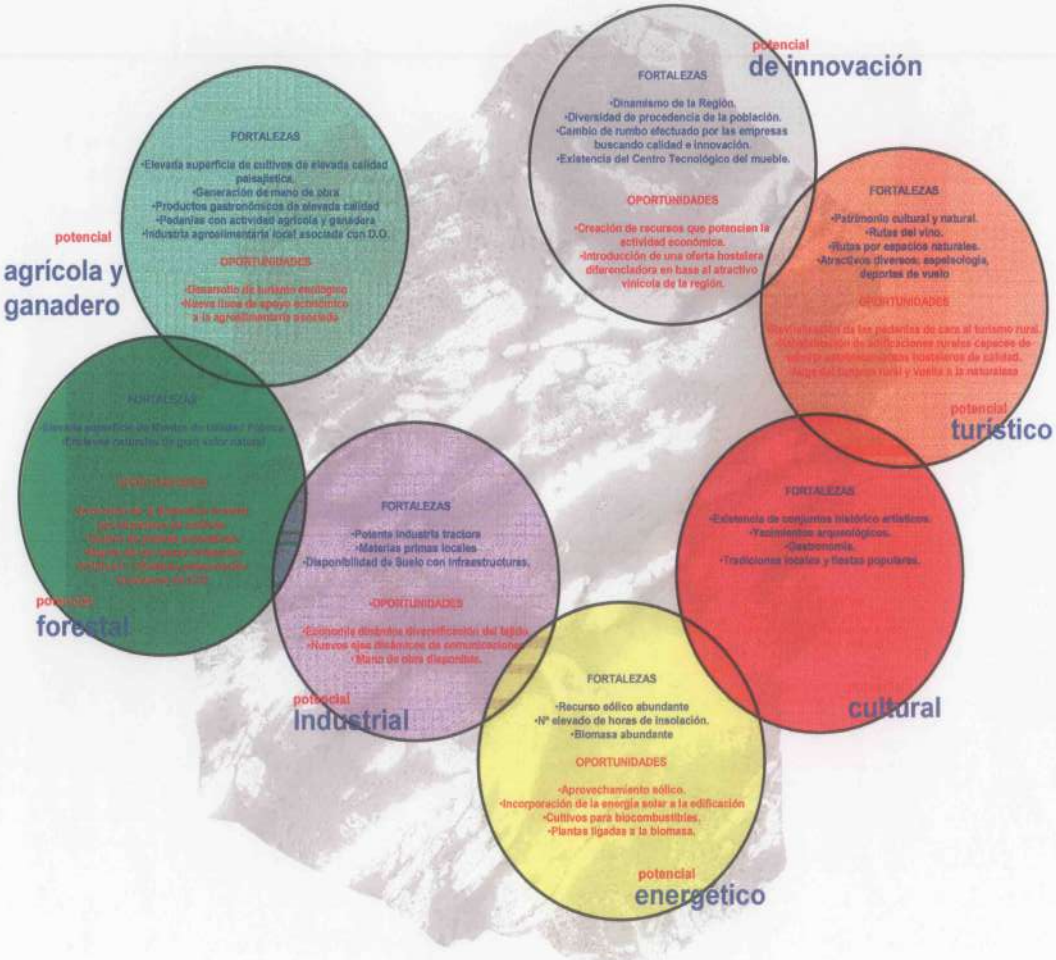


Figura 7: Potenciales del Altiplano

15.5.3. Matriz DAFO

DEBILIDADES

- Cubierta vegetal degradada.
- Alteración del paisaje
- Escasez de aportación de agua
- Sobreexplotación de acuíferos especialmente por desarrollo urbanístico.
- Envejecimiento de la población autóctona.
- La falta de equipamiento comercial y de ocio induce a escasez de atractivo turístico.
- La mano de obra requerida para la industria y agricultura es de baja cualificación induciendo la migración de la juventud de mayor cualificación.
- Escasa rentabilidad de las explotaciones agropecuarias.
- La diversificación de la industria es poco representativa
- Carencia de un planeamiento global comarcal que coordine los planeamientos municipales (Jumilla-Yecla).
- Bordes urbanos degradados, imagen en los accesos de baja calidad.
- Escasa peatonalización de los núcleos históricos.
- La comarca del Altiplano se encuentra en una zona periférica de la Región de Murcia.
- Estado precario de conservación de muchas de las carreteras secundarias de la comarca.
- Predominio del vehículo privado frente a cualquier otro modo de desplazamiento.
- La intermodalidad en el transporte es escasa por la falta de alternativas de transporte.
- Problemas de estacionamiento en ambos municipios.
- El sistema de abastecimiento y la red de saneamiento no cubre el 100% de la población.
- Los pequeños núcleos rurales dispersos se encuentran fuera del ámbito de gasificación
- Existe limitación de oferta de la red de telefonía y operadores de Adsl manteniendo la zona en un régimen prácticamente de monopolio.
- En el caso de la televisión, es necesario el despliegue por parte del Ministerio de industria de mayor número de emplazamientos para dar cobertura, especialmente de TDT.

AMENAZAS

- Aparición de conflictos en el medio natural derivados de la Clasificación Urbanística.
- Agotamiento de las reservas de agua de los acuíferos ligados al Altiplano.
- Generación de conflictos entre las zonas con recurso de energía renovable y el grado de protección del suelo para la implantación de las mismas.
- Futuro incierto de la agricultura
- El incremento de inmigrantes puede generar problemas de tensión social.
- La falta de perspectivas del modelo económico del mundo rural y las malas comunicaciones pueden acabar con los núcleos rurales en poco tiempo, amenaza de despoblamiento.
- La clusterización del sector económico puede constituir un riesgo para el modelo económico de la comarca.
- Pérdida de la silueta de los núcleos ante la amenaza de la vivienda colectiva.
- Presión urbanística sobre el suelo rústico.
- Limitación de un crecimiento urbanístico por la falta de recursos hídricos.
- Emergencia de urbanizaciones residenciales que consumen recursos.
- A escala municipal se detecta un problema de capacidad de las vías a determinadas horas por el aumento del tráfico.
- Indice de motorización muy elevado en la ciudad de Yecla que puede mermar la calidad de vida de sus habitantes.
- Falta de recursos alternativos al abastecimiento agua diferente a la explotación de acuíferos.
- El cumplimiento de los objetivos en renovables a nivel regional o superior puede suponer una drástica reducción de ayudas al desarrollo e implantación del sector

FORTALEZAS

- Elevado porcentaje de superficie de suelo protegido.
- El dinamismo de la región permite un fluido intercambio con las CCAA limítrofes.
- El incremento de inmigración contribuye positivamente en los parámetros demográficos.
- El cambio de rumbo de las empresas efectuado buscando calidad e innovación permite afrontar la competencia de mercados.
- Existencia de planeamiento municipal de reciente elaboración.
- Previsión de Planes de Reforma Interior en distintas zonas del núcleo urbano.
- Conciencia del gran valor de su patrimonio.
- Suelo dedicado a cultivos de gran valor paisajístico.
- La nueva autovía A-33 mejorará notablemente la accesibilidad de la comarca.
- La actuación Jumilla-Venta del Olivo está prevista según el plan de inversiones de la Dirección General de Carreteras de la Región de Murcia.
- Se está tratando de impulsar el turismo y la cultura vitivinícola de la comarca con el fomento de las rutas del vino de Jumilla.
- Importantes infraestructuras de almacenamiento de agua para riego.
- Nuevas infraestructuras de depuración previstas.
- Los núcleos principales del Altiplano dispone de un buen sistema de infraestructuras energéticas tanto de suministro de energía eléctrica como de suministro de gas natural.
- Disponibilidad de recurso eólico, solar, biomasa convencional y biocombustibles.
- Atractivos turísticos de la región: rutas, paisaje y patrimonio cultural.

OPORTUNIDADES

- Conservación y mejora de los paisajes agrícolas del cultivo de la vid para fines turísticos.
- La diversidad de procedencia de población de otros lugares puede enriquecer y diversificar la riqueza cultural del territorio.
- Creación de recursos que potencien continuamente la actividad económica.
- Introducción de la oferta hostelera diferenciadora aupada por el atractivo vinícola de la región.
- Construcciones rurales capaces de admitir establecimientos hosteleros y desarrollos adaptados al paisaje.
- Desplazamiento de la oferta turística hacia productos alternativos de gran calidad.
- Desarrollo de las pedanías de cara al turismo rural, cuidando las tipologías, actuando de un modo acorde con el carácter del lugar.
- Redacción de las Directrices de Ordenación Territorial.
- Actuación sobre el eje de conexión Jumilla-Andalucía para terminar de vertebrar el territorio hacia el sur y posibilitar así la mejora de la accesibilidad y la comunicación entre Andalucía y la Comunidad Valenciana.
- Fomentar y mejorar el transporte público urbano de cada municipio como medida disuasoria para equilibrar el reparto modal.
- Dotar a la comarca de elementos que realcen las rutas o itinerarios turísticos creando una verdadera red de carreteras turísticas o corredores verdes así como corredores naturales que aproveche las cualidades paisajísticas y medioambientales de la comarca.
- Nueva fuente de suministro desde el embalse del Cenajo.
- Ordenanzas municipales que fomenten el ahorro de agua, la reutilización, y el aprovechamiento de aguas grises.
- Incremento de la tarifa de agua especialmente a los sectores no sostenibles (campos de golf, segundas y terceras residencias, etc..)
- Modernización de los sistemas de regadío.
- Facilitar las licencias de obras a aquellos operadores de telecomunicaciones interesados en dar servicio a las distintas poblaciones.
- El desarrollo de las energías renovables contribuirá a reducir la dependencia exógena.
- Identificar los componentes de excelencia de ambos municipios para obtener las fuentes de ventaja competitiva de futuro que fomenten el turismo en la zona: paisaje, espacio urbano, concentración de bodegas centenarias, centro tecnológico de innovación del vino, cursos de cata, edificios arquitectónicos del vino, deportes ligados al viento y la espeleología...

15.5.4. Descripción del Modelo actual

15.5.4.1. *Modelo actual Medio ambiente*

El modelo actual representado muestra un Territorio que deja al descubierto las principales limitaciones de su medio físico, pero también sus principales valores. A su vez también es fiel reflejo de cómo se está utilizando en la actualidad este territorio.

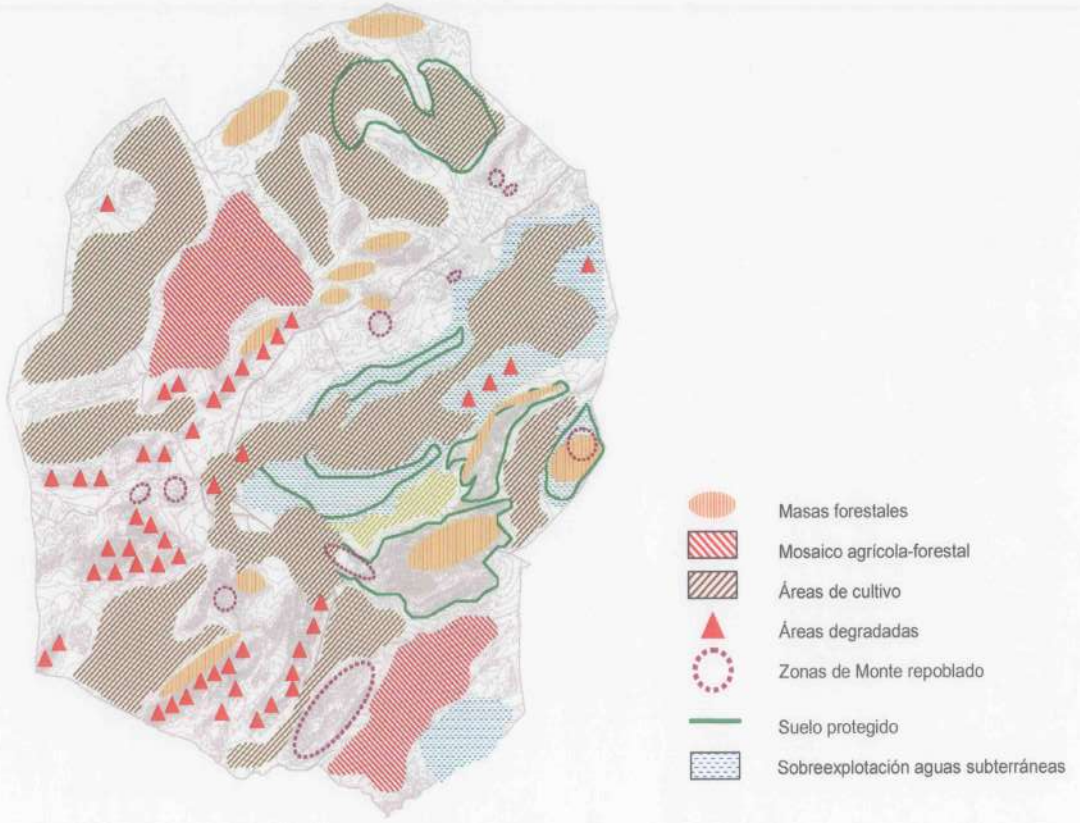
En función de los usos actuales del Territorio puede observarse la presencia de áreas agrícolas y terrenos forestales. A nivel general las áreas agrícolas quedan repartidas entre todas las planas existentes de la comarca, siendo los cultivos mayoritarios la vid, el cereal, el almendro y el olivo. La distinción de cada tipo de cultivo en áreas concretas resulta una tarea casi imposible dado que la morfología agrícola de la comarca queda conformada por un mosaico de los diferentes cultivos presentes. En el interior de estos amplios llanos también cabe destacar la presencia de múltiples parcelas no cultivadas, ocupadas principalmente por espartizales (que en la mitad sur de la comarca suponen el 20% del Territorio) y terrenos en barbecho.

También quedan incluidas en el modelo áreas formadas por mosaicos agro-forestales, en las que, entre los diferentes cultivos de secano aparecen rodales o bosquetes de arbolado forestal (principalmente pino blanco).

Las áreas forestales que representan el modelo actual del Territorio se caracterizan por lo antagónico de su papel en el medio ya que, si por un lado se encuentra un número importante de áreas degradadas por otro quedan representados los espacios naturales y las masas forestales arbóreas. Dentro de las áreas forestales también quedan representadas las repoblaciones forestales realizadas.

Los espacios naturales que han quedado representados en el modelo son los declarados mediante alguna figura de protección legal o han sido propuestos para serlo: Parques naturales, Paisajes protegidos, Lugares de importancia comunitaria o Zonas de Especial protección para las aves.

Finalmente el modelo también recoge información relativa a uno de los aspectos de mayor importancia del Altiplano: el Agua. En él quedan representados aquellos acuíferos que padecen problemas por sobreexplotación.En el mapa relativo al modelo actual del Territorio quedan plasmados los diferentes tipos de uso del suelo que mejor definen el Medio Natural del Altiplano, representando de esta manera el comportamiento del Medio Natural del Territorio en estudio.



Mapa 85: Modelo actual de Medio Ambiente

15.5.4.2. *Modelo actual Urbanismo e Infraestructuras*

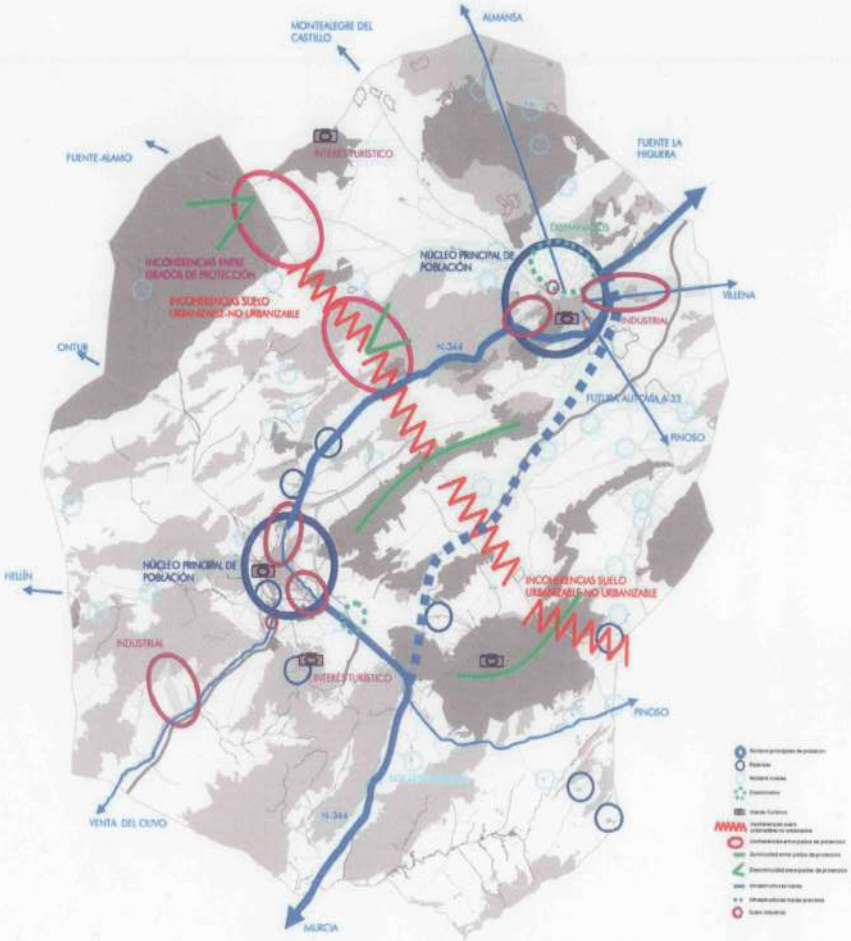
Como vemos existen dos núcleos de población principales, Jumilla y Yecla. Podemos encontrar varias pedanías en Jumilla y una en Yecla, a parte de los núcleos rurales existentes. Sin embargo la mayoría no tienen una entidad suficiente que garantice su desarrollo, e incluso tienden a desaparecer. La carretera nacional 344 une ambos núcleos urbanos, y de ellos otras carreteras de menos entidad los conectan radialmente con el entorno. Existe un proyecto para la futura autovía A-33 que discurrirá al sur de las dos ciudades, y aliviará de tráfico, principalmente de mercancías, a la carretera nacional.

Los polígonos industriales se concentran, en Jumilla, en los accesos por la carretera nacional, y en Yecla, en torno a la carretera nacional al sur y a la carretera de Villena al Norte. Sin embargo existen otras industrias dispersas fuera de ordenación en otras zonas, quizá de vocación más residencial. En Jumilla además podemos encontrar el Polígono del Mármol, en la carretera que une la ciudad con Venta del Olivo. Actualmente no presenta actividad, pero distintas empresas comienzan a implantarse en el mismo.

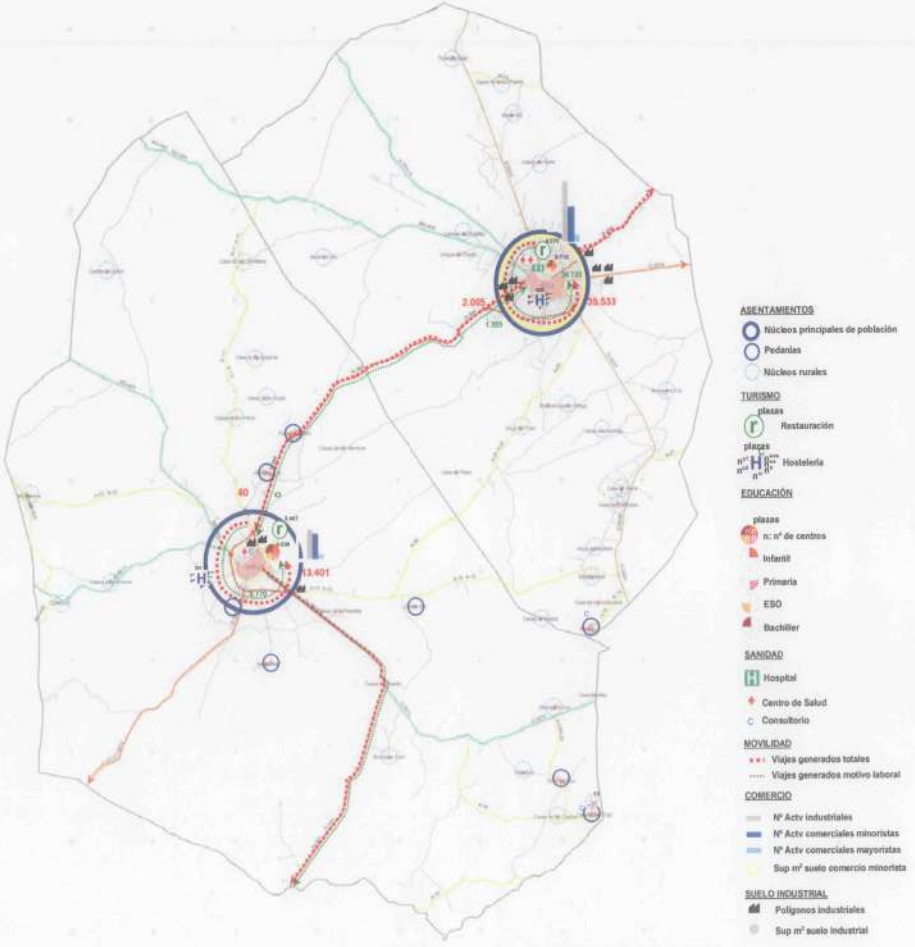
Al norte de Yecla podemos encontrar una gran superficie de diseminados, fundamentalmente segundas residencias para los habitantes de Yecla. En el acceso sur a Jumilla por la nacional también podemos encontrar viviendas unifamiliares con el mismo carácter de segunda residencia, aunque en menor número y más concentrados que en Yecla.

La comarca del Altiplano no presenta un alto atractivo turístico, sin embargo podemos destacar varios puntos de interés bien sea por su patrimonio cultural ó natural, como son los dos núcleos urbanos de Jumilla y Yecla, la pedanía y Sierra de Santa Ana y Sierra del Carche en Jumilla y el Monte Arabí en Yecla.

En cuanto al planeamiento podemos ver la falta de integración que existe entre los Planes Generales de ambos municipios, existiendo grandes incoherencias en el límite entre ellos. Una gran diferencia radica en la enorme superficie de suelo urbanizable existente en Jumilla, por lo que deducimos que el planeamiento de Yecla es más respetuoso con el medio ambiente y más comprometido con la sostenibilidad del municipio.



Mapa 86: Modelo actual Urbanismo e Infraestructuras



Mapa 87: Sistema funcional de asentamientos

15.6. Descripción del Modelo tendencial

15.6.1. Modelo tendencial Medio ambiente

El modelo tendencial del medio ambiente de la comarca del Altiplano debe analizarse desde dos puntos de vista diferentes:

- Uno inicial, que iría ligado a la evolución de los usos actuales del suelo y que tendría una importante repercusión sobre el medio perceptual.
- El otro punto de vista debe contemplarse desde una posible variación del estado de conservación del medio ambiente, bien de cara a una mejora del medio, o del agravamiento de los problemas existentes o aparición de nuevos.

En relación con los usos actuales del suelo y su posible evolución dos aspectos deben de tenerse en consideración.

El primero de ellos es el incremento de la masa forestal arbolada que se viene produciendo a nivel general en la Región de Murcia durante las últimas décadas, según muestran los datos de los inventarios forestales realizados[18]. La tendencia en el Altiplano es continuista en cuanto a este aspecto y viene fundamentada principalmente por el mantenimiento de los condicionantes que han motivado esta evolución. Entre estos condicionantes cabe destacar el abandono de tierras de cultivo (que será también factor condicionante de la evolución de la superficie forestal como se verá a continuación), el abandono de la ganadería extensiva y del aprovechamiento y usos tradicionales como producción de leñas u otros de carácter maderero y, en general, la desaparición de una histórica presión del hombre sobre el medio, favoreciendo así la regeneración y renovación de pinares y encinares. Otro factor también a tener en consideración es la mejora de las políticas de prevención y lucha contra incendios forestales, que llevaría a una disminución de la superficie afectada por este tipo de catástrofes.

El segundo de ellos hace referencia al abandono de tierras cultivadas, que conduciría a un incremento de la superficie forestal en detrimento de la agrícola. Esta tendencia viene manifestándose también durante las últimas décadas siendo causas de este abandono las que se exponen a continuación y que vienen recogidas en la estrategia forestal de la Región Murciana.

En algunos casos se produce un fenómeno de concentración y optimización de las explotaciones agrícolas y ganaderas. La mecanización y el empleo de nuevas tecnologías de riego, fertilización y control sanitario permite incrementar el tamaño medio de parcela puesta en explotación, y al mismo tiempo limitar la extensión de cultivos a las áreas más adecuadas y productivas. La consecuencia final es igualmente el abandono de parcelas marginales.

En otras ocasiones, el abandono de prácticas ganaderas extensivas permite la regeneración de áreas forestales muy degradadas y favorece la progresión de ciertas especies forestales en áreas desarboladas y antiguos pastizales, al disminuir la presión del ganado sobre yemas, brotes y pies jóvenes.

Todos estos cambios tienen necesariamente una gran influencia sobre la sociedad rural y sus expectativas económicas. La emigración de los jóvenes a las cabeceras de comarca y grandes ciudades, seguirá reduciendo la mano de obra disponible para roturar la tierra, reforzando en consecuencia el proceso de selección de las mejores tierras para cultivo y el abandono o el cambio de usos de las restantes. Además la mano de obra procedente de la inmigración no se espera que ocupe puestos de trabajo en pequeños cultivos de secano.

Estos factores, y algunos más no estrictamente ligados a la economía, como pueden ser las limitaciones de usos impuestas en aras de la conservación de los espacios y valores naturales del Altiplano y la posible continuidad de políticas que favorecen el abandono de cultivos marginales que han magnificado todos estos factores, promoviendo la forestación y la mejora selvícola de antiguas tierras de labranza y pastizales abandonados como alternativa económica a sus propietarios se prevé que sigan contribuyendo a la tendencia de abandono de cultivos agrícolas.

El abandono de las tierras de cultivo tendrá su repercusión en un aumento de lo que en el censo agrario se califica como terrenos de "barbecho y tierras no cultivadas", entre los que se encuentran los espartizales y eriales a pastos, así como en la colonización de cultivos leñosos (olivos, almendros) por parte de vegetación forestal. Esta colonización se producirá sobretodo en cultivos de piedemonte debido principalmente a que son los cultivos que se abandonan con mayor facilidad, por su inaccesibilidad, dificultad para el laboreo y menor rentabilidad, y por encontrarse limítrofes con áreas de vegetación forestal, lo que facilita la dispersión de semillas en estos cultivos.

En definitiva, el modelo tendencial muestra una colonización natural de los espartizales, eriales, pastizales pobres y otros cultivos arbóreos marginales o abandonados avanzando las masas forestales existentes, reconvirtiendo áreas meramente agrícolas en mosaicos agro-forestales y haciendo evolucionar los actuales mosaicos hacia estados más naturalizados.

Respecto a las áreas degradadas la tendencia es incierta ya que si, por lado, la coyuntura expuesta podría contribuir a una regeneración natural de algunas áreas, en una buena parte de las mismas los propios factores intrínsecos del medio como la edafología, pendiente, orientación o ausencia de sustrato pueden llevar a que se mantenga la situación actual.

La tendencia muestra igualmente que se produzca un incremento de los cultivos de regadío (de mayor tecnificación y superficie que los cultivos actuales) en detrimento de las pequeñas parcelas de secano, hecho que viene fundamentado por las diversas actuaciones que se vienen realizando en la comarca y relacionadas con la mejora de regadíos como:

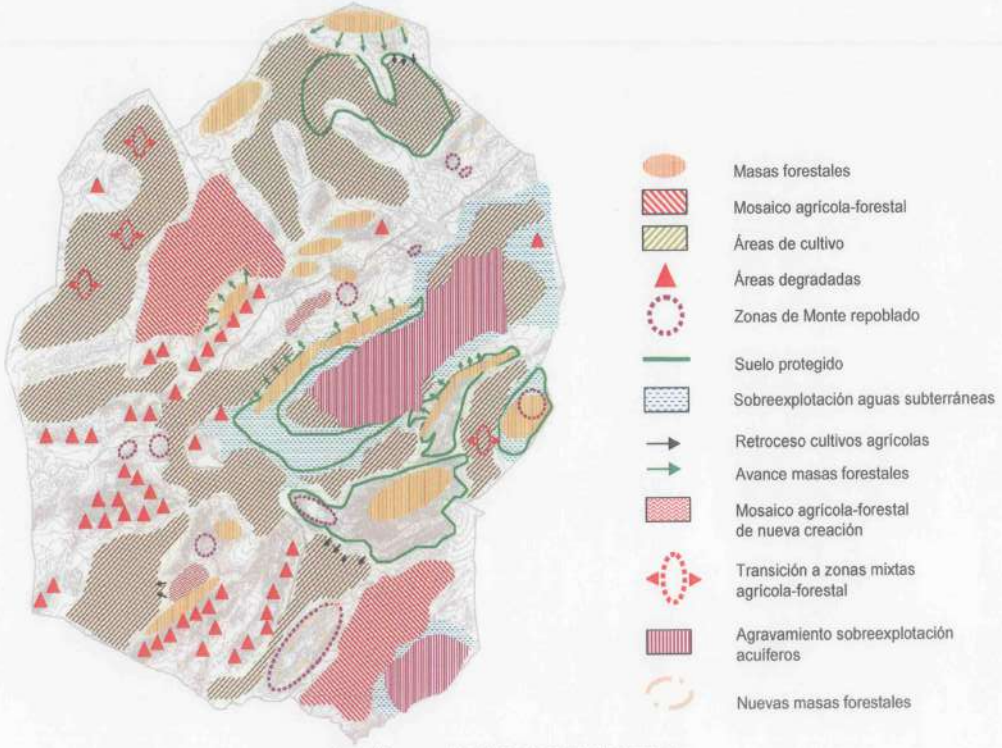
- la Construcción de embalses de regulación, como los ejecutados en las Comunidades de Regantes de Pinoso, del término municipal de Yecla, con una capacidad de 150.800 m3.
- Instalación de tuberías presurizadas en las redes de riego, como las instaladas en las Comunidades de Regantes: Pico de la Tienda de Jumilla
- Construcción de tomas y captaciones de agua, como las instalaciones electromecánicas de sondeos de las Comunidades de Regantes Miraflores y Pico de la Tienda, ambas del término municipal de Jumilla.
- Redacción de anteproyectos como el "ESTUDIO DEL ANTEPROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ÁMBITO DE RIEGO DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE JUMILLA, YECLA, FORTUNA Y ABANILLA".

Finalmente dentro de aquellas tendencias relacionadas con el uso del suelo cabe incluir también la relacionada con la construcción de nuevos campos de golf, así como de viviendas de tipo residencial todo.

[18] Estrategia Forestal de la Región de Murcia. CARM.

ello motivado por la actual clasificación urbanística del municipio de Jumilla y el actual auge en la construcción instalaciones para la practica del golf que podría tener serios efectos sobre la excelencia paisajística de los viñedos del Altiplano

En relación con el estado general del medio ambiente cabe reseñar una tendencia continuista de la sobreexplotación de las aguas subterráneas, debido a la inexistencia de recursos alternativos que puedan suplir las demandas actuales. Esta circunstancia que viene fundamentada en la actual situación de subsistencia a partir de recursos hídricos no renovables podría agravarse en caso de confirmarse la actual tendencia de transformación de terrenos de secano a regadío, como ya se ha comentado.



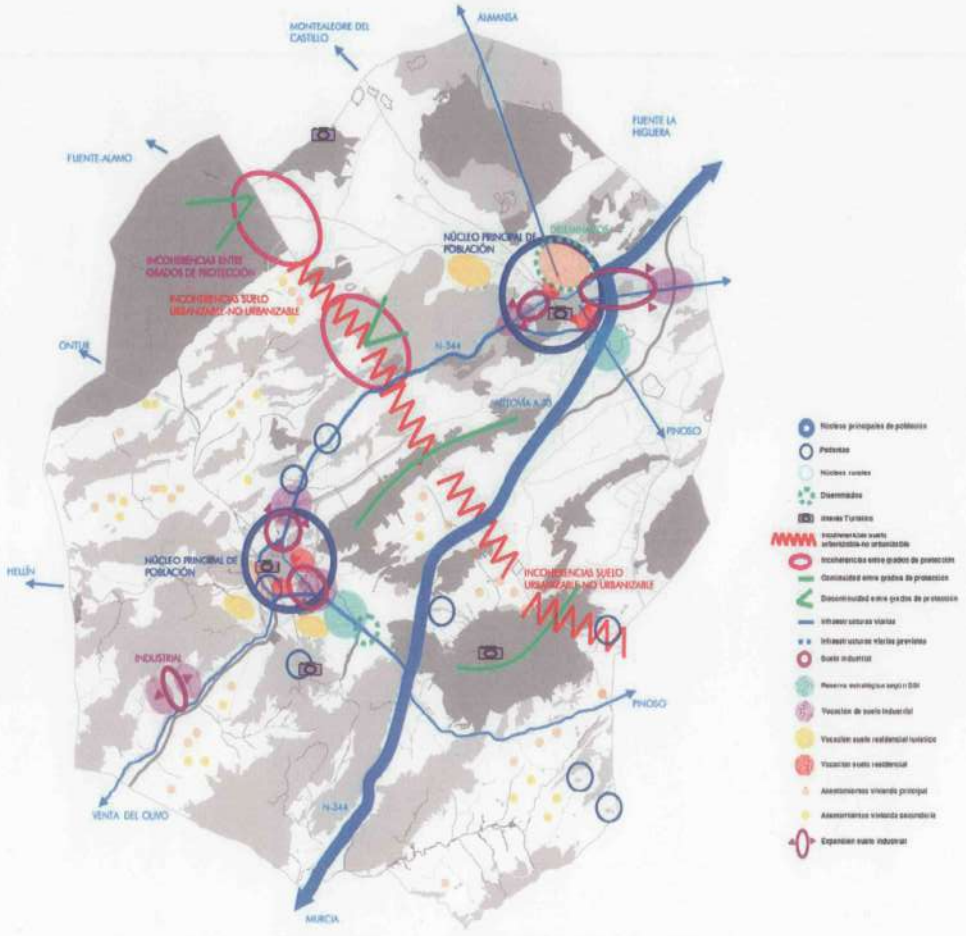
Mapa 88: Modelo Tendencial Medio Ambiente.

15.6.2. Modelo tendencial Urbanismo e Infraestructuras

La tendencia en cuanto al planeamiento es ir cumpliendo con los desarrollos y reformas determinados por los Planes Generales. En cuanto a los desarrollos urbanísticos fuera del entorno inmediato al núcleo urbano, se está apostando por la creación de Resorts vacacionales generalmente en torno a campos de Golf que capten el interés de la población local pero sobre todo de un público extranjero. Esto presenta un problema en cuanto a la sostenibilidad, fundamentalmente por la escasez de agua presente en toda la región. En Jumilla es posible la proliferación de viviendas destinadas a segunda residencia por el suelo urbanizable que se reparte por gran parte del municipio. El suelo industrial tiende a centrarse en las zonas en las que ahora predomina, que son las indicadas por las Directrices del Suelo Industrial. La tendencia de las industrias en otras zonas del entorno del núcleo urbano es la reubicación con la consiguiente reconversión del suelo en otro tipo de suelo, como residencial, tanto de media como de baja densidad.

La infraestructura más importante que va a introducir cambios es la nueva autovía A-33, que se creará para redistribuir el tráfico entre Valencia, Alicante y Murcia mediante una nueva alternativa interior a la AP-7, que discurrirá al sur de ambas ciudades, creando un nuevo eje de acceso a las mismas de importancia, donde las directrices del suelo industrial plantean reservas estratégicas (futuros parques tecnológicos), Sin embargo la tendencia es que se amplie el suelo industrial o se desarrolle en residencial de baja densidad en el caso de Jumilla, y en Yecla la intención es desarrollo residencial en esa zona, sin embargo la creación de ese nuevo eje puede hacer que proliferen industrias en el mismo, por lo que esta situación debe controlarse.

En consecuencia se puede afirmar que el Altiplano no presenta una tendencia a grandes cambios del modelo actual anteriormente expuesto.



Mapa 89: Modelo Tendencial Urbanismo e Infraestructuras

15.7. Descripción del Modelo Percibido

La percepción de la realidad del territorio por los habitantes, con frecuencia diverge, aún en matices con la percepción de un observador externo al mismo. Con el fin de contrastar y ampliar la visión del territorio, completándola, se ha realizado un proceso de encuestas a diferentes organismos y empresas de Jumilla y Yecla y a asociaciones de empresas de carácter regional, con especial incidencia en el territorio.

Las encuestas realizadas se dividieron en 7 apartados: Análisis global de la problemática del municipio, Funcionalidad del territorio, Movilidad, Equipamientos, Turismo y patrimonio cultural, Medio natural y Socioeconomía.

Por otra parte se ha considerado importante tener en cuenta el el trabajo Taller de debate EASW, "La ciudad que deseamos las mujeres" realizado en Noviembre del 2005, por considerar su aportación como relevante para la elaboración del diagnóstico percibido.

Se ha tratado por considerar su importancia en la percepción del futuro de la ciudad de Yecla el trabajo Taller de debate EASW, "La ciudad que deseamos las mujeres" realizado en Noviembre del 2005, por considerar su aportación como relevante para el diagnóstico percibido.

Los principales puntos que caracterizan el proceso participativo realizado se exponen a continuación:

- En los cuestionarios realizados se recogía información de los distintos aspectos enunciados anteriormente.
- La realización de los cuestionarios se efectuó en los núcleos que forman parte de la comarca del Altiplano.
- Las encuestas se realizaron durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, de 2006 completándose las remanentes en el mes de marzo de 2007.
- Las encuestas se dirigieron a organismos y empresas relevantes de ambos municipios.

Cabe resaltar que la interpretación de los resultados de las encuestas se ha de tomar a efectos orientativos ya que la selección de la muestra tomada no es representativa por ser de tamaño reducido, por indicaciones de la dirección técnica de los trabajos. Para realizar una mejor valoración sería recomendable ampliar el proceso de participación y hacerlo extensivo no sólo a agentes sociales, políticos y empresas representativas de la comarca y la Región de Murcia, sino a toda la población del Altiplano.

Las principales conclusiones obtenidas del proceso de elaboración de encuestas que permiten determinar el modelo percibido del territorio se resumen a continuación:

- En el aspecto **medio ambiental**, los principales problemas que destaca la población entrevistada son la escasez de agua, un crecimiento de las ciudades desordenado y el deterioro paulatino del medio natural.
- En el ámbito urbanístico los habitantes de la comarca resaltan la situación de algunas áreas urbanas que se encuentran en estado de abandono o deterioro, el encarecimiento del suelo, así como la existencia de un déficit de zonas verdes y de conflictos en el uso de espacios urbanos.
- Con relación a las **infraestructuras de transporte**, los principales problemas de relevancia identificados son la falta de infraestructuras viarias que conecten a Jumilla con otros municipios y el déficit de transporte público, seguido de problemas de estacionamiento en los municipios, así como los impactos negativos que producen las vías de comunicación a su paso por el municipio.

  El impacto negativo de las vías de comunicación en el paisaje es un aspecto poco valorado por los ciudadanos que por el contrario demandan más infraestructuras viarias.

  Respecto a los modos de transporte, para los viajes dentro del municipio la mayoría de los viajes se realiza utilizando el coche y a pie. Mientras que para los viajes dentro de la comarca, a Murcia y otros municipios es indiscutible que el vehículo privado es el más utilizado, si se tienen en cuenta los altos índices de motorización, con cerca de 552 vehículos por cada 1000 habitantes, en el año 2005.

  Con relación a los carriles bici, el 100% de los encuestados manifiesta necesidad e inquietud de construir carriles para bicicletas localizados en las siguientes zonas: zonas de nueva construcción, en el centro, en la periferia, en zonas naturales.
- La percepción de la calidad del transporte público en los municipios de Yecla y Jumilla, es que es insuficiente en horarios y en rutas, aunque muchos manifiestan que no lo utilizan.
- En el ámbito **socioeconómico**, uno de los principales problemas a resaltar es el aumento de la inmigración ilegal y la delincuencia, junto con la falta de recursos para potenciar la actividad económica de la comarca.

  En términos sociales, los principales problemas que aquejan los municipios son: **la inmigración** es la principal preocupación. Como siguiente punto se muestran cuatro aspectos importantes que son el **paro, la xenofobia, las bolsas de pobreza y la seguridad ciudadana**. Con un bajo porcentaje encontramos la falta de formación profesional.
- Para generar mayor desarrollo en la zona, los habitantes encuestados opinan que se deberían generar nuevas actividades económicas orientadas principalmente a potenciar el turismo rural y la implantación de industrias alimenticias y vinícolas, así como la revitalización del sector comercial.

  Según los encuestados los factores necesarios para el desarrollo del tejido empresarial son la ampliación de la **dotación de suelo industrial y la mejora de las infraestructuras**. En menor medida también se consideran otros aspectos como la existencia de mejores infraestructuras de telecomunicaciones y nuevas tecnologías y se insiste en la necesidad de tener mano de obra cualificada.
- Según el municipio del que se hable los **sistemas de equipamientos** están más o menos bien valorados. Según las opiniones de los encuestados con relación a las las dotaciones sanitarias, los centros sanitarios y el hospital pueden mejorar, y los centros para la tercera edad en el municipio de Yecla no están muy bien valorados.

  La opinión acerca del funcionamiento de las **dotaciones educativas es relativamente buena** para los centros de secundaria, conservatorios y colegios en general. Sin embargo las guarderías brindan servicios de menor calidad o son deficitarias, según los encuestados.

Las dotaciones para las **actividades de ocio** mejor valoradas son las instalaciones deportivas. Las zonas verdes, equipamiento comercial, áreas de juegos infantiles y centros de ocio presentan una menor valoración.

- Cabe destacar la valoración que los habitantes tienen de la comarca que opinan que posee un potencial turístico importante, y.
- Los principales aspectos que según los habitantes de la comarca mejoraría la calidad de vida en los municipios son: la **mejora de la seguridad ciudadana** con la incorporación de más policía, **la construcción de infraestructuras viarias** que mejoren la comunicación de Jumilla y Yecla con las áreas frontera, **la construcción de equipamientos educativos, culturales y juveniles, la construcción de centros comerciales y de ocio así como la creación de empleo**.
- De acuerdo con la opinión de los encuestados, los servicios mejor valorados son la recogida y gestión de residuos industriales, el abastecimiento de energía y agua. Los servicios menos valorados son el transporte público, la limpieza urbana y recogida y gestión de residuos domésticos.
- De la población encuestada la mayor parte considera que **la comarca posee un potencial turístico importante**, siendo la climatología de la Región de Murcia un atractivo importante para explotar el turismo en la zona, de igual manera que el paisaje y patrimonio arqueológico y cultural que aunque está bien conservado todavía se puede potenciar y promocionar más. Además consideran que el turismo rural es uno de los principales atractivos de la comarca todavía por explotar. Cerca de un tercio de la población encuestada opina que las tradiciones y costumbres locales son otro punto importante para atraer el turismo.

  Dentro de las actuaciones para potenciar el patrimonio cultural del municipio de Jumilla, los encuestados apuntan por iniciar campañas informativas, fomentar circuitos gastronómicos y vinícolas, y mejorar la oferta tanto cultural como hostelera.

16. ANEXO 1: Resultados de las encuestas realizadas para el proceso de definición del modelo percibido

16.1. REALIZACIÓN DE ENCUESTAS

Las encuestas realizadas se dividieron en 7 apartados:

- Análisis global de la problemática del municipio
- Funcionalidad del territorio
- Movilidad
- Equipamientos
- Turismo y patrimonio cultural
- Medio natural
- Socioeconomía

16.1.1. Encuestas realizadas

Se encuestaron los siguientes organismos y empresas.

Municipios y pedanías

Jumilla

Yecla

La Estacada

Cañada del Trigo

Raspay

La Alquería

La Torre del Rico

Empresas y Asociaciones empresariales

ASAJA

AREMA

Centro Tecnológico del Mueble

CONEXMU

JUMSAL

Bodega Bleda

Centros Cívicos, culturales y asociaciones

Centro de Educación de Adultos Jumilla

Centro de Servicios Sociales de Jumilla

Biblioteca Pública de Jumilla

Colegio Público Jumilla

Centro Cultural de Jumilla

Museo Arqueológico de Jumilla

Oficina de Turismo Jumilla

Universidad Popular Yecla

Centro de Servicios Sociales Yecla

Centro de Educación de Adultos Yecla

UPA

Oficina de Turismo Yecla

Además de los organismos consultados para la obtención de otros datos significativos para realizar el análisis y establecer el modelo percibido de la Comarca del Altiplano, se ha consultado en su calidad de observadores externos al territorio a D. Juan Antonio Aroca, ligado a los desarrollos e innovación en el sector empresarial ya D. Javier Celdrán responsable del Centro Europeo de Empresas Innovadoras de la Región de Murcia.

16.1.2. Metodología realización de la encuesta

Los principales puntos que caracterizan el proceso participativo se exponen a continuación:

- En los cuestionarios realizados se recogía información de los distintos aspectos enunciados anteriormente.
- La realización de los cuestionarios se efectuó en los núcleos que forman parte de la comarca del Altiplano.
- Las encuestas se realizaron durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, de 2006 completándose las remanentes en el mes de marzo de 2007.
- Las encuestas se dirigieron a organismos y empresas relevantes de ambos municipios.

16.2. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

Cabe resaltar que la interpretación de los resultados de las encuestas se ha de tomar a efectos orientativos ya que la selección de la muestra tomada no es representativa por ser de tamaño reducido, por indicaciones de la dirección técnica de los trabajos. Para realizar una mejor valoración sería recomendable ampliar el proceso de participación y hacerlo extensivo no sólo a agentes sociales, políticos y empresas representativas de la comarca y la Región de Murcia, sino a toda la población del Altiplano.

A continuación se muestran los resultados de la encuesta en cada uno de los apartados en los que se subdivide la misma:

JUMILLA

1. ANÁLISIS GLOBAL DE LA PROBLEMÁTICA DEL MUNICIPIO

En este apartado los encuestados clasificaron según su importancia de mayor (1) a menor (5), los principales problemas que afectan al municipio, relacionados con aspectos socioeconómicos, urbanísticos, de recursos naturales y de infraestructuras, tal como se muestra en las siguientes gráficas:

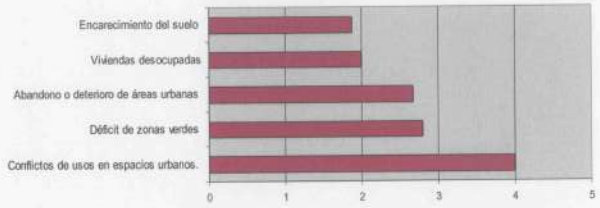
Valoración de los principales problemas socioeconómicos en el municipio de Jumilla.
(1) más importante a 5 (menos importante)



En el aspecto socioeconómico, el mayor problema es la inmigración ilegal y la delincuencia, seguido de la pérdida de población, que se tiene principalmente en núcleos cercanos a Jumilla. Menos importancia tiene para los habitantes de Jumilla, la escasez de suelo industrial.

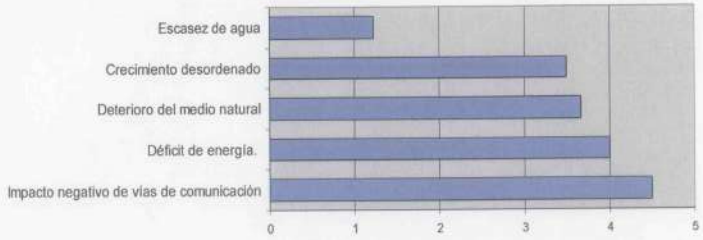
Con relación a los problemas urbanísticos, tal como se aprecia en la siguiente gráfica, los ciudadanos de Jumilla manifiestan que el mayor problema es el encarecimiento del suelo y el déficit de viviendas. Con una importancia media está el abandono de las áreas urbanas y el déficit de zonas verdes y finalmente los conflictos de usos y espacios urbanos es considerado como lo menos importante.

Valoración de los principales problemas de urbanismo en el municipio de Jumilla
(1) más importante a 5 (menos importante)



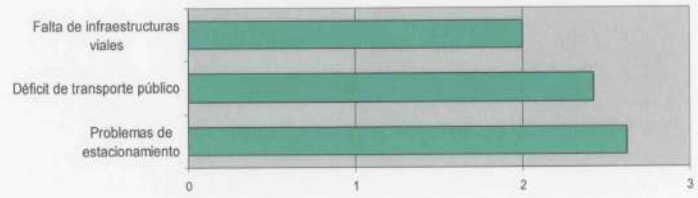
En cuanto a los recursos naturales la mayor preocupación de los ciudadanos de Jumilla, así como en el resto de la Región es la escasez de agua. El impacto negativo de las vías de comunicación en el paisaje es un aspecto poco valorado por los ciudadanos que por el contrario demandan más infraestructuras viales.

Valoración de los principales problemas recursos naturales en el municipio de Jumilla
(1) más importante a 5 (menos importante)



Con relación a las infraestructuras, los principales problemas para la población son la falta de infraestructuras viales que conecten a Jumilla con otros municipios y el déficit de transporte público, seguido de problemas de estacionamiento.

Valoración de los principales problemas de infraestructura en el municipio de Jumilla
(1) más importante a 5 (menos importante)

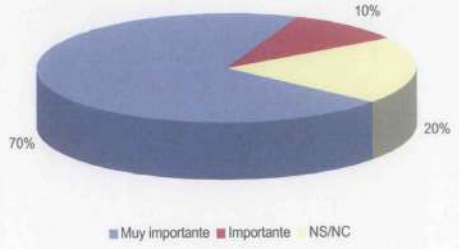


2. FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO

En este apartado se evalúan las principales relaciones que tienen los municipios del altiplano (Jumilla y Yecla) además de las relaciones con Murcia y las poblaciones vecinas.

En las siguientes gráficas se observa que la mayoría de los encuestados considera que la mayor relación es con el municipio de Murcia. El 70% considera que dicha relación es muy importante.

Importancia de la relación entre Jumilla y Murcia según los encuestados



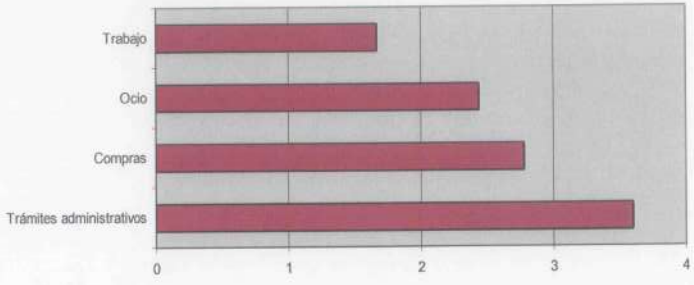
De igual manera el 49% de los encuestados considera que la relación con Yecla es muy importante, y solo el 13% considera que es poco importante.

Importancia de la relación entre Jumilla y Yecla según los encuestados



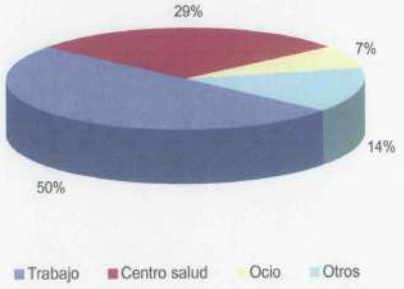
Según la encuesta realizada, los principales motivos de desplazamiento en el municipio de Jumilla son, por orden de importancia, el trabajo seguido del ocio y las compras y los trámites administrativos.

¿Cuáles son los principales motivos de los desplazamientos realizados?
Jumilla
(1) más importante a 4 (menos importante)



Las sinergias detectadas entre los municipios del Altiplano se observan en la siguiente gráfica, siendo la más importante el trabajo, las visitas al centro de salud y el de ocio. Entre otros motivos se encuentran las compras y las gestiones.

¿Qué sinergias detecta entre Jumilla Y Yecla?



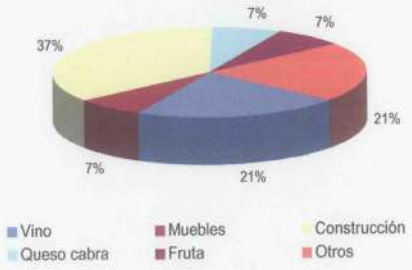
A la pregunta relacionada con las sinergias existentes entre el Altiplano y el resto de la Región, existe un 13% que considera que no se tiene relación con el resto de la Región, de Murcia y en algunos casos se tiene más relación con municipios de la Comunidad Valenciana.

Sinergias entre Altiplano y resto de la Región



En cuanto a los flujos de negocio con las zonas limítrofes se tiene que la construcción, refiriéndose a los flujos de trabajadores en este sector principalmente hacia Alicante y el vino se llevan la mayor proporción. Entre otros menos importantes está el comercio.

¿Cuáles son los flujos de negocio con las zonas limítrofes)



3. MOVILIDAD

Con relación al lugar de trabajo, el 100% de los encuestados manifiesta trabajar dentro del municipio de Jumilla, lo que indica que el índice de autocontención es elevado. Se define como índice de autocontención el porcentaje de residentes en el municipio que trabajan o estudian en el mismo municipio respecto al total de residentes.

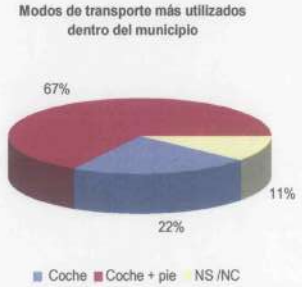
Con relación a la distancia en términos temporales, que limita la idoneidad de Jumilla frente a otros núcleos para vivir, el 45% de los encuestados manifiesta que 1 hora es el límite, el 33% media hora y el 22% 15 minutos.

¿Qué distancia (en términos temporales) limita la idoneidad de Jumilla para vivir, frente a otros núcleos urbanos?



Respecto a los modos de transporte, para los viajes dentro del municipio la mayoría de los viajes se realiza utilizando el coche y a pie. Para los viajes dentro de la comarca, a Murcia y otros municipios es indiscutible que el vehículo privado es el más utilizado, si se tienen en cuenta los altos índices de motorización, con cerca de 552 vehículos por cada 1000 habitantes, en el año 2005.





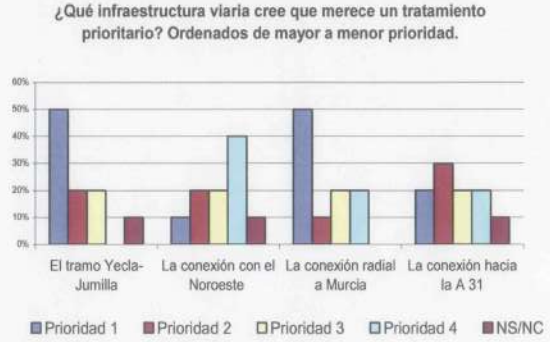




Con relación a los carriles bici, el 100% de los encuestados manifiesta la construcción de carriles para bicicletas localizadas en las siguientes zonas:

- En zonas de nueva construcción
- En el centro
- En la periferia
- En zonas naturales

Con relación a las infraestructuras viarias, todos los tramos mencionados se consideran importantes para el desarrollo de la zona pero los tramos prioritarios son el tramo Yecla-Jumilla y la conexión radial a Murcia, tal como se aprecia en la siguiente gráfica:



Los habitantes de Jumilla consideran importante el ferrocarril en la zona, el 40% opina que debería ser para mercancías y pasajeros, el 50% sólo para pasajeros y el 10% manifestó que no lo utilizaría.



La percepción de la calidad del transporte público en el municipio de Jumilla, se muestra en la siguiente gráfica. Cerca del 70% de los encuestados opina que el transporte público es insuficiente en horarios y en rutas. El 20% afirma que es suficiente y cerca del 10% manifestó que no lo utiliza, aunque este porcentaje es mayor.

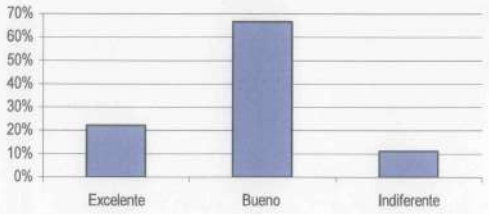
Percepción de la calidad del servicio de autobúses



4. EQUIPAMIENTOS

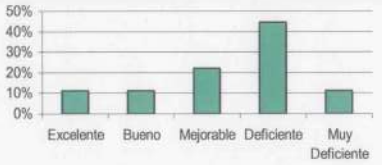
A la pregunta sobre el nivel de vida en el municipio de Jumilla, más del 60% opina que es bueno y cerca del 20% que es excelente.

¿Cómo califica el nivel de vida del municipio?



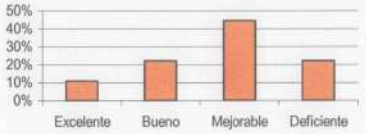
Con relación a los equipamientos de Jumilla, la mayoria de los encuestados valora los equipamientos y servicios de manera deficiente, sólo cerca del 10% opina que los equipamienos ofrecen un buen servicio.

¿Cómo valora los equipamientos en Jumilla?



Con relación a los equipamientos del Altiplano, cerca del 20% opina que son buenos los servicios, pero un porcentaje significativo opina que deberían mejorar.

¿Cómo valora los equipamientos en la Comarca?



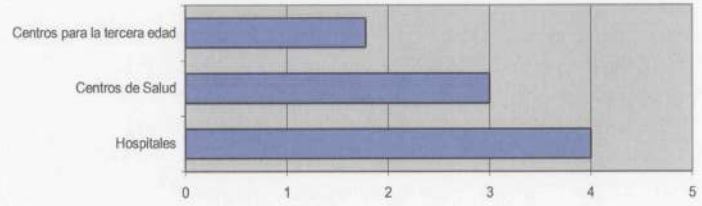
El grado de satisfacción con relación a las dotaciones del municipio de Jumilla son las siguientes. La clasificación es:

(1) excelente
(2) bueno
(3) indiferente
(4) deficiente
(5) muy deficiente

Dotaciones sanitarias

Tal como se observa en la siguiente gráfica, la mayoría de los encuestados señala que se sienten satisfechos con los centros para la tercera edad, mientras que no están satisfechos con dotaciones como los hospitales y centros de salud.

Grado de satisfacción con relación a las dotaciones sanitarias en el municipio de Jumilla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



Dotaciones educativas

La opinión acerca del funcionamiento de las dotaciones educativas es relativamente buena para los centros de secundaria, conservatorios y colegios en general. Sin embargo las guarderías brindan servicios de menor calidad o son deficitarias, según los encuestados.

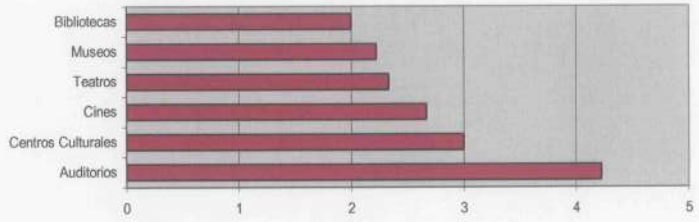
Grado de satisfacción con relación a las dotaciones educativas en el municipio de Jumilla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



Dotaciones culturales

Las dotaciones culturales mejor calificadas son las bibliotecas municipales y museos. Los teatros, los cines y los centros culturales presentan un grado de satisfacción no muy bueno y los auditorios son valorados negativamente.

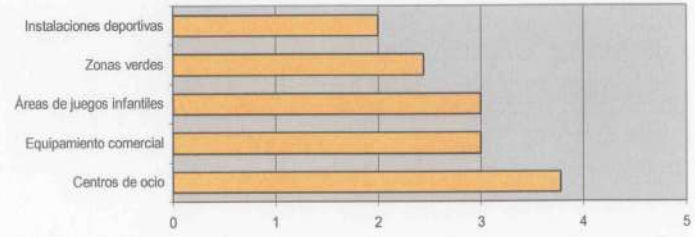
Grado de satisfacción con relación a las dotaciones culturales en el municipio de Jumilla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



Dotaciones ocio y tiempo libre

Las dotaciones para las actividades de ocio en el municipio de Jumilla que están mejor valoradas son las instalaciones deportivas. Las zonas verdes, área para juegos infantiles y equipamientos comerciales son valoradas en menor grado.

Grado de satisfacción con relación a las dotaciones de ocio y tiempo libre en el municipio de Jumilla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



En la siguiente gráfica se muestran los principales aspectos que según los habitantes de Jumilla mejorarían la calidad de vida en el municipio.

Aspectos que incidirían en una mejor calidad de vida en el municipio de Jumilla



Entre las más valoradas están la seguridad ciudadana, con la incorporación de más policía, construcción de infraestructuras viales estratégicas que conecten a Jumilla con los demás núcleos, construcción de equipamientos educativos, culturales y sanitarios, y creación de empleo.

Servicios municipales

La valoración de los servicios municipales se realizó con la siguiente clasificación:

(1) Excelente
(2) Bueno
(3) Indiferente
(4) Deficiente
(5) Muy deficiente

De acuerdo con la opinión de los encuestados, los servicios mejor valorados son la recogida de residuos agrarios y el abastecimiento de agua y energía. Los servicios peor valorados son el transporte público y la recogida de residuos domésticos.

Grado de calidad de los servicios del municipio de Jumilla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



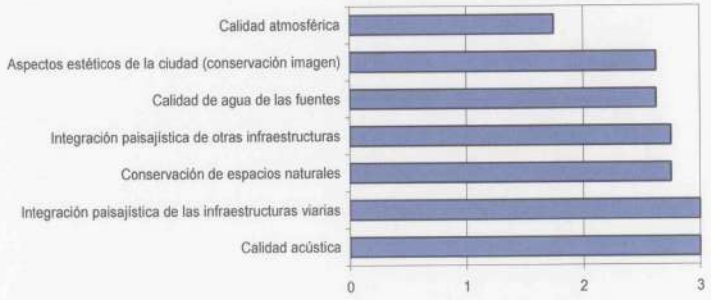
Aspectos ambientales

Teniendo en cuenta la calidad de vida del municipio, se pidió una valoración de la calidad de los siguientes aspectos medioambientales con la siguiente valoración:

(1) Totalmente suficiente
(2) Suficiente
(3) Indiferente
(4) Insuficiente
(5) Totalmente insuficiente

En general, los encuestados consideran un grado de calidad elevado en los aspectos medioambientales, especialmente para la calidad del aire y de las fuentes de agua. La calidad acústica es considerada la de menor calidad.

Grado de calidad de los aspectos ambientales en el municipio de Jumilla



Aspectos urbanísticos

La valoración de los aspectos urbanísticos se realizó con la siguiente clasificación:

(1) Totalmente suficiente

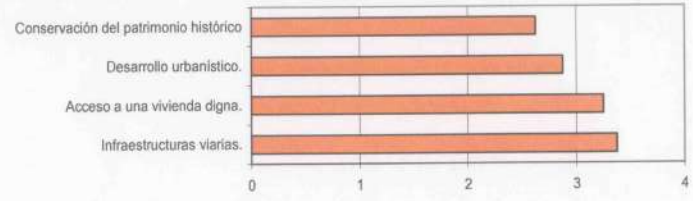
(2) Suficiente

(3) Insuficiente

(4) Totalmente insuficiente

La gráfica muestra que se considera suficiente la conservación del patrimonio histórico y el desarrollo urbanístico en el municipio de Jumilla, mientras que el acceso a una vivienda digna y las infraestructuras viarias son aspectos que resultan insuficientes para la población.

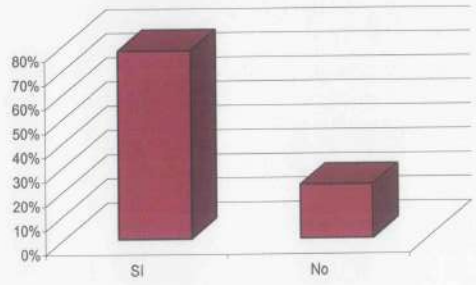
Grado de calidad de los aspectos urbanísticos en municipio de de Jumilla.



5. TURISMO Y PATRIMONIO CULTURAL

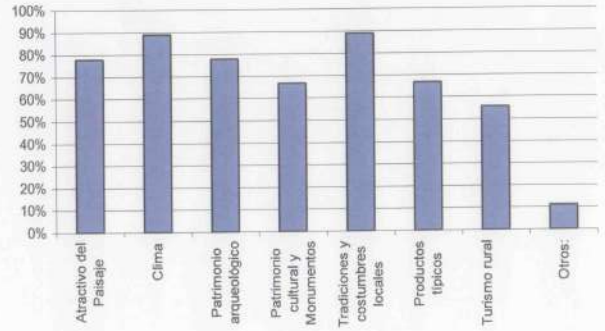
Más del 70% de los encuestados consideran que el municipio de Jumilla posee un potencial turístico importante.

¿Cree que su municipio tiene potencial turístico?



Dentro de los principales atractivos turísticos se encuentran los siguientes:

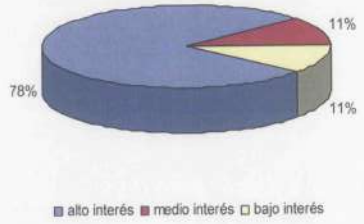
Principales atractivos turísticos del municipio de Jumilla



Cerca de un 90% de los encuestados opina que el clima de la región de Murcia ofrece un incentivo importante para explotar el turismo en la zona, de igual manera que el paisaje y patrimonio arqueológico. Otro de los atractivos es el turismo rural.

El valor del patrimonio cultural existente en Jumilla es valorado como de alto interés por más del 70% de los habitantes encuestados, el resto opina que el interés es medio o bajo.

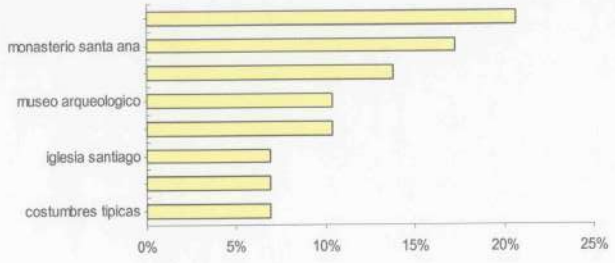
¿Cuál es el valor del patrimonio cultural existente en el municipio de Jumilla?



El estado de conservación del patrimonio cultural se considera adecuado y la mayoría de los encuestados coinciden que se puede valorizar más dicho patrimonio.

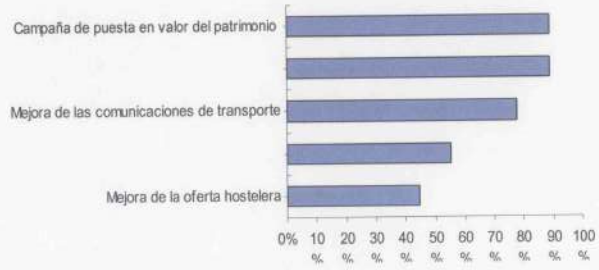
Los elementos del patrimonio cultural más valorados por los habitantes de Jumilla son los yacimientos arqueológicos y monasterio de Santa Ana. En menor proporción el Castillo, algunas iglesias y finalmente la cultura del vino y las costumbres típicas de la zona.

¿Qué elementos del patrimonio histórico cultural de la zona considera más valiosos?



Dentro de las actuaciones para valorizar el patrimonio cultural del municipio de Jumilla, los encuestados apuntan por iniciar campañas informativas, fomentar circuitos gastronómicos y vinícolas, mejorar las comunicaciones de transporte y mejorar la oferta tanto cultural como hostelera.

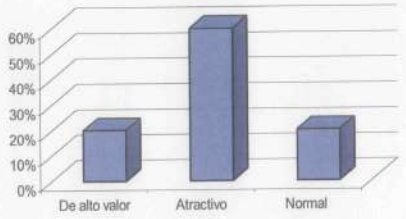
¿Qué acciones considera más adecuadas para la puesta en valor del patrimonio cultural del municipio de Jumilla?



6. MEDIO NATURAL

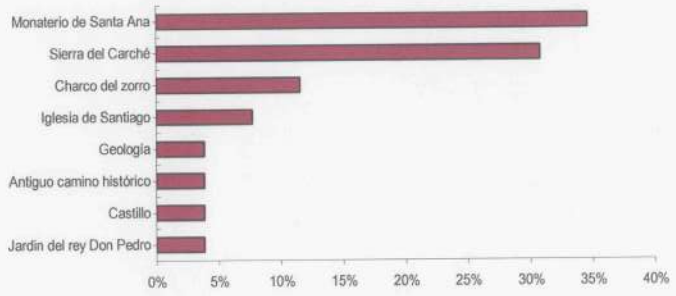
El paisaje de la Comarca resulta para la mayoría de los habitantes de Jumilla muy atractivo, sólo una menor proporción lo considera de alto valor o normal.

Valoración del paisaje de la Comarca



Los lugares naturales con mayor atractivo en Jumilla son la zona donde se encuentra el monasterio de Santa Ana, la sierra del Carche y en menor medida el charco del zorro. Existen otros emplazamientos de menor atractivo como el castillo, los jardines del rey Don Pedro y el antiguo camino histórico.

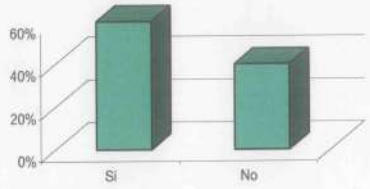
Lugares más atractivos del municipio de Jumilla



7. SOCIOECONOMIA

En términos económicos, cerca del 60% de los encuestados consideran que la Comarca del Altiplano es una comarca dinámica.

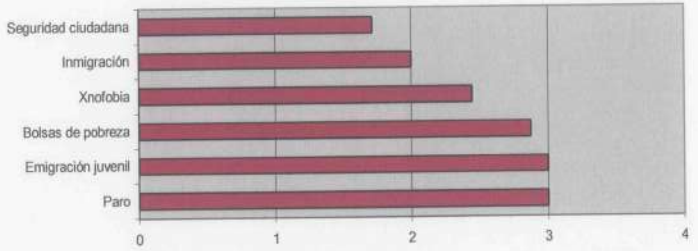
¿El Altipano es una comarca dinámica?. Opinión de habitantes de Jumilla



En términos sociales, los principales problemas que afectan el municipio de Jumilla por orden de importancia (1) más importante y (5) menos importante, son los siguientes:

¿Cuáles son los los problemas sociales más importantes en el municipio?

(1) más importante a 5 (menos importante)



La seguridad ciudadana es la principal preocupación, seguida de dos aspectos que guardan cierta relación como son el aumento de la población inmigrante y la xenofobia. Las bolsas de pobreza, la emigración de jóvenes y el paro son aspectos que preocupan en menor medida.

De acuerdo con lo anterior, el incremento que ha experimentado la población inmigrante en toda la Región de Murcia y en los municipios de la comarca del Altiplano, indica la relevancia del tema para los habitantes de Jumilla.

En la actualidad la mayoría de los encuestados considera que el porcentaje de población inmigrante es demasiado elevado.

En su opinión, ¿El porcentaje de población inmigrantes es...?



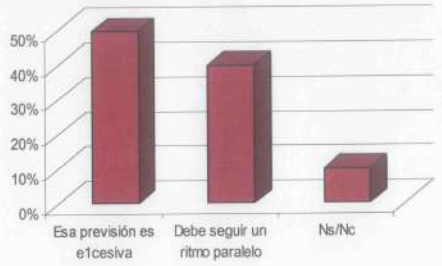
Sin embargo, una gran parte de los encuestados considera que la inmigración tiene aspectos positivos pero que debe ser regulada debidamente, mientras que cerca del 16% opina que la inmigración es un problema para el municipio.

En su opinión, ¿El incremento de población debido a la inmigración supone?



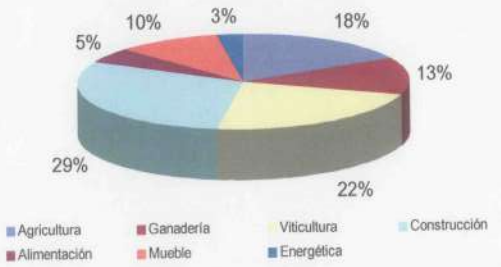
Con relación a las proyecciones de crecimiento de la población en la Región de Murcia que se tienen previstas, una gran parte de los encuestados considera que dichas previsiones son excesivas, y otro porcentaje opina que dicho crecimiento debe seguir un ritmo adecuado para que se den unas condicione de desarrollo óptimas en la Región.

Las perspectivas de desarrollo de la Región de Murcia apuntan a un incremento de población, ¿cómo cree que debería ser dicho desarrollo?



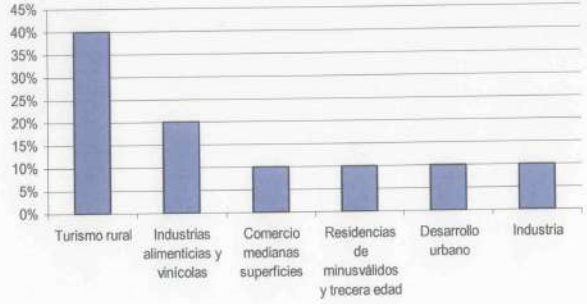
De acuerdo con la encuesta, actualmente los sectores más pujantes y que inciden de manera importante en el desarrollo de la Comarca del Altiplano son por orden de importancia: la construcción, la industria vinícola, la agricultura y ganadería, y el sector del mueble, tal como se observa en la siguiente gráfica:

Sectores económicos más importantes del municipio y perspectiva de desarrollo



Para generar mayor desarrollo en la zona, los habitantes de Jumilla encuestados opinan que se deberían realizar nuevas actividades económicas orientadas principalmente a potenciar el turismo rural y la implantación de industrias alimenticias y vinícolas. En menor proporción, apoyar la construcción de comercios y medianas superficies, desarrollo urbanístico e industrias como el bioetanol y la industria del mármol.

Nuevas actividades económicas que tendrían acogida en el territorio



8. CONDICIONANTES DEL TEJIDO EMPRESARIAL

Aspectos relevantes que han influido en el desarrollo del tejido empresarial actual.

Entre los principales factores que han influido en los últimos 25 años en la formación del tejido empresarial en el municipio de Jumilla se encuentran los siguientes:

Factores de impulso:

- Apoyo de los empresarios
- Existencia de mercados donde vender
- Mano de obra cualificada.

Factores de freno:

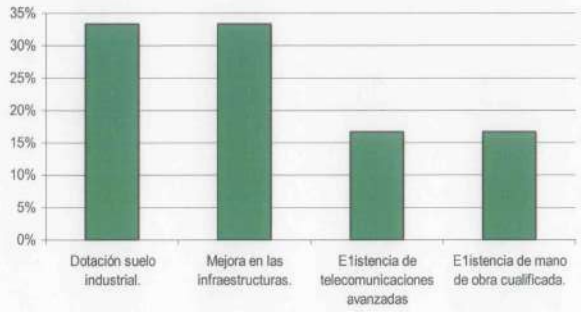
Los principales factores de freno del tejido empresarial en los últimos 25 años se tienen:

- Capital a invertir
- Gestión de desarrollo de instituciones

Posibles aspectos relevantes que influirán en el desarrollo del tejido empresarial futuro.

Según los encuestados los factores necesarios para el desarrollo del tejido empresarial son la dotación de suelo industrial y la mejora en las infraestructuras. En menor medida también la existencia de telecomunicaciones y nuevas tecnologías y se insiste en la mano de obra calificada.

Factores más importantes para el desarrollo del tejido empresarial



Las infraestructuras más importantes para el desarrollo empresarial según los encuestados son las redes viales.

Evolución del sector empresarial

Con relación a la evolución de los diferentes sectores empresariales, cerca del 67% de los encuestados manifiesta que la evolución reciente de su sector en los diversos mercados es aceptable y cerca del 33% que está por debajo de lo esperado, especialmente en los últimos 2 años.

Las perspectivas a medio y largo plazo plantean un escenario optimista para el 75% de los encuestados, mientras que el 25% opina que las perspectivas no son alentadoras.

Por otra parte, el principal mercado para los productos es el mercado nacional, aunque algunos sectores como el vinícola, se extienden hacia los mercados internacionales.

YECLA

A continuación se muestran los resultados de las encuestas que realizadas en el municipio de Yecla.

1. ANÁLISIS GLOBAL DE LA PROBLEMÁTICA DEL MUNICIPIO

En este apartado los encuestados clasificaron según su importancia de mayor (1) a menor (5), los principales problemas que afectan al municipio, relacionados con aspectos socioeconómicos, urbanísticos, de recursos naturales y de infraestructuras, tal como se muestra en las siguientes gráficas:

Valoración de los principales problemas socioeconómicos en el municipio de Yecla
(1) más importante a 5 (menos importante)



En el aspecto socioeconómico, los mayores problemas para la mayoría de los encuestados son la falta de recursos para potenciar la actividad económica, la escasez de suelo industrial y el incremento de la inmigración. Le siguen a éstos, la falta de personal cualificado para el sector del mueble y problemas de

tensión social. Con menos importancia para los habitantes de Yecla, sitúan el declive de actividades económicas tradicionales, la falta de actividad en el municipio, escasez de puestos de trabajo y pérdida de población.

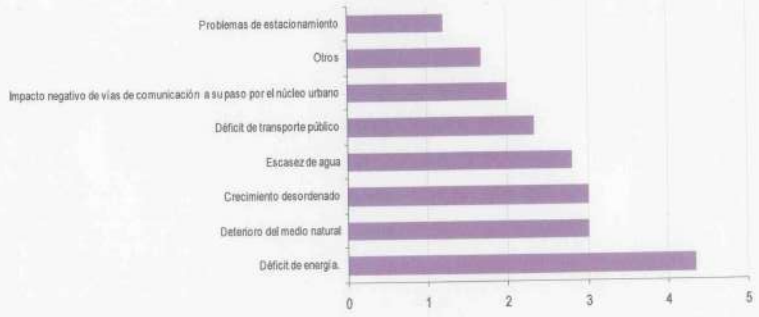
Con relación a los problemas urbanísticos, tal como se aprecia en la siguiente gráfica, los ciudadanos de Yecla manifiestan que los mayores problemas son el abandono o deterioro de áreas urbanas, el encarecimiento del suelo, el déficit de zonas verdes, los conflictos en el uso de los espacios urbanos y un Plan General de Ordenación Urbana obsoleto. Otros problemas con menor índice de importancia según los datos de la encuesta serían el déficit de viviendas y el aumento de las viviendas desocupadas.

Valoración de los principales problemas de urbanismo en el municipio de Yecla
(1) más importante a 5 (menos importante)



En cuanto a los recursos naturales e infraestructuras la mayor preocupación de los ciudadanos de Yecla se centra en los problemas de estacionamiento en vías públicas, impactos negativos de las vías de comunicación a su paso por el núcleo urbano y el déficit del transporte público. También inciden en la escasez de agua, un crecimiento de las ciudades desordenado y el deterioro paulatino del medio natural.

Valoración de los principales problemas recursos naturales en el municipio de Yecla
(1) más importante a 5 (menos importante)

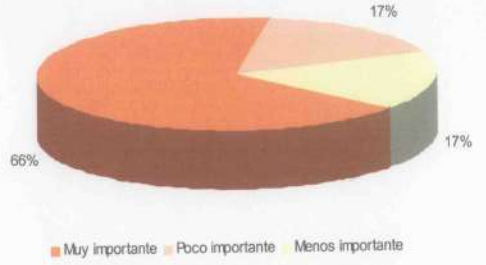


2. FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO

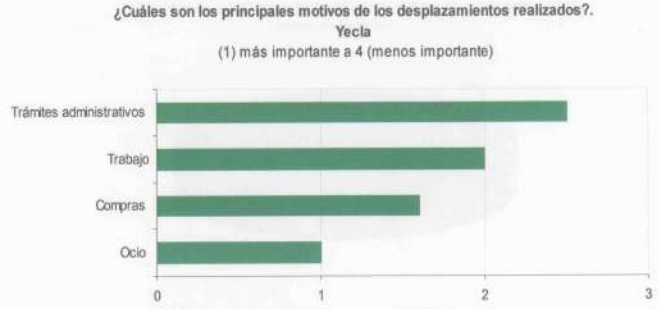
En este apartado se evalúan las principales relaciones que tienen los municipios del altiplano (Jumilla y Yecla) además de las relaciones con Murcia y las poblaciones vecinas.

En la siguiente gráfica se observa como la mayoría de los encuestados considera que la relación con el municipio de Murcia es muy importante.

Importancia de la relación entre Yecla y Murcia según los encuestados de Yecla



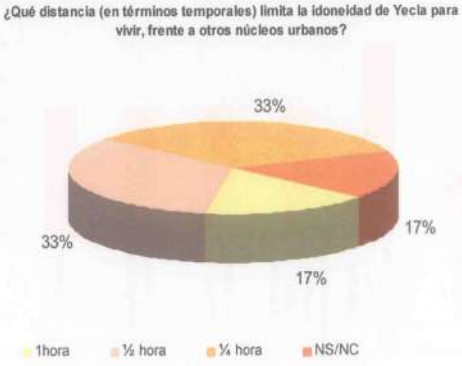
Según la encuesta realizada, los principales motivos de desplazamiento en el municipio de Yecla son, por orden de importancia, los motivados por el ocio, seguido de las compras, por causas laborales y por último por trámites administrativos



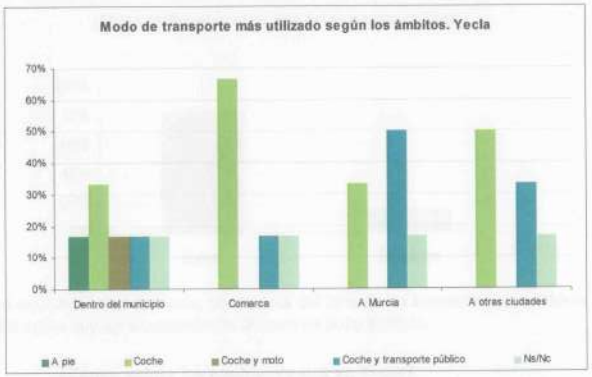
3. MOVILIDAD

El 100% de los encuestados manifiesta trabajar dentro del municipio de Yecla, lo que indica que el índice de autocontención es elevado. Se define como índice de autocontención el porcentaje de residentes en el municipio que trabajan o estudian en el mismo municipio respecto al total de residentes.

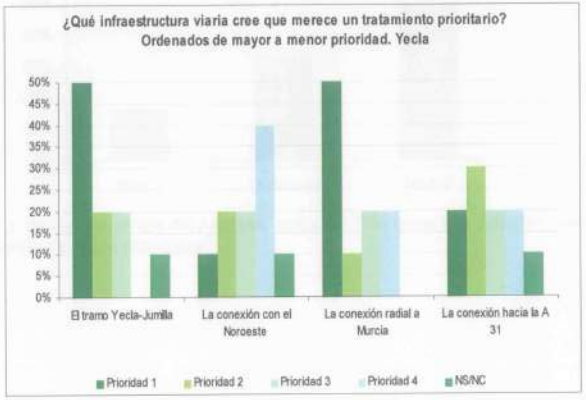
Con relación a la distancia en términos temporales, que limita la idoneidad de Yecla frente a otros núcleos para vivir, el 17% de los encuestados manifiesta que 1 hora es el límite, el 33% media hora y también el 33% que el límite es 15 minutos.



Respecto a los modos de transporte, para los viajes dentro del municipio y dentro de la comarca la mayoría de los viajes se realiza utilizando el coche. Para los viajes a Murcia se observa un incremento importante de los realizados en coche y transporte público. Mientras que los desplazamientos a otros municipios la prioridad es el coche particular.



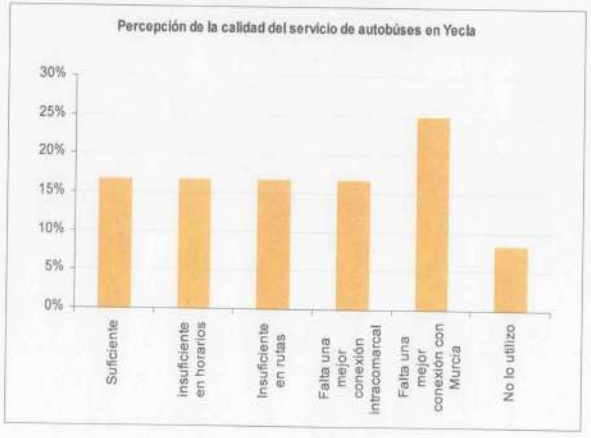
Con relación a las infraestructuras viarias, todos los tramos mencionados se consideran importantes para el desarrollo de la zona, pero los tramos prioritarios serían la conexión radial a Murcia y el tramo Yecla-Jumilla.



Los habitantes de Yecla consideran importante el ferrocarril en la zona, estando igualada la opinión de los que piensan que debería ser sólo de pasajeros y los que piensan que debería ser de mercancías y pasajeros.

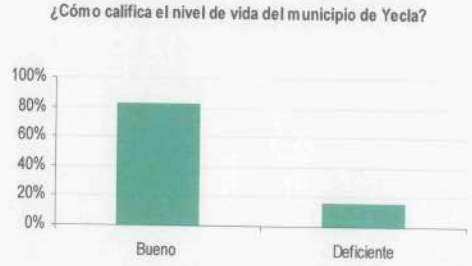


La percepción de la calidad del transporte público en el municipio de Yecla, se muestra en la siguiente gráfica. Cerca del 25% de los encuestados opina que falta una mejor conexión con la capital, cerca del 10% manifiesta que no lo utiliza, mientras que más del 15 % considera que el transporte público es insuficiente en horarios y en rutas. El 15% afirma que es suficiente.

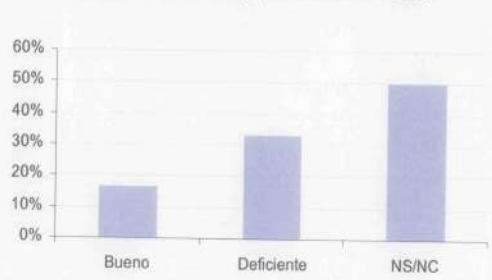


4. EQUIPAMIENTOS

A la pregunta sobre el nivel de vida en el municipio de Yecla, más del 80% opina que es bueno, mientras que algo menos del 20% de los encuestados piensa que es deficiente.

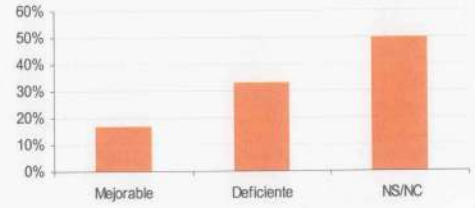


Con relación a los equipamientos de Yecla, por encima del 30% de los encuestados considera que es deficiente y el 15% opina que los equipamienos ofrecen un buen servicio.



Con relación a los equipamientos del Altiplano, cerca del 20% opina que deberían mejorar, mientras que más del 30% indica que son deficientes.

¿Cómo valora los equipamientos en la Comarca?. Yecla



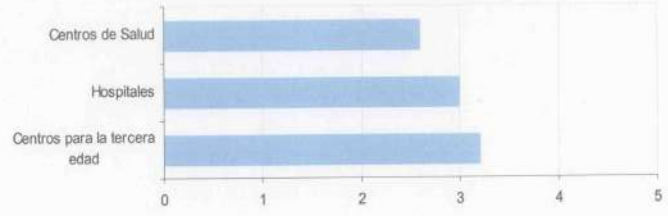
El grado de satisfacción con relación a las dotaciones del municipio de Yecla son las siguientes. La clasificación es:

(1) Excelente
(2) Bueno
(3) Indiferente
(4) Deficiente
(5) Muy deficiente

Dotaciones sanitarias

Tal como se observa en la siguiente gráfica, la mayoría de los encuestados señala que se sienten satisfechos con los centros de salud, pero no tanto con los hospitales y centros para la tercera edad.

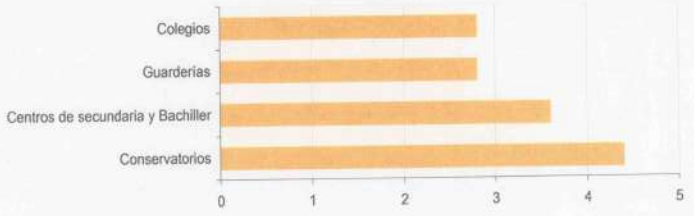
Grado de satisfacción con relación a las dotaciones sanitarias en el municipio de Yecla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



Dotaciones educativas

La opinión acerca del funcionamiento de las dotaciones educativas es relativamente buena para los colegios y guarderías. Sin embargo los centros de secundaria y bachiller, y sobre todo los conservatorios brindan servicios de menor calidad o son deficitarias, según los encuestados.

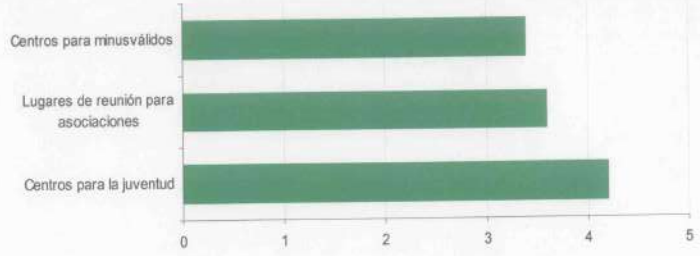
Grado de satisfacción con relación a las dotaciones educativas en el municipio de Yecla
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



Dotaciones cívicas

Las dotaciones cívicas mejor valoradas son los centros para minusválidos. La siguiente dotación importante son los lugares de reunión para asociaciones. Los centros para la juventud presentan un grado bajo de satisfacción.

Grado de satisfacción con relación a las dotaciones cívicas en el municipio de Yecla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



Dotaciones culturales

Las dotaciones culturales mejor calificadas son las bibliotecas municipales, auditorios, teatros y museos. Los centros culturales y los cines son valorados negativamente.

Grado de satisfacción con relación a las dotaciones culturales en el municipio de Yecla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



Dotaciones ocio y tiempo libre

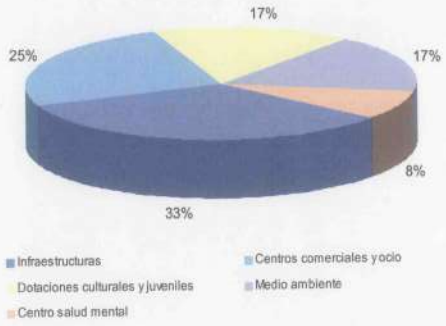
Las dotaciones para las actividades de ocio en el municipio de Yecla que son mejor valoradas son las instalaciones deportivas. Las zonas verdes, equipamiento comercial, áreas de juegos infantiles y centros de ocio presentan una menor valoración.

Grado de satisfacción con relación a las dotaciones de ocio y tiempo libre en el municipio de Yecla.
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



En la siguiente gráfica se puede observar los principales aspectos que los habitantes de Yecla mejorarían para alcanzar una mejor calidad de vida en el municipio.

Aspectos que incidirían en una mejor calidad de vida en el municipio de Yecla



Entre los puntos más valorados está la construcción de infraestructuras viales que conecten a su vez con Yecla y alrededores, construcción de centros comerciales y de ocio, dotaciones culturales y juveniles, medio ambiente y centros de salud mental.

De acuerdo con la opinión de los encuestados, los servicios mejor valorados son la recogida y gestión de residuos industriales y el abastecimiento de energía y agua, mientras que los servicios menos valorados son el transporte público, la limpieza urbana y recogida y gestión de residuos domésticos.

Grado de calidad de los servicios del municipio de Yecla
(1) Excelente a (5) muy deficiente.



Aspectos ambientales

Teniendo en cuenta la calidad de vida del municipio, se pidió una valoración de la calidad de los siguientes aspectos medioambientales que clasificamos de la siguiente manera:

(1)Totalmente suficiente

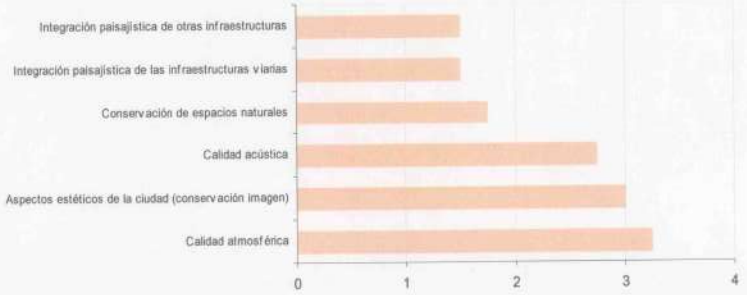
(2)Suficiente

(3)Indiferente

(4)Insuficiente

(5)Totalmente insuficiente

Grado de calidad de los aspectos ambientales en el municipio de Yecla



Los encuestados consideran un grado de calidad elevado en los aspectos medioambientales, especialmente para la integración paisajística de infraestructuras viarias y de otras al igual que la conservación de los espacios naturales. La calidad acústica, conservación de imagen y calidad atmosférica son poco consideradas.

Aspectos urbanísticos

La valoración de los aspectos urbanísticos se realizó con la siguiente clasificación:

(1) Totalmente suficiente

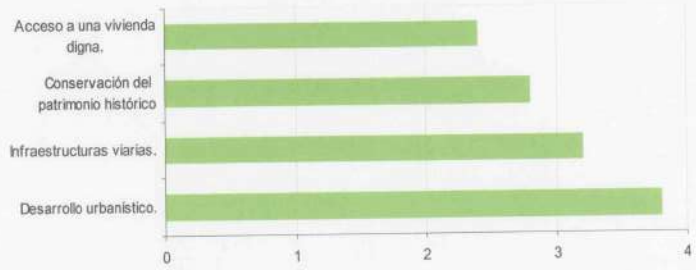
(2) Suficiente

(3) Insuficiente

(4) Totalmente insuficiente

En la siguiente gráfica se muestra como se considera suficiente el acceso a una vivienda digna y la conservación del patrimonio histórico. Como valoración insuficiente tenemos las infraestructuras viarias y el desarrollo urbanístico.

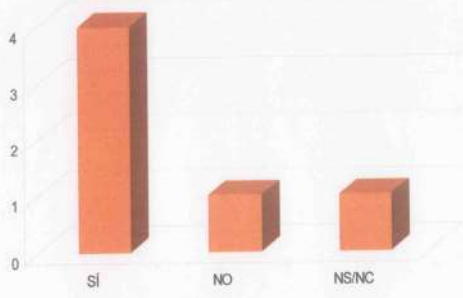
Grado de calidad de los aspectos urbanísticos en municipio de de Yecla



5. TURISMO Y PATRIMONIO CULTURAL

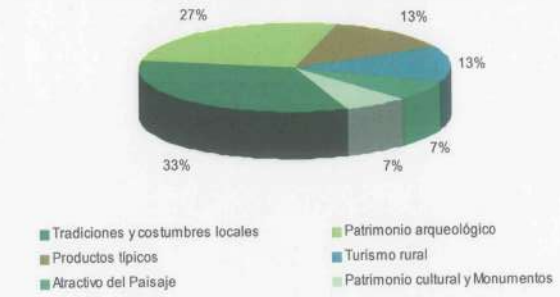
Como podemos observar hay un gran porcentaje de la población en Yecla que piensa que su municipio tiene potencial turístico importante.

¿Cree que Yecla tiene potencial turístico?



Dentro de los principales atractivos turísticos se encuentran los siguientes:

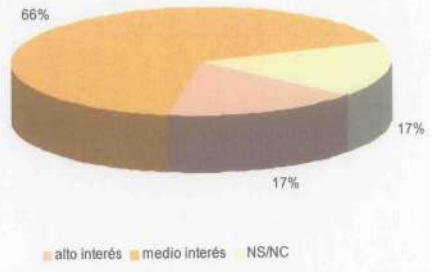
Principales atractivos del Municipio de Yecla



Más de un 30% de los encuestados opina que las tradiciones y costumbres locales son un incentivo en el municipio de Yecla. Es un punto importante para atraer el turismo y de igual manera la conservación del patrimonio arqueológico.

Otro de los atractivos son el paisaje, los monumentos y el patrimonio cultural al igual que la diversidad de productos típicos existentes en este municipio. También podemos incluir el turismo rural en esta zona.

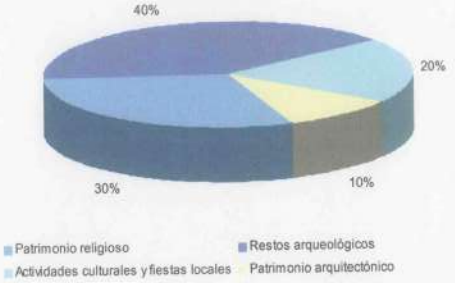
¿Cuál es el valor del patrimonio cultural existente en el municipio de Yecla?



Como se muestra en la gráfica anterior el valor del patrimonio cultural existente en el municipio de Yecla es valorado de medio interés, más del 60% de los habitantes encuestados coinciden, frente a un 17% que opina que el interés es alto.

La mayoría de los encuestados coinciden que se puede valorizar más dicho patrimonio.

¿Qué elementos del patrimonio histórico y cultural de la zona considera más valiosos?

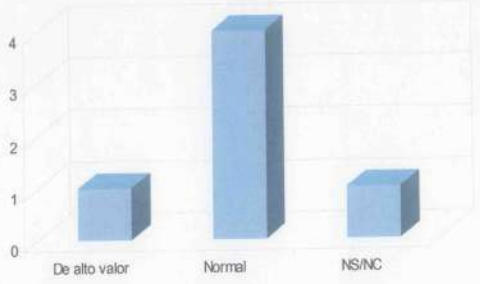


Los elementos del patrimonio cultural más valorados por los habitantes de Yecla son los restos arqueológicos y el patrimonio religioso. En este último podemos hacer referencia a la Basílica de la Purísima. En menor porcentaje tenemos el patrimonio arquitectónico y las actividades culturales y locales.

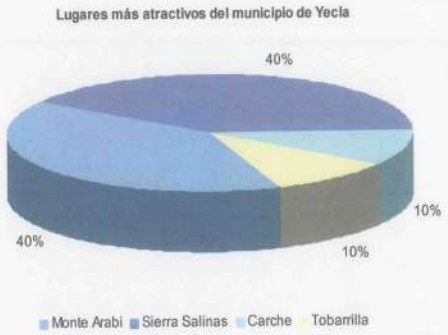
6. MEDIO NATURAL

El paisaje de la Comarca resulta para la mayoría de los habitantes de Yecla normal y en menor proporción se encuentran los que lo consideran de alto valor.

Valoración del paisaje de la Comarca del Altiplano



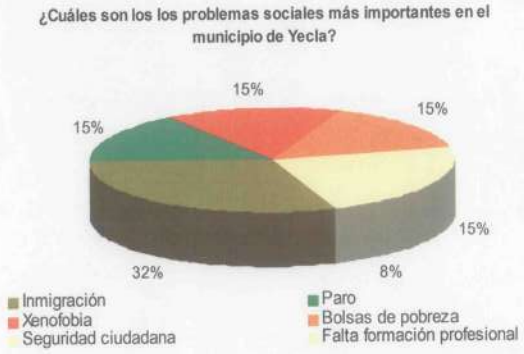
Los lugares naturales con mayor atractivo en Yecla es la zona donde se encuentra el Monte Arabi y la Sierra de Salinas. En menor proporción están El Carche y Tabarrilla.



7. SOCIOECONOMIA

En las encuestas realizadas a los participantes en el municipio de Yecla encontramos que el 100% considera al Altiplano como una comarca dinámica.

En términos sociales, los principales problemas que aquejan el municipio de Yecla por orden de importancia (1) más importante y (5) menos importante, son los siguientes:



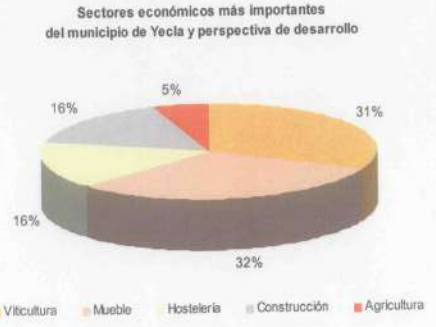
Como se puede observar en la gráfica anterior, la inmigración es la principal preocupación. Como siguientes problemas sociales se muestran cuatro aspectos relevantes que son el paro, la xenofobia, las bolsas de pobreza y la seguridad ciudadana. Con un bajo porcentaje se encuentra la falta de formación profesional.

A pesar de que se reconoce que la población inmigrante contribuye al desarrollo económico de la comarca, se tiene una opinión generalizada de que ésta debería de ser regulada. En la actualidad el 50% de los encuestados considera que el porcentaje de población inmigrante es elevado mientras el otro 50% considera que es normal.



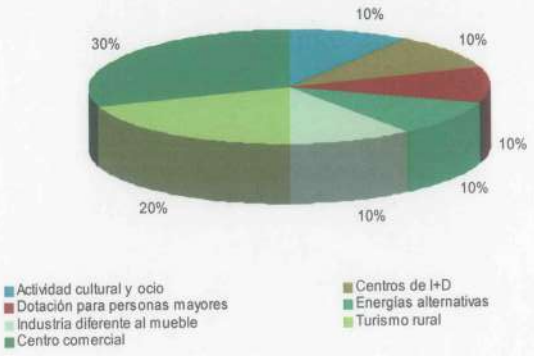
De la gráfica anterior, se puede observar que la mayoría de los encuestados es indiferente a las perspectivas de desarrollo en la Región de Murcia.

Con respecto a los sectores económicos más importantes en el municipio de Yecla se obtiene por orden de importancia lo siguiente: la viticultura, el mueble, la hostelería, la construcción y por último la agricultura.



Para generar mayor desarrollo en la zona, los habitantes encuestados de Yecla opinan que se debería construir un centro comercial. Otro punto importante es establecer mecanismos para potenciar el turismo rural. En menor proporción se muestra apoyar la actividad cultural y de ocio, los centros de I+D, dotaciones para personas mayores, implantación de energías alternativas y el fomento de una industria diferente a la del mueble.

Nuevas actividades económicas que tendrían acogida en el territorio, según encuestados en Yecla



8. CONDICIONANTES DEL TEJIDO EMPRESARIAL

Aspectos relevantes que han influido en el desarrollo del tejido empresarial actual.

Entre los principales factores que han influido en los últimos 25 años en la formación del tejido empresarial en el municipio de Yecla se encuentran los siguientes:

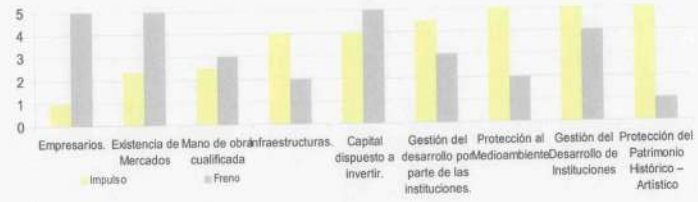
Factores de impulso:

- Apoyo de los empresarios
- Existencia de mercados donde vender
- Mano de obra cualificada.

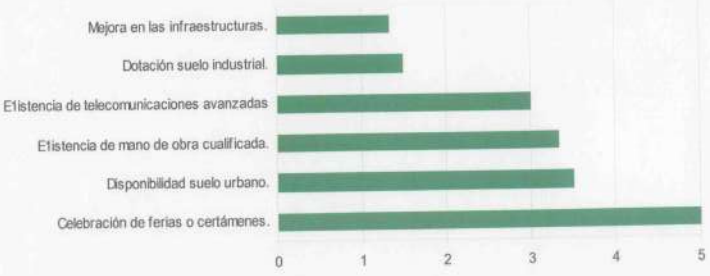
Factores de freno:

- Capital a invertir

Factores de impulso y de freno del tejido empresarial en Yecla.
Ordenados de mayor importancia (1) a menor (5)



Cuáles considera que son los factores más necesarios para el desarrollo del tejido empresarial en Yecla
De mayor importancia(1) a menor importancia (5)



Entre los factores más importantes para el desarrollo del tejido empresarial en Yecla se encuentran la mejora en las infraestructuras y la dotación de suelo industrial. En menor medida también se valora la existencia de telecomunicaciones avanzadas, la mano de obra cualificada, disponibilidad de suelo urbano y la celebración de ferias o certámenes.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Medio Natural

Bibliografía

- Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia. 1999. *Mapa Digital de Suelos de la Región de Murcia.*
- Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. 2003. *Los humedales de la Región de Murcia.* Vol I: *Humedales y Ramblas de la Región de Murcia.*
- Consejería de economía y Hacienda. D.G. de Economía, Planificación y Estadística. 2003. *Jumilla en cifras.*
- Consejería de economía y Hacienda. D.G. de Economía, Planificación y Estadística. 2003. *Yecla en cifras.*
- Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Región de Murcia. 2006. *Estudio y Cartografía de los Riesgos Geológico de la Comarca del Altiplano de la Región de Murcia.*
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. *Análisis, Diagnóstico y propuesta del Paisaje del Altiplano de la Región de Murcia.*
- Excmo. Ayuntamiento de Yecla. 2003. *Mapa ecológico de Yecla.*
- Ministerio de Medio Ambiente. D.G.C.N. *Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012. Murcia.*
- Ministerio de Medio Ambiente. 1996. *Mapa Forestal de España. Hoja nº 7-9-Elche.*
- Sánchez Toribio, Mª. I. 1993. *Climatología e Hidrología Agraria en la Región de Murcia en 1992.* Consejo Superior de Investigaciones Cientificas.
- VV.AA. 2005. *Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia.* Consejería de Industria y Medio Ambiente-Universidad de Murcia.

Cartografía

- Instituto Geológico y Minero de España-Consejería de ciencia, Tecnología, Industria y Comercio de la Región de Murcia. *Evaluación de las Aguas Minerales y Termales de la Región de Murcia.*
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 818
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 819
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 844
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 845
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 869
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 870
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Hidrogeológico de España (E 1:200.000). Hoja nº 72.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. Proyecto LUCDEME. Mapa de Suelos. Hoja nº 869-Jumilla.
- Ministerio de Medio Ambiente. D.G.C.N. Proyecto LUCDEME. Mapa de Suelos. Hoja nº 845-Yecla.

Páginas Web

- Ayuntamiento de Jumilla. *www.jumilla.org*
- Ayuntamiento de Yecla. www.yecla.com/ayuntamiento
- Instituto Geológico y Minero de España. *www.igme.es*
- Instituto Nacional de Meteorología. *www.inm.es*
- Región de Murcia. *www.carm.es*

Organismos oficiales y entidades.

- Ayuntamiento de Jumilla.
- Ayuntamiento de Yecla.
- Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Región de Murcia.
- Universidad de Murcia.

Socioeconomía

Bibliografía

- Memoria Anual 2004. Consejería de Economía, Industria e Innovación.
- Adaptación del Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia 2004-2006. Dirección General de Economía, Planificación y Estadística.
- Jumilla en Cifras. 2004. Centro Regional de Estadística.
- Yecla en Cifras. 2004. Centro Regional de Estadística.
- Instituto de Fomento de la Región de Murcia. Cuadernos de Actividades. Web del Info.
- Econet. Datos Estadísticos del Centro Regional de Estadística del 2005 e históricos.
- Consecuencias de la globalización en el espacio urbano y la dinámica poblacional en Yecla. Francisco José Morales Yago.

- Página web de la CARM
- Excmo. Ayuntamiento de Jumilla. Página web.
- Excmo. Ayuntamiento de Yecla. Página web.
- La cabra. Revista del sector caprino. www.lacabra.org
- Dirección general de agricultura y pesca. Registro de explotaciones.
- Oportunidades para el turismo de negocios en la ciudad de Yecla: Perfil y características del visitante a la feria del mueble. F.Belmonte, M. Alacid y B. Estrella
- Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación. Web.
- Cetem. Web.
- Página Web de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Horizonte 2.010.
- Directrices y POT del Suelo Industrial de la Región de Murcia
- Colaboración de los Servicios Técnicos de los Ayuntamientos de Jumilla y Yecla.
- Entrevista a D. Basilio Ruiz Castaño. Dtor Gral de Política
- Dirección General de Industria, Energía y Minas.
- Arema. Entrevista a Francisco Javier Soriano Azorín (Presidente de Arema). Web.
- Visitas de campo.

Wikipedia. Datos de los municipios y pedanías.

Urbanismo y Patrimonio

Bibliografía

- Ley del Suelo de la Región de Murcia
- Perspectiva Europea de Ordenación del Territorio Horizonte 2.010.
- Directrices y POT del Suelo Industrial de la Región de Murcia
- Directrices del Paisaje del Altiplano
- Plan General de Ordenación Urbana de Jumilla
- Plan General de Ordenación Urbana de Yecla
- Avance Plan General de Ordenación Urbana de Yecla

Páginas Web

- Página Web de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Páginas Web de los ayuntamientos de Jumilla y de Yecla.

Otras fuentes

- Colaboración de los Servicios Técnicos de los Ayuntamientos de Jumilla y Yecla.
- Oficinas de Turismo de Jumilla y Yecla.
- Visitas de campo

Infraestructuras de Transporte

Bibliografía

- "Plan Regional de Caminos Rurales" de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.
- "Adaptación del Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia 00-06".
- "Estudio de Itinerarios para el establecimiento de la Red Verd de la Región de Murcia" de la Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio.
- Datos de la encuesta de movilidad de toda la Región de Murcia del año 1999, del Servicio de Transportes de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes.
- Documentos "Jumilla en cifras 04" y "Yecla en cifras 04" de Econet.
- "Anuario estadístico" y "Encuesta permanente de transporte de mercancías por carretera 2005" del Ministerio de Fomento.
- Libro: "Consecuencias de la Globalización en el espacio urbano y la dinámica poblacional en Yecla". Autor: Francisco José Morales Yago.

Infraestructuras Hidráulicas

Bibliografía

- Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Especial de Actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en la cuenca hidrográfica del Segura. Ministerio de Medio Ambiente Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. Dirección General del Agua. Confederación Hidrográfica del Segura. Noviembre 2006.
- Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Región de Murcia. 2006. *Estudio y Cartografía de los Riesgos Geológico de la Comarca del Altiplano de la Región de Murcia.*
- Aguas de Jumilla (grupo AGBAR). Informes internos. 2005.

- Informes internos del servicio de aguas de Yecla, gestionados por Aqualia. 2005.
- Consejería de economía y Hacienda. D.G. de Economía, Planificación y Estadística. 2003. *Jumilla en cifras.*
- Consejería de economía y Hacienda. D.G. de Economía, Planificación y Estadística. 2003. *Yecla en cifras.*

Cartografía

- Instituto Geológico y Minero de España-Consejería de ciencia, Tecnología, Industria y Comercio de la Región de Murcia. *Evaluación de las Aguas Minerales y Termales de la Región de Murcia.*
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 818
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 819
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 844
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 845
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 869
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Geológico de España (E. 1:50.000). Hoja nº 870
- Instituto Geológico y Minero de España. Mapa Hidrogeológico de España (E 1:200.000). Hoja nº 72.

Páginas Web

- Ayuntamiento de Jumilla. *www.jumilla.org*
- Ayuntamiento de Yecla. www.yecla.com/ayuntamiento
- Instituto Geológico y Minero de España. *www.igme.es*
- Región de Murcia. *www.carm.es*

Organismos oficiales y entidades.

- Ayuntamiento de Jumilla. Aguas de Jumilla.
- Ayuntamiento de Yecla.
- Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

Infraestructuras Energéticas

Bibliografía

- -Plan Energético de la Región de Murcia. Horizonte 2012.
- -Balances energéticos recientes, 2002 y 2001.
- -Memoria 2004 de la Consejería de Economía, Industria e Innovación.
- -Redes de distribución y transporte de energía eléctrica, existentes y planificadas.
- -Redes de distribución y transporte de gas natural, existentes y planificadas.
- -Emplazamientos de parques eólicos y redes de evacuación.
- -Emplazamientos de instalaciones energéticas relevantes que afecten a la ordenación del territorio.
- -Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2002-2011. Desarrollo de las Redes de Transporte.
- -Revisión 2005-2011 de la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2002-2011.
- -Plan de Fomento de las Energías Renovables 2000-2010
- -Plan de Energías Renovables 2005-2010. Revisión del PFEERR
- -Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética de España. E4.
- -Registro de Productores en Régimen Especial.
- -Enagás. Mapa actualizado de infraestructuras gasistas.
- -REE. Mapa de 2006 de la red de transporte.
- Directrices de los Corredores Energéticos de la Comunidad Autónoma Región de Murcia.
- Plan de Electrificación rural 2003-2006.
- Memoria Anual 2004. Consejería de Economía, Industria e Innovación.

Infraestructuras de Telecomunicaciones

- Elaboración propia a partir de datos de campo.