
VECTORES AMBIENTALES

25. MOVILIDAD

Diagnóstico Técnico

Auditoria de Sostenibilidad

Agenda 21 Local de Campo de Criptana



Diputación Provincial
de Ciudad Real

Castilla-La Mancha

PYEMA
PLANES Y ESTRATEGIAS
DEL MEDIO AMBIENTE S.L.

1 ÍNDICE.

1	ÍNDICE.....	932
2	INTRODUCCIÓN.....	934
2.1.	TERMINOLOGÍA.....	934
2.2.	MOVILIDAD Y ECONOMÍA.....	935
2.3.	INCIDENCIA EN EL MEDIO AMBIENTE.....	936
2.1.1	CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR TRANSPORTE.....	939
2.1.2	CONTAMINACIÓN ACÚSTICA POR TRANSPORTE.....	943
2.1.3	AFECCIÓN AL ENTORNO FÍSICO.....	944
3	MOVILIDAD Y TRANSPORTE EN CAMPO DE CRIPTANA.....	945
3.1.	PARQUE DE VEHÍCULOS.....	945
3.2.	TRANSPORTE PÚBLICO.....	949
3.1.1	SUPRAMUNICIPAL.....	949
3.1.2	INTRAMUNICIPAL.....	951
4	MOVILIDAD SUPRAMUNICIPAL.....	952
4.1.	ACCESOS.....	952
4.1.1	RED DE CARRETERAS.....	952
4.2.	TRANSPORTE DE MERCANCÍAS.....	954
4.3.	MOVILIDAD OBLIGADA.....	955
4.1.2	MOVILIDAD OBLIGADA POR TRABAJO.....	955
4.1.3	MOVILIDAD OBLIGADA POR ESTUDIOS.....	955
4.1.4	MOVILIDAD OBLIGADA POR SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.....	956
4.1.5	MOVILIDAD OBLIGADA POR OTROS MOTIVOS.....	956
4.4.	MOVILIDAD NO OBLIGADA.....	956
4.5.	ACCIDENTABILIDAD.....	956
5	MOVILIDAD LOCAL.....	957
5.1.	MOVILIDAD OBLIGADA.....	957
5.1.1	MOVILIDAD OBLIGADA POR TRABAJO.....	958
5.1.2	MOVILIDAD OBLIGADA POR ESTUDIOS.....	958
5.1.3	MOVILIDAD OBLIGADA POR SERVICIOS.....	959
5.2.	MOVILIDAD NO OBLIGADA.....	959
5.3.	ESTRUCTURA URBANA SECTORIZADA Y MODELO DE EXPANSIÓN.....	960
5.4.	TRAMAS URBANAS Y TIPOS DE CALLE.....	961
5.5.	ZONAS VERDES.....	965
5.6.	VÍAS PECUARIAS Y CAMINOS RURALES.....	967
5.7.	TRÁNSITO INTERIOR.....	971
5.8.	PUNTOS NEGROS TRÁFICO.....	973
5.9.	APARCAMIENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS.....	975
5.10.	MOBILIARIO URBANO.....	977
5.11.	ACCESIBILIDAD A EDIFICIOS PÚBLICOS.....	979
6	CONCLUSIONES.....	981

7	ANÁLISIS DAFO.....	982
7.1.	DEBILIDADES.....	982
7.2.	FORTALEZAS.....	982
7.3.	AMENAZAS.....	983
7.4.	OPORTUNIDADES.....	983
8	ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS.....	984
8.1.	ÍNDICE DE TABLAS.....	984
8.2.	ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	984
8.3.	ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	985
8.4.	ÍNDICE DE FIGURAS.....	985
8.5.	ÍNDICE DE ESQUEMAS.....	985
9	BIBLIOGRAFÍA.....	986

2 INTRODUCCIÓN.

2.1. TERMINOLOGÍA.

Movilidad: Este concepto se asocia al desplazamiento de las personas, tanto en vías urbanas como interurbanas, en viajes obligados o no obligados, ya sea con medios de transporte o sin ellos.

Movilidad supramunicipal: Engloba aquellos desplazamientos con origen en el municipio y destino fuera del mismo, también los desplazamientos con origen fuera del municipio y destino en el mismo y los desplazamientos con origen fuera del municipio y destino también fuera del mismo pero que utilizan en el tránsito las infraestructuras de éste.

Movilidad local: Se refiere a aquellos desplazamientos con origen y destino dentro del propio municipio.

Movilidad obligada: La movilidad obligada se refiere a aquellos desplazamientos efectuados por motivos necesarios como por ejemplo: trabajo, estudio, asistencia sanitaria especializada, trámites administrativos, etc.

Movilidad no obligada: La movilidad no obligada se refiere a aquellos desplazamientos efectuados de forma voluntaria tales como compras, ocio, etc.

Movilidad de entrada: Se refiere a los desplazamientos con origen fuera del municipio y destino en él.

Movilidad de salida: Desplazamientos con origen en el municipio y destino fuera de él.

Parque de vehículos: Conjunto de vehículos a motor matriculados y autorizados a transitar por las carreteras abiertas a la circulación pública.

Ruido: Es cualquier sonido que moleste o incomode a los seres humanos, que produce o tiene el efecto de producir un resultado psicológico y fisiológico adverso. Se mide en decibelios dB(A).

2.2. MOVILIDAD Y ECONOMÍA.

Hoy día, los medios de transporte se han convertido en herramienta indispensable para el desarrollo económico y bienestar social.

La producción y sobretodo la distribución de bienes y servicios, están estrechamente ligados a ellos. Todo ello, junto con el crecimiento de la economía, ha originado un incremento continuo del parque de vehículos en los últimos años.

El vehículo es cada vez menos un artículo de lujo o un símbolo de estatus, y cada vez más una necesidad debido a la separación creciente, entre los lugares de residencia y los de trabajo, con la obligación de desplazamiento que ello supone. Así un gran número de personas depende de él de modo obligatorio por necesidades laborales.

Cada vez más se aceptan ofertas de trabajo lejos de la residencia habitual debido a la escasa posibilidad de elegir otra más cerca y a la separación por usos que conlleva el modelo de ciudad extendido en el mundo occidental. En efecto la implantación del denominado modelo inglés, ciudad jardín, supone una separación creciente de los usos residenciales de los laborales-industriales y los comerciales, con zonas ajardinadas intermedias que sirven de transición entre ellos, lo que aumenta la necesidad de disponer de vehículos para realizar cualquier desplazamiento. Esta necesidad también se ve incrementada, lógicamente, en los desplazamientos con destino recreativo-cultural o simplemente cuando se quiere disfrutar del tiempo de ocio, ya que los grandes centros comerciales, cines, discotecas, etc., se encuentran, cada vez más, en zonas exclusivas, alejadas de los núcleos urbanos.

Sin embargo, no hay que olvidar que aunque los transportes, tanto de viajeros como de mercancías, se han convertido en algo necesario en nuestra actual forma de vida, los medios a través de los que se realizan, basados en su porcentaje más alto en motores de combustión interna, que funcionan quemando combustibles fósiles, suponen un gran impacto para el medio ambiente. Además las infraestructuras que requieren los distintos medios de transporte, implican una ocupación importante de espacios, una limitación a los usos compatibles en ellos y consecuentemente, una transformación radical del entorno sobre el que se asientan.

Distintos estudios elaborados en las últimas décadas han puesto de manifiesto lo que era una evidencia, que el transporte privado es el foco más importante de contaminación atmosférica y acústica en una ciudad.

Se puede decir que el transporte contribuye a dañar el medio ambiente y la salud humana con la emisión de gases contaminantes tóxicos y gases de efecto invernadero, la generación de residuos y contaminación acústica y la fragmentación del territorio.

2.3. INCIDENCIA EN EL MEDIO AMBIENTE.

La incidencia de los transportes en el medio ambiente es función de:

- ✓ La construcción y mantenimiento de infraestructuras y equipamientos.
- ✓ El modo de transporte (carretera, ferroviario, marítimo, fluvial, aéreo, etc.).
- ✓ La explotación de los distintos modos de transporte.

El transporte tiene una gran variedad de impactos negativos sobre el medio ambiente, siendo algunos de ellos los siguientes:

- El uso del suelo para la localización de infraestructuras. Este hecho genera una competencia espacial con otros usos del suelo, además de suponer una compartimentación del territorio. Las infraestructuras del transporte suponen, en muchas ocasiones, barreras difícilmente franqueables para la fauna local.
- Los riesgos de accidente en el transporte de mercancías, la mayor parte por carretera, siendo los de especial gravedad los relativos al transporte de mercancías tóxicas y peligrosas.
- El consumo de combustibles fósiles que ocasiona graves problemas de contaminación atmosférica.
- El transporte constituye la fuente de emisión de ruidos de mayor importancia.

Los impactos negativos sobre el medio ambiente de mayor importancia y magnitud son la **contaminación atmosférica** relacionada con el consumo de recursos energéticos (combustibles fósiles), los **ruidos** ocasionados por el tráfico y la **ocupación de suelo** para infraestructuras.

En la tabla siguiente se puede observar el impacto que ejercen los distintos modos de transporte sobre los diferentes factores medioambientales:

Tabla 1: Impacto de los modos de transporte sobre el medio ambiente. 1992.

modo de transporte	contaminación atmosférica	contaminación aguas	Utilización del suelo	salud y seguridad
Carretera	3	1	3	3
Ferrocarril	1	-	2	1
Fluvial	-	1	1	-
Marítimo	1	2	1	-
Aéreo	1	-	1	1

NOTA: 1 –Impacto Ligero; 2 –Impacto Significativo; 3 –Impacto Severo.

Fuente: José M^a Fdez. Camacho. Transporte y Medio Ambiente. MOPTMA. 2005.

De entre ellos, el tránsito por carretera es el que ejerce un mayor impacto, negativo, sobre el medio ambiente en casi todos los niveles y, contrariamente a lo que sería deseable, también es el que año a año absorbe el mayor crecimiento, tanto en movilidad de personas como en tráfico de mercancías, lo que conlleva una escalada continua del espacio ocupado, aumento de la contaminación, aumento de las inversiones y pese a las campañas de información, también de los accidentes.

Así se aprecia en la tabla siguiente el incremento en el número de kilómetros de autopistas, autovías y carreteras de doble calzada, a nivel nacional, lo que supone un gasto continuo en inversiones y mantenimiento de las mismas:

Tabla 2: Evolución de Km. de autopistas, autovías y carreteras de doble calzada (1988-2002).

TIPO DE VÍA	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Autovías y carreteras de doble calzada	1.812	3.228	4.997	5.725	6.483	7.577	8.241	9.020
Autopistas de peaje	1.815	1.898	1.991	2.011	2.017	2.072	2.202	2.386

Fuente: INEbase (Base de datos del Instituto Nacional de Estadística). 2005.

A continuación se detalla la evolución en el número de viajeros (en miles y en porcentaje) por modo de transporte (interurbano) a nivel nacional. Se puede observar el crecimiento continuado anteriormente comentado.

Tabla 3: Evolución del Número y % de viajeros por modo de transporte (1993-2000).

MODOS	1993		1995		1997		1999		2000	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Carretera	46.173	60.1	55.202	63.4	56.924	61.1	58.246	61.2	58.473	61.8
Ferrocarril	29.463	38.2	30.499	34.9	32.935	36.9	34.910	36.7	34.415	36.4
Aéreo	1.271	1.7	1.521	1.7	1.824	2.0	2.019	2.1	1.761	1.8

Fuente: INEbase (Base de datos del Instituto Nacional de Estadística). 2005.

A continuación se indica el incremento del número de vehículos en circulación (en miles de unidades y distinguiendo entre turismos y vehículos totales) así como la variación del número de accidentes en los últimos años (carretera y núcleo urbano).

Tabla 4: Evolución del número de viajeros y el número de accidentes (1989-2002).

	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2002
Vehículos en circulación (Turismos).	11.467	12.537	13.440	14.212	15.297	16.847	18.732,6
Vehículos en circulación (Totales).	14.870	16.528	17.809	18.847	20.286	22.411	25.065,7
Accidentes en carretera.	51.570	44.494	35.814	37.217	36.551	44.784	44.871
Accidentes en zona urbana.	58.234	53.634	44.111	46.369	49.516	53.027	53.562

Fuente: INEbase (Base de datos del Instituto Nacional de Estadística).2005.

2.1.1 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR TRANSPORTE.

Los gases y partículas emitidas por los vehículos, son sustancias nocivas que se concentran en la atmósfera. Estos contaminantes pueden clasificarse en dos grupos:

- ✓ Compuestos regulados: PM₁₀ (material particulado respirable), CO (monóxido de carbono), HxCy (hidrocarburos), NO_x (óxidos de nitrógeno) y COV (compuestos orgánicos volátiles).
- ✓ Compuestos no regulados: CH₄ (Metano), NH₃ (Amoniac), Pb (plomo), CO₂ (Dióxido de carbono), N₂O (óxido nitroso) y SO₂ (anhídrido sulfuroso).

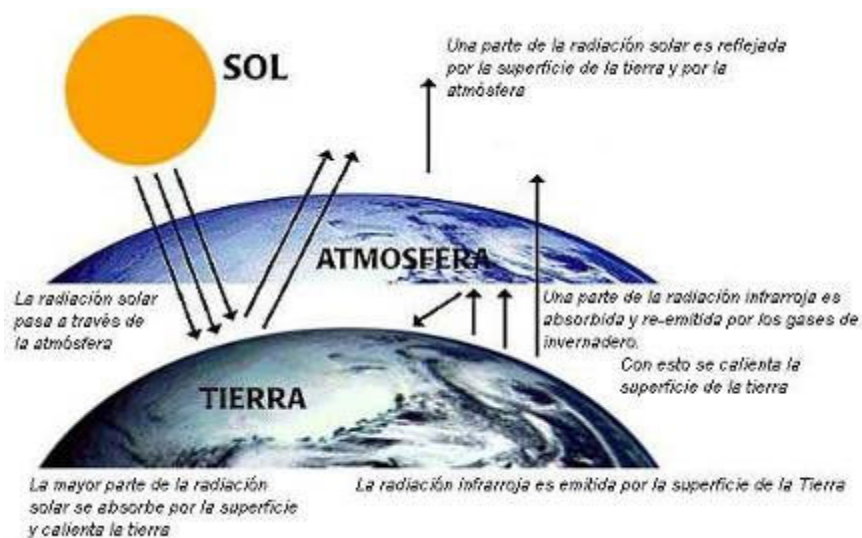
El anhídrido carbónico, CO₂, es uno de los componentes normales de la atmósfera en donde constituye a la vez sumidero y fuente de materiales relacionados con fenómenos biológicos (respiración de los organismos vivos, material esencial para la síntesis de materia orgánica). El CO₂ no es un gas tóxico y por eso no se suele incluir entre los gases contaminantes de casi todas las reglamentaciones, sin embargo debido a que su densidad es mayor que la del aire, puede acumularse en cotas bajas y con frecuencia provoca muertes por asfixia. Así en la década de los ochenta se registró una emisión volcánica de CO₂ casi puro en Nyos (Camerún) que al producirse en una zona de dispersión difícil produjo la muerte de mil ochocientas personas dispersas en varias poblaciones del área.

Lo más preocupante no son sin embargo, estos fenómenos naturales, sino el incremento de la concentración media que se viene observando en los últimos años. Así en 1800 la concentración era de 275 ppm que ha ido aumentando hasta las 345 ppm de 1985. Este fenómeno se observó que era creciente a lo largo del pasado siglo, de forma que entre 1960 y 1985 la concentración de CO₂, pasó de 315 a 345 ppm, concluyéndose que el aumento creciente es, en los últimos años, prácticamente lineal con el tiempo a razón de 1 ppm/año.

Una de las fuentes principales de este aumento de la concentración son las combustiones de combustibles orgánicos o fósiles (motores). Asimismo la deforestación (por ejemplo por la ocupación del espacio por las infraestructuras) proporciona una fuente importante de anhídrido carbónico en el doble sentido que, además de emitir directamente el gas en las combustiones y fermentaciones de restos vegetales, elimina la biomasa como reserva fija de carbono que lo mantenía fuera de la atmósfera.

La temperatura de la tierra es, fundamentalmente, el resultado de un equilibrio entre el calentamiento por la radiación solar y el enfriamiento que origina la radiación de la propia superficie terrestre. La presencia de absorbentes (CO_2 , hidrocarburos) de la radiación infrarroja en la atmósfera hace que la radiación de longitud de onda corta que llega a la tierra sea capaz de atravesar la masa de aire y alcanzar el nivel del suelo produciendo su calentamiento. Una vez está caliente la tierra, será capaz de emitir energía de otra calidad, de longitud de onda más larga, que será parcialmente retenida por los compuestos absorbentes presentes en el aire. La absorción por parte de esos compuestos representa un calentamiento de la atmósfera y del suelo en contacto con ella, por conductividad y radiación. Este efecto es similar al que se busca en los invernaderos de ahí que se denomine, efecto invernadero de la atmósfera. La variación de temperatura, globalmente ascendente en los últimos decenios, podría estar relacionada con el aumento de la concentración de anhídrido carbónico en la atmósfera.

Esquema 1: Efecto invernadero en la atmósfera terrestre.

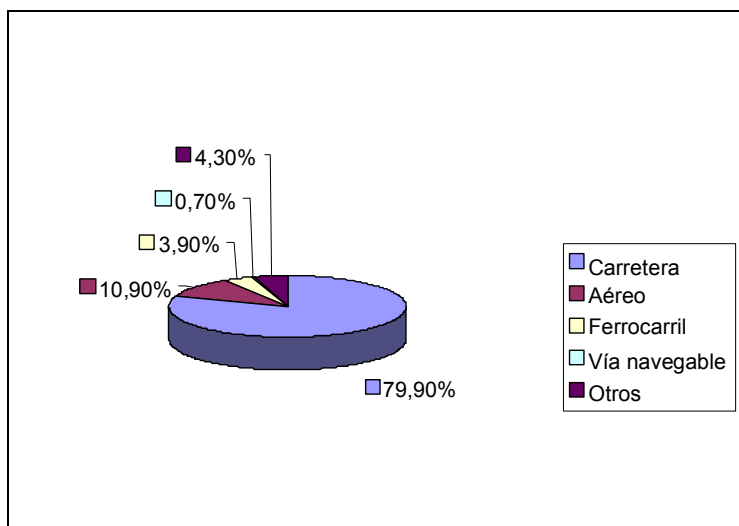


Fuente: Ecología. R. Margalef. 2005.

En el último siglo ha habido un incremento de 0,3-0,6 °C y según los informes del IPCC (Panel Intergubernamental para el Cambio Climático) se predice que para el año 2100 habrá un incremento global entre 1 y 3,5 °C, desigualmente repartido en áreas tropicales, menos modificadas, y regiones polares que verían aumentar más su temperatura. Esto supondría un aumento del nivel del mar, entre 15 y 91 cm, como consecuencia del deshielo de los polos. Este valor podría ser poco significativo en relación con el debido al aumento de volumen del agua marina, producido precisamente por ese aumento térmico. Según los científicos este fenómeno, producirá un cambio climático en el planeta, que afectará severamente a los ecosistemas, produciéndose un aumento de las zonas húmedas costeras, así como una disminución de la pluviometría a nivel global que conllevará una expansión de las zonas desérticas.

Según los datos ofrecidos por la TNO Policy Research, del total de CO₂ mundial que contribuye a producir el efecto invernadero, el CO₂ emitido por actividades del transporte representa el 25 %. Cada modalidad de transporte participa en un porcentaje distinto en este total de emisiones de CO₂: El transporte por carretera incide en un 79,9 %; el transporte por aire en un 10,9 %; por ferrocarril un 3,9 %; por vía navegable en un 0,7 %; y otros motivos 4,6 %.

Gráfica 1: Emisiones de CO₂ causadas por los distintos modos de transporte. 2004.

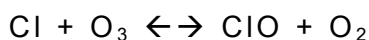
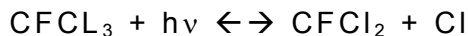


Fuente: TNO Policy Research. 2005.

Como se puede observar, el transporte por carretera es la modalidad que causa una mayor contaminación atmosférica.

El transporte de mercancías con sistemas de refrigeración, constituye una importante fuente de contaminación atmosférica, por su contribución en la destrucción de la capa de ozono ya que en muchos casos utilizan clorofluorocarbonos (CFCs) como refrigerantes. Estas sustancias son moléculas que en condiciones de utilización normal resultan inertes e inocuas como consecuencia de su gran estabilidad molecular. Sin embargo precisamente por su gran estabilidad, son moléculas que se difunden por el medio natural muy extensamente, alcanzando las capas más elevadas de la atmósfera. Allí algunos de los fotones procedentes de la radiación solar sí tienen energía suficiente para disociar las moléculas de los halocarburos y provocar unas transformaciones sobre otras moléculas presentes en esta zona, en particular provocando la destrucción del sistema oxígeno/ozono.

El mecanismo que se propuso para explicar estas reacciones es un proceso de catálisis. Bastan unas pocas moléculas del catalizador para provocar la destrucción de muchas moléculas de ozono, sin que el catalizador se consuma. Las reacciones tienen lugar de acuerdo con la siguiente secuencia:



Las moléculas de monóxido de cloro atacan y destruyen las moléculas de ozono. Este fenómeno ha producido un agotamiento de la capa de ozono, de hecho hasta hace pocos años la concentración del ozono en la atmósfera correspondía a un valor generalizado de unas 300 UD (Unidades Dobson). Entre 1977 y 1984 se comprobó que el ozono sobre la Antártida había disminuido más del 40 %, comprobándose posteriormente que la extensión de este “agujero” superaba la del continente Antártico. Todo ello implica una mayor filtración de las radiaciones solares ultravioletas, de carácter mutagénico que potencian efectos negativos sobre la salud humana (melanomas y cánceres de piel, alteraciones a la vista, etc.) e inciden en la productividad de los ecosistemas acuáticos y terrestres.

2.1.2 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA POR TRANSPORTE.

El tráfico diario constituye la fuente de emisión de ruido de mayor importancia y dentro de sus diferentes modalidades el transporte por carretera es el más significativo, sobretudo cuando dichas carreteras se encuentran cerca de los núcleos urbanos o incluso los atraviesan. Este efecto negativo del tráfico, se ve incluso aumentado en situaciones especiales como atascos, accidentes múltiples, circulación lenta, etc.

El ruido excesivo puede dañar seriamente la salud del hombre, dando lugar a afecciones de orden fisiológico o psicológico. Puede causar fatiga auditiva, traumatismos acústicos, alteración del ritmo cardíaco y de la tensión arterial, taquicardia, trastornos digestivos, trastornos de orden psíquico, etc.

En la forma de vida actual, un gran porcentaje de las personas que viven en un entorno urbano están expuestas a multitud de ruidos que frecuentemente, sobrepasan el límite perjudicial para el oído humano, el cual se encuentra fijado en el entorno de los 80 decibelios (dB), y dicho porcentaje es incluso superior si se toma como referencia la recomendación de la OMS, que establece el límite en 65 decibelios (dB). Algunos ejemplos de éstos pueden ser:

- ✓ Fábrica ruidosa: 100 dB.
- ✓ Sonido considerado normal en una fiesta con música: 110 dB.
- ✓ Podadora motorizada: 110 dB.
- ✓ Motocicletas sin silenciador: 120 dB.
- ✓ Calle con tráfico intenso: 130 dB.
- ✓ Martillo neumático: 130 dB.

Estas fuentes de ruido son más comunes en las grandes ciudades que en los pequeños pueblos, lo cual justifica el mayor porcentaje de personas mayores de 40 años con problemas de sordera en las primeras.

2.1.3 AFECCIÓN AL ENTORNO FÍSICO.

Uno de los efectos más importantes del tráfico, y a menudo el menos considerado, es la afección general que supone para el entorno físico y el medio natural sobre el que discurre.

En un primer estadio hay que considerar las infraestructuras que requieren los diversos modos de transporte. Tanto las carreteras, como autopistas, o líneas ferroviarias precisan de unas determinadas explanaciones, pendientes, taludes, etc, que aseguren la circulación en condiciones de seguridad. Estas condiciones geométricas rara vez se ajustan al perfil del terreno sobre el que se debe asentar la plataforma, lo que supone una necesidad de realizar desmontes y terraplenes para adecuar la cota del terreno al perfil de la explanación. Estos trabajos no se limitan a dicha explanación o plataforma, sino que la seguridad vial exige la realización de desbroces en el terreno inmediato para asegurar condiciones de visibilidad, canalizaciones y cunetas que permitan un rápido drenaje de la infraestructura, taludes y anclajes que eviten desprendimientos,...

Todas estas acciones, además de la ocupación de espacio que suponen, rompen el espacio natural, dividiendo lo que era una unidad biótica continua en zonas compartimentadas, en las que se cambian las circunstancias locales (circulación del agua, aportación de nutrientes,...) y se impide la antes libre circulación de los distintos elementos que integraban la unidad.

Además el tráfico continuo (polución, ruidos, etc.) altera los parámetros naturales anteriores a su implantación, con lo que las especies locales pueden ver perjudicado su ciclo reproductor. Todo ello puede conducir a la desaparición de algunas de las especies que integraban dicho entorno, con la consiguiente pérdida de diversidad biológica.

Después de una introducción en la que se ha reflejado el efecto en el medio ambiente originado por los fenómenos asociados a la movilidad, pasamos a describir la situación actual existente en Campo de Criptana respecto a la movilidad y el transporte.

3 MOVILIDAD Y TRANSPORTE EN CAMPO DE CRIPTANA.

Para realizar un estudio de movilidad en Campo de Criptana se han tenido en cuenta diferentes factores:

- El número y tipo de medios de transporte de los que dispone la población de Campo de Criptana, es decir, el parque de vehículos.
- El tránsito interior de Campo de Criptana teniendo en cuenta las congestiones, los excesos de velocidad, la movilidad a pie y en bicicleta y el transporte público.
- La accesibilidad urbana, teniendo en cuenta los lugares de aparcamiento público y privado, accesibilidad a edificios públicos, señalización de zonas de interés, etc.
- La movilidad supramunicipal, cuales son las causas que obligan a realizar movimientos de salida o entrada en el municipio, cuál es el tipo de carreteras por las que circulan, qué medios de transporte público tienen a su disposición, la red de carreteras que discurre por el término municipal y sus características principales, etc.

3.1. PARQUE DE VEHÍCULOS.

Se define como el conjunto de vehículos a motor matriculados y autorizados a transitar por las carreteras abiertas a la circulación pública.

Para estudiar cual es la tipología del parque de vehículos de Campo de Criptana se describen los vehículos de que está compuesto, como ha ido evolucionando el número de vehículos con el tiempo y cuál es la distribución de vehículos entre la población del municipio.

En la siguiente tabla se puede observar la variación en la composición del parque de vehículos entre los años 2001 y 2005 en el municipio de Campo de Criptana, a partir de la información del Instituto de Estadística de Castilla – La Mancha.

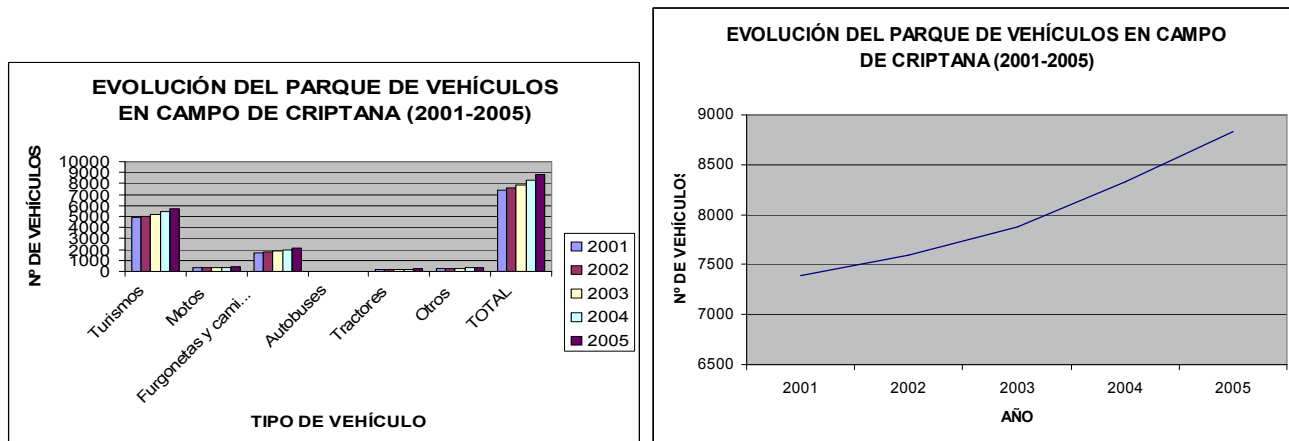
Tabla 5: Evolución del parque de vehículos de Campo de Criptana (2001-2005).

	2001	2002	2003	2004	2005
Turismos	4888	5007	5175	5406	5675
Motos	358	369	376	390	407
Furgonetas y camiones	1710	1774	1835	1978	2129
Autobuses	8	7	7	7	9
Tractores	173	186	194	208	228
Otros	247	257	286	344	383
TOTAL	7384	7600	7873	8333	8831

Fuente: Instituto de estadística de Castilla La Mancha.

Gráficamente la evolución del parque de vehículos de Campo de Criptana en el periodo 2001-2005 quedaría de la siguiente manera:

Gráfica 2: Evolución del parque de vehículos de Campo de Criptana (2001-2005).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de estadística de Castilla La Mancha.

En estas gráficas podemos observar el aumento general del número de vehículos en Campo de Criptana, así como su variación en función de la tipología de los vehículos. El

aumento del nivel de vida proporciona que se pueda aumentar el número de vehículos por familia, mejorando la comodidad en los desplazamientos tanto laborales como de ocio.

Si vemos ahora la variación interanual, podremos ver cómo ha variado el número de vehículos y en qué proporción.

Tabla 6: Variación interanual del parque de vehículos en Campo de Criptana (2001-2005).

	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
Turismos	2.43	3.36	4.46	4.98
Motos	3.07	1.90	3.72	4.36
Furgonetas y camiones	3.74	3.44	7.79	7.63
Autobuses	-12.5	0	0	28.57
Tractores	7.51	4.30	7.22	9.62
Otros	4.05	11.28	20.28	11.34
TOTAL	2.93	3.59	5.84	5.98

Fuente: Elaboración PYEMA a partir de los datos del Instituto de Estadística Castilla La Mancha.

En términos generales, el número total de vehículos ha aumentado progresivamente en todos los periodos.

Según el tipo de vehículos podemos observar que los turismos, motos, furgonetas y camiones han experimentado un aumento progresivo continuado a lo largo del tiempo. Por el contrario, los autobuses y tractores han sufrido cambios bruscos en su composición en los distintos períodos objeto de estudio.

Un caso particular es el de los autobuses. Los autobuses padecieron un descenso de su flota en el periodo 2001-2002. En el periodo 2002-2004, no hubo variación de la flota y en el periodo 2004-2005, aumentó con el mayor porcentaje de todos los experimentados por los distintos tipos de vehículos, un 28,5 %.

Analizando el índice de vehículos según la población de Campo de Criptana, se obtiene el ratio de vehículos por cada 100 habitantes (ver tabla 7).

Tabla 7: Número de vehículos por cada 100 habitantes de Campo de Criptana (2001-2005).

	2001		2002		2003		2004		2005	
Nº DE HABITANTES	13054		13189		13193		13258		13541	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Turismos	4888	37.44	5007	37.96	5175	39.22	5406	40.78	5675	41.91
Motos	358	2.74	369	2.80	376	2.85	390	2.94	407	3.01
Furgonetas y camiones	1710	13.10	1774	13.45	1835	13.91	1978	14.92	2129	15.72
Autobuses	8	0.06	7	0.05	7	0.05	7	0.05	9	0.07
Tractores	173	1.32	186	1.41	194	1.47	208	1.57	228	1.68
Otros	247	1.89	257	1.94	286	2.17	344	2.59	383	2.83
TOTAL	7384	56.56	7600	57.62	7873	59.68	8333	62.85	8831	65.22

Fuente: Elaboración PYEMA a partir de los datos del Instituto de Estadística de Castilla la Mancha.

En términos generales, podemos observar que para la serie de datos que va desde el año 2001 al 2005, el porcentaje de vehículos en relación a la población de Campo de Criptana ha aumentado progresivamente, pasando de un 56.56% a un 65.22 %

Si comparamos los datos de Campo de Criptana con el nivel provincial y autonómico para el año 2005, vemos que los porcentajes de vehículos respecto a la población tienen similitud en todos los ámbitos, aunque el porcentaje total de vehículos es mayor en Campo de Criptana que en el conjunto de Ciudad Real o de Castilla La Mancha. El porcentaje en Campo de Criptana de motos, furgonetas, camiones, tractores y los vehículos clasificados como otros, es mayor en comparación con la provincia de Ciudad Real o Castilla La Mancha. Sin embargo, el porcentaje de autobuses es menor en Campo de Criptana. El porcentaje de turismos tiene un valor inferior al autonómico y superior al provincial.

El hecho de que el nivel de furgonetas y camiones sea superior al resto, indica una mayor actividad en el sector del transporte. Lo mismo ocurre en el caso de los tractores, que indica una mayor actividad agrícola.

Tabla 8: Número de vehículos por cada 100 habitantes de Castilla La Mancha, Ciudad Real y Campo de Criptana (2005).

	Castilla La Mancha		Ciudad Real		Campo de Criptana	
Nº DE HABITANTES	1894667		500060		13541	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Turismos	810881	42.80	195213	39.04	5675	41.91
Motos	53638	2.83	12601	2.52	407	3.01
Furgonetas y camiones	252656	13.34	63580	12.71	2129	15.72
Autobuses	2118	0.11	418	0.08	9	0.07
Tractores	14426	0.76	3686	0.74	228	1.68
Otros	39534	2.09	8670	1.73	383	2.83
TOTAL	1173253	61.92	284168	56.83	8831	65.22

Fuente: Elaboración PYEMA a partir de los datos del Instituto de Estadística de Castilla la Mancha.

Viendo las tendencias de crecimiento podemos asegurar que el parque de vehículos seguirá en aumento a no ser que se haga un significativo uso de transporte público. El parque de vehículos aumentará según lo haga el nivel de vida de la población.

3.2. TRANSPORTE PÚBLICO.

3.1.1 SUPRAMUNICIPAL

Campo de Criptana está conectado con otros municipios a través de la línea de ferrocarril Madrid – Valencia – Cartagena y una red de transporte de autobús.

Existen distintas rutas de ferrocarril con parada en la estación de Campo de Criptana. Estas rutas son las que cubren Ciudad Real – Valencia, Alcázar de San Juan – Valencia, Albacete – Madrid, Ciudad Real – Albacete. A parte de este servicio, la proximidad a Alcázar de San Juan abre un mayor abanico de servicios ferroviarios, ya que en este municipio hay un mayor número de paradas de las distintas rutas.

El servicio de autobús ofrece comunicación directa con Alcázar de San Juan y Ciudad Real. Desde Alcázar de San Juan, se pueden tomar otros autobuses con destino a Cuenca o Pedro Muñoz.

La línea Campo de Criptana – Alcázar de San Juan, la cubre la empresa Autobuses Arteaga y ofrece 7 servicios a lo largo del día, de lunes a viernes y el sábado 3 servicios durante la mañana. No hay servicio los domingos y festivos. En sentido inverso, la línea Alcázar – Campo de Criptana, ofrece el mismo número de servicios.

Tabla 9: Horario de autobuses línea Campo de Criptana – Alcázar de San Juan.

DÍAS LABORALES	
CRIPTANA-ALCÁZAR	ALCÁZAR-CRIPTANA
8:10	8:40
9:45	11:30
12:00	13:00
14:10	14:30
15:45	17:30
17:45	18:30
19:00	20:00
SÁBADOS	
CRIPTANA-ALCÁZAR	ALCÁZAR-CRIPTANA
8:30	9:15
9:45	11:30
12:00	13:00

Fuente: www.campodecriptana.info.

La ruta Criptana – Ciudad Real, dispone dos servicios de lunes a viernes, uno por la mañana y otro por la tarde, sin embargo, no hay servicio sábados y domingos.

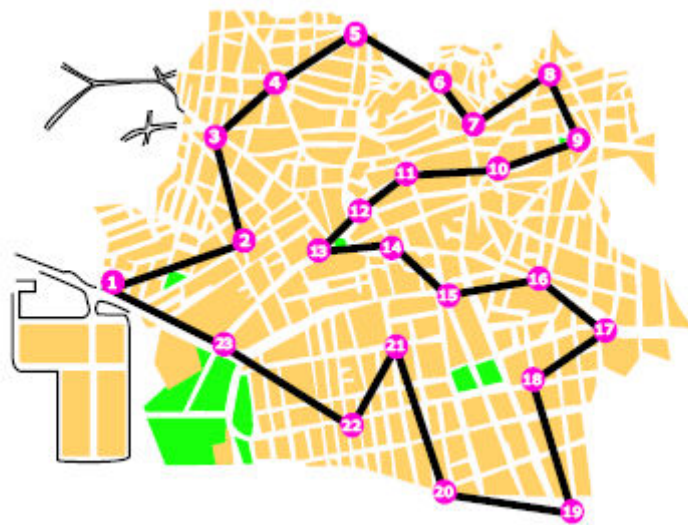
Desde Alcázar de San Juan se puede tomar la línea a Cuenca a las 5.30 horas de lunes a viernes. El regreso desde Cuenca es a las 15 horas, también de lunes a viernes.

En Alcázar también se puede optar por la línea a Pedro Muñoz, que ofrece, de lunes a viernes, 5 servicios a lo largo del día. El trayecto en sentido inverso, ofrece el mismo servicio.

3.1.2 INTRAMUNICIPAL

Campo de Criptana dispone de una red de transporte de autobús urbano que comunica distintos puntos del municipio en un recorrido de forma circular. Esta ruta cubre puntos importantes como el centro de salud, la parada de autobuses o la estación de tren. El autobús que se utiliza es de tipo microbús. El horario de circulación es de 7.30 a 14horas.

Figura 1: Recorrido del autobús urbano en Campo de Criptana.



Fuente: www.campodecriptana.info.

4 MOVILIDAD SUPRAMUNICIPAL.

Las principales características que debemos tener en cuenta para interpretar le movilidad supramunicipal en Campo de Criptana son:

- ✓ Las carreteras de acceso al municipio.
- ✓ La inexistencia de instalaciones educativas superiores (centros universitarios, etc.) y dotaciones sanitarias de ámbito comarcal.
- ✓ La oferta laboral de la población.
- ✓ El transporte de mercancías.

Vamos a distinguir dos tipos de movilidad: obligada y no obligada. Haremos una introducción breve de cada uno de los apartados para luego especificar los dos tipos de movilidad dentro de la movilidad local.

4.1. ACCESOS.

4.1.1 RED DE CARRETERAS.

Campo de Criptana está comunicado con sus municipios más próximos a través de una red de carreteras en forma radial, por las que se accede desde Alcázar de San Juan, por la N - 420; desde Pedro Muñoz, también por la N - 420; desde El Toboso, por la CR - 1101; desde Miguel Esteban primero por la CM - 310 y después por la CM - 3105; desde Almendra de Cervera, por la CM - 42 y después por la CM - 3150; desde Arenales de San Gregorio, por la CR - 1222; desde Casa del Puente, por otra carretera de la red secundaria.

Además de este tipo de carreteras, a unos 30 km de Campo de Criptana, tanto hacia el oeste como el este, se conecta con autovía y autopista de peaje respectivamente, lo que cual, permite una mejor comunicación por carretera con otras ciudades.

A 34 km al oeste, rozando ya el límite con la provincia de Toledo, se encuentra la A – 4 que conduce hasta Madrid en dirección norte y a Manzanares en dirección sur. Es al norte de Manzanares donde la A – 4 enlaza con la A – 43 que lleva hasta Ciudad Real.

A 28 km en dirección noreste desde Campo de Criptana, encontramos la autopista AP – 36 que lleva hasta Madrid en dirección noroeste y en dirección sureste, enlaza con la A – 43 que conduce a la A – 3 que lleva a Valencia y Madrid. Además, la AP – 36 enlaza con la A – 30 que pasa por Albacete y llega a Murcia.

Figura 2: Accesos a Campo de Criptana desde los municipios próximos.



Fuente: www.guicamps.es.

Figura 3: Red de carreteras de acceso a Campo de Criptana.



Fuente: www.guicampsa.es

4.2. TRANSPORTE DE MERCANCIAS

En la siguiente tabla se muestra la relación de empresas dedicadas al transporte de mercancías en Campo de Criptana.

TRANSPORTES DE MERCANCÍAS:

- Ibercubas S.L.
- Manchega de Transportes Matran S.L.
- Murillo Ramos, Francisco.
- Simón Abad, V.
- Transportes J.V. Castañeda S.L.



- Transurain.
- Ucedo Muñoz, M.
- Vehículos y Servicios Veyser S.L.
- Autónomos Manchegos Agrupados.
- Clotrucs, S.L.

TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS:

- Transportes Comatra.
- Manjavacas, Manuel.

4.3. MOVILIDAD OBLIGADA.

4.1.2 MOVILIDAD OBLIGADA POR TRABAJO.

En la oferta laboral en Campo de Criptana predomina el sector de los servicios y de forma secundaria el sector de la industria y de la construcción, por lo que una parte importante de la gente trabaja dentro del municipio. Por este motivo, junto al tamaño de la población los movimientos obligados de salida fuera del municipio no son muy elevados.

Para realizar estos desplazamientos el modo de transporte más utilizado es el vehículo privado y, en menor medida, el autobús y el tren. Esto último es debido a la escasa oferta existente en cuanto a transporte público a nivel comarcal-nacional y añadiéndole la comodidad que supone para muchos usuarios la utilización del vehículo privado, permitiendo desplazamientos puerta a puerta.

4.1.3 MOVILIDAD OBLIGADA POR ESTUDIOS.

La movilidad de salida se debe únicamente a los desplazamientos efectuados por los estudiantes que cursan estudios superiores, ya que en el municipio puede cursarse hasta el bachiller.

4.1.4 MOVILIDAD OBLIGADA POR SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.

En este apartado se incluyen todos los desplazamientos que requieren de servicios de la administración autonómica. La mayoría de estos servicios están centralizados en Ciudad Real y dado que la distancia entre estas dos ciudades no es demasiado amplia, la mayoría de los desplazamientos obligados por estos servicios son de salida. En este tipo de desplazamientos vuelve a predominar el vehículo privado.

4.1.5 MOVILIDAD OBLIGADA POR OTROS MOTIVOS.

Este tipo de movilidad, que incluye aquellos desplazamientos efectuados para llevar a cabo asistencia sanitaria especializada, compras específicas y servicios de transporte público de conexión autonómica y nacional (estaciones de tren y autobuses), vuelve a presentar un marcado carácter de salida, sobre todo hacia Ciudad Real.

4.4. MOVILIDAD NO OBLIGADA.

Dentro de la movilidad no obligada supramunicipal, Campo de Criptana se caracteriza por no tener una alta movilidad de salida por parte de residentes del término municipal, ya que en este municipio existe una oferta comercial y de ocio (tiendas, bares, discotecas, cines, centros comerciales...) bastante amplia como para satisfacer las necesidades de los habitantes. Aún así, se producen movimientos de salida para satisfacer este tipo de necesidades, siendo el principal destino Ciudad Real y Alcázar de San Juan.

4.5. ACCIDENTABILIDAD.

A la hora de finalizar el documento no se había facilitado la información.

5 MOVILIDAD LOCAL.

Para realizar el estudio de movilidad local en Campo de Criptana es necesario comenzar con la distinción de movilidad obligada y no obligada. Seguidamente veremos la modalidad de los desplazamientos. Después se estudia la organización urbana de Campo de Criptana y cómo ello repercute en la movilidad local. También hay que conocer el tránsito interior, así como los puntos negros de tráfico, aparcamientos y demás cuestiones que afectan a la movilidad local.

5.1. MOVILIDAD OBLIGADA.

Vamos a distinguir dos tipos de movilidad: obligada y no obligada. La movilidad obligada está relacionada con aquellos desplazamientos efectuados por motivos necesarios: trabajo, estudio, asistencia sanitaria especializada, trámites administrativos, etc.

A continuación se representa gráficamente la relación entre el lugar de trabajo o estudios y residencia, lo que proporciona una idea de las necesidades de desplazamiento de carácter obligado por trabajo o estudios.

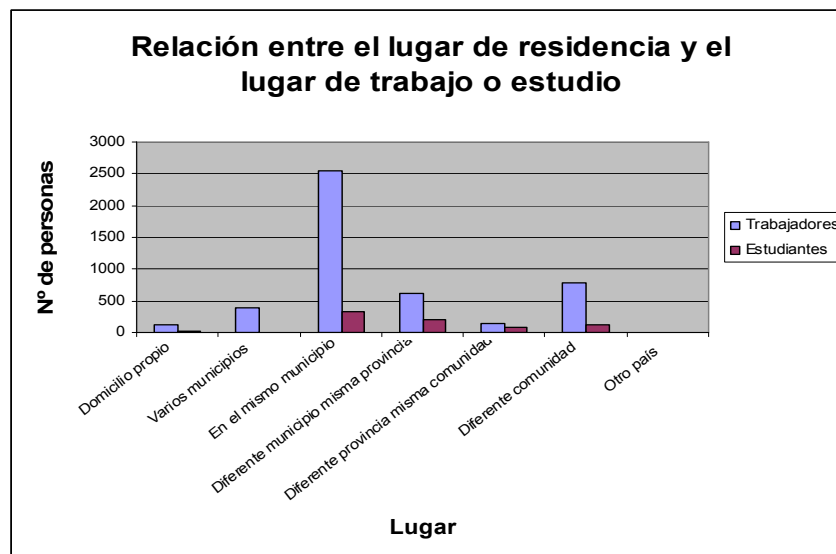
Tabla 10: Ocupados de 16 años o más en viviendas familiares en relación al lugar de trabajo y estudios (2001).

	Domicilio propio		Varios municipios		En el mismo municipio		Diferente municipio misma provincia		Diferente provincia misma comunidad		Diferente comunidad		En otro país		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Trabajadores	123	2.67	393	8.53	2551	55.40	621	13.49	140	3.04	773	16.79	4	0.09	4605	100
Estudiantes	17	2.22	0	0	321	41.91	215	28.07	77	10.05	133	17.36	3	0.39	766	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Representado de manera gráfica quedaría de la siguiente manera:

Gráfica 3: Relación entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo o estudio.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha, 2007.

5.1.1 Movilidad obligada por trabajo

Campo de Criptana es un municipio de 302,1 km² y una población de 13.753 habitantes. Existe una notable actividad económica y por este motivo, como se puede observar en la Gráfica 3 la mayoría de trabajadores residentes en Campo de Criptana, tienen su empleo en el mismo municipio. No obstante, el 41.94 % de los ocupados mayores de 16 años se desplaza fuera de Campo de Criptana por motivos laborales.

5.1.2 Movilidad obligada por estudios

Campo de Criptana dispone de una amplia red de centros de enseñanza, tanto públicos como concertados. Son varios los centros que se ocupan de atender desde la Educación Infantil hasta Educación Secundaria Obligatoria. Además, existe un centro de Educación para Adultos, un Conservatorio Profesional de Música y además, un centro de Educación Especial.

Todos estos centros cubren las necesidades de la población estudiantil, a excepción del nivel universitario u otras especialidades inexistentes en la oferta de los centros de Campo de Criptana. Por este motivo, el desplazamiento de estudiantes a otros municipios es bajo, principalmente en edades de educación obligatoria. De esta manera, los desplazamientos de estudiantes mayores de 16 años a otros municipios es del 55.87 %.

5.1.3 Movilidad obligada por servicios

Campo de Criptana cuenta con un amplio abanico de servicios que cubre las necesidades básicas de su población, como por ejemplo, la educación, sanidad o la administración. Por este motivo la movilidad supramunicipal, por este motivo es escasa.

5.2. MOVILIDAD NO OBLIGADA.

Este tipo de movilidad se refiere a los desplazamientos efectuados de forma voluntaria como por ejemplo compras, ocio, etc

En la zona centro de Campo de Criptana existen multitud de comercios, además, existen otras áreas comerciales, fuera del centro, donde realizar compras.

En cuanto a las zonas de ocio, existen diversos centros deportivos e instalaciones culturales repartidas por el municipio. No obstante, en municipios próximos de mayor población, como Alcázar de San Juan, la oferta comercial, de ocio y lúdica es mayor. Por este motivo, principalmente la población joven, realiza desplazamientos supramunicipales para satisfacer estas necesidades.

5.3. ESTRUCTURA URBANA SECTORIZADA Y MODELO DE EXPANSIÓN.

El municipio de Campo de Criptana se asienta estratégicamente desde la parte más alta, en la Sierra de los Molinos y el Cerro la Paz, y desciende hacia el sur por sus laderas hasta alcanzar la llanura, donde desde antaño se ha practicado la agricultura.

Campo de Criptana está coronado con sus característicos molinos de viento, que hoy en día están declarados como Bien de Interés Cultural. En la actualidad hay diez molinos restaurados los cuales mantienen su estructura y mecanismo original y además existen otros tres molinos que se encuentran en ruinas.

En las proximidades de las laderas del Cerro de la Paz, se ubica el barrio conocido como el Albaicín. Se conoce con este nombre porque a finales del siglo XVI muchas familias moriscas venidas de Granada se refugiaron en la parte este del poblado y desde entonces se conoció al nuevo barrio como el Albaicín. Hoy en día, las casas conservan su arquitectura con teja árabe, fachada pintada en blanco y añil, y sus ventanas con rejas de hierro forjado.

El núcleo urbano continúa su extensión circundando el barrio del Albaicín, donde en el siglo XVI, se realizaron diversas construcciones debido a la época de esplendor que se dio en Campo de Criptana. Estas construcciones son de tipo civil como El Pósito o La Casa de la Tercia y otras construcciones de tipo religioso como la Ermita de la Virgen de la Paz, la Ermita de Veracruz, Ermita de Santa Ana, Ermita de Nuestra Señora de la Concepción o el Convento de las Carmelitas.

A parte de esta zona de casco histórico, Campo de Criptana se puede dividir en otros sectores o zonas. El municipio lo hemos sectorizado en 5 zonas: centro histórico, sector oeste, sector sur, sector este y polígono industrial.

Por una parte, el sector oeste, se puede agrupar la zona comprendida a partir de la zona oeste y suroeste del casco histórico, hasta las afueras de la zona urbana. El límite del casco histórico con el sector oeste, sería la calle Don Quijote, Cristo de Villanos, Valenzuela.

Otro sector es donde se ubica el Polígono Pozo Hondo. El sector sur es el que queda comprendido al sur de la calle Sara Montiel y calle Concepción. El sector este quedaría comprendido entre en norte de la calle Concepción y el este de la zona del casco histórico, es decir, al este de la calle Paloma, Hermanas Peñaranda, Rodadero y Licenciado Pérez.

Campo de Criptana se está expandiendo, de modo que hay nuevas zonas de construcción en las afueras del municipio principalmente. Así ocurre en la zona oeste, donde hay zonas de reciente urbanización, donde incluso ya se ha comenzado a edificar viviendas de tipo unifamiliar.

En la parte sur de Campo de Criptana, las construcciones más recientes siguen un modelo de expansión horizontal, predominando las viviendas adosadas.

5.4. TRAMAS URBANAS Y TIPOS DE CALLE.

Campo de Criptana posee una amplia variedad de calles en cuanto a su tipología, puesto que el terreno por el que discurren presenta distinta topografía. Por otra parte, el trazado se ha ido realizando y modificando a lo largo de los siglos, en distintas épocas y contextos históricos, donde se han aplicado distintos estilos, conocimientos y medios.

En la zona del casco histórico, destaca la estrechez y elevada pendiente de sus calles, ya que es un barrio situado en las laderas del Cerro de la Paz. Este barrio no es sólo característico por sus calles, sino por sus casas típicas pintadas de blanco y añil.

La estrechez de las calles y sus aceras hace que sean intransitables para carritos de bebé o sillas de ruedas. Los rebajes de la aceras son, en su mayoría, realizados para el acceso de vehículos a las distintas cocheras y garajes. Las zonas de nueva urbanización y remodelación, se van adecuando a las necesidades de accesibilidad, de modo que quedan diseñadas amplias aceras, transitables y con la adecuada rampa de acceso.

Existen calles empedradas en la zona del barrio del Albaicín y también otras calles adoquinadas en el centro, algunas de las cuales son peatonales.

La trama del casco histórico es irregular, lo cual, a pesar de inconvenientes físicos, confiere esa distinción peculiar y atractiva a la vez.

Foto 1: Calles Quintanar y Pastora Marcela. Campo de Criptana, 2007.



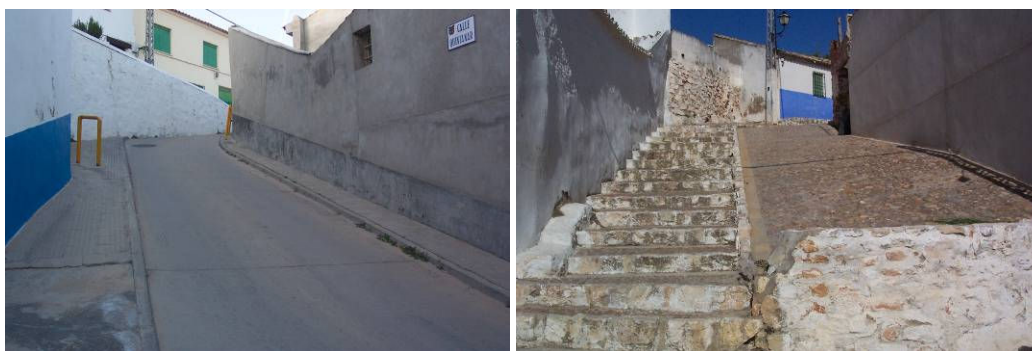
Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

La estrechez de las calles hace que en algunos casos el tránsito de vehículos sea prácticamente imposible. Un ejemplo de esta dificultad, se encuentra en la calle Los Huertos, donde el estrechamiento de la calle, hace que algunos vehículos pasen rozando las paredes de los edificios.

Puesto que las calles son estrechas, es difícil encontrar también aceras anchas, a pesar de lo cual, se ha procurado que las calles dispongan de aceras transitables, aunque en algunos casos es prácticamente imposible que las haya. Principalmente en la zona más antigua, se obvian.

No obstante, la movilidad de los peatones por estas calles tampoco es fácil, principalmente en el caso de personas mayores o con algún impedimento físico. La gran mayoría de estas calles empinadas no disponen de barandilla para poder agarrarse y lo mismo ocurre en muchas de las escaleras. A continuación se pueden apreciar algunos ejemplos.

Foto 2: Calle Obispo Quintanar y calle Venta, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

Foto 3: Calle Dorotea. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

La zona este está organizada en una trama relativamente más regular que el casco histórico, aunque buena parte de sus calles siguen presentando una considerable pendiente. A pesar de que las calles tienen mayor anchura, muchas de éstas quedan reducidas en la práctica por los vehículos aparcados en los bordes de las calzadas. Un ejemplo de este hecho es lo que ocurre en la calle General Peñaranda.

Foto 4: Calle General Peñaranda. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

El sector sur es una de las zonas de reciente construcción. Se puede apreciar una trama regular, prácticamente cuadrangular en su totalidad. Sus calles son amplias con zonas verdes repartidas entre ellas.

En el sector oeste hay una zona en su extremo que está siendo urbanizada y edificada por viviendas adosadas y otras unifamiliares. En esta zona se está urbanizando dejando amplias calles con aceras con puntos de accesibilidad.

Foto 5: Nueva urbanización en el sector Oeste. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

5.5. ZONAS VERDES.

El municipio dispone de una serie de zonas verdes, repartidas por toda la zona urbana en mayor o menor proporción.

En el casco histórico, las zonas verdes están prácticamente concentradas entorno a la plaza Mayor, la zona posterior de la iglesia, la calle Fernández Calzuelas, la travesía del Convento, la plaza de la Tercia, la plaza de Pozo Hondo y la calle Cristo de Villajos. El resto del casco histórico, carece de zonas verdes, si bien, algunas calles están dotadas de jardineras ornamentales.

En la siguiente fotografía podemos ver la Plaza Mayor:

Foto 6: Plaza Mayor. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

Conforme nos alejamos del centro de Campo de Criptana adentrándonos en las zonas de expansión del municipio, los espacios se abren y se dedica mayor superficie urbana para la disposición de zonas verdes, así pues, las calles se van diseñando con arbolado o setos y se delimitan jardines y parques infantiles acompañados también de vegetación.

Sin embargo, en Campo de Criptana no hay suficientes parques y jardines que sirvan como zona de ocio y esparcimiento.

Foto 7: Calle Cencibel. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

Foto 8: Plaza Pozo Hondo y calle condado, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

5.6. VÍAS PECUARIAS Y CAMINOS RURALES.

Campo de Criptana dispone de una red de vías pecuarias y caminos rurales que permiten el acceso a todas las zonas del término municipal.

Los caminos rurales en su mayoría están conservados con grava en buen estado, sin embargo, también existen otros caminos con baches, sin grava y en general, en peor estado.

A continuación se muestra un listado de este tipo de vías y caminos, con algunas características esenciales.

VÍAS PECUARIAS

Tabla 11: Listado de Vías Pecuarias en Campo de Criptana.

NOMBRE VÍA PECUARIA	RECORRIDO APROXIMADO (Km)	DIRECCIÓN GENERAL
Vereda de Quintanar	30	De norte a sur
Vereda del Camino de las Carretas	4.5	De este a oeste
Colada del Camino Real de Alcazar	7.5	De norte a sur

Fuente: Proyecto de Clasificación de las vías pecuarias de Campo de Criptana, 1963.

CAMINOS RURALES

Tabla 12: Listado de caminos rurales en Campo de Criptana.

NOMBRE DEL CAMINO RURAL	METROS	ESTADO DE CONSERVACIÓN
ERAS DEL MONEGO	2.000	Baches
TRIBALDOS	1.200	Grava - Bien
SIETE MOLINOS	2.100	Grava - Bien
EL PICO	3.000	Grava - Bien
QUERO	7.000	Grava - Bien
MOLINO HUNDIDO	5.200	Grava - Bien
ALCAZAR R - M ESTEBAN	5.600	
DE MADRID	6.000	Grava - Bien
LA HIDALGA	2.000	Sin grava - Regular
CASAS DE CHITO	1.500	Grava - Bien
CASA DE ACEBRON	5.600	
SANTA BRIGIDA	5.400	Grava - Bien
ALCÁZAR A CHITO	1.400	Sin grava - regular
HUERTA DE TREVINO	7.000	4 Km alquitranados
VILLA EL GORDO	1.200	Grava - Bien
LA PUEBLA	4.300	Grava - Estrecho
ALCÁZAR AL TOBOSO	5.000	Grava - Bien
CAMINO DE QUINTANAR	7.000	Grava - Bien
EL CHARCO	1.000	Grava - regular
EL SERRANO	6.000	Grava - Bien
MIRADORES	7.200	Grava - Bien
CUEVA DE LAS MONJAS	2.200	Grava - Bien
CUESTA DE LOS MIRADORES	6.100	Grava
VEREDILLA	2.500	Grava
LAGUNA	2.200	Grava - Bien
LAGUNA - CANTERAS	2.500	Grava - Bien
POZO - CONCEJO	1.300	Grava
EL VILLAR	0.500	Grava - Bien
EL TOBOSO	3.000	Regular
CORRALES DE CRUZ	2.500	Mal
VIRGEN DE CRIPTANA	3.000	Alquitrán - Bien
LOS CUARTILLOS	2.000	Grava - Bien
SALOBRA	1.900	Grava - Bien
POZO SALOBRA	2.000	Grava - Bien
CASA GRANERO	5.500	Grava - Bien
CASA BAILLO	2.000	Grava - Regular
LA MOTA	11.000	Grava - Bien
LOSILLA	4.500	Grava - Bien
CASA SOLA	2.000	Grava - Bien
POZO BAUTISTA	1.800	Grava - Regular
CASA DE LAS COLINAS	2.000	Grava - Bien
CASA BAILO A C. OLMO	2.200	Mal
LOS REGATES	5.000	Grava - Bien
LA BEATA	2.600	Regular
PEDRO MUNOZ (VIEJO)	7.000	Grava - Bien
PEDRO MUNOZ	7.200	Grava - Bien
CHAPARRAL	6.500	Regular
CASA DE LOS FRAILES	9.600	Grava - Bien
SOCUELLAMOS	11.000	Grava - Bien
CASA DE LOS SASTRES	3.900	Grava
BARRABAS	2.500	Grava
EL PORRO	10.000	Grava - Bien
LOS LADRONES	1.100	
COCEDEROS DE ALCAZAR	12.000	Grava - Bien
LA CUBETA	2.000	Grava - Bien
CASTILLA AL TEJADO	6.800	Grava - Bien
CRYPTANA A TOMELLOSO	16.000	Grava - Bien
MARTA	11.000	Grava - Bien
CASA VIEJA	6.000	Grava - Bien

CASA DE LOS JADINES	4.000	Grava
LOS CORRIDOS	3.900	Grava
ARENALES - ALAMEDA	7.800	Alquitrán - Mal
CASA ALTA	13.200	Grava - Estrecho
ALCÁZAR A TOMELLOSO	10.800	Grava - Estrecho
CHIRIPA	2.500	Grava - Estrecho
LA FUGA	3.000	Grava - Estrecho
LOS BOMBOS	2.100	Regular
LA GITANA	2.000	Regular
CASA DEL ALTO	2.200	Grava - Estrecho
ALFONSO XII	3.100	Sin Grava - Estrecho
MONTEARROZ	3.000	Regular
CAMPILLA	3.500	Grava - Estrecho
TARDÍO AL CUERVO	5.000	Grava - Bien
LANZAROTE	4.000	Regular
LOS HITOS	5.300	Regular
PISTA DEL CANAL	2.800	Regular
EL GATO	3.000	Regular
DE MARÍA	2.200	Regular
POZO VARILLAS	4.000	Regular
TOMELLOSO A CARRALERO	4.500	Bien
LA CANA	2.000	Regular
LOS PEROGILES	3.200	Regular
LAS CARRETAS	7.500	Grava - Bien
VEREDA DE ARGAMASILLA	22.000	Grava - Bien
ARGAMASILLA	13.000	Grava - Bien
LOS COCEDEROS	7.000	Grava - Bien
REAL DE MURCIA	12.600	Grava - Bien
EL PRADO	3.500	Regular
PERIBANEZ	3.000	Grava - Bien
ARCEDIANO	8.000	Grava - Bien
DÓMINAS	4.000	Grava - Bien
HUERTA DE OLIVARES	8.400	Grava - Bien
LA OLIVA	3.500	Grava - Bien
POYATOS	3.000	Regular
EL QUEMADAL	4.200	900 m el resto alquitrán
COCEDERO DE LEAL	8.000	Grava - Bien
CARRIL DE LA CHOZA	4.300	Grava - Bien
COCEDERO MORENO	3.400	Grava - Bien
PEPICO	3.100	Grava - Bien
VADO GUJARRAL	11.000	Grava - Bien
MOLINILLO	10.000	Regular
EL BATAN	10.300	Grava - Bien
POZO DEL ALBARDIAL	1.700	Grava - Bien
ALCÁZAR DE SAN JUAN	2.000	Grava - Bien
VEGAZO	2.200	Regular
MANZANARES	2.600	Grava - Muy bien
CUARTA - PANO	1.300	Regular
NIEVA	5.000	Grava - Bien
MEDIA LEGUA	7.000	Grava - Bien
VIA DEL HAMBRE	6.900	Regular
LA RAYA AL CUERVO	5.600	Regular
RAYA A CASA NUEVA	10.000	Regular
PIMENTEROS	4.100	Regular
LA LOMA DE CANTAREROS	5.900	Parte alquitránada - Bien
CHOZA NATALIO	4.100	Regular
CASA INFANTAS	2.500	Grava - Bien
CAM. MUERTA MONSERRAT	2.500	Grava - Regular
CAM. COCEDERO OLIVARES	3.600	Grava - Regular
LAS GALERAS	2.100	Regular
CASA FRAILES - MONTE	2.500	Grava - Bien
CARRETAS RASILLO	3.000	Grava - Bien
MATAS DEL BERZOSO	1.900	Grava - Regular

PITACAS	1.200	Grava - Bien
---------	-------	--------------

Fuente: Ayuntamiento de Campo de Criptana.

5.7. TRÁNSITO INTERIOR.

Campo de Criptana está atravesado por la N-420, dirección a Alcázar de San Juan en un sentido y a Pedro Muñoz en el otro sentido. Con lo cual, la vía principal de tránsito de vehículos se vertebra por la avenida de la Hispanidad, calle de Isaac Peral, calle Pedro Muñoz y calle Concepción.

La zona que mayor dificultad de tránsito presenta es el casco histórico, debido principalmente a que es una zona de actividad económica y comercial a la que se suma la estrechez de sus calles. Esto provoca dificultades cuando los vehículos que realizan el transporte de mercancías efectúan las cargas y descargas. Además, son frecuentes las paradas y estacionamientos ocupando parte de las aceras. Lo cual, obstaculiza el paso de vehículos y peatones. Debido a esta situación algunas calles se han dispuesto con bolardos para evitar el estacionamiento de vehículos. Un ejemplo es la calle María Cristina.

Foto 9: Calle María Cristina. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA, 2007.

Foto 10: Calle Santa Ana. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

Foto 11: Calle Cervantes. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

5.8. PUNTOS NEGROS TRÁFICO.

Hay una serie de puntos conflictivos de tráfico dentro del municipio.

El primero a destacar es la intersección entre la calle Antonio Espín, Isaac Peral, Agustín de la Fuente, Pedro Muñoz y calle Castillo. Son cinco las calles que confluyen en un punto, que es arteria principal de tránsito en Campo de Criptana. Esta intersección, está regulada con semáforos y señales verticales, aunque las señales horizontales no están bien marcadas y esto dificulta la incorporación de una calle a otra, principalmente en el acceso de las calles Antonio Espín e Isaac Peral hacia la calle Castillo.

**Foto 12: Intersección Calle Antonio Espín, Isaac Peral, Castillo y Agustín de la Fuente.
Campo de Criptana, 2007.**



Fuente: Archivo PYEMA.

El siguiente punto conflictivo es la calle Concepción, donde la forma de canalizar la circulación, es caótica a pesar de las indicaciones.

Foto 13: Calle Concepción. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

Otro lugar de difícil acceso es la estación de tren, donde la señalización para acceder hasta ella es escasa, a pesar de que es un lugar de tal importancia como para ser indicado correctamente.

5.9. APARCAMIENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS.

Campo de Criptana dispone de zonas habilitadas adecuadamente para el estacionamiento público. No obstante, otras zonas no están delimitadas como tal, pero se utilizan como aparcamiento.

**Foto 14: Zona de aparcamiento entre Calle Virgen de Criptana y Calle Reina María Cristina.
Campo de Criptana, 2007.**



Fuente: Archivo PYEMA.

Los aparcamientos reservados para discapacitados son abundantes en el municipio y están señalados verticalmente y también horizontalmente con el espacio reservado pintado de color azul y delimitado por línea blanca.

Foto 15: Calle Cristo de Villajos. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

Existen aparcamientos privados de establecimientos comerciales.

En zonas deportivas hay parking para bicicletas.

Foto 16: Parking bicicletas en instalaciones deportivas. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

5.10. MOBILIARIO URBANO.

El mobiliario urbano en Campo de Criptana en general es adecuado y se encuentra en buen estado de conservación.

La zona centro es la más atendida en este aspecto, cuidando la imagen y adaptando el mobiliario a las circunstancias. De este modo, se han colocado farolas de alumbrado público con ornamentos de estilo clásico.

Algunas de las aceras, carentes de arbolado, se han suplido con jardineras y también se han colocado bolardos para evitar el estacionamiento de vehículos y así, conseguir una circulación del tráfico más fluida.

Foto 17: mobiliario urbano. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

Las zonas verdes disponen de bancos y papeleras, aunque estas últimas no son muy abundantes en las calles. En alguna de las zonas verdes, hay fuentes ornamentales y otras destinadas al abastecimiento público.

Hay lugares donde los contenedores para la recogida de residuos se han colocado subterráneamente, de modo más discreto y estético que los convencionales. Sin embargo hay otras zonas, donde los contenedores convencionales no se encuentran uniformemente repartidos en las calles, de modo que se disponen agrupados varios contenedores del mismo tipo de residuos.

Foto 17: contenedores convencionales. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

Los edificios públicos y de interés turístico están señalizados e incluso disponen de panel informativo. Así mismo, hay repartidos por el pueblo paneles informativos del recorrido del autobús urbano.

En el municipio hay repartidas cabinas telefónicas y buzones de correos. Están situados en puntos estratégicos por donde pasan más habitantes que puedan hacer uso.

Foto 18: señalización. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

Foto 19: Plaza del Pósito y Molino Sardinero, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

5.11. ACCESIBILIDAD A EDIFICIOS PÚBLICOS.

Este concepto se refiere a aquellas medidas que permiten a las personas con movilidad reducida, personas mayores o personas con discapacidad, acceder a todos los bienes y servicios de la comunidad en adecuadas condiciones de seguridad y autonomía.

Dentro de estas medidas se incluyen: rampas, ascensores, vehículos adaptados, baños adaptados, etc.

Campo de Criptana tiene una serie de edificios públicos que facilitan la accesibilidad a sus instalaciones.

El Ayuntamiento dispone de rampa y de barandilla.

Foto 20: Ayuntamiento y Centro de usos múltiples del Ayuntamiento, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

Sin embargo, en el centro de usos múltiples del Ayuntamiento, no hay rampa en todos los accesos.

Otras instalaciones como la Casa de las Asociaciones o la Oficina Local Agraria, disponen de rampa de acceso.

Foto 21: Casa de las asociaciones y Oficina Local Agraria, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.



Fuente: Archivo PYEMA.

Es importante destacar en este punto la accesibilidad a los Molinos de Viento.

6 CONCLUSIONES.

La movilidad de Manzanares se encuentra influenciada por el trazado de sus calles del casco antiguo, predominando una diversidad de calles en lo referente a entramado de éstas. Las calles del casco antiguo están caracterizadas por ser estrechas con aceras pequeñas o con ausencia de ellas, debiendo resaltar que algunas de las calles de éste son amplias, con aceras suficientemente anchas que permiten el paso de peatones incluso en ambas direcciones. Estas calles son las que se encuentran más transitadas.

Campo de Criptana se está expandiendo, de modo que hay nuevas zonas de construcción en las afueras del municipio principalmente. Así ocurre en la zona oeste, donde hay zonas de reciente urbanización, donde incluso ya se ha comenzado a edificar viviendas de tipo unifamiliar.

Con respecto a la movilidad dentro del municipio predominan los desplazamientos a pie dado la escasa distancia existente entre un lugar y otro de Campo de Criptana y en vehículo privado. Sin embargo, en la movilidad supramunicipal obligada y no obligada predominan los desplazamientos con vehículos privados sobre el transporte público debido a la comodidad existente en los desplazamientos puerta con puerta.

En el casco histórico, las zonas verdes están prácticamente concentradas entorno a la plaza Mayor, la zona posterior de la iglesia, la calle Fernández Calzuelas, la travesía del Convento, la plaza de la Tercia, la plaza de Pozo Hondo y la calle Cristo de Villajos. El resto del casco histórico, carece de zonas verdes, si bien, algunas calles están dotadas de jardineras ornamentales.

Conforme nos alejamos del centro de Campo de Criptana adentrándonos en las zonas de expansión del municipio, los espacios se abren y se dedica mayor superficie urbana para la disposición de zonas verdes, así pues, las calles se van diseñando con arbolado o setos y se delimitan jardines y parques infantiles acompañados también de vegetación.

7 ANÁLISIS DAFO.

7.1. DEBILIDADES.

- Estrechez de las calles y aceras en el centro histórico.
- Zona de actividad comercial en el centro.
- Elevado uso del transporte privado.
- Paradas y estacionamientos dificultando el tráfico y movilidad de los peatones en las aceras.
- Existen calzadas con baches o en mal estado de conservación y aceras con baldosas levantadas.
- Hay rejas de alcantarillado que están cubiertas de tierra.

7.2. FORTALEZAS.

- Existencia de autobús urbano.
- Las nuevas urbanizaciones se están construyendo adecuadamente con calzadas y aceras anchas, rebajes para facilitar la accesibilidad y zonas verdes.
- Dispositivos para el control y regulación del tráfico.
- Amplia oferta de servicios educativos, sanitarios, administrativos y comerciales. Esto evita el desplazamiento supramunicipal.
- Buena comunicación con el resto de la Península Ibérica.

7.3. AMENAZAS.

- Tendencia al aumento del parque de vehículos.
- Incremento del tráfico y falta de aparcamientos en épocas determinadas como el periodo navideño, las ferias, etc.
- Poca conciencia social sobre las consecuencias medioambientales del uso del vehículo privado.

7.4. OPORTUNIDADES.

- Conocer la opinión de los ciudadanos a través de las encuestas de población.
- Se pueden proponer soluciones a los puntos conflictivos, tanto para peatones como para vehículos.
- Mejora del acondicionamiento de vías.

8 ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS.

8.1. ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1: Impacto de los modos de transporte sobre el medio ambiente. 1992.	937
Tabla 2: Evolución de Km. de autopistas, autovías y carreteras de doble calzada (1988-2002).	937
Tabla 3: Evolución del Número y % de viajeros por modo de transporte (1993-2000).	938
Tabla 4: Evolución del número de viajeros y el número de accidentes (1989-2002).	938
Tabla 5: Evolución del parque de vehículos de Campo de Criptana (2001-2005).	946
Tabla 6: Variación interanual del parque de vehículos en Campo de Criptana.	947
(2001-2005).	947
Tabla 7: Número de vehículos por cada 100 habitantes de Campo de Criptana	948
(2001-2005).	948
Tabla 8: Número de vehículos por cada 100 habitantes de Castilla La Mancha, Ciudad Real y Campo de Criptana (2005).	949
Tabla 9: Horario de autobuses línea Campo de Criptana – Alcázar de San Juan.	950
Tabla 10: Ocupados de 16 años o más en viviendas familiares en relación al lugar de trabajo y estudios (2001).	957
Tabla 11: Listado de Vías Pecuarias en Campo de Criptana.	968
Tabla 12: Listado de caminos rurales en Campo de Criptana.	969

8.2. ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.

Foto 1: Calles Quintanar y Pastora Marcela. Campo de Criptana, 2007.	962
Foto 2: Calle Obispo Quintanar y calle Venta, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.	963
Foto 3: Calle Dorotea. Campo de Criptana, 2007.	963
Foto 4: Calle General Peñaranda. Campo de Criptana, 2007.	964
Foto 5: Nueva urbanización en el sector Oeste. Campo de Criptana, 2007.	965
Foto 6: Plaza Mayor. Campo de Criptana, 2007.	966
Foto 7: Calle Cencibel. Campo de Criptana, 2007.	966
Foto 8: Plaza Pozo Hondo y calle condado, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.	967
Foto 9: Calle María Cristina. Campo de Criptana, 2007.	971
Foto 10: Calle Santa Ana. Campo de Criptana, 2007.	972
Foto 11: Calle Cervantes. Campo de Criptana, 2007.	972

Foto 12: Intersección Calle Antonio Espín, Isaac Peral, Castillo y Agustín de la Fuente.	973
Foto 13: Calle Concepción. Campo de Criptana, 2007.	974
Foto 14: Zona de aparcamiento entre Calle Virgen de Criptana y Calle Reina María Cristina. Campo de Criptana, 2007.	975
Foto 15: Calle Cristo de Villajos. Campo de Criptana, 2007.	976
Foto 16: Parking bicicletas en instalaciones deportivas. Campo de Criptana, 2007.	976
Foto 17: mobiliario urbano. Campo de Criptana, 2007.	977
Foto 18: señalización. Campo de Criptana, 2007.	978
Foto 19: Plaza del Pósito y Molino Sardinero, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.	979
Foto 20: Ayuntamiento y Centro de usos múltiples del Ayuntamiento, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.	979
Foto 21: Casa de las asociaciones y Oficina Local Agraria, respectivamente. Campo de Criptana, 2007.	980

8.3. ÍNDICE DE GRÁFICAS.

Gráfica 1: Emisiones de CO ₂ causadas por los distintos modos de transporte. 2004.	941
Gráfica 2: Evolución del parque de vehículos de Campo de Criptana (2001-2005).	946
Gráfica 3: Relación entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo o estudio.	958

8.4. ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1: Recorrido del autobús urbano en Campo de Criptana.	951
Figura 2: Accesos a Campo de Criptana desde los municipios próximos.	953
Figura 3: Red de carreteras de acceso a Campo de Criptana.	954

8.5. ÍNDICE DE ESQUEMAS.

Esquema 1: Efecto invernadero en la atmósfera terrestre.	940
---	-----

9 BIBLIOGRAFÍA.

- Ayuntamiento de Campo de Criptana.
- www.ine.es
- www.ies.jccm.es
- www.campodecriptana.info
- www.guiacampsa.es