

TOMO XIV - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ÍNDICE

- TITULO 0. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN: PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN DE LORCA
- TITULO I. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO. INVENTARIO AMBIENTAL
- TITULO II. ANALISIS DE IMPACTOS
- TITULO III. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS
- TITULO IV. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
- TITULO V. BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

- ANEXO I: ENDEMISMOS BOTÁNICOS PRESENTES EN EL T.M. DE LORCA
- ANEXO II: IBEROAFRICANISMOS PRESENTES EN EL T.M. DE LORCA
- ANEXO III: PLANTAS RARAS Y AMENAZADAS DEL T.M. DE LORCA
- ANEXO IV: ARBOLES MONUMENTALES
- ANEXO V: HÁBITATS DE INTERES COMUNITARIO PRESENTES EN EL T.M. DE LORCA
- ANEXO VI: MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

APÉNDICE

- APÉNDICE I: VÍAS PECUARIAS DE LORCA

TITULO 0

DESCRIPCION DE LA ACTUACIÓN: PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN DE LORCA

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN URBANA DE LORCA

TÍTULO 0 – DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN: PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN DE LORCA

ÍNDICE

1. EL TERRITORIO	2
1.1. SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ESPECÍFICA	2
1.2. SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO POR EL PLANEAMIENTO POR SU VALOR AMBIENTAL.....	3
1.3. SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO POR EL PLANEAMIENTO POR SU VALOR AGRÍCOLA	4
2. EL SUELO RESIDENCIAL	4
3. RED VIARIA	8
4. EL FERROCARRIL	14
5. SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTO	15
6. EL SUELO INDUSTRIAL	17
7. PEDANÍAS Y NÚCLEOS RURALES	18
8. LA HUERTA	20
9. LA COSTA	21
10. SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO	21
11. PATRIMONIO HISTÓRICO	22
11.1. EL CASCO HISTÓRICO	22
11.2. CATÁLOGO	22
12. TRANSPORTE PÚBLICO	22
13. CAPACIDAD DE POBLACIÓN	23
CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA	24

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN DE LORCA

El Plan General Municipal de Ordenación tiene por objeto la ordenación de todo el término municipal de Lorca, definiendo un modelo de crecimiento que permita conjugar el desarrollo racional de los núcleos de población con la preservación de los valores naturales del territorio.

Consta de catorce tomos en los que se desarrollan las determinaciones de ordenación y gestión en todos sus aspectos. Se ha redactado con arreglo a las determinaciones de la Ley 1/2001 del Suelo de la Región de Murcia.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

1. EL TERRITORIO

El término municipal de Lorca se caracteriza por su diversidad; se pueden identificar un elevado número de áreas homogéneas de gran valor ambiental en función de sus cualidades naturales, ecológicas, paisajísticas y sus potencialidades agrícolas o productivas, muchas de ellas sin regulación específica, con la consiguiente amenaza para la pervivencia de los valores detectados.

El análisis del territorio desde el punto de vista medioambiental y el análisis de los usos de los terrenos permite dar una propuesta de delimitación de espacios de valor natural o productivo, con diferentes grados de protección, que sirve de base para la delimitación de zonas de especial protección en suelo no urbanizable.

Todas aquellas zonas del territorio que deben preservarse de la urbanización por contar con alguno de estos valores se han clasificado como suelo no urbanizable, con dos categorías

1.1. SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ESPECÍFICA

En esta categoría se han incluido aquellos ámbitos sujetos a reglamentaciones establecidas por legislaciones comunitarias, sectoriales, o instrumentos de ordenación territorial, distinguiéndose:

- Lugares de interés Comunitario (LIC)
- Zonas de Protección de Aves (ZEPA)
- Zonas arqueológicas
- Ramblas

1.2. SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO POR EL PLANEAMIENTO POR SU VALOR AMBIENTAL

Se ha tomado la vegetación como base por ser la integradora de los factores físicos y biológicos, y dentro de ésta, el Mapa Forestal. Así mismo, la distribución de la fauna considerada de interés ha completado las diferentes zonas a proteger.

Se han incluido en los ámbitos delimitados todas aquellas formaciones que contienen arbolado autóctono y aquellas de matorral noble (cabezas de serie y primeras etapas de sustitución) y en un grado de cobertura denso.

En el término municipal de Lorca se han definido con valor ambiental (biológico, botánico, faunístico, geológico), 10 Zonas de ordenación, más unos 50 enclaves, parajes y microreservas, que se han englobado dentro de 4 grados de protección.

PROTECCIÓN MUY ALTA

- Complejo Sierras del Gigante, Pericay y Almirez (A)
- Complejo Sierra de Almenara (H)
- Sierra de las Moreras (I)
- Lomo de Bas-Costa (J₁)
- Árboles singulares (siglas iniciales del nombre científico)
- 2 Micro reservas Botánicas

PROTECCIÓN ALTA

- Complejo sierras del Cambrón, Ponce y Madroño (B)
- Puntos de Especial Interés Geológico (asterisco)

PROTECCIÓN MEDIA-ALTA

- Cabezo de la Jara y alrededores (E)
- Zona de Amortiguación de la Costa (J₂)
- Enclaves de vegetación azonal (yesos, saladares)
- Ramblas y ramblizos

PROTECCIÓN MEDIA

- Sierra de la Tercia (D)
- Sierra de Enmedio (F)

- Sierra de la Carrasquilla (G)
- Zona Central
 - C1) Puentes, Río Luchena, Lomas del buitre y Cabeza del asno.
 - C2) Torrecilla. Béjar-Nogal
 - C3) Torrecilla- Peña rubia

1.3. SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO POR EL PLANEAMIENTO POR SU VALOR AGRÍCOLA

En el territorio se han identificado los terrenos con valor agrícola, que no han sido ocupados por edificación y que en algunos casos también cuentan zonas de interés paisajístico y hábitats y especies de interés.

En esta categoría se han establecidos dos zonas de ordenación que recogen valores agrícolas similares, asignándoles grados de protección diferentes.

Con valor agrícola 1 se identifica la zona de regadío que mantiene las características tradicionales de la Huerta. A esta zona se le asigna el grado de protección alta.

Con valor agrícola 2 se clasifican los terrenos donde tradicionalmente se han desarrollado cultivos de secano, algunos actualmente sin cultivar pero con un gran potencial agrícola. A esta zona se le ha asignado el grado de protección media.

2. EL SUELO RESIDENCIAL

La ciudad de Lorca se caracteriza por tener un desarrollo lineal desestructurado; está formada por barrios aislados que basculan sobre un eje formado por la Avenida Juan Carlos I y Avenida de Europa, sin una estructura viaria que los integre. Su expansión transversal está condicionada por la autovía, el trazado ferroviario y la Rambla de Tiata; otro condicionante físico de importancia lo constituye el río Guadalentín que con sólo dos puentes sobre el cauce vacío deja a los barrios del Norte prácticamente aislados.

Existen además dos carreteras transversales de importancia, que van modificando el crecimiento puramente lineal de la estructura urbana: la CN-3211, que cruza la Huerta en dirección a la costa en el municipio de Águilas, y otra más secundaria, en dirección Norte, hacia Caravaca. Cada uno de estos viales ha inducido su propio

crecimiento lineal de menor intensidad, aunque en mayor grado el de la carretera de Caravaca, por discurrir por una zona de menor valor agrario.

La ciudad residencial que se propone en el Plan recoge el tejido residencial existente, rematando las estructuras urbanas de borde y extendiéndose hacia el Este ocupando los terrenos de Huerta, presionados por el proceso urbanizador. Se limita el crecimiento con el trazado propuesto de variante Este.

Las principales intervenciones residenciales que se proponen contemplan tanto la creación de nuevos suelos, como la consolidación y mejora de los existentes, destacando las siguientes:

Los barrios del Norte: Río, San Cristóbal, los Ángeles y Apolonia

Apoyadas en una estructuración viaria rotunda que engarza la totalidad de los barrios y a estos con el resto de la ciudad se proponen pequeñas operaciones de reforma urbana que unidas a la rehabilitación y sustitución del caserío existente permitan una trama viaria ordenada y la ubicación de dotaciones y espacios libres de uso público.

- La **Diputación de Río** La propuesta del plan es la reforma del barrio y su transformación a residencial. Se propone como primera medida la definición de una estructura urbana que se apoya en las calles y caminos existentes conformando una red mallada racional que se toma como base para la localización de dotaciones y zonas verdes. Se establece una gran zona verde, en la que se integra el cementerio existente, que vertebra los distintos espacios residenciales.

Se crea una nueva fachada del barrio residencial hacia la entrada de la carretera de Caravaca, que dignifica su imagen.

- El **Barrio de San Cristóbal**

Se propone una operación de reforma que permite completar la trama viaria y crear otra trama de pequeñas zonas verdes y dotacionales integradas con la edificación, lo que permitirá la recualificación de una zona ahora degradada.

Con los nuevos trazados viarios propuestos se conecta este barrio con el barrio de **Los Angeles**, y se refuerzan viarios internos, como la C/ Abellaneda, que potencian la conexión con los viarios estructurantes de la ciudad.

- **El Barrio Apolonia**

En este barrio se propone una estructura viaria que respetando, las edificaciones existentes, permitan la conexión entre la Avda. de las Fuerzas Armadas y la Avda. de Europa, con propuestas de suelo para dotaciones y espacios libres.

Los barrios del oeste: San Juan, Santa María y San Pedro

Se propone el reequipamiento de los mismos mediante actuaciones puntuales que ayuden a satisfacer los déficits detectados, obteniendo principalmente un sistema viario capaz de integrar estos barrios con la estructura urbana de la ciudad ordenada y la materialización de una serie de pequeños espacios libres, plazas a escala de barrio, que racionalicen la vida de sus habitantes.

Los barrios del suroeste: San José, Alfonso X el Sabio, La Salud y La Viña

La operación más significativa propuesta por el Plan es el diseño de un eje viario que discurre paralelo al trazado de la autovía, con un carácter más urbano que sirve de conexión entre los distintos barrios, y multiplica los nexos de éstos con el resto de la ciudad.

Se crea una nueva fachada del tejido residencial hacia el parque urbano, que recorre la ciudad linealmente por el Oeste. Reforzándose las estructuras urbanas con la incorporación de algunos enclaves residenciales existentes y el diseño de futuros enclaves por desarrollar.

El entorno de la Avda. de Juan Carlos I

Asumiendo la importancia funcional de esta zona de la ciudad, como centro de actividades, se pretende su regeneración con la fijación de tipologías de vivienda colectiva en manzana cerrada, evitando la configuración de nuevas operaciones urbanísticas aisladas sin relación con la trama existente. Cobra importancia también, la fijación de alturas atendiendo a los viarios estructurantes y a los edificios existentes, no permitiéndose saltos bruscos ni tipologías discordantes.

Las Alamedas

La propuesta del Plan mantiene su carácter de ciudad-jardín con la fijación de tipologías de viviendas unifamiliares con un fuerte componente de espacios libres.

Esta zona, se configura como una pieza bisagra en la ciudad edificada entre el área más densamente poblado y los barrios del Sureste, al multiplicarse y completarse las conexiones viarias estructurantes transversales. Por otro lado se dignifican sus bordes con el diseño de un paseo arbolado paralelo al ferrocarril y la consolidación de un itinerario verde en la Avda. Poeta Para Vico de desarrollo lineal vinculado a la Rambla de Tiata reforzado con la cubrición de la Rambla entre los puentes de la Torta y Vallecas.

Los barrios de San Fernando y Virgen de las Huertas

Estos barrios se encuentran descolgados de la estructura propiamente urbana de la ciudad. El primero constituye una operación aislada de viviendas con ordenación abierta, que se apoya en la Avda. de Cervantes- carretera de Águilas. Virgen de las Huertas consolida un barrio de casas de tipologías marcadamente rurales, desarrollado de forma lineal entorno a la Avda. Virgen de las Huertas.

Con el modelo urbano propuesto se pretende su plena inserción con la ciudad edificada, de manera que pierdan su carácter actual de barrios agregados pasando a formar parte activa de la estructura general.

Se proponen nuevos crecimientos en las bolsas de suelo vacías de su entorno, obteniendo a través de estos, nuevas conexiones viarias que contribuyan a fortalecer los nexos con las distintas partes de la ciudad.

Barrio de San Antonio

Si bien sería deseable la desaparición de las actividades residenciales a este lado de la autovía, teniendo en cuenta el carácter del barrio existente parece lógica su asunción, manteniendo el barrio estructurado al Oeste de la antigua carretera N-340, para el que se instrumentarán medidas de conservación tipológica, permitiendo la construcción de una tercera planta retranqueada de la alineación de fachada.

Los nuevos crecimientos

La apuesta significativa del crecimiento residencial se localiza hacia el Este de la ciudad existente, con una intención clara de romper el esquema lineal que sustenta el actual modelo de ciudad. La propuesta mayoritaria de suelo urbanizable residencial se localiza como extensión de la ciudad hacia la Rambla de Tiata, y una vez alcanzada esta, se limita en el trazado propuesto de la ronda Este.

El suelo previsto para el crecimiento de la ciudad se clasifica como suelo urbanizable, delimitando sectores que sirvan para rematar la ciudad en todos sus

bordes y que contribuyan a dotarla de la estructura y de los equipamientos de los que carece.

Con los sectores UZPI-1 y S-13 se completa el suelo libre entre la ciudad consolidada y el ferrocarril, contribuyendo a dotar de una estructura común a las áreas residenciales que se desarrollan entre la Carretera de Granada y el ferrocarril, que hoy constituyen enclaves aislados de tipologías diversas.

Los sectores S-11 y S-12 procurarán la plena integración en el conjunto de la ciudad de los barrios aislados de San Fernando y Casas del Banco. Es en esta zona donde se prevén las implantaciones de tipologías de mayor densidad, apoyando las implantaciones aisladas que se han venido produciendo.

Entre la Rambla de Tiata y el trazado de la nueva ronda Este se delimitan los sectores S-7, que recoge un sector del Plan anterior, y el S-6, ambos apoyados en el barrio Virgen de las Huertas.

Al Norte del río Guadalentín, también en extensión hacia el Este, se delimitan cuatro sectores: S-2, S-3, S-4 y S-5, que contribuirán a potenciar la estructura urbana del barrio de San Diego y su integración con los barrios que se desarrollan a lo largo de la Avenida de Europa.

La extensión transversal de la ciudad se complementa con la delimitación de pequeños sectores que sirven de remate a la ciudad edificada en los barrios de San Cristóbal, S-1 y S-15 y barrios altos, S-8, S-9 y S-10 todos ubicados entre éstos y el parque urbano lineal.

Se considera que los sectores delimitados son suficientes para absorber el previsible crecimiento que pudiera experimentar la ciudad a corto y largo plazo, no obstante se ha clasificado una importante franja de terreno como suelo urbanizable sin sectorizar, donde se podrán delimitar nuevos sectores si razones de oportunidad y demanda lo aconsejaren.

3. RED VIARIA

El objetivo básico de las actuaciones sobre la estructura viaria incluidas en el Plan General, consiste en subsanar las deficiencias identificadas e inducir crecimientos urbanos racionales, sin crear por su parte consecuencias contraproducentes.

La nueva estructura viaria, surgida como resultado de los condicionantes anteriores, pretende superar la escasa movilidad transversal urbana, deficiente por las barreras férreas, del río y de la Rambla de Tiata. Se configura en forma de un mallado sin discontinuidades en la zona urbana, ya que dispone de nuevos pasos sobre el río Guadalentín, y se espera hacer permeable el paso del ferrocarril a partir del desarrollo del correspondiente Plan Especial.

La necesidad de comunicación de los barrios altos, obliga a proponer una vía de conexión que discurre por las laderas norte y noroeste de Lorca, dando accesibilidad a todo el casco antiguo y barrios situados en la ladera de la montaña, barrios que hoy sufren fuertes problemas de acceso y comunicación.

En el borde de la ciudad con la huerta, se trazan nuevos viarios de conexión urbana que permitan crear itinerarios alternativos a la actual travesía del centro, al tiempo que dan accesibilidad a los nuevos suelos urbanizables. Se trata de la mejora de la Rambla de Tiata y la Ronda Este.

En la zona rural, se mantiene la estructura radial existente con todas sus múltiples ramificaciones, ya muy consolidadas por las edificaciones contiguas (desarrollos lineales de baja densidad), y tan solo se eliminan algunas discontinuidades actuales transversales, para descongestionar la zona focal de la estructura viaria.

Ronda Este y Rambla de Tiata (SGV-6 y SGV-7)

Se propone la prolongación y desdoblamiento de la vía de borde de la Rambla de Tiata, desde la autovía Lorca – Águilas en dirección Sur y hasta la CN 340 en dirección Murcia (el último enlace a través de la Ronda Sur en el Área de Apolonia), a unos 250 metros al Este de la confluencia de la Avenida de Europa con la Avenida de las Fuerzas Armadas. En este largo itinerario, que permitirá disponer de una Ronda Este para la ciudad, pueden apreciarse cuatro tramos:

1. Apolonia-Nueva Glorieta de S. Diego: tramo que discurre paralelo al ferrocarril, por el sur, y que permite diversificar los accesos a Lorca, ya desde su entrada por Apolonia, descongestionar la Avda. de Europa y el actual puente sobre el Guadalentín.
2. Glorieta de S. Diego- Huerto de la Rueda: con una sección de cuatro carriles, se propone la prolongación del itinerario y construcción de un nuevo puente que venga a sustituir el actual vado que cruza el río.
3. Desdoblamiento y posible cubrición de la Rambla entre el Huerto de la Rueda y la Avda. de Cervantes. Se propone el desdoblamiento de la actual

carretera en dos calzadas de sentido único, a uno y otro lado de la Rambla. Asimismo, se ha estudiado la cubrición de la Rambla en parte del tramo, entre Fajardo el Bravo y Rafael Méndez. En definitiva, se propone crear un espacio de circulación urbana a velocidad moderada que permita espacios amplios para el peatón, en forma de bulevar o aceras anchas.

4. Por último, el cuarto tramo ocupa desde el cruce de la Avda. de Cervantes, que se acondiciona, hasta el enlace con la Autovía de Águilas. Se proponen medidas de acondicionamiento de las intersecciones.

Con el desdoblamiento del viario de la Rambla, acondicionamiento de sus márgenes y cubrición de la misma, se pretende crear un eje urbano de tipo bulevar con arbolado de borde, pero que resulte de capacidad suficiente para poder canalizar los tráficos urbanos, tanto los procedentes de la zona periurbana, entre la Rambla y el ferrocarril, como los de los nuevos desarrollos de la Huerta.

Ronda Exterior (SGV-8)

Constituye un trazado de nueva creación, con una sección transversal de 30 metros de dimensión y características de vía urbana: dos carriles por sentido con mediana de separación, aparcamiento en línea y aceras amplias en ambos lados. Su recorrido discurre sensiblemente en paralelo y al Este de la Ronda Este y Rambla de Tíata, a una distancia variable de entre unos 700 y 900 metros, atravesando la zona de la Huerta más densificada.

Enlace entre autovías (SGV-9)

Constituye una alternativa viaria de conexión entre la Autovía Lorca – Águilas, la CN-340 y la Autovía del Mediterráneo, a unos 1500 metros al Sur del actual enlace entre los barrios de San Antonio y La Viña. Tiene sección de autovía, con conexiones en forma de grandes glorietas en sus extremos, circular en la intersección con la autovía de Águilas (diámetro 125 metros) y alargada con la CN-340 (60 x 150 m), excepto con la Autovía del Mediterráneo donde se sitúa un enlace.

Ronda Distribuidora Oeste (SGV-4 Y SGV-5)

Se ha diseñado un vial de borde en la periferia Oeste de la ciudad, que no tiene características ni uso de "Variante Oeste", sino de vía distribuidora periurbana de trazado sinuoso y fuertes pendientes, con una sección de un carril por sentido y aparcamientos o aceras según la disponibilidad de espacios laterales. La vía se inicia al Norte en la carretera del pantano de Puentes, en el punto donde

actualmente arranca la subida al castillo, y desde donde se propone conectar igualmente con los barrios del entorno de la carretera de Caravaca, mediante un nuevo puente sobre el río Guadalentín. Después de pasar las iglesias de San Juan y Santa María, utilizando el vial existente, el trazado se separa de la carretera de acceso al castillo y va bajando por vías existentes (salvo en un corto tramo) para rodear la iglesia de San Pedro por el lado Sur, aprovechando ciertos terraplenes existentes y explanadas sin edificar. El vial cruza el final de la Rambla de San Lázaro, mediante un puente, para luego subir al llamado sistema general de espacios libres y dotacionales, entre la Autovía del Mediterráneo y la heterogénea periferia de la ciudad. Después discurre aproximadamente por el centro de este pasillo, rodea las instalaciones deportivas del Club de Tenis, por el lado Este, forma glorieta con el nuevo acceso al castillo desde la zona Sur de la ciudad y pasa por delante de los colegios públicos Pérez de Hita y Pilar Soubrier. Paralelamente, se conectan tramos viarios existentes en el borde de la edificación, para crear una segunda vía longitudinal de menor capacidad, entre los barrios del Calvario y de la Viña, a través de las calles Bajada del Calvario, Eras, Rubén Darío y Cerámica.

A continuación, la vía cruza los ramales de acceso a la Autovía del Mediterráneo, por un paso inferior existente, y sigue por el borde Oeste del barrio de San Antonio y zona industrial, para terminar en la glorieta prevista para la intersección de la CN-340 con el nuevo enlace entre la autovía de Lorca – Águilas y la del Mediterráneo.

La vía, que alcanza una longitud de unos cuatro kilómetros, se conecta mediante una serie de viales transversales existentes o prolongación de los existentes, con las actuales travesías principales, de modo que surge un mallado viario que ofrece múltiples conexiones alternativas entre los barrios altos del casco de Lorca.

Ronda Distribuidora Norte (SGV-2)

Se ha diseñado un vial de borde en la periferia Norte de la ciudad, que no tiene características ni uso de "Variante Norte", sino de vía distribuidora periurbana de trazado sinuoso y con alguna pendiente más fuerte, compuesta de un carril por sentido y aparcamientos o aceras según la disponibilidad de espacios laterales.

La vía se inicia al Este, en el punto de la confluencia de la nueva Ronda Este con la CN 340 y rodea por el borde Norte el barrio de Los Ángeles, donde se sitúan los Cuarteles de Infantería y los depósitos de agua. Ante la imposibilidad de conectar y aprovechar los tramos de viales existentes el nuevo vial se ubica contiguo a las edificaciones de borde, ya en la zona de las últimas estribaciones de las colinas que han frenado, hasta ahora, el crecimiento urbano en dirección Norte. Este trazado implica por tanto movimientos de tierra de cierta magnitud. Al llegar a la zona de la Cañada Morales, el vial se aleja de la zona edificada, para coincidir con el trazado

de un camino existente, que discurre ya al Norte de la primera cadena de montículos libres de edificación.

Al perder así las posibilidades de conectar con el viario transversal del barrio del Calvario Viejo, se propone que a la vez se dé continuidad a los tramos inconexos de los viales de borde existentes en este barrio. El vial resultante, de poca capacidad y ceñido a la heterogénea periferia de la zona edificada, se inicia en la Cañada Morales, conecta las calles Pareja, Abellaneda, Contreras, Mulero y Portijico, y termina en la carretera de Caravaca.

La Vía Distribuidora Norte, después de pasar por detrás del Colegio Público situado al final de la Calle Avellaneda, se vuelve a alejar de la zona edificada, aprovechando un pequeño collado entre unos montículos ubicados en el borde urbano. De este modo, el vial se adentra en una vaguada, al Este del actual polígono industrial de la carretera de Caravaca. En este punto se bifurca en dos ramales, que conectan cada uno con las respectivas glorietas situadas en los extremos del nuevo bulevar planteado en la carretera de acceso desde Caravaca.

El conjunto de los viales, la vía borde y la vía distribuidora, se conecta mediante múltiples viales transversales existentes o prolongación de los existentes con las actuales travesías principales, de modo que se configure un mallado viario para ofrecer una serie de conexiones alternativas entre los barrios.

Remodelación del acceso viario desde Caravaca (SGV-1)

Se mejora el acceso al centro urbano desde la carretera de Caravaca, mediante dos intervenciones situadas en el tramo entre el nudo de acceso a la autovía del Mediterráneo y el río Guadalentín:

- Primera: Se desdobra el tramo central, en una longitud de unos 1.200 metros, formando un bulevar central con glorietas en ambos extremos, para dar mas representatividad a este acceso a la ciudad. Este desdoblamiento supone dejar fuera de ordenación la alineación de edificaciones obsoletas situadas al oeste de la carretera actual.
- Segunda: Se construye un nuevo puente sobre el río Guadalentín, a la altura de la ermita de San Cristóbal, para crear un acceso directo a la carretera del pantano de Puentes, que conecta, a la vez, directamente con el inicio de la Vía Distribuidora Oeste (simultáneamente acceso al castillo), y el casco antiguo, en la zona Sur del puente de la Alberca. De este modo se reduce el volumen de tráfico en el conflictivo trazado existente a través del barrio de San Cristóbal (C/Eulogio Periago, Plaza de la Estrella).

Remodelación del acceso viario desde Murcia

El futuro cruce de la CN-340, procedente de Murcia, con la nueva Ronda Este y su continuación como Vía Distribuidora Norte, marcará la entrada a la zona urbana de Lorca. A unos 350 metros de distancia en dirección hacia el centro de la ciudad, la CN-340 se bifurca en dos viales, constituyendo cada uno de ellos el macroeje estructurante de su respectiva zona urbana: La Avenida de las Fuerzas Armadas al Norte, y la Avenida Juan Carlos I al Sur del Río Guadalentín.

Se propone desdoblarse la CN-340, en el tramo entre las dos intersecciones, a la altura de Apolonia, y organizar un espacio central que albergue las actuales edificaciones. Esta solución confiere mayor representatividad a este acceso y reorganiza la complejidad de los múltiples enlaces en este tramo, mediante una ordenación clara y comprensible por los distintos flujos de tráfico.

Nuevo acceso rodado al castillo

Actualmente, sólo se accede al castillo desde la carretera del pantano de Puentes, a espaldas de dicho castillo y de la ciudad. Por tanto, se habilita un segundo acceso, aprovechando elementos existentes: El paso inferior de la Autovía del Mediterráneo, a la altura del tanatorio en el barrio de Casas Baratas, y la pista de tierra procedente de las obras de la autovía, que conecta el mencionado paso inferior con la carretera de los Pilones, en el punto donde se bifurca el acceso al castillo. Este vial se conecta a su vez con la Vía Distribuidora Oeste del Pasillo Verde y con la carretera CN-340, de modo que el acceso Norte (carretera La Velica) se complementa con este acceso Sur.

Permeabilización de la travesía ferroviaria

Aunque el Plan Especial de la estación ferroviaria definirá en su momento las actuaciones concretas para reducir el efecto de barrera de esta travesía, se supone que como mínimo se suprimirán los principales pasos viarios a nivel: Avenida de Santa Clara (conexión de la Ronda Sur con la CN 340), Calle Fajardo el Bravo (vial histórico) y Avenida de Cervantes (carretera de Águilas). Además de estos pasos, se propone que se incluyan otros nuevos pasos a desnivel, en el tramo que comprende el Plan Especial, al menos en los siguientes puntos: Calle Martín Morata, en el barrio de Sutullena; Camino Viejo del Puerto; nuevo acceso entre la Autovía de Lorca – Águilas y la Autovía del Mediterráneo.

En el caso de que se optara por un nuevo trazado ferroviario en semitrinchera, aumentarían considerablemente las posibilidades de introducir nuevos pasos transversales a desnivel, al acortarse las correspondientes rampas de acceso.

Conexión directa de la CN-3211 con la Autovía del Mediterráneo, a través de la Ronda Exterior

Al Sur del cruce de la CN-3211 con la Ronda Exterior, unos 800 metros antes, se introduce un ramal que va desde la carretera de Águilas hacia la Ronda Exterior, para facilitar el desvío de tráfico hacia la zona Suroeste de la ciudad (Ronda Este-Rambla de Tiata), CN 340, Autovía del Mediterráneo). De esta manera se podrá descongestionar el tramo más urbano de la carretera CN 3211 a Águilas, entre la Rambla de Tiata y el Óvalo de Santa Paula.

Rediseño de ramales de acceso a la Autovía del Mediterráneo (SGV-9)

Los dos accesos a la Autovía del Mediterráneo, situados en los extremos de la aglomeración urbana, son de diseño atípico: El del extremo Sur está incompleto, ya que sólo permite sólo uno de los cuatro movimientos tipo (entradas y salidas en ambas direcciones), mientras que el del extremo Este aleja, unos 1400 metros, uno de dichos movimientos de los restantes, generando una doble intersección muy confusa con la CN-340, que se alarga hasta 350 metros de longitud. En el primer nudo se añade un movimiento más, sin precisar nuevas estructuras (salida para los tráficos procedentes de Almería), y en el segundo se clarifica la doble intersección de la CN-340, mediante la introducción de una única macroglorieta alargada que evita los múltiples cruces de flujos de tráfico.

4. EL FERROCARRIL

El tramo más urbano de la travesía ferroviaria, se desarrolla entre el río Guadalentín y el Camino Marín sobre una longitud de unos 1400 metros, actuando como un elemento separador entre dos tramas urbanas bien diferenciadas: la ciudad compacta de manzanas cerradas y la Huerta con edificaciones dispersas, a excepción de un desarrollo lineal transversal de cierta densidad a lo largo de la Avenida de Cervantes, que inicia la CN 3211 hacia Águilas.

A la espera de la definición final de los trazados ferroviarios por el Ministerio de Fomento, y teniendo en cuenta que los estudios prevén el trazado por el interior de la ciudad, se ha delimitado un ámbito con la máxima extensión transversal posible, que permita secciones ferroviarias mínimas de 12 a 15 m de anchura que se desarrollará mediante un Plan Especial, y que posibilita futuras actuaciones de integración del ferrocarril, según los posibles tipos de explotación ferroviaria.

5. SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTO

El Plan General Municipal de Ordenación de Lorca cuenta entre sus objetivos el conseguir una ciudad que se caracterice por la distribución homogénea de equipamientos y zonas verdes, mediante actuaciones que permitan la corrección de los desequilibrios existentes en la estructura de la ciudad en cuanto a esta distribución, garantizando la posibilidad de su disfrute a toda la colectividad.

La propuesta de sistemas generales dotacionales y zonas verdes para la ciudad de Lorca persigue la consecución de una red de espacios dotacionales con incidencia en toda la ciudad, al margen de los equipamientos locales que dan servicio a cada uno de los distintos barrios, que se integren perfectamente en la estructura urbana consolidada a través de los nuevos crecimientos, apoyándose en el diseño de una red viaria que distribuye los movimientos entre los mismos de manera homogénea, mediante viarios de borde y viarios radiales que entran en la ciudad edificada.

Las actuaciones más importantes serían:

- Creación de un parque en el borde oeste de la ciudad, limitado por el casco urbano, río Guadalentín y la Autovía, que constituya al tiempo un remate de la ciudad y un colchón ante las posibles agresiones acústicas y visuales que el trazado de la autovía pudiera generar.

Esta franja irregular que avanza hacia la ciudad habitada se configura como un gran parque urbano que puede contener diferentes usos dotacionales públicos de servicio para toda la colectividad.

El parque urbano se adentra en la ciudad en su conexión con otras áreas verdes que se configuran en los bordes de los barrios altos.

- En la zona Oeste se significa también la creación de un parque urbano en posición de centralidad en el barrio de San José, obtenido en el proceso de la reforma urbana consecuencia del traslado del Campo de Fútbol fuera de la ciudad.
- En la Diputación de Río se configura un gran parque verde que a partir del entorno del cementerio se extiende hacia el Noroeste y hacia el Sur, sirviendo de elemento estructurante del nuevo tejido residencial, que se consolidará a partir de la transformación pausada de los usos industriales actuales. Esta gran pieza verde llega hasta los límites del río Guadalentín a través de su conexión con el bulevar que dignifica la entrada Norte de la ciudad, fundiéndose con el paseo lineal arbolado que se propone en sus márgenes.

- En las zonas altas del barrio de San Cristóbal, se localizan dos nuevas zonas verdes, que dotarán al barrio de parques urbanos propios, contribuyendo al reequipamiento del mismo.
- Siguiendo un recorrido por el Norte de la ciudad se localiza un nuevo enclave verde en los terrenos ocupados antaño por el Cuartel Sancho Dávila, que ligados a una gran pieza deportiva configuran un conjunto dotacional de gran entidad que con escala de sistema general dirigido al disfrute de toda la colectividad servirá de forma directa para cubrir las necesidades de los habitantes de la zona Norte, y principalmente debido a su proximidad física, para los habitantes de los barrios de San Cristóbal y Los Ángeles.
- En la zona Este de la ciudad se ubica el Huerto de la Rueda; no se han propuesto sistemas generales verdes concretos, previéndose en el desarrollo propio de cada zona la asignación de un porcentaje de superficie destinado al sistema general de espacios libres.
- Se propone un tratamiento específico para las Ramblas que permitan su integración en la ciudad como ejes paisajísticos, disponiendo la necesaria redacción de un Plan Especial de Mejora y Adecuación Ambiental para todas las ramblas que discurren a través del suelo urbano consolidado o en proceso de consolidación, que deberán abordar la regeneración de la vegetación de sus cauces, la plantación de arbolado, y en aquellos bordes que fuera posible por existir una distancia suficiente de la edificación la configuración de áreas estanciales que contribuyan a la integración plena de estos espacios en la red de espacios verdes de la ciudad.

Para el Río Guadalentín y la Rambla de Tiata, que tienen una fuerte impronta en la ciudad, se acometen actuaciones más ambiciosas, con la creación de itinerarios de desarrollo lineal, en ambas márgenes, que contienen paseos arbolados, áreas estanciales y plazas mirador, incorporando al recorrido verde las pequeñas operaciones de placitas existentes en los bordes.

El paseo lineal de la Rambla de Tiata se refuerza con la cubrición del tramo comprendido entre el Puente de Vallecas y el Puente de la Torta, recuperando para la ciudad un importante espacio verde con carácter de bulevar, que repercutirá beneficiosamente sobre el barrio que se desarrolla al Este de la rambla.

- Implantación, ya en marcha, de una zona dotacional docente destinada a Universidad en los terrenos ocupados en su día por el Cuartel Sancho Dávila, operación que contribuirá sin lugar a dudas en la revitalización y recuperación

de los barrios que se desarrollan al Norte de la Avenida de las Fuerzas Armadas.

- Previsión de dos zonas dotacionales donde se complementan el uso de equipamiento con los usos puramente deportivos. El antiguo emplazamiento del campo de fútbol del barrio de San José, donde se levantará un nuevo polideportivo, espacio que se prolonga hacia el complejo deportivo del pasillo verde, y el antes mencionado terreno del Cuartel Sancho Dávila.
- Una apuesta importante del Plan se concreta en la consolidación de un gran enclave con usos dotacionales al Sur de la ciudad, reforzando y ampliando los terrenos donde se localizan el Hospital, el polideportivo, el campo de fútbol y el cementerio, consolidando una reserva estratégica de terrenos donde el Ayuntamiento pueda ubicar sus futuras necesidades.

6. EL SUELO INDUSTRIAL

La distribución de los usos industriales en la ciudad se ha concentrado tradicionalmente al Norte y al Sur, sin que hayan llegado a producirse agrupaciones de entidad insertadas dentro del tejido residencial. La localización sectorial tiene una clara vocación de segregación de usos muy acorde con las premisas que se instrumentan en la propuesta.

- Al Norte se localizan grandes industrias, que requieren grandes parcelas para su desarrollo y que se han implantado sin un esquema regulador previo atendiendo a límites de propiedades; son en general industrias de curtidos con graves problemas medioambientales y de proximidad a la ciudad.

La propuesta contempla las industrias aisladas que se ubican dentro del arco que configura la Autovía, como industrias en situación de fuera de ordenanza dentro del suelo no urbanizable protegido. Se permite su mantenimiento y posible ampliación, regulada dentro de unos márgenes concretos.

- Se propone al otro lado de la Autovía, en el paraje La Serrata, atravesado por la carretera de Caravaca, un suelo que absorba la demanda de gran industria, recogiendo las existentes, que permita la organización de un tejido industrial racional y competitivo, destinando la zona más próxima a la ciudad a industria escaparate y terciario.

- Con el fin de prever una zona donde puedan ubicarse las grandes industrias con un fuerte componente contaminante, se clasifica como suelo urbanizable sin sectorizar una gran extensión de terrenos en la zona de Barranco Hondo, que permitirá acomodar su puesta en carga con la demanda real.
- Al Sur, al otro lado de la Autovía de Águilas, se propone la prolongación del suelo industrial de Los Peñones hasta el trazado del viario proyectado que conecta la variante Oeste con el nuevo trazado de la Autovía de Águilas. Esta zona va dirigida a industrias pequeñas, con un fuerte componente de almacenamiento, admitiendo los usos terciarios de apoyo a las mismas o con desarrollo independiente.

Junto al Sector delimitado se establece un suelo urbanizable sin sectorizar que llega hasta el trazado del ferrocarril, que permitiría la localización de futuros enclaves con características similares.

- Se consolida la zona industrial de Saprelorca a ambos lados de la carretera de Puerto Lumbreras, recogiendo las iniciativas públicas ya en marcha.

Teniendo en cuenta la presión existente sobre las márgenes de la carretera, en la salida hacia Puerto Lumbreras, entre la ciudad y el polígono de Saprelorca, donde se han implantado naves y viviendas de forma espontánea y desordenada, y, la pérdida de su carácter agrícola, se ha configurado un suelo urbanizable sin sectorizar con clara vocación industrial.

7. PEDANÍAS Y NÚCLEOS RURALES

El análisis de la población en el territorio da como resultado el que un 40,52% de la población está fuera de la ciudad de Lorca, distribuyéndose entre los diferentes núcleos habitados y la Huerta.

El objetivo del Plan General es actuar sobre los núcleos existentes, mejorándolos y racionalizando su estructura urbana, estableciendo las condiciones para favorecer la construcción de nuevas viviendas en su entorno, delimitando suelo suficiente para absorber las necesidades de crecimiento de cada uno de ellos, evitando así la creación indiscriminada de nuevos núcleos que contribuyan a una mayor dispersión de población y de los servicios necesarios.

El Plan General, en cuanto a sus determinaciones, diferencia dos tipos de núcleos de población, los núcleos tradicionales que se caracterizan por poseer un cierto

grado de consolidación de edificación residencial y existir en algunos expectativas de desarrollo urbanístico y por otro lado pequeñas agrupaciones de edificaciones residenciales de carácter principalmente agropecuario, que de acuerdo a las determinaciones de la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, constituyen suelo urbano de núcleo rural.

El Plan General, para los primeros, establece la ordenación pormenorizada de cada núcleo, adecuada a su estructura, con determinaciones de ordenanza que permitan el mantenimiento de las tipologías tradicionales y las características peculiares de cada uno de ellos. Se incluyen los siguientes:

- Almendricos
- Avilés
- Calnegre
- Campo López
- Coy
- Doña Inés
- El Rincón
- Km 15
- La Campana
- La Escarihuela
- La Hoya
- La Paca
- La Parroquia
- Las Canales
- Las Terreras
- Librilleras
- Los Curas
- Los Jopos
- Morata
- Pozo Higuera
- Ramonete
- Torrealvilla
- Zarcilla de Ramos
- Zarzadilla de Totana
- Zúñiga

Dentro de estos núcleos se significa especialmente la pedanía de La Hoya, con expectativas de crecimiento urbanas más parecidas a las que se aprecian en la ciudad de Lorca que en el resto de las pedanías. Para ella se ha delimitado suelo urbanizable capaz de absorber las previsiones de crecimiento detectadas, que desde el punto de vista estructural sirven de apoyo al cosido de los barrios en que

se disgrega la ciudad actual. En Almendricos, La Hoya, La Paca, Los Jopos, Marchena, Tercia, Purias, Zarcilla de Ramos y Zarzadilla de Totana se han delimitado sectores de suelo urbanizable para dar respuesta a la demanda residencial o industrial, según el caso, existente.

El Plan delimita el ámbito de suelo urbano de veintiún núcleos rurales para los que se establecen determinaciones específicas de edificación.

Cuando los núcleos así delimitados adquieran una determinada complejidad urbanística y en cualquier caso cuando se soliciten un número de licencias acumuladas que superen el 50 % de las viviendas censadas en la fecha de la aprobación del Plan General se establece la obligación de redactar un Plan Especial.

8. LA HUERTA

La ocupación tradicional de la huerta de Lorca correspondía a un modelo de edificación residencial de carácter familiar vinculada a la explotación agraria. La ocupación de la huerta, en el ámbito del regadío tradicional, corresponde a un modelo de parcela de alrededor de 5.000 m², con forma rectangular muy alargada, desarrollada transversalmente a un camino y a una conducción de riego junto a los que se ubica la edificación.

Este modelo de ocupación del territorio vinculado a la explotación agrícola se ha ido transformando en las proximidades de la ciudad de Lorca para convertirse en una zona residencial donde la actividad agrícola va desapareciendo y en la que cada vez hay más demanda de edificación.

El objetivo del Plan General es establecer las condiciones de ocupación del territorio, evitando su transformación indiscriminada y potenciando el mantenimiento de los usos tradicionales. Se clasifican los terrenos de huerta como suelo urbanizable especial estableciendo una serie de determinaciones que ordenen la implantación de nuevas viviendas en esta área territorial, regulando la formación de nuevos núcleos, adecuados a las especiales condiciones medioambientales de la zona así delimitada.

9. LA COSTA

La pieza singular dentro del territorio que acapara las mayores expectativas es el litoral mediterráneo, que discurre a lo largo de 11 Km por el término de Lorca. En la propuesta de ordenación de este enclave se ha tenido en cuenta los valores naturales, ambientales y ecológicos detectados que le hacen merecedor de la protección mas alta establecida para la regulación del suelo no urbanizable protegido por el planeamiento. La protección se centra sobre todo el tramo central tomando como eje el Lomo de Bas, estableciendo unas zonas de amortiguación de este espacio natural de gran interés y dejando en los extremos del término municipal un suelo urbanizable sectorizado donde se propone la implantación de una zona residencial con un fuerte componente turístico de ocio recreativo.

Se han delimitado dos sectores de suelo urbanizable en Garrobillo y cuatro en Ramonete y estableciendo como paso previo la redacción de dos Planes Especiales que contemplen de forma conjunta la ordenación de toda la costa.

A los sectores delimitados se les asigna la obtención de una franja de terreno protegido paralela al mar que se ha denominado Sistema General Lomo de Bas, con el objeto de conseguir para la ciudad como suelo público este importante espacio de gran valor ecológico y medioambiental.

10. SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO

El resto del territorio que no está incluido en ninguna de las clases de suelo anteriores está clasificado como suelo urbanizable sin sectorizar, no estando previsto su desarrollo en el crecimiento a medio plazo establecido por el Plan General.

Dentro de esta clase de suelo se delimitan seis zonas para las que se establecen condiciones diferentes de sectorización, según sus características, su inserción en el modelo de ciudad y el uso característico previsto.

11. PATRIMONIO HISTÓRICO

11.1. EL CASCO HISTÓRICO

La ciudad de Lorca cuenta con un casco con declaración de Conjunto Histórico por Decreto 612/1964.

Tal como establece la Ley de Patrimonio Histórico Español, la declaración de Conjunto Histórico determinará la obligación para el municipio de redactar un Plan Especial de Protección del área afectada por la protección u otro instrumento de planeamiento de los previstos en la legislación urbanística que cumpla, en todo caso, las exigencias en esta Ley establecidas.

El Plan que se revisa divide el Conjunto Histórico en dos sectores, cuya ordenación remite a Planes Especiales de Protección y Reforma Interior. En la actualidad únicamente el sector II cuenta con Plan Especial de Protección y Rehabilitación Integral, aprobado definitivamente. Así quedaría el Sector I, que comprende el cerro del Castillo y la zona alta de Lorca, sin planeamiento específico de protección.

El Plan General Municipal de Ordenación aborda directamente la ordenación de este sector con la precisión y detalle requeridos por la Ley de Patrimonio, entendiéndose que no es necesario su remisión a otras figuras de planeamiento, debiendo darse al Plan General la misma tramitación requerida a las figuras a que hace referencia la Ley en su artículo veinte.

11.2. CATÁLOGO

El Plan General Municipal de Ordenación contiene un Catálogo de bienes protegidos cuyo objeto es la protección y conservación de los bienes inmuebles sobre la base de sus valores arquitectónicos, urbanísticos, históricos, artísticos, culturales, ambientales y paisajísticos. Se recogen en el Catálogo tanto los edificios, zonas o enclaves con Declaración de Interés Cultural, como aquellos que se distinguen especialmente por sus características propias y se establece además la regulación exhaustiva y pormenorizada de los yacimientos arqueológicos.

12. TRANSPORTE PÚBLICO

El Plan contiene propuestas para dar solución a los problemas, a corto y medio plazo, con los que se enfrenta la red de transporte, autobuses urbanos e interurbanos y red ferroviaria de cercanías de Lorca, como consecuencia de su

natural evolución a lo largo de los últimos años, de los esquemas integrales de transporte, y de la configuración espacial de la ciudad y sus desarrollos urbanos asociados a su Plan General.

13. CAPACIDAD DE POBLACIÓN

La calificación de suelo residencial contenida en el Plan General establece la posibilidad de consolidar 55.215 viviendas en suelo urbano y urbanizable sectorizado en el municipio.

En suelo urbano se prevé una capacidad de 40.630 viviendas, considerando tanto las construidas como las permitidas en suelos vacantes o las sustituciones de edificación en zonas que permiten una mayor altura. En suelo urbanizable sectorizado y en los sectores de suelo urbanizable incorporados, aplicando las densidades establecidas, el Plan prevé un máximo de 14.585 viviendas

En el estudio de población contenido en el documento de información urbanística, se analiza la necesidad de viviendas en función de la composición familiar, considerando dos supuestos, uno en el que se mantiene la composición actual y el que se daría en caso de mantenerse la reducción que se viene produciendo en los últimos años.

Supuesto 1	3,54 habitantes/vivienda
Supuesto 2	3,12 habitantes/vivienda

La capacidad de población en suelo urbano y urbanizable sectorizado con la propuesta de ordenación del Plan General se considera también en los dos supuestos:

	Supuesto 1	Supuesto 2
Suelo urbano	126.766	143.830
Suelo urbanizable	45.505	51.631
Total	172.880	196.151

CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA**CLASIFICACIÓN DE SUELO**

	Superficie (Ha)	%
Suelo urbano	873,28	0,65
Suelo urbanizable	28.301,32	20,91
Suelo no urbanizable	138.718,32	78,58
Total término	167.892,92	100,00

	Superficie (Ha)	%
Suelo urbano consolidado Lorca	421,14	0,25
Suelo urbano no consolidado Lorca	61,56	0,03
Suelo urbano consolidado pedanías	255,40	0,15
Suelo urbano no consolidado pedanías	60,55	0,04
Suelo urbano de núcleo rural	74,63	0,04
Suelo urbanizable en desarrollo	40,50	0,02
Suelo urbanizable sectorizado	3.730,72	1,85
Suelo urbanizable especial	13.962,32	12,43
Suelo urbanizable no sectorizado	10.567,78	6,62
Suelo no urbanizable	138.718,32	78,58
Total término	167.892,92	100,00

SUELO URBANO

	Superficie (Ha)	%
Suelo urbano consolidado Lorca	421,14	48,23
Suelo urbano no consolidado Lorca	61,56	7,05
Suelo urbano consolidado pedanías	255,40	29,25
Suelo urbano no consolidado pedanías	60,55	6,93
Suelo urbano de núcleo rural	74,63	8,55
Total suelo urbano	873,28	100,00

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

	Superficie (Ha)	%
Suelo urbanizable Lorca	624,40	16,74
Aguaderas	51,00	1,37
Almendricos	11,16	0,30
Garrobillo	590,80	15,84
La Hoya	64,34	1,72
La Paca	284,00	7,61
Los Jopos	4,00	0,11
Marchena	11,40	0,31
Purias	329,65	8,84
Ramonete	1576,73	42,26
Tercia	146,82	3,94
Zarcilla de Ramos	34,00	0,91
Zarzadilla de Totana	2,43	0,07
Total suelo urbanizable sectorizado	3730,73	100,00

CALIFICACIÓN DEL SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

	Superficie (m²)	%
SUZ residencial	417,74	11,20
SUZ residencial-terciario	2674,27	71,68
SUZ industrial	638,72	17,12
Total	3.730,73	100,00

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO RESIDENCIAL

	Superficie (Ha)	%
Lorca	134,63	32,23
Aguaderas	51,00	12,21
La Hoya	54,31	13,00
Los Jopos	4,00	0,96
Marchena	11,40	2,73
Purias	13,15	3,15
Tercia	146,82	35,15
Zarzadilla de Totana	2,43	0,58
Total	417,74	100,00

SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO RESIDENCIAL

	Superficie (Ha)	%
SUZNS -1	203,15	2,16
SUZNS-5	7.727,71	82,22
SUZNS-6	1.468,30	15,62
Total	9.399,16	100,00

SUELO URBANIZABLE RESIDENCIAL

	Ha	%
SUZ	417,74	4,26
SUZNS	9.399,16	95,74
Total	9.816,90	100,00

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO RESIDENCIAL-TERCIARIO

	Ha	%
Lorca	9,74	0,36
Garrobillo	590,80	22,09
La Paca	284,00	10,62
Purias	213,00	7,96
Ramonete	1.576,73	58,96
Total	2.674,27	100,00

SUELO URBANIZABLE INDUSTRIAL

	Superficie (Ha)	%
Lorca SUZ	480,03	26,56
Almendricos SUZ	11,16	0,62
La Hoya SUZ	10,02	0,55
Purias SUZ	103,50	5,73
Zarcilla de Ramos SUZ	34,00	1,88
SUZNS-2	88,23	4,88
SUZNS-3	109,08	6,04
SUZNS-4	971,31	53,74
Total suelo urbanizable industrial	1.807,33	100,00

TITULO I

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO. INVENTARIO AMBIENTAL

TITULO I.- INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO. INVENTARIO AMBIENTAL

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
1.1	OBJETO DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN.....	3
1.2	MARCO LEGAL.....	4
1.3	OBJETIVOS.....	7
1.4	METODOLOGÍA.....	7
1.5	ÁMBITO DEL ESTUDIO.....	8
1.6	TRÁMITES ADMINISTRATIVOS REALIZADOS.....	9
2.	CARACTERÍSTICAS DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN.....	10
3.	CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	16
3.1	INTRODUCCIÓN.....	16
3.2	MARCO AMBIENTAL DE REFERENCIA. LA REGIÓN DE MURCIA.....	16
3.3	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	19
3.4	MEDIO FÍSICO Y NATURAL.....	20
3.4.1	<i>Clima</i>	20
3.4.2	<i>Geología y Geomorfología</i>	21
3.4.3	<i>Suelos</i>	29
3.4.4	<i>Hidrología e hidrogeología</i>	30
3.4.5	<i>Vegetación y flora</i>	31
3.4.6	<i>Fauna</i>	36
3.4.7	<i>Paisaje</i>	54
3.4.8	<i>Usos productivos del suelo</i>	58
3.4.9	<i>Red de Caminos Tradicionales. Vías Pecuarias</i>	59
3.4.10	<i>Espacios naturales</i>	67
3.4.11	<i>Ruidos</i>	80
3.5	MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	83
3.5.1	<i>Demografía</i>	83
3.5.2	<i>Actividad y empleo</i>	94
3.5.3	<i>Vivienda</i>	103
3.5.4	<i>Proyecciones de Población, Empleo y Vivienda</i>	105
3.6	PATRIMONIO HISTÓRICO.....	114
3.7	PLANEAMIENTO TERRITORIAL.....	116

3.8	INFRAESTRUCTURAS Y DOTACIONES	116
3.8.1	<i>Estructura y características de la red viaria</i>	116
3.8.2	<i>Red Ferroviaria</i>	125
3.8.3	<i>Abastecimiento de agua y canalizaciones</i>	127
3.8.4	<i>Saneamiento</i>	134
3.8.5	<i>Otras infraestructuras y servicios urbanos</i>	135
3.9	VALORACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO	138
3.9.1	<i>Áreas de Interés ambiental</i>	143
3.9.2	<i>Valoración global</i>	174

1. INTRODUCCIÓN

Las actuaciones que propone el Plan General Municipal de Ordenación pueden ser el origen de una serie de alteraciones medioambientales que afectarán, en mayor o menor medida, tanto al marco físico-natural donde se enmarca como al entorno socioeconómico donde se establecen.

La Ley de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia y la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia prevén la realización de una Evaluación de Impacto Ambiental para los nuevos planes de ordenación urbana, y al mismo tiempo la Ley 1/2001 del Suelo establece como documento complementario de todos los instrumentos de ordenación territorial y de los de planeamiento el Estudio de Impacto Territorial, dentro de cuyo contenido se contempla la redacción del Estudio de Impacto Ambiental.

Por ello, se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental como documento técnico complementario del documento de Plan General Municipal de Ordenación. En este documento se analizan las principales alteraciones que pueda generar la aplicación de las propuestas del Plan General y, además, se contemplan las medidas correctoras precisas para minimizar, en su caso, las posibles afecciones.

1.1 OBJETO DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

El Plan General Municipal de Ordenación es un instrumento de planeamiento que aborda la ordenación integral de un municipio, y tiene por objeto la clasificación del suelo para el establecimiento del régimen jurídico correspondiente, la definición de los elementos esenciales de la estructura general y orgánica del territorio, el modelo de ciudad y de los asentamientos urbanos, los criterios para su desarrollo y la determinación de los espacios y elementos de especial protección.

La Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, establece en su artículo 97 el objeto específico del Plan General Municipal de Ordenación, atendiendo a cada clase de suelo:

1. En suelo urbano, completar su ordenación mediante la regulación detallada del uso de los terrenos y de la edificación, señalar la renovación, mejora o reforma interior que resultaran procedentes; y definir aquellas partes de la estructura general del Plan correspondiente a esta clase de suelo, y las medidas concretas de actuación para su ejecución.

2. En suelo no urbanizable, preservar dicho suelo del proceso de desarrollo urbano y establecer medidas adecuadas de protección del territorio y del paisaje.
3. En suelo urbanizable, establecer la regulación genérica de los usos globales y niveles de intensidad, la definición de los elementos fundamentales de la estructura urbana de la ordenación urbanística del territorio, el carácter público o privado de las actuaciones previstas y los compromisos para su desarrollo en las actuaciones concertadas, así como establecer sectores de planamiento y la forma y condiciones en que podrán delimitarse e incorporarse al desarrollo urbano.

1.2 MARCO LEGAL

La redacción del Estudio de Impacto Territorial viene obligada por la legislación urbanística vigente para la redacción del Plan General Municipal de Ordenación. Por su parte la redacción del Estudio de Impacto Ambiental viene obligada por la legislación urbanística y mediambiental vigente.

Ley 1/1995 de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia

En la revisión del PGMO del término municipal de Lorca hay que utilizar como herramienta legal la Ley 1/1995, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, como mecanismo de prevención para reconocer, a priori, las posibles repercusiones sobre el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes de Lorca de los efectos que puedan derivarse de planes, proyectos y actividades que se lleven a cabo en el ámbito regional.

De este modo, y atendiendo al apartado n) del Epígrafe 1 (Directrices, Planes y Programas) del Anexo I (Actividades sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental) de la Ley 1/1995, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia (BORM nº 78, de 3 de abril de 1995), los Planes Generales Municipales de Ordenación Urbana están sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

El artículo 13.1 de la Ley 1/1995 ofrece una clara definición de lo que se entiende por Evaluación de Impacto Ambiental:

“Se entiende por evaluación de impacto ambiental el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un

determinado plan, programa, proyecto, obra o actividad causa sobre el medio ambiente.”

El procedimiento de evaluación de impacto ambiental “será el establecido por la legislación básica de Estado”, por las disposiciones contenidas en la Ley 1/1995, así como por “el desarrollo reglamentario de la legislación básica del Estado y demás normas adicionales de protección que se establezcan.”

Según la legislación básica del Estado aplicable al presente EIA, **Ley de 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental y el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre**, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del precedente RDL, los contenidos que deberán reflejarse en el presente Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:

- Descripción general del proyecto (propuestas del PGM) y sus acciones.
- Análisis y exposición de las alternativas técnicamente posibles y justificación de la resolución propuesta teniendo en cuenta los efectos ambientales.
- Evaluación de los efectos previsibles, inventario ambiental y descripción de las interacciones ambientales o ecológicas fundamentales.
- Reconocimiento y valoración de impactos en las alternativas estudiadas, así como en la resoluciones adoptadas.
- Establecimiento de medidas protectoras y correctoras.
- Plan de Vigilancia Ambiental.

No obstante, es preciso realizar una matización a los contenidos especificados en el R.D. 1131/88, y es la imposibilidad de presentar distintos modelos de ordenación del territorio en la Revisión del PGM de Lorca; es decir, distintas alternativas técnicamente posibles y adecuadamente justificadas de la resolución adoptada, con el fin de estudiar las repercusiones ambientales de todas y cada una de ellas, así como elegir la más apropiada.

Esto es posible para proyectos singulares (gasoductos, oleoductos, ferrocarriles, vías, tendidos eléctricos u otros similares), pero resulta bastante complejo que se puedan presentar varios modelos de ordenación del territorio en un instrumento de planeamiento, tanto si es un Plan General como si se trata de Normas Subsidiarias.

Es preciso tener presente que la realización de un modelo territorial mediante un instrumento de planeamiento como es un PGM, es una labor compleja que implica

la articulación de múltiples proyectos con el fin último de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, que se concretan en un proceso secuencial de toma de decisiones, el cual conviene evaluar desde la perspectiva ambiental.

Todas las alternativas contempladas en un plan de estas características no se transportan hasta la formulación final del modelo territorial propuesto, sino que se van solucionando según se avanza en su definición. Por tanto, el Proyecto válido para su Aprobación Inicial no se caracteriza por contener alternativas, sino por haber desarrollado soluciones globales y particulares, de un gran conjunto de cuestiones importantes para la ordenación territorial y urbanística de la vida de la población.

Es por ello, que el actual Estudio de Impacto Ambiental evalúa un solo modelo de PGMO, proceso más flexible que permite introducir la variable ambiental desde las primeras fases de las revisiones del PGMO de Lorca. Este EIA sí que ha analizado las diversas posibilidades que se ofrecían en el diseño de los nuevos desarrollos: viarios, zonas verdes, etc., descartando los modelos de mayor impacto, menos eficaces, y aquellos menos satisfactorios para la calidad de vida de los ciudadanos de Lorca.

El EIA ha generado la herramienta que posibilita revisar y mejorar las propuestas del PGMO hasta hacerlas viables desde el punto de vista ambiental, cultural, social y económico, siendo competencia del presente EIA evaluar el modelo definitivo para detectar las posibles discrepancias que pudieran surgir. La finalidad última de la EIA, en el marco del mandato de la Ley 1/1995, de Protección del Medio Ambiente, es presentar un abanico de análisis para descubrir las discordancias, que serán resueltas con la puesta en marcha de un Plan de Medidas Correctoras, el cual expondrá, si se requiere, las últimas correcciones del modelo de territorio propuesto por el PGMO de Lorca que garanticen la máxima calidad de vida urbana, y el entorno ambiental más adecuado para todos los ciudadanos del término municipal.

Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia

Por último, y redundando en los aspectos ya expuestos, la nueva Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, desarrolla a lo largo de su articulado y disposiciones adicionales, la obligatoriedad de adjuntar a los Planes Generales de Ordenación un Estudio de Impacto Territorial y Ambiental, definiendo cuales son sus objetivos y contenido.

1.3 OBJETIVOS

Los objetivos básicos del presente Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:

- El cumplimiento de la legislación urbanística y medioambiental vigente.
- El análisis de las características medioambientales del Término Municipal de Lorca (Murcia).
- La definición de las posibles alteraciones que se puedan producir sobre el medio ambiente por la aplicación del nuevo Plan General Municipal de Ordenación.
- El diseño de las medidas a tomar para minimizar o eliminar dichas alteraciones sobre el entorno.

1.4 METODOLOGÍA

El presente estudio se ha estructurado siguiendo el esquema general propuesto para este tipo de trabajos por Ley 1/1995 de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia. De igual forma se ha tenido en cuenta lo indicado al respecto en distintas normativas de ámbito nacional, tal como el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, y la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de evaluación de impacto ambiental, así como la legislación urbanística de aplicación: Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia.

- Descripción del proyecto y sus acciones (artículo 8; R.D. 1302/86). Su desarrollo se incluye en el capítulo "Características del proyecto" de este estudio.
- Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves (artículo 9; R. D. 1302/86).

Para ello, se han analizado por separado los distintos elementos que componen el medio receptor desde el punto de vista natural (clima, geología, geomorfología, hidrología, hidrogeología, suelos, vegetación, fauna, espacios naturales, paisaje, etc.) y socioeconómico (demografía, economía, normativa urbanística, infraestructuras y recursos culturales). Así mismo, se analizan las interacciones existentes entre dichos elementos, incluyéndose todos estos

aspectos en el capítulo "Características medioambientales del área de estudio" del presente estudio.

- Identificación y valoración de impactos (artículo 10; R. D.1302/86).

Se definen las posibles alteraciones en cada una de las variables del medio receptor, describiendo las áreas afectadas así como la intensidad de cada afección. Estos aspectos se tratan en el capítulo "Evaluación de los impactos ambientales del proyecto" de este estudio.

- Diseño (propuesta) de medidas correctoras y protectoras (artículo 11; R. D.1302/86).

Las medidas correctoras están íntimamente relacionadas con las alteraciones previstas. Este análisis se incluye en el capítulo "Medidas correctoras" del presente estudio.

- Programa de vigilancia ambiental (artículo 11; R.D. 1302/86).

El programa de vigilancia ambiental permitirá un apropiado seguimiento de la aplicación de las medidas correctoras ejecutadas y la verificación de su grado de eficacia. Este programa se incluye en el capítulo "Programa de vigilancia ambiental" del presente estudio.

- Resumen y Conclusiones (artículo 12; R. D. 1302/86).

Consiste en un resumen de las principales conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental, redactado de forma clara y concisa, de modo que sea fácilmente comprensible y facilite el posterior trámite de información pública. Este documento se incluye en el capítulo "Documento de síntesis" de este estudio.

1.5 ÁMBITO DEL ESTUDIO

El área de estudio comprende la totalidad del Municipio de Lorca, que presenta una extensión de 1.675,2 Km².

El área de trabajo seleccionada para este estudio comprende el Término Municipal de Lorca lo que ha permitido una completa caracterización del medio, en especial

de la influencia que puedan tener en ciertos aspectos, como geomorfología, hidrología y paisaje, y los potenciales impactos ambientales, ya que éstos pueden afectar a un amplio radio de acción desde el punto de actuación.

Especial tratamiento han tenido las características biológicas del medio, al tratarse de un área con altos valores ecológicos (especies vegetales y faunísticas singulares, principalmente) y potencial productivo.

1.6 TRÁMITES ADMINISTRATIVOS REALIZADOS

En cumplimiento de la legislación urbanística vigente, el Ayuntamiento de Lorca, con fecha 17 de mayo de 1996, adoptó el acuerdo de exponer al público los trabajos del Avance de la Revisión-Adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Lorca, por período de cuatro meses, a efectos de que pudieran formularse sugerencias y en su caso otras alternativas de planeamiento.

Durante el período de participación pública se presentaron sugerencias que fueron informadas por el equipo redactor; una vez analizadas, y de acuerdo con los razonamientos esgrimidos en el informe y los criterios establecidos por parte del Ayuntamiento se incorporaron algunas de las propuestas al modelo de ciudad y estructura territorial que se planteaba en el Avance; realizándose los trabajos definitivos que componen el documento de Plan General Municipal de Ordenación.

Además de lo anterior, durante la realización del Estudio de Impacto Territorial/Ambiental, se llevaron a cabo consultas complementarias con diversos Organismos Oficiales para recabar información e indicaciones adicionales sobre diversos aspectos medioambientales.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

El Plan General Municipal de Ordenación contiene propuestas concretas de ordenación para el medio natural del término municipal de Lorca, las pedanías y núcleos rurales, y la ciudad de Lorca en particular.

La ciudad de Lorca

El modelo de ciudad que propone el Plan General Municipal de Ordenación trata de garantizar la consecución a largo plazo de una ciudad estructurada frente a la disgregación de barrios que hoy la componen. Partimos de la ciudad consolidada, que presenta una estructura básicamente lineal, apoyada en el trazado de la antigua carretera N-340. Su posible expansión transversal viene estrangulada por los límites físicos del ferrocarril y la Rambla de Tiatas, que han supuesto una frontera de gran impacto en la consecución de una ciudad mallada, frontera que aún hoy pervive existiendo únicamente dos puntos que garantizan una total permeabilidad (Avda. Poeta Para Vico y Avda. de Cervantes), siendo el resto de las conexiones muy débiles mediante pasos a nivel.

Otro fuerte condicionante que provoca una profunda desconexión entre las diferentes partes que conforman la ciudad es el cauce del río Guadalentín, que deja prácticamente descolgados a los barrios de San Cristóbal, Los Angeles, Apolonia y Diputación de Río, barrios con profundas carencias en cuanto a dotaciones y servicios, lo que agrava más aún esta separación física.

Como resultado nos encontramos con una estructura lineal de barrios colgados de la carretera, con escasas conexiones entre ellos, agravado por la frontera física que supone el paso del río Guadalentín, obviando el enorme potencial de riqueza paisajística que este hecho pudiera aportar a la ciudad.

La propuesta se centra principalmente en romper el esquema lineal que sustenta a la ciudad actual, creando una nueva estructura transversal que complete y pluralice las conexiones existentes, conformando una estructura mallada que relacione todas y cada una de las distintas partes que la componen.

El modelo de crecimiento previsto rompe la exclusiva linealidad de la ciudad existente, se apuesta por el ensanchamiento de la ciudad hacia el Este, una vez superadas las fronteras físicas del ferrocarril y la Rambla de Tiatas, ocupando las zonas de huerta próximas sobre las que la presión urbana y urbanizadora ha provocado un cambio de carácter significativo.

La ciudad se extiende hacia el Este, incorporando las áreas de huerta, que próximas a la ciudad consolidada, han perdido su carácter original de espacio rural destinado a las labores agrícolas, estas áreas, con un cierto porcentaje de edificaciones dispersas, generalmente residenciales, utilizan los servicios y dotaciones de la ciudad consolidada.

Se pretende la integración de estas estructuras, consolidadas por la edificación parcialmente, con el conjunto de la ciudad, tomando como punto de partida el mantenimiento de las edificaciones existentes. El objetivo final es la consecución de una ciudad donde las diferentes estructuras urbanas y barrios se integren perfectamente, evitando el aislamiento de muchos de los barrios actuales y los desarrollos fáciles apoyados en viarios que incrementarían los problemas de dispersión.

Lo que antes constituían fronteras de difícil solución como el ferrocarril o la Rambla de Tiatas, se incorporan plenamente a la ciudad, diseñando paseos arbolados en ambas márgenes y provocando el tratamiento específico de los bordes construidos, tratados históricamente como medianeras marginales. Al mismo tiempo se hace más permeable, aumentando los pasos entre uno y otro lado a través de viarios que conectan con el resto de la ciudad.

Se establece una ordenación pormenorizada para toda la ciudad, evitando la remisión a instrumentos de planeamiento de desarrollo, especificando manzana a manzana la calificación y tipología de cada una de ellas, fijando los equipamientos en las distintas zonas de la ciudad con el fin de garantizar una ciudad equilibrada.

Se ha tratado por otra parte la separación tajante de los usos industriales con los residenciales, proponiendo el desarrollo ordenado de dos enclaves industriales al otro lado de las dos autovías que enmarcan la ciudad al Noroeste y al Sur, preservando el espacio que queda comprendido entre ambas para el uso residencial. Se persigue la optimización del funcionamiento de ambos tejidos recreando sus actividades en un marco idóneo con los servicios e infraestructuras adecuadas.

Las pedanías y los núcleos rurales

El análisis de la población en el territorio da como resultado el que un 40,52% de la población está fuera de la ciudad de Lorca, distribuyéndose entre los diferentes núcleos habitados y la Huerta.

El objetivo del Plan General es actuar sobre los núcleos existentes, mejorándolos y racionalizando su estructura urbana, estableciendo las condiciones para favorecer la construcción de nuevas viviendas en su entorno, delimitando suelo suficiente para absorber las necesidades de crecimiento de cada uno de ellos, evitando así la creación indiscriminada de nuevos núcleos que contribuyan a una mayor dispersión de población y de los servicios necesarios.

El criterio general para la ordenación de las pedanías y núcleos rurales existentes se centra en el reforzamiento de las estructuras rurales actuales, promoviendo actuaciones aisladas tendentes a la recualificación de los mismos, y la asignación de equipamientos y servicios adecuados a las necesidades de cada núcleo.

En el municipio de Lorca diferenciamos dos tipos de núcleos de población, los núcleos tradicionales que se caracterizan por poseer un cierto grado de consolidación de edificación residencial y existir en algunos expectativas de desarrollo urbanístico; y por otro lado se identifican pequeñas agrupaciones de edificaciones residenciales con un cierto componente agropecuario, que de acuerdo a las determinaciones de la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, constituyen suelo urbano de núcleo rural.

El Plan General, para los primeros, establece una ordenación pormenorizada de cada núcleo, adecuada a su estructura, con determinaciones de ordenanza que permiten el mantenimiento de las tipologías tradicionales y las características peculiares de cada uno de ellos.

Para los núcleos rurales, el Plan delimita su ámbito de suelo urbano, regulando la posibilidad de erigir edificaciones dentro de este ámbito con unas determinadas condiciones.

Cuando los núcleos así delimitados adquieran una determinada complejidad urbanística y en cualquier caso cuando se soliciten un número de licencias acumuladas que superen el 50 % de las viviendas censadas en la fecha de la aprobación del Plan General se establece la obligación de redactar un Plan Especial.

La Huerta

El municipio de Lorca está ocupado en parte por terrenos de indudable valor productivo agrícola, que han sustentado la economía local hasta nuestros días. Dentro del vasto espacio ocupado por los terrenos agrícolas de regadío se aprecian

dos partes diferenciadas, fruto de haber soportado una presión edificatoria en mayor o menor grado, en razón de su proximidad al núcleo urbano de Lorca, aunque su rasgo principal lo constituye el sistema de riego empleado.

El Plan General Municipal de Ordenación establece dos zonas diferenciadas:

Zona de huerta en la zona de regadío tradicional, junto a la ciudad de Lorca, caracterizada por una parcelación agrícola pequeña de forma rectangular muy alargada, dispuesta junto a los ejes formados por una conducción de riego y un camino.

Zona de huerta en la zona de regadío en torno a la Paca, con una parcelación más irregular y alto potencial agrícola.

La ocupación tradicional de la huerta de Lorca correspondía a un modelo de edificación residencial de carácter familiar vinculada a la explotación agraria. En los últimos años la presión edificatoria se ha intensificado en puntos concretos, multiplicándose las construcciones por parcela e independizándose de la vinculación a la tierra, lo que ha generado falsas expectativas en la población, que demanda una y otra vez la liberalización de las cortapisas legales para poder construir en las áreas próximas a la ciudad.

La ocupación de la huerta, en el ámbito del regadío tradicional, corresponde a un modelo de parcela de alrededor de 5.000 m², con forma rectangular muy alargada, desarrollada transversalmente a un camino y a una conducción de riego junto a los que se ubica la edificación.

Este modelo de ocupación del territorio vinculado a la explotación agrícola se ha ido transformando en las proximidades de la ciudad de Lorca para convertirse en una zona residencial donde la actividad agrícola va desapareciendo y en la que cada vez hay más demanda de edificación.

El objetivo del Plan General es establecer las condiciones de ocupación del territorio, evitando su transformación indiscriminada y potenciando el mantenimiento de los usos tradicionales. Se clasifican los terrenos de huerta como suelo urbanizable especial estableciendo una serie de determinaciones que ordenen la implantación de nuevas viviendas en esta área territorial, regulando la formación de nuevos núcleos, adecuados a las especiales condiciones medioambientales de la zona así delimitada.

El Territorio

El Plan General tomando como base los valores medioambientales detectados y el análisis de los usos de los terrenos establece la delimitación de espacios de valor natural o productivo, con diferentes grados de protección. Se diferencian:

- Suelo no urbanizable de protección específica
- Suelo no urbanizable protegido por el planeamiento por su valor ambiental
- Suelo no urbanizable protegido por el planeamiento por su valor agrícola

Se ha clasificado como **suelo no urbanizable de protección específica** todos los ámbitos o lugares que se encuentran regulados a determinaciones establecidas por legislaciones sectoriales, comunitarias, y, o instrumentos de ordenación territorial. Se distinguen:

- Lugares de interés Comunitario (LIC)
- Zonas de Protección de Aves (ZEPA)
- Ramblas

Las zonas delimitadas se regularán por las protecciones específicas que los instrumentos que las hacen merecedoras de esta protección establecen para cada una de ellas, señalando que generalmente estas protecciones se superponen con las protecciones ambientales que establece el Plan General, debiendo en consecuencia cumplir la suma de medidas que se hayan establecido para ellas.

El **suelo no urbanizable de protección ambiental** lo constituyen aquellos terrenos que de acuerdo a sus valores ambientales, ecológicos y paisajísticos se ha considerado necesaria su preservación de los procesos urbanos, ya que su conservación y mantenimiento son incompatibles con su transformación urbanística.

Se han establecido 12 zonas de ordenación con diferentes grados de protección, ajustando los usos y actividades permitidas al carácter y grado de la protección, además se han significado especialmente los puntos de interés geológico y árboles monumentales, elaborando un Catálogo específico para los árboles.

Finalmente se ha clasificado como **suelo no urbanizable protegido por su valor agrícola** los terrenos que aún poseyendo valores naturales aislados se caracterizan por su tradicional destino a los cultivos de secano, para ellos, igual que para los

anteriores, se establecen determinaciones que regulan los usos y actividades a desarrollar en ellos.

La Costa

La Costa del municipio de Lorca constituye la pieza singular dentro del territorio municipal, que acapara, por parte de los particulares, grandes expectativas de desarrollo en el litoral mediterráneo, discurre a lo largo de 11 km por el término municipal. En la propuesta de ordenación de este enclave se ha tenido en cuenta los valores naturales, ambientales y ecológicos detectados que le hacen merecedor de la protección mas alta establecida para la regulación del suelo no urbanizable protegido por el planeamiento. La protección se centra sobre todo el tramo central tomando como eje el Lomo de Bas, estableciendo unas zonas de amortiguación de este espacio natural de gran interés y dejando en los extremos del término municipal un suelo urbanizable sectorizado donde se propone la implantación de un complejo residencial con un fuerte componente turístico de ocio recreativo para cuya implantación se requiere la redacción de un Plan Especial que regule el conjunto de la actuación.

A los sectores delimitados se les atribuye la obtención de una franja de terreno protegido paralela al mar que se ha denominado Sistema General Lomo de Bas, con el objeto de conseguir para la ciudad como suelo público este importante espacio de gran valor ecológico y mediambiental.

3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1 INTRODUCCIÓN

El objeto de este capítulo es aportar un conocimiento básico sobre las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas del Término Municipal de Lorca. Este análisis permitirá, en una fase posterior, detectar, describir y evaluar los posibles impactos que pudiera tener la nueva clasificación del suelo recogida en el nuevo Plan General Municipal de Ordenación, tanto a nivel social como económico y ambiental.

3.2 MARCO AMBIENTAL DE REFERENCIA. LA REGIÓN DE MURCIA

La Comunidad Autónoma de Murcia comprende el territorio de la provincia del mismo nombre situada en el sureste de la Península Ibérica. Tiene una superficie de 11.314 km², lo que supone un 2,23% de la superficie total de España, con un perímetro de 627 km de los que 208 km corresponden a costas continentales y 12 km a costas insulares. Comprende 44 municipios, once de ellos de más de 300 Km² entre los que se encuentra Lorca, que habitualmente se incluyen en ocho comarcas con identidad propia:

- Campo de Cartagena
- Huerta de Murcia
- Bajo Guadalentín
- Campo de Lorca
- Cuenca de Mula
- Vega Alta del Segura
- Sierras Occidentales
- Altiplano de Jumilla-Yecla

Las condiciones ambientales hacen de la Región de Murcia, un territorio de contrastes que al margen de la Huerta Murciana, se caracterizan por parajes con escasos recursos hídricos y cuyo desarrollo agrario se ha basado fundamentalmente en el cultivo en secano de cereales y almendros, apareciendo de forma mucho más reducida los cultivos de olivos, algarrobos y viñas.

Morfológicamente, la Región Murciana está constituida por un relieve con dirección estructural dominante oeste-suroeste y este-noreste debido a una línea de empuje orogénico normal a esta dirección, que condiciona la disposición de las alineaciones montañosas, todas ellas paralelas entre sí.

Las altitudes oscilan entre el nivel del mar y los 2.001 m del Pico Revolcadores de Sierra Seca, en Moratalla.

Los dos conjuntos orográficos que atraviesan la Región son los de las cordilleras Penibética y Subbética. La primera, situada al sur, está constituida por las Sierras de Las Moreras y de Cartagena en la zona costera, y por la sierra de Almenara, que junto a la Sierra de Enmedio se une con la penibética almeriense. Las sierras de Carrascoy, Cresta del Gallo y Columbres, al norte de las anteriores y paralelas a ellas, separan la divisoria de aguas del Segura de las que vierten al Mediterráneo al sur de la provincia. La Subbética tiene sus alineaciones cortadas por el río Segura y la "Huerta de Murcia".

Las alineaciones penibéticas están constituidas por pizarras y esquistos silíceos con restos superpuestos de calizas y dolomías triásicas (sierras de Almenara y Cartagena). Las subbéticas están constituidas por materiales más recientes del Trías a los Mesozoicos; las calizas, arcillas y margas son los materiales más abundantes. En Mazarrón cabe destacar el afloramiento de materiales volcánicos en puntos concretos como la Rambla del Reventón.

El principal río es el Segura que después de verter en el pantano de Camarillas entra en Murcia por el término municipal de Calasparra. Recibe por su margen derecha los ríos Benamor, Argos y Quípar, más abajo al Mula y al Guadalentín; por la izquierda las ramblas del Moro, del Judío, Agua Amarga y Carrizalero. Desaguan directamente al Mediterráneo las ramblas de Areros, Campillo, Valdelentisco y Escombreras. En el Mar Menor lo hace la rambla de Fuente Álamo.

La climatología es variada y configura, junto con los elementos abióticos, diversos tipos climáticos:

- El mediterráneo subtropical y marítimo, próximo a las costas con temperaturas medias anuales de 16-20° C y precipitaciones medias de 250-400 mm y casi ausencia de heladas.
- El mediterráneo templado y seco, con temperaturas medias de 13-16° C y precipitaciones medias de 300 mm, con 6-10 meses libres de heladas e inviernos fríos.
- El semiárido subtropical que corresponde a la zona costera de Águilas y Cabo Tiñoso, exento de heladas, temperatura media 18-19° C y precipitaciones de 150 mm.

La vegetación de la región murciana queda fuertemente influida por estas condiciones naturales. Aproximadamente el 13% de la superficie se utiliza para cultivo agrícola de regadío y un 40% para cultivo agrícola de secano. El resto se emplea en otros usos incluidos los forestales.

Un esquema actual de la vegetación natural puede ser el siguiente:

- en lo que podría denominarse altiplano, la morfología del terreno está formada por anchos valles atravesados por una red de ramblas de perfil de cubeta rectangular y flanqueados por escarpadas montañas.
- las solanas, o son pedregales o están cubiertas por espartizales o matorrales-espartizales; en algunas zonas aparecen grupos de pinos carrascos (*Pinus halepensis*).
- en las umbrías aparecen masas de pino carrasco.
- los terrenos agrícolas de secano están dedicados, mayoritariamente, a viñedos, almendros y cereales.
- las zonas más altas (Moratalla y Caravaca de la Cruz) son eminentemente forestales. Los pinares de *Pinus nigra*, *P. pinaster* y *P. halepensis*, ocupan un 35% de la superficie y los matorrales un 24%.
- la zona sur del Campo de Cartagena, incluyendo la costera de Mazarrón y Águilas, no presenta masas arbóreas importantes. Hay que señalar sin embargo los rodales o pies aislados de *Tetraclinis articulata*.

Los matorrales suelen ser tomillares en el norte, centro y sur. En las formaciones en galería y en el lecho de las ramblas aparece el "baladre" o adelfa (*Nerium oleander*); en la zona más seca destacan como especies relevantes el palmito (*Chamaerops humilis*) y el "azuras" (*Zizyphus lotus*). En los tomillares aparecen labiadas, *Thymus longiflorus*, *Frankenia webbi*, *Th. aestivus*, y leguminosas como la "albaida" (*Anthyllis cytisoides*) y la "albaida fina" (*A. genistae*). La "bufalaga" (*Thymelaea tartonraira*) es propia de zonas más secas.

En general, la fauna de vertebrados de esta región es variada. Sin embargo, el grupo de los peces está pobremente representado, debido tanto a factores históricos, ya que actualmente existen cauces de ríos en un buen estado de conservación, como al particular régimen hídrico de esta zona. Los anfibios y reptiles están representados por especies de alto interés. Los primeros presentan una distribución restringida a los hábitats favorables como sierras y cursos de agua. Por su parte entre los reptiles figuran especies de gran interés como la tortuga mora (*Testudo graeca*). En lo que respecta a las aves y los mamíferos hay que decir que son especialmente abundantes los adaptados a medios esteparios (erizo moruno, ortega, alondra de Dupont o

curruca tomillera) y a zonas rupícolas (águilas perdicera y real, halcón peregrino, búho real, etc.).

El paisaje agrícola característico de esta zona ha sido modelado por los usos tradicionales del suelo, basados en la explotación de recursos como el esparto, vid, cereal, olivo, algarrobo y almendro. Los espartales, cuyo aprovechamiento económico en las décadas del 40 al 60 tuvo gran importancia, tienden hacia tomillares al cesar la acción antrópica.

A partir de los años 50 y por diferentes motivos socioeconómicos, se inicia un declive serio en la producción de secano. El desarrollo de la industria y del sector de servicios propicia una transformación del medio rural, provocando una emigración hacia las zonas industrializadas, que trae como consecuencia inmediata la crisis de los sistemas tradicionales de explotación y el abandono de buena parte de los terrenos agrícolas afectados. A este abandono han contribuido en los últimos años las diferentes coyunturas que han ido atravesando los cultivos de secano, cuyo resultado final ha sido un descenso considerable en las superficies cultivadas con vid, cereal, olivo o algarrobo.

Aunque el cultivo del almendro ha experimentado una cierta expansión en los últimos años, es de destacar el descenso del algarrobo a pesar de sus múltiples aplicaciones en muy diferentes industrias: agroalimentaria (estabilizante E-410, espesante), textil, papelera (apresto), química (colorante, carbón activo), ganadera (piensos), etc.

Desde el punto de vista climático una característica claramente remarcable de la Región de Murcia es la frecuente aparición de fenómenos torrenciales. Estos hechos tienen una gran importancia, tanto por su influencia en el modelado del paisaje, como por su incidencia en la socioeconomía y en la infraestructura natural de la provincia.

3.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Lorca se localiza en el extremo suroccidental de la Región de Murcia y con una extensión de 1.675,2 km² es el más grande de toda Murcia y el segundo a nivel nacional. Además presenta una gran variedad por abarcar desde zonas costeras hasta cadenas montañosas de envergadura (Plano 1).

3.4 MEDIO FÍSICO Y NATURAL

Dentro de este apartado se analiza el medio físico de la zona de estudio, en sus dos aspectos básicos: por una parte, considerando el mismo en sentido estricto, es decir, sus características climáticas, geológicas, edafológicas e hidrológicas; y por otra, analizando los factores bióticos presentes: fauna, vegetación y flora. De igual modo, se recogen y describen los espacios naturales protegidos o catalogados existentes en el entorno del área de estudio y se analiza el paisaje de la zona.

3.4.1 Clima

El municipio de Lorca presenta una gran variedad geográfica que incluye desde la costa hasta importantes sierras (1.494 m en el pico del Gigante) lo que determina unas diferencias climatológicas muy importantes entre sus diferentes pedanías y comarcas. En general podemos hablar de un clima árido o semiárido con temperaturas medias altas y escasas precipitaciones, las cuales se concentran principalmente en la época otoñal, y que se producen a menudo de forma torrencial. Las altas temperaturas y las escasas precipitaciones producidas en su mayor parte en muy pocos días, determinan un clima de gran aridez, con una evapotranspiración potencial muy superior a la cantidad de precipitación recogida anualmente; este clima árido se hace más húmedo según ascendemos hacia el norte y oeste, hasta las sierras que constituyen los límites del término municipal en las cuales encontramos representaciones de zonas más húmedas y frescas.

Desde el punto de vista climatológico podemos dividir el término municipal en varias zonas:

- Sierras del Gigante y de Ponce. Sierras de elevada altitud (hasta 1.494 m en su punto más alto) con una temperatura media anual de unos 13'5° C y alrededor de 50 días de heladas anuales, registrándose unos 30 días anuales con temperaturas superiores a 30° C. Las precipitaciones son de alrededor de 470 mm mientras que la evapotranspiración potencial ronda los 750 mm.
- Zona norte, comprendiendo un territorio con altitudes iguales y superiores a los 800 m. La temperatura media anual oscila entre los 14 y 16° C, con heladas que se producen entre 15 y 20 días anuales. El período con temperaturas superiores a 30° C es de unos 50 días. Las precipitaciones están entre 400 y 450 mm con una evapotranspiración potencial de 740-780 mm.

- Zona de medianías, situada al norte y oeste, incluyendo las vertientes norte de las sierras de la Almenara y Carrasquilla, con altitudes más frecuentes entre 600 y 800 m. La temperatura media anual es de alrededor de 14 ° C, con alrededor de 25 días de helada anuales. Las temperaturas sobrepasan los 30° C en unos 80 días; la precipitación anual es de alrededor de 325-350 mm con una evapotranspiración potencial de 740-760 mm.
- Valle del Guadalentín y ramblas afluentes. La temperatura media anual es de 15'5-18'5° C, con unos 10-15 días de heladas anuales. En unos 100 días la temperatura supera los 30° C. La precipitación anual oscila entre los 270-320 mm, con una evapotranspiración potencial de 800-1.000 mm, lo que denota una gran aridez.
- Zona costera, incluyendo las áreas próximas. La temperatura media anual es de 18'4° C, prácticamente sin heladas. En unos 270 días la temperatura supera los 30° C. La precipitación anual es de alrededor de 190 mm, con una evapotranspiración potencial superior a los 900 mm.

3.4.2 Geología y Geomorfología

3.4.2.1 Geomorfología

El término de Lorca presenta una gran variedad y complejidad geológicamente hablando. Su relieve, con grandes contrastes, se caracteriza por una sucesión de sierras, depresiones interiores y valles. El territorio puede dividirse en cuatro grandes unidades geomorfológicas:

- Tierras altas septentrionales, con altitud media superior a los 500 m hasta los casi 1.500 m del pico del Gigante, apareciendo dos cadenas montañosas, una constituida por las sierras del Madroño y Cambrón (zona nororiental) que constituyen un abombamiento anticlinal culminado por calizas y dolomías jurásicas, y otra situada al noreste del municipio delimitado por la unidad subbética del macizo de la Culebrina, cuya parte más septentrional es la Sierra del Almirez (1.126 m) que se continúa al noroeste con el Cabezo del Sordo (1.109 m) y del Mingrano (889 m), enlazando con la cadena Madroño-Cambrón a través del Cabezo Redondo (948 m) y del Cerro de la Paca (1.027 m). Al sur del Almirez aparece la Sierra de Pericay (1.226 m) y la Morra del Cocón separados ambos por el corte central que forma el río Luchena.

- Reborde interior de la depresión prelitoral, constituida por una serie de sierras con dirección suroeste-noroeste, con predominancia de calizas jurásicas. Estas sierras, con las descritas anteriormente, delimitan una amplia cuenca cubierta por margas y arcillas del Mioceno y Plioceno, por encima de las cuales discurre la red hidrográfica de la cabecera del Guadalentín y su conjunto de ramblas afluentes. Esta cuenca queda enmarcada por el sur por un conjunto de cadenas montañosas como la Sierra de la Tercia (500-900 m), Sierra de Peñarubia (926 m) y Sierra de la Torrecilla.
- Depresión prelitoral, con altitud media de 360 m y una suave inclinación descendente hacia el noroeste; por encima discurre el río Guadalentín (junto con algunas ramblas afluentes desde Lorca) que recorre esta depresión en dirección noroeste y excava lechos imprecisos, ya que fueron responsables de la colmatación de la fosa con sus aportes desde finales del Terciario.
- Sierras y llanuras litorales; hablamos aquí de un conjunto bético cuyo extremo oriental marca la separación entre la depresión prelitoral y el Mediterráneo. Son relieves de altitudes inferiores a 700m.

3.4.2.2 Puntos de Interés Geológico

Los Puntos de Interés Geológico (P.I.G.) forman parte del Patrimonio Natural y se caracterizan por ser de singular interés desde el punto de vista científico, didáctico, económico, etc. La metodología de estudio de los P.I.G. fue desarrollada por el Instituto Geológico y Minero de España (actual Instituto Tecnológico Geominero de España), Organismo que los definió como “aquellos lugares en los que afloran, o son visibles, los rasgos geológicos más característicos y mejor representados de una región. Su conocimiento, inventario, divulgación y protección es de gran importancia por ser su degradación casi siempre irreversible y por constituir una parte fundamental del patrimonio cultural”.

Sin embargo, sí existen otros estudios sobre este tipo de valores naturales en esta región, como es el realizado en 1999 por la Fundación Séneca titulado “El Patrimonio Geológico de la Región de Murcia”. A continuación se indican los P.I.G. que aparecen en el término lorquino:

Vertiente meridional de la Sierra del Gigante

Se trata de un lugar de gran valor geológico por sus grandes desniveles topográficos que poseen un gran interés tectónico y geomorfológico, conformado en su mayor parte por depósitos de pies de ladera que constituyen una serie de conos de deyección cuya coalescencia ha dado como resultado superficies de glacis. En éste se puede contemplar una potente y antigua acción morfodinámica a la que se le añade la intensa acción morfogenética reciente y actual.

Además, existen procesos sismotectónicos actuales asociados a fenómenos de neotectónica que ha producido un patente rejuvenecimiento del relieve. En un área relativamente localizada se pueden contemplar muy buenos ejemplos de los procesos erosivos y sedimentarios del cuaternario, así: canales de escorrentía, abanicos aluviales, torrentes con sus tres partes (cuenca de recepción, canal de desagüe y cono de deyección) bien definidos. Se observan también superficies de cono-glacis y patentes ejemplos de fallas recientes.

Desde una visión que contemple los riesgos geológicos, el paraje tiene gran interés por su responsabilidad en los fenómenos sismotectónicos de la comarca, pues así lo corrobora la frecuencia de terremotos que sufre.

Situación geográfica.

El paraje se localiza cerca del límite provincial entre Almería y Murcia, al norte de la aldea de El Jardín, unos 3 km de esta localidad. Las coordenadas UTM son: 30SWG8774.

Hoya de Navajo de las Yeguas (Sierra de Pericay)

Es un paraje de gran valor geomorfológico por observarse en él lo que se denomina un paisaje cárstico, donde aparecen en superficie "lenares o lapiazes" y "sumideros" por donde penetra el agua en el interior del macizo calizo, desarrollándose un sistema de pozos y galerías por las que el agua discurre libremente. De este modo, el proceso de carstificación afecta a todo el espesor de las calizas, originando cañones de paredes verticales, como el del río Luchena en El Estrecho.

En la zona aparecen también, gracias al modelado cárstico, hundimientos más o menos circulares de los estratos que han generado la torca o dolina de Hoya del Navajo en cuyo fondo existe un sumidero por donde drena el agua hacia galerías

subterráneas del Karst. Esta dolina tiene aproximadamente 200 m de diámetro, siendo una de las más representativas en la Región de Murcia.

Situación geográfica.

Se localiza en la sierra de Pericay, entre el Morrón de la Peguera y el Cerro del Cocón, cercano al albergue municipal Casa Iglesias, en el denominado Morrón de la Peguera. Las coordenadas UTM son: 30SWG9181.

Sierra de Enmedio

La importancia del lugar reside en que posee un conjunto de materiales permotriásicos que incluyen afloramientos de metabasitas, aprovechadas comercialmente mediante varias minas en el término de Puerto Lumbreras, junto con mineralizaciones de hierro asociadas a paragenésis minerales que tienen mucho interés científico. Tiene también un interés estratigráfico, mineralógico y petrológico, pudiéndose encontrar muestras de gran calidad de hematites especular, anfíboles asbestiformes, yesos, piritita, siderita, epidota, pistacita, y otros tipos de minerales asociados. Bajo una perspectiva tectónica-estratigráfica la sierra de Enmedio conforma uno de los sectores de mayor interés dentro de las "series almágrides".

Tendría gran interés no permitir la apertura de nuevas explotaciones de metabasitas en esta sierra, para así evitar el largo expolio que ha tenido lugar y tiene en ella. De este modo se podrían proteger sus valores naturales.

Situación geográfica.

Esta sierra se localiza en la zona sur del término lorquino. El modo más sencillo de llegar hasta ella es a través de la carretera Puerto Lumbreras-Almendricos. Las coordenadas UTM serían: 30SXG0854, 30SXGO954, 30SXG0753, 30SXG0853, 30SXG0652.

Alto de Purias

En la dirección trazada por la vía rápida de Lorca-Águilas se pueden observar varios acontecimientos geológicos de gran interés estratigráfico y tectónico ya que permite estudiar con detalle los materiales de los complejos Nevado-Filábride y

Alpujárride, analizando su contacto y estudiando diversas fallas y sistemas de fracturas. Del mismo modo, cerca de la carretera se pueden contemplar distintas mineralizaciones filonianas representadas en estos minerales, sobre todo, ciertas concentraciones de hierro en el área de Purias que fueron objeto de explotación en el pasado. De modo global, esta zona tiene gran interés tectónico, estratigráfico, petrológico y mineralógico.

Situación geográfica.

Se localizan en las siguientes coordenadas UTM: 30XG2057, 30XG2155.

Yacimiento de Celestina de El Saltador

Nos encontramos ante una explotación minera, abandonada actualmente, en donde se encuentra estroncio en forma de celestina (SrSO_4). De este lugar se han extraído excelentes ejemplares de este material por su tonalidad, hábito y desarrollo cristalino. La importancia de esta zona radica principalmente en su aspecto mineralógico, a la vez que tiene un buen componente didáctico. En cualquier caso, la importancia económica del yacimiento es muy modesta. Sin embargo, mineralógicamente el entorno tiene un gran valor, pues en muchos museos nacionales e internacionales aparecen ejemplares de celestina procedentes de aquí.

Situación geográfica.

Se localiza en las cercanías del cortijo del Saltador, en la rambla de los Diecisiete Arcos. Se accede desde la carretera de Lorca-La Parroquia. Su coordenada UTM es 30SXG0670.

Falla del Guadalentín

Se trata de una de las fallas con mayor actividad de la península Ibérica. Los constantes seismos que ocurren a lo largo de su recorrido dejan al descubierto el movimiento de desgarre (en la horizontal) de la ésta. Este hecho influye de modo directo sobre las obras realizadas en su plano de falla. Incluyendo el propio canal del Trasvase Tajo-Segura, donde se puede observar las fisuras abiertas directamente en su cauce.

Esto último dota al lugar de un gran interés didáctico (efectos de las fallas en activo sobre las construcciones humanas), además del neotectónico.

Situación geográfica.

En la carretera nacional 340, entre Totana y Lorca, después de pasar La Hoya, en el km 605,8 se toma un camino a la derecha. Las coordenadas UTM del punto de cruce del camino con la pista del trasvase son: 30SXG2075.

Mirador del Castillo de Lorca

Desde este enclave podemos observar por el flanco sur la llanura cuaternaria del río Guadalentín, al oeste los sedimentos detríticos y dolomíticos de la zona Bética (complejo Maláguide) en la sierra de Peña Rubia. Hacia el norte podemos contemplar una excelente panorámica del límite occidental de la cuenca neógena de Lorca. En este último sector es reseñable el promontorio de La Serrata, donde podemos ver los restos de la actividad minera del azufre (ruinas y depósitos de escorias) que se desarrollo a principios del Siglo XX. Entre este accidente geográfico y el cerro del castillo se encuentra una formación margosa de génesis marina, cubiertas en su flanco sur por los sedimentos aportados por el río Guadalentín. El límite de la zona suroeste de la llanura del Guadalentín esta formado por los cerros anexos al castillo donde podemos observar conglomerados rojos y como estrato superior calcarenitas bioclásticas grises. Dirigiendo la vista hacia el este, en la Cuesta de Matalahuva, contemplamos una gran megaestratificación cruzada, cuyos estratos adquieren mayor potencia en la dirección sur que la línea de costa hace unos 10 millones de años.

Situación geográfica.

Se accede al castillo de Lorca desde la carretera que parte de esta localidad hacia La Parroquia. Sus coordenadas UTM son: 30XG1471.

Cejo de los Enamorados

Se trata de una elevación de alto interés geomorfológico. Posee una altitud próxima a los 800 m. Conformar un relieve en pendiente con orientación noroeste. Aunque, su característica más destacable se debe a la ladera del flanco este, constituida por un escarpe de casi 100 m. de altura a los pies del cual discurre la rambla de la

Quinquilla. Este promontorio está básicamente formado por calcarenitas bioclásticas amarillas de la Formación Manilla, en su parte basal afloran margas de la Formación Ros y ruditas rojas de la formación Carraclaca. Desde este cerro la unidad tecto-sedimentaria de la Formación Manilla van aumentando su potencia de un modo espectacular en dirección noroeste. Posiblemente, este hecho refleja un cambio brusco en la batimetría del mar Tortoniense (hace unos 8 millones de años).

Además, desde el Cejo de los Enamorados parte la falla de los Batanes que buza en dirección noroeste con una longitud aproximada de 4 km, limitando en la rambla de los Diecisiete Arcos a las formaciones de la Serraba y Carivete.

Situación geográfica.

Para acceder a través del Cortijo de la Quinquilla. Sus coordenadas UTM es 30SXG0971 y 30SXG1071.

Rambla de las Canteras

Podemos observar las formaciones de calcarenitas bioclásticas (Formación Mamilla) con sedimentos detríticos rojos (Formación Peñones), cortadas por los cauces del río Guadalentín y rambla de las Canteras. Estos sedimentos se depositaron en un delta fluvial donde había gran cantidad de fauna. Además, existían zonas de menor aporte donde aparecían formaciones coralinas que más tarde originaron calizas arrecifales.

En la zona final de la rambla podemos observar un típico cauce encajado sobre un arrecife del género Porites que cuenta con varios metros de potencia y se encuentra muy bien conservado. Asociados a la formación arrecifal aparecen lamelibranquios como *Crassostrea crassissima* o *Gryphoides*, ostras gigantes del Tortoniense. Aparecen también algas rojas y raíces de plantas. Todos estos fósiles delatan un ambiente costero similar al que actualmente existe en los trópicos.

Situación geográfica.

En el km 10 de la carretera Lorca-La Parroquia se encuentra la rambla de las canteras; se accede por un camino de tierra que discurre paralelo a la misma rambla. En el cauce de ésta es posible observar los sucesos geológicos comentados. Las coordenadas UTM son: 30SXG0674, 30SXG0673.

La Serrata

En este paraje podemos observar una secuencia completa de los sedimentos evaporíticos terciarios de la cuenca neógena lorquina que tuvieron su origen en la crisis salina del Mediterráneo. Es por ello que este lugar ha sido catalogado de interés internacional, gracias a sus valores estratigráficos, mineralógicos, sedimentológicos y paleontológicos. A la par que tiene un gran interés minero como consecuencia de la gran profusión de instalaciones de extracción y procesado del azufre de los siglos XIX y XX, época en que fue la zona de mayor producción azufrera nacional. Con respecto a los valores geomorfológicos, en las proximidades de este lugar, son reseñables los procesos erosivos que conforman el paisaje del Barranco Hondo.

Las principales peculiaridades vienen dadas por la existencia en estos sedimentos de láminas apergaminadas con diatomitas (margosas y silíceas), sílex laminado, carbonatos, pizarras bituminosas, yesos y anhidrita.

A nivel paleontológico son características las más de 64 especies distintas, reunidas en 30 géneros.

Situación geográfica.

Este lugar se localiza al norte de la ciudad de Lorca, anexo a la carretera Lorca-Caravaca, en su lado izquierdo, a unos 4 km de la primera localidad. Sus coordenadas UTM son: 30SXG1273, 30SXG1274, 30SXG1374 y 30SXG1375.

Barranco Hondo

Está constituido por sedimentos margosos del Tortoniense Superior que denotan una potente erosión hídrica. Se trata de uno de los ejemplos más representativos de los denominados bad-lands o tierras malas de toda la cuenca lorquina. Podemos observar excelentes ejemplos de la mayoría de los procesos de erosión hídrica (erosión laminar, en surcos, remontante, cárcavas, etc.), de ahí el gran interés didáctico del lugar. Estos procesos han sido acrecentados por la escasas pero intensas lluvias, la pobre cubierta vegetal y la presencia en las margas miocénicas de arcillas esmectíticas que al hidratarse aumentan de volumen pudiendo favorecer la soliflucción del suelo.

Situación geográfica.

Se accede tomando la carretera que se dirige a Zarzadilla de Totana desde la carretera Lorca-Caravaca. Las coordenadas UTM son: 30SXG1476 y 30SXG1576.

3.4.3 Suelos

Dentro del municipio de Lorca se pueden diferenciar cinco tipos de formaciones a los que se corresponden seis tipos diferentes de suelos (se incluye en este apartado la identificación y descripción de las unidades taxonómicas del sistema FAO-UNESCO, 1974).

1. Suelos poco profundos. Suelos en general calizos formados a partir de filitas y esquistos que se disgregan fácilmente. Se presentan en zonas con abundancia de materiales metamórficos deleznable y topografía accidentada. Suelen estar asentados sobre materiales antiguos pertenecientes al Paleozoico (Sierras de Almenara, La Tercia, Enmedio, La Torrecilla), o bien sobre calizas y dolomías del Triásico y Jurásico (Sierras del Gigante, Madroño y Cambrón). A esta descripción se corresponden dos tipos de suelos: Regosoles Litosólicos y Litosoles.

2. Suelos aluviales. Formados a partir de sedimentos aluviales recientes. Los materiales aluviales proceden de relieves litológicamente muy diferentes, en parte metamórficos, pero sobre todo sedimentarios y a veces yesíferos y muy calizos. Este tipo de suelo aparece en parte de la huerta de Lorca. Aparecen formando una franja a ambos lados del río Guadalentín, iniciándose en el embalse de Puentes, ensanchándose considerablemente a partir de la ciudad de Lorca. La mayoría de estos suelos se encuentran en fase salina afectados por sales solubles. Estos suelos se denominan Fluviosoles.

3. Xerosoles Cálcidos. Se localizan sobre materiales cuaternarios (estribaciones del Gigante) y sobre materiales del Terciario (sedimentos de margas). Los encontramos en la Cañada del Fraile, Cabezo Negro y noreste de Lorca.

4. Regosoles Margálicos. Desarrollados sobre margas del Terciario y sobre algunos otros materiales del Terciario. Los lugares donde aparecen principalmente son las ramblas de Beas y de Gilbertes, constituyendo extensiones importantes al norte del embalse de Puentes.

5. **Xerosoles Petrocálculos**. Cuando los xerosoles desarrollan un horizonte petrocálico forman estos xerosoles petrocálculos. Aparecen fundamentalmente en la zona sur de la Sierra del Madroño y en la zona oeste de la Sierra de Enmedio.

3.4.4 Hidrología e hidrogeología

A continuación se describen las principales características del medio hídrico de la zona de estudio en su doble vertiente de las aguas superficiales y subterráneas.

Aguas superficiales

Todo el municipio de Lorca queda englobado dentro de la cuenca del Guadalentín, a excepción de una pequeña zona entre las sierras de la Almenara y de Enmedio y de la zona sur de la citada Sierra de la Almenara. El curso principal de agua es el río Guadalentín que afluye al río Segura por su margen derecha. Este río tiene su cauce seco durante buena parte del año, pudiendo presentar grandes caudales en temporadas de lluvias torrenciales.

Podemos distinguir dentro de la cuenca del Guadalentín dos sectores claramente diferenciados, el alto Guadalentín que va desde la cabecera hasta el embalse de Puentes y el bajo Guadalentín que abarca el resto del municipio. El tramo más alto es más húmedo y está formado fundamentalmente por estructuras calizas con abundantes pliegues y fallas y con cuencas interiores por donde circulan los cursos permanentes de aguas de los ríos Corneros y Luchena, alternando con cursos con agua ocasional, barrancos y ramblas, que discurren por sectores semiáridos sobre materiales menos permeables. El tramo medio, de gran aridez presenta litologías casi siempre metamórficas, también con abundantes pliegues y fallas, presentando una escorrentía intermitente que configura barrancos y ramblas

Aguas subterráneas

En el área de estudio existen dos tipos de acuíferos: subálveo de ramblas, alimentado por escorrentía superficial, y acuíferos profundos situados principalmente sobre rocas carbonatadas.

La complejidad tectónica (fallas y mantos de corrimiento) que caracteriza al área de estudio, ha provocado una gran compartimentalización de las formaciones litológicas permeables, y en consecuencia, la formación de numerosos acuíferos en general de pequeña entidad.

3.4.5 Vegetación y flora

El extenso término de Lorca se enmarca de lleno dentro de la vegetación mediterránea, y dentro de ésta, a su vez, en el llamado Sudeste semiárido con variantes. Destacan especialmente las formaciones de vegetación esteparias o subesteparias norteafricanas cuya única representación europea se encuentra en Murcia y Almería.

No obstante también hay representación de la vegetación de las montañas béticas en las sierras del norte. Desde las cumbres de la sierra del Gigante hasta la misma costa, encontramos toda una gradación de pisos y paisajes que van desde los encinares y quejigares béticos, hasta los cornicales africanos.

Desde el punto de vista de la flora (veáanse Anexos I a III: Endemismos, Iberoaficanismos Plantas Raras y Amenazadas en el Término Municipal de Lorca) se habla tanto de la provincia como del elemento corológico murciano-almeriense, con una enorme importancia de la presencia de plantas iberonorteafricanas y endemismos. De estos últimos se han catalogado en Lorca más de 120, cifra muy importante en relación otros territorios similares. La presencia de endemismos ibéricos es también muy alta.

No hay un censo de flora completo, trabajo que urge ser realizado, pero podemos estimar entre 800 y 1000 las especies silvestres presentes. La flora presenta en general adaptaciones a la sequía y a las condiciones de aridez, así como al microclima y los suelos. Se puede hablar de una flora muy original y rica en el contexto europeo. Al menos existen una docena de plantas que pueden considerarse verdaderas “joyas” florísticas y que por si solas justifican la importancia vegetal de Lorca (véanse Anexos I a III). Una especie (*Limonium album*) es endemismo lorquino exclusivo, es decir, su única localidad mundial se sitúa en la sierra de Torrecilla llegando hasta el mismo casco de Lorca y en la Sierra de la Tercia, considerándose también una especie amenazada (Vulnerable). Existen incluso representación de géneros endémicos ibéricos como son *Guiraoa* y *Lycocarpus*.

Los elementos florísticos principales representados en Lorca son los elementos bético, eurosiberiano, mediterráneo, cosmopolita, endémico e iberomagrebí. Hay también importante presencia de flora alóctona asilvestrada.

La flora introducida para cultivo u ornamento aporta una importante biodiversidad; el clima permite el cultivo de un gran número de especies tropicales y

subtropicales, siempre que se disponga de riego. Destaca la Huerta Tradicional lorquina donde todavía se pueden rastrear modos de vida tradicionales y razas o variedades de cultivo local, hoy en desaparición.

Existe una importante representación de flora protegida por el Gobierno de la Región de Murcia. Igualmente se han catalogado más de 30 ejemplares calificables de árboles monumentales pertenecientes a 10 especies (véase Anexo IV: Árboles Monumentales), pero que no están oficialmente protegidos; urge su protección y la realización de un catálogo completo y detallado de estos árboles.

El Paisaje vegetal se compone del mosaico de comunidades vegetales llamadas también formación vegetales y que constituyen la vegetación. La vegetación potencial se correspondería a la presencia de bosques y matorrales climáticos, sin que se sepa con precisión hasta que punto los bosques ocupaban antaño mayor o menor superficie; lo cierto es que parte de la vegetación potencial serían matorrales semiáridos y estepas naturales

La influencia humana es tan antigua y grande que la transformación del paisaje ha sido enorme e irreversible, en un clima tan árido. Entre los principales factores antrópicos que han actuado desde hace siglos en esta región podemos citar: pastoreo, fuego, caza, leña, roturado para cultivo, madera, minería, cantería y explotación de plantas barrilleras, medicinales y aromáticas silvestres.

La cubierta forestal actual aunque pequeña tiene una aceptable representación en las sierras, sobre todo en el norte. Destacan grandes extensiones de pinares autóctonos de pino carrasco (*Pinus halepensis*) e importantes restos de encinares y quejigares. El tanto por ciento de superficie deforestada ha debido ser enorme, por tanto el valor que alcanza el arbolado autóctono en esta zona es mucho mayor que en otras latitudes. Un buen número de especies arbóreas acompañan a estos bosques o a los bosques de tipo galería o rambla como tarayales y alamedas. Se han llevado a cabo importantes repoblaciones de pinos, plantación de eucaliptos, arizónicas, etc.

Matorrales, formaciones herbáceas, cultivos y baldíos cubren el resto del territorio. Entre los matorrales dominan las siguientes formaciones, ya sean puras o mixtas:

- Coscojares
- Tomillares
- Matorral mixto calcícola
- Lentiscales

- Palmitales
- Espinales
- Albadales
- Acebuchares
- Cornicales (*Periploca laevigata*)
- Artales y azufaifales (*Maytenus senegalensis* y *Zizhyphus lotus*)
- Jarales (muy escasos)

Cornicales y artales son las formaciones más originales considerándose restos de formaciones hiperxéricas que reciben la influencia marina. Se sitúan casi siempre en las vertientes costeras que miran al mar.

De formaciones herbáceas destacan las grandes extensiones de espartales (de gran importancia económica en el pasado) y los lastonares. Ambas comunidades incluidas en la Directiva Hábitats, siendo los lastonares hábitats prioritarios.

La Directiva Hábitats (92/43/CEE) incluye un buen número de comunidades de interés para su conservación en Lorca (véase Anexo V: Hábitats de interés comunitario). Una treintena aproximada de estas comunidades han sido listadas, repartidas en los 9 LIC (Lugares de Interés Comunitario) incluidos en el Término Municipal de Lorca.

Además de la vegetación zonal o general podemos hablar de enclaves de pequeña extensión condicionados por algún factor o factores del medio, que condicionan a su vez una determinada vegetación (azonal). Destacan los saladares, los enclaves yesíferos, los roquedos, así como las ramblas y la vegetación freatófita (juncales, etc.). Aunque muy degradadas, estas comunidades tienen una gran importancia por el aumento de diversidad que suponen y por su interés biológico (adaptaciones especiales).

Breve descripción de las zonas mejor conservadas

- En el norte destacan varias sierras con vegetación bien conservada y gran influencia bética, con pinares extensos muy evolucionados y restos de bosques más norteños y por tanto relícticos. Destacan sobre todo las sierras del Gigante, Pericay y Almirez. También es notable en este sentido la sierra del Cambrón.

Estas sierras Béticas de accidentado relieve presentan alto grado de conservación de la cubierta vegetal, alta naturalidad de sus bosques autóctonos, que son bastante densos. Presencia de encinares y chaparrales, restos de quejigares, enebros y sabinas y comunidades rupícolas. Presentan un valor florístico muy alto por los endemismos que contienen. Existe un pinar relíctico de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* ("pino blanco") en la cara norte de La Molata, de alto interés biogeográfico.

Las sierras del Cambrón y Ponce constituyen un nexo de unión con Sierra Espuña. Hay grandes masas de pinares autóctonos, densas y bien conservadas, con restos de quejigares y encinares en las partes altas. Presencia de sabinas, enebros, madroño, arces (*A. granatense* y *A. monspessulanum*). Pinar de *Pinus pinaster* espontáneo, relíctico. En cuanto a la flora, presenta especies y subespecies de interés, así como endemismos béticos y murciano almerienses.

- En la zona centro del término destacan en aceptable grado de conservación las sierras del Cabezo de la Jara y la Carrasquilla, y algo más degradadas la de la Tercia y la Sierra de Enmedio.

El Cabezo de la Jara presenta insólitos encinares y carrascales, únicos para esta zona del sudeste, con un valor botánico y ecológico muy alto y que pueden ser considerados relícticos, ya que se mantienen por la humedad que retienen estos suelos; son por tanto encinares "freatófitos". Endemismos presentes son, entre otros, *Euphorbia briquetti*, *Lavandula lanata* y *Lavandula x losae*. Presencia de jarales, muy raros en estas latitudes.

La Sierra de Carrasquilla con orientación NE-SE, presenta una aridez moderada y con importantes masas forestales, aunque buena parte de estas pertenecen al término de Águilas. Es la continuación natural de la Sierra de Almenara y un importante corredor biológico que conecta con la costa

La Sierra la Tercia, es de reducida extensión y está situada junto al núcleo urbano de Lorca, al noreste. Medianamente forestada, en parte por pinares de repoblación; hay buena representación de ramblas con vegetación más frondosa y desarrollada. Destaca por en las cumbres restos de pinares autóctonos que aumentan su valor por su cercanía a Lorca ciudad, con una fuerte presión antrópica.

Especies leñosas de interés en estas sierras son: *Osyris quatripartita*, *Quecus coccifera*, *Juniperus oxycedrus*, *Cistus* (4 especies), *Dorycnium penthaphyllum*, *Genista valentina*, *Santolina viscosa*, *Halimium atriplicifolium*. También aparece (recientemente citado) el endemismo lorquino *Limmonium album*.

La Sierra de Enmedio, con orientación NE-SO, es limítrofe con el término de Puerto Lumbreras. Escasamente forestada, aunque su proximidad a la costa y su valor como corredor para comunicar zonas de alto interés la hacen tener alguna importancia.

- En el tramo Sur destaca la extensa sierra de Almenara (que se une por el este con el final de la Sierra de las Moreras), presentando un grado de conservación aceptable para estar tan cerca de la costa. Grandes pinares pueblan las caras norte de los serrizos.

La Sierra Almenara es una gran extensión de sierras, ramblas y ramblizos, poco habitadas y en buen estado de conservación. Destacan restos de carrascales en algunas cumbres y pinares autóctonos maduros en las umbrías, muestra de los antiguos pinares que poblaron toda estas zonas. Espartales densos con albaidares, que protegen de la erosión. Existen dos subzonas, una con vegetación más madura y mejor conservada, que corresponde a los pinares de umbría con matorral denso bien conservado y la otra con una vegetación más degradada que se suele corresponder con las solanas.

Muchos endemismos botánicos y muy importantes como por ejemplo, *Sideritis foetens*, *Thymus membranaceus*, *Teucrium lanigerum*, etc. Zona que debe ser conservada dada su proximidad a la costa. Presenta las mejores masas forestales de pino carrasco, después de la Sierra del Gigante.

- Por último destaca la costa y la prolongación de la sierra Almenara que se mete en el mar (Lomo de Bas) donde se concentran los mayores valores botánicos excepción hecha de la sierra del Gigante. Destacan las formaciones iberonorteafricanas comentadas, así como la presencia de un gran número de matorrales codominantes y especies endémicas de gran interés y rareza.

Ya en el mar se dan formaciones importantes de posidonias (de interés comunitario y prioritarias) llamadas localmente "algares", las cuales podemos encontrar en muy buen estado de conservación en la costa de Calnegre.

3.4.6 Fauna

Dentro de los estudios del medio físico, el análisis de la fauna es uno de los aspectos cuyo tratamiento resulta inexcusable. La fauna es un componente esencial de los ecosistemas, además de uno de los elementos más sensibles a las alteraciones provocadas por las distintas intervenciones humanas.

El análisis que se desarrolla en este apartado se basa en la descripción de los distintos grupos de vertebrados presentes en el área de estudio. La información disponible sobre este conjunto de especies permite, por una parte, su empleo como indicadores de la situación y calidad de los ambientes presentes en el área de estudio, y, por otra, valorar los posibles efectos que la alteración de estas zonas puede tener sobre el funcionamiento general de los ecosistemas en el ámbito geográfico considerado.

El particular estado de conservación de algunas de las especies presentes en el área estudiada (catalogadas como amenazadas a escala regional, nacional o internacional), hace especialmente importante este tratamiento.

La obtención de la información sobre la fauna que pudiera verse afectada, directa o indirectamente, por el contenido del nuevo Plan General Municipal de Ordenación de Lorca, se ha llevado a cabo según una metodología que permite, al margen de la elaboración del catálogo faunístico, abordar aspectos ulteriores indispensables en cualquier estudio de impacto ambiental: la evaluación de la incidencia del proyecto sobre el medio físico, y la propuesta de soluciones que puedan mitigar este impacto.

En síntesis, las fuentes de información han sido dos, de una parte las consultas a técnicos de distintos organismos, tanto estatales como autonómicos, y la revisión bibliográfica de fondos documentales, y de otra los datos obtenidos en el campo por el equipo de especialistas que ha elaborado este informe.

La información documental se obtuvo a partir de la revisión de los fondos disponibles en las bibliotecas de los siguientes Organismos: Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC); Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) del CSIC; Dirección General de Conservación de la Naturaleza (Ministerio de Medio Ambiente); Dirección General del Medio Natural, Universidad de Murcia, etc. En todos estos Organismos se contactó con los técnicos correspondientes a fin de recabar información inédita.

Una vez que se contó con una información previa indispensable, se diseñó el trabajo de campo, cuyos objetivos básicos eran: conocer la zona directamente; constatar la validez de la información recopilada; ampliar el inventario de las especies presentes, valorando sobre el terreno la incidencia que la nueva ordenación de suelo propuesta pudiera tener sobre las más significativas; y finalmente, estudiar "in situ" las posibles medidas correctoras a aplicar en cada caso.

El capítulo relativo a la descripción de la fauna de los ambientes presentes en el área estudiada queda estructurado en dos grandes apartados:

- En primer lugar, se expone el inventario faunístico, lo más riguroso posible pero necesariamente incompleto, habida cuenta de la escasa información básica existente relativa a la zona analizada (atlas de distribución de especies, inventarios previos, etc.). Sí se puede considerar, no obstante, que están recogidas todas las especies amenazadas. En el inventario se recogen todas las especies de vertebrados de presencia segura, o probable, y, en el caso de las aves, sólo las que se reproducen en la zona.
- En segundo lugar, se describen las especies cuyo estado de conservación es más delicado (especies catalogadas o singulares), y cuyas poblaciones a nivel regional, nacional o internacional presentan un alto grado de vulnerabilidad.

3.4.6.1 *Inventario faunístico*

El listado de especies presentes en el área de estudio se presenta en tablas independientes para cada uno de los grandes grupos de vertebrados: anfibios, reptiles, aves y mamíferos. La descripción de los códigos empleados en las tablas es la siguiente:

- **Pr: Presencia**

*: Confirmada en las prospecciones de campo realizadas por el equipo redactor del informe.

S: Segura, en razón a informaciones procedentes de trabajos previamente publicados o de los datos obtenidos en las diferentes consultas.

P: Probable. Existen citas en localidades próximas y la zona se encuentra dentro del área de distribución de la especie, dándose además los hábitats adecuados para ella en la zona analizada.

En el caso de las aves, se incluyen tanto las especies que pueden considerarse reproductoras en la zona de estudio, como las que se reproducen en zonas próximas pero utilizan habitualmente los ambientes de este área.

- **Ca: Carácter**

E: Endémica de la Península Ibérica.

A: Autóctona.

INT: Especie introducida.

- **Catálogo Murcia: Catálogo de Especies Amenazadas de la Región de Murcia (Ley 7/1995, de 21 de abril, de La Fauna silvestre, Caza y Pesca Fluvial)**

Las categorías de amenaza descritas en este catálogo son:

E: En Peligro de Extinción

V: Vulnerable

DIE: De Interés Especial

- **Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R.D. 439/90 y sucesiva normativa)**

Recoge la clasificación del Ministerio de Medio Ambiente de acuerdo a 4 categorías de amenaza:

E: En Peligro de Extinción

SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat

V: Vulnerable

DIE: De Interés Especial

- **Directivas Europeas**

En el caso de las aves se señalan las especies incluidas en el Anejo I de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Para el resto de los grupos de vertebrados se indica el Anejo en el que se incluyen dentro de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

Anfibios y reptiles

Dentro de la comunidad de anfibios de la zona de estudio se ha detectado la presencia de 4 especies. Dos de ellas son consideradas como De Interés Especial por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, aunque no presentan graves problemas de conservación a nivel nacional.

La comunidad de reptiles está representada, en principio, por 11 especies. A pesar de ello, durante los muestreos de campo realizados por el equipo redactor del informe, se detectaron tan solo 6 ejemplares de este grupo faunístico. Este hecho viene sin duda motivado por los ritmos de actividad estacionales y diarios de muchos reptiles, poco coincidentes con los de otros grupos como mamíferos o aves.

ANFIBIOS

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Sapo partero común (Alytes obstetricans)	*	E		DIE	IV
Sapo común (Bufo bufo)	*	A		No Catalogada	
Sapo corredor (Bufo calamita)	*	A		DIE	IV
Rana común (Rana perezi)	*	A		No Catalogada	V

REPTILES

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Salamanquesa común (Tarentola mauritanica)	S	A		DIE	
Salamanquesa rosada (Hemidactylus turcicus)	*	A		DIE	
Lagarto ocelado (Lacerta lepida)	S	A		No catalogada	
Lagartija ibérica (Podarcis hispanica)	S	A		DIE	
Lagartija colilarga (Psammmodromus algirus)	*	A		DIE	

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Lagartija colirroja (<i>Acanthodactylus erythrurus</i>)	*	A		DIE	
Lagartija cenicienta (<i>Psammodromus hispanicus</i>)	*	A		DIE	
Culebrilla ciega (<i>Blanus cinereus</i>)	P	A		DIE	
Culebra viperina (<i>Natrix maura</i>)	S	A		DIE	
Galápago leproso (<i>Mauremys leprosa</i>)	*	A		No Catalogada	II, IV
Tortuga mora (<i>Testudo graeca</i>)	*	A	V	DIE	II, IV

Aves

La comunidad ornítica resulta la mejor representada entre todos los grupos de vertebrados que aparecen en el área de estudio. Se han inventariado 108 especies. Las especies relacionadas incluyen las que se reproducen habitualmente en la zona. La brevedad del trabajo de campo, debido al habitual desarrollo temporal de este tipo de proyectos, no ha permitido cubrir un ciclo anual completo, lo que impide identificar totalmente a otras especies invernantes o que durante sus ciclos migratorios ocupan este territorio.

De las 108 especies inventariadas, 13 están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Murcia.

Además, la zona cuenta con una importante población de aves en paso migratorio e invernantes; entre estas últimas destacaremos por su importancia al mirlo capiblanco (*Turdus torquatus*) y al treparriscos (*Tichodroma muraria*). Así mismo, el buitre leonado (*Gyps fulvus*), extinguido como reproductor hace muchos años es observado cada vez con más frecuencia procedente del norte de la región así como de la vecina Almería.

AVES

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Garcilla bueyera (Bubulcus ibis)	*	A		DIE	
Somormujo lavanco (Podiceps cristatus)	*	A		DIE	
Anade real (Anas platyrhynchos)	*	A		No Catalogada	II, III
Aguilucho cenizo (Circus pygargus)	*	A	V	V	I
Águila real (Aquila chrysaetos)	*	A	DIE	DIE	I
Águila perdicera (Hieraetus fasciatus)	*	A	E	V	I
Aguila culebrera (Circaetus gallicus)	*	A	DIE	DIE	I
Gavilán (Accipiter nissus)	S	A		DIE	
Azor (Accipiter gentilis)	S	A		DIE	
Ratonero común (Buteo buteo)	*	A		DIE	
Aguila calzada (Hieraetus pennatus)	P	A		DIE	I
Cernícalo común (Falco tinnunculus)	*	A		DIE	
Cernícalo primilla (Falco naumanni)	S	A	E	DIE	I
Alcotán (Falco subbuteo)	S	A		DIE	
Halcón peregrino (Falco peregrinus)	*	A	DIE	DIE	I
Perdiz roja (Alectoris rufa)	*	A		No Catalogada	II, III
Codorniz común (Coturnix coturnix)	S	A		No Catalogada	II
Polla de agua (Gallinula chloropus)	*	A		No Catalogada	II
Focha común (Fulica atra)	S	A		No Catalogada	II

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Alcaraván (Burhinus oedicephalus)	S	A		DIE	I
Chorlito chico (Charadrius dubius)	P	A		DIE	
Chorlito patinegro (Charadrius alexandrinus)	P	A	DIE	DIE	
Andarríos chico (Actitis hypoleucos)	P	A		DIE	
Gaviota patiamarilla (Larus cahinans)	*	A		No Catalogada	
Paloma bravía (Columba livia)	*	A		No Catalogada	II
Paloma zurita (Columba oenas)	S	A	DIE	No Catalogada	II
Paloma torcaz (Columba palumbus)	*	A		No Catalogada	II III
Tórtola turca (Streptopelia decaocto)	P	INT		No Catalogada	II
Tórtola común (Streptopelia turtur)	*	A		No Catalogada	II
Críalo (Clamator glandarius)	P	A		DIE	
Cuco (Cuculus canorus)	*	A		DIE	
Lechuza común (Tyto alba)	P	A		DIE	
Autillo (Otus scops)	S	A		DIE	
Búho real (Bubo bubo)	S	A	DIE	DIE	I
Mochuelo común (Athene noctua)	*	A		DIE	
Cárabo común (Strix aluco)	P	A		DIE	
Búho chico (Asio otus)	P	A		DIE	
Chotacabras pardo (Caprimulgus ruficollis)	*	A		DIE	

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Vencejo común (Apus apus)	*	A		DIE	
Vencejo real (Apus melba)	S	A		DIE	
Vencejo pálido (Apus pallidus)	S	A		DIE	
Abejaruco (Merops apiaster)	*	A		DIE	
Carraca (Coracias garrulus)	S	A	DIE	DIE	I
Abubilla (Upupa epops)	*	A		DIE	
Pito real (Picus viridis)	*	A		DIE	
Alondra de Dupont (Chersophilus duponti)	S	A	V	DIE	I
Cogujada común (Galerida cristata)	*	A		DIE	
Cogujada montesina (Galerida theklae)	*	A		DIE	I
Calandria (Melanocorypha calandra)	S	A		DIE	I
Terrera común (Callandrella brachydactyla)	S	A		DIE	I
Terrera marismeña (Calandrella rufescens)	S	A		DIE	
Totovía (Lullula arborea)	*	A		DIE	I
Alondra común (Alauda arvensis)	*	A		No Catalogada	
Avión roquero (Ptyonoprogne rupestris)	*	A		DIE	
Golondrina común (Hirundo rustica)	*	A		DIE	
Avión común (Delinchon urbica)	*	A		DIE	
Lavandera blanca (Motacilla alba)	*	A		DIE	
Chochín (Troglodyte troglodytes)	*	A		DIE	
Alzacola (Cercotrichas galactotes)	S	A		DIE	

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Petirrojo (Erithacus rubecula)	*	A		DIE	
Ruiseñor común (Luscinia megarhynchos)	*	A		DIE	
Colirrojo tizón (Phoenicurus ochruros)	*	A		DIE	
Tarabilla común (Saxicola torquata)	*	A		DIE	
Collalba rubia (Oenanthe hispanica)	*	A		DIE	
Collalba negra (Oenanthe leucura)	*	A		DIE	I
Roquer solitario (Monticola solitarius)	*	A		DIE	
Mirlo común (Turdus merula)	*	A		No Catalogada	II
Zorzal charlo (Turdus viscivorus)	*	A		No Catalogada	II
Carricero común (Acrocephalus scirpaceus)	P	A		DIE	
Zarcero común (Hippolais polyglotta)	P	A		DIE	
Curruca rabilarga (Sylvia undata)	*	A		DIE	I
Curruca tomillera (Sylvia conspicillata)	P	A		DIE	
Curruca carrasqueña (Sylvia cantillans)	P	A		DIE	
Curruca cabecinegra (Sylvia melanocephala)	S	A		DIE	
Curruca mirlona (Sylvia hortensis)	P	A		DIE	
Curruca zarcera (Sylvia communis)	S	A		DIE	
Curruca mosquitera (Sylvia borin)	S	A		DIE	
Curruca capirotada (Sylvia atricapilla)	*	A		DIE	
Mosquitero papialbo (Phylloscopus bonelli)	P	A		DIE	
Mosquitero común (Phylloscopus collybita)	*	A		DIE	

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Papamoscas gris (Muscicapa striata)	S	A		DIE	
Mito (Aegithalos caudatus)	*	A		DIE	
Herrerillo capuchino (Parus cristatus)	*	A		DIE	
Carbonero garrapinos (Parus ater)	S	A		DIE	
Carbonero común (Parus major)	*	A		DIE	
Agateador común (Certhia brachydactyla)	*	A		DIE	
Oropéndola (Oriolus oriolus)	P	A		DIE	
Alcaudón real (Lanius excubitor)	*	A		DIE	
Alcaudón común (Lanius senator)	S	A		DIE	
Arrendajo (Garrulus glandarius)	*	A		No Catalogada	
Urraca (Pica pica)	*	A		No Catalogada	
Chova piquirroja (Pyrrhocorax pyrrhocorax)	*	A	DIE	DIE	I
Grajilla (Corvus monedula)	*	A		No Catalogada	
Corneja negra (Corvus corone)	*	A		No Catalogada	
Cuervo (Corvus corax)	*	A	DIE	No Catalogada	
Estornino negro (Sturnus unicolor)	*	A		No Catalogada	
Gorrión doméstico (Passer domesticus)	*	A		No Catalogada	
Gorrión chillón (Petronia petronia)	S	A		DIE	
Pinzón vulgar (Fringilla coelebs)	*	A		DIE	
Verdecillo (Serinus serinus)	*	A		No Catalogada	
Verderón común (Carduelis chloris)	*	A		No Catalogada	

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Jilguero (Carduelis carduelis)	*	A		No catalogada	
Pardillo común (Carduelis cannabina)	*	A		No catalogada	
Piquituerto común (Loxia curvirostra)	S	A		DIE	
Camachuelo trompetero (Bucanetes githagineus)	*	A		DIE	I
Escribano soteño (Emberiza cirrus)	S	A		DIE	
Escribano montesino (Emberiza cia)	*	A		DIE	
Triguero (Miliaria calandra)	*	A		No Catalogada	

Mamíferos

La comunidad de mamíferos del área de estudio está constituida por, al menos, 21 especies, 6 de las cuales esta incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Murcia.

Por lo que respecta a los murciélagos, el área de estudio alberga algunos refugios considerados como importantes para los quirópteros en la Península Ibérica:

- Collado del Carril (casa en ruinas) (Sierra del Almirez), refugio para el murciélago grande de herradura y el orejudo norteño.
- Collado del Carril (casón abandonado) (Sierra del Almirez), refugio de cría para murciélago pequeño de herradura.
- Poblado Culebrines (casas abandonadas) (Sierra de Pericay), refugio de cría para murciélago pequeño de herradura y casi seguro para orejudo norteño.

El resto de la fauna de la zona tiene un carácter generalista y ubiquista, como es el caso de la musaraña común, el ratón de campo o el zorro. Otras especies, como la rata común, son marcadamente antrópicas. El conejo, se presenta en densidades medias.

MAMÍFEROS

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Erizo moruno (Atelerix algirus)	*	A		DIE	IV
Musaraña común (Crocidura russula)	S	A		No Catalogada	
Ardilla roja (Sciurus vulgaris)	*	A			
Comadreja (Mustela nivalis)	S	A		No Catalogada	
Turón (Mustela putorius)	P	A	DIE	No Catalogada	V
Tejón (Meles meles)	P	A	DIE	No Catalogada	
Zorro (Vulpes vulpes)	*	A		No Catalogada	
Gato montés (Felis silvestris)	S	A	DIE	DIE	IV
Gineta (Genetta genetta)	*	A		No Catalogada	V
Lirón careto (Eliomys quercinus)	S	A		No Catalogada	
Ratón de campo (Apodemus sylvaticus)	S	A		No Catalogada	
Ratón moruno (Mus spretus)	P	A		No Catalogada	
Topillo mediterráneo (Microtus duodecimcostatus)	P	A		No Catalogada	
Conejo (Oryctolagus cuniculus)	*	A		No Catalogada	
Liebre ibérica (Lepus granatensis)	*	E		No Catalogada	

ESPECIE	Pr	Ca	Catálogo Murcia	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Directivas Europeas
Jabalí (Sus scrofa)	*	A		No Catalogada	
Cabra montés (Capra pyrenaica)	*	E	V	No Catalogada	V
Arruí (Ammotragus lervia)	*	IN T			
Murciélago grande de herradura (Rhinolophus ferrum-equinum)	S	A	DIE	DIE	II
Orejudo norteño (Plecotus austriacus)	S	A		DIE	
Murciélago pequeño de herradura (Rhinolophus hipposideros)	S	A	DIE	DIE	II

3.4.6.2 Especies catalogadas y singulares

De lo anteriormente expuesto, se deduce que la fauna de vertebrados del área estudiada estaría compuesta, según los diferentes grupos, como se recoge en la siguiente tabla.

Grupo faunístico	Nº de especies
Anfibios	4
Reptiles	11
Aves	108
Mamíferos	21

No todas las especies inventariadas se encuentran en alguna categoría de amenaza. En este apartado se recogen todas aquellas especies que se consideran de importancia dentro del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y del Catálogo de Especies Amenazadas de la Región de Murcia.

En resumen, se trata de especies singulares que presentan, a nivel nacional o regional, un elevado grado de amenaza, una reducida área de distribución, un escaso tamaño de sus poblaciones, o un alto interés biogeográfico.

Anfibios y reptiles

- Tortuga mora: (Testudo graeca): La distribución de la tortuga mora incluye el norte de África, desde la costa atlántica de Marruecos hasta el noreste de Libia, algunas localidades del suroeste europeo y en el este del continente, desde la antigua Yugoslavia hasta Turquía, llegando por el suroeste asiático hasta Irán. En la península Ibérica sólo se encuentra en dos pequeñas áreas disyuntas: en Huelva (Parque Nacional de Doñana) y en el Sureste (norte de Almería y sur de Murcia). En Baleares existen poblaciones en el suroeste de la isla de Mallorca. El areal del sureste es el principal de la Península.

En cuanto a su estatus de conservación y amenaza, la tortuga mora está considerada como:

- ✓ Vulnerable por la UICN
- ✓ Estrictamente Protegida la califica el Convenio de Berna
- ✓ De Interés Especial la cataloga el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
- ✓ Anexos I y IV: Directiva de Hábitats

Por todo ello, se encuentra estrictamente protegida ante la persecución directa y su hábitat debe ser objeto de medidas especiales de conservación. Estas medidas se han de concretar en planes de manejo para la especie y en iniciativas de conservación para una representación de los espacios donde habita.

En la Región de Murcia, la Ley 7/1995 de la Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial, incluye a la tortuga mora en el Catálogo de Especies Amenazadas de la Región de Murcia, y la considera Vulnerable.

Aves

- Camachuelo trompetero (Bucanetes githagineus): especie escasa y de distribución muy reducida en España, circunscrita a escasos enclaves del

sureste peninsular y Canarias. La población peninsular se cifra en unas 200-300 parejas.

- ✓ De Interés Especial la cataloga el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Rara
- Chova piquirroja (Pyrrhocorax pyrrhocorax): especie en recesión en casi toda España; bien representada en el área de estudio.
 - ✓ De Interés Especial la cataloga el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: No Amenazada
- Aguilucho cenizo (Circus pygargus): especie común aunque en recesión en buena parte de España; escasamente representada en el área de estudio.
 - ✓ Vulnerable la cataloga el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Vulnerable
- Búho real (Bubo bubo): especie común en ciertas zonas de España, habiéndose recuperado parcialmente sus poblaciones en buena parte de su área de distribución en los últimos años. Bien representada en varias sierras del área de estudio.
 - ✓ De Interés Especial la cataloga el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Rara

- Cuervo (Corvus corax): especie común en ciertas zonas de España, aunque escasa en Murcia cuyo catálogo la considera De Interés Especial
 - ✓ No incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo III en el Convenio de Berna: explotación regulada para mantener sus poblaciones
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: No Amenazada

- Águila perdicera (Hieraaetus fasciatus): ave rapaz que se encuentra en recesión en España (alrededor de 700 parejas nidificantes).
 - ✓ Vulnerable en el Catálogo Nacional de Especies Amenazada
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats.
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Apéndice II en el Convenio de Bonn
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Vulnerable.

- Águila real (Aquila chrysaetos): especie bien representada en la región de Murcia, donde se concentra una parte importante de la población española (cifrada en una 1.100 parejas reproductoras).
 - ✓ De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats.
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Apéndice II en el Convenio de Bonn
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Rara.

- Halcón peregrino (Falco peregrinus): especie en recesión en España, con buena representación en la zona de estudio De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats.
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Apéndice II en el Convenio de Bonn
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Vulnerable.

- Alondra de Dupont (Chersophilus duponti): especie escasa y de distribución irregular en España. Asociada a hábitats de matorral ralo o estepas áridas, bien representadas en el área de estudio.

- ✓ De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Rara.
- Carraca (Coracias garrulus): especie de distribución irregular, presente casi exclusivamente en la mitad sur de la Península.
 - ✓ De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Rara
 - Cernícalo primilla (Falco naumanni): especie que ha sufrido una fuerte regresión en España desde los años 60; muy escasa en el sureste.
 - ✓ De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Anexo I en la Directiva de Aves: medidas de conservación de hábitats
 - ✓ Anexo II en el Convenio de Berna: estrictamente protegida
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Vulnerable.

Mamíferos

- Cabra montés (Capra pyrenaica): se trata de un endemismo español cuyas poblaciones aunque no están globalmente amenazadas si que resulta de interés su conservación por ser una especie de reciente presencia en la Región de Murcia, después de muchos de haberse extinguido.
 - ✓ Anexo V de la Directiva de Hábitats: especies de interés comunitario.
 - ✓ Anexo III del Convenio de Berna: especies de fauna protegida.
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Rara.
- Turón (Mustela putorius): mustélido de distribución muy irregular, presente en áreas forestales de la zona de estudio.
 - ✓ Anexo V de la Directiva de Hábitats: especies de interés comunitario.
 - ✓ Anexo III del Convenio de Berna: especies de fauna protegida.
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Insuficientemente Conocida.

- Gineta (Genetta genetta): vivérrido común en buena parte de España, ligado fundamentalmente al medio forestal.
 - ✓ Anexo V de la Directiva de Hábitats: especies de interés comunitario.
 - ✓ Anexo III del Convenio de Berna: especies de fauna protegida.
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: No Amenazada.

- Murciélago grande de herradura (Rhinolophus ferrum-equinum):
 - ✓ De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Vulnerable.

- Orejudo norteño (Plecotus austriacus):
 - ✓ De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Insuficientemente Conocida.

- Murciélago pequeño de herradura (Rhinolophus hipposideros):
 - ✓ De Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - ✓ Libro Rojo de los Vertebrados de España: Vulnerable.

3.4.7 Paisaje

Como es sabido, el paisaje considerado como extensión de terreno que se ve desde un lugar, está, de forma general, transformado. Así, el entorno que hoy se puede contemplar en los países de la cuenca mediterránea es el resultado de la transformación del medio físico llevada a cabo por el hombre desde la última glaciación, no existiendo zonas que no hayan sido transformadas por el ser humano. Pese a ello, podemos establecer una catalogación del medio visual en base a los distintos grados de naturalidad: natural no alterado, natural alterado, natural degradado, cultural, según el respectivo grado de conservación que posean las diferentes unidades paisajísticas que consideraremos en el entorno de Lorca. Como es sabido, la población no actúa por igual en todo el ámbito municipal, por lo que habrá zonas más perturbadas que otras. Por otro lado, el término de esta localidad es uno de los tres con mayor superficie de España continuándose las unidades de paisaje en los términos municipales colindantes.

A grandes rasgos, podemos distinguir de norte a sur seis unidades de paisaje:

1. Sierras calcáreas del norte (grandes relieves de Sierra del Gigante a Pedro Ponce).
2. Planicies del norte (relieves suaves y campos, Casas de Don Gonzalo-La Parroquia, La Serrata).
3. Sierras silíceas de la zona central (La Torrecilla y La Tercia).
4. La zona metropolitana del valle central (río Guadalentín a partir de Lorca, la Huerta y su entorno).
5. Sierras sublitorales (Sierras de Almenara, Carrasquilla y Enmedio).
6. Litoral (Lomo de Bas y Calnegre).

1.- Sierras calcáreas del norte (grandes relieves de Sierra del Gigante a Pedro Ponce)

Esta unidad es la menos transformada por la acción del hombre. Podemos decir que es de tipo natural alterado en su mayoría y engloba los sistemas montañosos de Sierra del Gigante, Sierra del Almirez y del Pedro Ponce. El modelado cárstico y la erosión hídrica son las principales responsables de su geomorfología. Así, es posible contemplar excelentes formaciones de glacis, dolinas y lapiazes. Además, las masas forestales de coníferas (pinos) y matorral alto (sabinas y enebrales) con inclusiones de cultivos extensivos de secano (cereales y almendro) que constituyen el paisaje biótico principal. El relieve presenta grandes desniveles alcanzando en algunos puntos los 1500 m de altitud. En esta unidad es donde más áreas de roquedos aparecen. En conjunto, las zonas presentan variación morfológica, estructural (cortados, diaclasas, etc.) y terrenos accidentados. Cromáticamente, la unidad es poco variada. Algunas dolinas de la zona alta de estas sierras constituyen, junto con el Pantano de Valdeinfierno, singularidades de esta unidad.

2.- Planicies del norte (campos y relieves suaves)

Unidad degradada hasta constituir en su práctica totalidad un paisaje cultural (cultivos de secano) o natural degradado (espartizales, matorrales, pinos más o menos abiertos). La erosión hídrica (laminar, en regueros y cárcavas) ha conformado, básicamente, la actual geomorfología de la zona que en algunos enclaves conforma pequeños paisajes de "badlands". Globalmente, las distintas zonas de esta unidad no presentan gran variación morfológica y, prácticamente, ninguna estructural; pero a nivel cromático sí se puede apreciar un mosaico

formado por los cultivos y los suelos forestales constituidos por el matorral y el pinar. El Pantano de Puentes es una singularidad dentro del paisaje estepario dominante en esta unidad.

3.- Sierras silíceas de la zona central (La Torrecilla y La Tercia)

Unidad muy degradada por agresivas prácticas agropecuarias (incendios, desmontes, etc.) y zonas reforestadas en terrazas que han constituido un paisaje cultural o natural degradado. La erosión hídrica (de modo natural), los abancalamientos y aterrazamientos (por la acción humana) han condicionado la actual geomorfología de la unidad: relieve de pendientes moderadas y fuertes con picos en torno a los 1000 m. Aparecen algunos roquedos en zonas de cumbre. Se pueden contemplar grandes extensiones de matorral, cultivos extensivos de secano (almendros principalmente) y repoblaciones forestales en terrazas (casi todo pino carrasco). Hay que hacer notar que en las zonas de umbría el efecto de estas terrazas ha sido minimizado por el crecimiento de la masa forestal. No ocurre lo mismo en las zonas de solana, donde las terrazas paralelas a las curvas de nivel son la tónica dominante. En esta unidad se puede apreciar variación cromática (tonos grises, rojos, ocre, etc.) morfológica y, en menor medida, estructural (cortados y diaclasas). La principal singularidad está constituida por los juegos de color, mencionados anteriormente, que constituyen los materiales metamórficos en zonas como la solana de la Peña Rubia y La Tercia.

4.- La zona metropolitana del valle central (río Guadalentín a partir de Lorca, la Huerta y su entorno)

Este espacio se caracteriza por contener la mayor densidad de población, pues dentro de él se encuentra el casco urbano de la ciudad y toda su zona perimetral suburbanizada (construcciones dispersas) que, en algunas pedanías como en La Hoya, constituyen auténticos cascos urbanos. La erosión-sedimentación hídrica es el principal factor de modelado geomorfológico. Así, la llanura aluvial del Guadalentín constituye el paisaje de vega de esta unidad, que se corresponde con la huerta de Lorca. Se trata de un entorno completamente cultural, conformado por todas las infraestructuras necesarias para desarrollar los tres sectores económicos (granjas, silos, naves industriales, edificios de servicios, etc.); las zonas de agricultura de regadío intensivo (canales, grandes balsas, etc.) y áreas residenciales (edificios dispersos y cascos urbanos). Aparece en esta unidad cierta diversidad cromática dada por el conjunto de los distintos cultivos, los edificios y las

infraestructuras. Se trata de un relieve muy suave, por lo que no es posible distinguir variación morfológica o estructural. Esta unidad no posee ninguna singularidad paisajística que merezca la pena resaltar.

5.- Sierras sublitorales (Sierras de Almenara, Carrasquilla y Enmedio)

Área muy similar a la de las sierras silíceas de la zona central, si bien el grado de alteración es un poco menor y podemos decir que el paisaje en gran parte es de tipo natural alterado (pinares subexponáneos y matorrales) con inclusiones de zonas de cultivos extensivos (almendros en su mayoría) y ciertos lugares repoblados con pinos carrascos, mediante terrazas. La erosión hídrica (de modo natural), los abancalamientos y aterrazamientos (por la acción humana) han condicionado la actual geomorfología de la unidad: relieve de pendientes fuertes con picos que no sobrepasan los 1000 m. En algunas zonas suelen aparecer roquedos. Las umbrías suelen estar dominadas por masas de pinar natural, matorral alto (coscojar o enebro) y las solanas por matorral más o menos abierto. Es posible contemplar en esta unidad zonas con variación morfológica y, en menor grado, estructural (roquedos, diaclasas). Cromáticamente, podemos observar en algunos lugares mosaicos entre los cultivos y el suelo forestal; también existen ciertas zonas con contrastes de color por los distintos tonos del suelo (rojo, gris, ocre) que constituyen la principal singularidad del paisaje de esta unidad.

6.- Litoral (Lomo de Bas y Calnegre)

Es una de las unidades de costa mejor conservadas del litoral mediterráneo español. El entorno que domina es el marítimo con acantilados, relieves de fuertes pendientes (desde el nivel del mar a los 651 m) y pequeñas playas (calas). Se trata de un paisaje natural alterado de matorral alto (cornicales) con zonas de baja o ninguna naturalidad, conformadas respectivamente por cultivos extensivos (almendros, algarrobos, cereales) e invernaderos, cultivos hortícolas y cítricos. La erosión hídrica (marina o por escorrentía) y, en menor medida, los desmontes para cultivos intensivos, configuran la actual geomorfología. Así, podemos contemplar barrancos, ramblas, acantilados costeros y playas. El paisaje, si exceptuamos el creciente impacto de los cultivos intensivos, es de una excelente calidad con variación morfológica, estructural y cromática. La principal singularidad de esta unidad es la línea de costa.

3.4.8 Usos productivos del suelo

El sector primario en el Término Municipal de Lorca ha tenido hasta fechas muy recientes una importancia capital en el desarrollo del término, a la vez que configuraba un tipo de paisaje muy determinado.

En los últimos treinta años se ha ido produciendo la sustitución de los cultivos tradicionales, básicamente cerealistas y leñosos (cereal de grano, viña y olivos), por el cultivo de regadío intensivo y especializado en hortalizas, cultivos industriales, frutales no cítricos y forrajeras. Este hecho ha supuesto, entre otras cuestiones, un cambio drástico en el paisaje de Lorca: variación cromática del paisaje (del cereal a la huerta y cultivo bajo plásticos), y dispersión de parcelas que va acompañado de un aumento espectacular de la urbanización de la tradicional zona de la huerta.

Otro cambio importante y con fuertes repercusiones en el medio ambiente, ha sido la especialización del sector pecuario en la ganadería porcina.

Aunque las superficies repartidas entre secano y regadío vienen sufriendo (sobre todo las segundas) fuertes oscilaciones dependiendo de la disposición de agua, en el siguiente cuadro se recogen las superficies y principales tipos de cultivos en los años 90 (Fuente Estadística Agraria Regional y la Economía de Lorca . Situación y perspectiva)

DISTRIBUCIÓN DE CULTIVOS 1989 Lorca (Murcia)				
Cultivos	Secano	% de secano	Regadío	% de regadío
<u>Herbáceos</u>	23.898.	70,7	19.920	87
Cereales		70,6		
Leguminosas		0,05		16,3
Tubérculos				0,1
Cultivos industriales				1,2
Flores y plantas				7,6
Forrajeras				0,3
Hortalizas				4
<u>Leñosos</u>	9.870	29,2	2.640	13
Cítricos				1,8
Frutales		20,1		8
Viñedo		2,8		0,7
Olivar		3,8		1,3
Otros		2,5		1
Total de cultivos	33.769		22.560	

Superficies en hectáreas.

Las hortalizas constituyen el principal cultivo en tierras de regadío, y dentro de este grupo destaca la presencia de la alcachofa, lechuga y tomate.

La actual tendencia de uso del suelo referida a los cultivos pudiera variar en un breve espacio de tiempo por diferentes cuestiones, entre las que se han citado, los problemas de agua, la fuerte dependencia exterior en cuestiones de maquinaria, fertilizantes y abonos, la fluctuación de los precios de los principales productos generados y, por último, los problemas de tecnificación y comercialización en la horticultura por la reducida extensión de las explotaciones.

Otros de los factores, ya mencionados en este apartado, que ha contribuido a un modelado del paisaje a través del uso del suelo, es el sector ganadero. Este sector, al igual que la agricultura tradicional, ha sufrido una profunda transformación. Así, el ganado de abasto (cabrío y lanar) y de labor, ha sido sustituido por el ganado porcino, haciendo de este municipio el primer producto de este tipo de carne en la Región de Murcia.

3.4.9 Red de Caminos Tradicionales. Vías Pecuarias

El Término Municipal de Lorca cuenta, como era de esperar dada su amplitud, con una extensa red de caminos rurales, vías pecuarias y restos de la plataforma del tren de la línea Murcia-Granada que a partir de Almendricos se encuentra en desuso.

De toda esta clasificación de caminos, el único grupo que cuenta con una legislación específica es el de las vías pecuarias. Es por ello que en este estudio se expone la normativa legal que las ampara y el estado de clasificación administrativa (Proyecto de Clasificación) que actualmente presentan. Este último aspecto ha sido cubierto con información aportada por la Dirección General del Medio Natural.

Ley 3/95, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

Según el artículo 1.2 de la Ley de 3/95, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, éstas son *rutras o itinerarios por donde discurren o han venido discurrendo tradicionalmente el tránsito ganadero*. Además, en su artículo 2 menciona que son *bienes de dominio público* de las Comunidades Autónomas y, en consecuencia, *inalienables, imprescriptibles e inembargables*.

Por tanto, en la Región de Murcia, para que se cumpla lo aludido en el párrafo anterior han de efectuarse las siguientes actuaciones:

- a) Regular la utilización de las vías pecuarias, basándose en la legislación básica del estado, pues Murcia carece de ésta.
- b) Asumir y ejercer las potestades administrativas para defender el trazado de las vías pecuarias.
- c) Garantizar la utilización pública de las mismas, tanto para el tránsito ganadero como si se utilizan en otros usos complementarios (vías verdes, caminos vecinales, etc.).
- d) Velar por un correcto estado de conservación de las vías, así como de todos los elementos asociados a ellas (zonas de descanso, abrevaderos, etc.).

En cuanto a las dimensiones y denominaciones de las vías pecuarias la **ley 3/95** establece los siguientes tipos en su artículo 4: cañadas cordeles y veredas.

- a) Las cañadas son aquellas vías cuya anchura no excede de los 75 metros.
- b) Son cordeles, cuando su anchura no sobrepase los 37,5 metros.
- c) Veredas son las vías pecuarias que tienen una anchura no superior a los 20 metros.

Según el artículo 4.3: *Los abrevaderos, descansaderos, majadas y demás lugares asociados con el tránsito del ganado tendrán la superficie que determine el acto administrativo de la clasificación de vías pecuarias. Asimismo, la anchura de las coladas será determinada por dicho acto.*

Seguidamente, mencionaremos los aspectos legales que han de condicionar las actuaciones propuestas por el Plan General Municipal de Ordenación de Lorca.

En cuanto a posibles modificaciones del trazado de vías pecuarias determinadas por la nueva ordenación territorial de la superficie municipal de Lorca que genera el PGMO hay que tener en cuenta los siguientes artículos de la Ley 3/95:

Artículo 12:

En las zonas objeto de cualquier forma de ordenación territorial, el nuevo trazado que, en su caso, haya de realizarse, deberá asegurar, con carácter previo, el mantenimiento de la integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y la continuidad de los trazados, junto con la del tránsito ganadero, así como los demás usos compatibles y complementarios con aquel.

Con respecto a las infraestructuras viarias, considerando sólo las en fase de proyecto no las de planificación, hay que tener en cuenta las prescripciones del artículo 13:

1. Cuando se proyecte una obra pública sobre el terreno por el que discurra una vía pecuaria, la Administración actuante deberá asegurar que el trazado alternativo de la vía pecuaria garantice el mantenimiento de sus características y la continuidad del tránsito ganadero y de su itinerario, así como los demás usos compatibles y complementarios de aquel.
2. En los cruces de las vías pecuarias con líneas férreas o carreteras se deberán habilitar suficientes pasos al mismo o distinto nivel que garanticen el tránsito en condiciones de rapidez y comodidad para los ganados.

En relación a las proposiciones de utilización de las vías pecuarias como Vías Verdes se han de tener en cuenta los Artículos 16 y 17 de la **Ley 3/95** para analizar de modo respectivo los usos compatibles y complementarios:

Artículo 16.

1. Se consideran compatibles con la actividad pecuaria los usos tradicionales que, siendo de carácter agrícola y no teniendo la naturaleza jurídica de la ocupación, puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero.

Las comunicaciones rurales y, en particular, el desplazamiento de vehículos y maquinaria agrícola deberán respetar la prioridad de paso de los ganados, evitando el desvío de esto o la interrupción prolongada de su marcha. Con carácter excepcional y para uso específico y concreto, las Comunidades Autónomas podrán autorizar la circulación de vehículos motorizados que no sean de carácter agrícola, quedando excluidas de dicha autorización las vías pecuarias en el momento de transitar el ganado y aquellas otras que revistan interés ecológico y cultural.

2. Serán también compatibles las plantaciones lineales, cortavientos u ornamentales, cuando permitan el tránsito normal de los ganados.

Artículo 17.

1. Se consideran usos complementarios de las vías pecuarias el paseo, la práctica de senderismo, la cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero.

2. Podrán establecerse sobre terrenos de vías pecuarias instalaciones desmontables que sean necesarias para el ejercicio de estas actividades conforme a lo establecido en el artículo 14.

Para ello será preciso informe del Ayuntamiento y autorización de la Comunidad Autónoma.

3. Cuando algunos usos en terrenos de vías pecuarias puedan suponer incompatibilidad con la protección de ecosistemas sensibles, masas forestales con alto riesgo de incendio, especies protegidas y prácticas deportivas tradicionales, las Administraciones competentes podrán establecer determinadas restricciones temporales a los usos complementarios.

Consideraciones sobre la red de Vías pecuarias del Término Municipal de Lorca.

La Región de Murcia ha sido zona de invernada de los rebaños de otras provincias españolas, sobre todo de Cuenca y Teruel, aunque al territorio lorquino llegaban también ganados de algunos territorios de Almería y Granada.

También se utilizaban ciertas vías para dirigir los animales hacia los agostaderos de las Sierras de Segura, La Sagra y María (Cordel de Archivel, Cordel de Zarzadilla de Ramos a la Venta del Castillo, Vereda de Vélez Rubio, etc.).

Todas estas vías han actuado como auténticos pasillos ecológicos que comunicaban zonas muy distantes entre sí. Esta circunstancia era aprovechada, sobre todo, por las especies zoocoras (que utilizan al ganado como método para dispersar sus diásporas). Además, en algunos casos, los márgenes de la vía o parte de éstas están ocupados por vegetación autóctona, más o menos degradada, por lo que funcionan a modo de conectores entre los distintos espacios naturales que atraviesan las vías.

El recorrido total de todas las vías pecuarias lorquinas incluidas por la Dirección General del Medio Natural en su Proyecto de clasificación está en torno a los 419,5 km. Esta cifra supone casi un 17,8% de los 2.358 Km de longitud con que cuenta toda la Región de Murcia. En cuanto a la superficie correspondientes a estas vías, supondría unos 10,751 km² (1075,1 ha). Además, habría que añadir 0,01 Km² (1,05 ha) de superficie ocupada por estructuras asociadas a las vías (abrevaderos y descansaderos), lo que en total daría 10,761 km², que representan un XX % del total de Lorca.

A continuación se presentan los cuadros resumen del Proyecto de Clasificación de las vías pecuarias y lugares asociados del término municipal de Lorca, elaborado por el Servicio de Vías Pecuarias de la Dirección General del Medio Natural de la Región de Murcia (para consultar las descripciones detalladas de cada vía, veáse Apéndice I):

VÍAS PECUARIAS					
Nº	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	LONGITUD APROX. (m)	ANCHO (m)	SUPERF. (m ²)
1	302401	1. CAÑADA REAL DE GRANADA A CARTAGENA	8.000	75	600.000
			4.500	75:2	168.750
			21.050	40	842.000
2	302402	2. CAÑADA REAL DEL PUERTO DEL ACENICHE	32.550	75	2.441.250
			1.400	3-6	6.300
3	302403	3. CORDEL DE ARCHIVEL	7.150	37.5	268.125
			350	3-6	1.575
4	302404	4. CORDEL DE ZARCILLA DE RAMOS A LA VENTA DEL CASTILLO	22.850	37.5	856.875
5	302405	5. CORDEL DE LOS ALAGÜECES	18.900	37.5	708.750
			700	3-6	3.150
6	302406	6. VEREDA REAL DE AVILÉS A LOS ALAGÜECES	7.600	20	152.000
7	302407	7. VEREDA REAL DE LA CUESTA DEL FISCAL	12.000	20	240.000
			1.000	8-10	9.000
8	302408	8. VEREDA REAL DE LA JAROSA	10.500	20	208.000
			600	3-6	2.700
9	302409	9. VEREDA REAL DE LOS CHARCONES	20.100	20	402.000
10	302410	10. VEREDA DE LA CULEBRINA AL CHARCÓN	48.150	20	963.000
11	302411	11. VEREDA DE LORCA A HUÉRCAL-OVERA	8.100	12	162.000
			700	6-8	7.000
12	302412	12. VEREDA DE LA RAMBLA DE CARAVACA	32.300	20	646.000
13	302413	13. VEREDA DE MORATA	24.800	12	297.600
			1.000	3-6	4.500
14	302414	14. VEREDA DEL CAMINO DE CARTAGENA	16.800	12	174.000
15	302415	15. VEREDA DEL PUNTARRÓN	19.400	20	388.000
16	302416	16. VEREDA DE VÉLEZ-RUBIO	16.100	20	322.000
17	302417	17. VEREDA DE LOS GÁZQUEZ	1.700	20	34.000
18	302418	18. VEREDA DEL CAMINO DE ORDALES U HONDALES	3.000	20	60.000

VÍAS PECUARIAS					
Nº	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	LONGITUD APROX. (m)	ANCHO (m)	SUPERF. (m ²)
19	302419	19. VEREDA DE RAMONETE	13.000	20	260.000
20	302420	20. COLADA DEL CAMINO REAL	1.500	8	12.000
21	302421	21. Colada del Charco Castro	10.850	8	86.800
22	302422	22. COLADA DEL COLLADO DEL AZAGADOR	7.550	8	60.400
23	302423	23. COLADA DEL CERRO DEL PUERCO	15.650	8	125.200
24	302424	24. COLADA DE VERA	13.200	8	105.600
			2.000	8:2	8.000
25	302425	25. Colada del Cermeño	6.900	8	55.200
26	302426	26. VEREDA DEL CAMINO DE LOS VALENCIANOS	2.150	12	25.800
27	302427	27. COLADA DE LA HIGUERA BORDE	1.500	8	12.000
28	302428	28. COLADA DE LOS RASPAJOS A TORREALVILLA	3.900	8	31.200
TOTAL.....			419.500	--	10.750.775

LUGARES ASOCIADOS				
Nº	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SUPERF. (m²)	CÓDIGO VÍA PECUARIA
I	3024501	25. ABREVADERO DE LAS PEÑUELAS O CAMPANILLAS	--	302401
II	3024502	26. ABREVADERO DEL POZO DE LOS MANCHONES	--	302401
III	3024503	27. ABREVADERO DE LA RAMBLA DE AVILÉS	--	302402 302403 302406
IV	3024504	28. ABREVADERO DEL POZO DE LA CASA DEL CORRAL	--	302404
V	3024505	29. ABREVADERO DEL CORTIJO DE LAS CAÑADAS	--	302404
VI	3024506	30. ABREVADERO DE LOS ALAGÜECES	5.000	302405
VII	3024507	31. ABREVADERO DEL POZO DE LOS ARCOS	--	302409
VIII	3024508	32. ABREVADERO DEL BRACICO DE LA ESCUCHA	--	302410
IX	3024509	33. ABREVADERO DEL POZO DE LOS BUITRAGOS	--	302416
X	3024510	34. ABREVADERO DE LA CORTETA	--	302418
XI	3024511	35. ABREVADERO DEL CHARCO CASTRO	--	302421
XII	3024512	36. ABREVADERO DEL ALJIBE DE GALI	500	302424
XIII	3024513	37. DESCANSADERO DE LOS ABADÍES	5.000	302405 302407
TOTAL.....			10.500	----

El conjunto de caminos tradicionales (vías pecuarias y caminos rurales) de Lorca soportan en la actualidad una gran cantidad de usos por lo que se juzga de gran interés velar por su conservación. Destacan entre los usos actuales los siguientes:

- Usos económicos: para comunicar fincas rurales, servidumbre de acequias, vías de saca de madera, minería.

Así, los caminos tradicionales son muy utilizados por la maquinaria agrícola en sus desplazamientos entre fincas rústicas, pedanías, etc. Estas vías sirven también para realizar labores de mantenimiento de acequias o de actuaciones en el río Guadalentín y ramblas del término lorquino. Son también utilizados por los camiones canteros para sacar los bloques del material extraído. Por último, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, así como los agentes forestales de la Región de Murcia utilizan estas vías en sus labores de servicio.

- Usos de ocio y recreo.

La red de caminos rurales también contribuye al desarrollo de actividades de tipo lúdico y de recreo, usos en creciente demanda. Así, pueden actuar como vías de acceso a zonas recreativas o caminos para la práctica de actividades a desarrollar en la naturaleza (senderismo, ciclismo, monta de caballos, etc.), todo ello convenientemente regulado.

- Usos de conservación de la naturaleza.

Como ha quedado dicho, las vías pecuarias y los caminos rurales pueden servir de corredores ecológicos para ciertas especies de flora y fauna que sean capaces de aprovechar este nicho ecológico para dispersarse, reproducirse, etc.

La lectura definitiva que se puede realizar, es que de toda la red de caminos tradicionales de Lorca, las vías pecuarias son la única clase que se encuentra bastante deteriorada por ocupaciones de diversa índole: carreteras, apropiación por las propiedades colindantes, cierre o desaparición física de tramos que cruzan por fincas privadas, ocupaciones agrarias. Todos estos hechos son de los más esperables dado el estado de desuso en que se encuentran las vías, al haberse abandonado su actividad principal: el tránsito de ganado. En cuanto al resto de caminos tradicionales, estos se encuentran, por lo general, en un estado de conservación aceptable, pues la mayoría siguen teniendo funcionalidad.

Pese al precario estado en que se hallan estas vías, el presente EIA formula una serie de medidas encaminadas a conservar las vías pecuarias, para lo cual debe cumplirse la legislación comentada y las medidas correctoras referidas en el correspondiente apartado de este estudio.

3.4.10 Espacios naturales

Dentro de este apartado se incluyen todas aquellas áreas que, debido a sus especiales características botánicas, faunísticas, ecológicas y paisajísticas, son consideradas de especial interés medioambiental, y por ello se les ha dotado de una normativa de protección que evite la implantación de actuaciones que puedan suponer su deterioro o degradación.

El conjunto de espacios naturales protegidos en el Término Municipal de Lorca está constituido por las distintas áreas que gozan o van a gozar de protección medioambiental. Todas ellas fueron catalogadas como de máximo valor dentro del Plan General Municipal de Ordenación. En este conjunto podemos incluir las zonas designadas como LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) y ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) que integrarán la Red Natura 2000, que han utilizado criterios de la Directiva 92/43/CEE y Directiva 79/409/CEE para su elaboración; los espacios que poseen o poseían algún régimen de protección legalmente aprobado (Parque Regional Costero-litoral de Cabo Cope y Puntas de Calnegre); y, las zonas que presentan una especial importancia florística, faunística, geológica, geomorfológica y paisajística.

Por otro lado, en cuanto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) la legislación murciana establece en el artículo 22, punto 1b, de la Ley 7/95, de 21 de abril de 1995, de la Fauna Silvestre, Caza y Pesca, que las ZEPAs pertenecen a la Red de Áreas de Protección de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia; e igualmente en el artículo 32, punto 3, dice que estas áreas están consideradas como Áreas de Sensibilidad Ecológica en relación con la legislación de medio ambiente (artículo 38, punto 2.1 del Anexo I de la Ley 1/1995, de Protección del Medio Ambiente en la Región de Murcia).

3.4.10.1 Parques Regionales

Parque Regional de Cabo Cope y Puntas de Calnegre.

Con anterioridad a Ley 1/2001, de 24 de abril, Del Suelo de la Región de Murcia, en Lorca, sólo el Parque Regional de Cabo Cope y Puntas de Calnegre estaba incluido en la legislación regional. Este Parque fue declarado como tal en la Ley 4/1992, de 30 de julio, De Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia. Sin embargo, actualmente, según la nueva Ley 1/2001, en su Disposición Adicional Octava que modifica la ley 4/1992 de modo que, actualmente, se reducen los límites de los espacios naturales existentes en la Región de Murcia conforme a los términos en que se encuentran establecidos los lugares de importancia comunitaria (LIC). Por tanto, aproximadamente un 60% de la superficie del Parque Regional de Cabo Cope y Puntas de Calnegre quedaría descatalogado como tal, con respecto a los límites establecido por la Ley 4/1992 en su apartado Anexo.

La superficie ocupada por este parque sigue teniendo un gran valor ambiental, estando el área de éste que pertenece al Término Municipal de Lorca catalogada en el Plan General Municipal de Ordenación como de máximo valor.

Por otro lado, los hábitats de interés para Europa presentes en este espacio son:

- 5220* Matorrales arborescentes de Zyziphus.
- 5333 Fructicedas termófilas.
- 5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos.
- 5335 Retamares y matorrales de genisteas.
- 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii.

Se trata de uno de los espacios mejor conservados del litoral mediterráneo regional y nacional. Destaca la presencia de una de las mejores representaciones de cornical de *Periploca angustifolia*, comunidad vegetal prioritaria en las directivas europeas, bioindicadora de la inexistencia de heladas en este territorio. En la zona también crecen otras interesantes comunidades termófilas con gran número de endemismos del sudeste peninsular (*Teucrium lanigerum*, *Allium melanthum*, etc). En cuanto a fauna es posible observar especies de gran interés como el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus*), tortuga mora (*Testudo graeca*), además de otros vertebrados protegidos.

También es destacable la presencia de algunas plantas como *Enneapogon persicus*, que tienen en este lugar su única localidad europea. Además, también aparecen algunos algarrobos monumentales catalogados entre los más antiguos de Murcia.

Son tantos los valores naturales de este lugar que, al menos en parte, ha sido propuesto como LIC, para ser declarado Zona de Especial Conservación (ZEC) que posteriormente se integrará en la Red Natura 2000 de la Unión Europea.

3.4.10.2 Red Natura

Las primeras actuaciones llevadas a cabo en pro de la conservación del medio ambiente y protección de la biodiversidad como patrimonio de todos los ciudadanos de la Unión Europea se llevaron a cabo con la promulgación en 1979 de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres y sus hábitats. Esta tendencia conservacionista se continúa en 1980 con la firma del Convenio de Berna por todos los estados de la Unión, incluido España.

Esta Directiva y el Convenio fijaron las bases para la elaboración de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (D.O.C.E., nºL206, de 22 de julio de 1992), que establece por primera vez la máxima de conservación de los espacios naturales como tales, y no sólo como el lugar donde vive una especie. De este modo, esta Directiva completa la legislación comunitaria en materia de conservación de la naturaleza. Ambas directivas contribuyen a mantener el entorno natural y la diversidad biológica en el camino propugnado por el Convenio de Río de Janeiro en junio de 1992, que hace referencia a la conservación de la biodiversidad a escala mundial, suscrito por la Unión Europea y todos sus estados.

La metodología de aplicación de las directivas ha sido la siguiente:

- 1ª Etapa, de junio de 1992 a junio de 1995, fase de evaluación a nivel científico-técnico por cada Estado de la Unión de los distintos hábitats y especies de interés comunitario presentes en su territorio. Dentro de España, cada comunidad autónoma realizará un listado con las zonas susceptibles de clasificarse como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), basándose en los criterios establecidos en el anexo III de la Directiva, que se propone a la Comisión Europea.

- 2ª Etapa, de junio de 1995 a junio de 1998, fase de concertación entre la Comisión, asesorada por el Centro Temático de Naturaleza de la Agencia Europea del Medio Ambiente, y cada Estado miembro. La Comisión, tomando como base la lista propuesta por los estados miembros, aprobará la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria.
- 3ª Etapa, de junio de 1998 a junio de 2004, fase de aprobación definitiva, durante la cual los Estados miembros designarán los Lugares de Importancia Comunitaria como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y establecerán las medidas necesarias para proteger y gestionar dichos lugares.
- 4ª Etapa; finalmente, teniendo en cuenta una ampliación de los plazos aquí comentados, como resultado de la aplicación de los contenidos anteriores, la Red Natura 2000 quedará constituida por las ZEC establecidas por la Directiva 92/43 y por las ZEPA derivadas de aplicar la Directiva 79/409.

Cualquier actuación llevada a cabo en estos espacios está sometida a una legislación ambiental más estricta, como queda reflejado en el Grupo 9 del Anexo I de la Ley 6/3001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

En todos los espacios LIC y ZEPA del término municipal lorquino aparecen gran número de vertebrados (reptiles, anfibios, mamíferos y aves) que figuran en el Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo y/o en la legislación murciana, Ley 7/95 de 21 de abril de 1995, de la fauna silvestre, caza y pesca fluvial. Es por ello, que sólo mencionaremos los animales más significativos de cada espacio.

Lugares de Interés Comunitario (LIC)

En el momento actual, Lorca cuenta con las siguientes propuestas de Lugares de Interés Comunitario (LIC), aprobadas por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 y hechas públicas en el de 5 de agosto de 2000, nº181: 9201-9201:

- 1.Calnegre
- 2.Sierra de las Moreras
- 3.Sierra de Almenara
- 4.Sierra de Enmedio
- 5.Cabezo de la Jara y Rambla de Nogalte

- 6.Sierra de la Tercia
- 7.Sierra de la Torrecilla
- 8.Lomas del Buitre y Río Luchena
- 9.Sierra del Gigante

1. Calnegre.

(véase 3.4.10.1).

2. Sierra de las Moreras, en el que Lorca tiene una pequeña porción de su término. En él podemos contemplar los siguientes hábitats de interés europeo:

- ✓ 5220* Matorrales arborescentes de Zyziphus.
- ✓ 5333 Fructicedas termófilas.
- ✓ 5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos.
- ✓ 5335 Retamares y matorrales de genisteas.
- ✓ 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.

En lo que a especies animales se refiere, la tortuga mora (Anexo II, Directiva 92/43/CEE) es el vertebrado de más interés de este espacio.

3. Sierra de Almenara; actualmente, uno de los mayores espacios de esta categoría en la Región de Murcia. En este espacio podemos encontrar los siguientes hábitats de interés europeo:

- ✓ 5210 Matorrales arborescentes de Juniperus spp.
- ✓ 5333 Fructicedas termófilas.
- ✓ 5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos.
- ✓ 5335 Retamares y matorrales de genisteas.

Dominan las fructicedas termófilas (palmitares, cornicales, lentiscares), de interés o prioritarias en la Directiva 92/43, sobre todo en las zonas de solana; mientras que en la umbría aparecen formaciones arbustivas de gran tamaño (enebrales, coscojares) y pinares, a veces, bastante densos. De modo relícto, en lugares puntuales de las zonas más altas y frescas es posible observar restos de encinar (*Quercus rotundifolia*). Es posible observar algunos árboles monumentales (carrascas, algarrobos y olmo); también aparecen endemismos del sudeste peninsular (*Genista jimenezii*, *Teucrium freynii*, etc.).

Pero el principal interés de este LIC está en la presencia de tortuga mora (Testudo graeca), taxón incluido en el Anexo II de la Directiva 92/43. También es de destacar la presencia de rapaces como el águila real (Aquila chrysaetos), búho real (Bubo bubo) y halcón peregrino (Falco peregrinus) incluidas en el Anexo I de la directiva de aves (ver ZEPA de sierra de Almenara).

4. **Sierra de Enmedio** en su vertiente de la solana, parte que pertenece al término municipal de Lorca pues el resto es de Puerto Lumbreras. Dentro de este espacio aparecen los siguientes hábitats incluidos en la Directiva 92/43:

- ✓ 1520* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia).
- ✓ 5210 Matorrales arborescentes de Juniperus spp.
- ✓ 5333 Fruticedas termófilas.
- ✓ 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
- ✓ 5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos.
- ✓ 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.
- ✓ 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii.

Posee buenas formaciones del Mayteno-Periplocetum angustifoliae, prioritaria en la Directiva Hábitat (92/43). También aparecen otras formaciones termófilas incluidas en dicha Directiva. Además es posible observar gran cantidad de endemismos (Teucrium freynii, Sideritis murgetana, etc.).

En cuanto a la fauna, es destacable la presencia de tortuga mora (Testudo graeca), como hemos dicho incluida en el Anexo II de la Directiva 92/43.

5. **Cabezo de la Jara y Rambla de Nogalte**, compartido por los términos municipales de Lorca y Puerto Lumbreras. En este espacio se pueden observar los siguientes hábitats de interés europeo.

- ✓ 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente
- ✓ 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- ✓ 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion - Holoschoenion
- ✓ 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerium tamaricetea)
- ✓ 9340 Encinares de Quercus ilex y Q. rotundifolia

Es bastante abundante el lastonar y carrascales dispersos, así como un gran paquete de endemismos (*Euphorbia megalatlantica* subsp. *briquetii*, *Teucrium carolipau*). En algunas zonas es posible todavía contemplar los restos del encinar que aparece de modo disperso. También es destacable la presencia de alguna encina monumental en las inmediaciones de este espacio.

La fauna más destacable vuelve a ser la tortuga mora (*Testudo graeca*) y algunas rapaces de pequeño tamaño.

6. Sierra de la Tercia, que pertenece a los términos municipales de Aledo, Totana y Lorca. En él aparecen los siguientes hábitats de interés en la Directiva 92/43:

- ✓ 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- ✓ 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* sp.
- ✓ 5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente de semiáridos
- ✓ 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- ✓ 6210* Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso* - *Sedion albi* gipsícolas (*Teucrium balthazaris* – *Santolinetum viscosae*), incluidas como prioritarias en la Directiva Hábitats.
- ✓ 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
- ✓ 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-tamaricetea*)
- ✓ 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Q. rotundifolia*

Además, es muy importante destacar la presencia en algunos enclaves de este LIC de *Limonium album*, endemismo lorquino (sólo vive en algunos puntos aislados del término municipal de Lorca).

La tortuga mora vuelve a ser el animal más emblemático en este espacio.

7. Sierra de la Torrecilla. Las comunidades vegetales de interés europeo son:

- ✓ 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*).
- ✓ 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
- ✓ 5333 Fruticedas termófilas.

- ✓ 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
- ✓ 5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos.
- ✓ 6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi.
- ✓ 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.
- ✓ 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion del Sedo albi-Veronicion dillenii.
- ✓ 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).

En este espacio aparece también *Limonium album*, endemismo lorquino que tiene en este LIC una de sus mejores poblaciones.

En cuanto a la fauna hay que destacar la presencia de tortuga mora en muy alta densidad y de rapaces (ver ZEPA Sierras del Gigante-Pericay, Lomas del Buitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla)

8. Lomas del Buitre y Río Luchena; aparecen los siguientes hábitats de interés europeo:

- ✓ 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*).
- ✓ 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
- ✓ 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* sp.
- ✓ 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.
- ✓ 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).

Este lugar es un área de pendientes moderadas con cultivos extensivos de cereal y almendro que incluye un tramo del río Luchena. Las comunidades vegetales más interesantes son los pinares más o menos abiertos (*Pinus halepensis*) con matorral alto y espartizales. En esta espacio aparecen endemismos ibéricos como *Lycocarpus fugax*, *Thymus membranaceus*, etc. Además, hay también varios pinos carrascos monumentales.

Este espacio cuenta con una de las mejores poblaciones de tortuga mora de todo Lorca y también aparece en algunas zonas del cauce fluvial el galápago leproso (*Mauremys leprosa*); ambas especies están incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. En cuanto a las rapaces, destacan el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el búho real (*Bubo bubo*), ambas incluidas en el Anexo I

de la Directiva 79/409/CEE (ver ZEPA de Sierra del Gigante-Pericay, Lomas del Buitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla).

9. Sierra del Gigante; están representadas las siguientes comunidades vegetales de interés europeo:

- ✓ 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
- ✓ 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero Brachypodietea.
- ✓ 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
- ✓ 9561* Sabinars albares (*Juniperus thuriferia*) de España, Francia y Córcega.

La zona que abarca este espacio se caracteriza por sus fuertes pendientes, donde es posible ver excelentes formaciones forestales de pinares y carrascales, estas últimas, las mejores de Lorca. También hay que destacar los raros endemismos del sudeste ibérico *Athamanta hispanica*, *Hormatophila cadavelliana* y *Centaurea mariana*. Es muy notable también la presencia en este LIC de encinas y pinos monumentales.

Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)

Las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) designadas por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente para Lorca, aprobadas por Acuerdo de Consejo de Gobierno el 30 de marzo de 2001 y hechas públicas en el BORM de 18 de mayo de 2001, nº 114: 7676-7669, son las siguientes:

1. Sierras de Burete, Lavia y Cambrón
2. Sierras del Gigante-Pericay-Lomas del Buitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla
3. Sierra Almenara-Moreras-Cabo Cope

1. Sierras del Burete, Lavia y Cambrón.

Una parte queda englobada dentro del municipio lorquino. Este espacio cumple los criterios numéricos (número suficiente de aves) para ser declarado ZEPA, según Directiva 79/409, por la presencia de águila culebrera (*Circaetus gallicus*), águila calzada (*Hieratus pennatus*), búho real (*Bubo bubo*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*). Otras aves que aparecen también este

espacio son: cuervo (*Corvus corax*), águila real (*Aquila chrysaetos*), azor (*Accipiter gentilis*), etc.

Se trata de un espacio con una excelente masa boscosa lo que permite una presencia común de especies que necesitan de este biotopo para sus necesidades vitales, como las águilas calzada y culebrera que construyen sus nidos sólo sobre árboles de cierto porte como los que aquí aparecen. Además, de modo perimetral y dentro de la propia ZEPA hay cultivos extensivos tradicionales, matorral y espartales donde existen gran cantidad de animales (conejo, principalmente) que son el sustento de las grandes rapaces y carnívoros de la zona. Por tanto, el lugar presenta gran número de ambientes distintos que generan un saludable estado de los ecosistemas y, por ende, de las especies que viven en ellos.

2. Sierras del Gigante-Pericay, Lomas del Buitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla.

Las aves que cumplen los criterios de suficiente abundancia para que la zona sea declarada como ZEPA, según la Directiva 79/409/CEE son búho real (*Bubo bubo*), águila culebrera (*Circaetus gallicus*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*). Hay que destacar la presencia de águila perdicera (*Hieraatus fasciatus*) en la Sierra de la Torrecilla; también hay que hacer notar la existencia de una colonia de chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) en la Peña de María (Zarcilla de Ramos).

El principal valor de esta ZEPA radica en ser un mosaico de zonas cultivos extensivos tradicionales, estepas, matorral y bosque que generan una gran diversidad de ambientes y, por consiguiente, una gran riqueza de especies que genera un saludable estado de los ecosistemas y de su biodiversidad.

3. Sierra de Almenara-Moreras-Cabo Cope.

Ciertas zonas de Almenara están declaradas, como hemos comentado anteriormente, LIC. Las aves que cumplen los criterios numéricos (cantidad mínima de individuos) por los cuales la zona ha sido declarada ZEPA, según Directiva 79/409/CEE son águila perdicera (*Hieraatus fasciatus*), búho real (*Bubo bubo*) y camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus*). Esta última especie es bastante rara en la península Ibérica. Otras rapaces como ratonero común (*Buteo buteo*), águila real (*Aquila chrysaetos*), águila culebrera (*Circaetus gallicus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), lechuza (*Tyto alba*)

aparecen también en esta ZEPA.

En esta ZEPA domina la superficie forestal (matorral, espartal, pinar), pero también aparecen cultivos extensivos tradicionales (almendros y cereal), constituyendo mosaicos que generan una gran diversidad de ambientes y, por tanto, una gran riqueza de especies que provocan un saludable estado de los ecosistemas y de su biodiversidad.

Otros espacios naturales inventariados

Se incluyen dentro de este apartado aquellas zonas o enclaves de interés medioambiental que, si bien presentan una catalogación en algún inventario (tanto gubernamental como de organismos no gubernamentales) no presentan actualmente ningún tipo de protección legal. En nuestro caso hemos considerado las Áreas Importantes para las Aves (IBA, Sociedad Española de Ornitología) y las zonas húmedas catalogadas en el Inventario de Zonas Húmedas de la Región de Murcia (Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza, Gobierno de Murcia).

Áreas Importantes para las Aves (IBA, Sociedad Española de Ornitología)

Las Áreas Importantes para las Aves tienen su origen en la recesión que han sufrido en las últimas décadas muchas de las especies de aves. Este programa, que se lleva a cabo en el ámbito europeo por BirdLife (asociación que agrupa a las sociedades europeas de conservación de las aves), es una contribución al establecimiento de estrategias de conservación, utilizando a las aves como indicadores de las áreas con mayor riqueza natural. Los criterios para declarar IBA un lugar se basan en el tamaño de población, diversidad y estado de amenaza internacional de las aves. Los objetivos de las IBAs son:

- Evitar la extinción de especies amenazadas y mantener la diversidad de los ecosistemas
- Zonas de paso e invernada de aves de importancia internacional
- Humedales
- Zonas esteparias
- Masas forestales y dehesas
- Cantiles y roquedos interiores

- Acantilados costeros, islotes y zonas marinas
- Alta montaña

Como objetivo fundamental y prioritario de las IBAs está, como se ha dicho anteriormente, la conservación de las aves y los hábitats que ocupan; las medidas que se proponen para conseguir este objetivo son:

- Continuar mejorando las redes de espacios naturales protegidos
- Aplicar planes de gestión adecuados para todas las áreas protegidas
- Desarrollar planes de recuperación y conservación para las especies más amenazadas
- Integrar el medio ambiente en todas las políticas sectoriales
- Seguimiento y vigilancia de especies y áreas prioritarias

Dentro de la zona de estudio se cuenta con tres Áreas Importantes para las Aves cuya superficie abarca parcialmente parte del área de estudio:

1. IBA 173: Sierra de la Almenara-Cabo Cope (superficie total de 25.850 ha)

Se caracteriza por la presencia de bosques autóctonos de coníferas, garriga, pastizales calcáreos secos, semidesierto, acantilados marinos y costa rocosa y cultivos diversos. Las principales actividades son agricultura y ganadería y aprovechamientos forestales y cinegéticos.

La importancia ornitológica de este enclave se debe principalmente a la presencia de camachuelo trompetero, alcaraván y diversas aves de presa (águila perdicera, águila culebrera, halcón peregrino y búho real).

2. IBA 174: Sierras de la Torrecilla y del Gigante (superficie total de 42.000 ha)

Se caracteriza por la presencia de bosques autóctonos de coníferas, garriga, pastizales calcáreos secos, plantaciones forestales y eriales. Las principales actividades son agricultura y ganadería y aprovechamientos forestales y cinegéticos.

La importancia ornitológica reside en la presencia de rapaces entre las que destacan el águila perdicera, águila real, halcón peregrino y búho real; también está presente la chova piquirroja.

3. IBA 177: Sierras del Burete, Cambrón y Espuña (superficie total de 47.000 ha)

Bosques autóctonos de coníferas, garriga, pastizales calcáreos secos y plantaciones forestales. Las principales actividades son aprovechamientos forestales, cinegéticos y explotación de canteras.

Destaca la presencia de rapaces rupícolas y forestales, como el águila culebrera, águila perdicera y halcón peregrino; cabe mencionar también la chova piquirroja y la alondra de Dupont.

Inventario de Zonas Húmedas

1. Embalse de Puentes. Embalse de regulación de avenidas recientemente recrecido. El vaso está en su mayor parte ocupado por un bosque de tarays, presentando zonas someras de aguas libres con abundante vegetación palustre, constituyendo un hábitat muy apropiado para las aves acuáticas. El recrecimiento llevado a cabo puede acabar con parte de la interesante masa de tarays que cubre en parte su vaso, así como con la zona de vegetación palustre.
2. Embalse de Valdeinfierno. Pequeño embalse de montaña que recoge las aguas de las Sierras del Gigante, Pericay y Almirez. No presenta vegetación lacustre en sus orillas lo que unido a lo variable de su nivel de aguas, determina una escasa presencia de aves acuáticas.

3.4.10.3 Montes de Utilidad Pública

También se han tenido en cuenta como espacios naturales todos los Montes de Utilidad Pública, sea cual sea su propiedad: Estado, Comunidad Autónoma, particular u otro (Plano 1). Muchas veces el valor ambiental de estos montes es muy elevado y, en cualquier caso permiten una utilización pública. La superficie total de los Montes de Utilidad Pública lorquinos alcanza las 20.196 ha. (véase Anexo VI: Montes de Utilidad Pública).

3.4.11 Ruidos

El ruido es una de las incidencias ambientales que en la actualidad más preocupan al ciudadano y por ello al gestor y político responsables de articular y desarrollar sus posibles soluciones. Este factor se cita como causa directamente relacionada con múltiples alteraciones psicológicas, físicas y sociales.

En interés por esta cuestión lo demuestran los trabajos, actualmente en curso, que está llevando a cabo el Comité de Conciliación del Parlamento Europeo de cara a la aprobación de una Directiva de Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental. Esta nueva Directiva establece, entre otras cuestiones, la formalización de dos tipos de indicadores comunes, unos, para la estimación de la molestia y otros, para la medición de las alteraciones del sueño causadas por el ruido ambiental. También establece la obligación de elaborar mapas estratégicos de ruido que proporcionen un análisis global del ruido ambiental en una zona determinada y empleando en su diseño los mismos indicadores e todos los países.

Por otra parte, el V Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, incluye entre sus acciones prioritarias la lucha contra la contaminación acústica. Actualmente se trabaja en la aprobación del VI Programa de Acción, que habrá de marcar las directrices a seguir por la UE en esta materia durante los próximos 10 años. Este Programa contempla cuatro áreas prioritarias, que se desarrollaran en siete estrategias temáticas en tres años con propuestas legislativas una de las cuales será el medio ambiente urbano donde se prestará especial atención al tema de contaminación acústica

Curiosamente a nivel nacional en España no se dispone de una legislación aplicable a las inmisiones sonoras, en consecuencia, no existen valores guía de niveles de inmisión. Por ello, y como norma general, se toman como valores límite de exposición al ruido los establecidos por la Organización Mundial de la Salud.

Los valores propuestos por esta Organización, para el ambiente laboral, señalan como valor límite de exposición los 75 dB(A) promediado durante 8 horas, lo cual asegura que el riesgo de trastornos auditivos sea mínimo, siendo además más sencillo su cumplimiento con un diseño adecuado para los lugares de trabajo implicados. Respecto al ambiente exterior, los niveles máximos de ruidos admitidos, en dB (A), son los siguientes:

Niveles máximos de ruidos admitidos		
Tipo de ambiente	Período diurno (dB (A))	Período nocturno (dB (A))
Zonas hospitalarias	45	35
Zonas de enseñanza	45	35
Zonas de vivienda y oficinas	55	45
Zonas comerciales	65	55
Zonas industriales	70	55

Sin embargo, la Comunidad Autónoma de Murcia, en su Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente frente al ruido, y posteriormente en el Decreto 48/1988, de 30 de julio, que la desarrolla de forma parcial, pone de manifiesto en su exposición de motivos y posterior articulado, la preocupación por las repercusiones que este factor tiene sobre la calidad de vida de la ciudadana, estableciendo unos valores límites del nivel de ruido permitido según el uso del suelo de que se trate.

VALORES LÍMITE DE RUIDO EN EL MEDIO AMBIENTE EXTERIOR
(Anexo II; D. 48/1998)

Usos del suelo	Nivel de ruido permitido LeqdB(A)	
	Día	Noche
Sanitario, docente, cultural (teatros, museos, centros de cultura, etc.), espacios naturales protegidos, parques públicos y jardines locales.	60	50
Viviendas, residencias temporales (hoteles, etc.), áreas recreativas y deportivas no masivas	65	55
Oficinas, locales y centros comerciales, restaurantes, bares y similares, áreas deportivas de asistencia masiva	70	60
Industria, estaciones de viajeros	75	65

Leq: nivel sonoro continuo-equivalente; dB: decibelios.

VALORES LÍMITE DE RUIDO EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS
(Anexo II; D. 48/1998)

Tipo de receptor	NIVEL DE RUIDO PERMITIDO Leq dB(A)	
	DÍA	NOCHE
Sanitario, docente y cultural	45	35
Viviendas y hoteles	50	40

Leq: nivel sonoro continuo-equivalente; dB: decibelios.

El Ayuntamiento de Lorca no ha desarrollado ninguna ordenanza particular que regule más concretamente este tema. Por ello los valores que han de tenerse en cuenta son los recogidos en el mencionado Decreto 48/1998.

Algunas de las actuaciones derivadas del nuevo PGMO de Lorca tendrán como consecuencia inmediata el incremento de los niveles de ruido que sin duda habrá de afectar negativamente al medio donde se producen. Los niveles máximos en los niveles sonoros se producirán de forma puntual y en momentos concretos como consecuencia principalmente del funcionamiento de maquinaria pesada y obras de construcción. Según la Directiva Comunitaria 79/113/CEE, en estos momentos se suelen alcanzar los 75/80 dB (A), valores que entran en el límite de inmisión contemplados en la Directiva y en el Decreto 48/1998, para este tipo de actuaciones.

Por consiguiente, aunque los niveles de ruido originados con la puesta en marcha aprobación y puesta en marcha del PGMO aumentarán, su repercusión no es importante debido a que son de carácter temporal y a que entran dentro de los límites de la Directiva Comunitaria. No obstante, en el capítulo de Medidas correctoras de este estudio se indican las acciones preventivas que será preciso llevar a cabo para minimizar las posibles afecciones por aumento de ruidos, sobre la población y la fauna, durante la fase de obras.

3.5 MEDIO SOCIOECONÓMICO

3.5.1 Demografía

Una de las principales características territoriales del Término Municipal de Lorca es la amplitud superficial que abarca (1675,2 Km²) siendo uno de los municipios más extensos del País.

Lorca concentra cerca del 15 % del total de la superficie de la Región mientras que sus 72.000 habitantes censados a 1/1/2.000 representan solo un 6,2 % del total de la población regional en esta misma fecha; la Región ya ha superado ligeramente el millón de personas (1.149.328)¹.

3.5.1.1 Distribución de la Población en el territorio

El Término Municipal de Lorca es muy grande y a su vez tiene una población escasa que determina una densidad extremadamente baja, en torno a 43 Hab/Km², ofreciendo importantes variaciones espaciales dentro del municipio de Lorca en base a la organización y estructura del sistema de poblamiento; el sistema de poblamiento lorquino viene definido por las siguientes características:

- La concentración del 59% de la población municipal en el núcleo de Lorca (41.639 habitantes)², siendo el único núcleo de carácter urbano del municipio (plano 1).
- La distribución del 41% restante (28.460 habitantes) en 5 zonas claramente diferenciadas:

1 I.N.E. Cifras de población referidas al 1/1/00.

² Los siguientes datos corresponden a enero de 1998.

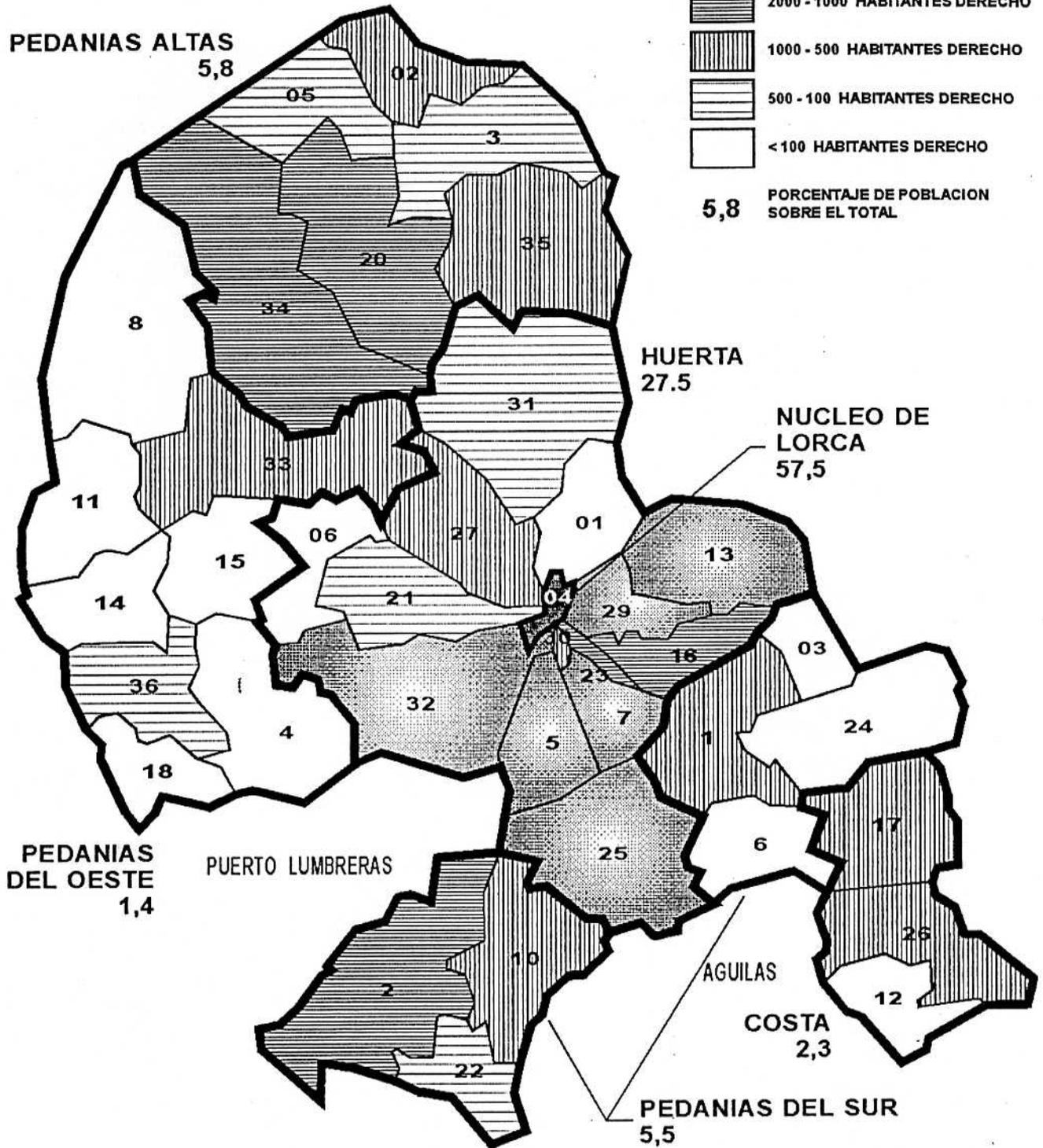
3 Según el Nomenclator de población, fuente utilizada para la valoración cuantitativa del hábitat en núcleo y en disperso, se considera núcleo de población a un conjunto de al menos 10 edificaciones que estén formando calles, plazas y otras vías urbanas; el número de edificaciones puede ser inferior a 10 siempre que la población de derecho sea mayor de 50 habitantes. Se incluyen en el núcleo las viviendas que disten menos de 200 metros de los límites exteriores del mencionado conjunto. Los habitantes y viviendas que no pueden incluirse en este concepto se denominan población en diseminado.

PLANO 1

LOCALIZACION DE LA POBLACION DEL
TERMINO MUNICIPAL DE LORCA.
CENSO DE POBLACION 1991



5,8 PORCENTAJE DE POBLACION
SOBRE EL TOTAL



ENTIDADES SINGULARES

- 0.1. BARRANCO HONDO
- 0.2. COY
- 0.3. HINOJAR
- 0.4. LORCA NUCLEO
- 0.5. DOÑA INES
- 0.6. ORTILLO

DIPUTACIONES (ENTIDADES COLECTIVAS)

- | | | |
|-----------------|------------------|--------------------------|
| 1. AGUADERAS | 13. LA HOYA | 25. PURIAS |
| 2. ALMENDRICOS | 14. HUMBRAS | 26. RAMONETE |
| 3. AVILES | 15. JARALES | 27. EL RIO |
| 4. BEJAR | 16. MARCHENA | 29. TERCIA |
| 5. CAMPILLO | 17. MORATA | 30. TIATA |
| 6. CARRASQUILLA | 18. NOGALTE | 31. TORREALVILLA |
| 7. CAZALLA | 20. LA PACA | 32. TORRECILLA |
| 8. CULEBRINA | 21. PARRILLA | 33. LA TOVA |
| 10. ESCUCHA | 22. POZO HIGUERA | 34. ZARCILLA DE RAMOS |
| 11. FONTANARES | 23. PULGARA | 35. ZARZADILLA DE TOTANA |
| 12. GARROBILLO | 24. PUNTARRON | 36. ZARZALICO |

- ✓ **Las Pedanías Altas;** esta zona está constituida por las Entidades de Coy, Doña Inés, Avilés, La Paca, Zarzadilla de Totana y Zarcilla de Ramos, que representan un 5,4% de la población municipal.
De forma prácticamente exclusiva, el tipo de hábitat de esta zona resulta ser la concentración en núcleos³ (99% de la población de la zona).
- ✓ **La Huerta;** La zona de Huerta formada por 14 Entidades se encuentra habitada por un 26,3% de la población municipal (18.447 habitantes) cuyo hábitat dominante es el diseminado (82,5% de la población de la zona).

El poblamiento en diseminado o en disperso de la zona de Huerta es radicalmente diferente al hábitat disperso de las zonas de montaña; se trata de un espacio de vega muy urbanizado debido a la práctica tradicional de construcción de viviendas familiares en parcelas de muy pequeño tamaño que se suceden por gran parte de la zona de Vega.

- ✓ **Pedanías del Sur;** esta zona integra las diputaciones de Aguaderas, Carrasquilla, Pozo Higuera, Puntarrón, Escucha, Almendricos e Hinojar. Se trata de espacios que combinan zonas de huerta y áreas de montaña. Concentran a un 5,4% de la población municipal (3.837 habitantes) y el hábitat se reparte de forma equilibrada entre el diseminado (51,1%) y los asentamientos (48,9%); el núcleo de mayor número de población es Almendricos (1.651 habitantes), frente a Puntarrón que solo tiene 3 habitantes.
- ✓ **Pedanías de la Costa;** Morata, Ramonete y Garrobillo suman 1.484 habitantes que representan un 2,1% de la población municipal. La distribución de poblamiento se decanta ligeramente hacia la concentración en núcleos (60%), siendo el núcleo mayor Ramonete con 875 habitantes.
- ✓ **Pedanías del Oeste;** se extienden por las zonas montañosas del borde occidental del municipio. Las ocho pedanías que forman la zona apenas suman 866 habitantes (1,2% del total municipal) concentrados de forma mayoritaria en el núcleo de La Tova (552 habitantes). El resto pertenece al hábitat en diseminado típico de áreas de montaña.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE DERECHO. 1991						
Zona	Población Núcleos	Porcentaje Total	Población Diseminado	Porcentaje Total	Total	Porcentaje Total
Pedanías Altas	3796	99,1	34	0,9	3830	5,8
Huerta	3165	17,5	14943	82,5	18108	27,5
Pedanías del Sur	1761	48,9	1839	51,1	3600	5,5
Pedanías del Oeste	532	58,6	376	41,4	908	1,4
Pedanías de la Costa	943	59,9	631	40,1	1574	2,4
Lorca Ciudad	37899	100,0	0	0,0	37899	57,5
	48096	73,0	17823	27,0	65919	

Fuente: Nomenclator de 1991 y elaboración propia.

El poblamiento del municipio de Lorca se caracteriza pues por la concentración de la población urbana en un único núcleo, la ciudad de Lorca, que ejerce las funciones de cabecera comarcal del Alto Guadalentín (100.000 personas) ampliando su zona de influencia fuera de los límites regionales y penetrando en la provincia de Almería.

3.5.1.2 Dinámica demográfica. Evolución histórica y Tendencias más recientes

Evolución histórica

La dinámica poblacional del Municipio de Lorca ha estado fuertemente determinada por los flujos migratorios.

A grandes rasgos, se suceden dos periodos; un primero desde principios de siglo hasta los años 60, en los que Lorca sufre masivas emigraciones, y un segundo desde entonces al momento actual en el que se reducen los procesos emigratorios, se mantiene el crecimiento vegetativo y se inicia una recuperación (gráfico 1 y 2).

EVOLUCION DE LA POBLACION DE LORCA POR ZONAS							
DATOS ABSOLUTOS							
	1960	1970	1981	1986	1991	1996	1998
Pedanías Altas	6814	5491	3716	3860	3830	3820	3826
Huerta	19388	20964	25784	20296	18108	18281	18447
Pedanías del Sur	5005	4251	3917	4128	3600	3843	3837
Pedanías del Oeste	5205	3271	1844	1591	908	988	866
Pedanías de la Costa	2373	1871	1664	1824	1574	1488	1484
Casco	19859	24438	24954	33759	37899	40625	41639

FUENTE: CENSOS, PADRONES Y RECTIFICACIONES DE LORCA Y ELABORACIÓN PROPIA.

La dinámica poblacional del Municipio de Lorca ha estado fuertemente determinada por los flujos migratorios.

Hasta los años 60, las salidas masivas de población, concentrados en las décadas de los 20 y 50 y cuyos destinos fundamentales se localizaban en Barcelona y Francia, provocaron descensos alarmantes del volumen de población. Las emigraciones afectaron tanto al campo como a la ciudad, aunque con cierta variación temporal. Las gentes del campo emigran en dos fases, una primera que se dirige a la cabecera municipal para más tarde iniciar la emigración de largo recorrido; los períodos de crecimiento vividos en los primeros 50 años del siglo no pudieron compensar las pérdidas sufridas por los movimiento emigratorios.

A partir de 1960, se produce una reducción en el volumen de los flujos emigratorios que junto al mantenimiento de un crecimiento vegetativo fuerte permite el inicio lento de la recuperación (gráfico 3 y 4).

La recuperación poblacional se concentra fundamentalmente en el núcleo de Lorca que entre 1960 y 1991 duplica el volumen de habitantes. Para el resto de las zonas el balance del período resulta negativo con decrecimientos especialmente intensos para las Pedanías del Oeste (-82,6%), las Pedanías Altas (-43, 8%), algo más ralentizados para las Pedanías Costeras y del Sur con pérdidas en torno al 28% y de menor envergadura en La Huerta (-6%) que concentra el decrecimiento poblacional en la última década.

El período más dinámico de la evolución reciente se corresponde con los años 1981-86 donde se estima un crecimiento del 5,8%; el freno de la emigración acompañado de un retorno de los emigrantes como consecuencia de la crisis de 1975 proporcionan el marco adecuado para iniciar de forma más contundente la recuperación demográfica. Además de producirse incrementos poblacionales en el casco, también se detecta un aumento de población en las Pedanías de la Costa y las Pedanías Altas; y es en este período de crecimiento donde la zona de Huerta acusa las mayores pérdidas de población de la época reciente (-21,3%).

El lustro 1986-1991 significa en términos de población una continuación más lenta de crecimiento del casco y una pérdida generalizada para la mayor parte del territorio; sólo las diputaciones de Doña Inés, Zarcilla de Ramos, La Hoya y Puntarrón ven crecer el número de habitantes.

La tendencia poblacional entre 1991 y 1994 continua con una línea ascendente aunque con reducidos incrementos anuales (tasa anual acumulada del 0,4%) y concentración fundamental del crecimiento en la ciudad de Lorca.

La evolución del poblamiento en la década de los 80 mantiene la tendencia hacia la concentración en núcleos de población iniciada en años anteriores; excepto en La Huerta que se continua con una mayoría de población en disperso, el resto de las zonas experimenta un importante aumento de la población en concentrado.

La peculiaridad del poblamiento en disperso de las zonas de Huerta (espacio muy urbanizado) ha dado lugar en los últimos años a la formación de pequeños núcleos de población como consecuencia de un proceso de saturación de la edificación de antiguas entidades definidas por el hábitat en diseminado (La Hoya, Puente Botero, Librilleras, ...).

La evolución del poblamiento muestra a partir de 1970 una clara tendencia a la concentración en la década de los 80 mantiene la tendencia hacia la concentración en núcleos de población iniciada en años anteriores; excepto en La Huerta que se continua con una mayoría de población en disperso, el resto de las zonas experimenta un importante aumento de la población en concentrado.

Sin embargo, la zona de la Huerta sigue manteniendo su carácter diseminado, con un 82,5% de su población. La peculiaridad del poblamiento en disperso de las zonas de Huerta (espacio muy urbanizado) ha dado lugar en los últimos años a la formación de pequeños núcleos de población como consecuencia de un proceso de saturación de la edificación de antiguas entidades definidas por el hábitat en diseminado (La Hoya, Puente Botero, Librilleras, ...).

EVOLUCION DEL TIPO DE HABITAT. 1981-1991					
POBLACION DE HECHO. 1991					
Zona	Población Núcleos	Porcentaje del total	Población Diseminado	Porcentaje del total	Total
Pedanías Altas	3721	99,2	30	0,8	3751
Huerta	3190	17,5	14992	82,5	18182
Pedanías del Sur	1808	49,3	1860	50,7	3668
Pedanías del Oeste	529	58,9	369	41,1	898
Pedanías de la Costa	1033	59,7	696	40,3	1729
Lorca Ciudad	38796	100,0	0	0,0	38796
	49077	73,2	17947	26,8	67024

Fuente: Nomenclator de población y elaboración propia.

3.5.1.3 Movimientos naturales y migratorios

La evolución de la población viene definida por la combinación de los procesos de natalidad, mortalidad y migraciones; las dinámicas de estas componentes se encuentran fuertemente interrelacionadas, a la vez que muestran una estrecha vinculación con la situación socioeconómica que atraviesa la población a lo largo del periodo en estudio.

La Región de Murcia y en concreto el municipio de Lorca no se encuentran ajenos al proceso de reducción de la natalidad; En 1991, ambos ámbitos geográficos presentan tasas de natalidad próximas al 12 por mil, todavía a dos puntos del valor medio del conjunto nacional situado en torno a un 10 por mil.

El análisis evolutivo de la natalidad en Lorca en el periodo 1960-1991 muestra un proceso de continua reducción de la tasa de natalidad en más de la mitad pasando de una tasa 27,5 por mil en 1960 a una tasa de 12,3 por mil en 1991.

Se pasa de una tasa media del 26,8 por mil en la década de los años 60 a una tasa media de natalidad del 13,7 por mil en la década de los 80.

TASA MEDIA DE NATALIDAD. MUNICIPIO DE LORCA	
Período	Tasa (tantos por mil)
1960-1965	28,9
1965-1970	24,7
1970-1975	23,0
1975-1981	21,3
1981-1986	14,3
1986-1991	12,2

Fuente: Padrones municipales y elaboración propia.

El otro componente del movimiento natural de la población es la mortalidad.

A lo largo de todo el siglo XX, la tendencia de la mortalidad en el mundo desarrollado se caracteriza por el hundimiento radical de las tasas. Pero en los últimos años, se está produciendo un crecimiento de las tasas de mortalidad como consecuencia del envejecimiento que están experimentando las estructuras poblacionales.

La evolución de la mortalidad en Lorca se caracteriza por un cierto estancamiento de las tasas desde 1960 en valores próximos al 8 por mil. La tasa de mortalidad resultante para el padrón de 1991 se mantiene en el umbral de 8 por mil aproximándose así a la media regional.

El descenso de la natalidad y el mantenimiento del indicador de mortalidad en valores del 8,1% desde finales de los 70 determinan que Lorca haya sufrido una disminución sustancial del denominando crecimiento vegetativo; así, se pasa de una tasa de crecimiento vegetativo del 14,8 por mil en 1970 a una tasa del 4,3 por mil en 1991.

EVOLUCION DE LA NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO VEGETATIVO. MUNICIPIO Y REGION						
Año	Tasa de natalidad (Tantos por mil)		Tasa de mortalidad (Tantos por mil)		Crecimiento vegetativo (Tantos por mil)	
	Lorca	Región	Lorca	Región	Lorca	Región
1981	16,6	18,8	8,5	8,28	8,2	10,5
1986	12,6	14,02	8,4	7,82	4,2	6,2
1991	12,3	13,79	8,0	8,48	4,3	5,3

Fuente: Padrones municipales, Anuario Estadístico de la Región de Murcia y Movimiento actual de la población Española.

Para conocer suficientemente el crecimiento real de la población es necesario contabilizar las emigraciones e inmigraciones, cuya diferencia se expresa a través del saldo migratorio. Como ya se ha analizado en apartados anteriores, Lorca ha sido duramente azotada por las emigraciones durante el siglo XX, y con especial intensidad en las décadas de los 20 y los 50.

A partir de los años 60, los movimientos migratorios continúan aunque sin volver a alcanzar nunca las desorbitadas cifras de años precedentes. Los movimientos migratorios en los últimos años 82-94, muestran un comportamiento irregular. Los primeros años de la década obtienen unos saldos migratorios positivos que están en el origen del crecimiento poblacional que registra el municipio en estos años (gráfico 5).

Entre 1986-1990 vuelve a reactivarse la salida de personas contabilizándose para todos los años de la serie un saldo migratorio negativo que alcanza el máximo en 1988 (-135). Los datos relativos a inmigración y emigración en los años posteriores al censo de 1991 parecen mostrar una recuperación del saldo migratorio, más intenso en los primeros años que en los años finales de la serie. Tampoco podemos olvidar que en los últimos años hemos asistido en España a un proceso de llegada masiva de población inmigrante y la región de Murcia es un espacio en el que se concentra también un elevado volumen de población inmigrante que se ocupa de las labores de recolección en el campo murciano, sin olvidar la cantidad de problemas sociales, como el desarraigo, la formación de ghettos etc., que el proceso migratorio genera tanto para los que llegan como para la población local.

Los inmigrantes proceden en mayor número de otros municipios de la Región de Murcia (33%), Andalucía (20%), Cataluña (10,1%) y Valencia (7,5%) son los otros

puntos de origen predominantes en los flujos inmigratorios. El país extranjero que aporta o más correctamente que devuelve población es Francia (10,6%)⁴.

Los emigrantes se dirigen fundamentalmente al resto del Región de Murcia (50,3%). Andalucía y Valencia vuelven a aparecer con focos de atracción de carácter más secundario (18,2% y 10,7% respectivamente). Madrid y Cataluña concentran al 5% de la población lorquina que abandona el municipio.

Los movimientos de personas, dentro del municipio de Lorca entre 1989 y 1994 sólo el casco de Lorca obtiene un balance de signo positivo, es decir, recibe población de otras entidades del municipio. El resto de las zonas pierden habitantes de forma sistemática registrándose balances especialmente negativos en la zona de Huerta y en menor medida en las Pedanías Altas.

BALANCE DE FLUJOS INTERIORES						
Año	Casco	Pedanías Altas	Pedanías Costa	Huerta	Pedanías Oeste	Pedanías Sur
1994	18	-7	0	-14	1	2
1993	138	4	-1	-132	-7	-2
1992	67	-12	-2	-51	-1	-1
1991	103	-23	0	-68	32	-4
1989	226	-24	1	-176	-6	-21

Fuente: Ayuntamiento de Lorca y elaboración propia.

3.5.1.4 Características de la Población

Estructura por edades

La estructura de la población de Lorca por grupos de edad ha experimentado a lo largo de la última década un paulatino crecimiento de la población mayor de 64 años, la reducción del grupo de jóvenes en más de 8 puntos porcentuales y el progresivo incremento de la población en edad de trabajar, fundamentalmente el grupo de menor edad (15 a 39 años) (gráficos 6 y 7).

⁴ Datos correspondientes al periodo 1991-1994.

ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDAD. MUNICIPIO Y REGION						
Grupos De Edad	Municipio de Lorca (%)			Región de Murcia (%)		
	1981	1986	1991	1981	1986	1991
< 14	29,8	24,9	21,8	29,0	26,0	22,7
15-39	----	36,5	38,0	34,6	37,5	39,5
40-64	59,3	27,0	27,0	26,2	26,0	25,9
> 65	10,9	11,6	13,2	10,2	10,5	11,8

Fuente: Patrones municipales. Anuario Estadístico de la Región de Murcia y elaboración propia.

En el momento actual no se puede hablar de una población envejecida ya que la población menor de 40 años representa todavía el 60 %, pero el descenso de la natalidad y la elevada esperanza de vida determinan una inevitable tendencia hacia el envejecimiento de la estructura poblacional lorquina (gráfico).

A partir del análisis de los datos de la población por grupos de edad, se establece un índice muy significativo: es el *Índice de Dependencia* que pone en relación la población activa con los grupos dependientes, es decir, los jóvenes y los mayores de 64 años.

AÑO	MUNICIPIO DE LORCA	REGION
1981	68,6	64,4
1986	57,4	57,4
1991	53,9	52,9

Fuente: Elaboración propia.

Tanto en Lorca como en el conjunto de la Región se produce desde el año 1981 una reducción de la población dependiente acercándose ambos hacia los valores medios de la nación situados en torno al 50 % (por cada 100 personas activas existen 50 dependientes).

También es significativo el *Índice de Juventud de la Población Activa*; Este indicador relaciona la parte más joven y más vieja de la población activa expresando el grado de envejecimiento de este colectivo.

AÑO	MUNICIPIO DE LORCA	MURCIA
1986	135	144
1991	141	152

Fuente: Elaboración propia.

La comparación de los indicadores muestra unas relaciones inversas en Lorca y en la Región; mientras en Lorca predomina el grupo de mayor edad (40 a 64 años) en Murcia se observa una estructura laboral más joven.

Por último, el *Índice de renovación poblacional*. Este es un indicador que expresa la capacidad de una población para sustituir a activos que se jubilan. De esta manera, se pone en relación el volumen de población de los grupos de edad que se incorporan al mundo del trabajo con los que lo abandonan.

AÑO	MUNICIPIO DE LORCA	MURCIA
1991	150,7	164,5

Fuente: Elaboración propia.

En 1991, el indicador muestra la capacidad de la población lorquina y murciana para la renovación de los activos, obteniéndose unos valores superiores en ambos casos a la media del conjunto nacional cifrada en 145,5 %.

Una última valoración en el análisis de la estructura de la población alude a la composición por sexos; El grupo de mujeres en Lorca supera ligeramente al de hombres (50,7 %); su presencia es superior en todos los grupos de edad a partir de los 30 años aumentando su representación en los grupos de más edad. El porcentaje de mujeres en edad fecunda (grupo de 20 a 49) se cifra en un 19,9 %, indicador muy similar al existente en la Región (20,5 %).

La estructura por edades de la población muestra importantes diferencias entre la ciudad de Lorca y el resto del territorio municipal; estas diferencias se concretan en la mayor juventud de la estructura poblacional del núcleo de Lorca frente al envejecimiento de los habitantes de las diputaciones.

ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDAD. 1991					
AGRUPACION POR ZONAS					
Zona	Población 1991	< de 14	De 15 a 39	De 40 a 64	Más de 65
Pedánias Altas	3781	18,2	32,9	28,9	20,0
Huerta	17845	19,9	36,5	29,4	14,2
Pedánias del Sur	3583	19,3	35,7	28,2	16,9
Pedánias del Oeste	911	13,7	29,9	38,4	18,0
Pedánias de la Costa	1576	16,8	35,8	30,6	16,8
Lorca Ciudad	38493	22,4	40,4	24,8	12,4
	66189	21,1	38,4	26,8	13,7

Fuente: Población a 31 de Diciembre de 1991. Ayuntamiento de Lorca y elaboración propia.

3.5.2 Actividad y empleo

La transformación del modelo económico de Lorca en los últimos 30 años presenta importantes singularidades respecto al desarrollo de la economía nacional y, en menor medida, de la economía de la Región: estas singularidades radican en el retraso temporal de la modificación de la base productiva que se produce desde el sector primario hacia el sector terciario sin una fase intermedia de desarrollo industrial. Este sector experimenta cierta dinamicidad en los últimos años de la década de 1980 (gráficos 8 y 9).

En el momento actual, continúa el proceso de terciarización de la economía lorquina pero manteniéndose todavía un papel primordial del sector primario (27,8% de la población ocupada) y experimentándose cierta revitalización del sector industrial (19,7% de la población ocupada).

ACTIVIDAD, OCUPACION Y DESEMPLEO. 1981-1991						
AÑO	Municipio de Lorca			Región de Murcia		
	Tasa de Actividad (%)	Tasa de Ocupación (%)	Tasa de Paro (%)	Tasa de Actividad (%)	Tasa de Ocupación (%)	Tasa de Paro (%)
1981	43,3	84,9	15,1	43,8	85,2	14,8
1986	44,5	78,3	21,7	43,8	81,3	18,7
1991	48,6	83,0	17,0	48,5	83,0	17,0

Fuente: Censo de población. Anuario Estadístico de la Región de Murcia.

La tasa de desempleo de Lorca en 1991 se sitúa en un 16,97% de la población activa, valor muy similar al obtenido en la Región de Murcia y ligeramente superior a la media nacional (16,35%).

El comportamiento del paro en la década de los 80 se caracteriza por un fortísimo crecimiento del número de parados que eleva la tasa de desempleo al final de la crisis a un 22%; a partir de 1987 se inicia la recuperación de los indicadores de empleo con un crecimiento paulatino de las colocaciones y disminución de la tasa de paro que no ha podido alcanzar los niveles existentes a principios del período.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR SECTORES DE ACTIVIDAD						
SECTORES	Municipio de Lorca				Región de Murcia 1991	Media Nacional 1991
	1970	1981	1986	1991		
Primario	50,6	39,4	33,4	27,8	13,5	10,7
Energía y Agua	0,4	1,1	1,1	0,95	22,5	22,9
Industria	13,8	14,6	14,4	18,8		
Construcción	8,2	8,3	6,8	9,7	12,0	10,1
Servicios	25,1	36,5	34,5	42,8	52,1	56,3
No consta	2,5	----	9,9	----	----	----

Fuente: Censos de población y Anuario Estadístico de la Región de Murcia.

En cuanto a la composición del paro cabe destacar las siguientes observaciones:

- Elevada participación de los parados que buscan su primer empleo (41, 8%); este grupo muestra mejor nivel de instrucción que los parados que han trabajado antes y que la población ocupada.
- Esta valoración corrobora la dificultad de acceso al mercado laboral de la población activa más joven (46,7% de los parados tienen menos de 25 años).
- Mayor desempleo en las mujeres (21,6% de tasa de paro femenino frente al 14,8% de tasa de paro masculina), proceso que viene experimentando un continuado descenso desde 1981.

PARADOS POR SECTORES DE ACTIVIDAD (INEM)					
AÑO	(%) Agricultura	(%) Industria	(%) Construcción	(%) Servicios	(%) S.E.A.
1989	14,7	13,3	9,5	26,5	36,0
1990	15,6	13,0	8,5	28,8	34,0
1991	10,4	16,7	11,6	36,7	24,5
1992 (*)	7,5	19,1	12,8	39,0	22,0

(*) (De Enero a Agosto)

Fuente: Base de datos Helios y elaboración propia.

Población	Total	% Analfabetos	% Sin estudios	% 1 ^{er} Grado	% 2 ^o Grado	% 3 ^{er} grado
Parada	4.152	1,7	17,3	28,0	48,2	4,8
Ocupada	20.311	1,1	21,9	28,9	40,1	8,0

3.5.2.1 Caracterización de los sectores de actividad

Como se ha comentado anteriormente, la economía actual de Lorca continúa con el proceso de terciarización de la actividad manteniendo todavía un papel fundamental del sector primario y un relativo desarrollo de la industria, claramente vinculado a las producciones agropecuarias del municipio.

Pasemos a analizar detenidamente la evolución reciente y las principales características de cada uno de los sectores de actividad.

Sector Primario

Desde inicios de los años 60, la agricultura y ganadería tradicional comienzan a experimentar una serie de transformaciones que culminan con una modificación radical de las estructuras productivas del campo de Lorca; en el sector agrícola se produce una evolución en los tipos de cultivos sustituyéndose producciones netamente cerealísticas por producciones más diversificadas que alcanzan un alto grado de especialización en las tierras de regadío dedicadas al grupo de cultivos hortícolas e industriales.

DISTRIBUCION DE LA TIERRA. MUNICIPIO DE LORCA					
Tierras	1981	% sobre Total	1989	% sobre Total	1993
Secano	49.937	29,8	55.107	36,9	55.107
Regadío	22.207	13,2	22.187	13,2	22.187
Total tierras cultivadas (*)	72.144	43,0	77.294	46,1	
Prados	62.801	37,5	4.000	34,4	
Forestal			53.651		
Otras	32.755	19,5	32.755	19,5	
Total	167.700		167.700		

(*) Se incluyen las tierras de barbecho.

Fuente: Estadística Agraria Regional y Anuario Estadístico de la Región de Murcia.

A partir de 1989, la escasez de lluvias, el agotamiento de los acuíferos y los problemas surgidos entre las administraciones implicadas para la traída de aguas por el trasvase ocasionan una drástica reducción de las tierras regadas. Entre 1989 y 1993, la superficie regada del municipio de Lorca desciende en cerca de un 33% (de 22.187 has. en 1989 a 14.749 has. en 1993).

Esta reducción afecta a todos los cultivos de regadío y fundamentalmente a los herbáceos aunque el reparto de los tipos de cultivos en las tierras que permanecen regadas durante 1993 mantiene una distribución muy similar a la existente en años anteriores cuando existía una mayor disponibilidad de agua.

	1989 (Has).	1993 (Has).
Herbáceos:	43.818	34.271
Secano	23.898	21.935
Regadío	19.920	12.336
Leñosos:	12.510	12.423
Secano	9.870	10.010
Regadío	2.640	2.413

Fuente: Anuario Estadístico de la Región de Murcia.

Hay un predominio de cultivos herbáceos tanto en secano como en regadío pero mientras en las tierras de secano el cereal es casi exclusivo, en las superficies regadas hay una mayor diversidad destacando la especialización en el cultivo de

hortalizas (alcachofa, lechuga y tomates) y cultivos industriales (Algodón y pimentón). En los últimos años se detecta un retroceso de los cultivos industriales frente al crecimiento de las hortalizas (gráficos 10 y 11).

Respecto a los cultivos leñosos, es el almendro el cultivo dominante tanto en secano como en regadío; la vid y el olivo son orientaciones minoritarias.

Existe una clara rentabilidad del regadío y de los cultivos bajo plásticos, que han ido incrementando su presencia en el territorio. También se deja sentir en este tipo de cultivos los problemas del agua de los últimos años. En cuanto al tamaño de las explotaciones agrarias, es reducido, pero mejoran la media de la región.

DISTRIBUCION DEL APROVECHAMIENTO DE LAS TIERRAS POR TIPOS DE CULTIVO. 1989. MUNICIPIO DE LORCA				
CULTIVOS (*)	Secano	% Del total de tierras de Secano	Regadío	% Del total de tierras de Regadío
Total cultivos	33.769		22.560	
HERBACEOS	23.898	70,77	19.920	87,0
Cereales		70,72		16,3
Leguminosas		0,05		0,11
Tubérculos		0		1,23
Cultivos Industriales		0		7,65
Flores y plantas		0		0,32
Cultivos forrajeros		0		3,93
Hortalizas		0		57,48
LEÑOSOS	9.870	29,23	2.640	12,98
Cítricos		0		1,87
Frutales		20,13		8,06
Viñedo		2,81		0,75
Olivar		3,79		1,28
Otros		2,49		1,02

(*) Sin barbechos y sin otras tierras no ocupadas.

Fuente: Estadística Agraria Regional y la Economía de Lorca. Situación y perspectiva.

El crecimiento de las tierras de regadío llegó a alcanzar en 1989 las 22.000 has. Esta expansión de regadío fue posible por la combinación de varios factores: incremento de los recursos hídricos, el dinero de la emigración y del porcino, la modificación de la demanda de productos agrícolas.

EVOLUCION DEL NUMERO DE EXPLOTACIONES Y PARCELAS			
	1972	1982	1989
Nº total de explotaciones con tierras	8.038	8.144	8.664
Nº de parcelas	9.812	14.849	16.403
Superficie total	159.139	156.450	141.242
Tamaño medio de las explotaciones	19,8	19,2	16,3
Tamaño medio de la parcela	16,2	10,5	8,6

Fuente: Censos agrarios y Anuario Estadístico de la Región de Murcia.

NUMERO DE EXPLOTACIONES CON TIERRAS SEGUN TAMAÑO. 1989			
	Total explotaciones	% sobre total	Media Regional (%)
De 0-5 Has	5.492	63,4	77,6
5-10 Has	1.116	12,9	8,8
10-20 Has	830	9,6	5,9
20-50 Has	710	8,2	4,4
> 50 Has	516	5,9	3,2
Total	8.664		

Fuente: Censo Agrario de Murcia.

En el sector ganadero, los cambios se introducen en la explotación del porcino que se ha convertido en un subsector de elevada especialización ocupando el primer puesto en el conjunto regional; la industria chancinera y en gran medida la modificación de las estructuras agrarias tradicionales han venido originadas por el desarrollo de este subsector.

UNIDADES GANADERAS. 1989								
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Equinos	Aves	Conejas Madres	Total
Lorca	3.018	5.236	1.663	45.725	130	1.708	141	57.621
%	5,23	9,08	2,88	79,35	0,22	2,96	0,24	
Región	14.356	40.576	8.105	184.475	717	15.626	353	264.208
%	5,43	15,35	3,06	69,82	0,27	5,91	0,13	

Fuente: Censo Agrario de 1989.

Sector industrial

El sector industrial de Lorca se ha desarrollado con relativa marginalidad con que frente a otros sectores productivos.

Mientras que a principios de los años 60 se inicia en el territorio nacional la transformación del modelo económico con la expansión del sector industrial que supuso el paso en pocos años de una economía basada en producciones agrarias a una economía fundamentalmente industrial, Lorca vivía la modernización y modificación de las estructuras productivas en el seno del sector agrícola y ganadero con un escaso crecimiento de la actividad industrial.

En la década de los años 80 y en concreto con el final de la crisis en 1985, el sector industrial lorquino muestra un comportamiento positivo y ascendente en términos de población ocupada reduciendo las diferencias con los valores medios de ocupación del sector en la Región y en el conjunto de nacional.

Las principales características del sector industrial de Lorca son: En primer lugar el mayor retraso y menor peso del sector industrial respecto a la Región aunque en los últimos años las diferencias se van reduciendo (gráfico 12).

La industria de Lorca es, por lo general, de menor tamaño, menor tecnificada y desarrollada que la media regional.

Además, presenta un elevado grado de diversificación destacando en tres sectores productivos: Alimentación (Industrias Cárnicas), Curtido y Textil.

Excepto las Industrias Cárnicas, que se encuentran bien conectadas con otras producciones de la economía local (ganadería porcina e industrias de piensos), la

industria de Lorca muestra un escaso aprovechamiento de las materias primas endógenas; el caso más claro se observa en el reducido desarrollo del sector agroalimentario (conservas, congelados vegetales) a pesar de la potencia del sector agrario.

Por último, la dependencia de mercados exteriores para el abastecimiento de materias primas, cierre de algunos ciclos de producción y distribución de los productos.

Sector servicios

El sector servicios se constituye en el primer sector generador de empleo en Lorca y en la Región aunque el ritmo más lento de terciarización de la economía lorquina mantiene el volumen de población ocupada todavía a 10 puntos del valor medio regional.

Respecto a los valores medios de la Región y sobre todo respecto a los de Murcia ciudad, la distribución del empleo por subsectores en el municipio de Lorca presenta una mayor polarización de la oferta en servicios al consumo frente a los servicios intermedios y un aumento de la participación de los servicios públicos ligado a su papel de cabecera comarcal (gráfico 13).

El número y grado de especialización de los servicios en la ciudad de Lorca rebasa la demanda de la población residente constituyéndose en un foco de atracción que polariza los flujos de abastecimiento comercial y servicios públicos de una amplia área de influencia; esta área se extiende por el borde suroccidental de la Región de Murcia superando el límite provincial y atrayendo a habitantes almerienses.

La evolución de la oferta comercial entre 1965 y 1989 se caracteriza por un descenso de la representación del grupo de alimentación a favor de un mayor grado de diversificación y especialización.

Para el período 1990-1994, la dinámica del conjunto del sector de los servicios se caracteriza por un retroceso de la actividad (según licencias concedidas por el Ayuntamiento) en los años 1991 y 1992, iniciándose una lenta recuperación en años posteriores; para finales de 1994 el volumen de licencias concedidas en este sector logra superar los indicadores existentes en 1990, antes del inicio de la crisis.

La recuperación observada en 1994 resulta especialmente significativa para el grupo de otros comercios especializados. En este último caso, sería más correcto

hablar de aceleración más que de recuperación al no experimentar durante el período en análisis un descenso en el volumen de las licencias.

LICENCIAS 1990-1994			
Año	Total peticiones (*)	Total licencias de Apertura	% de licencias de apertura sobre las peticiones
1990	329	148	45,0%
1991	277	132	47,5%
1992	244	133	55,0%
1993	269	182	67,6%
1994	265	172	65,0%

Fuente: Ayuntamiento de Lorca.

(*) En este dato se incluyen todo tipo de solicitudes (cambio de titularidad, aperturas,...)

LICENCIAS DE APERTURA POR GRUPOS DE ACTIVIDAD		
Año	Actividades inocuas	Actividades clasificadas
1990	111	37
1991	85	47
1992	115	28
1993	127	55
1994	126	46

Fuente: Ayuntamiento de Lorca

LICENCIAS CONCEDIDAS POR EL AYUNTAMIENTO DE LORCA. SECTOR SERVICIOS ⁷									
Año	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1990	33	19	7	2	2	7	27	33	130
1991	11	15	11	3	4	4	33	30	111
1992	21	11	5	---	2	4	34	29	106
1993	20	15	7	---	2	1	41	35	121
1994	24 (*)	32	6	---	1	2	49	30	144

Fuente: Ayuntamiento de Lorca

3.5.3 Vivienda.

Los datos de los dos últimos Censos de Viviendas muestran como el parque de viviendas familiares del municipio de Lorca ha aumentado entre 1981 y 1991 en un 17,6 %, incremento inferior al experimentado por el conjunto de la Región en el mismo periodo. El crecimiento del parque residencial de Lorca no sólo se produce en la viviendas principales sino que también afecta a las viviendas las secundarias y vacias que elevan su participación sobre el total desde un 30,4 % en 1991 a un 32,5 % en 1991.

Predominio del crecimiento de las viviendas familiares en los núcleos frente al diseminado donde el volumen de viviendas se reduce en un 11 %. El grueso del paquete residencial así como los crecimientos experimentados durante la década de los 80 en el hábitat en concentrado se corresponden de forma mayoritaria con el núcleo de Lorca;

El periodo 1981-1991 supone también una reducción de número medio de habitantes por vivienda llegándose al inicio de los 90 con un indicador de 3,54 hab/viv, valor muy próximo al obtenido para el conjunto de la Región.

⁷ Las licencias consideradas se distribuyen en diez subsectores o ramas de actividad: 1 Alimentación, bebidas y tabacos. 2 Textil y calzado. 3 Madera, muebles, papel y artes gráficas. 4 Drogas, pinturas, combustibles. 5 Construcción, vidrio y cerámica. 6 Maquinaria de toda clase y material de transporte. 7 Resto de comercio especializado y otros servicios personales. 8 Oficinas, bancos, academias y despachos profesionales.

El final de la crisis en 1985 significa una recuperación de la actividad constructiva residencial en el municipio de Lorca; la dinámica del sector en Lorca, a diferencia del conjunto regional, no sigue una evolución regular suceciéndose periodos de fuerte crecimiento con momentos de estancamiento de la actividad constructiva (1988); La recesión que se inicia para la Región en 1991 tiene un escasa manifestación en Lorca que continua con una tendencia ascendente hasta 1994 donde se siente una fuerte disminución de la actividad constructiva.

En Lorca, las viviendas de VPO concentran el grueso de la actividad constructiva; situación inversa a la detectada en la Región donde las viviendas libres se constituyen en la tipología dominante. A lo largo del periodo en análisis las VPO han sufrido un proceso de reducción como consecuencia de la entrada en vigor del RD 1494/87 que supone un recorte en los préstamos y un mayor nivel de exigencia para las condiciones de acceso. La aprobación de nuevo decreto que mejora las determinaciones de financiación en materia de viviendas (1932/1991) supone una reactivación de las VPO que empieza a reflejarse en los datos del año 1993.

Reducida participación de las viviendas de promoción pública en el computo total de las VPO correspondiendo la mayor parte a la promoción privada;

Las viviendas libres, que ocupan una gran parte del mercado regional, tienen una menor representación en el municipio de Lorca; la participación de este tipo de viviendas en el total del municipio se encuentra en clara relación con la evolución de las VPO; el retroceso experimentado por las VPO entre 1987 y 1993 permiten que las viviendas libres vayan ganando algo de terreno presentando en general una dinámica de signo positivo con incrementos anuales importantes; a partir de 1993, el crecimiento de viviendas de VPO va acompañado de una disminución de viviendas libres.

La rehabilitación de viviendas se mantiene como una actividad relativamente marginal dentro del sector de la vivienda de Lorca y del conjunto regional; el año 1994 parece introducir cierto impulso de la rehabilitación en Lorca al contabilizarse 85 viviendas incluidas en los programas de rehabilitación con calificación definitiva; el deterioro que afecta a un gran número de viviendas del Casco de Lorca (3.900 viviendas no ocupadas según nomenclator de 1991) y la elevación del precio del suelo para las viviendas de nueva planta hacen pensar en una activación del proceso de rehabilitación.

Según los datos del Censo de viviendas de 1991, el 80,7 % de las viviendas tiene entre 60 y 120 m², valor muy similar a la media de la región; dentro de este grupo son las viviendas de menor tamaño - 60 y 90 m² - las que alcanzan una representación más alta.

3.5.4 Proyecciones de Población, Empleo y Vivienda

En el marco del Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Lorca se realizaron unas exhaustivas proyecciones de población por grupos de edades para el periodo 1991-2006. Con objeto de alcanzar el mayor grado de precisión posible se proyectaron de forma individual las poblaciones de cada una de las zonas en que tradicionalmente se divide el territorio de Lorca; estas son : núcleo de Lorca, Huerta, Pedanías Altas, Pedanías de Costa, Pedanías del Sur y Pedanías del Oeste.

A partir de los volúmenes de población proyectada se estimaron las necesidades de empleo y vivienda de los habitantes previstos para el municipio de Lorca.

A continuación se exponen y comentan los principales resultados de dichas proyecciones de población.

- Se plantean dos hipótesis a la hora de proyectar la población de Lorca; la primera partiendo de la población censada en el municipio a 31 de diciembre de 1991(H-1) y la segunda asumiendo un posible error de un 2% de población que residiendo en el municipio no haya sido censada, e incrementando el año de partida y el resto de los años proyectados en cerca de 2000 personas; con esta segunda hipótesis (H-2) se trata de mantener una horquilla de máximos y evitar así que la planificación de usos, viviendas y empleo resulte deficiente para la futura población del Municipio.
- La población prevista al final del período de la proyección (año 2006) se sitúa entre los 72.573 habitantes (Hipótesis 1) y los 74.573 (Hipótesis 2). Respecto a los habitantes de 1991, estos volúmenes poblacionales implican un incremento de 6.400 personas y una tasa de crecimiento anual acumulada del 0,61%; valor similar al obtenido en el período 1981-1991 (0,63%).

Respecto a la población a 1 de enero de 2000, ésta se sitúa en 72.000 habitantes, lo que supone estar entre la horquilla de hipótesis establecida para diciembre de 1999.

- Cabe señalar que para alcanzar los valores de las previsiones no es necesario un cambio sustancial de tendencias sino una cierta activación de las líneas existentes: continuar con el protagonismo de Lorca ciudad como centro urbano y funcional del suroeste de la Región de Murcia y tratar de frenar o reducir la salida de personas de las zonas rurales del municipio.

En relación con los procesos migratorios, éstos son un valor importante que suponen el incremento de la población en su número absoluto, lo cual nos da a entender la singularidad de este aspecto en el crecimiento de la población. En este sentido, el municipio de Lorca ha pasado de ser un núcleo emigrante a recibir grandes cantidades de población inmigrante.

- La ciudad de Lorca es el único espacio del municipio que mantiene en las proyecciones una clara tendencia de crecimiento. Al año 2006 el número de habitantes previsto tendría un valor máximo de 47.000 personas (8.700 más que en 1991). El resto de las zonas presenta crecimientos muy tenues como el experimentado por las Pedanías del Sur y comportamientos poblacionales regresivos.
- El conjunto del municipio de Lorca sufrirá, según las proyecciones, un progresivo envejecimiento de la población; al año 2006 el porcentaje de población mayor de 65 años se sitúa en un 16,5% del total, a 2,8 puntos del valor obtenido en 1991.

También se experimenta un crecimiento importante en el grupo de población adulta entre 40 y 64 años que llega a concentrar al 30% de la población frente al 26,8% del 1991.

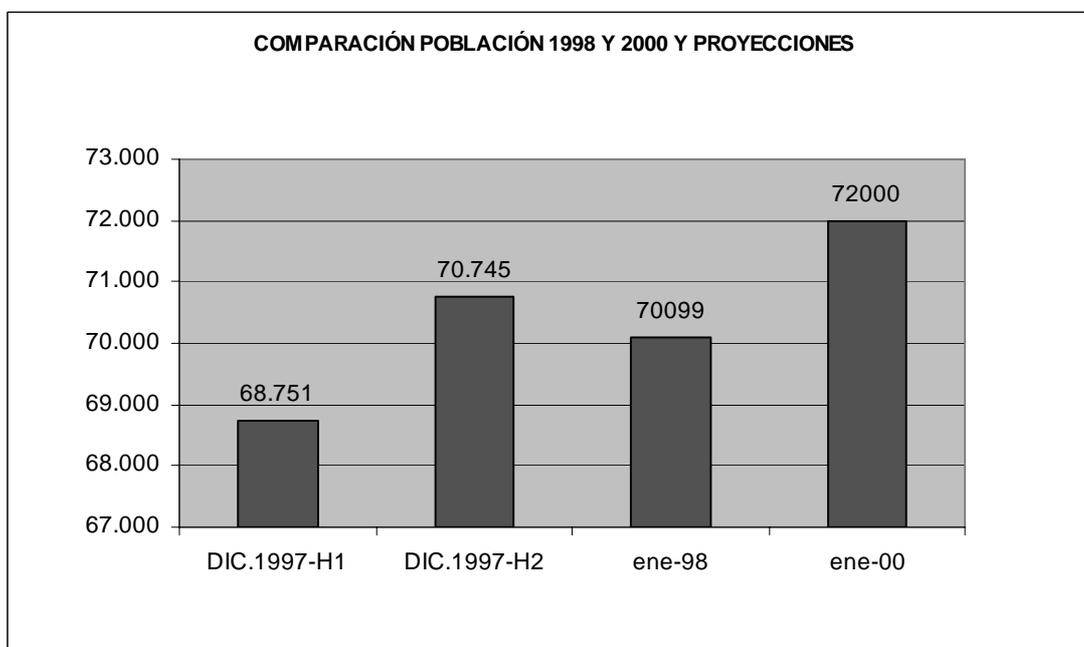
- Las previsiones de empleo para el año 2006 en la hipótesis donde se prevé un mayor volumen de población oscilan entre 5.000 y 7.000 empleos más respecto a 1991, año en que se contabilizaban 20.311 personas ocupadas en el municipio.
- Las previsiones de viviendas municipales encuentran sus valores máximos en las 4.640 nuevas viviendas necesarias para la Hipótesis de máximos poblacionales. En conjunto el parque residencial ocupado se elevaría en el año 2006 a 23.902.

En el Casco se concentraría la mayor parte de este crecimiento (3.831 de las 4.640 viviendas)

COMPARACIÓN DATOS DE POBLACIÓN Y PROYECCIONES PARA LOS AÑOS 1998 Y 2000.

AÑO 1998 Y 2000

ZONA	DIC.1991-H1	DIC.1991-H2	DIC.1997-H1	DIC.1997-H2	ene98	ene00	TAA91-98 H1
Casco	38.493	39.656	41.318	42.519	41639		1,19
Pedrañas Altas	3.781	3.695	3.724	3.831	3826		-0,25
Huerta	17.945	18.394	17.634	18.146	18447		-0,20
Pedrañas Oeste	911	939	854	878	886		-1,07
Pedrañas Sur	3.583	3.691	3.703	3.810	3837		0,55
Costa	1.576	1.624	1.518	1.561	1484		-0,62
Total	66.189	68.189	68.751	70.745	70099	72000	0,63



PROYECCIONES DE POBLACION. TOTALES.

¡Error! Marcador no definido.Zona	1991-H1	1991-H2	1992-H1	1992-H2	1993-H1	1993-H2	1994-H1	1994-H2	1995-H1	1995-H2	1996-H1	1996-H2	Tasa anual 1991-1996
Casco	38493	39656	38951	40121	39415	40591	39884	41067	40359	41549	40840	42036	1,19
Pedanías Altas	3781	3895	3771	3884	3761	3874	3752	3863	3742	3852	3732	3841	-0,26
Huerta	17845	18384	17808	18343	17772	18302	17735	18261	17698	18220	17662	18179	-0,21
Pedanías Oeste	911	939	901	928	891	918	881	907	872	897	862	887	-1,10
Pedanías Sur	3583	3691	3603	3712	3624	3732	3644	3753	3665	3773	3686	3794	0,57
Costa	1576	1624	1566	1613	1556	1602	1546	1592	1536	1581	1526	1571	-0,64
Total	66189	68189	66607	68601	67029	69019	67452	69442	67879	69872	68308	70308	0,63

Zona	1997-H1	1997-H2	1998-H1	1998-H2	1999-H1	1999-H2	2000-H1	2000-H2	2001-H1	2001-H2	Tasa anual 1997-2001
Casco	41317	42519	41799	43008	42288	43502	42781	44002	43281	44508	1,17
Pedanías Altas	3723	3831	3713	3820	3704	3810	3694	3800	3685	3789	-0,25
Huerta	17633	18146	17604	18113	17575	18080	17547	18047	17518	18015	-0,16
Pedanías Oeste	853	878	844	869	835	859	827	850	818	841	-1,04
Pedanías Sur	3702	3810	3718	3826	3734	3842	3751	3858	3767	3874	0,44
Costa	1517	1561	1508	1552	1499	1543	1491	1533	1482	1524	-0,58
Total	68751	70745	69197	71187	69645	71636	70097	72090	70551	72551	0,65

Zona	2002-H1	2002-H2	2003-H1	2003-H2	2004-H1	2004-H2	2005-H1	2005-H2	2006-H1	2006-H2	Tasa anual 2002/2006	Tasa Anual 1991/2006
Casco	43744	44977	44212	45451	44684	45930	45162	46414	45645	46903	1,07	1,13
Pedanías Altas	3672	3776	3659	3762	3646	3748	3634	3734	3621	3721	-0,35	-0,28
Huerta	17473	17965	17427	17916	17382	17867	17337	17817	17292	17769	-0,26	-0,21
Pedanías Oeste	809	832	800	822	791	813	782	803	773	794	-1,13	-1,08
Pedanías Sur	3776	3882	3785	3891	3794	3900	3803	3908	3812	3917	0,24	0,41
Costa	1471	1513	1461	1502	1451	1491	1440	1480	1430	1469	-0,71	-0,64
Total	70945	72945	71344	73344	71748	73748	72158	74158	72573	74573	0,57	0,61

Fuente: Elaboración propia con Programa informático de Programas de Población, FIVFIV. The Population Council, New York. 1995

PROYECCIONES DE POBLACION POR GRUPOS DE EDAD								
Grupos	Hipótesis 1. Totales				Hipótesis 2. Totales			
	1991	1996	2001	2006	1991	1995	2001	2006
0-14	13944	11901	11333	11337	14365	12249	11654	11649
15-39	25431	27801	28304	27362	26199	28615	29106	28116
40-64	17714	18108	19260	21880	18249	18638	19806	22483
> 65	9100	10496	11657	11998	9375	10803	11987	12329
Total	66189	68306	70554	72577	68189	70306	72554	74577
0-14	21.1%	17.4%	16.1%	15.6%				
15-39	38.4%	40.7%	40.1%	37.7%				
40-64	26.8%	26.5%	27.3%	30.1%				
> 65	13.7%	15.4%	16.5%	16.5%				
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%				

Fuente: Elaboración propia con Programa informático de Proyecciones de Población FIVFIV. The Population Council, New York. 1995

¡Error!Marcador no definido.PREVISIONES DE EMPLEO				
H-1. TOTAL				
Municipio	1991	1996	2001	2006
Población activa	43145	45909	47564	49242
Empleos (50% Act)	20311	22955	23782	24621
Empleos (55% Act)	20311 *	25250	26160	27083
H-2. TOTAL				
Población activa	44449	47253	48912	50599
Empleos (50% Act)	20311	23627	24456	25299
Empleos (55% Act)	20311	25989	26902	27829

Fuente: Elaboración propia

* Población ocupada en 1991

PREVISIONES DE VIVIENDAS										
OCUPACION CONSTANTE										
	1991-H1	1991-H2	1996-H1	1996-H2	2001-H 1	2001-H2	2003-H1	2003-H2	2006-H1	2006-H2
Total. 3.54 Hab/viv.	18697	19262	19296	19861	19930	20495	20154	20719	20501	21066
Casco. 3.54 Hab/viv.	10874	11202	11531	11875	12266	12573	12489	12834	12894	13249
OCUPACION VARIABLE EN DESCENSO										
Total Municipio	18697	19262	20091	20679	21641	22255	22267	22920	23261	23902
Casco	10874	11202	12012	12363	13276	13653	13799	14203	14630	15033
Hab/viv		----	3,40	3,40	3,26	3,26	3,20	3,20	3,12	3,12

Fuente: Elaboración propia

La comparación de las proyecciones con los datos padronales tanto del año 1996 como de 1998 muestran como los datos padronales se sitúan dentro de la horquilla de los valores previstos para las dos hipótesis de trabajo, no superando en ningún caso la hipótesis de máximos (H-2).

En la comparación de los datos del año 1996, la población del Padrón se aproxima más a la hipótesis media (H-1) superando a ésta en cerca de 700 habitantes, que a la de máximos (H-2) donde se proyectaban más de 1.200 habitantes con objeto de tener un margen de error del 2 % de la población censada. La tasa real anual acumulada del periodo 1991-1996 ha superado en solo dos décimas la tasa anual prevista en la proyecciones de la Hipótesis 1 para dicho periodo.

Respecto a la comparación con los datos de 1998, los 70.100 habitantes contabilizados en la rectificación de ese año reducen distancias con la población proyectada en la hipótesis de máximos (645 habitantes de diferencia) . Aunque se está en el proceso de minimizar el error, no hay que olvidar que generalmente las rectificaciones padronales suelen contabilizar más población de la real como consecuencia de los habitantes que abandonan el municipio y no se dan de baja en el Padrón.

En el análisis comparativo por zonas cabe señalar:

- El núcleo de Lorca experimenta unos crecimientos bastante similares a los proyectados en las hipótesis medias (H-1) del año 1996 y 1998.
- El crecimiento real de las Pedanías del Oeste, Huerta y Sur supera ligeramente la hipótesis de máximos prevista en 1996. Esta circunstancia es consecuencia del cambio de tendencia o de aceleración de ritmos que se ha producido en la evolución de algunas pedanías; las pedanías Altas, de Huerta y Oeste dejan de tener un comportamiento regresivo pasando a obtener en el periodo 91-96 tasas positivas aunque con valores muy próximos a cero. En las pedanías del sur y de la costa se observa una aceleración de los ritmos, de crecimiento en el caso de las primeras y de decrecimiento para las de la costa.

La superación de máximos se repite en 1998 sólo para el caso de las pedanías del Sur y de la Huerta, correspondiendo al primero una aceleración del ritmo de crecimiento y al segundo un cambio de tendencia que se repite nuevamente para las pedanías Altas.

3.6 PATRIMONIO HISTÓRICO

El Plan General Municipal de Ordenación contiene una propuesta ambiciosa de protección del patrimonio histórico y cultural; el Plan General contiene un Catálogo de bienes protegidos y establece la regulación exhaustiva y pormenorizada tanto gráfica como escrita de los yacimientos arqueológicos.

El Catálogo

El objeto del Catálogo es la protección y conservación de los bienes inmuebles sobre la base de sus valores arquitectónicos, urbanísticos, históricos, artísticos, culturales, ambientales y paisajísticos. Se recogen en el Catálogo tanto los edificios, zonas o enclaves con Declaración de Interés Cultural, como aquellos que se distinguen especialmente por sus características propias.

Se instrumentan unas determinaciones normativas que regulan las condiciones de edificación, uso y tramitación que serán de aplicación a cualquier intervención a realizar sobre los elementos incluidos en el Catálogo. Para cada elemento catalogado se establece una ficha que recoge de forma particular y expresa las obras permitidas y criterios de intervención para cada una de ellas.

Se establecen tres niveles de protección para los elementos catalogados:

- Protección integral
- Protección estructural
- Protección ambiental

En cada uno de estos niveles se regulan los cambios de uso y las obras permitidas.

- La **protección integral** tiene por objeto preservar las características arquitectónicas del edificio, elemento, o enclave catalogado, su forma de ocupación del espacio y los demás rasgos que contribuyen a singularizarlo como elemento relevante del patrimonio edificado. Es de aplicación a monumentos, edificios, elementos y espacios urbanos de gran valor arquitectónico o significación cultural.
- La **protección estructural** tiene por objeto la conservación de aquellos edificios, elementos y enclaves que se singularizan por su valor cultural, histórico y artístico, o su calidad arquitectónica, constructiva o tipológica dentro del edificio.

- La **protección ambiental** se aplica a elementos, edificios y enclaves que, sin presentar notables valores arquitectónicos o culturales, conforman áreas de calidad ambiental o reúnen constantes tipológicas interesantes.

Los yacimientos arqueológicos

El Plan General establece una protección arqueológica que tiene por objetivo la protección y conservación de restos arqueológicos o yacimientos cuya existencia es conocida o se presupone dentro del término municipal de Lorca.

Se establecen los siguientes grados de protección:

A) Zonas de intervención arqueológica

Comprenden los monumentos con valores arqueológicos, y zonas arqueológicas declaradas como Bien de Interés Cultural, así como aquellos otros que aún no teniendo dicha declaración específica, precisan o merecen por su monumentalidad, singularidad o interés científico de una protección especial.

B) Zonas con restos arqueológicos

Comprende el conjunto de yacimientos con restos arqueológicos de carácter inmueble o mueble "in situ", no incluidos en el apartado A.

C) Zonas de entorno arqueológico

Comprende aquellas áreas con presencia de restos arqueológicos de carácter mueble presumiblemente descontextualizados por procesos naturales o artificiales, o aquellas otras para las que, pese a la ausencia de testimonios superficiales, su ubicación no permita descartar la presencia de estratos y estructuras de carácter arqueológico en el subsuelo.

Para cada una de las zonas se regulan de forma específica las obras permitidas y las cautelas necesarias para la salvaguarda del bien protegido.

Se acompaña la identificación gráfica precisa de todas las zonas con vestigios prospectados o donde se presupone su existencia, asignando a cada zona una de las protecciones establecidas.

3.7 PLANEAMIENTO TERRITORIAL

La Región de Murcia carece de planeamiento territorial, ya que no existen ningún instrumento de ordenación territorial que pudiera incidir en el territorio municipal ordenado con el Plan General Municipal de Ordenación.

Tampoco se ha configurado el Sistema Territorial de Referencia, que regula la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, Sistema al que remite la citada Ley en ausencia de instrumentos de ordenación territorial.

3.8 INFRAESTRUCTURAS Y DOTACIONES

3.8.1 Estructura y características de la red viaria

El sistema de comunicaciones

El sistema de relaciones actual de Lorca, se basa en su estructura territorial ya descrita, en su evolución histórica, en la localización, integrada en el eje viario mediterráneo, de la carretera N-340, acentuado todo ello por las últimas transformaciones infraestructurales y por la localización de los sistemas de producción, relacionados e influidos por los anteriores.

En este sentido cabe destacar la posición notablemente privilegiada de Lorca, como puente de tránsito entre el Sur de España (Andalucía) y el Levante español, al situarse en el eje de la Autovía del Mediterráneo (N-340/E-15).

El otro gran eje viario, es la autovía C-3211, transversal a la anterior, que articula las comunicaciones con Aguilas y Caravaca (en este caso, como carretera convencional), es decir con el interior y con la costa. Sobre estos ejes viarios principales bascula el resto de la red viaria del término, que proporciona la comunicación de las diputaciones con la capital, así como algunos enlaces con el resto de la Comunidad de Murcia.

Titularidad de las carreteras

En el Término Municipal de Lorca, existe una red de carreteras con un **eje principal, la autovía N-340/E-15**, que lo atraviesa por el centro, cuya titularidad es del Estado. Dicha carretera, atraviesa el municipio en dirección este-oeste, y

alrededor suyo se acumulan los principales polígonos industriales: SapreLorca y La Serrata; y el núcleo de Lorca.

Esta carretera articula el tráfico entre el Levante español y Andalucía, discurriendo en dirección Almería. A la altura de Puerto Lumbreras, desde esta carretera, parte la **carretera N-342**, en dirección Granada.

Por tanto, es uno de los ejes viarios vertebradores más importantes del Estado, lo que ha influido en el desarrollo histórico de Lorca, por haber sido tradicionalmente una vía de largo recorrido. Los otros dos grandes ejes vertebradores, dentro de la red Regional, titularidad de la Comunidad Autónoma de Murcia, y clasificadas como de primer nivel son:

- **Carretera C-3211**: atraviesa el término de Lorca de norte a sur, articulando el tráfico de Caravaca a Aguilas por Lorca; así como las comunicaciones de las pedanías del norte y sur con el núcleo de Lorca.
- **Carretera N-332**: aunque tiene menor importancia que la anterior, su función es enlazar la anterior carretera con Cartagena, siendo el eje de acceso a la zona de playas (Calnegre).

Las comunicaciones con las pedanías del suroeste del término, se vertebran a partir de la carretera MU-620, que pertenece a la Red Regional de segundo nivel; y articula además, las comunicaciones con Pulpí.

El resto de carreteras de la Red Regional, tienen la función de dar acceso a las distintas pedanías o a otros municipios, a partir de los ejes vertebradores básicos descritos.

La Red Local, está formada por caminos, en muchos casos sin pavimentar, que tienen la función de dar acceso a explotaciones agrícolas, o simplemente de facilitar algún acceso a pequeños núcleos de población.

Red principal de Carreteras. Término municipal de Lorca

DENOMINACION	LONGITUD DENTRO DEL TERMINO (Km)
RED ESTATAL	
Autovía N-340/E-15	27'40
Carretera N-340	22'75
Carretera N-342	16
RED REGIONAL PRIMER NIVEL	
Carretera C-3211	54'60
Carretera N-332	8
RED REGIONAL SEGUNDO NIVEL	
Carretera MU-620	19

Características de la red

Las características de las carreteras en el término de Lorca, según su titularidad son:

Red de Interés General del Estado:

- **Autovía N-340/E-15.** Esta autovía entró en servicio en el año 1.992, desdoblándose de la N-340 antigua.

Con la nomenclatura oficial de Autovía de Murcia a Puerto Lumbreras, CN-340 de Cádiz a Barcelona, tiene una sección en doble calzada con 7 m. de anchura de los dos carriles de cada una, arcén exterior de 2 m. y arcén interior de 0'5 m. Ambas calzadas están separadas por una mediana ajardinada de 6 m. de anchura.

El estado del firme es muy bueno, con un trazado que bordea por el Norte el casco urbano de Lorca.

Dentro del Término Municipal de Lorca, existen un total de cinco enlaces, que articulan las entradas y salidas desde la autovía, son: La Hoya, Lorca Norte, Lorca Centro, Lorca Sur y el acceso al polígono Saprelorca.

En el tramo comprendido entre la diputación de La Hoya y el polígono Saprelorca, tiene un trazado distinto de la antigua carretera N-340.

Estos enlaces permiten todos los movimientos posibles de tráfico, incluido el cambio de sentido.

La longitud total del trazado de esta autovía en el término de Lorca, es de 27'40 Km., que discurre en su mayor parte, en terraplén.

- **Carretera N-340: De Cádiz y Gibraltar a Barcelona.** Aunque parte de su trazado se ha convertido en la Autovía, existe un tramo de 22'750 Km. de longitud de esta carretera, entre el polígono Saprelorca y la diputación de La Hoya, incluyendo un tramo de trazado urbano.

Su sección, en una única calzada es 7/9, con firme en buen estado. En el tramo de travesía urbana del casco de Lorca, el arcén se amplía y convierte en aparcamientos. Articula el tráfico desde la ciudad hasta los enlaces Lorca Norte y Lorca Sur. En la salida Sur del casco de Lorca, se han consolidado asentamientos industriales y terciarios alrededor de esta carretera.

- **Carretera N-342: De Jerez de la Frontera a Cartagena.** Su trazado, dentro del término municipal de Lorca, es muy sinuoso, con continuas curvas, rampas y pendientes, discurriendo por el Suroeste del término.

La sección es 7/7, con una única calzada y firme en buen estado. No tiene una buena señalización y se hace peligrosa debido a la falta de arcones.

Existe el proyecto de desdoblamiento, para convertirla en autovía, con mejoras de trazado incluidas, por parte del M.O.P.T.M.A.

La longitud del trazado en el término de Lorca es de 16 Km.

Red de Carreteras de la Región de Murcia:

Red de Primer Nivel:

- **Carretera C-3211: De Albacete a Aguilas por Caravaca de la Cruz.** El trazado de esta carretera, tiene tres partes perfectamente diferenciadas, en lo referente a características geométricas: desde el casco de Lorca hacia el Norte, travesía urbana y desde el casco de Lorca hacia el Sur. Se describe la parte correspondiente al término de Lorca.
 - ✓ **Desde el casco urbano de Lorca hacia el Norte (dirección Caravaca):** Con una longitud de 33'800 Km., su sección es 7/9 y el estado del firme es bueno. Es la carretera más importante del Norte del término de Lorca, con acceso a todas las diputaciones de la zona. En la entrada del casco urbano hay asentamientos industriales. La travesía de La Paca, totalmente urbana, es el único punto de retención de tráfico.
 - ✓ **Travesía urbana:** Con una longitud de 4 Km., es totalmente urbana, semaforizada, con secciones incluso 5/5 desde la autovía hasta el centro del casco. Tiene un paso a nivel con barreras con el ferrocarril. Actualmente se ha construido una parte de la Ronda Sur de Lorca, vial perimetral de la ciudad con sección de Autovía.
 - ✓ **Desde el casco urbano de Lorca hacia el Sur (dirección Aguilas):** Con una longitud de 16'8 Km., su sección es de autovía de dos carriles por sentido.
- **Carretera N-332: De Almería a Valencia, por Cartagena y Gata.** Su trazado, dentro del Término Municipal de Lorca, tiene una longitud de 8 Km., con una sección de 6-6'5/9 y un trazado sinuoso, con continuas curvas, rampas y pendientes.

Red de Segundo Nivel:

- **MU-620: De C-3211 a límite provincia de Almería.** Con una longitud de 19 Km., tiene un trazado sensiblemente recto, con secciones que varían entre 5/5 y 5'5/5'5, no existe arcén. El estado del firme es regular, incluso malo en algunas zonas. Es el eje principal que articula las comunicaciones entre Lorca y Pulpi.

- **D-17: De Puerto Lumbreras a la Estación de Almendricos.** Con una longitud de 9'6 Km., tiene un trazado inicial muy sinuoso, que mejora sensiblemente desde Almendricos a Pozo La Higuera. La sección, en el Término Municipal de Lorca es 6/6 sin arcén. El estado del firme es regular, con tramos en mal estado.

El cruce con el ferrocarril se resuelve con un paso superior sobre este. No tiene una señalización correcta.

- **D-19: De Puerto Lumbreras al PK-96 de la Carretera de Caravaca de la Cruz a Aguilas.** En el primer tramo hasta Redón, su trazado es muy sinuoso, con continuas curvas, pendientes y rampas en un tramo montañoso. Desde Redón hasta el cruce con la carretera MU-620, el trazado mejora, aunque vuelve a ser sinuoso hasta Aguilas.

El cruce con el ferrocarril se resuelve con un paso superior sobre este, y en general, la señalización es escasa.

- **D-24: De C-3211 a Pozo la Higuera (MU-620).** Esta carretera tiene un trazado sinuoso, correspondiente a una carretera de montaña, con continuas curvas, rampas y pendientes.
- **C-5: De Lorca a Pliego.** Aunque su longitud total es de 23'6 Km., en el término de Lorca sólo tiene un pequeño tramo de sección 6/8 y firme en buen estado. Su trazado se corresponde con la zona ondulada que atraviesa, aunque le falta una señalización más completa.
- **C-9: De carretera C-3211 a Zarzadilla de Totana.** Con una longitud total de 17'5 Km., su trazado no es complicado, atravesando una zona ondulada. La sección es 4'5/4'5, sin arcones y firme en estado regular, con refuerzo de asfalto en algunos tramos. La señalización no es buena, falta ser completada.

Red de Tercer Nivel:

- **MU-503: De Bullas a Aledo.** La longitud de esta carretera es de 47'5 Km., aunque sólo atraviesa el término de Lorca en un pequeño tramo por el noroeste, a la altura del núcleo de Zarzadilla de Totana. Su trazado en este término no es complicado, con sección 5-6/6 y firme en buen estado.

Articula las comunicaciones con Mula y Aledo.

- **MU-504: De Cehegín (C-414) a La Paca (C-3211).** La longitud total de esta carretera es de 27'2 Km., aunque sólo atraviesa el término de Lorca en su parte final. Su trazado, en zona ondulada, presenta algunas curvas y una sección 5-6/6, con firme en estado regular. La señalización es escasa, pero suficiente.
- **MU-701: De Lorca a Baños de Fuensanta.** La longitud de esta carretera es de 23 Km., con un trazado de montaña muy sinuoso, con constantes curvas, pendientes y rampas. Su sección es variable, 5/5 y 6/6 sin arcén y una señalización inadecuada, por incompleta.
- **C-22: De Baños de Fuensanta a límite provincia Almería.** La longitud total de esta carretera es de 12'7 Km., con un trazado sinuoso, por su situación en zona montañosa. Su sección es variable, 6/7 en primer tramo de 6 Km., y 5/5 en el resto. La señalización es incompleta.
- **C-11: De Las Terreras a Carretera C-3211.** Carretera de acceso al núcleo de Las Terreras, con una longitud de 2 Km y sección 5/5, con firme en estado regular-malo. No tiene una señalización correcta.
- **C-12: De Coy a Carretera C-3211 por El Pardo.** Con una longitud total de 12'3 Km., esta carretera discurre por una zona ondulada, con sección variable 4/4 y firme en estado regular-malo. Su señalización, aunque incompleta, es suficiente.
- **C-13: De Doña Inés a carretera C-12.** La longitud de esta carretera es de 1'1 Km., con una sección 5/5 y estado del firme regular-malo. Articula la comunicación entre las carreteras MU-504 y C-12.
- **C-14: De C-3211 a Zarcilla de Ramos.** La longitud total de esta carretera es de 11'5 Km., con un trazado en zona ondulada, con tramos muy curvos. Su sección es 6/6, con algunos tramos sin arcén. El estado del firme es bueno y la señalización incompleta.
- **C-15: De Lorca al Pantano de Puentes.** La longitud de esta carretera es de 16'5 Km., con un trazado sinuoso, con continuas curvas, rampas y pendientes. Su sección varía entre 6/6 en los primeros 4 Km y firme en buen

estado; y 4/4 en el resto, con firme en estado regular y sin arcén. No tiene una correcta señalización, que es muy incompleta.

- **C-21: De Aledo a intersección con C-9 por Nonihay.** La longitud total de esta carretera es de 12'6 Km., aunque sólo atraviesa el término de Lorca en un pequeño tramo, con sección 6/7 y firme en estado regular. Articula los movimientos de tráfico de la carretera C-9 con Totana.
- **D-1: Del Hinojar a carretera N-340.** La longitud de esta carretera es de 6'3 Km., discurriendo por zona llana, con una sección 5/5 y firme en buen estado. Comunica el núcleo de Hinojar con el de la Hoya, desde donde se puede acceder a la Autovía N-340/E-15.
- **D-3: De carretera N-340 al Hinojar.** La longitud de esta carretera es de 5 Km., discurriendo por zona llana, con una sección variable 5/5, y firme en buen estado. Comunica la carretera N-340 y la carretera D-1, por el lado Sur del ferrocarril.
- **D-7: Intersección C-3211 a Los Valencianos.** La longitud de esta carretera es de 13'3 Km., discurriendo por la zona llana de la huerta, con una sección 6/8 en los primeros 2 Km., y 4'5/4'5 en el resto. En los primeros 2 Km., es casi una calle urbana en buen estado, en el resto es más irregular.
- **D-4: De Lorca a Mazarrón por Morata.** La longitud total de esta carretera es de 25'3 Km., discurriendo por término de Lorca hasta Morata. Su sección varía entre 6/7 y 6/8 en zona llana, y con el firme en buen estado.
- **D-8: Intersección con D-7 a intersección con D-4.** La longitud de esta carretera es de 14'7 Km., discurriendo por una zona llana de huerta. Su sección es 5/5 y firme en estado regular. Es una carretera típica de huerta que comunica el núcleo de Campo López con el casco de Lorca.
- **D-9: De Campo López a carretera N-332.** La longitud total de esta carretera es de 11'6 Km., discurriendo el primer tramo por el término de Lorca. Su sección es 5/5, estrecha, y el firme es regular. Es una carretera de huerta con trazado sinuoso. No está bien señalizada.
- **D-10: Intersección con MU-620 (Alcanara) a carretera C-3211.** La longitud de esta carretera es de 11'8 Km., discurriendo por zona llana de

huerta. Su sección es variable 5/5, 6/6, con firme en mal estado. Es una carretera de uso fundamentalmente agrícola.

- **D-11: De N-340 a D-10.** La longitud total de esta carretera es de 13'9 Km., discurriendo, junto al ferrocarril, por una zona llana de huerta, con uso agrícola. Su sección es 6/6, con firme en mal estado.
- **D-12: Alto-Bordo a carretera C-3211.** La longitud de esta carretera es de 9'1 Km., discurriendo por zona llana de huerta, con uso fundamentalmente agrícola. Su sección es 5/5 y el firme es malo, de tipo zahorra.
- **D-20: Intersección D-13 a intersección N-332 (Ramonete).** La longitud de esta carretera es de 13'2 Km., discurriendo por zona ondulada. En el primer tramo, de 2 Km. (término de Aguilas), su sección es 6/6 y el firme tiene un estado regular. En el último tramo, la sección es 5/5, con firme de zahorras, que se hace prácticamente impracticable para la circulación. Sólo tiene sentido su uso como carretera agrícola.
- **D-21: Intersección con D-4 a Puntas de Calnegre.** La longitud de esta carretera es de 7'2 Km., discurriendo en el último tramo por el término de Lorca. Su trazado discurre por zona ondulada, con una sección 4/4 y firme en mal estado. Es la única carretera adecuada que comunica Lorca con su playa.
- **D-23: De Lorca a D-7.** La longitud total de esta carretera es de 3'4 Km., discurriendo por zona llana de huerta. Su sección es 7/7 y el firme tiene un estado regular. Está rodeada de edificaciones residenciales, lo que le da un carácter urbano.

Red Municipal:

Se analiza la red municipal para el acceso a los núcleos de población principales, que complementa a la red autonómica:

- **Carretera de Zarzadilla de Totana a C-3211:** es una carretera virada, con numerosas curvas y sección estrecha 4/4, sin arcenes. El firme es regular y no tiene una correcta señalización.
- **Carretera de Zarcilla de Ramos a El Rincón:** Es una carretera en terreno llano, de sección 4/4, sin arcenes. El estado del firme es regular y no tiene una correcta señalización.

- **Carretera de Zuñiga a Torrealvilla:** Carretera en terreno ondulado, de sección 5/5 y firme en mal estado. No tiene una correcta señalización.
- **Carretera de Zarcilla de Ramos a Vélez Blanco:** Es una carretera virada, con numerosas curvas y sección 4/4 sin arcenes. El estado del firme es malo y no tiene una correcta señalización.
- **Carretera de Morata a N-332:** Es una carretera virada, con continuas curvas y sección 4/4, sin arcenes. El estado del firme es malo y tiene mala señalización.

3.8.2 Red Ferroviaria

La red ferroviaria del Término Municipal de Lorca está constituida en la actualidad únicamente por la línea Murcia-Aguilas.

En efecto, la desaparición de las conexiones con Andalucía derivadas del cierre de la línea Guadix-Almendricos, ha supuesto también la pérdida del carácter de largo recorrido del itinerario, reducido en la actualidad a una línea de Cercanías (de potencial no desdeñable, por cierto) donde ha desaparecido también el tráfico de mercancías, arrastrando tras de sí el cierre de estaciones y cargaderos. Desde el punto de vista urbanístico ello supone, por contra, la aparición de espacios urbanos susceptibles de una importante renovación, y un cambio radical de usos.

La línea Murcia-Aguilas constituye en la actualidad una línea de Cercanías, la C-2: Murcia-Lorca-Aguilas.

Dentro de la nueva clasificación de RENFE, se trata de una línea de **tipo C** (antes llamada secundaria), lo que implica principalmente que el tipo de inversiones a realizar sobre la vía son las correspondientes a su mantenimiento.

Se trata de una vía única no electrificada, con carril de 45 Kg/ml y traviesas de madera, que están en proceso de sustitución por traviesas de hormigón en el tramo Lorca-Murcia.

La seguridad de la circulación entre Lorca y Murcia se obtiene mediante un sistema de bloqueo centralizado vía radio (C.C.R.), sistema de nueva implantación en España bastante útil para vías de tráfico medio.

El trazado ferroviario por el interior de Lorca, aunque exterior al núcleo histórico y a la antigua carretera nacional, ha sido considerado tradicionalmente como una importante barrera urbanística. En ocasiones la edificación se aproxima excesivamente, y no existe la adecuada permeabilidad entre sus márgenes.

Sin embargo, la rehabilitación de estaciones y otros espacios ferroviarios, un adecuado tratamiento de borde, y la consecución de una mayor permeabilidad, pueden superar este efecto barrera, permitiendo una nueva percepción del ferrocarril, como un recurso urbanístico y estratégico de gran valor.

La situación actual de Estación y apeaderos, es la siguiente:

- **Lorca Sutullena:** Situada en una posición centrada, aunque tangente, respecto al casco urbano, se accede a ella por la Avda. de Juan Carlos I. Es un edificio de una planta, recientemente rehabilitado, situado en una gran plaza pavimentada. Se realiza la venta de billetes. No tiene suficientes plazas de aparcamiento, ni un acceso viario en condiciones.

El conjunto de las obras de remodelación de edificio e intercambiador ha tenido un coste de 25.800.000 MPtas, resultando un conjunto bien integrado; en dirección Murcia, su desarrollo se ve dificultado por la existencia de un almacén.

La actuación de la Estación podría ampliarse, integrando el trazado ferroviario con calles de borde, mejorando el acceso desde la Avda. de Cervantes y ampliando las plazas de aparcamiento.

La modificación del planeamiento del entorno de la estación permitirá crear un área socio-cultural en la línea de lo que se ha venido señalando.

- **Lorca San Diego:** Situada al Oeste del casco urbano, se accede a ella por la Avda. Ortega Melgares. Es un edificio antiguo, actualmente abandonado, situado en una gran explanada de terreno irregular, muy degradada, siendo absolutamente inadecuado el acceso peatonal e inexistente al acceso viario.

Se trata de una antigua Estación de Mercancías, donde por parte de RENFE se han realizado simplemente unas obras de renovación de andén, permaneciendo degradadas el resto de las instalaciones.

El entorno de la Estación está pendiente de la redacción de un P.E.R.I. que bien podría reducir los espacios ferroviarios al mínimo (un apeadero simplemente), desarrollando urbanísticamente el entorno y conectando adecuadamente éste a la ciudad.

- **La Hoya:** Apeadero situado en el extremo Sur de la pedanía del mismo nombre; dentro del Plan urgente de inversiones realizado por RENFE recientemente, se han realizado obras de desvíos talonables y vía de cruce por valor de 23.000.000 MPtas., y construcción de andén por valor de 5.000.000 Mptas.

El edificio de la antigua estación ha sido rehabilitado, recuperándose para una asociación ciudadana, manteniendo operativo un vestíbulo.

- **Almendricos:** El edificio de la antigua Estación de Almendricos ha sido rehabilitado, utilizándose en la actualidad como Centro de actividad de una Asociación ciudadana.

Dada la importancia histórica de esta estación, existen otros edificios, así como importantes superficies ferroviarias, actualmente sin uso, susceptibles de ser convertidos en centros sociales, zonas verdes, etc., continuando con la política seguida hasta el momento por RENFE y el Ayuntamiento

3.8.3 Abastecimiento de agua y canalizaciones

El abastecimiento de agua en Lorca, a través de la historia, ha dependido básicamente del río Guadalentín, así como de diversos pozos y manantiales existentes en el Término Municipal.

La realización y puesta en servicio del trasvase Tajo-Segura, que aportó, a través del canal de la Margen Derecha del Segura, nuevos caudales a Lorca a partir de 1.980, cambió por completo el abastecimiento de la localidad.

En la descripción del abastecimiento en el término de Lorca, distinguiremos cuatro grandes áreas geográficas, con criterios basados en las captaciones existentes:

- Casco urbano de Lorca y Huerta, que incluye la zona Suroeste y central del término, que se abastece desde aguas superficiales procedentes del trasvase

Tajo-Segura, a través del canal de la Mancomunidad del Taibilla, y de una tubería de la Mancomunidad, procedente de Totana.

- Zona Norte del término, que se abastece desde Cehegín, con caudales de aguas superficiales procedentes del trasvase Tajo-Segura, que se completan con manantiales propios.
- Zona Oeste del término, que se abastece desde el manantial de Fuensanta.
- Zona de playas, que se abastece desde Mazarrón.

Captaciones y depósitos; calidad de las aguas. Dotaciones y limitaciones

Casco urbano de Lorca y huerta

La captación para el abastecimiento de esta zona, se realiza con aguas superficiales procedentes del trasvase Tajo-Segura, a través de canal, propiedad de la Mancomunidad del Taibilla. Este canal tiene un trazado que penetra por el Este del término, discurriendo paralela a la carretera N-340/E-15, hasta una planta potabilizadora situada en la entrada del casco, desde la cual se centraliza el abastecimiento de Lorca y su huerta, además de Puerto Lumbreras y Aguilas.

El caudal suministrado por esta conducción es de 0'185 m³/s, con una capacidad de acumulación en la planta potabilizadora de 20.000 m³, que garantiza el suministro para el área que abastece.

Desde Totana existe una conducción r 600 perteneciente a la Mancomunidad del Taibilla, que discurre paralela a la N-340, y abastece a los núcleos de población de la diputación de La Hoya. En esta diputación hay dos depósitos, de 500 y 200 m³ de capacidad, alimentados con sendas impulsiones desde esta tubería. Desde estos depósitos de regulación, se ramifican tuberías hacia los núcleos de población, en general muy dispersos.

Los caudales indicados no han pasado por la planta potabilizadora, aunque son objeto de cloración en los depósitos de La Hoya; ello no obstante, no garantiza completamente la calidad de las aguas, al no existir controles sanitarios exhaustivos.

El resto de la zona, se abastece con caudales que han pasado por la planta potabilizadora, y comprende el núcleo de Lorca, y los núcleos de las diputaciones de: Marchena, Tercia, Pulgarra, Cazalla, Hinojar, Aguaderas, Carrasquilla, Campillo, Purias, Escucha, Almendricos, Pozo Higuera, Torrecilla, Puntarron, Parrilla, Río y Barranco Hondo.

Casco urbano de Lorca

Desde la planta potabilizadora, parte una tubería con diámetro \varnothing 500 mm, perteneciente a la Mancomunidad del Taibilla, que abastece a los tres depósitos existentes en el casco urbano, por medio de impulsión, con el bombeo de cuatro grupos:

- El primer depósito está situado en el norte del casco urbano, en la Cañada de Morales, con 1.000 m³ de capacidad, abastece a la zona del casco situada al Norte de la CN-340.
- El segundo depósito, de 2.000 m³ de capacidad, se sitúa al oeste del casco, junto al Castillo, y desde él se abastece la parte oeste del casco urbano.
- El tercer depósito está situado junto al anterior, en la zona del Castillo, siendo la toma en alta de la parte del casco al sur del río Guadalentín. Su capacidad es de 400 m³ y refuerza la conducción hasta Cautivos, por el sur del río.
- La zona de huerta, con innumerables ramificaciones que se inician desde la tubería \varnothing 500 de la Mancomunidad de Taibilla, que parte a su vez de la planta potabilizadora, articula una serie de redes arteriales de norte a sur, como puede observarse en el plano.

Todos estos depósitos, junto con los de la planta potabilizadora, garantizan una capacidad de acumulación suficiente, teniendo en cuenta la población existente.

Desde la planta potabilizadora, como se indicó, partía una tubería \varnothing 600 hacia Aguilas y Puerto Lumbreras, que tiene una toma a la altura del cementerio, con una impulsión \varnothing 300 de fibrocemento hasta el depósito Reva, con una capacidad de 5.000 m³, situado en esa misma zona del cementerio, al Oeste de la CN-340.

Este depósito regula los caudales de la zona, y desde él, parte una red arterial \varnothing 400 de fundición hasta el polígono SapreLorca, que tiene tres depósitos de 2.000 m³ de capacidad cada uno.

Toda la zona de huerta comprendida entre la CN-340, carretera C-3211 (al Sur del casco), incluyendo las diputaciones de Campillo, Tercia, Pulgarra, Marchena, Cazalla y Purias, se abastecen desde redes arteriales que parten del casco hacia el sur por gravedad. Estos caudales han pasado todos por la planta potabilizadora.

Sin embargo, hay varios núcleos de población en el sur del término, que toman el agua desde la conducción ι 600 de Lorca a Aguilas, que son:

- **Almendricos:** Con una toma a la altura de Esparragat, con una impulsión de ι 125 de fibrocemento, hasta dos depósitos pequeños, que abastecen a estos núcleos.
- **Cuesta, El Cabildo y La Campana:** Con una toma a la altura de Cuesta, y una impulsión ι 125 de fibrocemento hasta los depósitos (50 m³ de capacidad) de estas pedanías.
- Al norte de Casas de la Venta, hay una toma con una impulsión de la Mancomunidad ι 300, hasta un depósito de 5.000 m³ en el Cabezo de la Galera, desde el que se abastece toda la zona de los alrededores, reforzando las conducciones paralelas a la carretera C-3211 en dirección hacia Lorca.

El abastecimiento de la pedanía de Campo López, se realiza desde un depósito situado junto a la pedanía de 100 m³ de capacidad, que se llena mediante camiones cisterna.

Los polígonos situados al norte de la autovía, en la zona de La Serrata, alrededor de la carretera C-3211, se abastecen, ante la falta de una red adecuada, también con el procedimiento de camiones cisterna.

Zona Norte

La captación para las diputaciones situadas al norte del Término Municipal (Doña Inés, Coy, Avilés, Zarcilla de Ramos, Zarzadilla de Totana, La Paca y Torrealvilla), se abastecen desde caudales procedentes de Cehegín, de aguas superficiales del trasvase Tajo-Segura, con un caudal de 30.000 m³/año.

Desde Cehegín, llega una impulsión ι 200 de fibrocemento, hasta un depósito regulador de 1.000 m³ de capacidad, situado en la Peña de Viento, todavía dentro del término de Cehegín. Esta impulsión está formada por tres bombas, capaces de dar una presión hasta 350 metros.

Desde este depósito, parte una red arterial \varnothing 175 de fibrocemento, funcionando por gravedad, que abastece a las siguientes pedanías:

- **Coy:** Con una toma desde esta tubería hasta un depósito de 150 m³. El caudal necesario se complementa con un manantial propio. Tiene red propia de abastecimiento. A partir de Coy la tubería principal pasa a \varnothing 150 de fibrocemento.
- **Doña Inés:** Hay una toma con una tubería \varnothing 100 de fibrocemento hasta un depósito de 40 m³. Tiene red propia de abastecimiento.
- **Avilés:** Hay una toma con una tubería \varnothing 100 de fibrocemento hasta un depósito de 200 m³. Tiene red propia de abastecimiento.

Posteriormente, a la altura de Los Cantos, la tubería se bifurca en dos:

- Tubería \varnothing 100 de fibrocemento, que abastece a **La Paca** (depósito de 400 m³), **Zarcilla de Ramos** (depósito de 400 m³) y **El Rincón** (depósito de 40 m³).
- Tubería \varnothing 100 de fibrocemento hacia **Las Terreras** (con toma, depósito de 150 m³ y tubería \varnothing 80 de fibrocemento hasta la pedanía). A partir de Las Terreras, el diámetro se reduce a 70 mm, hasta un depósito de 40 m³, que vuelve a bifurcar las tuberías hacia **Zaradilla de Totana** y hacia **Casas Nuevas, Zuñiga y La Juncosa, y Torrealvilla**. Excepto Casas Nuevas, con toma directa, cada pedanía tiene su propio depósito de 40 m³. Desde la segunda bifurcación la tubería hasta Torrealvilla es \varnothing 50 de PVC. Zaradilla de Totana, tiene además un manantial propio.

En general, todas estas redes arteriales funcionan mal, con presión insuficiente debido a la longitud elevada de las mismas, y un diámetro inadecuado, que origina fuertes pérdidas, y los costes elevados de mantenimiento de la impulsión desde Cehegín.

Los problemas se agravan en la red de la última bifurcación a Torrealvilla, donde es necesario un cambio de las condiciones de funcionamiento, cambiando el diseño del trazado y el diámetro, con el fin de darle más presión.

Zona Oeste

La captación para el abastecimiento de las diputaciones de **Culebrina, Fontanares, La Tova, Jarales** y **Ortillo**, se realiza desde el manantial de Fontanares, con un caudal de 5 l/s, aunque parte de este se utiliza para riego. Alrededor del 70 % del caudal es utilizado para el abastecimiento.

Este manantial tiene un pequeño depósito con arqueta de reparto, desde el que parten tres tuberías principales que funcionan por gravedad:

- La primera de ellas es una red arterial \varnothing 50 hasta la pedanía Ventorrillo El Jardín.
- La segunda de ellas, es un red arterial \varnothing 100 de fibrocemento hasta la pedanía La Parroquia, donde hay un depósito de 180 m³ de capacidad. Desde este depósito sale otra red arterial \varnothing 60 hasta la pedanía El Pantano de Puentes. Antes de llegar a la Parroquia, existe una bifurcación, con una tubería \varnothing 75 de PVC hasta el Cortijo de la Ermita, con pequeños depósitos de 40 m³ que abastecen a pequeños núcleos de población.
- La tercera tubería, parte del manantial hasta la pedanía de el Cortijo de Agua Amarga. En el primer tramo, es una tubería \varnothing 90 de PVC, con una toma e impulsión hasta el depósito de Fontanares de 40 m³ de capacidad. En el segundo tramo es una tubería \varnothing 63 de PVC, que abastece a las pedanías de Casa de la Viña (depósito de 20 m³) y Cortijo de Agua Amarga.

La gestión del manantial la realizan las propias pedanías a través de la Junta Administradora La Parroquia, lo que provoca constantes conflictos entre ellas. La intención del Ayuntamiento es la de ordenar la zona con la construcción de un depósito y regular el abastecimiento de la zona. De la información recabada se deduce la buena calidad del agua del manantial, agua que en algún momento se ha pensado embotellar.

Zona de playas

La captación para el abastecimiento de las diputaciones de **Morata, Ramonete** y **Garrobillo**, se realiza desde Mazarrón, con caudales de aguas superficiales del trasvase Tajo-Segura, que proceden a su vez de Totana, mediante elevaciones al depósito regulador, y de este por gravedad a Mazarrón. Desde este municipio, por gravedad, abastece a la zona con dos ramales:

- Conducción \varnothing 125 de fibrocemento, que abastece a los núcleos de Cortijo de Cambrón, Cortijo de Cañada, Morata y Ugéjar.

El trazado de esta tubería, entra en Lorca a la altura del Puerto de Mariel, desde donde se va ramificando para abastecer a los diversos núcleos. Alimenta a dos depósitos en Morata, con 750 m³ de capacidad el primero, en Cortijo de Cañada, y elevado el segundo, en Casa de la Positiva.

- Conducción \varnothing 100 de fibrocemento, que abastece a los núcleos de Ermita de Ramonete, Los Curas y Calnegre, así como a otros pequeños núcleos de población de la zona.

El trazado entra en Lorca a la altura de Los Corrales, ramificándose para abastecer a los núcleos . Sólo existe un depósito, de 50 m³ de capacidad, a la altura de la Casa del Cabezo del Aseo.

En ambas conducciones existen problemas de presión, derivado de un mal diseño en la red de Mazarrón y por la falta de sección en las tuberías. El problema se agudiza en el núcleo de Los Curas,, con presiones que no superan los 8 m.c.a.

Los problemas derivados de la mala planificación y gestión, al depender de Mazarrón el abastecimiento de estas diputaciones, han provocado que el Ayuntamiento se plantee una nueva acometida desde la zona centro de Lorca, que se acompañaría de nuevas redes arteriales para cerrar mallas en esta zona; esta actuación sólo podría justificarse con un desarrollo urbanístico muy intensivo de la zona.

Explotación y distribución de aguas

La explotación y distribución de aguas en el Término Municipal de Lorca, depende del Excmo. Ayuntamiento, excepto la zona Oeste, que proviene de un manantial que es administrado por los propios usuarios.

Los caudales provienen, excepto la zona Oeste, del trasvase Tajo-Segura, a través de la Mancomunidad del Taibilla para Lorca-Centro y Huerta, desde Cehegín para la zona Norte, y desde Mazarrón para la zona de playas.

A partir de las captaciones, la explotación y distribución es regulada por los servicios Técnicos de la Concejalía de Urbanismo del Ayuntamiento de Lorca.

3.8.4 Saneamiento

Situación actual. Tipologías de saneamiento por áreas

La situación actual en cuanto a infraestructura de saneamiento se refiere, está claramente diferenciada, puesto que por un lado, la capital Lorca tiene un marcado componente industrial, y por otro lado, las pedanías, con una problemática eminentemente agrícola.

En ambos casos, existen deficiencias en infraestructuras de saneamiento, bien sea por la falta de redes y depuradoras en muchas pedanías, o por la obsolescencia de parte de la red, en el caso de la capital.

Lorca

En el núcleo urbano de Lorca existe una red de saneamiento, donde los caudales de aguas negras son llevados, por gravedad, hasta la planta depuradora, situada al Sur del casco urbano, junto a la Rambla del Tiata.

No existe una red de pluviales, sino unos pocos aliviaderos que resuelven problemas puntuales de acumulación de agua de lluvia, sin una estructuración adecuada.

La red de saneamiento abarca toda la extensión del casco urbano, excepto la zona de Porche San Ginés, en el borde noroeste del casco urbano, donde se vierte directamente al río Guadalentín.

La planta depuradora de aguas residuales es municipal, gestionada por la empresa Limpieza Municipal de Lorca, S.A. que se encarga también de la recogida de residuos sólidos, limpieza de calles, etc.

La capacidad de la depuradora se encuentra en estos momentos al límite, siendo precisa su ampliación para atender los crecimientos poblacionales que se están produciendo. Según la memoria del Proyecto Básico de colectores de la nueva E.D.A.R. "los parámetros de diseño de la planta actual están en la actualidad rebasados, tanto en caudal como en carga, desprendiendo por tanto olores molestos, añadiendo además la cercanías del núcleo urbano".

El principal problema de depuración en Lorca lo constituye el vertido de aguas residuales procedentes de las industrias del curtido, situadas al Norte del casco, en la zona de La Serrata.

Dadas las características del agua que genera esta zona, se procedió a la construcción de una planta depuradora que constaba de dos líneas, una para aguas crómicas y otra para aguas no crómicas. Dicha planta está situada junto al río Guadalentín, en el Norte del casco urbano, y procesaba las aguas en un lagunaje que se aprovechaba para riego.

Los problemas de olores que generaba esta planta, por su situación cercana al casco urbano, provocaron su cierre por sentencia judicial, utilizándose sus instalaciones actualmente para riegos.

Ante esta situación, el Excmo. Ayuntamiento de Lorca ha elaborado el "Proyecto Básico de Colectores a la Nueva Estación Depuradora de Lorca", que se situará en La Hoya, y recogerá por medio de un colector los caudales de aguas negras generadas en esta zona.

El polígono SapreLorca, envía sus aguas residuales por medio de un colector a la depuradora municipal.

3.8.5 Otras infraestructuras y servicios urbanos

Infraestructura energética

La única infraestructura energética que sirve al municipio de Lorca, es la eléctrica, al carecer de red de gas.

Red de Alta Tensión

Las líneas aéreas de alta tensión que existen en el término municipal de Lorca son:

- Línea de 66 Kv, que procede de Totana, con un trazado paralelo a la N-340 por el norte, bordeando el casco urbano, hasta la Estación Transformadora de Lorca, situada al sur del casco, junto a la N-340.
- Línea de 132 Kv, que penetra en el término por Hinojar, atravesándolo de este a oeste, hasta la Estación Transformadora de Lorca.

- Línea de 66 Kv, que parte de la Estación Transformadora de Lorca hacia Aguilas, con un trazado paralelo a la carretera C-3211.
- Línea de 132 Kv, que parte de la Estación Transformadora de Lorca hacia Almendricos, con un trazado sensiblemente paralelo al ferrocarril.
- Línea de 66 Kv, que cruza una pequeña parte del término en la zona de playas, y discurre en dirección Aguilas.

Ninguna de estas líneas tiene problemas de gálibo, y los cruces con grandes infraestructuras viarias están bien resueltos.

Red de Media Tensión

La red de media tensión de Lorca, se articula a partir de las líneas de alta tensión descritas, a través de la Estación de Transformación.

Aunque la ramificación de las líneas es muy extensa, se articulan en direcciones paralelas a los ejes viarios: C-3211, MU-620, N-340, MU-701, C-9, D-7 y D-24.

Son líneas de 20 Kv, que suministran energía a todos los núcleos del municipio, en una red muy extensa de transformadores, indicadas en el plano de infraestructuras eléctricas.

Alumbrado Público

El alumbrado de las zonas residenciales, se ha convertido en una necesidad social que no se puede eludir. Un ambiente luminoso facilita la conducción al aumentar la percepción, y de este modo se reduce la accidentalidad. Pero no menos importante es la influencia que el alumbrado tiene sobre la mejora de la vida comunitaria, promoviendo actividades y posibilidades de ocio en el exterior.

El casco urbano de Lorca dispone de alumbrado público en todas sus calles. Las calles de pequeña anchura se iluminan con lámparas de vapor de sodio de alta presión de 150 w de potencia, situadas a una altura de 7-8 m. En las calles más anchas, también se utilizan lámparas de vapor de sodio de alta presión, a una altura de 12 m., con una potencia de las luminarias de 250 w.

Este servicio es suficiente para el casco urbano, donde los problemas de iluminación se han resuelto en los últimos años, con un correcto mantenimiento de la red y los cuadros de alumbrado.

El alumbrado en los núcleos urbanos de las pedanías, está completado y resuelto con lámparas de sodio de alta presión de 150 w, incluso en núcleos pequeños.

Por último, destacamos el excelente alumbrado del polígono SapreLorca, que contrasta con la zona de La Serrata, zona industrial sin desarrollo urbanístico, donde la iluminación es muy precaria.

Telefonía

La compañía Telefónica presta el servicio a Lorca, no habiéndose detectado importantes déficits en el mismo, salvo algunas pedanías, donde la dispersión de los núcleos de población dificulta la llegada del servicio a las menos importantes.

El servicio telefónico, desde el punto de vista de la infraestructura, tiene mayor flexibilidad que el resto de las infraestructuras estudiadas, y trabaja normalmente a la demanda, realizando ampliaciones en función de las peticiones que se producen.

Recogida de Residuos Sólidos

La prestación del servicio de basuras de Lorca, es realizada por la empresa Limpieza de Lorca, S.A., cuyo capital social es municipal.

Las basuras retiradas son transportadas al vertedero municipal, situado en la zona de La Serrata, en el Llano de Lezna.

El servicio de recogida abarca el casco urbano, y los núcleos de: Parrilla, La Tova, Zarcilla de Ramos, Rincón, La Paca, Doña Inés, Las Terreras, Zuñiga y Torrealvilla, El Río, Almendricos, Pozo Higuera, La Escarihuela, Purias, Ramonete, Morata, Aguaderas, Marchena, Pulgara, Sutullena, Torrecilla, Tiata, Campillo, Tercia, Cazalla, La Hoya e Hinojar.

3.9 VALORACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

Tomando como base las variables más relevantes descritas en el estudio del medio físico, en este apartado se hace una valoración final y sintética de la importancia del área de estudio desde el punto de vista ambiental.

Tal como se ha señalado en apartados anteriores, resulta evidente que son las formaciones vegetales (vegetación) las que aportan una mayor singularidad y valor al área analizada. El paisaje, los usos actuales del suelo y la fauna han sido otros parámetros que en algún momento de la valoración han podido ser utilizados como indicadores del valor medioambiental del enclave estudiado.

Las características edáficas no se han utilizado; en cualquier caso, las formaciones vegetales actúan como buenos indicadores de las características del suelo.

a) Vegetación

La cubierta vegetal de Lorca posee la práctica totalidad de hábitats de interés presentes en la Región de Murcia. Así, es posible observar formaciones boscosas (pinares, carrascales), estepas (espartizales, albidales, etc), tomillares gípsícolas y, excepcionales representaciones del matorral termófilo (cornicales y, en menor medida, azufaifales) exclusivo del sudeste peninsular.

En cuanto a la flora, Lorca llega a presentar en su término municipal endemismos muy restringidos a éste (*Athamanta hispanica*, *Hormatophylla cadevalliana* y *Centaurea mariana*), o exclusivamente lorquinos, como es el caso de *Limonium album*, pequeña planta que crece sólo en las sierras de la Torrecilla y La Tercia.

b) Paisaje

La valoración final del paisaje aparece recogida en el apartado 3.4.7., y puede considerarse como válida para la valoración ambiental del área.

c) Usos productivos del suelo

Este parámetro ha sido utilizado en mayor medida en las zonas urbanas y urbanizables, pues se considera el factor principalmente responsable del valor ambiental de algunos sectores enclavados en ellas.

c) Fauna

Cuatro elementos faunísticos se han tenido en cuenta para la valoración faunística del área de análisis:

- Anfibios: escasa importancia de este grupo, sin existir especies de alto interés, sin duda motivado por la escasez de zonas húmedas donde puedan vivir los anfibios.
- Reptiles: grupo bien representado en Lorca, con 11 especies, del que destaca la tortuga mora, ampliamente distribuida en Lorca y donde encuentra quizás su mejor zona de distribución en toda España.
- Aves: al menos 108 especies habitan en el Término Municipal de Lorca, algunas de ellas clasificadas como amenazadas y otras que su área de distribución en España se reduce al sureste, como el camachuelo trompetero. Podemos destacar además el águila perdicera que se encuentra en importante recesión en casi toda España incluyendo el área de estudio
- Mamíferos: grupo bien representado en Lorca aunque no aparecen especies amenazadas o de especial interés; cabe destacar una subespecie de ardilla, presente únicamente en algunas sierras murcianas y la reciente colonización de la cabra montés.

La valoración parcial de los aspectos considerados (vegetación, geología, hidrología, paisaje, fauna, etc.) conduce a una valoración global desde el punto de vista ambiental. Esta expresión no deja de ser sintética, con los riesgos que ello supone de simplificación, pero sin duda será útil a la hora de analizar, en apartados posteriores, como los diferentes usos del suelo definidos en el PGMO afectan a zonas con distinto valor global.

Los diferentes aspectos estudiados (paisaje, geología, hidrología, flora, fauna, usos actuales del suelo, etc.) han sido valorados utilizando 6 categorías:

- Muy Alta
- Alta
- Media-Alta
- Media
- Media Baja
- Baja

En base a la presencia de estos valores puntuales se han delimitado áreas homogéneas que los pudieran englobar y que más adelante se detallan. No obstante, se han detectado puntos muy concretos de alto valor, generalmente asociados a flora o geología, que no ha sido posible incluir en las zonas de interés ambiental definidas; en estos casos, se establecen áreas con una superficie muy restringida (enclaves de interés ambiental) que dado su carácter de aislamiento presentan una gran vulnerabilidad.

El método para otorgar las diferentes categorías de valoración ha sido el siguiente:

- Se ha considerado valor ambiental Muy Alto y Alto cuando cumplían los siguientes requisitos:
 - ✓ Especies de interés
 - ✓ Endemismos
 - ✓ Especies amenazadas
 - ✓ Especies vegetales de la Lista Roja nacional
 - ✓ Especies protegidas en el ámbito murciano y nacional
 - ✓ Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 - ✓ Comunidades vegetales de interés
 - ✓ Hábitats comunitarios
 - ✓ Hábitats comunitarios prioritarios
 - ✓ Lugares de Interés Comunitario (LICs)
 - ✓ Árboles monumentales
 - ✓ Puntos de Interés Geológico (PIG)

La diferencia entre Muy Alto y Alto reside en la calidad referida a estado de conservación que presentaba el área además de la mayor o menor diversidad en especies y hábitats que presentaba.

- Se ha considerado valor ambiental Medio-Alto cuando cumplían los siguientes requisitos:
 - ✓ Especies de interés
 - ✓ Endemismos
 - ✓ Especies protegidas en el ámbito murciano y nacional
 - ✓ Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 - ✓ Hábitats comunitarios

Se reserva estas categorías para aquellas zonas de mosaico donde alternan zonas de cultivo o cultivos abandonados con zonas conservadas en mayor o menor grado, pequeños bosquetes, cultivos con arbolado disperso, etc. Son zonas ya situadas en la proximidad de lugares poblados y cumplen un papel importante como zonas de amortiguación entre las Muy Alta y Alta. En general son zonas de interés para la fauna y en especial para la tortuga mora.

- Se ha considerado valor ambiental Medio y Medio Bajo cuando se cumplen los siguientes requisitos:
 - ✓ Especies de interés
 - ✓ Endemismos
 - ✓ Especies protegidas en el ámbito murciano y nacional
 - ✓ Hábitats comunitarios
 - ✓ Uso productivo del suelo elevado

Se reservan estas categorías para aquellas zonas de mosaico donde alternan zonas de cultivo o cultivos abandonados con zonas conservadas en mayor o menor grado, cultivos con arbolado disperso, etc. Son zonas ya situadas en la proximidad de lugares poblados y cumplen un papel importante como zonas de amortiguación entre las zonas con mayor valor.

- Se ha considerado valor ambiental Bajo cuando se cumplen los siguientes requisitos:
 - ✓ Especies de interés
 - ✓ Especies protegidas en el ámbito murciano y nacional

Se reserva esta categoría a las zonas degradadas con escaso valor ambiental, que por lo general coinciden con áreas urbanas, o próximas a ellas.

Así han sido definidas zonas de interés ambiental y enclaves de interés ambiental (microrresevas botánicas, Puntos de Especial Interés Geológico, ramblas y ramblizos, zonas de vegetación azonal y árboles monumentales) que son descritas posteriormente (véase serie de planos 3 del Plan General).

3.9.1 Areas de Interés ambiental

Complejo sierras del Gigante, Pericay y Almirez (A)

Descripción:

Sierras Béticas de accidentado relieve; alto grado de conservación de la cubierta vegetal, alta naturalidad de sus bosques autóctonos, que son bastante densos. Presencia de encinares y chaparrales, restos de quejigares, enebros y sabinas y comunidades rupícolas.

Aspectos más destacables:

Valor florístico muy alto, por los endemismos, ibero-africanismos y especies béticas. Endemismos: muchos de interés, algunos amenazados. Relicto de pinar de pino negral *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* ("pino blanco") en la cara norte de La Molata, de alto interés biogeográfico.

Importancia faunística principalmente por la presencia de varias especies de rapaces amenazadas, y por tener una buena representación de mamíferos protegidos o de interés.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: MUY ALTO. Alto grado de conservación de la cubierta vegetal, alta naturalidad de sus bosques autóctonos, que son bastante densos. Presencia de encinares y chaparrales, restos de quejigares, enebros y sabinas y comunidades rupícolas. Relicto de pinar de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* ("pino blanco") en la cara norte de La Molata, de alto interés biogeográfico.

Flora: MUY ALTO, por los endemismos, ibero africanismos y especies béticas

Endemismos : muchos de interés algunos amenazados

Árboles notables: Pino el Abuelo, encina del tío Sabino y otros

Fauna: MUY ALTO. En conjunto podemos hablar de una comunidad faunística muy bien representada (sin duda debido al buen estado de conservación de la vegetación), con un buen número de especies protegidas y con cierto grado de amenaza. En concreto se puede destacar al grupo de los mamíferos donde le encontramos bien representado en comparación con otras zonas de Lorca.

LICs: Sierra del Gigante con una superficie de 3.603 ha. Una parte de la zona está catalogada como IBA (Área Importante para las Aves) por la Sociedad Española de Ornitología.

Paisaje, Geología, Geomorfología e Hidrología: MUY ALTO

Complejo Sierra de Almenara (H)

Descripción:

Gran extensión de sierras, ramblas y ramblizos, poco habitadas y en buen estado de conservación. Destacan restos de carrascales en algunas cumbres y pinares autóctonos maduros en las umbrías, muestra de los antiguos pinares que poblaron toda estas zonas. Espartales densos con albaidares, que protegen de la erosión. Hemos diferenciado dos subzonas, en rayado las zonas con vegetación más madura y mejor conservada, que corresponde a los pinares de umbría con matorral denso bien conservado.

Aspectos más destacables:

Muchos endemismos botánicos y muy importantes como por ejemplo, *Sideritis foetens*, *Thymus membranaceus*, *Teucrium lanigerum*, etc.

Presenta gran número de endemismos botánico e ibero-africanismos. Zona que debe ser conservada dada su proximidad a la costa. Presenta los mejores bosques de pino carrasco.

Alta importancia faunística fundamentalmente por ser una de las zonas de mayor abundancia de la tortuga mora; también destaca la presencia de varias especies de rapaces amenazadas (como águila perdicera, águila real, etc.) y del camachuelo trompetero, ave muy escasa y de reducidísima distribución en España.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: MUY ALTO Destacan restos de carrascales en algunas cumbres y pinares autóctonos maduros en las umbrías, muestra de los antiguos pinares que poblaron toda estas zonas. Espartales densos con albaidares, que protegen de la erosión. Presencia de matorrales termonorteafricanos como *Periploca*, *Whitania*, *Maytenus*.

Endemismos: Muchos y muy importantes; por ejemplo, *Sideritis foetens*, *Thymus menbranaceus*, *Teucrium lanigerum*, etc.

Fauna: MUY ALTO. En conjunto podemos hablar de una zona de alto valor faunístico, ya que aparte de la comunidad de aves protegidas, bien representada, presenta una gran importancia para la tortuga mora, siendo una de las mejores zonas dentro de su área de distribución.

LICs: Sierra de la Almenara, con una superficie de 1.183 Ha, perteneciendo la mayoría de su superficie al término de Lorca. La práctica totalidad de esta zona está catalogada como IBA (Área Importante para las Aves) por la Sociedad Española de Ornitología.

Paisaje, Geología, Geomorfología e Hidrología: ALTO

Lomo de Bas-Costa (I)

Descripción breve:

Conjunto de sierras colindantes con la costa, de gran aridez y escasa vegetación, dominando el matorral, algo más desarrollado en las ramblas y ramblizos.

Valores más destacables:

Faunísticamente tiene gran importancia por la presencia de tortuga mora y por conservar un hábitat de gran calidad para la especie.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: MEDIA. Se caracteriza por un conjunto de comunidades y microcomu-nidades termomediterráneas hiperxerófilas (áridas y semiáridas) únicas, sólo presentes en contados puntos de la región biogeográfica murciano-almeriense y norte de África, por tanto escasas y que han conservado en contados puntos de la costa. En otras palabras, formaciones vegetales que presentan un gran interés geobotánico como restos de formaciones esteparias de los pisos áridos y semiáridos norteafricanos.

Flora: MUY ALTA. Datadas más de 25 especies de arbustos, de los que ninguna domina, acompañados de una buena cantidad de especies herbáceas acompañantes (300 especies citadas), muchas endémicas. Es una formación bastante rica y biodiversidad.

Fauna: ALTA. La zona objeto de estudio es especialmente destacable por la presencia de la tortuga mora y camachuelo trompetero.

LIC: Calnegre (804 Ha).

Paisaje, Geología, Geomorfología: MUY ALTO.

Complejo sierras del Cambrón, Ponce y Madroño (B)

Descripción:

Conjunto de sierras béticas situadas al noreste del término municipal, bien forestadas, de pinares principalmente. Importancia por constituir el nexo de unión con Sierra Espuña.

Valores más destacables:

Grandes masas de pinares autóctonos, densas y bien conservadas, con restos de quejigares y encinares en las partes altas. Presencia de sabinas, enebros, madroño, arces (*A. granatense* y *A. monspessulanum*). Pinar de pino resinero *Pinus pinaster* espontáneo, relíctico. En cuanto a la flora, presenta especies y subespecies de interés, así como endemismos béticos y murciano almerienses.

Faunísticamente destaca por la presencia de varias especies de rapaces amenazadas, y por la presencia, aunque escasa de tortuga mora.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: ALTO. Con restos de quejigares y encinares en las partes altas. Presencia de sabinas, enebros, madroño, arces (*A. granatense* y *A. monspessulanum*). Grandes masas de pinares autóctonos, densas y bien conservadas. Pinar de *Pinus pinaster* espontáneo, relíctico.

Flora: ALTO. Presencia de especies y subespecies de interés, así como endemismos béticos y murciano almerienses.

Fauna: ALTO. Presencia escasa de tortuga mora, alondra de Dupont e importante presencia para aves rupícolas (chova piquirroja, águila perdicera, etc.)

Paisaje, Geología, Geomorfología e Hidrología: ALTO.

Sierra de la Tercia (D)

Descripción:

Sierra de reducida extensión situada junto al núcleo urbano de Lorca, al noreste. Medianamente forestada, en parte por pinares de repoblación; buena representación de ramblas con vegetación más frondosa y desarrollada.

Valores más destacables:

Destaca por presentar en las cumbres restos de pinares autóctonos en aceptable estado de conservación, que aumentan su valor al estar cercanas a Lorca ciudad, con una fuerte presión antrópica. Especies leñosas de interés: *Osyris quatripartita*, coscoja (*Quercus coccifera*), *Juniperus oxycedrus*, *Cistus* (4 especies), *Dorycnium penthaphyllum*, *Genista valentina*, *Santolina viscosa*, *Halimium atriplicifolium*.
Faunísticamente destaca por la presencia de tortuga mora.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: MEDIO. Zona degradada que sin embargo presenta en las cumbres restos de pinares autóctonos en aceptable estado de conservación, que aumentan su valor al estar cercanas a Lorca ciudad, con una fuerte presión antrópica. Especies leñosas de interés: *Osyris quatripartita*, *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus*, *Cistus* (4 especies), *Dorycnium penthaphyllum*, *Genista valentina*, *Santolina viscosa*, *Halimium atriplicifolium*.

Flora: MEDIO

Fauna: MEDIO-ALTO. En conjunto se puede hablar de una comunidad faunística escasa, con un número reducido de especies entre las que destaca por su grado de amenaza la tortuga mora.

Paisaje, Geología, Geomorfología e Hidrología: MEDIO.

Cabezo de la Jara y entorno (E)

Descripción:

Sierra a caballo entre Lorca y Puerto Lumbreras. Encinares y carrascales sobre pizarras y suelos ácidos con vegetación acidófila asociada y abundantes cultivos de almendros alternados. Presencia de jarales, muy raros en estas latitudes.

Valores más destacables:

Presencia de encinares y carrascales, únicos en el sudeste, con un valor botánico y ecológico muy alto y que pueden ser considerados relícticos, ya que se mantienen por la humedad que retienen estos suelos, son por tanto freatófitos en gran medida. Endemismos: entre otros, *Euphorbia briquetti*, *Lavandula lanata* y *Lavandula x losae*.

Buen hábitat para la tortuga mora, que encuentra aquí una importante área de distribución.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: MEDIO-ALTO. Encinares y carrascales sobre pizarras y suelos ácidos con vegetación acidófila asociada y abundantes cultivos de almendros alternados. Presencia de jarales, muy raros en estas latitudes.

Fauna: MEDIO-ALTO. Presencia común de tortuga mora; baja diversidad de especies.

Paisaje, Geología, Geomorfología e Hidrología: MEDIO-ALTO.

Sierra de Enmedio (F)

Descripción:

Sierra con orientación NE-SO, limítrofe con el término de Puerto Lumbreras. Escasamente forestada, aunque su proximidad a la costa y su valor como corredor para comunicar zonas de alto interés la hacen tener una importancia considerable.

Valores más destacables:

Presenta pequeñas representaciones de pinares autóctonos y una vegetación dominante de matorral. Faunísticamente podemos destacar la presencia de tortuga mora, aunque no de forma abundante, así como alguna especie de rapaz amenazada (como el águila perdicera).

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: MEDIO. Sierra de gran aridez y muy escasamente forestada. Sólo las zonas altas se encuentran mejor conservadas, con restos de pinos autóctonos y garrigas, zona que hemos rallado con un tramado para diferenciarla del resto. En el resto dominan los espartales, albadares y romerales.

Flora: MEDIO. Presencia de endemismos y zona alta con restos de garriga y pinar autóctono. Presencia de Lavándula dentata y de Periploca laevigata.

Valor faunístico: MEDIO. Destaca por la presencia de algunas rapaces rupícolas (águila perdicera, halcón peregrino, etc.), alcaraván y por la existencia escasa de tortuga mora.

Paisaje, Geología, Geomorfología: MEDIO.

Sierra de la Carrasquilla (G)

Descripción:

Sierra de orientación NE-SE, de aridez moderada y con importantes masas forestales, aunque buena parte de estas pertenecen al término de Águilas. Es la continuación natural de la Sierra de Almenara y un importante corredor biológico que conecta con la costa.

Valores más destacables:

Presencia de masas forestales de pinares muy bien conservados y romerales, albadares y espartales más o menos densos. Faunísticamente podemos destacar la presencia de tortuga mora.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: MEDIO-ALTO. Sierra continuación de La Almenara y cuyas mejores zonas se encuentran en la cara este, en el municipio de Águilas. Una pequeña superficie de esta sierra ha sido englobada dentro de la sierra de La Almenara (al este de la autovía). Dominan los romerales, albaidares y espartales más o menos densos. Hay una zona muy bien conservada de pinar maduro de pino carrasco muy denso.

Flora: MEDIO-ALTO

Valor faunístico: MEDIO En conjunto podemos hablar de una zona de medio valor faunístico, destacable principalmente por la presencia de tortuga mora.

Paisaje, Geología, Geomorfología e Hidrología: MEDIO-ALTO.

Sierra de la Torrecilla y zonas situadas al norte del Embalse de Puentes (C)
Incluye: Puentes, Río Luchena, Lomas del Buitre y Cabeza del Asno (C1), Béjar-Nogal (C2) y, Torrecilla- Peña Rubia (C3)

Descripción:

Puentes, Río Luchena, Lomas del Buitre y Cabeza del Asno. Comarca situada al norte del embalse de Puentes, constituida por sierras no muy abruptas y zonas de relieve ondulado. No presenta un gran valor general, pero sí en el contexto en que se sitúa como mosaico de vegetación en distintos grados de conservación con restos de bosques, y como enlace y conexión de las zonas anteriores.

Béjar-Nogal y Torrecilla- Peña Rubia: Mosaico variable de cultivos alternando espartales, con matorrales y bosquetes de pinos y arbolado disperso. Garrigas con algunas encinas o carrascas dispersas. Ambas zonas quedan separadas por el quejigar de la Rambla del Ortillo. Incluye zonas degradadas y otras bien conservadas que alternan en mosaico.

Valores más destacables:

Presencia aislada de encinas, acebuches, efedras, azufaifos y coscojas. Grandes ejemplares dispersos de pino carrasco (*Pinus halepensis*). Destaca también por la presencia de tarayales de *Tamarix africana* (y probablemente otros) en el lecho de

embalse seco y en ramblas y ramblizos, que rompen la monotonía del paisaje y enriquecen la biodiversidad por las especies higrófilas presentes. Zonas con saladares y comunidades gipsófilas (de yesos).

Especies leñosas de interés: *Colutea arborescens*, *Juniperus oxycedrus*, *Tamarix gallica* y prob. otros, *Amelanchier ovalis*, *Ononis tridentata*, *Pistacia lentiscus*, *Osyris quadripartita*, *carthamus arborescens*, *Thymus hyemalis*, *Ziziphus lotus* y *Launaea arborescens*. Se han visto géneros endémicos como *Licocarpus* y *Guiraoa* (Cruciferae)

Faunísticamente destaca por ser una de las mejores zonas para la tortuga mora, siendo abundante en numerosos enclaves (concentra más del 15% de la población total española). Es de destacar también la comunidad de rapaces amenazadas (halcón peregrino, águila real, águila perdicera, etc.), así como las anátidas y aves limícolas que encuentran un gran hábitat en el embalse de Puentes.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: MEDIO. No presenta un gran valor general, pero si en el contexto en que se sitúa como mosaico de vegetación en distintos grados de conservación con restos de bosques, y como enlace y conexión de las zonas anteriores. Presencia aislada de encinas, acebuches, efedras, azufaifos y coscojas. Grandes ejemplares dispersos de *Pinus halepensis*. Destacar en esta zona el quejigar de la rambla del Ortillo (u Hortillo) único en la comarca y en Murcia, sobre suelo ácido y con una comunidad botánica y faunística asociada muy interesante, incluyendo algunos árboles notables.

Destaca especialmente la presencia de tarayales de *Tamarix africana* (y probablemente otros) en el lecho de embalse seco y en ramblas y ramblizos, que rompen la monotonía del paisaje y enriquecen la biodiversidad por las especies higrófilas presentes. zonas con saladares y comunidades gipsófilas (de yesos).

Flora: MEDIO-ALTO.

Fauna: MUY ALTO. En conjunto podemos hablar de una zona de alto valor faunístico, ya que aparte de la comunidad de aves protegidas (incluyendo las aves acuáticas que residen en el embalse de Puentes), bien representada, presenta una gran importancia para la tortuga mora, siendo una de las mejores zonas de su área de distribución.

LICs: Río Luchena-Lomas del Buitre, con una superficie de 1.834 ha.

Paisaje, Geología, Geomorfología e Hidrología: MEDIO-ALTO.

Zona de Protección Agrícola 1

Descripción:

Se engloban en esta zona parcelas de huerta que rodean a la zona denominada Suelo Urbanizable Especial Huerta. En general han sufrido una transformación escasa (ver serie de Planos 3 del Plan General).

Valores más destacables:

Sin duda el valor más destacables se corresponden al uso productivo agrícola del suelo, se trata sin duda del suelo más productivo del término y equiparable a los más productivos de toda la Región murciana. El paisaje y la vegetación, con representaciones arbóreas de cierto interés ligadas a las explotaciones agrícolas y representaciones de setos de una cierta importancia ecológica, son otros de sus valores medioambientales. Finalmente, existe una representación moderada de vertebrados de no muy alto valor (principalmente aves insectívoras).

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO. La vegetación casi exclusiva se corresponde con los cultivos de la huerta.

Flora: BAJO.

Valor productivo del suelo: ALTO.

Valor faunístico: BAJO. Destaca por su representación de aves insectívoras y frugívoras que encuentran aquí un buena zona de cría y alimentación.

Paisaje: MEDIO.

Geología, Geomorfología: MEDIO-BAJO, por su valor paisajístico.

Zona de Protección Agrícola 2

Esta zona se corresponde con la clasificada en el PGMO como Suelo no urbanizable de Protección Agrícola.

Descripción:

Se engloban en esta zona el resto de territorios de Lorca a excepción de la huerta y zonas urbanas. Presentan una gran variabilidad, abarcando zonas de cultivos mayoritariamente extensivos, eriales, zonas baldías y por lo general terrenos de escaso valor ambiental. Casi nula cobertura arbórea, apareciendo eso si, formaciones de matorral de cierta entidad. Presentan cierta importancia como corredores de comunicación entre zonas de mayor valor ambiental.

Valores más destacables:

Formaciones de matorral-atochar de albaida y esparto. Escaso valor faunístico, aunque puntualmente pueden aparecer especies de interés (tortuga mora, paseriformes, rapaces rupícolas, etc.).

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO. Todos los albaidales aparecen por degradación de la cubierta vegetal preterita, tras incendios sucesivos de ésta. Los espartales son, en muchos casos de origen antrópico o, al menos, replantados o favorecidos por el hombre.

Flora: BAJO. Si bien puede aparecer algún endemismo o planta de interés, lo más habitual es la presencia de especies cosmopolitas banales.

Valor faunístico: MEDIO-BAJO. Destaca únicamente por la presencia escasa y muy irregularmente distribuida de tortuga mora; la comunidad ornítica está también escasamente representada.

Paisaje, Geología, Geomorfología: MEDIO-BAJO.

Zona urbanizable especial La Huerta

Descripción:

Se engloban en esta zona dos tipos de parcelas de La Huerta, las más próximas a Lorca y que se encuentran más transformadas y, las más alejadas del núcleo urbano, de mayor superficie en general y con un grado de transformación mucho menor. El valor productivo agrícola se ha visto reducido a favor del residencial en las primeras parcelas, mientras que mantiene su alto valor en las segundas. El tamaño medio de parcela se ha visto reducido (ver serie de Planos 3 del Plan General).

Valores más destacables:

Sus valores más destacables se corresponden con representaciones arbóreas de cierto interés ligadas a las explotaciones agrícolas y representaciones de setos de una cierta importancia ecológica; existe una representación moderada de vertebrados de no muy alto valor (principalmente aves insectívoras).

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO. La vegetación casi exclusiva se corresponde con los cultivos de la huerta y los restos de setos próximos a las antiguas acequias.

Flora: BAJO.

Valor productivo del suelo: MEDIO-BAJO.

Valor faunístico: MEDIO-BAJO. Destaca por su representación de aves insectívoras y frugívoras que encuentran aquí un buena zona de cría y alimentación.

Paisaje, Geología, Geomorfología: MEDIO-BAJO, por su valor paisajístico.

Suelo urbanizable sin sectorizar

Dentro de este epígrafe se ha procedido a valorar de forma independiente todos los sectores clasificados como tales (véase serie de Planos 3 del Plan General).

Los resultados de esta primera valoración han permitido agrupar a los diferentes sectores en tres grupos con valores y problemática semejante dentro de ellos. Estos son:

- **Suelo urbanizable sin sectorizar A**

Descripción:

Engloba los ámbitos SUZNS-1.R. Se sitúan en los límites del casco urbano de Lorca; se caracterizan por la presencia de parcelas de tamaño medio y baja densidad urbanística, presentando cierta semejanza y valores ambientales con la zona denominada Huerta 1.

Valores más destacables:

Los valores destacables se corresponden con el uso productivo agrícola del suelo, paisaje y su situación geográfica que le confiere el carácter de zona de amortiguación entre el casco urbano y La Huerta.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor productivo del suelo: MEDIO-BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje: MEDIO-BAJO.

Situación geográfica: MEDIA.

Geología, Geomorfología: BAJO.

- **Suelo urbanizable sin sectorizar B**

Descripción:

Engloba los ámbitos SUZNS-2.R; SUZNS-3.T; SUZNS-4.I; SUZNS-5.R; SUZNS-6.R; SUNZS-8.R.

Valores más destacables: Escasos valores destacables.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor productivo del suelo: MEDIO-BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje: MEDIO-BAJO.

Geología, Geomorfología: MEDIO-BAJO.

- **Suelo urbanizable sin sectorizar C**

Descripción:

Engloba a SUZNS-7.R.

Valores más destacables: Potencialmente altos valores botánicos y paisajísticos.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: MUY ALTO?.

Valor productivo del suelo: MEDIO-BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje: MEDIO.

Geología, Geomorfología: MEDIO-BAJO.

Suelo urbanizable sectorizado

Dentro de este epígrafe se ha procedido a valorar de forma independiente todos los sectores clasificados como tales (véase serie de Planos 3 del Plan General).

Los resultados de esta primera valoración han permitido agrupar a los diferentes sectores en tres grupos con valores y problemática semejante dentro de ellos. Estos son:

- **Suelo urbanizable sectorizado A**

Descripción:

Engloba de Lorca el Sector 1, Sector 16, Sector 17 y Sector 18. Se trata de sectores ubicados sobre zonas de relieve irregular y con escaso desarrollo urbanístico.

Valores más destacables:

Sus únicos valores destacables se corresponden con su potencial valor paisajístico y geomorfológico (relieve escarpado) y su situación geográfica entre el casco urbano y zonas verdes.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Situación geográfica: MEDIA-BAJA.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje: MEDIO-BAJO.

Geología, Geomorfología: MEDIO-BAJO.

- **Suelo urbanizable sectorizado B**

Descripción:

Engloba de Lorca el Sector 2, Sector 3, Sector 4, Sector 5, Sector 6, Sector 7, Sector 8, Sector 9, Sector 10, Sector 11, Sector 12, Sector 13, Sector 14, Sector 15 y Sector Torrecilla S1.I. Se trata de sectores ubicados al este y sur del casco urbano con características de cierta similitud a La Huerta, apareciendo parcelas de tamaño medio y todavía una densidad urbanística aceptable.

Valores más destacables:

Los valores destacables se corresponden con su situación geográfica que le confiere el carácter de zona de amortiguación entre el casco urbano y La Huerta y el grado de desarrollo urbanístico actual.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor productivo del suelo: MEDIO-BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje: BAJO.

Situación geográfica: MEDIA.

Geología, Geomorfología: BAJO.

- **Suelo urbanizable sectorizado C**

Descripción:

Engloba de Lorca los ambientes La Serrata 1.I; La Serrata 2.I; La Serrata 3.I, La Serrata 4.I; La Serrata 5.I; La Serrata 6.I. Sectores bajo la influencia de las redes viarias.

Valores más destacables:

Estos sectores carecen por si mismos de un valor medioambiental claro, aunque su situación geográfica próxima a La Serrata le confiere cierto valor potencial en cuanto al paisaje y geomorfología.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje: MEDIO-BAJO.

Geología, Geomorfología: MEDIO-BAJO.

- **Suelo urbanizable sectorizado D**

Descripción:

Engloba Garrobillo Sector 1.R.T; Garrobillo Sector 2.R.T; Garrobillo Sector 3.R.T Ramonete Sector 1.R.T, Ramonete Sector 2.R.T, Ramonete Sector 3.R.T, Ramonete Sector 4.R.T, Ramonete 5.R.T y Los Curas S.1.R; todos ellos se encuentran bordeando un espacio de alto interés medioambiental: Lomo de

Bas-Costa. También se incluyen Purias Sector 3.R.T y Purias Sector 4.R.T, ambos bordeando otro espacio de alto valor medioambiental: Sierra de Almenara. Por último, se incluye La Escucha Sector 1.R.T., que bordea un espacio de alto valor medioambiental: Sierra de La Carrasquilla.

Algunos de estos sectores presenta cierto grado de desarrollo de agricultura intensiva de invernaderos.

Valores más destacables:

Su situación geográfica, paisaje, flora y fauna le confiere cierto grado de valor medioambiental, aunque las formaciones vegetales primigénicas han desaparecido.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: MEDIO-BAJO.

Valor faunístico: MEDIO-BAJO.

Situación geográfica: MEDIO-BAJO

Paisaje: MEDIO-BAJO.

Geología, Geomorfología: BAJO.

- **Suelo urbanizable sectorizado E**

Descripción:

Engloba La Hoya Sector 1.R, La Hoya Sector 2.R, La Hoya Sector 3.R, La Hoya Sector 4.R, La Hoya Sector 5.R, La Hoya Sector 6.R, La Hoya Sector 7.I y Tercia Sector 4.I. Sectores situados al norte de la zona denominada Huerta 1; algunos sectores conservan ciertas características de ella.

Valores más destacables:

Escasos valores medioambientales efecto de un proceso de transformación acusado de las representaciones vegetales de la Sierra de la Tercia, que han dado lugar en la actualidad a un matorral de escaso valor.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje: MEDIO-BAJO.

Geología, Geomorfología: BAJO.

- **Suelo urbanizable sectorizado F**

Descripción:

Engloba Aguaderas Sector 1.R, Los Jopos Sector 1.R, Los Jopos Sector 2.R, Los Jopos Sector 3.R, Purias Sector 1.I, Purias Sector 2.R, Tercia Sector 1.R, Marchena Sector 1.R, Almendricos Sector 1.I., Almendricos Sector 2.I. y Campillo Sector 1.T. En general se trata de zonas con cierto grado de transformación y dedicadas en general a huerta.

Valores más destacables:

Zonas transformadas con escasos valores medioambientales.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor productivo del suelo: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje, Geología, Geomorfología: BAJO.

- **Suelo urbanizable sectorizado G**

Descripción:

Engloba Tercia Sector 2.R, Tercia Sector 3.R, Tercia Sector 5.R, Tercia Sector 6.R, Tercia Sector 7.R., Zarcilla de Ramos Sector 1.I, Zarcilla de Ramos Sector 2.R, Zarcilla de Ramos 3.R, Zarcilla de Totana Sector 1.R, Zarcilla de Totana Sector 2.R, Zarcilla de Totana 3.I, La Paca Sector 2.I, La Paca Sector 3.R, La Paca Sector 4.I., Torrecilla Sector 2.T., Coy Sector 1.R y Coy Sector 2.R. Se corresponden con sectores con cierto nivel de degradación.

Valores más destacables:

Escasos valores medioambientales con la cubierta vegetal degradada.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje, Geología, Geomorfología: BAJO.

- **Suelo urbanizable sectorizado H**

Descripción:

Engloba La Paca Sector 1.R.T

Valores más destacables:

Escasos valores medioambientales con la cubierta vegetal degradada.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje, Geología, Geomorfología: BAJO.

Suelo urbano consolidado

Dentro de este epígrafe se ha procedido a valorar de forma independiente todos los sectores clasificados como tales (véase serie de Planos 3 del Plan General).

Los resultados de esta primera valoración han permitido agrupar a los diferentes sectores en dos grupos. Estos son:

- **Suelo urbano consolidado-Lorca**

Descripción:

Engloba las zonas urbanas del casco de Lorca.

Valores más destacables:

Escasos valores medioambientales por ser una zona urbana ya consolidada.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje, Geología, Geomorfología: BAJO.

- **Suelo urbano consolidado-pedanías**

Descripción:

Engloba las zonas urbanas de las diferentes pedanías que componen el Término Municipal de Lorca.

Valores más destacables:

Escasos valores medioambientales por ser zonas urbanas ya consolidadas.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje, Geología, Geomorfología: BAJO.

Suelo urbano de núcleo rural

Descripción:

Se engloban en este epígrafe las zonas con pequeño número de construcciones ubicadas en el medio rural (cortijos, cortijadas, etc.). (Ver serie de Planos 3 del Plan General).

Valores más destacables:

Valores medioambientales básicamente de orden paisajístico y faunístico por ser zonas habitadas y de muy escasa superficie.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje, Geología, Geomorfología: BAJO.

Suelo urbano sin consolidar

Tras la valoración medioambiental preeliminar independiente de todos los sectores adscritos a este tipo de suelo no se ha encontrado ningún valor diferente significativo que justificara el tratamiento individualizado de alguno de estos sectores, por lo que todos los sectores calificados como suelo urbano sin consolidar en Lorca y pedanías han sido analizados conjuntamente.

Descripción:

Engloba las zonas urbanas sin consolidar del casco de Lorca y pedanías.

Valores más destacables:

Escasos valores medioambientales por ser zonas urbanas.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: BAJO.

Flora: BAJO.

Valor faunístico: BAJO.

Paisaje, Geología, Geomorfología: BAJO.

ENCLAVES DE INTERÉS AMBIENTAL

Árboles monumentales

Descripción:

Se trata de ejemplares de árboles autóctonos, espontáneos o plantados, que por su tamaño o longevidad conservan un gran diámetro o porte. Se han incluido como parte de un trabajo más amplio que se viene realizando en toda la provincia.

Se han cartografiado unos 30 pertenecientes a 8 especies (véase Anexo correspondiente del Plan General). Las edades son difíciles de calcular pero todos ellos son longevos.

Valores más destacable:

Valor cultural y ecológico muy alto.

Microrreservas Botánicas

Descripción:

Se trata de enclaves de alto valor botánico aunque de pequeña extensión. Se valora la presencia de un endemismo puntual raro o amenazado o la presencia de una comunidad vegetal finícola. En concreto se han delimitado dos microrreservas, una de *Limonium album*, endemismo lorquino que sólo crece aquí en unas pocas localidades, y otra del quejigar de la rambla de Hortillo, una comunidad relictica en estas latitudes, único quejigar que queda en todo el sur y banda costera de Murcia y que presenta además árboles monumentales de chopo negro.

Valores más destacables:

Endemismos lorquino/Especies raras y amenazadas/ Comunidades relicticas/ árboles notables.

Valoraciones específicas:

Cubierta vegetal: ALTO.

Flora: MUY ALTO.

Puntos de Interés Geológico

Descripción:

Conjunto de enclaves de gran diversidad que constituyen un conjunto reseñable desde el punto de vista geológico.

Valores más destacables:

La diversidad de estos enclaves impide hacer una reseña general. En el texto (3.4.2.2.) se especifican los valores de cada punto de interés geológico.

Enclaves de vegetación azonal: yesos y saladares

Descripción breve:

Se trata de pequeños enclaves condicionados por unos factores del medio, lo que supone un cambio brusco en las condiciones con la presencia de plantas especializadas bioindicadoras.

En concreto nos referimos sobre todo a zonas con presencia de yesos y margas en el suelo o bien de sales, lo que condiciona la aparición de comunidades gipsícolas o halófitas respectivamente. La presencia de yesos y cloruros en el suelo es un factor limitante muy importante para las plantas que implica una flora muy especializada. Es frecuente la presencia de endemismos raros como *Teucrium baltazaris*.

Los saladares suelen estar muy asociados a las ramblas. En general se suelen encontrar muy degradados porque hasta ahora no han sido valorados suficientemente; hoy se valora su interés científico y son comunidades de hábitats prioritarios de la CEE.

No siempre son cartografiables debido a su pequeña extensión. Deben ser mejor estudiados y cartografiados; dentro del término de Lorca, se recomienda un estudio monográfico futuro.

Valores más destacables (véanse Anexos correspondientes en el Plan General):

Comunidades de Interés comunitario prioritarias/flora especialista de interés científico/Endemismos/Especies amenazadas.

Ramblas y ramblizos

Descripción:

Las ramblas y ramblizos (pequeñas ramblas) son siempre lugares de interés ecológico y biológico por que rompen con el paisaje zonal. Presentan un aumento considerable de la biodiversidad, son corredores para la fauna y la flora que conectan zonas. Presentan una flora especializada, con especies indicadoras del nivel freático alto. Son ricas en vida en general por figurar como "oasis" en los paisajes áridos.

Son zonas bastante degradadas en general porque sirven de zonas de circulación de las pistas y son muchas veces lugares de vertidos y basureros.

Valores más destacables (véanse Anexos correspondientes en Plan General)

Especies / comunidades/ Flora especialista/ fauna de interés/ saladares/ interés geológico y geomorfológico.

3.9.2 Valoración global

La valoración parcial de los aspectos considerados (vegetación, paisaje, fauna, etc.) conduce a una valoración global desde el punto de vista ambiental. Esta expresión no deja de ser sintética, con los riesgos que ello supone de simplificación, pero puede ser útil a la hora de analizar, en apartados posteriores, como la clasificación del suelo afecta a zonas con distinto valor global.

Las categorías de valoración global asignadas a cada una de las unidades analizadas, teniendo en cuenta las valoraciones parciales de sus diferentes valores, han sido las siguientes:

- 1.- Calidad Ambiental Muy Alta:
 - ✓ Sierra de la Almenara
 - ✓ Sierras del Gigante, Pericay y Almirez
 - ✓ Lomo de Bas-Costa Lorquina
 - ✓ Sierra de las Moreras

- 2.- Calidad Ambiental Alta:
 - ✓ Sierras del Cambrón, Ponce y Madroño

- 3.- Calidad Ambiental Media-Alta:
 - ✓ Zona de Amortiguación de la Costa
 - ✓ Cabezo de la Jara y alrededores

- 4.- Calidad Ambiental Media:
 - ✓ Sierra de la Torrecilla y zonas al norte del Embalse de Puentes.
 - ✓ Sierra de la Tercia
 - ✓ Sierra de la Carrasquilla
 - ✓ Sierra de Enmedio

- 5.- Calidad Ambiental Media-Baja:
 - ✓ Zona de Protección Agrícola 1
 - ✓ Zona de Protección Agrícola 2
 - ✓ Zona urbanizable especial La Huerta
 - ✓ Suelo urbanizable sectorizado D

6.- Calidad Ambiental Baja:

- ✓ Suelo urbanizable sin sectorizar A
- ✓ Suelo urbanizable sin sectorizar B
- ✓ Suelo urbanizable sin sectorizar C
- ✓ Suelo urbanizable sectorizado A
- ✓ Suelo urbanizable sectorizado B
- ✓ Suelo urbanizable sectorizado C
- ✓ Suelo urbanizable sectorizado E
- ✓ Suelo urbanizable sectorizado F
- ✓ Suelo urbanizable sectorizado G
- ✓ Suelo urbanizable sectorizado H
- ✓ Suelo urbano consolidado-Lorca
- ✓ Suelo urbano consolidado-pedanías
- ✓ Suelo urbano de núcleo rural
- ✓ Suelo urbano sin consolidar (Lorca-Pedanías)

TITULO II

ANALISIS DE IMPACTOS

TITULO II.- ANÁLISIS DE IMPACTOS

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	METODOLOGÍA	3
2.1	USOS DEL SUELO EVALUADOS EN EL SUELO NO URBANIZABLE	4
2.2	USOS DEL SUELO EVALUADOS EN EL SUELO URBANO Y URBANIZABLE	6
2.3	FACTORES ESTUDIADOS SOBRE LOS QUE INCIDEN LOS USOS PROPUESTOS	7
2.4	IMPACTOS Y SU VALORACIÓN	8
3.	EFFECTOS AMBIENTALES DE LAS PROPUESTAS DEL PGMO.....	10
3.1	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	10
3.2	PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO.....	10
3.3	CAPACIDAD AGROLÓGICA DEL SUELO	10
3.4	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS	11
3.5	VEGETACIÓN Y FLORA	11
3.6	FAUNA.....	12
3.7	PAISAJE.....	13
3.8	ESPACIOS NATURALES.....	14
3.9	MEDIO SOCIOECONÓMICO	14
3.10	RUIDOS Y CALIDAD DEL AIRE	15
4.	EVALUACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS.....	16
4.1	INTRODUCCIÓN	16
4.2	RESULTADOS	16
4.3	SUSCEPTIBILIDAD DE LAS UNIDADES ANALIZADAS A LA GENERACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES POR LOS USOS PROPUESTOS EN EL PGMO	20

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la Evaluación del Impacto Ambiental que el Plan General Municipal de Ordenación de Lorca (Murcia), viene obligado por la Legislación vigente, tanto comunitaria (Directiva 85/337/CEE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente), como nacional (Real Decreto Legislativo 1.302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, y Real Decreto 1.131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de dicho Real Decreto Legislativo, y Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del real Decreto Legislativo de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental) y autonómica (Ley 1/1995 Ley de Medio Ambiente de la Región de Murcia; Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia)

En toda esta legislación se pone de manifiesto la importancia de los estudios del medio físico dentro de los estudios de impacto ambiental y, como consecuencia, de los procesos de evaluación de impacto ambiental.

En el presente capítulo se definen las principales afecciones que el desarrollo de PGMO pudieran generar sobre el medio físico y socioeconómico. De igual forma, cada uno de los impactos detectados es valorado en función de las características definidas en el apartado de descripción del proyecto, obteniéndose finalmente una evaluación global del impacto generado.

Así pues, para facilitar el análisis de este apartado se ha estructurado en dos bloques temáticos diferenciados, pero con evidente relación entre sí:

Grado de incidencia medioambiental en las diferentes unidades ambientes definidas por las propuestas contenidas en el PGMO.

Evaluación de los impactos negativos generados por la aplicación del PGMO, determinando las medidas correctoras necesarias para minimizar dichos efectos.

2. METODOLOGÍA

El método empleado para evaluar el impacto del desarrollo del PGMO, se basa en el análisis del efecto de los nuevos usos sobre las variables ambientales que se han caracterizado en el ámbito geográfico del municipio de Lorca.

Es de sobra conocido que los impactos provocados por la puesta en marcha de Planes Generales de Ordenación Urbana o Municipal, suelen ser, casi en su totalidad, impactos potenciales o indirectos. Por ello, la evaluación de los impactos generados por un Plan General se atiene a lo que estas decisiones tienen de apertura de nuevos campos de riesgo ambiental donde antes no los había, o donde eran menos preocupantes. A las actuaciones de desarrollo no pueden imputárseles una relación total ante los riesgos ambientales, aunque tampoco eximir totalmente de cierta responsabilidad.

El análisis se ha abordado desde una valoración descriptiva de las afecciones que pudieran ser achacables al PGMO. Para ello, y como aproximación sintética, se ha utilizado la valoración del término municipal que aparece reflejada en el capítulo de "Características Medioambientales del área de estudio". De este modo, en un análisis global, se ha abordado en términos numéricos cual es la afección que supone el desarrollo del PGMO sobre las variables que han permitido caracterizar el área de estudio.

En general es complicado cuantificar el posible impacto producido, por lo impredecible de las respuestas de determinados elementos del medio ante interferencias exteriores, o por la dificultad de precisar no sólo la magnitud, sino también el momento en el que se manifieste la alteración.

En la valoración de la magnitud de los impactos se han tenido en cuenta además las características de su ocurrencia (ponderándose su valor en función de ellas), así como su grado de reversibilidad, sus efectos acumulativos o sinérgicos, la posibilidad de recuperación, su periodicidad en el tiempo y, su continuidad en el espacio.

2.1 USOS DEL SUELO EVALUADOS EN EL SUELO NO URBANIZABLE

1. Conservación y regeneración de la naturaleza

1a) Conservación activa. Actividad encaminada a mantener el uso actual en las condiciones que se realiza, aceptándose mejoras de adecuación y cuidados.

1b) Restauración ambiental y paisajística. Contempla la plantación o siembra de especies autóctonas, principalmente arbóreas o arbustivas y todas las acciones destinadas a la restauración ecológica y paisajística del medio.

2. Esparcimiento y ocio

2a) Actividades de aire libre de escaso impacto (senderismo, observación de la naturaleza, educación ambiental, ...)

2b) Implantación de actividades recreativas de forma concentrada, contemplando la disposición de mesas, recreativos infantiles, sombrajes y auxiliares como aseos, kiosco de bebidas, camping, etc.

3. Actividades agropecuarias

3a) Agricultura de secano. Contempla el conjunto de prácticas tradicionales para el desarrollo de los cultivos de secano.

3b) Agricultura de regadío. Contempla el conjunto de prácticas necesarias para el desarrollo de los cultivos de regadío.

3c) Ganadería intensiva.

3d) Ganadería extensiva.

3e) Instalaciones agropecuarias. Edificaciones auxiliares a las explotaciones dedicadas a almacén, silos, establos, rediles, granjas animales, guarda de maquinaria, etc.

4. Actividades forestales

4a) Explotación: maderas, etc.

4b) Plantaciones forestales

4c) Extracción productos forestales secundarios (o no maderables): plantas aromáticas, setas, trufas, leñas y otros productos.

5. Canteras y graveras

Actividades cuya localización viene condicionada a la necesidad de explotación directa de los recursos minerales del suelo.

6. Instalaciones de tratamiento de áridos

7. Vertederos

7a) Vertederos de residuos sólidos urbanos (R.S.U.). Instalaciones destinadas al almacenamiento de los residuos orgánicos, plásticos, vidrio y cartón generados en los núcleos urbanos

7b) Vertederos de inertes. Instalaciones destinados a almacenar los materiales de construcción (escombros) generados en el municipio.

8. Depuración de aguas residuales

Instalación de plantas de depuración de las aguas residuales de los asentamientos urbanos, u otro tipo de actividad que genere residuos líquidos.

9. Infraestructuras

9a) Mantenimiento y adecuación de red viaria: Senderos, Caminos, Carreteras, Aparcamientos

9b) Nuevos trazados de la red viaria: Senderos, Caminos, Carreteras, Aparcamientos

9c) Eléctrica y telefónica.

9c1) Incluye la instalación de las líneas de conducción eléctrica y telefónica, así como repetidores de telefonía móvil o de televisión.

9c2) Incluye la mejora de las líneas de conducción eléctrica y telefónica, así como de repetidores de telefonía móvil o de televisión.

9d) Abastecimiento y saneamiento

10. Dotacionales

Usos destinado a proveer a los ciudadanos de prestaciones sociales que deben implantarse en el medio rural

11. Servicios

Incluyen todas las actividades dirigidas a la prestación de servicios a la población, con carácter permanente o estacional. Contempla actividades hoteleras, de restauración, etc.

12. Industrial

Implantación de construcciones e instalaciones de carácter industrial que deban ubicarse en el medio rural por tratarse de usos incompatibles con el medio urbano o por lo excepcional de sus instalaciones.

13. Construcciones e instalaciones contaminantes, nocivas o peligrosas

Contempla la implantación de aquellas instalaciones que sean susceptibles de alterara las condiciones de salubridad, causar daños al medio ambiente o producir riesgos para las personas o bienes.

14) Edificaciones e instalaciones al servicio de las obras de infraestructuras o servicios públicos

Contemplan el conjunto de construcciones e instalaciones vinculadas ala ejecución, entretenimiento y servicios de las obras de infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales.

15. Parque eólico

Instalaciones destinadas a la obtención de energía eólica.

16. Campo de golf

17. Viviendas unifamiliares

17a) Contempla la construcción de viviendas unifamiliares aisladas en el suelo no urbanizable sin llegar a formar núcleos de población.

17b) Contempla la rehabilitación de las construcciones o viviendas preexistentes.

2.2 USOS DEL SUELO EVALUADOS EN EL SUELO URBANO Y URBANIZABLE

A efectos del Plan General, los usos se clasifican en los siguientes grupos:

- 1. Residencial.** Incluye
Vivienda (unifamiliar, colectiva, rural)
Residencia Comunitaria

2. Garage- Aparcamiento

3. Servicios terciarios. Incluye

Comercial
Oficinas
Hotelero
Hostelero
Servicios recreativos
Estaciones de suministro de combustibles
Otros servicios terciarios

4. Industrial. Incluye

Industrial en general
Almacenaje

5. Agropecuario

6. Dotacional. Incluye

Deportivo
Equipamientos
Servicios de Administración pública
Servicios urbanos
Servicios infraestructurales urbanos

7. Espacios libres y zonas verdes

2.3 FACTORES ESTUDIADOS SOBRE LOS QUE INCIDEN LOS USOS PROPUESTOS

Al describir y evaluar las alteraciones que la aprobación y puesta en marcha del PGMO pudiera plantear sobre el medio físico y social, se ha tenido en cuenta el grado de conservación actual en el que se encuentra la zona, con el fin de no incluir deterioros preexistentes (no producidos por el desarrollo del proyecto), que podrían sobrevalorar dichas alteraciones.

De entre todos los valores de interés que caracterizan el área de estudio se han elegido 15 elementos o factores que los pudieran representar, sobre los que de una forma más nítida pudieran incidir los usos establecidos en el PGMO y cuya variación reflejaría la evolución general de los valores medio ambientales y sociales del conjunto del término municipal.

Estos factores son:

- Usos productivos del suelo (Up)
- Calidad del aire (Ca)
- Confort sonoro (Cs)
- Capacidad agrológica del suelo (Cas)
- Hidrología superficial (Hs)
- Calidad de las aguas superficiales (Cap)
- Calidad de las aguas subterráneas (Cab)
- Vegetación (Vg)
- Fauna (Fa)
- Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp)
- Paisaje (Pj)
- Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg)
- Patrimonio histórico-arqueológico (Pha)
- Empleo (Em)

2.4 IMPACTOS Y SU VALORACIÓN

Una vez definidos los usos permitidos por el PGM y los factores muestrales sobre los que evaluar la afección, se determinó el impacto producido y se procedió a valorarlo en cada una de las Unidades establecidas (ver Apartado I: Características del área de estudio; Valoración Global). Para ello se empleo el criterio de adjudicar valores dentro de una escala del 1 al 5, del modo siguiente:

VALOR	CARACTERÍSTICAS
1	Impacto Muy Bajo: impacto apenas perceptible
2	Impacto Bajo: impacto leve absorbido por el medio
3	Impacto Medio: impacto parcialmente absorbido
4	Impacto Alto: impacto con repercusiones de entidad en el medio
5	Impacto Muy Alto: impacto irreversible de consecuencias graves para el medio

De este modo se pudo obtener una matriz con valores de impacto para cada una de las Unidades, que permitió, en cada caso, determinar cuales eran los impactos más determinantes y poder, en base a ello, proponer medidas correctoras que los minimizasen.

Por último, se muestra un matriz resumen con la valoración final de los distintos usos en cada una de las unidades definidas. Finalmente, y para su mejor comprensión, las alteraciones se evalúan en una escala de valores de cuatro categorías:

- Compatible. Impacto en el que el grado de afección queda controlado y tiene un carácter reversible. Dentro de esta categoría se incluyen así mismo aquellos impactos cuya magnitud no tiene un alto grado de significación, debido a su baja intensidad, o bien, a que son simultáneos a otras afecciones existentes anteriormente y de mayor intensidad. Corresponde al valor 1 y 2.
- Moderado. Impacto cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. Corresponde al valor 3.
- Severo. Aquél en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adopción de medidas protectoras o correctoras específicas y estrictas, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa de un período de tiempo dilatado. Corresponde al valor 4.
- Crítico. Aquél cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Provoca una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras. Corresponde al valor 5.

Todas estas categorías, así como el resto de la metodología aplicada en el presente estudio cumple lo especificado en la legislación vigente al respecto.

3. EFECTOS AMBIENTALES DE LAS PROPUESTAS DEL PGMO

3.1 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Las alteraciones sobre el sistema geológico-geomorfológico que pueden generarse por los cambios de clasificación del suelo (en sus diferentes tipos) tendrán su origen, principalmente, en la realización de grandes movimientos de tierras en las nuevas zonas de edificación (explanaciones, excavaciones, rellenos) y en la ejecución de vertederos de tierras sobrantes y áreas de préstamos de materiales para la construcción (canteras, graveras, etc.). Por lo general estas actuaciones suponen fuertes impactos sobre el relieve.

En el caso que nos ocupa, no parece que los usos permitidos puedan afectar de forma importante a la Geología y Geomorfología del área. No obstante, los usos que en mayor medida pueden afectar a estos componentes del medio serían las canteras, graveras y nuevos trazados de la red viaria. Para paliar o reducir estos efectos se proponen una serie de medidas que se detallan en el capítulo de Medidas correctoras de este Estudio de Impacto Ambiental.

3.2 PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO.

En el apartado descriptivo se enumeran y sitúan todos los puntos de interés histórico y arqueológico existentes en el término municipal de Lorca. La mayoría de estos puntos se encuentran en el interior de áreas de alto interés medioambiental y por ello las mediadas protectoras definidas en el Plan General para estos espacios parecen asegurar su protección y conservación.

Para aquellos puntos de interés Histórico-Arqueológico que quedan fuera de las áreas con altos niveles de protección se establecen medidas correctoras que quedan definidas en el capítulo de Medidas correctoras de este Estudio de Impacto Ambiental.

3.3 CAPACIDAD AGROLÓGICA DEL SUELO

En el capítulo de Características del área de estudio se ha señalado la existencia de distintos tipos de suelos, describiéndose en algunas áreas –Huerta- suelos de alto desarrollo y madurez, siendo por tanto su conservación de alto interés.

Partiendo de esta situación, este factor se verá afectado principalmente por las instalaciones de tratamientos de áridos, uso residencial en el caso de la Huerta (1 y 2) y en la Unidad: Sierra de la Almenara, la construcción de viviendas unifamiliares. En la Huerta se produce el caso más grave, calificándose el impacto como Severo.

3.4 HIDROLOGÍA SUPERFICIAL. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

Este aspecto, por las características físicas del área ya comentadas en el apartado descriptivo, adquiere especial relevancia en el sureste español y por ello en el Término Municipal de Lorca. Así, se habrá de mostrar especial cuidado en evitar que la aplicación del Plan incida de forma negativa sobre estos factores y cuando lo haga poner en marcha medidas correctoras que minimicen el impacto.

Los usos permitidos que potencialmente podrán afectar estos recursos son: instalaciones de tratamientos de áridos, ganadería intensiva, uso industrial y canteras y graveras. Estos usos podrían ser causa de los siguientes efectos:

- Modificaciones temporales o permanentes de la red de drenaje superficial.
- Contaminación de las aguas.
- Afecciones a puntos de agua (fuentes, manantiales, pozos, etc.). La escasez de este recurso y la necesidad de nuevos abastecimiento en aquellos puntos donde se prevé un desarrollo urbanístico e industrial puede suponer un serio impacto que agudice aún más el problema de escasez de agua de la Región.

3.5 VEGETACIÓN Y FLORA

La implantación del contenido del PGMÓ provocará una serie de alteraciones que incidirán de forma directa sobre la vegetación y flora. Pudieran llegar a dañarse gravemente algunas comunidades vegetales en buen estado de conservación y buena valoración ecológica.

Los usos permitidos que potencialmente podrán afectar este recurso son: ganadería extensiva, explotaciones forestales, nuevos trazados de la red viaria y actividades de esparcimiento y ocio.

En Unidades ambientales de calidad muy alta o alta, usos como la ganadería extensiva pueden ser responsables de impacto de magnitud moderada. En

cualquier caso la magnitud de estas afecciones depende del valor de las unidades que se consideren. Los usos mencionados podrían ser causa directa de:

- Destrucción de la vegetación.
- Afección, directa o indirecta, a especies de interés.
- Degradación de las comunidades vegetales.

En resumen, las pérdidas producidas deben considerarse en principio como bajas, pudiendo llegar a disminuirse la magnitud con la adopción de las oportunas medidas de corrección que se enumeran en el capítulo correspondiente.

3.6 FAUNA

Dentro de la fauna que podría verse influida por la aplicación de PGMO es de destacar el grupo de los reptiles, por la importancia de sus componentes (Tortuga mora) y el alto grado de adaptabilidad que han desarrollado para poder sobrevivir en unas condiciones ecológicas muy concretas, sobre medios muy frágiles.

Por otra parte y como ha quedado reflejado en el Apartado I, pto 3.4.6.2. de Características del área de estudio, existen otras especies de vertebrados de alto interés, entre las que destacan las incluidas dentro del Catálogo Regional de Murcia de Especies Amenazadas en las categorías de "En peligro de extinción" y "Vulnerables"; son, dentro de las aves el Aguila perdicera ("E"), el Aguilucho cenizo, Cernícalo primilla y Alondra de Dupont (todas ellas "V"), y en el grupo de los mamíferos la Cabra montes ("V"). No obstante, son muchas más las que aparecen incluidas en otras categorías de amenaza ("De interés especial" y en el Anejo I de la Directiva 79/409/CEE de Aves y Anejo II de la Directiva 92/43/CEE de Hábitats), lo que justifica la existencia del presente apartado donde se plantean y valoran los impactos que la puesta en marcha del PGMO pudiera provocar sobre ellas.

El principal problema de cara a la conservación de la fauna que puede suponer la puesta en marcha de los nuevos usos contenidos en el Plan General será la pérdida de hábitat y que surge como resultado del efecto sinérgico de afecciones tales como la eliminación de la vegetación, la pérdida de suelo, etc.

En la publicación del ICONA "Libro Rojo de los Vertebrados de España" (Blanco y González, 1992), de las 635 especies españolas de vertebrados catalogados, 43 (7%) se encuentran dentro de la categoría de "En peligro". En el 95% de los casos, la destrucción o alteración de su hábitats ha constituido o constituye la principal

causa de amenaza. Tal es la repercusión de este factor sobre la fauna, que está considerado como la principal causa indirecta de extinción de especies en la actualidad.

En definitiva, y en el caso que nos ocupa, la afección por pérdida de hábitat sobre especies faunísticas es de magnitud moderada al haber sido otorgada a las mejores zonas faunísticas del término municipal una alta protección. En cualquier caso, para minimizar la magnitud del impacto será fundamental el estricto cumplimiento de las medidas correctoras establecidas en el capítulo correspondiente del presente estudio.

La electrocución y la muerte por choque contra tendidos eléctricos, se han venido citando como causas de mortalidad no natural para un buen número de especies de aves.

Como conclusión a las alteraciones que se pueden originar sobre la fauna terrestre, cabe señalar que, en conjunto, estas pueden considerarse impactos negativos, aunque de carácter moderado si se adoptan las pertinentes medidas correctoras. Igualmente, las perturbaciones sobre las especies por la instalación del tendido eléctrico y la iluminación nocturna, siempre que se tomen las medidas previstas, pueden considerarse también de magnitud moderada.

3.7 PAISAJE

Como se ha indicado en el apartado correspondiente del capítulo de Características del área de estudio, el paisaje es diverso dominando cadenas montañosas en el norte y sur, separadas en el centro por el valle del Guadalentín. Esta alternancia y diversidad confiere a este elemento un alto interés.

Los usos contenidos en el PGMO que pueden afectar directa o indirectamente al paisaje son: instalaciones agropecuarias, explotaciones forestales, instalación de tratamiento de áridos, nuevos trazados de la red viaria, infraestructuras eléctricas y telefónicas, servicios junto a carreteras y caminos, edificaciones en general, canteras y graveras y, parque eólico.

En definitiva, y desde el punto de vista de la eliminación de los elementos característicos del término municipal, las afecciones al paisaje deben considerarse como de carácter moderado a compatible.

3.8 ESPACIOS NATURALES

La estricta legislación existente sobre estos espacios, asegura su protección, no habiéndose autorizado usos en este Plan General que afecten de forma notable e estos lugares de interés.

3.9 MEDIO SOCIOECONÓMICO

Dentro de este apartado se plantean las posibles alteraciones que se pueden producir sobre el medio socioeconómico como consecuencia de la aplicación del PGMO. Dichas alteraciones, en general, tendrán carácter positivo.

A **nivel demográfico**, las alteraciones que pueden producirse son las siguientes:

- Alteraciones en la estructura demográfica. Estas alteraciones pueden ser motivadas por procesos migratorios de la población, desde el casco urbano de Lorca a los nuevos planeamientos residenciales situados en la periferia de este casco y de pedanías próximas; la instalación de nuevas industrias podría producir aumentos demográficos por efecto de una mayor demanda de mano de obra y un movimiento de mano de obra dentro del mismo término hacia las zonas residenciales cercanas a los nuevos focos industriales. En el segundo caso expuesto, es de esperar que se producirá con mayor frecuencia entre la población joven lo que repercutirá en un rejuvenecimiento de los nuevos lugares de asentamiento, con el consiguiente aumento de la tasa de natalidad.
- Alteraciones en la población activa. Los cambios de uso contemplados en el PGMO producirá previsiblemente un incremento de los puestos de trabajo, cuya cuantía es difícil de precisar, aumentando así el índice de ocupación de la población activa del municipio.
- Alteraciones sobre la salud. Las principales alteraciones que se pueden originar sobre la salud de la población de la zona se producen como consecuencia del posible incremento de los niveles sonoros y contaminación atmosférica, así como del riesgo de accidentes por aumento de la masa laboral. Dado que los niveles de inmisión que se producirán no serán en principio significativos no cabe esperar alteraciones de entidad sobre la salud de la población por inmisiones sonoras y atmosféricas. No obstante, en el

capítulo de Medidas correctoras de este estudio, se indican una serie de acciones preventivas para llevar con objeto de evitar molestias a la población.

Como resumen, las afecciones negativas en la demografía no serán relevantes en su mayoría, destacando {unicamente las afecciones a la población por ruidos o incremento de emisiones atmosféricas.

A **nivel económico** las repercusiones sobre los diversos sectores podrían valorarse del modo siguiente:

- sector primario: disminución de la superficie agrícola. Esta alteración es especialmente notoria en los sectores de Huerta y zonas costeras (zonas de invernaderos de Ramonete y Garrovillo), viene motivada por la ocupación de los suelos para usos residenciales y dotacionales. A nivel ganadero no son previsibles alteraciones importantes. En base a lo expuesto, la afección que se produce por pérdida de superficie dedicada a labores agrícolas de regadío (zona de Huerta e invernaderos) desde el punto de vista cuantitativo y a nivel regional o comarcal pudiera ser significativa. Para cada uno de los sectores afectados se proponen una serie de medidas correctoras en el apartado correspondiente.
- sectores secundario y terciario: En principio, no se producirá ninguna afección negativa sobre estos sectores. El desarrollo de servicios, tales como restaurantes, comercios y talleres incidirá positivamente en los sectores secundario y terciario de la zona.

3.10 RUIDOS Y CALIDAD DEL AIRE

Algunos de los usos permitidos: nuevos trazados de red viaria, instalación de tratamiento de áridos, depuración de aguas residuales, servicios junto a carreteras y caminos principales, canteras y graveras, parque eólico, uso industrial, pueden originar una serie de efectos, tales como el incremento de los niveles de ruido o disminución de la calidad del aire, que pueden afectar negativamente al medio donde se producen.

En resumen, para el conjunto del proyecto, y teniendo en cuenta la posibilidad de aplicación de medidas correctoras, la magnitud del impacto sobre las variables del medio receptor estudiadas es compatible a moderada.

4. EVALUACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS

4.1 INTRODUCCIÓN

En este punto se van a evaluar los efectos ambientales generados por los usos del territorio propuestos por el PGMO de Lorca, usos que pueden afectar negativamente al medio ambiente y a la calidad de vida de los habitantes del término municipal.

Para desarrollar este apartado se van a diferenciar dos aspectos:

- Susceptibilidad de las unidades ambientales a la generación de impactos ambientales por los usos propuestos en el PGMO.
- Evaluación de los impactos negativos generados por el PGMO, apuntando en su caso las medidas correctoras que habrá que llevar a cabo para eliminar o minimizar estos impactos negativos.

4.2 RESULTADOS

Para el análisis de los impactos que se pueden provocar de acuerdo a los diferentes usos permitidos se han realizado una serie de matrices de análisis donde se analiza individualmente cada Unidad viendo los factores afectados por los usos y los impactos que estos pueden provocar. Cada impacto es valorado con una escala entre 1 y 5 (desde impacto Muy Bajo a Muy Alto) como ya se ha indicado en el punto 2.4.

Unidad 1: Calidad Ambiental Baja
SUELO URBANO SIN CONSOLIDAR
(Lorca-Pedanías)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA															IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em			
Residencial	*		*								*					Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Modificación del paisaje	1 1 1
Aparcamiento	*		*								*					Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Modificación del paisaje	1 2 1
Servicios terciarios											*					Modificación del paisaje	2
Industrial	*	*	*								*					Cambio usos productivos suelo Aumento niveles de inmisión Aumento del ruido Modificación del paisaje	1 1 1 2
Espacios libres y zonas verdes			*													Aumento del ruido	1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 2: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANO DE NÚCLEO RURAL

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA															IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em			
Residencial			*				*				*					Aumento del ruido	1
																Contaminación/Agotamiento acuíferos	1
																Modificación del paisaje	2
Aparcamiento			*								*					Aumento del ruido	1
																Modificación del paisaje	1
Servicios terciarios			*								*					Modificación cauce/sobreexplotación	1
																Modificación del paisaje	1
Industrial	*	*	*					*	*		*					Cambio usos productivos suelo	2
																Aumento niveles inmisión	2
																Aumento del ruido	2
																Destrucción vegetación	1
																Molestias/Pérdida de especies	1
																Modificación del paisaje	2
Espacios verdes y zonas libres			*													Aumento del ruido	1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 3: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANO CONSOLIDADO-PEDANÍAS

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial			*								*				Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	1
Aparcamiento			*								*				Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	1
Servicios terciarios			*								*				Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	1
Dotacional			*								*				Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	1
Industrial (compatible con uso residencial)		*	*								*				Aumento de los niveles de inmisión	1
															Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 4: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANO CONSOLIDADO-LORCA

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA															IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em			
Residencial			*								*				Aumento del ruido	1	
															Modificación del paisaje	1	
Aparcamiento			*								*				Aumento del ruido	1	
															Modificación del paisaje	1	
Servicios terciarios			*								*				Aumento del ruido	1	
															Modificación del paisaje	1	
Dotacional			*								*				Aumento del ruido	1	
															Modificación del paisaje	1	
Industrial		*	*								*				Aumento de los niveles de inmisión	1	
															Aumento del ruido	1	
															Modificación del paisaje	1	

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 5: Calidad Ambiental Baja
SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO H

La Paca Sector 1.R.T

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA															IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em			
Residencial	*		*								*					Cambio usos productivos suelo	1
																Aumento del ruido	1
																Modificación del paisaje	2
Servicios terciarios			*					*	*		*					Aumento del ruido	1
																Dstrucción vegetación	2
																Molestias/Pérdida de especies	1
																Modificación del paisaje	1
Dotacional			*								*					Aumento del ruido	1
																Modificación del paisaje	1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 6: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO G

Engloba Tercia Sector 2.R., Tercia Sector 3.R. , Tercia Sector 5.R. ,
Tercia Sector 6.R. Tercia Sector 7.R., Zarcilla de Ramos Sector 1.I
Zarcilla de Ramos Sector 2.R Zarcilla de Ramos Sector 3.R, Zarzadilla
de Totana Sector 1.R, Zarzadilla de Totana Sector 2.I Zarzadilla de
Totana Sector 3.I, La Paca Sector 2.I, La Paca Sector 3.R, La Paca Sector
4.I, Torrecilla Sector 2.T, Torrecilla Sector 3.T, Coy Sector 1.R y Coy
Sector 2.R.

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	2
Industrial	*	*	*						*	*	*				Cambio usos productivos suelo	2
															Aumento de los niveles de inmisión	2
															Aumento del ruido	2
															Dstrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
														Modificación del paisaje	2	

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 7: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO F

Engloba Aguaderas Sector 1.R, Los Jopos Sector 1.R, Los Jopos Sector 2.R, Los Jopos Sector 3.R, Purias Sector 1.I, Purias Sector 2.R, Tercia Sector 1.R, Almendricos Sector 1.I, Almendricos Sector 2.I, Marchena Sector 1.R y Campillo Sector 1.T.

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	2
Dotacional	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	2
															Modificación del paisaje	2
Servicios Terciarios	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	2
															Modificación del paisaje	1
Industrial	*	*	*						*	*	*				Cambio usos productivos suelo	2
															Aumento de los niveles de inmisión	2
															Aumento del ruido	2
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 8: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO E

Engloba La Hoya Sector 1.R, La Hoya Sector 2.R, La Hoya Sector 3.R,
La Hoya Sector 4.R, La Hoya Sector 5.R, La Hoya Sector 6.R, La Hoya
Sector 7.I y Tercia Sector 4.I.

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	2
Industrial	*	*	*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo	2
															Aumento de los niveles de inmisión	2
															Aumento del ruido	2
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 9: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO C

Engloba La Serrata 1.I, La Serrata 2.I, La Serrata 3.I, La Serrata 4.I,
La Serrata 5.I, La Serrata 6.I.

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO			
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em					
Industrial	*	*	*					*	*		*							Cambio usos productivos suelo	2
																		Aumento de los niveles de inmisión	2
																		Aumento del ruido	2
																		Destrucción vegetación	1
																		Molestias/Pérdida de especies	1
																		Modificación del paisaje	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 10: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO B

Engloba de Lorca el Sector 2, Sector 3, Sector 4, Sector 5, Sector 6,
Sector 7, Sector 8, Sector 9, Sector 10, Sector 11, Sector 12, Sector 13,
Sector 14, Sector 15 y Torrecilla Sector 1.I.

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	2
Servicios terciarios	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	2
															Modificación del paisaje	1
Industrial	*	*	*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo	2
															Aumento de los niveles de inmisión	2
															Aumento del ruido	2
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 11: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO A

Engloba de Lorca el Sector 1, Sector 16, Sector 17 y Sector 18

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO	
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em			
Residencial	*		*								*					Cambio usos productivos suelo	1
																Aumento del ruido	1
																Modificación del paisaje	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 12: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SIN SECTORIZAR B

Incluye los sectores SUZNS-2.R, SUZNS-3.T, SUZNS-4.I, SUZNS-5.R,
SUZNS-6.R y SUZNS-8.R.

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial			*								*				Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	1
Agroganadero	*			*											Cambio usos productivos suelo	1
															Dstrucción de suelos	1
Dotacional			*								*				Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	1
Industrial	*	*	*						*	*	*				Cambio usos productivos suelo	2
															Aumento de los niveles de inmisión	2
															Aumento del ruido	2
															Dstrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 13: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SIN SECTORIZAR A

Engloba los sectores SUZNS-1.R

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	1
															Modificación del paisaje	2
Dotacional	*		*								*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	2
															Modificación del paisaje	2
Industrial	*	*	*						*	*	*				Cambio usos productivos suelo	2
															Aumento de los niveles de inmisión	3
															Aumento del ruido	2
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 14: Calidad Ambiental Media-Baja

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO D

Engloba Garrobillo Sector 1.R.T, Garrobillo Sector 2.R.T,
Garrobillo Sector 3:R.T, Ramonete Sector 1.R.T, Ramonete Sector
2.R.T, Ramonete Sector 3.R.T , Ramonete Sector 4.R.T,
Ramonete Sector 5.R.T, Los Curas Sector 1.R, Purias Sector 3.R.T,
Purias Sector 4.R.T, y La Escucha Sector 1.R.T

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial	*		*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 3 3 3
Servicios terciarios	*		*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 3 3 2
Dotacional	*		*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 3 3 2
Espacios libres y zonas verdes			*												Aumento del ruido	1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 15: Calidad Ambiental Baja

SUELO URBANIZABLE SIN SECTORIZAR C

Engloba los sectores SUZNS-7.R

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial	*		*								*				Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Modificación del paisaje	1 1 2
Dotacional	*		*								*				Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Modificación del paisaje	1 2 2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 16: Calidad Ambiental Media-Baja

SUELO URBANIZABLE ESPECIAL HUERTA

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Residencial	*		*	*							*				Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación del paisaje	3 1 3 2
Dotacional	*		*								*				Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Modificación del paisaje	1 2 3

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 17: Calidad Ambiental Media-Baja

SUELO PROTEGIDO POR SU VALOR AGRÍCOLA PROTECCIÓN ALTA

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*												Aumento del ruido	1
Agricultura de regadío					*			*			*				Modificación cauce/sobreexplotación	1
															Destrucción vegetación	1
															Modificación del paisaje	2
Ganadería intensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo	2
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
Instalaciones agropecuarias	*							*	*		*				Cambio usos productivos suelo	2
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido	1
															Modificación cauce/sobreexplotación	1
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	1
Depuración de aguas		*									*				Aumento de los niveles de inmisión	1
															Modificación del paisaje	2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*				Modificación cauce/ sobreexplotación	1
															Contaminación/ agotamiento acuíferos	1
															Destrucción vegetación	2
															Molestias/Pérdida de especies	2
															Modificación del paisaje	1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2
Dotacional	*			*				*			*				Cambios usos productivos del suelo	2
															Destrucción de suelos	2
															Destrucción vegetación	2
															Modificación del paisaje	2
Edificaciones al servicio de las obras de infraestructuras	*		*	*				*	*		*				Cambios usos productivos del suelo	1
															Destrucción de suelos	2
															Destrucción vegetación	2
															Modificación del paisaje	1
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación	1
															Alteración /calidad aguas superficiales	1
															Contaminación/ agotamiento acuíferos	1
															Modificación del paisaje	1
Vivienda unifamiliar vinculada a la explotación (parcela mínima de 20.000 m ²)							*				*				Contaminación/ agotamiento acuíferos	1
															Modificación del paisaje	1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 18: Calidad Ambiental Media-Baja

**SUELO PROTEGIDO POR SU VALOR AGRÍCOLA
PROTECCIÓN MEDIA**

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*												Aumento del ruido	1
Actividades recreativas concentradas			*					*			*				Aumento del ruido	1
															Destrucción vegetación	1
															Modificación del paisaje	1
Agricultura					*			*			*				Modificación cauce/sobreexplotación	1
															Destrucción vegetación	1
															Modificación del paisaje	1
Ganadería extensiva e intensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo	1
Instalaciones agropecuarias								*	*		*				Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2
Camping			*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo	1
															Modificación cauces/sobreexplotación	1
															Destrucción vegetación	1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	1
															Aumento del ruido	1
Nuevos trazados de la red viaria			*	*	*	*		*	*		*	*			Modificación cauce/sobreexplotación	1
															Destrucción de suelos	1
															Modificación del paisaje	3
															Alteración geomorfológica	2
															Aumento de los niveles de inmisión	1
															Modificación del paisaje	2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*				Modificación cauce/ sobreexplotación	1
															Contaminación/ agotamiento acuíferos	1
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Modificación del paisaje	1
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
Dotacional				*				*			*				Modificación del paisaje	2
															Destrucción de suelos	1
															Destrucción vegetación	1
															Modificación del paisaje	2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación	1
															Alteración /calidad aguas superficiales	1
															Contaminación/ agotamiento acuíferos	1
Campo de golf					*		*	*			*				Modificación del paisaje	1
															Contaminación/ agotamiento acuíferos	3
															Destrucción vegetación	3
Vivienda unifamiliar vinculada a la explotación (parcela mínima de 20.000 m ²)							*				*				Modificación del paisaje	2
															Contaminación/ agotamiento acuíferos	1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 19: Calidad Ambiental Media

SIERRA DE ENMEDIO (F)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Actividades recreativas concentradas			*		*			*			*				Aumento del ruido Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 1
Agricultura de secano					*			*			*	*			Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	1 1 1 1
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Instalaciones agropecuarias	*							*	*		*				Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 2
Explotaciones forestales			*					*	*		*				Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 1 2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Camping	*		*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Nuevos trazados de la red viaria	*		*	*	*			*	*		*	*			Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	2 3 1 1 1 2 3 2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*			*	*	*	*				Modificación cauce/ sobreexplotación Contaminación/ agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 2
Servicios junto a carreteras principales	*	*	*					*	*		*				Cambios usos productivos del suelo Aumento de los niveles de inmisión Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 3 1 1 2
Dotacional	*			*				*			*				Cambios usos productivos del suelo Destrucción de suelos Destrucción vegetación Modificación del paisaje Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 2 1 2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/ agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1 1 1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 20: Calidad Ambiental Media

SIERRA DE LA CARRASQUILLA (G)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Actividades recreativas concentradas			*		*			*			*				Aumento del ruido Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 1
Agricultura de secano					*			*			*	*			Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	1 1 1 1
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Instalaciones agropecuarias	*							*	*		*				Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 2
Explotaciones forestales			*					*	*		*				Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 1 2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Camping	*		*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Nuevos trazados de la red viaria	*		*	*	*			*	*		*	*			Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	2 3 1 1 1 2 3 2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*				Modificación cauce/ sobreexplotación Contaminación/ agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 2
Servicios junto a carreteras principales	*	*	*					*	*		*				Cambios usos productivos del suelo Aumento de los niveles de inmisión Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 3 1 1 2
Dotacional	*			*				*			*				Cambios usos productivos del suelo Destrucción de suelos Destrucción vegetación Modificación del paisaje Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 2 1 2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/ agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1 1 1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 21: Calidad Ambiental Media

SIERRA DE LA TERCIA (D)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Actividades recreativas concentradas			*		*			*			*				Aumento del ruido Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 1
Agricultura de secano					*			*			*	*			Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	1 1 1 1
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Instalaciones agropecuarias	*							*	*		*				Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 2
Explotaciones forestales			*					*	*		*				Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 1 2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Camping	*		*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Nuevos trazados de la red viaria	*		*	*	*			*	*		*	*			Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	2 3 1 1 1 2 3 2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*			*	*	*	*				Modificación cauce/ sobreexplotación Contaminación/ agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 2
Dotacional	*			*				*			*				Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/ agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1 1 1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 22: Calidad Ambiental Media

**SIERRA DE LA TORRECILLA Y ZONAS AL NORTE
DEL EMBALSE DE PUENTES (C)**

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Actividades recreativas concentradas			*		*			*			*				Aumento del ruido Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 1
Agricultura de secano					*			*			*	*			Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	1 1 1 1
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Instalaciones agropecuarias	*							*	*		*				Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 2
Explotaciones forestales			*					*	*		*				Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 1 2
Plantaciones forestales								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Instalaciones de tratamiento de áridos	*		*	*	*	*		*			*				Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación cauces/sobreexplotación Alteración calidad aguas superficiales Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 3 2 1 2 1 2
Camping	*		*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Nuevos trazados de la red viaria	*		*	*	*			*	*		*	*			Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	2 3 1 1 1 2 3 2
Depuración de aguas residuales	*		*	*				*			*				Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 2 1 1 2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*			*	*	*	*				Modificación cauce/ sobreexplotación Contaminación/ agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 2
Servicios junto a carreteras y caminos principales	*	*	*					*	*		*				Cambios usos productivos del suelo Aumento de los niveles de inmisión Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 3 1 1 2
Edificaciones para obras de infraestructuras o de servicios públicos	*		*	*				*	*		*				Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1 3
Canteras y graveras	*		*	*		*		*			*	*			Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Alteración /calidad aguas superficiales Destrucción vegetación Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	1 2 1 1 1 3 2
Dotacional	*			*				*			*				Cambios usos productivos del suelo Destrucción de suelos Destrucción vegetación Modificación del paisaje Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 2 1 2
Parque eólico	*		*					*			*				Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	2 2 1 3
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/ agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1 1 1
Vivienda unifamiliar aislada, vinculada a la explotación							*				*				Contaminación/ agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 23: Calidad Ambiental Media-Alta

CABEZO DE LA JARA Y ALREDEDORES (E)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Actividades recreativas concentradas			*		*			*			*				Aumento del ruido Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 1
Agricultura de secano					*			*			*	*			Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	1 1 1 1
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Instalaciones agropecuarias	*							*	*		*				Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 2
Explotaciones forestales			*					*	*		*				Aumento del ruido Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 1 2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Nuevos trazados de la red viaria	*		*	*	*			*	*		*	*			Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	2 3 1 1 1 2 3 2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*				Modificación cauce/ sobreexplotación Contaminación/agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 2
Dotacional	*			*				*			*				Cambios usos productivos del suelo Destrucción de suelos Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1 1 1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 24: Calidad Ambiental Media-Alta

ZONA DE AMORTIGUACIÓN DE LA COSTA (J₂)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Actividades recreativas concentradas			*		*			*			*				Aumento del ruido Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 1
Agricultura de secano					*			*			*	*			Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	1 1 1 1
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 1 1
Instalaciones agropecuarias	*							*	*		*				Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Camping	*		*					*	*		*				Cambio usos productivos suelo Modificación cauces/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Nuevos trazados de la red viaria	*		*	*	*			*	*		*	*			Cambios usos productivos del suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	2 3 1 1 1 2 3 2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*			*	*	*	*				Modificación cauce/ sobreexplotación Contaminación/ agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 2
Dotacional	*			*				*			*				Cambios usos productivos del suelo Destrucción de suelos Destrucción vegetación Modificación del paisaje	1 1 1 2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/ agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1 1 1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 25: Calidad Ambiental Alta

SIERRAS DEL CAMBRÓN, PONCE Y MADROÑO (B)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido	1
															Destrucción de vegetación	2
															Molestias/Pérdida de especies	2
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo	1
															Destrucción vegetación	3
															Molestias/Pérdida de especies	2
Explotaciones forestales				*				*	*		*				Destrucción de suelos	1
															Destrucción de vegetación	2
															Molestias/Pérdida de especie	2
															Modificación del paisaje	2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido	1
															Modificación cauce/sobreexplotación	1
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*				Modificación cauce/ sobreexplotación	1
															Contaminación/agotamiento acuíferos	1
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	2
															Modificación del paisaje	2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación	1
															Alteración /calidad aguas superficiales	1
															Contaminación/agotamiento acuíferos	1
															Modificación del paisaje	1
Dotacional destinado a la conservación del medio ambiente	*		*	*	*		*	*	*		*				Cambio usos productivos suelo	1
															Aumento del ruido	1
															Destrucción de suelos	1
															Modificación cauce/sobreexplotación	1
															Contaminación/agotamiento acuíferos	1
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 26: Calidad Ambiental Muy Alta

SIERRA DE LAS MORERAS (I)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 2 2
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 3 2
Explotaciones forestales				*				*	*		*				Destrucción de suelos Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especie Modificación del paisaje	1 2 2 2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*				Modificación cauce/ sobreexplotación Contaminación/agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1 1 1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 27: Calidad Ambiental Muy Alta

LOMO DE BAS-COSTA LORQUINA(J₁)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO	
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em			
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*							Aumento del ruido	1
																Destrucción de vegetación	2
																Molestias/Pérdida de especies	2
Ganadería extensiva	*							*	*							Cambio usos productivos suelo	1
																Destrucción vegetación	3
																Molestias/Pérdida de especies	2
Explotaciones forestales				*				*	*		*					Destrucción de suelos	1
																Destrucción de vegetación	2
																Molestias/Pérdida de especie	2
																Modificación del paisaje	2
Extracción de productos forestales secundarios								*								Destrucción vegetación	1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*					Aumento del ruido	1
																Modificación cauce/sobreexplotación	1
																Destrucción vegetación	1
																Molestias/Pérdida de especies	1
																Modificación del paisaje	2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*					Modificación cauce/ sobreexplotación	1
																Contaminación/agotamiento acuíferos	1
																Destrucción vegetación	1
																Molestias/Pérdida de especies	1
																Modificación del paisaje	1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*					Destrucción vegetación	1
																Molestias/Pérdida de especies	2
																Modificación del paisaje	2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*					Modificación cauce/ sobreexplotación	1
																Alteración /calidad aguas superficiales	1
																Contaminación/agotamiento acuíferos	1
																Modificación del paisaje	1
Dotacional destinado a la conservación del medio ambiente	*		*	*	*		*	*	*		*					Cambio usos productivos suelo	1
																Aumento del ruido	1
																Destrucción de suelos	1
																Modificación cauce/sobreexplotación	1
																Contaminación/agotamiento acuíferos	1
																Destrucción vegetación	1
																Molestias/Pérdida de especies	1
																Modificación del paisaje	1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 28: Calidad Ambiental Muy Alta

SIERRAS DEL GIGANTE, PERICAY Y ALMIREZ (A)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido	1
															Destrucción de vegetación	2
															Molestias/Pérdida de especies	2
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo	1
															Destrucción vegetación	3
															Molestias/Pérdida de especies	2
Explotaciones forestales				*				*	*		*				Destrucción de suelos	1
															Destrucción de vegetación	2
															Molestias/Pérdida de especie	2
															Modificación del paisaje	2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido	1
															Modificación cauce/sobreexplotación	1
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*				Modificación cauce/ sobreexplotación	1
															Contaminación/agotamiento acuíferos	1
															Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	1
															Modificación del paisaje	1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación	1
															Molestias/Pérdida de especies	2
															Modificación del paisaje	2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación	1
															Alteración /calidad aguas superficiales	1
															Contaminación/agotamiento acuíferos	1
															Modificación del paisaje	1
Mantenimiento de canteras			*				*				*	*			Aumento del ruido	1
															Alteración/calidad aguas superficiales	1
															Modificación del paisaje	1
															Alteración geomorfológica	2

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Unidad 29: Calidad Ambiental Muy Alta

SIERRA DE LA ALMENARA (H)

USOS PERMITIDOS	FACTOR AL QUE AFECTA														IMPACTO	VALOR DEL IMPACTO
	Up	Ca	Cs	Cas	Hs	Cap	Cab	Vg	Fa	Enp	Pj	Gg	Pha	Em		
Actividades de esparcimiento y ocio			*					*	*						Aumento del ruido Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 2 2
Ganadería extensiva	*							*	*						Cambio usos productivos suelo Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies	1 3 2
Explotaciones forestales				*				*	*		*				Destrucción de suelos Destrucción de vegetación Molestias/Pérdida de especie Modificación del paisaje	1 2 2 2
Extracción de productos forestales secundarios								*							Destrucción vegetación	1
Mantenimiento y adecuación de la red viaria			*		*			*	*		*				Aumento del ruido Modificación cauce/sobreexplotación Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 2
Infraestructuras de abastecimiento agua y saneamiento					*		*	*	*		*				Modificación cauce/ sobreexplotación Contaminación/agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 1 1 1 1
Infraestructuras eléctricas y telefónicas								*	*		*				Destrucción vegetación Molestias/Pérdida de especies Modificación del paisaje	1 2 2
Rehabilitación de viviendas					*	*	*				*				Modificación cauce/ sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/agotamiento acuíferos Modificación del paisaje	1 1 1 1
Construcción viviendas unifamiliares	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			Cambio usos productivos suelo Aumento del ruido Destrucción de suelos Modificación cauce/sobreexplotación Alteración /calidad aguas superficiales Contaminación/agotamiento acuíferos Destrucción vegetación Afección a espacios naturales Modificación del paisaje Alteración geomorfológica	3 1 2 1 1 1 2 1 1 1

Usos productivos del suelo (Up); Calidad del aire (Ca); Confort sonoro (Cs); Capacidad agrológica del suelo (Cas); Hidrología superficial (Hs); Calidad de las aguas superficiales (Cap); Calidad de las aguas subterráneas (Cab); Vegetación (Vg); Fauna (Fa); Espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAs (Enp); Paisaje (Pj); Geomorfología y Geología. Puntos de interés geológico (Gg); Patrimonio histórico-arqueológico (Pha); Empleo (Em)

Una vez analizadas individualmente cada una de las Unidades se ha realizado un análisis global que determina los impactos en 4 niveles, de acuerdo a la gravedad de sus efectos: Compatible, Moderado, Severo y Crítico (véase apartado 2.4.). En las Tablas 1, 2 y 3 se puede ver la valoración final de los impactos de usos permitidos.

**TABLA 1.
VALORACIÓN FINAL DE LOS IMPACTOS
DE USOS PERMITIDOS EN EL SUELO URBANO**

USOS DEL SUELO	UNIDADES DE EVALUACIÓN			
	Suelo urbano sin consolidar Lorca-Pedanías	Suelo urbano de núcleo rural	Suelo urbano consolidado Pedanías	Suelo urbano consolidado Lorca
Residencial	CT	CT	CT	CT
Aparcamiento	CT	CT	CT	CT
Servicios terciarios	CT	CT	CT	CT
Industrial	CT	CT	CT	CT
Dotacional	-	-	CT	CT
Ganadería	-	-	-	-
Espacios libres y zonas verdes	CT	CT	-	-

CT: impacto compatible

**TABLA 2.
VALORACIÓN FINAL DE LOS IMPACTOS
DE USOS PERMITIDOS EN EL SUELO URBANIZABLE**

USOS DEL SUELO	UNIDADES DE EVALUACIÓN											
	Suelo urbanizable sectorizado G	Suelo urbanizable sectorizado F	Suelo urbanizable sectorizado E	Suelo urbanizable sectorizado C	Suelo urbanizable sectorizado B	Suelo urbanizable sectorizado A	Suelo urbanizable sin sectorizar C	Suelo urbanizable sin sectorizar B	Suelo urbanizable sin sectorizar A	Suelo urbanizable sectorizado D	Suelo urbanizable especial Huerta	Suelo urbanizable sectorizado H
Residencial	CT	CT	CT	-	CT	CT	CT	CT	CT	MD	MD	CT
Aparcamiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios terciarios	-	-	-	-	CT	-	-	-	-	MD	MD	CT
Industrial	CT	CT	CT	CT	CT	-	MD	CT	MD	-	-	-
Dotacional	-	-	-	-	-	-	CT	CT	CT	MD	-	CT
Ganadería	-	-	-	-	-	-	-	CT	-	-	-	-
Espacios libres y zonas verdes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CT	-	-

CT: impacto compatible; MD: impacto moderado; SV: impacto severo

**TABLA 3. VALORACIÓN FINAL DE LOS IMPACTOS
DE USOS PERMITIDOS EN EL SUELO NO URBANIZABLE**

USOS	UNIDADES DE EVALUACIÓN												
	Protección agrícola 1	Sª de Almenara	Sª del Gigante, Pericay y Almirez	Lomo de Bas- Costa Lorquina	Sª de las Moreras	Sª del Cambrón	Zona Amortiguación Costa	Cabezo de la Jara	Sª de la Torrecilla	Sª de la Tercia	Sª de la Carrasquilla	Sª de Enmedio	Protección Agrícola 2
Actividades esparcimiento y ocio	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Áreas recreativas concentradas	-	-	-	-	-	-	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Agricultura de secano	CT	-	-	-	-	-	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Ganadería extensiva	CT	MD	MD	MD	MD	MD	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Ganadería intensiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CT
Instalaciones agropecuarias	CT	-	-	-	-	-	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Explotaciones forestales	-	CT	CT	CT	CT	CT	-	CT	CT	CT	CT	CT	-
Plantaciones forestales	-	-	-	-	-	-	-	-	CT	-	-	-	-
Extracción productos forestales secundarios	-	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	-
Instalaciones tratamientos de áridos	-	-	-	-	-	-	-	-	MD	-	-	-	-
Camping	-	-	-	-	-	-	CT	-	CT	CT	CT	CT	CT
Mantenimiento/adecuación red viaria	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Nuevos trazados red viaria	-	-	-	-	-	-	MD	MD	MD	MD	MD	MD	CT
Depuración aguas residuales	CT	-	-	-	-	-	-	-	CT	-	-	-	CT
Infraestructuras abastecimiento y saneamiento agua	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Servicios junto a carreteras y caminos principales	-	-	-	-	-	-	-	-	MD	-	MD	MD	MD
Infraestructuras eléctricas y telefónicas	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Edificios para obras de infraestructuras y servicios públicos	-	-	-	-	-	-	-	-	MD	-	-	-	-
Canteras y graveras	-	-	-	-	-	-	-	-	MD	-	-	-	-
Dotacional	CT	-	-	-	-	-	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Dotacional conservación medio ambiente	-	-	-	CT	-	CT	-	-	-	-	-	-	-
Parque eólico	-	-	-	-	-	-	-	-	MD	-	-	-	-
Rehabilitación viviendas	CT	CT	CT	CT	-	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Vivienda unifamiliar aislada	CT	MD	-	-	-	-	-	-	CT	-	-	-	CT
Campo de golf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MD
Mantenimiento de canteras	-	-	CT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CT: impacto compatible; MD: impacto severo

Como se puede observar la gran mayoría de usos permitidos provocan impactos compatibles, que afectan escasamente al medio y que este puede absorber de forma natural o mediante medidas correctoras de carácter general.

Los impactos moderados aparecen principalmente en las Unidades Ambientales que incluyen suelo no urbanizable y se considera, por lo general, que estos efectos pueden ser atenuados o corregidos mediante la aplicación de medidas protectoras y correctoras que se detallan más adelante (Apartado III. Medidas Protectoras y Correctoras). Como se puede ver estos impactos en su mayoría afectan en las Unidades Ambientales del suelo no urbanizable a los usos de ganadería extensiva en zonas de importante valor ambiental y a los nuevos trazados de la red viaria, presentando otros usos impactos de menor entidad. En las zonas urbanas y urbanizables afectan escasamente a los servicios terciarios y al uso industrial.

Los impactos severos aparecen únicamente en la zona de La Huerta respecto al uso residencial que allí se permite, que se considera de efectos negativos importantes.

4.3 SUSCEPTIBILIDAD DE LAS UNIDADES ANALIZADAS A LA GENERACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES POR LOS USOS PROPUESTOS EN EL PGMO

Los impactos producidos en un determinado municipio donde se ha desarrollado un PGMO vienen fundamentalmente determinados no por el PGMO en si mismo, sino por el desarrollo de los instrumentos de planeamiento que lo desarrollan, es decir, planes parciales, aplicación en detalle de las normativas, proyectos de desarrollo de infraestructuras (carreteras, vías férreas, etc.), etc. Por tanto, la presente Evaluación de Impacto Ambiental presta su atención en el aspecto de apertura de nuevos horizontes de riesgo ambiental en zonas donde estos riesgos no existían o eran de menor cuantía. Así pues, podemos determinar que estos nuevos horizontes de riesgo suponen una importante indeterminación en cuanto a los resultados, que en todo caso llevarán consigo la adopción de medidas cautelares que eviten posibles impactos negativos; pueden ser medidas de vigilancia y seguimiento o exigencias de evaluación de impacto ambiental para los instrumentos de desarrollo con especial atención a ciertos aspectos.

TITULO III

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

TÍTULO III.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. PROPUESTA DE DESARROLLO DE NORMATIVA ESPECÍFICA DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN.....	3
3. MEDIDAS CORRECTORAS.....	5
3.1 MEDIDAS CORRECTORAS GENERALES.....	5
3.2 MEDIDAS CORRECTORAS PARA IMPACTOS DE MAYOR MAGNITUD	17

1. INTRODUCCIÓN

El hecho de haberse planteado e iniciado el Estudio de Impacto Ambiental antes de concluir el Plan General Municipal de Ordenación de Lorca, ha hecho posible que parte de las sugerencias que en cuanto a mediadas correctoras se planteaban en el Estudio de Impacto pudieran ser recogidas en el Plan General. Como resultado se ha presentado un Plan General Municipal que en conjunto puede decirse que provoca un impacto dentro de los límites de lo admisible, salvo en lugares muy concretos que se comentarán en detalle.

Los objetivos de las medidas protectoras o correctoras se fundamentan en permitir una protección efectiva de los valores ambientales del municipio lorquino, mejorando la calidad de vida de sus ciudadanos. Así, con las medidas, se intenta disminuir, modificar o compensar el efecto del proyecto sobre el medio ambiente natural y urbano. Al mismo tiempo, en concordancia con los principios de integración ambiental, se intenta aprovechar con mayor eficiencia las distintas oportunidades que proporciona el medio para un mejor éxito del proyecto.

2. PROPUESTA DE DESARROLLO DE NORMATIVA ESPECÍFICA DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

El Estudio de Impacto Ambiental propone el desarrollo en el ámbito del Plan General Municipal de Ordenación de una normativa, en parte ya elaborada, encaminada a la conservación de los valores ambientales del Término Municipal de Lorca:

- Normas generales para la protección del Medio Físico (protección del suelo, flora, vegetación, fauna, recursos hídricos, paisaje, caminos tradicionales).
- Normas específicas para la protección de los 11 Puntos de Interés Geológico:
 1. Vertiente meridional de la Sierra del Gigante
 2. Hoya de Navajo de las Yeguas (Sierra de Pericay)
 3. Sierra de Enmedio
 4. Alto de Purias.
 5. Yacimiento de celestina de El Saltador.
 6. Falla del Guadalentín
 7. Mirador del Castillo de Lorca.
 8. Cejo de los Enamorados.
 9. Rambla de las Canteras.
 10. La Serrata.
 11. Barranco Hondo.
- Normas específicas para la protección de los árboles singulares, históricos y monumentales del Término Municipal de Lorca.

Dentro del Término Municipal de Lorca se han catalogado un gran número de árboles singulares, incluidos algunos de ellos entre los mejores del sudeste ibérico. Todos forman parte de una publicación entregada a la Dirección General del Medio Natural de Murcia.

En la selección de los árboles se ha tenido en cuenta criterios históricos, estéticos, dimensionales (cuerda y altura), cronológicos. Es posible, que todavía se puedan incluir algunos árboles, representativos a nivel local pero no a escala de la Región de Murcia.

Información más detallada sobre estos árboles puede encontrarse en el Anexo correspondiente en la Memoria del Plan General.

- Normas relacionadas con los incendios o efectos agresivos sobre la cobertura vegetal y edáfica.

Se hace preceptivo que el PGMO contemple la obligatoriedad de asumir ciertas normas encaminadas a la necesidad de someter a un plan de recuperación ambiental cualquier zona que como consecuencia de una agresión ecológica (incendio, roturación ilegal, etc.), sufriese pérdida de cubierta vegetal, suelo o ecotopo de las especies animales. Esos lugares quedarán entonces, si no lo estaban, auspiciados por la normativa correspondiente a las zonas de más alto valor ambiental, siendo inviable hasta que la zona se recupere cualquier tipo de actuación urbanística. Esta medida va encaminada a evitar fenómenos de especulación urbanística, que se valen de estos execrables métodos.

- Normas específicas para gestionar los residuos de la construcción.
- Normas para la apertura de canteras, graveras, diseño específico de un plan de ordenación de este recurso que incluya el proyecto de restauración y contenga los lugares más aptos para realizar estas actuaciones.
- Normativa para la protección del medio ambiente urbano.
- Normativa para la protección del patrimonio histórico-artístico.

Todas estas normas se ejecutarán sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación ambiental regional y nacional.

3. MEDIDAS CORRECTORAS

Las actuaciones planteadas por el PGMO podrán generar, como se ha expuesto en el Apartado II, una serie de impactos negativos. Estos impactos aparecerán en algunos casos de forma general, y podrán ser resultado de actuaciones de diferente tipo, y en otros serán impactos concretos que aparecerán como respuesta específica a una actuación y solamente en lugares muy definidos.

Este apartado se estructura en dos puntos, uno primero que detallará los impactos de tipo general y otro donde se hará referencia a los concretos y en general de mayor magnitud.

3.1 MEDIDAS CORRECTORAS GENERALES

Se relacionan una serie de medidas correctoras que habrán de tenerse en cuenta a nivel general y antes de la puesta en carga de los nuevos usos establecidos en el Plan General.

- Suelo
 - ✓ En cualquier tipo de actuación a ejecutar (construcción de edificios, infraestructuras, etc.) que suponga la pérdida del horizonte vegetal del suelo se deberá retirar, almacenar y conservar éste. Posteriormente será utilizado en la restauración.
 - ✓ En todos los movimientos de tierras será preciso tener en cuenta las siguientes prescripciones:
 - Disminuir las alturas de los terraplenes y taludes.
 - Suavizar las pendientes de los terraplenes y taludes.
 - Recubrir de vegetación taludes y terraplenes.
 - Recuperar, en la medida de lo posible, la cobertura edáfica superficial.

- **Contaminación atmosférica**

De todos los impactos, los efectos sobre la calidad del aire (contaminación atmosférica y acústica) serán los que provoquen un efecto más directo y

constante sobre la calidad de vida en las zonas urbanas y es por ello que se tratarán en mayor extensión.

Las medidas encaminadas a prevenir y corregir la contaminación atmosférica han de fijarse los siguientes objetivos:

- ✓ Identificar, corregir y recuperar los lugares con ambientes atmosféricos degradados.

Para ello el Ayuntamiento de Lorca deberá realizar una identificación de estos lugares mediante la ejecución del pertinente estudio que puede consistir en la instalación de estaciones de medición de la contaminación en las zonas de mayor contaminación. También habrá que dotar de la infraestructura necesaria para permitir el análisis de los datos, así como la toma de medidas que se estimen oportunas para garantizar unos niveles de calidad atmosférica saludables para la población. Para llevar a cabo estos objetivos, se puede suscribir la firma de un Convenio con la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua. Con este estudio, el consistorio podrá identificar las áreas de mayor contaminación. Esta información será aprovechada para la realización de un Plan de Rehabilitación Atmosférica que incluya todas las medidas correctoras necesarias para efectuar las rehabilitaciones que se estimen oportunas, adecuadas y calculadas para cada caso, incluyendo también un estudio económico que permita poner en marcha el plan, pudiendo adoptarse las siguientes medidas:

- Control de la contaminación en los focos emisores industriales o extractivos (humos, olores, dispersión de polvo).
- Con respecto a los viales, se tendrá siempre en cuenta las siguientes precauciones:
 - Establecer controles de la policía en los viales más contaminados, que eviten conductas no adecuadas para una aceptable calidad del aire: no respetar la velocidad máxima, aparcar en doble fila. Además, los agentes pueden contribuir en estos lugares a una mayor fluidez del tráfico.
 - Proponer posibles rutas alternativas que reduzcan el número de vehículos que circulan por las calles más contaminadas.

✓ Prevenir y evitar que se generen nuevas zonas con elevados índices de contaminación atmosférica

Para ello, es necesario conseguir que los futuros crecimientos urbanos que se proponen en el PGMO no creen problemas de exposición a los contaminantes atmosféricos de las zonas residenciales, sanitarias, educativas, recreativas, etc. En base a estos criterios habrá que considerar:

- Cómo ha de ser la construcción de viales planteados por el PGMO o que se proyecten para ejecutar en un futuro, hay que justificar que se han considerado las previsiones de crecimiento urbano que se plantean en el PGMO, sobre todo en los casos de suelo urbano y urbanizable de carácter residencial, y en los equipamientos sanitarios, docentes.
- Cómo han de ser los nuevos desarrollos urbanísticos que se contemplan en el PGMO. Así, será preceptivo que los futuros Planes Parciales, Proyectos de Urbanización (que se desarrollen en los suelos urbanizables sectorizados o no) y Planes Especiales contemplen en sus contenidos aceras con una anchura nunca inferior al 30% del ancho de la calzada. De este modo se conseguirá que la campana de contaminantes atmosféricos se aleje de los edificios. En cualquier caso, también será preceptivo que los Planes diseñen la disposición de los edificios de manera que la contaminación pueda ser eliminada por los vientos dominantes en la mayor proporción posible.
- Todos los Planes Parciales que contemplen los suelos urbanizables propuestos por el PGMO, han de incluir alineaciones arbóreas en todas las calles de 12 o más metros de ancho. De este modo la vegetación hará de filtro captador de contaminantes de la atmósfera.

✓ Medidas de tipo general.

El consistorio lorquino habrá de tener en cuenta una serie de medidas a medio y largo plazo que contemplen las siguientes actuaciones:

- Fomentar, hacer más eficientes y crear nuevos sistemas de transporte público (autobuses) que permitan reducir el uso de los vehículos privados.
- Incentivar el uso de la bicicleta. Para ello, deben crearse carriles específicos para estos vehículos.
- Fomentar la educación ambiental de los habitantes de Lorca, encaminada a un menor uso del transporte privado. Para ello se deberá mejorar la oferta de transporte público.
- Rociado con agua en las zonas donde se estime conveniente (pistas de servicio a canteras que no estén asfaltadas, lugares de acopio cercanos a áreas residenciales), sobre todo en zonas muy expuestas al viento.
- Con respecto al tráfico rodado, las actuaciones del PGMO deben tener en cuenta las siguientes medidas encaminadas a conseguir una mejor calidad del aire:
 - El sistema viario ha de contemplar el diseño de vías anchas que permitan una buena aireación.
 - Optimizar la señalización para que el tráfico rodado sea lo más fluido y constante.
 - Orientar las vías de acuerdo con los vientos dominantes.

- **Contaminación sonora**

Las medidas encaminadas a prevenir y corregir la polución acústica han de fijarse los siguientes objetivos:

- ✓ Identificar, corregir y recuperar ambientes sonoros degradados.

Para ello, el Ayuntamiento de Lorca deberá realizar una identificación de estos lugares mediante la ejecución del pertinente estudio. Con éste, el consistorio podrá identificar las áreas acústicamente degradadas. Esta información será aprovechada para la realización de un Plan de Rehabilitación Sonora que incluya todas las medidas correctoras

necesarias para efectuar las rehabilitaciones que se estimen oportunas, adecuadas y calculadas para cada caso, pudiendo ser las siguientes:

- Pantallas antirruído de tipo absorbente o reflectante
 - Con respecto a los viales, se tendrá siempre en cuenta las siguientes precauciones:
 - Firmes del tipo menos ruidoso, sobre todo las zonas residenciales.
 - Limitación de la velocidad, especialmente en las vías de alta capacidad (autovía, carretera nacionales y comarcales, vías rápidas, avenidas) en las zonas en que éstas discurren cerca de áreas residenciales.
 - Barreras acústicas sólidas.
 - Incrementar la fluidez del tráfico.
 - Proponer posibles rutas alternativas que reduzcan el número de vehículos que circulan por las calles más ruidosas.
 - Establecer controles de la policía en las calles más ruidosas, que eviten conductas no adecuadas para una aceptable calidad sonora: no respetar la velocidad máxima, aparcar en doble fila. Además, los agentes pueden contribuir en estos lugares a una mayor fluidez del tráfico.
- ✓ Prevenir y evitar que se generen nuevas zonas de contaminación acústica

Sin perjuicio a lo dispuesto en el *Decreto 48/1998, de 30 de julio, de Protección del Medio Ambiente frente al Ruido*, y teniendo en cuenta la adaptación de la *Ordenanza Sobre Ruidos* a éste, para la construcción de los viales proyectados por el PGMO, habrá que justificar que se han tenido en cuenta las previsiones de crecimiento urbano que se plantean en el PGMO, sobre todo en los casos de suelo urbano y urbanizable de carácter residencial, y en los equipamientos sanitarios, docentes.

Con respecto a los nuevos desarrollos urbanísticos incluidos en el PGMO y sin perjuicio a lo dispuesto en el *Decreto 48/1998, de 30 de julio*, deberá procederse a la adecuación de la *Ordenanza Sobre Ruidos* de manera que las futuras construcciones de viviendas deban orientar sus

dependencias más sensibles a los ruidos (dormitorios, salas de estar) en el lugar más lejano de los viales principales, si estos son zonas de alta contaminación sonora.

De modo obligatorio, los futuros Planes Parciales Residenciales que se ejecuten sobre suelos urbanizables sectorizados o no, así como los Planes Especiales Residenciales, tendrán que incluir en sus contenidos el delimitar áreas para atenuar el ruido que pueda generar la red viaria. Cuando la disposición de las fachadas y su proporción altura/ancho de la calle lo exijan, las áreas de atenuación generalmente consistirán en retranquear la línea de edificación respecto a la vía principal, lo cual va a permitir que se reduzcan los ruidos generados en la misma. Además, estas áreas de atenuación deben configurarse como zonas de ajardinamiento que, de este modo, permitirán reducir la contaminación atmosférica generada por la el tráfico viario.

✓ Medidas de tipo general

El consistorio lorquino habrá de tener en cuenta una serie de medidas a medio y largo plazo que contemplen las siguientes actuaciones:

- Fomentar, hacer más eficientes y crear nuevos sistemas de transporte público (tranvías, autobuses) que permitan reducir el uso de los vehículos privados.
- Incentivar el uso de la bicicleta; para ello, deben crearse carriles específicos para estos vehículos.
- Fomentar la educación ambiental de los habitantes de Lorca, encaminada a un menor uso del transporte privado. Para ello se deberá mejorar la oferta de transporte público.
- Se tomarán las medidas adecuadas para que ninguna zona soporte niveles de ruido superiores a los contemplados en los Anexos I y II del *Decreto 48/1998, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido* (ver tablas a continuación).

**VALORES LÍMITE DE RUIDO EN EL MEDIO AMBIENTE EXTERIOR
(Anexo II; D. 48/1998)**

USOS DEL SUELO	NIVEL DE RUIDO PERMITIDO LeqdB(A)	
	Día	Noche
Sanitario, docente, cultural (teatros, museos, centros de cultura, etc.), espacios naturales protegidos, parques públicos y jardines locales.	60	50
Viviendas, residencias temporales (hoteles, etc.), áreas recreativas y deportivas no masivas	65	55
Oficinas, locales y centros comerciales, restaurantes, bares y similares, áreas deportivas de asistencia masiva	70	60
Industria, estaciones de viajeros	75	65

Leq: nivel sonoro continuo-equivalente; dB: decibelios.

**VALORES LÍMITE DE RUIDO EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS
(Anexo II; D. 48/1998)**

TIPO DE RECEPTOR	NIVEL DE RUIDO PERMITIDO Leq dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario, docente y cultural	45	35
Viviendas y hoteles	50	40

Leq: nivel sonoro continuo-equivalente; dB: decibelios.

- En las zonas LICS y ZEPA, como norma general, se evitará realizar cualquier actividad que genere niveles de ruido elevado en épocas de nidificación de las aves (febrero-junio).

- **Hidrología superficial**

- ✓ Se respetará el caudal ecológico (acorde con la época del año) del río Luchena-Guadalentín, salvo en casos de que esta agua sea insustituible para abastecimiento de la población. Se respetarán las bandas de vegetación incultas junto a la red de drenaje.
- ✓ Salvo que se estime imprescindible por motivos de riesgos para la población, infraestructuras, cultivos o erosivos, no se construirán diques en los cauces de ramblas y barrancos. Ejecutando este tipo de

construcciones, en su caso, del modo más integrado posible con el medio (obras pequeñas, rústicas, etc.).

- ✓ No se permitirá ningún tipo de construcción residencial o de servicios en zonas pertenecientes al dominio público hidráulico.

- **Calidad de las aguas superficiales**

- ✓ Instalación de estaciones de control de calidad de las aguas en donde se estime necesario.
- ✓ Realización de muestreos periódicos de calidad de las aguas sin instalaciones fijas.
- ✓ Todas las aguas superficiales residuales generadas han de ser sometidas a procesos de depuración.
- ✓ Se utilizarán balsas de decantación en todas las actuaciones que se estimen necesarias.
- ✓ Se deben formular planes y medidas de defensa para vertidos contaminantes accidentales.
- ✓ Se debe regular la aplicación de insecticidas.

- **Calidad de las aguas subterráneas**

- ✓ Se habrán de minimizar las posibilidades de interferencia de aguas contaminadas con los flujos de aguas subterráneas.
- ✓ Impedir el vertido de cualquier contaminante en zonas donde puedan infiltrarse fácilmente hasta los acuíferos subterráneos.
- ✓ Realizar controles de las aguas de los acuíferos de modo periódico y, sobre todo, cuando se estén realizando actuaciones que supongan riesgo para éstos.

- ✓ Instalación de piezómetros en las zonas donde se estime conveniente saber con más precisión el nivel freático, en especial en zonas urbanas.

- **Vegetación**

- ✓ Las zonas afectadas por actuaciones del PGMO que haya que repoblar han de hacerse siempre con especies autóctonas, realizando un estudio previo que determine cuales son las más apropiadas para cada lugar.
- ✓ No realizar repoblaciones monoespecíficas, aunque sea con especies autóctonas o endémicas de Lorca. Las repoblaciones habrán de llevarse a cabo con técnicas no agresivas con el medio, evitando la construcción de terrazas u otros métodos agresivos.
- ✓ Prohibición del pastoreo en zonas afectadas por movimientos de tierras o incendios; realizar un plan de ajuste de la carga ganadera.
- ✓ En las zonas urbanizables las calles deben ser proyectadas con abundante arbolado y, siempre que ello sea posible, con paseos centrales con vegetación dispersa y variada
- ✓ Controlar, sobre todo en verano, cualquier actividad que pueda suponer riesgo de incendio; aumentar la vigilancia durante la época de mayor riesgo de incendios.
- ✓ Controlar los movimientos y tránsito de la maquinaria pesada en zonas de alto valor por su la vegetación existente, cuando en determinadas actuaciones sea preciso utilizarla.

- **Fauna**

- ✓ Los tendidos eléctricos deberán ajustarse a diseños técnicos que eviten la electrocución de las aves. De igual forma deberán estar perfectamente señalizados para evitar choques.
- ✓ Regulación del vallado cinegético.

- ✓ Prohibición del pastoreo en zonas afectadas por movimientos de tierras o incendios; realizar un plan de ajuste de la carga ganadera.
- ✓ Regulación de los usos extractivos en los montes de propiedad municipal.
- ✓ Adecuación de las nuevas construcciones de naves, graneros y en general cualquier instalación agropecuaria del medio rural que permita la reproducción de las especies de aves asociadas beneficiosas para la actividad agrícola y ganadera (golondrina, avión común, pequeñas rapaces, etc.), mediante la disposición de zonas de entrada y apropiadas para su reproducción en las edificaciones (cornisas, cajas-nido, etc.).
- ✓ En aquellas zonas sometidas a explotación forestal se tomarán medidas que permitan la presencia de lugares de nidificación y/o refugio a aves insectívoras y murciélagos principalmente, mediante la colocación de cajas-nido específicas para cada tipo de especie.
- ✓ En cualquier tipo de actuación a ejecutar (construcción de edificios, de infraestructuras) se adecuará los elementos constructivos para provocar el menor grado de rechazo posible sobre la fauna.
- ✓ Se evitará la tala de árboles y trabajos forestales en general durante la época de nidificación de las aves (febrero-junio).
- ✓ En las zonas ZEPA, como norma general, se evitará realizar cualquier actividad que genere niveles de ruido elevado en épocas de nidificación de las aves (febrero-junio).

• **Espacios naturales protegidos**

- ✓ Se promoverá el uso racional de todas las zonas catalogadas como espacios naturales protegidos de tal manera que se conserven sus valores naturales; para ello sería conveniente la realización de campañas de concienciación ambiental a nivel municipal.
- ✓ Se promoverán medidas específicas de regeneración y recuperación de la cubierta vegetal en zonas degradadas, de tal manera que se aumente la calidad ambiental del espacio protegido.

- ✓ Se promoverán medidas específicas de recuperación de la fauna en aquellas zonas donde esta haya sufrido una regresión o se encuentre amenazada (por ejemplo, actuaciones concretas y puntuales puntuales sobre la tortuga mora en zonas donde está en regresión o que ha desaparecido por efecto del fuego, repoblaciones de conejos de monte en zonas donde haya sufrido una considerable regresión por efecto de las enfermedades, etc.).

- **Paisaje**

- ✓ Todas las actuaciones que tengan impacto paisajístico con respecto al medio circundante han de eliminar estos efectos o, si ello no fuese posible, minimizarlos (apantallamiento visual de elementos impactantes, etc.) para adaptarlos a las condiciones paisajísticas de su entorno.
- ✓ En zonas urbanizables o urbanas no se permitirán edificaciones en desacuerdo con las típicas de cada zona. Así pues, se adoptarán diseños tradicionales, no permitiéndose rehabilitar viviendas si no se tiene en cuenta este precepto.
- ✓ Clausura y restauración de vertederos incontrolados.
- ✓ Diseño cromático de las estructuras que lo precisen (tendidos eléctricos, antenas, etc).
- ✓ Con respecto a los viales, habrá que tener en cuenta criterios paisajísticos en su trazado.

- **Geología y Geomorfología**

- ✓ En todos las actuaciones se intentará proceder los más acorde posible con la geomorfología de la zona.
- ✓ Controlar los movimientos y tránsito de la maquinaria pesada en zonas de interés geológico y geomorfológico, cuando en determinadas actuaciones sea preciso utilizarla.

- ✓ Para evitar los riesgos de deslizamientos de laderas, cuando se realicen taludes de gran pendiente se tomaran las siguientes medidas: plantaciones, redes metálicas, drenes y otras más que se pudieran considerar apropiadas.
- ✓ No se permitirán nuevos aterrazamientos de suelo forestal para obtención de suelo agrícola.

- **Patrimonio histórico artístico**

- ✓ Será necesario el establecimiento de un perímetro de seguridad, ante cualquier actuación que se pretenda hacer en torno a cualquier bien del Patrimonio Histórico o Arqueológico. Este perímetro será tal que garantice la imperturbabilidad del bien en sí. Se deberá cumplir la normativa urbanística de protección arqueológica que se establece en el Plan General (artículos 158 a 163).

- **Empleo**

- ✓ Ante la puesta en marcha de medidas o actuaciones que puedan suponer una pérdida de empleo se habrán de diseñar acciones compensatorias.
- ✓ Se utilizará, siempre que se pueda, mano de obra local.
- ✓ El programa de vigilancia ambiental velará por que lo anterior se cumpla.

- **Medidas relativas a las vías pecuarias**

Por el estado de abandono en que se encuentran la mayor parte de estas vías, parece necesario realizar un plan urgente para salvaguardarlas. Parece aconsejable que junto a la Conserjería de Medio Ambiente, Agua y Agricultura de la Región de Murcia se elabore un Plan, que aborde, al menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Informe detallado sobre el estado físico de la red pecuaria y sus infraestructuras asociadas.
- ✓ Deslindamiento y amojonado de los recorridos exactos de la red pecuaria, tras haber resuelto previamente los problemas que presentan estas vías; para ello, se hace necesario realizar labores administrativas destinadas a solventar los posibles desacuerdos con el Proyecto de Clasificación. Esto permitiría establecer los itinerarios definitivos por los que ha de discurrir la red pecuaria.
- ✓ Estudio de posibles usos alternativos de estas vías (senderismo, rutas ecuestres, deportes de desplazamiento no motorizados); todo ello, teniendo en cuenta que estos usos sean compatibles con los dados para la red en los municipios limítrofes y sin olvidar que el uso prioritario de la red pecuaria que debe seguir manteniéndose (aunque circunstancialmente no se realice) es el de servir para el tránsito del ganado.
- ✓ Finalmente, los aspectos remarcados en los puntos anteriores deberían dar como resultado un Plan Especial de Caminos y Sendas Verdes que incluyese las vías pecuarias y otros viales que se estimen oportunos (ciertos tramos de la red de caminos tradicionales de Lorca, plataforma del ferrocarril abandonada).

3.2 MEDIDAS CORRECTORAS PARA IMPACTOS DE MAYOR MAGNITUD

Una vez evaluados los impactos ambientales de los usos concretos permitidos (ver matrices de impactos producidos; Apartado II; pto 4.2.) se han tomado en consideración aquellos de valor 3 o superior (es decir moderados y severos) para los que se proponen medidas correctoras concretas.

Para los impactos de valor 1 y 2 (es decir, compatibles) no se considera, por su escaso efecto, el determinar una serie de medidas correctoras específicas siendo suficiente con las medidas de carácter general anteriormente descritas. A continuación se detallan las medidas concretas a adoptar en las diferentes unidades analizadas:

1. **Suelo urbano sin consolidar (Lorca-Pedanía):** sólo existen impactos compatibles.
2. **Suelo urbano de núcleo rural:** sólo existen impactos compatibles.
3. **Suelo urbano consolidado-pedanía:** sólo existen impactos compatibles.
4. **Suelo urbano consolidado-Lorca:** sólo existen impactos compatibles.
5. **Suelo urbanizable sectorizado H:** sólo existen impactos compatibles.
6. **Suelo urbanizable sectorizado G:** sólo existen impactos compatibles.
7. **Suelo urbanizable sectorizado F:** sólo existen impactos compatibles.
8. **Suelo urbanizable sectorizado E:** sólo existen impactos compatibles.
9. **Suelo urbanizable sectorizado C:** sólo existen impactos compatibles.
10. **Suelo urbanizable sectorizado B:** sólo existen impactos compatibles.
11. **Suelo urbanizable sectorizado A:** sólo existen impactos compatibles.
12. **Suelo urbanizable sin sectorizar B:** sólo existen impactos compatibles.
13. **Suelo urbanizable sin sectorizar A:** se considera impacto moderado el uso industrial (sólo en el Sector SUZNS-2).
 - ✓ Agrupar las industrias y que estas se apoyen en los viarios existentes (menor sensibilidad ambiental).
 - ✓ Exigir antes de cualquier ubicación definitiva el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa correspondiente sobre contaminación acústica y calidad del aire y del agua.
 - ✓ Favorecer la instalación de industrias no contaminantes.
14. **Suelo urbanizable sectorizado D:** se consideran impactos moderados el uso residencial y usos terciarios.
 - ✓ De acuerdo a lo estipulado en el Plan General previo a la aplicación de los nuevos usos permitidos se habrá de redactar un Plan Especial para el

conjunto de sectores que componen esta unidad que tenga como objetivo principal hacer compatible su desarrollo con la conservación de los valores naturales de estos sectores.

- ✓ Realizar un estudio medioambiental pormenorizado de estos sectores para conocer y ubicar en detalle sus valores botánicos y faunísticos, de forma que el posterior desarrollo urbanístico mantenga estos valores.
- ✓ Mantenimiento de zonas libres sin edificar. Se habrá de liberar de la edificación al menos el 15% de la superficie total de cada Sector, una vez excluidos los sistemas generales. Estas zonas libres habrán de ser definidas en el planeamiento de desarrollo.
- ✓ Las construcciones (residencial y servicios terciarios) se deberán ajustar a los patrones tradicionales de edificación de la zona, debiéndose igualmente exigir el enterramiento de conducciones eléctricas y telefónicas.
- ✓ En la ejecución de la red viaria que de servicio a las nuevas edificaciones, solo se podrán utilizar riegos asfálticos en la red viaria principal, debiendo los Planes Parciales definir claramente la jerarquía de los viarios.

15. **Suelo urbanizable especial Huerta:** se considera impacto moderado la implantación de servicios terciarios aislados y el uso residencial.

- ✓ Agrupar todos los servicios terciarios en zonas de borde (menor sensibilidad ambiental) y junto a carreteras.
- ✓ Una vez definidos los sectores tal como se recoge en el Plan General, se habrá de destinar el 10% de la superficie de cada sector definido a espacios libres públicos, debiéndose conservar el uso potencial agrícola actual.
- ✓ Se conservará el uso e infraestructuras (acequias, veredas, etc.) tradicionales de la huerta aunque se construyan viviendas en parte de su superficie.
- ✓ La construcción de viviendas se hará conservando la tipología de las edificaciones tradicionales de la huerta.

16. **Zona de Protección Agrícola 1:** sólo existen impactos compatibles.

17. **Zona de Protección Agrícola 2:** se considera impacto moderado los servicios junto a carreteras y caminos principales.

- ✓ Los servicios que se establezcan junto a carreteras y caminos principales deberán presentar bajos niveles de ruido que no afecten a las actividades preexistentes en la zona (residencial, recreativo, etc.) ni al medio natural o a las actividades de ocio que en el se pueden realizar.

18. **Sierra de Enmedio:** se considera impacto moderado los nuevos trazados de la red viaria y los servicios junto a carreteras y caminos principales.

- ✓ Las nuevas vías de alta densidad de tráfico que se construyan estarán alejadas lo suficiente de las zonas habitadas con el fin de evitar el aumento del ruido en estas zonas.
- ✓ Si circunstancialmente no se pudiera evitar el paso cercano a zonas residenciales, se construirán barreras insonorizantes, que se intentará que sean naturales (vegetación, etc.) y adaptadas al paisaje.
- ✓ Los nuevos trazados de la red viaria deberán adaptarse al paisaje existente, evitando que su construcción suponga una alteración de este (desmontes de entidad, viaductos de gran longitud y altura, etc.).
- ✓ Los servicios que se establezcan junto a carreteras y caminos principales deberán presentar bajos niveles de ruido que no afecten a las actividades preexistentes en la zona (residencial, recreativo, etc.) ni al medio natural o a las actividades de ocio que en el se pueden realizar.

19. **Sierra de la Carrasquilla:** se considera impacto moderado los nuevos trazados de la red viaria y los servicios junto a carreteras y caminos principales.

- ✓ Las nuevas vías de alta densidad de tráfico que se construyan estarán alejadas lo suficiente de las zonas habitadas con el fin de evitar el aumento del ruido en estas zonas.
- ✓ Si circunstancialmente no se pudiera evitar el paso cercano a zonas residenciales, se construirán barreras insonorizantes, que se intentará que sean naturales (vegetación, etc.) y adaptadas al paisaje.
- ✓ Los nuevos trazados de la red viaria deberán adaptarse al paisaje existente, evitando que su construcción suponga una alteración de este (desmontes de entidad, viaductos de gran longitud y altura, etc.).
- ✓ Los servicios que se establezcan junto a carreteras y caminos principales deberán presentar bajos niveles de ruido que no afecten a las actividades preexistentes en la zona (residencial, recreativo, etc.) ni al medio natural o a las actividades de ocio que en el se pueden realizar.

20. **Sierra de la Tercia:** se considera impacto moderado los nuevos trazados de la red viaria.

- ✓ Las nuevas vías de alta densidad de tráfico que se construyan estarán alejadas lo suficiente de las zonas habitadas con el fin de evitar el aumento del ruido en estas zonas.
- ✓ Si circunstancialmente no se pudiera evitar el paso cercano a zonas residenciales, se construirán barreras insonorizantes, que se intentará que sean naturales (vegetación, etc.) y adaptadas al paisaje.
- ✓ Los nuevos trazados de la red viaria deberán adaptarse al paisaje existente, evitando que su construcción suponga una alteración de este (desmontes de entidad, viaductos de gran longitud y altura, etc.).

21. **Sierra de la Torrecilla y zonas al norte del Embalse de Puentes:** se consideran impactos moderados los nuevos trazados de la red viaria, instalaciones de tratamiento de áridos, servicios junto a carreteras y caminos principales, edificios para obras de infraestructuras y servicios públicos, canteras y graveras y parque eólico.

- ✓ Las nuevas vías de alta densidad de tráfico que se construyan estarán alejadas lo suficiente de las zonas habitadas con el fin de evitar el aumento del ruido en estas zonas.
- ✓ Si circunstancialmente no se pudiera evitar el paso cercano a zonas residenciales, se construirán barreras insonorizantes, que se intentará que sean naturales (vegetación, etc.) y adaptadas al paisaje.
- ✓ Los nuevos trazados de la red viaria deberán adaptarse al paisaje existente, evitando que su construcción suponga una alteración de este (desmontes de entidad, viaductos de gran longitud y altura, etc.).
- ✓ Las instalaciones de tratamiento de áridos deberán situarse alejadas de zonas residenciales y tendrán un control exhaustivo del nivel de ruidos y de la calidad del aire.
- ✓ Los servicios que se establezcan junto a carreteras y caminos principales deberán presentar bajos niveles de ruido que no afecten a las actividades preexistentes en la zona (residencial, recreativo, etc.), ni al medio natural (molestias a la fauna, etc.).
- ✓ La construcción de edificios para obras de infraestructuras y servicios públicos deberán adaptarse al paisaje y limitar la altura para minimizar estas alteraciones.
- ✓ Las canteras y graveras deberán modificar lo menos posible el paisaje, para lo que se propone que las autorizaciones sean para superficies

reducidas y que existan programas de restauración ambiental una vez que termina la explotación o que ciertas zonas de las explotaciones dejan de utilizarse.

- ✓ La instalación de parques eólicos irá ligada a aquellas zonas de menor importancia ecológica y donde su instalación no provoque graves alteraciones del paisaje.

22. **Cabezo de la Jara y alrededores:** se considera impacto moderado los nuevos trazados de la red viaria.

- ✓ Las nuevas vías de alta densidad de tráfico que se construyan estarán alejadas lo suficiente de las zonas habitadas con el fin de evitar el aumento del ruido en estas zonas.
- ✓ Si circunstancialmente no se pudiera evitar el paso cercano a zonas residenciales, se construirán barreras insonorizantes, que se intentará que sean naturales (vegetación, etc.) y adaptadas al paisaje.
- ✓ Los nuevos trazados de la red viaria deberán adaptarse al paisaje existente, evitando que su construcción suponga una alteración de este (desmontes de entidad, viaductos de gran longitud y altura, etc.).

23. **Zona de Amortiguación de la Costa:** se considera impacto moderado los nuevos trazados de la red viaria.

- ✓ Las nuevas vías de alta densidad de tráfico que se construyan estarán alejadas lo suficiente de las zonas habitadas con el fin de evitar el aumento del ruido en estas zonas.
- ✓ Si circunstancialmente no se pudiera evitar el paso cercano a zonas residenciales, se construirán barreras insonorizantes, que se intentará que sean naturales (vegetación, etc.) y adaptadas al paisaje.
- ✓ Los nuevos trazados de la red viaria deberán adaptarse al paisaje existente, evitando que su construcción suponga una alteración de este (desmontes de entidad, viaductos de gran longitud y altura, etc.).

24. **Sierra del Cambrón, Ponce y Madroño:** se considera impacto moderado la ganadería extensiva

- ✓ Se cuantificará apropiadamente la capacidad de carga del territorio de pastoreo con el fin de evitar daños de importancia a la vegetación.

- ✓ Se promoverá el establecimiento de zonas vedadas temporal o permanentemente al pastoreo, en aquellas zonas consideradas como de alto valor o críticas.
- ✓ Se evitará el pastoreo en zonas con vegetación en proceso de regeneración natural o en aquellas zonas donde se lleven a cabo programas de regeneración natural o artificial de la cubierta vegetal.
- ✓ Se promoverá la ganadería ovina frente al caprino, este último más agresivo contra la vegetación, aunque los estudios de capacidad de carga permitirán, evidentemente, la ganadería caprina, la cual no debería desaparecer por su carácter cultural y de aprovechamiento de recursos difícilmente utilizables por otro tipo de ganadería.

25. **Sierra de las Moreras:** se considera impacto moderado la ganadería extensiva.

- ✓ Se cuantificará apropiadamente la capacidad de carga del territorio de pastoreo con el fin de evitar daños de importancia a la vegetación.
- ✓ Se promoverá el establecimiento de zonas vedadas temporal o permanentemente al pastoreo, en aquellas zonas consideradas como de alto valor o críticas.
- ✓ Se evitará el pastoreo en zonas con vegetación en proceso de regeneración natural o en aquellas zonas donde se lleven a cabo programas de regeneración natural o artificial de la cubierta vegetal.
- ✓ Se promoverá la ganadería ovina frente al caprino, este último más agresivo contra la vegetación, aunque los estudios de capacidad de carga permitirán, evidentemente, la ganadería caprina, la cual no debería desaparecer por su carácter cultural y de aprovechamiento de recursos difícilmente utilizables por otro tipo de ganadería.

26. **Lomo de Bas-Costa Lorquina:** se considera impacto moderado la ganadería extensiva.

- ✓ Se cuantificará apropiadamente la capacidad de carga del territorio de pastoreo con el fin de evitar daños de importancia a la vegetación, teniendo en cuenta que la extremada xerofilia de esta comarca requiere largos períodos de tiempo para su regeneración, hecho a veces imposible si la degradación ha sido intensa y las precipitaciones torrenciales arrastran el suelo; se tendrá en cuenta este carácter que determinará una capacidad de carga reducida.

- ✓ Se promoverá el establecimiento de zonas vedadas temporal o permanentemente al pastoreo, en aquellas zonas consideradas como de alto valor o críticas.
- ✓ Se evitará el pastoreo en zonas con vegetación en proceso de regeneración natural o en aquellas zonas donde se lleven a cabo programas de regeneración natural o artificial de la cubierta vegetal.
- ✓ Se promoverá la ganadería ovina frente al caprino, este último más agresivo contra la vegetación, aunque los estudios de capacidad de carga permitirán, evidentemente, la ganadería caprina, la cual no debería desaparecer por su carácter cultural y de aprovechamiento de recursos difícilmente utilizables por otro tipo de ganadería.

27. **Sierra del Gigante, Pericay y Almiraz:** se considera impacto moderado la ganadería extensiva.

- ✓ Se cuantificará apropiadamente la capacidad de carga del territorio de pastoreo con el fin de evitar daños de importancia a la vegetación.
- ✓ Se promoverá el establecimiento de zonas vedadas temporal o permanentemente al pastoreo, en aquellas zonas consideradas como de alto valor o críticas.
- ✓ Se evitará el pastoreo en zonas con vegetación en proceso de regeneración natural o en aquellas zonas donde se lleven a cabo programas de regeneración natural o artificial de la cubierta vegetal.
- ✓ Se promoverá la ganadería ovina frente al caprino, este último más agresivo contra la vegetación, aunque los estudios de capacidad de carga permitirán evidentemente la ganadería caprina, la cual no debería desaparecer por su carácter cultural y de aprovechamiento de recursos difícilmente utilizables por otro tipo de ganadería.

28. **Sierra de la Almenara:** se considera impacto moderado la ganadería extensiva y la construcción de vivienda unifamiliar aislada (zona del Puntarrón).

- ✓ Se cuantificará apropiadamente la capacidad de carga del territorio de pastoreo con el fin de evitar daños de importancia a la vegetación.
- ✓ Se promoverá el establecimiento de zonas vedadas temporal o permanentemente al pastoreo, en aquellas zonas consideradas como de alto valor o críticas.

- ✓ Se evitará el pastoreo en zonas con vegetación en proceso de regeneración natural o en aquellas zonas donde se lleven a cabo programas de regeneración natural o artificial de la cubierta vegetal.
- ✓ Se promoverá la ganadería ovina frente al caprino, este último más agresivo contra la vegetación, aunque los estudios de capacidad de carga permitirán, evidentemente, la ganadería caprina, la cual no debería desaparecer por su carácter cultural y de aprovechamiento de recursos difícilmente utilizables por otro tipo de ganadería.
- ✓ Se evitará el aumento del territorio donde se permite la construcción de vivienda unifamiliar con el objeto de no provocar cambios en los usos productivos del suelo que en este caso provocan una degradación y devaluación ambiental.
- ✓ La construcción de viviendas unifamiliares deberá ajustarse al diseño tradicional de vivienda de la zona.

TITULO IV

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

TÍTULO IV.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	2
2. PLAN DE VIGILANCIA DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS	3
3. PLAN DE VIGILANCIA Y MEJORA AMBIENTAL DEL ENTORNO URBANO	4
4. PLAN DE CONTROL DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES EN BAJA DENSIDAD	8
5. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	9
6. ELABORACIÓN DE INFORMES	10

1. ANTECEDENTES

El Programa de Vigilancia Ambiental se fundamenta en el contenido del Artículo 11 del Decreto 1131/88, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/86, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. La recientemente aprobada Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del R.D.L. 1302/86, no altera en ninguno de sus aspectos el mencionado artículo 11, por lo que permanece enteramente en vigor.

Este Plan de seguimiento y control tiene como finalidad comprobar la magnitud real y distribución de los impactos negativos previstos, y especialmente de los no previstos cuando ocurran, para asegurar así la adopción de nuevas medidas correctoras o compensaciones adicionales cuando se necesiten.

La vigilancia y seguimiento de las actuaciones proyectadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental será competencia del Ayuntamiento de Lorca y del Servicio de Calidad Ambiental de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia. De igual forma el desarrollo de las distintas actuaciones propuestas, debe ser planificada y dirigida desde este mismo organismo.

El Plan de Vigilancia Ambiental de acción urbanística consta de tres Planes específicos:

- Plan de Vigilancia de las medidas correctoras
- Plan de Vigilancia y mejora ambiental del entorno urbano
- Plan de control de la incidencia ambiental de las construcciones residenciales en baja densidad.

2. PLAN DE VIGILANCIA DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS

La puesta en marcha de las medidas correctoras citadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, sin menoscabo de las consideraciones que puedan ser elaboradas en la Declaración de Impacto Ambiental por el organismo administrativo competente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, serán notificadas, antes de su ejecución, a la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

La citada Consejería podrá formular sugerencias para mejorar el contenido y la aplicación de las medidas, al igual que realizar comprobaciones para verificar el grado de cumplimiento de las mismas.

Quedarán eximidas de este proceso aquellas medidas correctoras, que se desarrollen en ámbitos donde la propia normativa del PGOU establezca la obligatoriedad de realizar Estudios de Impacto Ambiental o de Incidencia Ambiental.

3. PLAN DE VIGILANCIA Y MEJORA AMBIENTAL DEL ENTORNO URBANO

El mantenimiento de unos niveles aceptables de calidad ambiental del entorno urbano del Término Municipal de Lorca debe ser cuestión prioritaria y de igual forma se habrá de procurar, con el tiempo, la mejora de estos niveles. En esta línea, el Plan de Vigilancia que se propone, deberá desarrollarse en el plazo de 18 meses, tras la aprobación definitiva del Plan General de Ordenación Municipal.

El Plan servirá de base para el diseño y desarrollo de políticas medioambientales correctas e integradas donde de forma priorizada se recogerán las medidas correctoras y de conservación necesarias para el mantenimiento de niveles aceptables de calidad ambiental.

Los objetivos concretos que tendrá que cubrir el Plan de Vigilancia serán:

1. Identificación de líneas estratégicas que sirvan de base para el diseño de una política medioambiental a medio y largo plazo del Ayuntamiento de Lorca.
2. Identificación de los problemas medioambientales actuales y aproximación a los futuros en base al desarrollo socioeconómico previsto.
3. Programa de actuaciones previstas, con su priorización; en cada una de estas medidas deberá reseñarse:
 - ✓ descripción del problema específico que aborda
 - ✓ medios necesarios para su desarrollo
 - ✓ plazos de ejecución
 - ✓ período de duración prevista
 - ✓ responsables en la aplicación de la medida
 - ✓ presupuesto

Para el logro de los objetivos marcados, este Plan habrá de identificar las necesidades y deficiencias del Término Municipal de Lorca en materia de medio ambiente, cubriendo al menos los siguientes aspectos que se juzgan prioritarios:

- Conocimiento a nivel general del estado del término municipal desde el punto de vista medio ambiental.
- Evaluación del grado de aplicación y desarrollo de la normativa legal que en esta cuestión se ha desarrollado tanto a nivel europeo, nacional, autonómico como provincial.
- Evaluación de la capacidad para la gestión y desarrollo de medidas ambientales del propio Ayuntamiento; valoración de recursos humanos y materiales para poder asumir tales competencias.

- Detección y valoración de los problemas medio ambientales existentes.
- Propuestas de solución específicas a los problemas identificados.
- Diseño de un programa de educación ambiental que cubra todo el ámbito geográfico lorquino e incluya los aspectos de mayor valor medio ambiental expuestos en el presente estudio; divulgación de los valores naturales del término.

En el marco de este Plan de Vigilancia se deberá desarrollar un estudio profundo de las cuestiones que afectan a las políticas medioambientales del municipio de Lorca en relación con el ámbito urbano, industrial, expansión urbana, natural, rural, o aquellos que incidan en varios de ellos o en la totalidad.

Este Plan deberá estar fundamentado en un conocimiento mínimo sobre aspectos tales como el medio natural, económico, urbano, cultural, etc. que caracterizan el Término Municipal de Lorca, a partir del cual puedan llevarse a la realidad actual de este término y se puedan, de forma documentada, prever desarrollos ambientales, urbanísticos y socioculturales pudiendo ir resolviendo situaciones conflictivas antes de que se planteen de forma irreversible. Los aspectos mínimos a cubrir serán:

- Medio físico
 - ✓ Clima
 - ✓ Geología (Puntos de Interés Geológico), geomorfología, edafología
 - ✓ Arqueología
 - ✓ Recursos hídricos: aguas superficiales y subterráneas
 - ✓ Vegetación, flora, árboles monumentales, cultivos
 - ✓ Fauna
 - ✓ Medio marino costero
 - ✓ Riesgos naturales (inundabilidad, subsidencia, erosión, sismicidad, etc.)
- Medio social
 - ✓ Estudio histórico. Puntos de interés
 - ✓ Estudio demográfico
 - ✓ Estudio urbanístico: evolución y perspectivas teniendo en cuenta el nuevo PGOM
 - ✓ Estudio socio cultural

- Valores culturales
 - ✓ Algunos aspectos contenidos en este apartado se habrán desarrollado en los apartados anteriores, tal es el caso de lugares históricos de interés, yacimientos arqueológicos, etc.
 - ✓ Red de vías pecuarias y caminos tradicionales

A partir de esta información mínima se habrá de realizar un diagnóstico detallado de la situación del término de Lorca, evaluando los siguientes aspectos:

- Situación medio ambiental global del municipio
 - ✓ Ordenación territorial de acuerdo al nuevo PGOM
 - ✓ Movilidad
 - ✓ Riesgos
 - ✓ Información y formación ambiental
 - ✓ Recursos disponibles del Ayuntamiento

- Situación medioambiental en el ámbito urbano

El objetivo será valorar el impacto que el desarrollo de las actividades propias del medio urbano suponen al medio ambiente. Se habrán de identificar el origen de tales afecciones, analizando, al menos, los siguientes vectores:

- ✓ Condiciones socio-económicas
- ✓ Residuos (sólidos, sanitarios, especiales, etc.)
- ✓ Contaminación (atmosférica, acústica)
- ✓ Aguas (abastecimiento, residuales)
- ✓ Energía
- ✓ Zonas verdes

- Situación medio ambiental en el ámbito industrial, agrícola y ganadero

El objetivo será valorar el impacto que el desarrollo de las actividades propias de los sectores industrial, agrícola y ganadero suponen al medio ambiente. Se habrán de identificar el origen de tales afecciones, analizando, al menos, los siguientes vectores:

- Condiciones socio-económicas
 - ✓ Suelos
 - ✓ Residuos (urbanos, especiales)

- ✓ Contaminación (atmosférica, acústica)
- ✓ Aguas (abastecimiento, residuales)

- Situación medioambiental en las zonas de expansión urbana establecidas en el PGOM
 - ✓ Valores naturales
 - ✓ Posible incidencia del cambio de uso sobre estos valores

- Situación ambiental en el ámbito rural

El objetivo será valorar el impacto que las actividades rurales suponen sobre el medio ambiente. Se habrán de tener en cuenta las iniciativas tanto públicas como privadas en materia de gestión medio ambiental que se estén llevando a cabo, identificando el origen de las posibles afecciones, analizando, al menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Condiciones socio-económicas
- ✓ Residuos y tratamiento
- ✓ Aguas (abastecimiento, residuales)
- ✓ Contaminación difusa (fertilizantes, pesticidas, etc.)

4. PLAN DE CONTROL DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES EN BAJA DENSIDAD

Este Plan de control tiene los siguientes objetivos:

- Evaluar la incidencia sobre el medio ambiente de las transformaciones urbanísticas en sectores de baja densidad, y en su caso, realizar el seguimiento de las acciones ambientales establecidas en cada ámbito a través de los Estudios de Impacto Ambiental de Planes Parciales desarrollados en zonas de Suelo Urbanizable sin delimitación de sectores
- Realizar seguimiento y evaluación de la incidencia ambiental directa o indirecta de la edificación residencial en la huerta
- Realizar seguimiento y evaluación de la dinámica ambiental y urbanística de las pedanías, en particular de las pedanías vinculadas al sector de huerta y a la zona de costa

El desarrollo de este Plan permitirá evaluar las posibles repercusiones sobre el medio ambiente del PGOM, valorar su respuesta a las crecientes demandas sociales en el sentido de espacios residenciales de baja densidad en estrecho contacto con un medio ambiente de alta calidad. De igual forma este Plan podrá detectar posibles deficiencias del PGOM de cara su respeto medio ambiental pudiéndose, por tanto, plantear modificaciones o correcciones.

5. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tras esta etapa de seguimiento, se podrá contar con series de datos que van a permitir una aproximación real a la verdadera incidencia medio ambiental del PGOM, así como la detección de la aparición de nuevas alteraciones y la evaluación de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras desarrolladas en cada caso, o prever la necesidad de ejecutar medidas adicionales.

6. ELABORACIÓN DE INFORMES

Durante un período de cuatro años, y con carácter semestral, se redactarán informes con los resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación de los diferentes planes de vigilancia establecidos. Dichos informes serán remitidos a la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Los informes deberán contener, al menos, los siguientes apartados:

- Verificación de los niveles de impactos definitivos que resulten de la aplicación del PGOM.
- Eficacia observada de las medidas correctoras diseñadas.
- Exactitud y corrección de la aplicación de las indicaciones del Estudio de Impacto Ambiental realizado.
- Propuestas para el perfeccionamiento y adaptación del programa de vigilancia ambiental.

TITULO V
BIBLIOGRAFÍA

TÍTULO V.- BIBLIOGRAFÍA

- ☞ Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza (1992). *Lugares de interés geológico de la región de Murcia*. Serie Técnica I. Murcia.
- ☞ Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza y Departamento de Biología Animal y Ecología de la Universidad de Murcia (1986). *Inventario de Zonas Húmedas de la Región de Murcia*. Murcia.
- ☞ ALCARAZ, F. (1991). *Datos sobre la vegetación de Murcia. Guía geobotánica de la excursión de las XI Jornadas de Fitosociología*. Universidad de Murcia.
- ☞ ANDREU, A. C. (1988): Las poblaciones naturales de tortuga mora (*Testudo g. graeca*) en el sureste peninsular. *Bol. Inst. Est. Almerienses*, 211-216.
- ☞ ARAGÓN RUEDA, R. et al. (1995). *Atlas Inventario de Riesgos Naturales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*. Instituto tecnológico GeoMinero de España. Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Región de Murcia.
- ☞ ARANA CASTILLO, R.; RODRIGUEZ ESTRELLA, T.; MANCHEÑO JIMÉNEZ, M. A.; GUILLÉN MONDEJAR, F.; ORTIZ SILLA, R.; FERNÁNDEZ TAPIA, M. T. y DEL RAMO JIMÉNEZ. (1999), *El patrimonio geológico de la Región de Murcia*, Fundación Séneca. Murcia.
- ☞ ARAÑA SAAVEDRA, V. et al. (1987). *Riesgos geológicos*. Instituto Tecnológico GeoMinero de España.
- ☞ AA. VV. (1989) *Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. Carreteras y Ferrocarriles*. Madrid.
- ☞ AA. VV. (1989) *Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. Grandes Presas*. Madrid.

- ☞ AA.VV. (1989). *Degradación de zonas áridas en el entorno mediterráneo*. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- ☞ AA.VV. (1995). *Reducción de riesgos geológicos en España*. Instituto Tecnológico GeoMinero de España.
- ☞ AA. VV. (1995). *Segundo inventario Forestal Nacional. Región de Murcia*. ICONA. Madrid.
- ☞ AA. VV. (1996). *Manual de restauración de terrenos y estudios de impacto ambientales en minería*. Instituto Técnico Geominero de España. Madrid.
- ☞ BARAZA, F. (1999). *Los hábitats Comunitarios en la Región de Murcia*. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.
- ☞ BENZAL, J. & O. DE PAZ (eds.). (1991). *Los murciélagos de España y Portugal*. Colección Técnica. ICONA. Madrid.
- ☞ BLANCO, E., M.J. MORALES ABAD & J.C. SIMÓN (1991). *Fichas rojas de especies vegetales (vasculares) protegidas, en peligro de extinción*. I.C.O.N.A. Madrid.
- ☞ BLANCO, J. C. (ed.) (1998): *Mamíferos de España*. Planeta. Barcelona. Vol. 1.
- ☞ BLANCO, J.C. & J.L. GONZÁLEZ (1992). *Libro Rojo de los Vertebrados de España*. Serie Técnica. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- ☞ CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1986). *Flora iberica*. I. Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC.
- ☞ BOLÒS, O. & J. VIGO (1995). *Flora dels Països Catalans*. Barcino.
- ☞ CARRILLO, A.F., SÁNCHEZ-GÓMEZ, P. & GUERRA, J. (2000). *Árboles monumentales y singulares de la Región de Murcia y territorios limítrofes*. Universidad de Murcia. Murcia.

- ☞ DÍAZ, M., B. ASENSIO y J.L. TELLERÍA (1996) *Aves ibéricas I. No passeriformes*. Reyero ed. Madrid.
- ☞ DOADRIO, I. (1989): *Catálogo de los Peces de Agua Dulce del Museo Nacional de Ciencias Naturales*. M.N.C.N., C.S.I.C.
- ☞ DOADRIO, I., B. ELVIRA y J. BERNAT (1991): *Peces continentales españoles. Inventario y clasificación de zonas fluviales*. Colección Técnica. Publicaciones del Ministerio de Agricultura. Madrid.
- ☞ DOMÍNGUEZ, F., D. GALICIA, L. MORENO, J.C. MORENO & H. SAINZ (1996).
- ☞ Threatened plants in peninsular and balearic Spain: a report based on the EU Habitats Directive. *Biological Conservation* 6: 123-133.
- ☞ DONÁZAR, J.A. (1993) *Los buitres ibéricos. Biología y conservación*. Reyero ed. Madrid.
- ☞ ESTEVE, F. (1972). Vegetación y flora de las regiones central y meridional de la provincia de Murcia. Murcia.
- ☞ GARCÍA DE JALÓN, D.; G. PRIETO & F. HERVELLA (1989): *Peces ibéricos de agua dulce*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- ☞ GARCÍA-PARÍS, M. (1985): *Los Anfibios de España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- ☞ GÓMEZ-CAMPO, C. & col. (1987). *Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España peninsular e islas Baleares*. ICONA-MAPA. Madrid.
- ☞ GÓMEZ-OREA, D. (1999). Evaluación del Impacto Ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental. Ed. MP. Madrid.
- ☞ HERNÁNDEZ, S. (1995). *Ecología para ingenieros. El impacto ambiental*. Colegio de Ingenieros de Caminos de Madrid. Madrid.

- ☞ LLORENS, L. (1979). Nueva contribución al conocimiento de la flora balear. *Mediterranea* 3: 101-122.
- ☞ LÓPEZ-JURADO, L. F., P. A. TALAVERA, J. M. IBÁÑEZ, J. A. McIVOR & A. GARCÍA-ALCÁZAR (1979): Las tortugas terrestres *Testudo graeca* y *T. h. hermanni* en España. *Naturalia Hisp.*, 17: 63 pp.
- ☞ MONTES, R., MENGUAL, E. & GARCÍA, J. (1997). *Árboles monumentales e históricos de la Región de Murcia*. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.
- ☞ PEINADO, M. & SOBRIANI, I.M. (1997). *Avances en estudios de impacto ambiental y ecoauditoría*. Ed. Trotta. Madrid.
- ☞ PLEGUEZUELOS, J. M. (ed.). (1997): Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monografía Tierras del Sur. Univ. Granada. Asoc. Herp. Esp. Granada.
- ☞ PURROY, F.J. (coordinador) (1997). *Atlas de las Aves de España (1975-1995)*. SEO/BirdLife y Lynx Edicions, Barcelona.
- ☞ RODRÍGUEZ, A. & M. DELIBES (1990): *El lince ibérico (Lynx pardina) en España. Distribución y problemas de conservación*. Colección Técnica, ICONA, Madrid.
- ☞ SÁNCHEZ-GÓMEZ, P., GUERRA, J., COY, E., HERNÁNDEZ, A., FERNÁNDEZ, S., CARRILLO, A.F., TAMAYO, M.J. & BALSALOBRE, J.M (1996). *Árboles y arbustos de la Región de Murcia*. Universidad de Murcia. Murcia.
- ☞ SÁNCHEZ-GOMEZ *et al.* (1997). *Flora Selecta de Murcia. Plantas Raras, endémicas y amenazadas*. Universidad de Murcia. Murcia.
- ☞ SÁNCHEZ-GÓMEZ, P., GUERRA, J., COY, E., HERNÁNDEZ, A., FERNÁNDEZ, S. & CARRILLO, A.F. (1998). *Flora de Murcia. Claves de identificación e iconografía de plantas vasculares*. DM Ed. Murcia.

- ☞ SAGREDO, R. (1987). *Flora de Almería. Plantas vasculares de la provincia*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.

- ☞ SAINZ OLLERO, H., J.C. MORENO SAIZ, F. DOMÍNGUEZ LOZANO, D. GALICIA HERBADA & L. MORENO RIVERO (1993). *Corología detallada y estado de conservación de las plantas de la Directiva Habitat*. Inédito. ICONA.

- ☞ SANZ DE GALDEANO, C. (1997). *La zona interna bético-rifeña: (antecedentes, unidades tectónicas, correlaciones y bosquejo de reconstrucción paleogeográfica)*, Publ. Universidad de Granada, Granada.

- ☞ TELLERÍA, J.L., B. ASENSIO y DÍAZ, M. (1999) *Aves ibéricas II. Paseriformes*. Revero ed. Madrid.

ANEXOS

ANEXO I

ENDEMI SMOS BOTÁNICOS PRESENTES

EN EL T.M. DE LORCA

ANEXO I. ENDEMI SMOS PRESENTES EN LORCA

En el término de Lorca vegetan un total de 123 plantas que sólo crecen en el sur y este de la Península Ibérica, esto es, que son endemismos ibéricos presentes en estos territorios. Entre ellos, es destacable la presencia de *Limonium album*, planta que crece únicamente en la sierra de la Torrecilla, sobre todo en su parte este. Comparativamente, existen países europeos como Holanda donde no hay ni una sola planta endémica. Esto nos da idea del gran valor que tiene esta planta, por ser única y exclusiva del término lorquino. El listado de plantas endémicas sitas en Lorca queda como sigue:

1. *Allium melanthum*
2. *Anthyllis terniflora*
3. *Arenaria montana* subsp. *intricata*
4. *Armeria bourgaei* subsp. *willkomiana*
5. *Artemisa barrelieri*
6. *Astragalus alopecuroides* subsp. *grossi*
7. *Athamanta hispanica*
8. *Avena prostrata*
9. *Avenula murcica*
10. *Biscutella sempervirens*
11. *Bupleurum frutescens*
12. *Bupleurum sempervirens*
13. *Carduus valentinus*
14. *Centaurea boissieri* subsp. *wilkommii*
15. *Centaurea mariana*
16. *Centaurea saxicola*
17. *Centaureum quadrifolium* subsp. *barrelieri*
18. *Chaenorhinum grandiflorum* subsp. *carthaginense*
19. *Chaenorhinum organifolium* subsp. *crassifolium*
20. *Chaenorhinum villosum* subsp. *granatensis*
21. *Cheirolopus mansanetianum*
22. *Cistus clusii* subsp. *multiflorus*
23. *Colutea hispanica*
24. *Coris monspeliensis* subsp. *rivasisana*
25. *Crepis albida*
26. *Crataegus laciniata*

27. *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii*
28. *Dianthus broterii*
29. *Dianthus charidemi*
30. *Diplotaxis harra* subsp. *laganascana*
31. *Diplotaxis ilorcitana*
32. *Distichoselinum tenuifolium*
33. *Echium creticum* subsp. *coincyanum*
34. *Echium humile*
35. *Erodium sanguis-christi*
36. *Erodium saxatile*
37. *Erucastrum virgatum* subsp. *baeticum*
38. *Erucastrum virgatum* subsp. *brachycarpum*
39. *Erucastrum virgatum* subsp. *pseudosinapsis*
40. *Euphorbia minuta*
41. *Festuca scariosa*
42. *Fumana hispidula*
43. *Gagea iberica*
44. *Galium murcicum*
45. *Genista jimenezii*
46. *Genista spartiodes* subsp. *rettamoides*
47. *Giraoa arvensis*
48. *Globularia spinosa*
49. *Gypsophila struthium* subsp. *struthium*
50. *Halimium atripicifolium*
51. *Helianthemum almeriense*
52. *Helianthemum apeninum*
53. *Helianthemum cinereum* subsp. *cinereum*
54. *Herniaria fruticosa*
55. *Hieracium loscosonianum*,
56. *Hormatophylla cadevalliana*
57. *Hormatophylla longicaulus*
58. *Hypericum caprifolium*
59. *Hyperricum ericoides* subsp. *longicaulis*
60. *Iberis carnosa* subsp. *granatensis*
61. *Jasione foliosa*
62. *Jurinea pinnata*
63. *Kernera boissieri*
64. *Lapiedra martinezii*
65. *Lafuentea rotundifolia*
66. *Limonium album*

67. *Limonium angustibracteum*
68. *Limonium cossonianum*
69. *Limonium delicatulum*
70. *Limonium insigne*
71. *Limonium supinum*
72. *Linaria cavanillesii*
73. *Linaria glauca* subsp. *aragonensis*
74. *Lycocarpus fugax*
75. *Malva trifida*
76. *Moehringia intricata* subsp. *giennensis*
77. *Moricandia foetida*
78. *Moricandia moricandiodes*
79. *Narcissus dubius*
80. *Nepeta mallophora*
81. *Onobrychis stenorrhiza*
82. *Onosma tricerasperma*
83. *Onopordon corymbosum* subsp. *corymbosum*
84. *Paronychia aretioides*
85. *Paronychia suffruticosa*
86. *Peucedanum hispanicum*
87. *Phlomis purpurea* subsp. *almeriensis*
88. *Pinus nigra* subsp. *clusiana*
89. *Reseda undata*
90. *Rhamnus hispanorum*
91. *Salsola papillosa*
92. *Santolina viscosa*
93. *Sarcocapnos eneaphylla*
94. *Satureaja obovata* subsp. *canescens*
95. *Scrophularia crithmifolia*
96. *Scrophularia tanacetifolia*
97. *Senecio linifoliaster*
98. *Senecio tanacetifolia*
99. *Seseli montanum* subsp. *granatense*
100. *Sideritis ibanyezii*
101. *Sideritis lasiantha*
102. *Sideritis leucantha* subs. *incana*
103. *Sideritis murgetana* subsp. *murgetana*
104. *Stipa juncea* subsp. *grosii*
105. *Tanacetum annum*
106. *Teucrium balthazaris*

107. *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*
108. *Teucrium carolipauui* subsp. *fontquerii*
109. *Teucrium compactum*
110. *Teucrium freynii*
111. *Teucrium lanigerum*
112. *Teucrium leonis*
113. *Teucrium murcicum*
114. *Teucrium rotundifolium*
115. *Teucrium webbianum*
116. *Teucrium similatum*
117. *Thymelaea tartonraida* subsp.
118. *Thymus baeticus*
119. *Thymus hyemalis*
120. *Thymus longiflorus*
121. *Thymus membranaceus* subsp. *valentina*
122. *Thymus serpyllifolius* subsp. *gadorenensis*
123. *Vervascum giganteum*

ENDEMISMOS MÁS REPRESENTATIVOS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LORCA.

Estas plantas suelen tener un área de distribución muy restringida o puntual que no excede los límites de las provincias de Murcia, Almería, Alicante, Granada y, excepcionalmente Málaga (para *Allium melanthum*). Por lo que cualquier agresión a sus hábitats es muy perjudicial, dado el escaso territorio en el que viven.

Athamanta hispanica. Especie cuya existencia se restringe a las sierras de María, Espuña y El Gigante, donde aparece sobre roquedos calcáreos.

Allium melanthum

Es un ajo presente sólo en algunas localidades de la costa y zonas sublitorales (sierra de Almenara) de Murcia y Almería, llegando puntualmente al término de Orihuela (Alicante), así como a una única localidad en Málaga.

Centaurea mariana

Aparece únicamente en las sierras de María y El Gigante. Por tanto, de la gestión efectuada en estos dos macizos depende la supervivencia de especie.

Dianthus charidemi

Se trata de un clavel presente sólo en Cabo de Gata, Sierra de Cabrera, Águilas y puntualmente en la zona de Cabezo del Rayo (Lorca).

Homatophylla cadevalliana.

Planta de areal muy reducido, tan sólo aparece en las sierras de María y El Gigante, sobre ambientes rocosos.

Limonium album

Esta siempreviva tiene como única localidad del mundo las sierras de La Torrecilla y La Tercia, llegando a vegetar en las inmediaciones del casco urbano de Lorca. Por lo que su área de distribución se encuentra muy amenazada.

Sideritis murgetana subsp. *murgetana*

Se trata de un endemismo de areal centrado en Murcia y Alicante, irradiando localmente hacia algunas localidades en Almería y Granada.

Teucrium balthazaris

Es una planta que se localiza solo en áreas muy yesíferas del Campo de Caravaca, Calasparra, Cieza, Topares (Vélez-Blanco) y Lorca.

Teucrium freynii

Especie que crece en los roquedos de la sierras litorales, desde Sierra Cabrera (Almería), hasta las sierras de Cartagena, apareciendo en las sierras de Almenara, Enmedio y la Carrasquilla.

Teucrium carolipau subsp. *fontqueri*

Especie que crece sólo en el sudeste de Almería, sierras litorales de Murcia, Sierra Espuña, Carrascoy y sierras de Lorca (Torrecilla, Almenara, Carrasquilla y Enmedio).

Teucrium lanigerum

Se trata de una planta que aparece exclusivamente en las sierras litorales, desde Cabo de Gata hasta la Azohía (Cartagena), creciendo, por tanto, en las zonas más cálidas de las sierras de Cabrera, Enmedio y la Carrasquilla.

ANEXO II

**IBEROAFRICANISMOS PRESENTES
EN EL T.M. DE LORCA**

ANEXO II. IBEROAFRICANISMOS PRESENTES EN LORCA

1. *Alyssum granatense*
2. *Amberboa lipii*
3. *Anacyclus valentinus*
4. *Andryala ragusina*
5. *Anthirrhinum barrelieri*
6. *Aristida coerulescens*
7. *Aristolochia baetica*
8. *Artemisia herba-alba*
9. *Asphodelus tenuifolius*
10. *Astragalus incanus*
11. *Astragalus stellata*
12. *Atractylis humilis*
13. *Atriplex glauca*
14. *Ballota hirsuta*
15. *Bassia hypsopifolia*
16. *Bellis annua* subsp. *microcephala*
17. *Berberis hispanica*
18. *Biscutella auriculata*
19. *Brassica fruticulosa* subsp. *cossoniana*
20. *Bunium alpinum* subsp. *macuca*
21. *Bupleurum spinosum cucularia*
22. *Callipeltis cucullaria*
23. *Campanula afra*
24. *Carthamus arborescens*
25. *Centaurea nicaensis*
26. *Centaurea pullata* subsp. *pullata*
27. *Cirsium echinatum*
28. *Cirsium odontolepis*
29. *Cirsium pyrenaicum*
30. *Cistus clusii* subsp. *clusii*
31. *Cleome violacea*
32. *Convolvulus lanuginosus*
33. *Coris monspeliensis* subsp. *syrtica*
34. *Crocus nevadensis*
35. *Crucianella patula*
36. *Delphinium gracile*
37. *Digitalis obscura* subsp. *obscura*
38. *Draba hispanica* subsp. *hispanica*

39. *Echinops strigosus*
40. *Echium humile*
41. *Erinacea anthyllis*
42. *Eryngium ilicifolium*
43. *Euphorbia dracunculoides* subsp. *incospicua*
44. *Euphorbia squamigera*
45. *Festuca capillifolia*
46. *Filago desertorum*
47. *Fumana ericoides*
48. *Gagea wilczekii*
49. *Galactites duriaei*
50. *Galium frutescens*
51. *Genista longipes* subsp. *longipes*
52. *Genista umbellata* subsp. *umbellata*
53. *Halogeton sativus*
54. *Hammada articulata*
55. *Haplophyllum linifolium*
56. *Helianthemum squamatum*
57. *Helianthemum viscarium*
58. *Helictotrichom filifolium*
59. *Hippocrepis scabra*
60. *Hippocrepis squamata*
61. *Hormathophylla spinosa*
62. *Launaea arborescens*
63. *Launaea lanifera*
64. *Launaea resedifolia*
65. *Leucanthemum decipiens*
66. *Leysera leyseroides*
67. *Linum suffruticosum*
68. *Lobularia lybica*
69. *Lonicera splendida*
70. *Marrubium x bastetanum*
71. *Marrubium alysson*
72. *Marrubium supinum*
73. *Mathiola parviflora*
74. *Mucizonia hispida*
75. *Notoceras bicornis*
76. *Ononis alopecuroides*
77. *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla*
78. *Ononis speciosa*
79. *Ononis tridentata*
80. *Orobanche latisquama*
81. *Osyris lanceolata*
82. *Patellifolia patellaris*

83. *Periploca angustifolia*
84. *Plantago amplexicaulis*
85. *Plantago ovata*
86. *Plantycapnos tenuiloba* subsp. *tenuiloba*
87. *Poa ligulata*
88. *Polygala boissieri*
89. *Reichardia tingitana*
90. *Retama sphaerocarpa*
91. *Rhodalsine geniculata*
92. *Rumex induratus*
93. *Salsola genistoides*
94. *Salsola oppositifolia*
95. *Senecio flavus*
96. *Serratula mucronata*
97. *Silene ramosissima*
98. *Silene rubella*
99. *Silene tridentata*
100. *Stipa tenacissima*
101. *Viola arborescens*
102. *Withania frutescens*
103. *Ziziphus lotus*

ANEXO III

PLANTAS RARAS Y AMENAZADAS DEL T.M. DE LORCA

ANEXO III. PLANTAS RARAS Y AMENAZADAS DE LORCA

A continuación se enumeran aquellas plantas consideradas como raras y amenazadas en el Término Municipal de Lorca.

- *Homatophylla cadevalliana*. Planta de areal muy reducido, tan sólo aparece en las sierra de María y El Gigante.
- *Crataegus laciniata*. Presente en la sierra del Gigante como población disyunta de su área principal (Sierras de Cazorla y Segura)
- *Lycocarpus fugax*. Inmediaciones del embalse de Puentes.
- *Neotorularia torulosa*. Diversos puntos del norte de Lorca.
- *Enneapogon persicum*. La única localidad donde actualmente crece en Europa es la costa lorquina (Puntas de Calnegre) y, de aquí, como localidad más próxima, vuelve a vegetar en Palestina.
- *Erodium saxatile*. En Murcia se presenta de modo puntual en las sierras del Gigante, Espuña, Carrascoy, El Carche, La Pila, Almorchón, etc.
- *Giraoa arvensis*. Presente en suelos yesíferos del norte lorquino.
- *Genista spartiodes* subsp. *retamoides*. En Murcia aparece tan sólo en la falda sur del Gigante y en áreas anexas al pantano del Cenajo.

1. *Allium melananthum*
2. *Centaurea saxicola*
3. *Chaenorhinum grandiflorum* subsp. *carthaginense*
4. *Cheirolophus mansanetianus*
5. *Enneapogon persicum*
6. *Erodium lebelii*
7. *Erodium sanguis-christi*
8. *Notoceras bicornis*
9. *Periploca angustifolia*
10. *Senecio flavus*
11. *Serratula mucronata*
12. *Sideritis lasiantha*
13. *Tamarix boveana*
14. *Teucrium lanigerum*
15. *Ziziphus lotus*

ANEXO IV

ARBOLES MONUMENTALES
(Ver TOMO XIII)

ANEXO V

HÁBITATS DE INTERES COMUNITARIO PRESENTES EN EL T.M. DE LORCA

ANEXO V. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LORCA.

Después de realizar el pertinente trabajo de campo hemos podido constatar la presencia de muchos tipos de hábitats en la zona. Los contenidos en este estudio figuran como de interés comunitario, según las leyes europeas en la *Directiva 92/43* (los marcados con un asterisco * son, además, prioritarios) dentro de esta *Directiva*, aparecen los siguientes:

1. HÁBITATS COSTEROS Y VEGETACIONES HALOFÍTICAS

11. Aguas marinas y medios costeros

1110. Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.

Bancos de arenas sublitorales permanentemente sumergidos, sin vegetación o con vegetación de *Zosteretum marinae* y *Cymodoceion nodosae*. La profundidad de agua rara vez supera los 20 m.

111021 *Cymodoceetum nodosae*.

Fondos de arena fina o algo fangosa expuestas a un hidrodinamismo poco acentuado, dominados por la fanerógama *Cymodocea nodosa*.

1120* Praderas de poseidonia

Praderas de *Posidonia oceánica*, características del piso infralitoral del Mediterráneo (desde algunas decenas de cms. a 30-40 m. de profundidad). Sobre sustrato duro o blando, estas praderas constituyen el climax, precisan de una salinidad comprendida entre 36-39 ‰.

112011* *Posedionetum oceanicae*

Fondos de arena, o también rocosos, desde la superficie hasta profundidades superiores a 30 m, caracterizados por *Posidonia oceanica*, endémica del mar Mediterráneo.

12. Acantilados marinos y playas de guijarros

1210. Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados.

Formaciones de plantas anuales que ocupan acumulaciones de desechos y guijarros ricos en materia orgánica nitrogenada; las más características son *Cakile marítima*, *Salsola kali*, *Atriplex spp.*, *Polygonum spp.*, *Euphorbia peplus*, *Mertensia marítima*, *Glacium gflavum*, *Mathiola sinuata*.

121014 *Salsolo kali-Cakiletum maritimae*

Herbazales de *Cakile maritime* y *Salsola kali* subsp. *kali* asentados en la primera banda de playas arenosas, en las que se acumulan restos orgánicos arrojados por el mar.

14. Marismas y pastizales salinos mediterráneos y termoatlánticos

1410. Pastizales salinos mediterráneos.

Comunidades muy variadas de la región mediterránea de *Juncetalia maritimii*. Juncales halófilos y praderas húmedas, ricas en planta anuales y fabáceas.

14101D. *Soncho crassifolii-juncetum maritimi*

Juncales de *Juncus maritimus*, localizados en la zona norte del campo de Lorca.

1430. Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-salsoletea*).

Matorrales característicos de suelos secos bajo clima árido que, a veces, presentan arbustos densos y bastante elevados. Característicos del este de la Península Ibérica.

143011. *Atriplicetum glauco - halimi*

Matorrales subhalófilos y nitrófilos dominados por *Atriplex halimus*, por lo general, asociados a zonas con potencialidad de tarayales subhalófilos (*Agrostio-Tamaricetum canariensis*).

143012. *Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosae*

Vegetación de saladares típica de la banda más externa de las zonas afectadas por inundaciones temporales, aunque de forma secundaria puede instalarse en áreas salinas de zonas alteradas. Esta dominada por *Suaeda vera* y, de modo más raro, por *Suaeda pruinosae*.

143014. *Salsolo oppositifoliae - Suaedetum fruticosae*

Formaciones de *Salsola oppositifolia* típicas en suelos nitrificados arcillosos.

143016 *Whitanio frutescentis-Lycietum intricati*

Matorrales halonitrófilos de zonas costeras afectadas por maresía, dominados por *Lycium intricatum* o *Withania frutescens*.

15. Estepas continentales halófilas y gipsófilas

1510* Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)

Asociaciones de la costa mediterránea y de los bordes de las depresiones salinas ibéricas, ricas en vegetación perenne (*Limonium spp.* o *Lygeum spartum*) sobre suelos temporalmente invadidos (no inundados) por agua salada, expuestos a sequedad estival extrema, con formación de eflorescencias salinas. Las clases características son *Limonietalia*, *Arthrocnemetalia*, *Thero-Salicornietalia* y *Saginietalia maritimae*.

151042*. *Limonietum angustibracteato-delicatuli*

Matorrales halófilos dominados por especies arrosetadas del género *Limonium*, extendidos de modo amplio en saladares de toda la provincia.

151059*. *Suaedetun spicate*

Pastizales de *Suaeda spicata* que se desarrollan en verano por áreas de saladar, entre los claros de los matorrales de almarjos. Con frecuencia sustituyen en el estío a los pastizales de *Parapholido incurvae-Frankenietum pulverulentae*.

1520*. Vegetación gipsícola ibérica.

Garrigas sobre suelos yesosos de la Península Ibérica, por lo general muy abiertas y florísticamente caracterizadas por la presencia de numerosas especies gipsícolas, como *Ghypsophila strutum*, *G. Hispanica*, *Centáurea hyssopifolia*, *Teucrium libanitis*, *Ononis tridentata*, *Lepidium subulatum*, *Herniaria fruticosa*, *Reseda stricta*, y *Helianthemum squamatum*.

152030* *Santolineniom viscosae*

Tomillares gipsófilos de distribución murciano-almeriense

152034*. *Lepidio subulati-Teucrietum balthazaris*

Tomillares gipsícolas de *Teucrium balthazaris*, propios de arenas yesíferas mesomediterráneas. Se localizan en los yesos interiores de la zona norte de Lorca.

152036* *Teucrio balthazaris-Santolinetum viscosae*

Tomillares gipsófilos de *Teucrium balthazaris* con *Santolina viscosa*, presentes en la comarca Lorca-Puerto Lumbreras-Águilas.

2. DUNAS MARÍTIMAS Y CONTINENTALES.

22. Dunas marítimas de las costas mediterráneas.

171012. *Loto cretici-Crucianelletum maritimae*.

Matorrales camefíticos de *Crucianella marítima*, que se establecen en dunas costeras semifijas.

3. HÁBITATS DE AGUA DULCE

31. Aguas estancadas.

3410 Aguas saladas oligotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*

214011. *Charetum vulgaris*.

Herbazal subacuático de *Chara vulgaris*.

214021. *Charetum canescentis*.

Herbazales subacuáticos de *Chara canescens*, propios de suelos algo salinos.

21505C. Comunidad de *Potamogeton pectinatus*.

Propia de aguas muy eutrofizadas, está dominada por *Potamogeton pectinatus*.

32. Aguas corrientes-tramos de cursos de agua con dinámica natural y seminatural, en los que la calidad del agua no presenta alteraciones significativas.

3250. Bancos de guijarros mediterráneos del *Glaucium flavii*.

225011. *Andryaeletum ragusinae*.

Matorrales de Graveras mediterráneas dominados por *Andryala ragusina*, *Mercurialis tomentosa*, *Scrophularia canina*, etc.

3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con bandas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*

228011 *Cyperum distachy*

Herbazal de *Cyperus distachyos* asentado en márgenes de arroyos y bordes de pocetas, ramblas pedregosas o rocosas. Soporta aguas con ligera salinidad.

4. BREZALES Y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA.

4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

Brezales primarios de alta montaña de las zonas áridas de la región mediterránea, constituidos por matorral bajo, a menudo espinoso y achaparrado, que contiene fundamentalmente representaciones de los géneros *Acantholimon*, *Astragalus*, *Erinacea*, *Vella*, *Bupleurum*, *Ptilotrichum*, *Genista*, *Echinopartum*, *Anthyllis* y diversas compuestas y labiadas.

309070 *Lavandulo lanata-Echinopartion boissieri*

Matorrales y tomillares meso-supramediterráneos, propios de territorios béticos que alcanzan las sierras occidentales de Murcia, así como las depresiones que hay entre ellas. Territorialmente, están caracterizados por *Teucrium leonis*, *Teucrium webbianum*, *Salvia pseudovellerea*, *Thymus orospedanus*, *Thymus gadorensis*, etc.

309077 *Sideritido incane-Lavanduletum lanatae*

Matorrales calcícolas supramediterráneos que alcanzan la Sª del Gigante,
Están caracterizados por *Lavandula lanata*

309079 *Thymo orospedani-Cistetum clusii*

Tomillares mesomediterráneos béticos orientales, con *Thymus orospedanus*. Este taxón ha sido citado en la Sª de Gigante pero su presencia en Murcia es dudosa.

5. MATORRALES ESCLERÓFILOS

52 Matorrales arborescentes mediterráneos.

5210. Matorrales arborescentes mediterráneos.

421010. *Rhamno – Quercion cocciferae*

Coscojares y sabinares meso-supramediterráneos que en territorios de ombrotipo seco representan la fase de degradación del encinar y en zonas de tendencia semiárida constituyen el bosque climax.

421014. *Rhamno lycioidis – Quercetum cocciferae*

Coscojares de ombrotipo seco y semiárido presentes en gran parte de Murcia (zona norte de Lorca).

5220* Matorrales arborescentes de *Ziziphus*

Matorrales predesérticos de *Periploca laevigata*, *Lycium intricatum*, *Asparagus stipularis*, *A. Albus*, *Withania frutescens* con *Zyziphus lotus*, exclusivos de la región árida de la Península Ibérica meridional, con unas condiciones bioclimáticas termomediterráneas xerofíticas; estas formaciones representan el climax de las series de vegetación climatófilas y edafoxero-sammofilas (*Periplocion angustifoliae*: *Ziziphietum loti*, *Zizipho-mayteno europaei*, *Mayteno-periplocetum*).

422010* *Periplocion angustifoliae*

422011* *Mayteno-periplocetum angustifoliae*

Matorrales de *Periploca angustifolia* con o sin *Maytenus europaeus*, que representan la vegetación madura de las áreas cálidas peninsulares. Están especialmente extendidos en las áreas costeras entre Cartagena y Águilas (Calnegre en el caso de Lorca).

422013* *Ziziphietum loti*

Matorrales de *Ziziphus lotus* con óptimo en zonas deprimidas no muy alejadas del litoral, aunque alcanzan la depresión de Lorca-Puerto Lumbreras.

53 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

5333 Fruticedas termofilas

Formaciones dominadas por palmito (*Chamaerops humilis*), u otras formaciones donde el palmito es característico.

433315 *Chamaeropo-humilis-Rhamnetum lycioidis*

Espinares, palmitares y lentiscares termomediterráneos superiores de la mitad meridional de zona sur de Murcia.

433413 *Limonio insignis-Anabasietum hispanicae*

Tomillares de *Anabasis hispanica* con *Limonium insigne* y *Salsola papillosa*. Muy extendidos en la zona entre Cabo Tiñoso-Águilas

433425 *Teucrio lanigeri-Sideritium ibanyezii*

Tomillares termófilos que aparecen entre Cabo Tiñoso y Águilas, extendiéndose por el interior hasta Lorca y Puerto Lumbreras.

5335 Retamales y matorrales de genisteas

433527 *Rhamno lycioidis-Genistetum murcicae*

Formaciones retamoides de *Genista jimenezii* y *Calicotome intermedia*, propios de suelos coluviales y zonas que han sufrido incendios en la mitad sur de la Región de Murcia.

6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES

61. Prados naturales

6110 * Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi*

Comunidades pioneras abiertas xerotermófilas sobre suelos calizos someros o ricos en bases (sustratos volcánicos básicos), dominados por especies anuales y crasas de la asociación *Alyso alissoidis-Sedion albi*.

511020* *Sedion micrantho-sediformis*

511021* *Sedetum micrantho-sediformis*

Matorrales crasifolios propios de rellenos terrosos en zonas rocosas, caracterizados por *Sedum album* subsp. *micranthum*.

6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos.

6175 Pastizales psicroxerófilos supra-oromediterráneos (*Festuco-Poetalia ligulatae*).

Pastizales de media y alta montaña, calcícolas, que aparecen en el piso oro y supramediterráneo de las montañas murcianas.

517526 *Seseli granatensis-Festucetum hystricis*

Pastizales de suelos intensamente crioturbados, en áreas meso y supramediterráneas, con *Festuca hystris* y *Seseli granatensis*.

62. Formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral.

- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas anuales del *Thero-Brachypodieta*
Pastizales de gramíneas anuales xerófilas meso y termomediterráneos, a menudo abiertos y ricos en plantas anuales; comunidades terofíticas en suelos oligotróficos de sustratos básicos o calizos.
- 522020* *Sedo-Ctenopsis gypsophilae*
Pastizales terofíticos de *Campanula fastigiata* y *Chaenorhinum rupestris*, asentados en suelos muy yesíferos en la zona del Campo Coy e inmediaciones.
- 522021* *Chaenorhino rubrifolii-Campanuletum fastigiatae*
Comunidades de terofitos típicas de suelos muy yesíferos del norte de la Región de Murcia. Están caracterizadas por *Campanula fastigiata* y *Chaenorhinum rupestris*.
- 522030* *Stipion capensis*
Comunidades de pastizales terofíticos termófilos sobre materiales margosos o arcillosos, muy extendidos en la Región de Murcia.
- 522062* *Poa bulbosae-Astragaletum sesamei*
Pastizales de *Poa bulbosa*, propios de sitios algo pastoreados, ricos en otras gramíneas y leguminosas.
- 522077* *Pilosella capitatae-Brachypodietum retusi*
Pastizales supramediterráneos de *Brachypodium retusum* con *Pilosella capillata*.
- 52207B* *Teucrio pseudochamaeipyttis-Brachypodium retusi*
Pastizales termo y mesomediterráneos de *Brachypodium retusum*, ricos en elementos propios de sitios pocos continentales.
- 522080* *Sedion micrantho-sediformis*
Asociaciones colonizadoras, pioneras de rellanos térreos calcáreos y oquedades rocosas con abundante grava, así como tejados de teja, dominadas por pequeñas crasuláceas perennes.
- 522081* *Sedetum gypsicolae*
Matorral crasifolio asentado en rellanos rocosos sobre yeso duro, dominado por *Sedum gypsicola*.

64. Prados húmedos seminaturales de hierbas altas.

6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.

Praderas húmedas mediterráneas con gramíneas y juncos de gran altura.

542015 *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum*

Juncales churreros (*Scirpus holoschoenus*) mesomediterráneos, con *Mentha suaveolens* y *Cirsium monspessulanum*.

7. TURBERAS ALTAS, TURBERAS BAJAS (FENS Y MIRES) Y ÁREAS PANTANOSAS.

7220* Manantiales petrificantes con formación de "tuf"

Manantiales de aguas calcáreas con depósitos activos de travertinos o tobas. Estas formaciones se presentan en ambientes tan diversos como zonas boscosas o paisajes abiertos. En general, aparecen como pequeños elementos (puntuales o longitudinales) y dominados por especies briofíticas (*Cratoneurion commutati*).

622027* *Trachelio coeruleae-Adiantetum capilli-veneris*

Comunidades esencialmente brio-pteridofíticas, donde aparece *Trachelium caeruleum*, colonizadoras de cantiles, paredes y rocas rezumantes de aguas carbonatadas que precipitan sobre restos orgánicos vegetales, con frecuente formación de tobas y travertinos.

8. HÁBITATS ROCOSOS Y CUEVAS

82. Pendientes rocosas con vegetación casmofítica.

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

Vegetación de fisuras de acantilados calizos de la región mediterránea y en los niveles colino a alpino euro-siberianos, esencialmente con predominio de los órdenes *Potentilla caulescentis* y *Asplenietalia glandulosi*. Este tipo de hábitat presenta una gran variedad regional, con numerosas especies endémicas y subtipos.

8211 Vegetación casmofítica caliza del Mediterráneo occidental.

Comunidades que vegetan en roquedos de naturaleza caliza de clima mediterráneo.

721130 *Cosentinio bivalentis-Lafuenteion rotundifoliae*

Comunidades de fisuras y laderas rocosas termomediterráneas endémicas del SE de España. Son características *Lafuentea rotundifolia*, *Centáurea saxicola*, *Teucrium freynii*, *Cosentinia vellea* subsp. *bivalentis*, etc.

721132 *Cosentinio bivalentis-Teucrietum freynii*

Comunidad de fisuras y laderas rocosas desde Cabo de Palos hasta Águilas, caracterizada por *Teucrium freynii*.

721136 *Lapiedro martinezii-Cosentinietum bivalentis*

Comunidades de fisuras terrosas de zonas muy soleadas termo y mesomediterráneas inferiores, dominadas por el helecho *Cosentinia vellea*.

721150 *Teucrion buxifolii*

Comunidades casmofíticas, calcícolas, termo-mesomediterráneas que aparecen en las zonas de roquedos del levante peninsular

721154 *Resedo paui-Sarcocapnetum saetebensis*

Vegetación de extraplomos interiores mesomediterráneos, con *Sarcocapnos saetabensis*

721175 *Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis*

Matorrales almohadillados supra-oromediterráneos, propios de laderas rocosas sombrías, dominados por *Hormatophylla spinosa*.

721182 *Chaenorrhino grantensis-Athamantetum hispanicae*

Vegetación de fisuras que aparece sólo en el supramediterráneo de S^a España, Cambrón y El Gigante, caracterizadas por *Athamanta hispanica*.

7211B4 *Polypodietum serrati*

Vegetación termo-mesomediterránea caracterizada por *Polypodium cambricum*.

8220 Pendientes rocosas silícícolas con vegetación casmofítica

Vegetación de fisuras de acantilados silíceos de interior, con numerosos subtipos regionales.

722072 *Cheilanthes maderensis-Cosentinietum vellae*

Comunidad de fisuras terrosas sombrías en rocas silicatadas. Sierras de pizarras y filitas entre Mazarrón y Águilas (Almenara, Carrasquilla, etc.).

8230 Roquedos silíceos del *Sedo-Scleranthion* o de *Sedo albi-veronicion dillenii*

Comunidades pioneras de superficies silíceas. Como consecuencia de la aridez, la vegetación es abierta y está caracterizada por abundantes musgos, líquenes y crasuláceas.

723040 *Hypericion ericoidis*

Tomillares subrupícolas, propios de laderas rocosas. Están caracterizados por *Satureja obovata* o *Hypericum ericoides*.

723041 *Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis*

Tomillares subrupícolas, propios de laderas rocosas. Están caracterizados por *Satureja obovata*, *Teucrium thymifolium*, *Fumana ericifolia* e *Hypericum ericoides*.

83. Otros hábitats rocosos.

8310 Cuevas no explotadas por el turismo.

Cuevas no explotadas por el turismo que incluyen lagos o flujos de agua en su interior. Comprende taxones especializados o endémicos de distribución restringida, o hábitats importantes para la conservación de especies del Anexo II (murciélagos, anfibios, etc.).

9. BOSQUES

Bosques (sub)naturales de especies autóctonas, en monte alto con sotobosque típico, que responden a uno de los siguientes criterios: raros o residuales, y/o que albergan especies de interés comunitario.

92. Bosques mediterráneos caducifolios.

9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*.

Bosques y zonas forestales de la Península Ibérica dominados por *Quercus faginea* o *Q. canariensis*.

824013 *Daphno latifoliae-Aceretum granatensis*

Bosques caducifolios de arces (*Acer monspessulanum*, *A. granatense*) que aparecen como reliquias al pie de cantiles con orientación norte en muy contadas localidades de la Región de Murcia (S^a de España, Pedro Ponce y umbrías en las zonas más húmedas de la comarca del Noroeste).

92D0 Galerías y matorrales ribereños de ríos y arroyos termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tictoriae*)

82D010 *Tamaricion africanae*

Tarayales de ramblas sobre esquistos, dominados por *Tamarix africana*, en la zona de Fuente Álamo, Lorca-Puerto Lumbreras, S^a de Enmedio, etc.

82D033 *Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri*

Baldrales de *Nerium oleander*, propios de ramblas pedregosas.

93. Bosques esclerófilos mediterráneos.

9340. Encinares de *Quercus ilex* y *Q. rotundifolia*.

Formaciones meso-supramediterráneas dominadas por *Quercus ilex* o *Q. rotundifolia*, a menudo, pero no necesariamente calcícolas.

834011. *Adenocarpus decorticans* - *Quercetum rotundifoliae*

Encinares mesomediterráneos silíceas presentes en las sierras silíceas de Lorca (Cabezo de la Jara y S^a de la Almenara).

834012. *Berberido hispanicae* - *Quercetum rotundifoliae*

Encinares supramediterráneos subhúmedos-secos extendidos por el Noroeste de Murcia, pero que también alcanzan S^a España, Pedro Ponce y Gigante. Junto a *Quercus rotundifolia* destaca la presencia de algunos caducifolios como *Berberis hispanica*, *Lonicera arborea*, *Lonicera espléndida*, *Crataegus monogyna*, etc.

95. Bosques de coníferas de montaña mediterránea y macaronésica.

9530* Pinares (sub-) mediterráneos de pinos negros (*Pinus nigra*) endémicos.

Bosques de las zonas de montaña mediterránea, sobre sustrato dolomítico (por lo que poseen gran tolerancia al magnesio), dominados por *Pinus nigra*, a menudo con estructura densa, no es el caso de Lorca.

9533 * Pinares de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* y *P. nigra* subsp. *clusiana* de España y Francia.

Esta vegetación alcanza de modo relíctico las zonas más altas del Gigante.

853342* *Junipero phoeniciae-Pinetum salmazzinii*

Sabinares con pinos blancos de las zonas rocas supramediterráneas del Noroeste de la Región de Murcia que alcanzan de modo puntual las sierras de El Carche y Gigante.

9560* Bosques endémicos de *Juniperus spp.*

Formaciones forestales de altitud media dominadas por diversas especies del género *Juniperus*

856132 *Rhamno lyciodis-Juniperetum phoeniciae*

Sabinares de *Juniperus phoenicea* mesomediterráneos, propios de zonas rocosas.

ANEXO VI

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

ANEXO VI. MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

MONTES_	PROPIEDAD	ELENCO	NOMBRE	MAPA IGN	SUPERFICIE PUBLICA	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE ENCLAVADA	DESLINDE	AMOJONAMIE	SUPERFICIE	PERIMETRO
297	AYTOS. CONSORCIADOS	MU-3016	Sierra de Pedro Ponce y Ciller	952	1372,43000	1388,59000	16,16000	04/01/1919	00000000	1381,0190	37301,3100
313	ESTADO O C. AUTONOMA		Aviles II	932	18,20000	18,20000		00000000	00000000	26,4039	2878,5670
316	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1071	Los Tornajos	932	161,10000	161,10000		00000000	00000000	144,7495	5170,8710
317	ESTADO O C. AUTONOMA	3017003	Aviles I	932	95,55000	95,55000		00000000	00000000	69,4691	8657,5750
323	ESTADO O C. AUTONOMA		Aviles I	932	95,55000	95,55000		00000000	00000000	60,8064	9309,5660
324	ESTADO O C. AUTONOMA		Aviles I	932	95,55000	95,55000		00000000	00000000	2,5719	634,2465
327	AYTOS. CONSORCIADOS	MU-3017	Solana de Peñarrubia	932	154,37000	154,37000		14/07/1916	00000000	154,0352	9309,9420
329	ESTADO O C. AUTONOMA		El Madroño y los Alhauces	932	1345,73000	1345,73000		00000000	00000000	443,9082	8193,3740
330	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1069	Los Abadies	932	688,26000	741,22000		09/07/1970	17/11/1973	842,7589	17820,3500
334	ESTADO O C. AUTONOMA		Aviles I	932	95,55000	95,55000		00000000	00000000	17,9064	2258,2390
336	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1057	Reverte y Fuente Atocha	931	914,08000	955,58000		25/06/1971	08/10/1974	987,4515	19357,0100
337	AYTOS. CONSORCIADOS	MU-3019	Cabezo del Madroño	932	213,30000	213,75000	0,45000	18/09/1918	00000000	216,1020	8293,8980
339	PARTICULAR CONSORCIADO	3017003	Venta Osete	932	153,00000	153,00000		00000000	00000000	92,4083	6407,2500
340	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1082	Cabezo del Sordo	931	143,75000	143,75000		00000000	00000000	201,7041	8143,1620
342	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1080	Solana y Peña del Aguila	931	66,00000	66,00000		00000000	00000000	58,2923	3501,2720
344	ESTADO O C. AUTONOMA		El Madroño y los Alhauces	932	1345,73000	1375,73000		00000000	00000000	539,4739	10566,4100
345	PARTICULAR CONSORCIADO	3017009	Los Alagueces II	932	138,00000	138,00000		00000000	00000000	834,0300	21145,6000
346	PARTICULAR CONSORCIADO	3017007	Los Alagueces III	932	199,00000	199,00000		00000000	00000000	345,6851	11456,3500
348	PARTICULAR CONSORCIADO	3017003	Venta Osete	932	153,00000	153,00000		00000000	00000000	55,6765	4635,6920
349	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3035	Los Mayorazgos	932	85,00000	85,00000		00000000	00000000	37,9833	2537,3830
351	AYUNTAMIENTOS		Barranco de las Loberas	931	17,75000	17,75000		21/04/1900	00000000	22,9242	1977,3590
352	AYUNTAMIENTOS	MU-3014	Cabezo de Tirieza y otros	931-932	3199,63000	3286,83000	87,20000	14/07/1920	22/10/1969	1547,9270	30720,6900
353	AYTOS. CONSORCIADOS	MU-3014	Cabezo de Tirieza y Otros	931-932	3199,63000	3286,83000	87,20000	14/07/1920	22/10/1969	156,6335	6110,7810
354	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1069	Los Abadies	932	688,26000	741,22000		09/07/1970	17/11/1973	19,8853	1970,5560
355	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1069	Los Abadies	932	688,26000	741,22000		09/07/1970	17/11/1973	35,9351	3075,7520
356	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1063	La Culebrina y Valdeinfierno	931-952	1390,36000	1474,56000		13/05/1971	03/11/1975	960,6759	25658,1900
357	PARTICULAR CONSORCIADO	3017009	Los Alagueces II	932	138,00000	138,00000		00000000	00000000	287,9640	10011,2700
358	AYUNTAMIENTOS		Collado Blanco y Serrata Gaudalup	931-934	179,17000	191,56000	12,39000	13/05/1912	05/12/1973	24,1235	2667,5260
360	AYTOS. CONSORCIADOS	MU-3015	Llano de las Cabras	932-953	340,18000	340,18000		21/01/1926	00000000	326,2013	16941,9000
361	PARTICULAR CONSORCIADO	3017012	Cerda	953	325,50000	325,50000		00000000	00000000	286,3876	8046,5910
363	AYUNTAMIENTOS		Collado Blanco y Serrata Gaudalup	931-934	179,17000	191,56000	12,39000	13/05/1912	05/12/1973	218,3344	7673,5330
369	PARTICULAR CONSORCIADO	3017008	Luchena	952	346,00000	346,00000		00000000	00000000	510,0568	13548,1200
370	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1077	Campico Flores	953	228,02000	228,02000		00000000	00000000	214,4459	6714,2840
371	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1063	La Culebrina y Valdeinfierno	931-952	1390,36000	1474,56000		13/05/1971	03/11/1975	516,8358	12177,0300
376	AYTOS. CONSORCIADOS	3014013	Sierra de los Buitres	952	274,40000	274,40000		26/07/1930	13/12/1972	259,3187	6947,0650
378	AYUNTAMIENTOS	MU-3014	Cabezo de Tirieza y Otros	931-932	3199,63000	3286,83000	87,20000	14/07/1920	22/10/1969	1593,3540	30728,9300
383	ESTADO O C. AUTONOMA		Pantano de Puentes III	953	74,00000	74,00000		00000000	00000000	77,5214	6342,1510
385	ESTADO O C. AUTONOMA		Pantano de Puentes I	952-953	57,70000	57,70000		00000000	00000000	43,5963	3028,9060
386	ESTADO O C. AUTONOMA		Pantano de Puentes IV	953	28,65000	28,65000		00000000	00000000	27,3729	2553,9470
390	ESTADO O C. AUTONOMA		Pantano de Puentes V	953	28,93000	28,93000		00000000	00000000	19,2460	2118,5570
391	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1059	Sierra de Tercia de Lorca	953	2221,52000	2221,52000		00000000	00000000	2273,2550	39547,8700
393	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3031	La Pinoso	953	229,00000	229,00000		00000000	00000000	208,8124	11017,4200
395	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3117	Lomas de la Hoya	953	210,63000	210,63000		00000000	00000000	288,6591	8259,9060
396	PARTICULAR CONSORCIADO	3017005	Zarcico	953	274,00000	274,00000		00000000	00000000	324,1302	8493,9100
397	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1074	Ribera del Río Guadalentin	953	114,02000	114,02000		00000000	00000000	527,1928	25832,7400
398	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3127	Lomas de Sierra de Tercia	953	87,00000	87,00000		00000000	00000000	84,8091	4787,5850
399	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3118	El Imperio	953	130,00000	130,00000		00000000	00000000	114,1687	4716,6680
402	PARTICULAR CONSORCIADO	3017002	La Parrilla	953	243,00000	243,00000		00000000	00000000	275,9136	7168,3510
404	PARTICULAR CONSORCIADO	3017011	Solana de los Guerreros y Baena	931	103,50000	103,50000		00000000	00000000	98,7754	4903,0840
405	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3063	Buena Vista	953	67,15000	67,15000		00000000	00000000	50,6469	3593,7130
407	ESTADO O C. AUTONOMA		Los Martínez del Puerto	952	15,62000	15,62000		00000000	00000000	14,5846	1825,8060
408	AYTOS. CONSORCIADOS	MU-3009	Alrededores Castillo de Lorca	953	38,13250	38,13250		00000000	00000000	21,3439	2152,8090
409	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1086	Los Romeros	952	120,15000	120,15000		00000000	00000000	110,1904	6588,9260
410	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3122	Los Anizuelos	953	22,55000	22,55000		00000000	00000000	32,0044	3380,6290
411	PARTICULAR CONSORCIADO	3017013	Paraje Solana Guerreros	953	50,00000	50,00000		00000000	00000000	33,3094	3270,2420
413	PARTICULAR CONSORCIADO	3017015	Solana Guerreros II	953-975	36,00000	36,00000		00000000	00000000	96,9523	4598,4890
414	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1076	Casa del Pino	953-975	473,10000	492,50000		03/02/1984	00000000	481,8106	10697,4000
415	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3122	Los Anizuelos	953	22,55000	22,55000		00000000	00000000	22,0216	1881,4360
416	ESTADO O C. AUTONOMA		Los Romeros II	952	36,10000	36,10000		00000000	00000000	35,9884	3423,5880
417	PARTICULAR CONSORCIADO	3017014	Ermida del Praico	953-954	63,00000	63,00000		00000000	00000000	90,3376	7252,3910
418	ESTADO O C. AUTONOMA		Vertientes de Peñarrubia	953-975	135,00000	135,00000		00000000	00000000	128,2973	4508,8680
419	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1087	Los Ramos	975	77,17000	77,17000		00000000	00000000	57,0561	3023,3010
420	ESTADO O C. AUTONOMA		Los Perez	974	26,68000	26,68000		00000000	00000000	9,2861	1342,2630
422	ESTADO O C. AUTONOMA			974	0,00000	0,00000		00000000	00000000	28,6051	3454,0620
423	ESTADO O C. AUTONOMA			974	0,00000	0,00000		00000000	00000000	3,3575	737,7511
424	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1086	Los Romeros	952	120,15000	120,15000		00000000	00000000	8,2776	1169,1950
426	ESTADO O C. AUTONOMA		Las Purgas	974	33,32000	33,32000		00000000	00000000	36,1860	3263,6630
427	ESTADO O C. AUTONOMA		La Castellana	974	49,72000	49,72000		00000000	00000000	147,1060	10409,6900
428	ESTADO O C. AUTONOMA		Los Perez	974	26,68000	26,68000		00000000	00000000	18,6480	2182,0990
429	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3077	La Solana de Lorca	975	108,43000	108,43000		00000000	00000000	93,2053	5755,9590
430	ESTADO O C. AUTONOMA		Las Tuelas y la Castellana	974	138,41000	138,41000		00000000	00000000	25,7075	2618,1200
431	ESTADO O C. AUTONOMA		El Coto	975	100,60000	100,60000		00000000	00000000	99,4417	4311,8260
434	ESTADO O C. AUTONOMA		La Castellana IV	974	87,25000	87,25000		00000000	00000000	93,3508	5584,6210
435	ESTADO O C. AUTONOMA		Las Tuelas y la Castellana	974	138,41000	138,41000		00000000	00000000	13,9729	1934,8810
436	ESTADO O C. AUTONOMA		Los Cuzcos	974	45,50000	45,50000		00000000	00000000	46,6622	2815,4680
437	ESTADO O C. AUTONOMA		Los Martos	974	18,85000	18,85000		00000000	00000000	18,1941	2162,0370
438	ESTADO O C. AUTONOMA		Cortijo los Navarros III	974	33,58000	33,58000		00000000	00000000	35,8925	3470,6010
439	ESTADO O C. AUTONOMA		Cortijo los Navarros I	974	159,75000	159,75000		00000000	00000000	164,7759	6548,9570
441	ESTADO O C. AUTONOMA		Miravete	974	20,01000	20,01000		00000000	00000000	25,0630	3477,8550
442	ESTADO O C. AUTONOMA		Cortijo los Navarros II	974	34,97000	34,97000		00000000	00000000	35,7114	2788,5960
443	ESTADO O C. AUTONOMA		Las Tuelas y la Castellana	974	138,41000	138,41000		00000000	00000000	9,4425	1273,9760
444	ESTADO O C. AUTONOMA		La Castellana II	974	19,47000	19,47000		00000000	00000000	3,5117	782,9646
445	PARTICULAR CONSORCIADO	MU-3062	Las Beatas, el Cocón	953-975	150,00000	150,00000		00000000	00000000	114,9311	5123,6760
446	ESTADO O C. AUTONOMA		Barranco del Algarrobo	975	98,75000	98,75000		00000000	00000000	72,9338	5253,2580
447	ESTADO O C. AUTONOMA		Las Tuelas y la Castellana	974	138,41000	138,41000		00000000	00000000	16,6908	1766,2950
448	ESTADO O C. AUTONOMA		Campico Peñuelas	976	220,05000	220,05000		00000000	00000000	225,7552	9006,7160
450	PARTICULAR CONSORCIADO	3017004	La Colonia	975	125,00000	125,00000		00000000	00000000	170,9971	7523,8680
453	ESTADO O C. AUTONOMA	MU-1079	Peñas de Bejar	975	88,50000	88,50000		03/02/1984	00000000	69,6072	3575,2910
464	ESTADO O C. AUTONOMA										

APÉNDICE

APÉNDICE I

VÍAS PECUARIAS DE LORCA

APÉNDICE I: VÍAS PECUARIAS DE LORCA

ÍNDICE

1. MEMORIA
2. DESCRIPCIÓN
3. PLANOS

El término municipal de Lorca cuenta, como era de esperar dada su amplitud, con una extensa red de caminos rurales, vías pecuarias y restos de la plataforma del tren de la línea Murcia-Granada que a partir de Almendricos se encuentra en desuso.

De toda esta clasificación de caminos, el único grupo que cuenta con una legislación específica son las Vías Pecuarias, es por ello que en este estudio expondremos la normativa legal que las ampara y que se ha de tener en cuenta por afectar al EIA, también consideraremos el estado de clasificación que actualmente presentan. Para esto último, nos hemos basado en la información aportada por los técnicos de la Dirección General de Medio Natural.

Según el artículo 1.2 de la Ley de 3/95, de 23 de marzo, de vías pecuarias, éstas son *rutras o itinerarios por donde discurren o ha venido discurrendo tradicionalmente el tránsito ganadero*. Además, en su artículo 2 menciona que *son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas y, en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables*.

1. MEMORIA

El presente Proyecto se redacta para dar cumplimiento a la Resolución de la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua, de fecha 4 de diciembre de 1.998 (BORM de 23 de diciembre de 1.998).

Desde su definición en el R.D. de 1.924, los Proyectos de Clasificación han sido el documento básico en la gestión de los caminos de ganado españoles. Desde esa fecha hasta la promulgación de la actual Ley de Vías Pecuarias, se han ido redactando documentos con esa denominación, con el doble objetivo de determinar, en general para un término municipal dado:

1. La existencia de cada itinerario y sus diferentes características: recorrido, categoría, denominación, ancho, lugares asociados, etc.
2. Su grado de utilidad para el tránsito de ganado.

En realidad, el término *Clasificación* aludía, en origen, a esa última cuestión: había que diferenciar entre las vías pecuarias "necesarias" y las "innecesarias", incluso era preciso separar la parte de las primeras que podía ser considerada como "sobrante", ya que lo que se pretendía al final era desprenderse, mediante la correspondiente enajenación, de la parte de estos bienes que su clasificación permitiera - los itinerarios sobrantes e innecesarios - conservando el resto, es decir, los "necesarios".

Desde la entrada en vigor de la Ley 3/95, de 23 de marzo, esa triple distinción desaparece, sin duda porque la enajenación ha dejado de ser objetivo prioritario para la Administración. A falta de un Reglamento que desarrolle esta Ley Básica en la Comunidad Autónoma de Murcia, se ha de entender por Proyecto de Clasificación aquél documento de carácter técnico, cuyo contenido sea suficiente como para dar soporte a un acto administrativo de carácter declarativo, la Clasificación, en virtud del que se determinará la existencia, anchura, trazado, y demás características físicas generales de cada camino de ganado (art. 7 de la Ley 3/95).

Para redactar este Proyecto de Clasificación de Vías Pecuarias, se han llevado a cabo una serie de trabajos, agrupados en DOS grandes FASES:

1. **RECOPILACIÓN Y ESTUDIO DE INFORMACIÓN:** Planteada al objeto de poder elaborar una especie de hipótesis de propuesta de clasificación, a comprobar en la fase siguiente. Para ello se ha analizado:

- a) El Fondo Documental de vías pecuarias existente en la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua.
 - b) La red ya clasificada, tanto en ésta como en las Comunidades Autónomas limítrofes
 - c) La información proporcionada por los Servicios Veterinarios de las Oficinas Comarcales Agrarias sobre la existencia de desplazamientos trashumantes o trasterminantes en la actualidad.
2. TRABAJOS DE CAMPO, en los que con la asistencia de uno o varios Prácticos concedores del terreno, se han realizado exhaustivos reconocimientos de cada trazado, al objeto de determinar sus "características físicas generales". En este reconocimiento, en el que se ha utilizado el Mapa Topográfico Regional a escala 1:5.000 de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, se han tenido en cuenta otros aspectos, tales como el grado de conservación de los diferentes itinerarios, su potencialidad para acoger usos alternativos y su interés para una política de conservación de la Naturaleza.

A partir de ese reconocimiento y de la información suministrada por el Fondo Documental, se ha redactado el PROYECTO DE CLASIFICACION, en el que a parte de las correspondientes Descripciones y Planos se incluye, en su Anejo, una ficha en la que se refleja la Caracterización de cada vía pecuaria, automatizada con el gestor de bases de datos relacionales ACCESS 7.0.

2. DESCRIPCIÓN

1) Cañada Real de Granada a Cartagena

Inicia su trazado por Lorca siguiendo la *Rambla de Nogalte* entre el *Cerro Caballero* y *El Huezno*, situados aún en Vélez Rubio (Almería).

Da comienzo de esta forma un primer tramo, de unos 8.000 m, en el que va a discurrir por el cauce de la rambla, aguas abajo. Después de pasar por *Los Cegarras*, a unos 3.700 m del inicio del trazado que se describe, llega a la confluencia con la *Rambla de Zapillo*, por la que viene discurriendo la *Vereda de los Gázquez*, que se le une en este punto. Continúa como viene por el *Pradico*, hacia la *Ermita y Cortijada de Los Manchones*, donde se encuentra el *Abrevadero del Pozo de Los Manchones*, constituido por un pozo rectangular rodeado de una pila de obra. A unos 400 al Norte del abrevadero, llega a la confluencia con la *Rambla de Cárdenas*, momento a partir del cual, la que trae la cañada pasa a ser límite entre Lorca y Puerto Lumbreras.

Comienza entonces un segundo tramo, de unos 4.300 m, en el que teóricamente el ancho legal de la vía pecuaria, que sigue rambla abajo, es compartido por ambas jurisdicciones. Transcurrida esta distancia, a unos 50 m aguas abajo de su unión con la *Rambla del Talancón*, abandona Lorca para continuar íntegramente por Puerto Lumbreras, término por el que va discurrir hasta llegar al *Canal de Riego de Velopache*, a la altura de la *Casa del Tejedor*, donde se adentra de nuevo en Lorca.

En ese punto, comienza un tercer tramo, de unos 5.000 m, en el que en principio avanza por un camino asfaltado, hasta cruzar el *Camino de Vera*, que lleva en su interior la colada del mismo nombre. Continúa por el camino que trae en dirección a *Los Salobrales*, entre olivos y cultivos de huerta (Fotg. 1). Cruza la Carretera D-10 y avanza unos 1.200 m, por el mismo camino que traía, hasta llegar junto a la Carretera C-3211.

Atraviesa esa carretera, iniciando entonces un cuarto y último tramo, de unos 16 Km en el que sigue por el mismo camino, que a esta altura comienza a ser conocido como *Camino Real*. A unos 5.700 m del último cruce, atraviesa el antiguo *Camino del Mesillo* hoy convertido en la Carretera D-8, por donde viene discurriendo la *Vereda de Morata*. Unos 3.000 m más adelante llega a la *Casa de la Boquera*, situada en la *Rambla de la Peladilla*. En ese punto, se le

desprende por la derecha la *Vereda Real de los Charcones*, que en su tramo inicial discurre por la citada rambla.

Cruza la *Rambla de la Peladilla* y avanza, entre cultivos regados, por el camino asfaltado que traía con dirección al *Hinojar*, dejando el *Cerro de Campanillas* a la derecha. A la altura de la *Casa de Pedro Márquez*, se encuentra el *Abrevadero de Las Peñuelas o de Campanillas* (Fotg. 2), constituido por el aljibe del mismo nombre, hoy en estado ruinoso y de construcción presumiblemente de época medieval o incluso antigua.

Desde el aljibe sigue unos 1.300 m, sin abandonar el *Camino Real*, hasta llegar a la *Rambla de las Casicas*, a la altura de las casas del *Hinojar*, donde se le une por la derecha la *Colada del Cermeño*. Desde ese punto avanza unos 1.700 m más hasta llegar al punto donde se le une por su izquierda la *Vereda del Camino de Cartagena*.

Finaliza su trazado por Lorca unos 400 m más adelante, a unos 150 m del *Cortijo de Hoya España*, a su llegada al límite con Totana.

Tiene una longitud aproximada de 34 Km y dos anchuras legales una de 75 m, hasta su llegada a Puerto Lumbreras y finalmente otra de 40 m hasta el final de su trazado.

2) Cañada Real del Puerto del Aceniche

Comienza su trazado por este término municipal, procedente de Vélez-Blanco (Almería) a unos 200 m al Sureste de la *Casa de la Parra de Abajo*, siguiendo la *Rambla Seca*. Avanza unos 2.500 m hasta llegar a las *Casas de la Cuesta*, donde se le separa por la derecha la *Vereda de la Culebrina al Charcón*.

En ese punto, sale de la rambla por la izquierda y toma el camino de tierra que deja el *Cortijo de la Carrasca* a ese mismo lado, llevándolo en su interior durante unos 800 m. A continuación se desvía del curso del camino por la izquierda para avanzar unos 300 m por terrenos de cultivo de secano, hasta llegar al *Pantano de Valdeinfierno*, que atravesaría con dirección NE.

Sale del pantano a la altura de la *Casa del Tío Picón* y asciende unos 1.600 m por un ramblizo, dejando la *Casa de las Palas* a la derecha. Llega así al camino asfaltado que se dirige a la presa del pantano, a la altura de una

construcción en ruinas. Atraviesa entonces el camino y asciende unos 400 m por una ladera entre pinar de repoblación y matorral. Transcurrida esa distancia llega junto a otro camino, con el que enlaza a la altura de un cortafuegos, que queda a la izquierda.

Avanza unos 500 m por el camino anterior, hasta llegar de nuevo al asfaltado que había cruzado unos metros atrás, tomándolo y llevándolo en su interior unos 3.800 m, pasando en este tramo por el *Collado del Carril*.

Transcurridos esos casi 4 km llega junto al *Río Luchena*, se separa del camino que trae por la izquierda y desciende en terrenos de monte bajo hasta atravesar el cauce.

Al otro lado del río retoma el camino asfaltado que traía, continuando por él unos 3.300 m más, hasta llegar al núcleo urbano de Zarcilla de Ramos; unos 300 m antes de llegar a las primeras casas, se le separa por la derecha el *Cordel de Zarcilla de Ramos a la Venta del Castillo*.

A su llegada a Zarcilla de Ramos se desprende por su derecha el *Cordel de los Alagüeces*. Avanza hacia *la Calle de La Paca*, bordeando la población, y allí se le une por la izquierda la *Vereda Real de la Jarosa*. A continuación, toma el camino asfaltado que deja una nave transformadora de mármol a la derecha. A unos 500 m de esa nave, se separa por la derecha del camino asfaltado y coge un camino de tierra. Avanza por éste entre almendros de seco y tierras de espartizal, dejando la *Loma de los Tollicos* a la derecha, hasta llegar al *Río Turrilla*. Cruza el río a la altura del antiguo molino de agua, en la actualidad en ruinas.

Al otro lado del cauce se separa momentáneamente del camino por la derecha para discurrir por tierras de monte bajo, enlazando de nuevo con él para avanzar hasta los cerros de *Las Hermanillas*, que quedan a su derecha.

Más adelante, a su llegada a un cruce de cinco caminos, toma el segundo por la izquierda y discurre por él hasta llegar a la Carretera C-3211, dejando la finca de *El Moruno* a la izquierda. Toma la carretera y avanza por ella en un tramo de unos 700 m, en él que comparte trazado con la *Vereda Real de la Cuesta del Fiscal*.

Transcurrida esa distancia, sale de la carretera por la izquierda y coge el camino conocido como *Camino Real*, por el que va a discurrir durante unos

5.500 m. En este tramo deja a su izquierda las *Casas del Ossete*, junto a las que se le separa por la derecha la *Vereda de la Rambla de Caravaca*. Unos 800 m más adelante, al llegar junto a una viña abandonada, el camino que trae desaparece, ocupado por una serie de cultivos, entre los que pasa a discurrir la cañada durante unos 2.400 m, bordeando el *Cerro de La Paca*.

Pasados esos 2.400 m, el Camino Real vuelve a ser visible, continuando la vía pecuaria por él unos 1.000 m, hasta que llega al punto donde se le une la *Colada del Camino Real*.

Abandona entonces, por la derecha, el *Camino Real* y toma el *Camino del Puertecico* (Fotg. 3) con dirección a Avilés. Avanza unos 500 m por este camino hasta llegar al *Abrevadero de la Rambla de Avilés*, constituido por una pila de obra instalada junto a un lavadero. Sigue por la *Calle de la Rambla*; en la que se le incorpora el *Cordel de Archivel* y se le separa la *Vereda Real de Avilés a Los Alagüeces*.

A continuación toma un camino asfaltado por el que discurre unos 200 m, dejando la *Iglesia de San Nicolás* a la derecha. Cruza la rambla y avanza por la *Cuesta del Tío Paco*, hasta llegar a la *Calle San Nicolás*. Al final de esta calle, coge el camino asfaltado cuyo trazado coincide parcialmente con el del antiguo *Camino de Lorca a Bullas*, por el que en realidad discurre en un último tramo de unos 7.300 m.

Avanza en primer término, durante unos 800 m, hasta llegar a la *Casa de Canalejas de Abajo*, donde se separa por la derecha del camino asfaltado para seguir por otro de tierra, el viejo camino citado antes, durante uno 50 m, hasta llegar a la altura de una balsa de forma circular donde la cañada vuelve a retomar el camino asfaltado que había dejado unos pocos metros atrás.

Continúa de la forma indicada unos 2.500 m entre cultivos de secano, pasando por la *Casa de Canalejas de Arriba*, *El Molino*, el *Corazón de Jesús* y la *Casa del Cura*, donde se localiza un pinar viejo. A partir de dicha casa, avanza unos 3.700 m entre campos de cultivos cerealistas, por el camino, dejando la *Casa del Puerto del Aceniche* a la izquierda de su trayectoria.

Finaliza su trazado por Lorca a su llegada al *Puerto del Aceniche* en el límite con Cehegín y Mula, a la altura de un mojón de grandes dimensiones que separa dichos términos municipales.

Tiene una longitud aproximada de 34 km y una anchura legal de 75 m, adaptándose a los obstáculos naturales del terreno, excepto en el tramo urbano en el que, ajustándose al ancho de las calles, tiene una anchura variable de 3 a 6 m.

3) Cordel de Archivel

Inicia su trazado por Lorca, procedente de Caravaca de la Cruz, siguiendo la Carretera MU-504, a la altura de *Las Cañadillas*. Avanza de esta forma unos 1.000 m entre cultivos de secano.

A continuación, sale de la carretera por la izquierda y pasa a discurrir por una cañada, en parte ocupada por cultivos de secano, hasta llegar a la altura del *Corral del Tío Cabrera*.

Toma entonces un camino de tierra flanqueado por cultivos cerealistas, durante unos 500 m. Transcurrida esta distancia el camino que lleva se pierde entre parcelas de secano, aunque aún se puede adivinar su trayectoria y dirección.

Avanza unos 1.000 m por la línea de cultivos de esas parcelas hasta llegar a un cruce de caminos, donde toma el camino de tierra que lleva dirección SE y discurre unos 800 m por él, hasta llegar a un punto donde el trazado de éste también se pierde. Sigue unos 700 m atravesando tierras de cultivos forrajeros, almendros y alguna viña, cruzando ahora la carretera D-13.

A continuación llega a un camino de tierra que toma por la derecha, llevándolo en su interior unos 500 m, hasta llegar a un punto donde el trazado de la vía pecuaria se ve ocupado por una parcela cultivada de secano. Atraviesa esta pequeña parcela y llega a la Carretera D-12, que une Avilés y Coy.

Toma entonces la carretera por la izquierda con dirección a Avilés. Unos 600 m más adelante, al llegar al *Cementerio*, se le desprende por la derecha la *Colada del Camino Real*.

A partir de ese punto, avanza unos 1.100 m más por la carretera, hasta llegar a la *Avenida de Lorca*, en Avilés. Transita por esa avenida hacia el *Abrevadero*

de la Rambla de Avilés. A su llegada al abrevadero se une a la *Cañada Real del Puerto del Aceniche*, finalizando de esta forma su trazado.

Tiene una longitud aproximada de 7.500 m y una anchura legal de 75 m, adaptándose a los obstáculos naturales del terreno, excepto en el tramo urbano en el que, ajustándose al ancho de las calles, tiene una anchura variable de 3 a 6 m.

4) Cordel de Zarcilla de Ramos a la Venta del Castillo

Inicia su trazado al desprenderse de la *Cañada Real del Puerto de Aceniche*, en un cruce de caminos situado al Oeste del núcleo urbano de Zarcilla de Ramos. Toma uno de ellos, el que lleva dirección al *Cortijo de Luchena*, y avanza por él unos 3.900 m entre cultivos de secano, hasta llegar a la *Rambla Salada*.

A su llegada a la rambla, se sale del camino por la derecha, y, tras cruzar el cauce, asciende unos 500 m por tierras de espartizal, llevando el camino que traía, primero a su izquierda, y luego, una vez lo ha atravesado, a su derecha¹ (Fotg. 4).

A continuación retoma el camino anterior, discurriendo por él en dirección a la *Casa del Corral*. A la altura de esa casa queda a la izquierda del camino el *Abrevadero del Pozo de la Casa del Corral*, que consta de un pozo y una pila de obra (Fotg. 5).

Sigue durante unos 3.000 m por el camino, hasta llegar a la altura del *Cortijo de Luchena*, que queda a su izquierda. Abandona entonces por la izquierda el camino y toma otro por el que desciende al lecho del *Río Luchena*, entre terrenos labrados y un bosque de pinar repoblado.

Después de cruzar el río coge un camino de tierra, por el que asciende a la altura del *Cortijo de la Retama*, dejando la *Serreta del Prado* a la derecha; una vez llega a este cortijo, una cadena imposibilita el paso.

Continúa por el camino que lleva al *Cortijo de las Cañadas*, pasado el cuál queda a la derecha del camino el *Abrevadero del Cortijo de las Cañadas*,

¹ En ese punto, se puede apreciar el buen estado de conservación de la vía pecuaria, pues cuenta con uso ganadero de los rebaños de las inmediaciones.

formado por un pozo de forma circular y un pileta alargada (Fotg. 6). A su llegada al denominado *Llano de las Treinta Fanegas*, a unos 2.200 m de ese cortijo, cruza la pista forestal de *Casas Iglesias*, que lleva en su interior la *Vereda de la Culebrina al Charcón*. Continúa hacia el *Cortijo de Agüica de Mula*, donde el camino que lleva gira a la izquierda bordeando una antigua balsa.

A esa altura se desvía del camino por la derecha y asciende por una trocha hacia una casa en ruinas. Llega a un cruce de caminos, tomando él que va a la *Serrata de Agüica de Mula*, camino por el que va a avanzar durante unos 600 m, entre pinar, atravesando en este tramo la *Rambla de la Peladilla del Churtal*.

Transcurrida esa distancia, sale del camino por la derecha y comienza a descender, por la denominada *Cuesta Blanca*, hacia la *Casa de las Monjas de Arriba*, primero entre monte bajo y posteriormente atravesando unos cultivos de olivos de secano; deja a esta altura un viejo pino a la izquierda.

A continuación, avanza unos 50 m por un camino de tierra, hasta llegar a la Carretera C-22 junto al cruce con el *Barranco de Fontanares del Toril*. Coge entonces la carretera hasta llegar a la *Venta del Castillo*, donde se encuentra el *Castillo de Xiquena*.

En la venta, abandona la carretera por la derecha y pasa a transitar por un estrecho camino de tierra, entre cultivos de secano, hasta situarse a la altura de la *Casa del Llano*, donde el camino se estrecha aún más por unos antiguos bancales de piedra.

Finaliza su trazado por Lorca a unos 200 m al Suroeste de la *Casa del Llano*, al llegar al límite con Vélez-Blanco (Almería).

Tiene un longitud aproximada de 22.800 m y una anchura legal de 37.5 m, adaptándose en cada momento a los obstáculos naturales del terreno.

5) Cordel de Los Alagüeces

Inicia su trazado en el núcleo urbano de Zarcilla de Ramos, al separarse de la *Cañada Real del Puerto del Aceniche*, en la *Calle de la Fuente*, por la que discurre hasta salir de la población por la *Calle de la Iglesia*. Coge entonces un camino de tierra que lleva en su interior unos 200 m, hasta llegar a la Carretera C-14.

Avanza entonces unos 100 m por la carretera, para una vez transcurrida esa corta distancia, dejarla por la izquierda y pasar a discurrir unos 500 m atravesando tierras de labor hasta llegar a la altura de la *Casa de los Tollicos*. Desde la casa continúa unos 400 m por tierras de espartizal, dejando a la izquierda un ramblizo afluente del *Río Turrilla*. Cruza un canal y desciende al lecho del río, dejando un antiguo puente a la izquierda. Nada más caer al río llega a la confluencia con la *Rambla de Los Habares*, gira a la derecha hasta salir del cauce y asciende hasta unos cultivos, por los que avanzará unos 500 m, con dirección a la *Casa de la Rambla*.

Pasado ese medio kilómetro, llega a un cruce de caminos, toma el que asciende a una pequeña loma para avanzar entre espartizal. Nada más pasar esta loma vuelve a abandonar el camino para discurrir durante unos 600 m por tierras de labor hacia un cruce de caminos, quedando ahora a su derecha la *Casa de la Rambla*.

Al llegar a ese cruce toma el antiguo *Camino de Las Terreras*, por el que sigue unos 1.000 m. Transcurrida esta distancia, abandona el camino por la izquierda y pasa a discurrir unos 600 m por tierras de cultivo.

Seguidamente enlaza con un camino, por el circula unos 800 m entre unas pequeñas lomas de esparto y pinar, hasta cruzar la Carretera C-3211, quedando en este cruce, a la izquierda, el *Descansadero de los Abadés*, de unos 5.000 m² de superficie y hoy parcialmente repoblado de pinar.

Al otro lado de la carretera coge el camino asfaltado que va a *Las Terreras*, por el que continúa un tramo de unos 3.800, discurriendo entre cultivos de secano.

Seguidamente, pasados esos casi 4 km, llega al *Pozo de la Melgara*, donde se le une por la izquierda la *Vereda Real de Avilés a Los Alagüeces*. Se separa ahora por la derecha del camino que traía, para coger otro de tierra que

llevará en su interior durante 7.000 m aproximadamente, hasta situarse junto a la *Venta de Casas Nuevas*.

A unos 1.700 m del inicio de este largo tramo, en el cruce con la *Rambla del Charco Castro*, se le separa por la derecha la *Colada del Charco Castro* (Fotg. 7). Unos 2.000 m más allá, pasado el caserío de *Los Alagüeces*, queda a la derecha del camino el *Abrevadero de Los Alagüeces*, constituido por una antigua y alargada pila de mampostería y que tiene una superficie aproximada de 5.000 m² (Fotg. 8).

Sigue por el camino que trae y llega a *Casas Nuevas*, a cuya altura su trazado queda totalmente ocupado, e interrumpido, en un tramo de unos 600 m, por un vallado que bordea una explotación de porcino. Al otro lado de ésta, continúa por camino hasta situarse junto a la *Venta de Casas Nuevas*, hoy en día en ruinas.

A continuación, toma la Carretera C-9, que lleva a *Zaradilla de Totana* avanzando por ella unos 1.200 m entre cultivos de almendros.

Una vez transcurrida esa distancia, abandona la carretera por la izquierda y avanza unos pocos metros entre bancales de almendros hasta llegar al *Barranco del Muerto*. Cruza el barranco y asciende por terrenos de monte bajo hasta llegar a un camino de tierra. Toma este camino y discurre unos 500 m por él, hasta finalizar su trazado por Lorca a su llegada a un cruce de caminos en la denominada *Cañada del Gitano*, donde se encuentra el límite con Totana.

Tiene una longitud aproximada de 19.600 m y una anchura legal de 37.5 m, adaptándose a los obstáculos naturales del terreno, excepto en el tramo urbano en el que, ajustándose al ancho de las calles, tiene una anchura variable de 3 a 6 m.

6) Vereda Real de Avilés a Los Alagüeces

Inicia su trazado en el núcleo urbano de la Pedanía de Avilés, a la altura del *Abrevadero de la Rambla de Avilés*, al desprenderse de la *Cañada Real del Puerto del Aceniche*. Nada más comenzar su recorrido, toma el antiguo *Camino de Totana* por el que discurrirá hasta el final de su trazado.

Asciende en primer término hasta situarse a la altura del *Depósito de Agua del Taibilla*, dejando un antiguo murete de piedra a su derecha, mientras que a su izquierda se extiende una gran escombrera de unos 500 m de longitud que llega a la altura del depósito de agua.

En el depósito, comienza un tramo de unos 3.000 m en el que atraviesa un paisaje dominado por las tierras de erial, los cultivos de secano y alguna mancha de pinar de repoblación, hasta llegar al *Barranco de Madroño*, a unos 200 m del *Mojón Quebrado*.

A partir de ese momento, comienza un tramo de unos 3.500 m en el que la vía pecuaria discurre por un gran espartizal con pinos de repoblación forestal y alguna mancha de chaparros (Fotg. 9). A unos 600 m del comienzo de este último tramo el trazado del camino queda difuminado, durante unos 200 m, por el poco uso que de él se hace, trazado que además está ocupado por pequeños pinos de repoblación.

Finaliza a su llegada al *Pozo de la Melgara*, donde se une al *Cordel de Los Alagüeces*.

Tiene un trazado de 7.600 m y una anchura legal de 20 m, adaptándose en cada momento a los obstáculos naturales del terreno.

7) Vereda Real de la Cuesta del Fiscal

Inicia su trazado por Lorca, procedente de Caravaca de la Cruz, entre la *Loma Quemada* y la *Loma del Fontarrón*, teóricamente siguiendo el antiguo *Camino de los Rollos*². Circula la vía pecuaria en primer término atravesando labores de secano, hasta llegar al *Collado de la Esperilla*.

En ese punto toma un camino de tierra y avanza unos 400 m por él, hasta separarse por la izquierda y discurrir aproximadamente medio kilómetro llevándolo por su derecha.

A continuación, cruza el camino y se aleja de él, en avance por la *Cañada de la Esperilla*, dejando unas pequeñas lomas a su izquierda. Llega al camino de acceso a las *Casas del Mingrano*, flanqueado por olivos viejos. Toma ahora un

² La vereda sigue el trazado de este antiguo camino, hoy transformado y en parte borrado, desde ahora hasta llegar a las *Casas de D. Gonzalo*.

camino paralelo a éste y discurre unos 500 m llevándolo a su izquierda (Fotg. 10).

Pasados esos 500 m, toma el camino que lleva dirección a las *Casas de Don Gonzalo* y avanza unos 1.000 m por él. A continuación, se sale del camino por la izquierda para enlazar con la Carretera C-3211, por la que continúa un último tramo de unos 7.000 m, en el que atraviesa el núcleo urbano de La Paca.

Finaliza su trazado una vez transcurrida esa distancia, a su llegada al *Descansadero de los Abadies*, donde conecta con el *Cordel de Los Alagüeces*. Tiene una longitud aproximada de 13.000 m y una anchura legal de 20 m, excepto en el tramo urbano en el que, ajustándose al ancho de las calles, tiene una anchura variable de 8-10 m.

8) Vereda real de la Jarosa

Inicia su trazado por Lorca procedente de Caravaca de la Cruz, a unos 600 m al Este-Sureste del *Cortijo del Guadapero*, siguiendo el camino de tierra que lleva a la *Casa Forestal del Periago*, en el cruce con la *Rambla Salada o de la Sabina*.

Avanza unos 3.500 m llevando en su interior ese camino, pasando por el *Cortijo del Guadapero* y el *Cortijo de Peña María*, en busca de la *Casa de Fuente de Atocha de Arriba*, hoy en día Casa Forestal. A su llegada a esta casa, donde se encuentra también la *Granja Cinagética*, toma una pista forestal que llevará en su interior unos 1.400 m, en bosques de repoblación.

Transcurrida esa distancia, abandona la pista forestal por la izquierda y coge el camino de tierra que lleva dirección al *Collado de Rincón de Carranza*. En un primer momento, deja la finca de *Fuente Atocha de Abajo* a su izquierda y posteriormente asciende, por el camino, en terrenos de espartizal y pinar.

Una vez llega al collado, desciende a las *Casas del Rincón de Carranza*, siempre por el camino (Fotg. 11), hasta llegar a una balsa a partir de la que el camino se estrecha notablemente, y discurre entre bancales. A su llegada a las casas las bordea por el Sur, conectando entonces con el camino asfaltado que va a Zarcilla de Ramos.

Toma ese camino y avanza unos 2.200 m por él, con dirección S, entre cultivos de secano. A unos 600 m del inicio de este tramo llega a una mancha de monte bajo que se encuentra totalmente ocupada por vertidos de piedras y escombros.

Una vez transcurrida esa distancia de 2.200 m, llega a la altura de la *Calle de La Paca* de Zarcilla, finalizando de esta forma su trazado al unirse a la *Cañada Real del Puerto del Aceniche*.

Tiene una longitud aproximada de 11.000 m y una anchura legal de 20 m, adaptándose a los obstáculos naturales del terreno, excepto en el tramo urbano en el que, ajustándose al ancho de las calles, tiene una anchura variable de 3 a 6 m.

9) Vereda Real de Los Charcones

Inicia su trazado por Lorca a la altura de *La Boquera* de la *Rambla de Peladilla*, al desprenderse de la *Cañada Real de Granada a Cartagena* que circula por el *Camino Real*. Avanza en primer término unos 500 m siguiendo esta rambla aguas arriba.

Transcurrida esa distancia, sale de la rambla por la derecha, a la altura de unas casas, y asciende por un camino de tierra, pronto asfaltado. Avanza por él unos 400 m, hasta llegar al cruce con la *Vereda de Morata*, que lleva en su interior la carretera D-8.

En ese cruce comienza un tramo de unos 7.500 m, que finalizará al llegar a la Carretera C-3211 a la altura de la antigua *Venta de Valverde*, en el que va a discurrir llevando en su interior el camino asfaltado conocido como *Carretera de Malvaloca*. A partir de la *Casa de Malvaloca* y *Las Paretejas*, el camino que lleva la vereda se ensancha notablemente, transitando entre vallados y dos grandes naves que quedan a ambos lados.

Al cruzar la C-3211 toma el *Camino de Los Valencianos* que discurre en un primer momento entre construcciones de viviendas y naves industriales. Avanza unos 350 m de esta forma y llega al puente en construcción de la futura Autovía. A continuación, circula entre terrenos de huerta y algún vallado hacia las *Casas de las Palmeras*, en un tramo en el que el camino que trae queda claramente delimitado por una hilera de chumberas y de alcivas.

A partir de esa casa, continúa unos 3.000 m por camino asfaltado, por *Los Salobrales* y *Altobordo*, hasta llegar a la *Venta del Ratón*. En ese punto toma un camino de tierra por el que llega a la Carretera MU-620, a la altura de *La Alcanara* y *Los Bucanos* (Fotg. 12). En ese punto comienza un pequeño tramo de unos 1.100 m en él que circula, aún por camino, llevando una trayectoria paralela a la carretera, que queda a la izquierda. Pasados esos 1.100 m, su trazado se ve totalmente interrumpido durante unos 100 m por unas construcciones, localizadas en *Las Oliveras*.

Superado este obstáculo, avanza unos 200 m por unas tierras cultivadas, para posteriormente tomar un camino de tierra que llevará en su interior hasta llegar a unos 100 m al Este de la *Casa de los González*, donde su trazado se ve parcialmente interrumpido por otras edificaciones. A partir de este punto, discurre unos 200 m, con dirección SO, por terrenos de cultivos de regadío.

Transcurrida esa corta distancia, a la altura de una pequeña edificación, toma un camino de tierra por el que avanzará unos 1.800 m, hasta cruzar la Carretera D-19 junto al *Cortijo de los Carrascos*.

Al otro lado de esa carretera discurre por unos campos de cultivos regados que ocupan durante unos 700 m su trazado, hasta llegar a la *Casa de Los Arcos*, atravesando en este tramo unas casas. Queda ahora en su interior el *Abrevadero del Pozo de Los Arcos* constituido por un pozo de forma rectangular y una pequeña pila de obra.

Desde el abrevadero y durante 1.000 m aproximadamente, hasta que llegue a la *Casa del Terror*, su trazado vuelve a verse íntegramente ocupado por huertas. A unos 200 m al Noroeste de la casa, se le une por la derecha la *Colada de Vera*.

A continuación, toma el camino de tierra que lleva a la *Casa del Loro* y discurre unos 700 m por él, entre parcelas de jóvenes olivos regados, llevando la *Rambla de los Charcones* a la derecha. Desde la *Casa del Loro*, avanza unos 200 m por un camino de tierra llevando una trayectoria paralela a la Carretera MU-620, que queda a la izquierda. Transcurrida esta distancia, vuelve a separarse de la carretera para ascender por el camino que trae hasta la *Cuesta de La Escarihuela*, hacia el *Cortijo del Alto de la Cuesta*. Una vez allí, desciende atravesando cultivos, que ocupan totalmente el ancho de la vereda real, hacia las casas de *La Escarihuela*.

Al llegar a las primeras casas de este núcleo urbano, toma la carretera anterior por la izquierda, comenzando de esta forma un pequeño tramo de unos 200 m en el que discurre por ella. A continuación toma un camino de tierra por la izquierda, para avanzar por él unos 300 m, hasta llegar a la *Rambla de los Charcones*.

Al llegar a la rambla comienza a descender por su cauce, por el que avanza durante unos 6.000 m, hasta finalizar su trazado al llegar al límite con Pulpí (Almería) en Pozo Higuera.

Tiene un trazado longitudinal de 20 km y una anchura legal de 20 m, adaptándose en todo momento a los obstáculos naturales del terreno.

10) Vereda de la Culebrina al Charcón

Inicia su trazado al desprenderse por la derecha de la *Cañada Real del Puerto del Aceniche*, a la altura de las *Casas de la Cuesta*, en el lado Oeste del *Pantano de Valdeinfierno*. Nada más comenzar, toma el camino de tierra que lleva a ese núcleo de casas y asciende a la altura del *Cerro de Enmedio*³, entre pinar y algún cultivo de secano.

A su llegada a ese cerro, desaparece el trazado de este antiguo camino hoy ocupado por repoblación y cultivos de secano, a la altura del *Cortijo de los Raíles*, que queda a su izquierda.

Al llegar a la altura de un vivero de pinos, toma un camino de tierra, por el que avanzará unos 200 m hasta situarse junto a las *Casas de la Culebrina*. Se separa ahora del camino por la izquierda, toma otro, deja las casas a la derecha y avanza hasta el *Llano de la Carrasca*⁴, desde donde asciende en una zona de pinar de repoblación, en la que el camino que sigue está prácticamente borrado, hasta llegar a una pista forestal, a la altura del *Cerro del Cuero*⁵.

Comienza entonces un tramo de unos 10 km en el que avanza llevando en su interior esa pista forestal, conocida como de *Casas Iglesias*. A unos 2.000 m del inicio de este tramo llega al *Collado Carasoles o de la Culebrina*. Desde el collado desciende hacia la *Hoya de Campos*, donde se encuentra la *Pinada de*

³ Donde en la actualidad se localiza una cantera.

⁴ En este punto se encuentra el bello ejemplar de carrasca que da nombre a este paraje.

Ramírez, pasando por la *Fuente de Gil*, que queda a la izquierda⁵. Pasa luego por el *Llano de las Treinta Fanegas* en el que cruza el *Cordel de Zarcilla de Ramos a la Venta del Castillo*, llegando aproximadamente 1,5 kilómetros más adelante a un cruce de cinco caminos.

Toma entonces el camino de tierra que lleva al *Balneario de La Fuensanta* y avanza por él entre tierras de labor. Deja el balneario a su izquierda y desciende hasta cruzar la carretera C-22, desde donde continúa, por el camino que trae, hasta cruzar el *Río Corneros*, dejando en ese momento a ambos lados campos cultivos.

Sigue, al otro lado del río, por el lecho de la *Rambla del Chortal*, por la que ascenderá durante unos 10 km, hasta llegar a unos 100 m al Sureste de la *Casa de los Cucos*. En ese punto, se le une por la derecha la *Colada de la Higuera Borde*.

Toma el camino asfaltado que lleva a *La Parroquia*, circulando a continuación unos 400 m por él entre olivos. Transcurrida esta distancia, abandona este camino por la izquierda para seguir durante unos 2.500 m por el que va a *Las Cañadas*, pasando ahora por el *Cortijo Carujo*. A continuación, al llegar a las cercanías de la *Casa de las Cañadas*, se separa del camino que trae por la izquierda, para seguir por el que da acceso a la casa⁷. Deja ésta a su izquierda y avanza hasta la *Rambla de Avellán*, por la que continúa unos 100 m, hasta salirse del cauce por la izquierda y ascender durante aproximadamente 400 m por tierras repobladas de pinar.

Pasados esos 400 m, cruza un camino de tierra y avanza unos 700 m por el *Cerro de La Tejera*, dejando el *Cortijo de Cotes* a la derecha. Llega así al *Barranco del Cerro del Cura*, por cuya margen izquierda pasa a descender siguiendo el camino que lleva a *Los Gea*. Cuando llega junto a estas casas deja el camino por la izquierda y desciende, una vez más, al lecho de la *Rambla de Avellán*, esta vez por una trocha marcada por un hilera de alcivaras.

⁵ Actualmente ocupado por una cantera.

⁶ A lo largo de este tramo descendente circula entre pinos de repoblación y una serie de áreas recreativas que se reparten a lo largo del camino a ambas márgenes de la pista forestal que sigue la vereda.

⁷ En la actualidad interrumpido por una cadena

A partir de ese momento, circula 500 m por esa rambla en el paraje conocido como *Majada de las Vacas*. A la altura del *Cortijo de Los Guevaras*, abandona la rambla por la izquierda y asciende a un pequeño collado que separa la rambla por la que discurre de la *Rambla del Cura*.

Desde el punto anterior desciende por la línea de cultivos hasta caer al lecho de la *Rambla del Cura*, por la que transitará hasta llegar a la *Casa de Los Marines*, donde confluyen ambas ramblas, la que traía con anterioridad y la que acaba de tomar. Sigue aguas abajo durante unos 4.400 m, por el cauce, que a partir de ese punto de confluencia se denomina *Rambla de las Plazas*⁸. Llega a continuación, a unos 400 m de que se le haya separado por la izquierda la *Colada del Cerro del Puerco*, a la *Rambla de Casarejos*, aguas arriba de la que sigue hasta llegar a la altura del *Cortijo de la Cuesta del Mellado*.

En ese momento se sale por la izquierda de la rambla, para continuar ascendiendo, atravesando unos pequeños bancales, hasta llegar a un camino de tierra que tomará a continuación y que llevará en su interior durante unos 1.000 m con dirección a la *Rambla de Pallareses*.

Siguiendo ese camino, a unos 350 m al Suroeste del *Cortijo de la Calera*, sale de la jurisdicción de Lorca para pasar, momentáneamente, a la de Puerto Lumbreras.

Vuelve a adentrarse en Lorca a unos 700 m al Noreste de la *Casa del Armado*, en el camino asfaltado que lleva a *La Ermita*⁹. En este punto, toma un camino de tierra por el que discurrirá unos 2.500 m, entre cultivos de cítricos y alguna parcela de secano, en busca de la *Casa de Los Guillenes* (Fotg. 13). En su transitar por este camino cruza la vía férrea que une Murcia y Andalucía. A la altura de la *Casa del Bracico* deja a la izquierda del camino el *Abrevadero del Bracico de la Escucha*, que consta de un pozo con una pila alargada (Fotg. 14).

A su llegada a la *Casa de Los Guillenes*, abandona por la izquierda el camino de tierra que trae y pasa a discurrir unos 150 m por una trocha que queda claramente delimitada por una hilera de alcivaras.

⁸ A unos 200 m al Norte-Noreste de la *Casa del Abad* se localiza la noria del mismo nombre.

⁹ Límite municipal entre Puerto Lumbreras y Lorca

Transcurrida esa corta distancia, llega a la carretera D-19, por la que continúa durante unos 4.300 m. En este tramo atraviesa sucesivamente la *Colada de Vera*, a la altura de la *Venta de Ceferino*, la *Vereda Real de los Charcones* a su llegada al *Cortijo de los Carrascos*, y la MU-620.

Se desvía seguidamente de la D-19 para coger un camino, junto a una casa y una antigua balsa de forma circular, que quedan a la izquierda del camino, y avanza unos 1.000 m por él, cruzando ahora la *Rambla del Aljibejo*. Transcurrida esa distancia, sale del camino por la derecha y cae al lecho del *Barranco de Doña Luisa*, por el que sigue su ascenso unos 900 m más hacia el *Collado de las Crucéticas*.

Finalmente se sale del barranco por la izquierda, toma una vez más la carretera D-19 y avanza por ella hasta finalizar su recorrido por Lorca al llegar al límite con Aguilas, a la altura de las *Casas del Collado de las Crucéticas*.

Tiene una longitud aproximada de 48 km y una anchura legal de 20 m, adaptándose en cada momento a los obstáculos naturales del terreno.

11) Vereda de Lorca a Huércal-Overa

Inicia su recorrido en el núcleo urbano de Lorca, en la *Calle del Camino Viejo del Puerto*¹⁰. En su discurrir por esa calle cruza la *Rambla de la Señorita del Pino*. A unos 100 m de esa rambla, se le separa por la derecha el antiguo *Camino de Vera*, que lleva en su interior la *Colada de Vera*.

Sigue por el camino que le da nombre, por el Paraje *La Alberquilla*. Una vez llega a la *Ciudad del Sol*, cruza el *Canal de Riego de Velopache*, para continuar entre terrenos de huerta, algún vallado y olivos de regadío, hacia la *Rambla de Bejar*¹¹.

Finaliza su trazado al llegar al límite con Puerto Lumbreras, que se localiza en el cruce con la *Rambla de Bejar* (Fotg. 15).

¹⁰ Durante la totalidad de su trayectoria por Lorca llevará en su interior el camino del mismo nombre, también conocido como *Camino Viejo de Huércal-Overa*.

¹¹ Los vestigios del antiguo trazado del camino quedan patentes en las alcivaras que se encuentran a lo largo de este tramo.

Tiene una longitud aproximada de 8.800 m y una anchura legal de 12 m, excepto en el tramo urbano en el que, ajustándose al ancho de las calles, tiene una anchura variable de 6-8 m.

12) Vereda de la Rambla de Caravaca

Inicia su trazado en la *Casa de Ossete*, al desprenderse por la derecha de la *Cañada Real del Puerto de Aceniche*. Nada más comenzar su trazado toma un camino de tierra que lleva a la Carretera C-12. Cruza la carretera y llega a un punto donde su trazado se ve totalmente interrumpido por unos cultivos de secano y un pantano.

Superado ese obstáculo, toma dirección a *Las Cabezas*, llevando en su interior un camino de tierra por el que avanza unos 600 m entre cultivos de secano y algunas manchas de repoblación forestal (Fotg. 16). A continuación abandona el camino por la izquierda para seguir durante unos 400 m entre pinar por una trocha. Transcurrida esa distancia, retoma el camino que dejó más atrás y avanza por él en el Paraje *Las Cabezas*.

Cruza el camino asfaltado de *Las Terreras*, por él que circula el *Cordel de Los Alagüeces*. Al otro lado, toma el camino de tierra que lleva a *Los Terreros* discurriendo unos 800 m por él, entre cultivos y pinar de repoblación. Una vez transcurrida esa distancia, cuando el camino se acaba, continúa por terrenos yermos, con dirección S-E.

Cae seguidamente a la *Rambla del Estrecho de Caravaca*, comenzando de esta forma un largo tramo de unos 22 km en el que va a discurrir por su lecho. A unos 1.400 m de su discurrir por la rambla llega a *La Cantera*, cuyas instalaciones se encuentran en el mismo lecho, a la altura de la *Casa del Estrecho* y las *Lomas de los Gázquez*¹². Poco más allá de la cantera, en el cruce con la Carretera C-3211, se le separa por la izquierda la *Colada de Los Raspajos a Torrealvilla*.

Tras cruzar la Carretera C-15, que lleva al *Pantano de Puentes*, avanza hacia el *Río Guadalentín*, pasando por *Los Villares* y la *Huerta del Nublo*. Al llegar al río, pasa a descender por su cauce hasta *El Ramblar*, punto en que se le une

¹² A esta altura el cauce se ve fuertemente afectado, no sólo por la propia cantera sino también por la acumulación de vertidos en sus márgenes.

la *Vereda del Camino de Cartagena* por la izquierda, gira a la derecha para ascender por un camino hasta situarse en el *Mercado de Santa Quiteria*, momento en el que finaliza, uniéndose al tiempo a la *Vereda de Morata*.

Tiene una longitud aproximada de 32.300 m y una anchura legal en la totalidad de su trazado de 20 m, adaptándose en cada momento a los obstáculos naturales del terreno.

13) Vereda de Morata

Inicia su recorrido en el núcleo urbano de Lorca, en *Santa Quiteria*, a la altura del Mercado de Ganados del mismo nombre, en el mismo punto en que finaliza su trazado la *Vereda de la Rambla de Caravaca*. Toma dirección S y avanza por *Santa Quiteria* hacia la *Calle del Horno*, por la que continúa a la *Ermita de Nuestra Señora de las Huertas*, que quedará a la derecha al pasar junto a ella.

Desde allí, atraviesa el núcleo de casas de *Tiata* pasando por *Puente Alto* (fotg. 17) donde toma el *Camino de Los Chaparros*, por el que avanzará hasta llegar a la altura de la *Casa de los Eucaliptos*. A partir de ese punto el camino que lleva la vereda cambia de nombre y pasa a denominarse *Camino de los Charcos*. Continúa unos 1.500 m por éste hasta llegar al cruce con la Carretera D-7, a la altura de la *Casa de las Charcas*.

Toma entonces la citada carretera y avanza hacia la *Rambla de Viznaga*, entre cultivos de huerta y alguna hilera de olivos. Cruza la rambla y sigue como viene 400 m más, hasta llegar al *Ventorrillo de Guirrete*, que queda a su izquierda.

Superada esa antigua venta, llega al *Camino Real*, por él que circula la *Cañada Real de Granada a Cartagena*. En este punto, cruza la cañada y toma la Carretera D-8 que lleva al *Mesillo*, cuyo trazado coincide parcialmente con el antiguo *Camino de Lorca al Mesillo*, pasando ahora entre las casas de Aguaderas. Avanza unos 6.000 m por la carretera, hasta situarse junto a las *Casas del Mesillo*.

Una vez allí, abandona la carretera que trae por la derecha y coge un camino que cae al lecho de un ramal de la *Rambla del Mesillo*, por el que discurrirá unos 200 m, hasta la *Casa de la Peladilla*.

A unos 100 m al Noreste de esa casa se desvía del camino por la izquierda y asciende unos 400 m por una loma hasta llegar a un camino de tierra. Toma este camino y avanza, con dirección E, para llegar a la Carretera D-8, que había dejado unos 700 m atrás.

Enlaza de nuevo con el trazado de la carretera y avanza unos 1.000 m siguiéndolo, hasta llegar al cruce con la D-9, a partir del cual la carretera por la que circula pasa a denominarse D-4. En ese momento, sale de la carretera por la izquierda y avanza unos 200 m por el antiguo trazado del *Camino de Morata al Mesillo*. En un primer momento, lleva la D-4 a la derecha, para después atravesarla en un par de ocasiones¹³. Transcurrida esa distancia, retoma la carretera, avanzando otros 1.100 m llevándola en su interior.

Al llegar al *Cortijo de Los Yesares*, deja de nuevo la carretera por la izquierda para descender por un camino, entre matorral de albardar, a la *Rambla de Los Manqueses*.

Tras descender unos 3.500 m por el lecho de *la Rambla de los Manqueses*, lo abandona por la derecha para avanzar por última vez por la carretera, en un pequeño tramo de unos 500 m, en el que deja el *Cortijo de la Torrecica* a la derecha.

A la altura de la *Casa Grande*, el antiguo camino vuelve a caer a la rambla, con la que la vereda circula unos 600 m más por ella; quedando a esta altura el núcleo urbano de Morata a la derecha.

A continuación, llega a la confluencia con la *Rambla del Corral*, a partir de la cual la rambla por la que circula pasa a denominarse *Rambla de Pastrana*, hasta su llegada al *Mar Mediterráneo*. Sigue aguas abajo de ésta, durante unos 3.800 m, hasta finalizar su recorrido por Lorca al llegar al límite con Mazarrón, a unos 350 m al Sur-Sureste del *Cabezo de Montejú*.

Tiene una longitud aproximada de 25.800 m y una anchura legal de 12 m, adaptándose a los obstáculos naturales del terreno, excepto en el tramo urbano en el que, ajustándose al ancho de las calles, tiene una anchura variable de 3 a 6 m.

¹³ El antiguo camino llevaba un trazado más recto, sin las curvas que hoy hace la carretera.

14) Vereda del Camino de Cartagena

Inicia su trazado en el cauce del *Río Guadalentín*, en *El Ramblar* al desprenderse de la *Vereda de la Rambla de Caravaca*. Avanza aguas abajo durante unos 400 m, para una vez transcurrida esa corta distancia salirse del cauce por la izquierda y tomar el antiguo *Camino de Cartagena*, hoy en día asfaltado.

Discorre durante unos 7.500 m por ese camino, hasta que al llegar a un cruce lo abandona por la izquierda para continuar por el *de los Tollos*, por el que avanzará unos 2.000 m, hasta que pasada la casa del mismo nombre, gira a la izquierda para caer, por un trocha, al lecho del río.

Desciende unos 1.800 m por el río hasta llegar a *El Badén*, punto en el que sale del cauce y toma un camino de tierra por el que circula unos 100 m hasta llegar a la Carretera D-1, que une La Hoya y El Hinojar.

Toma entonces la carretera y avanza otros 100 m, aproximadamente, por ella, para una vez transcurrida esa corta distancia salirse por la izquierda y coger un camino asfaltado que lleva a *Corral Rubio*.

Sigue por ese camino hasta que finaliza su trazado al unirse con la *Cañada Real de Granada a Cartagena*, a unos 200 m al Suroeste de la *Casa de Bartolo Aurora*.

Tiene una longitud aproximada de 16.800 m y una anchura legal de 12 m.

15) Vereda del Puntarrón

Inicia su trazado al desprenderse de la *Vereda Real de los Charcones* en el Paraje *La Tapia*, siguiendo la *Rambla de Peladilla*. Avanza unos 1.200 m aguas arriba de la citada rambla, hasta llegar a la confluencia con las de la *Alquería* y la de *Alquería de Beas*, a la altura de la *Casa de los Francos*.

En ese punto, toma la *Rambla de la Alquerías de Beas*, por la que va a discurrir unos 5.700 m. A continuación se sale del cauce de ésta por la izquierda y asciende durante unos 400 m hasta llegar a un collado, desde donde cae al lecho de la *Rambla de los Adanes*.

Sigue durante unos 4.000 m por ese barranco aguas arriba, pasando ahora entre la *Fuente del Cura*, la *Cañada del Cermeño* y la *Sierra del Puntarrón*, a la izquierda, y la *Sierra de la Almenara*, a la derecha.

Transcurrida esa distancia, llega a la confluencia con el *Barranco de Perpiñan*, punto a partir del cual la rambla que lleva la vereda cambia de nombre, pasando a denominarse *Barranco del Puntarrón*. Continúa unos 5 Km por el cauce de éste, hasta que finaliza su trazado por Lorca a unos 200 m al Norte-Noreste de la *Casa de los Pollos*, por llegar al límite con Mazarrón.

Tiene una longitud aproximada de 19.400 m y una anchura legal de 20 m, adaptándose en cada momento a los obstáculos naturales del terreno.

16) Vereda de Vélez Rubio

Inicia su recorrido por Lorca, procedente de Vélez-Rubio (Almería), a unos 300 m al Oeste-Suroeste del *Cortijo de Los Heredías*, siguiendo el antiguo *Camino de Vélez-Rubio* (Fotg. 18).

Avanza por ese camino y a la altura del *Cortijo de los Buitrago* queda en su interior, a la derecha del camino, el *Abrevadero del Pozo de los Buitrago*, constituido por el pozo del mismo nombre. En este tramo se le unen sucesivamente por la izquierda la *Colada del Collado del Azagador* y la *Colada de la Higuera Borde*.

A unos 7.500 m del comienzo de su trazado, se desvía por la izquierda del camino para descender por una ladera, hoy ocupada totalmente por cultivos abancalados; cruza ahora el camino asfaltado que va a *La Parroquia*.

Al otro lado de ese camino, superada la ladera abancalada, continúa por una zona de cultivos que ocupan la totalidad de su ancho legal. Deja unas primeras casas a la derecha y otras más antiguas a la izquierda. A la altura de estas últimas pasa a descender por un ramblizo hasta caer a un camino de tierra que lleva a la *Casa de los Lasos*, por el que sigue hasta tomar el antiguo *Camino del Cortijo de la Merced*. Avanza por éste durante unos 2.400 m, cayendo finalmente al lecho de la *Rambla de los Casarejos*.

Continúa unos 500 m por el lecho de la rambla, hasta separarse por la derecha y ascender por una trocha ocupada por cultivos de secano, que deja *Los Casarajos de Arriba* a la izquierda. A continuación coge el camino de tierra

que lleva a esa casa y avanza por él hasta situarse junto a la Autovía de Granada.

Entonces coge el carril de servicio de dicha Autovía, llevándolo en su interior hasta llegar a la antigua *Venta de Los Casarejos*, hoy en día desaparecida. A partir de ese punto, abandona el carril de servicio por la izquierda y toma un camino de tierra, que deja el *Cerro de los Pollos* a su izquierda y *Los Jordanes* a su derecha. Avanza unos 1.300 m por ese camino hasta llegar a un ramblizo donde se separa del camino por la derecha para descender hacia el *Cortijo de los Gaballones*.

Tras atravesar la Autovía de Granada y la Carretera N-342, que lleva a esta altura un trazado paralelo a la Autovía, cae a la *Rambla de Nogalte*, momento en que finaliza por unirse a la *Cañada Real de Granada a Cartagena*.

Tiene una longitud aproximada de 16.000 m y una anchura legal de 20 m, adaptándose en cada momento a los obstáculos naturales del terreno.

17) Vereda de los Gázquez

Inicia su recorrido por Lorca, procedente de Vélez-Rubio (Almería), a unos 300 m al Suroeste de la *Casa del Llano*, entre las *Lomas de Los Pérez* y *Los Vizconde*, siguiendo un ramal de la *Rambla de Zapillo* (Fotg. 19). Comienza, de esta forma, un primer tramo de unos 500 m, en el que discurre por este ramblizo, cuyo cauce se encuentra en buena medida ocupado por cultivos.

Transcurrido ese medio kilómetro, llega a la *Rambla de Zapillo*, por la que descenderá unos 1.200 m, hasta que al llegar *Los Cegarras*, en la *Rambla de Nogalte*, finaliza su trazado por unirse a la *Cañada Real de Granada a Cartagena*.

Tiene una longitud aproximada de unos 1.700 m y una anchura legal de 20 m.

18) Vereda del Camino de Ordales u Hondales

Inicia su trazado en el paraje *Corvillones*, al separarse de la *Vereda del Puntarrón*, que viene discurrendo por la rambla del mismo nombre. Toma camino por la margen izquierda de la rambla, pasando por las inmediaciones de la *Casa de los Rojos*.

Sigue entre cultivos de secano en dirección NE hasta llegar a un pequeño collado en el paraje de *Corteta*.

Toma entonces dirección N y desciende hasta el *Barranco del Asno*, donde se encuentra el *Abrevadero de Corteta*, formado por una charca situada en el mismo lecho del barranco.

Continúa por el camino (Fotg. 20), dejando a la derecha las ruinas de la *Casa de Corteta*, hasta que al llegar al límite con Totana finaliza su trazado por Lorca.

Tiene una longitud aproximada de 3.000 m y una anchura legal de 20 m, adaptándose en cada momento a los obstáculos naturales del terreno.

19) Vereda de Ramonete

Entra en Lorca, procedente de Aguilas, a unos 100 m al Norte de la *Casa de Los Asensios*, siguiendo la *Rambla de los Miñanos*. Avanza por la rambla hasta que a su llegada a las *Casas y Ermita de Ramonete*, ésta cambia de nombre y pasa a denominarse *Rambla de Ramonete*

Sigue por la *Rambla de Ramonete*, aguas abajo, hasta finalizar en la desembocadura de ésta en el *Mar Mediterráneo*.

Tiene una longitud aproximada de 13.000 m y una anchura legal de 20 m.

20) Colada del Camino Real

Inicia su trazado a la altura del *Cementerio de Avilés*, al desprenderse por la derecha del *Cordel de Archivel*, que lleva en su interior la Carretera D-13. Desde ese punto, discurre unos 400 m por tierras cultivadas hasta llegar a un camino, cuyo trazado coincide parcialmente con el antiguo *Camino Real de Avilés*.

Toma el camino anterior, llevándolo en su interior aproximadamente 1.000 m, hasta llegar al cruce con la *Cañada Real del Puerto del Aceniche*, momento en que finaliza su itinerario.

Tiene una longitud aproximada de 1.500 m y una anchura legal de 8 m.

21) Colada del Charco Castro

Inicia su trazado a la altura del *Barranco del Charco de Castro* al desprenderse por la derecha del *Cordel de Los Alagüeces*. Toma dirección S-SO. y avanza un primer kilómetro por ese barranco, en un primero momento junto con un camino de tierra, que lleva al *Abrevadero del Charco Castro*, situado en el mismo cauce del barranco(Fotg. 21). El abrevadero de ganado, utilizado hoy en día como tal, está constituido por una charca.

Seguidamente se separa por la derecha del barranco y toma el antiguo *Camino del Charco Castro* (Fotg. 22) por el que va a discurrir durante unos 9.000 m por *Las Agüicas, Llano de los Céspedes, Cañada de la Poza, Casa de los Calares, Cañada del Retamar* y *Cañada del Tomillar*, hasta llegar a la *Cañada de Torrealvilla*. En varios tramos a lo largo de estos 9 km, el trazado del camino y por tanto el de la colada, se encuentra ocupado por una serie de campos de cultivos.

Finaliza su trazado a su llegada al *Camino de los Raspajos*, por el que circula la *Colada de Torrealvilla*.

Tiene una longitud aproximada de 10.800 m y una anchura legal de 8 m.

22) Colada del Collado del Azagador

Inicia su trazado al desprenderse por la derecha del *Cordel de Zarcilla de Ramos a la Venta del Castillo*, que en ese punto lleva en su interior la Carretera C-22. Toma la *Rambla del Castillo* y avanza por su lecho unos 2.000 m, dejando la *Casa de La Merced* a su derecha y el *Castillo de Xiquena* a la izquierda. A unos 600 m de su comienzo llega a un dique de contención que imposibilita totalmente el paso de ganado.

Sigue como viene hasta llegar al *Río Corneros*, aguas arriba del cual continúa hasta alcanzar la confluencia con la *Rambla de la Pinalada*. Toma ahora esta rambla y asciende por ella llevando en su interior un camino. A la altura de una pequeña construcción, se desvía del curso de la rambla para seguir el trazado del camino, hasta que al finalizar éste comienza a discurrir por lomas de matorral, llegando de esta forma junto a las ruinas de una casa.

Coge entonces un camino que lleva a la *Casa de Los Geas* y discurre unos 800 m llevándolo en su interior, hasta llegar al *Collado del Azagador*.

Desde el collado desciende, primero por un camino y posteriormente entre matorral bajo, hasta enlazar, a la altura de una higuera, con otro camino. Sigue por éste durante unos 500 m entre terrenos yermos, hasta finalizar al unirse con la *Vereda de Vélez-Rubio*.

Tiene una longitud aproximada de 7.500 m y una anchura legal de 8 m.

23) Colada del Cerro del Puerco

Inicia su trazado en el camino asfaltado que lleva a *La Parroquia*, a la altura del *Cortijo del Pozo Salgado*, en cuyas inmediaciones se localizaba antiguamente un abrevadero de ganado. Nada más comenzar, toma el camino de tierra que lleva al *Barranco del Hortillo*, por el que avanza, pasando ahora por la *Casa Grande*.

A su llegada a la *Rambla del Hortillo*, se desprende del camino que traía por la derecha y toma la rambla, circulando unos 3.500 m por ésta hasta llegar a *Los Ramos Viejos*. En ese punto, sale del cauce por la izquierda y toma dirección hacia *Malverde* y las *Carrascas de Soto*. Los primeros 100 m aproximadamente, avanza entre terrenos de cultivos, para después ascender atravesando tierras de pinar y algún carrascal hasta llegar a la altura de la *Casa de las Torres*, en la *Sierra de Los Jarales*.

Una vez en lo alto, cruza el camino de tierra que va a la *Casa de los Ramos*, avanzando al otro lado por un reguerón, que deja una gran carrasca a la izquierda, hasta caer a la *Rambla de Sacejo* por la que avanzará a continuación unos 1.100 m.

Transcurrida esa distancia, sale de la rambla por la derecha y discurre por tierras de matorral bajo, dejando la *Rambla del Sacejo* a la izquierda y un camino de tierra a la derecha. Pocos metros después, toma ese camino y avanza unos 200 m por él, hasta caer una vez más al lecho de la rambla por la que circulará hacia su confluencia con la del *Navajo*, punto a partir del cual ésta pasa a denominarse *Rambla del Puerco*.

Sigue por ésta última hasta llegar al *Cerro del Puerco*. Se desvía ahora por la derecha del cauce para continuar por la ladera Oeste del cerro siguiendo una senda. Superado el cerro, cuando la senda termina, atraviesa unas parcelas de viejos olivos, desde las que continúa por sendas vaguadas, primero en descenso y luego en ascenso, hasta coger un camino de tierra.

Continúa por el camino anterior durante unos 600 m llegando así a la *Atalayica*, pasando antes por *La Atalaya*, que queda a su derecha. En ese punto, abandona el camino por la izquierda y comienza a transitar por tierras de monte bajo, por la ladera, hacia las *Lomas del Abad*.

A continuación, atraviesa una serie de parcelas de olivos y toma un camino de tierra, por el que discurrirá unos 300 m, hasta que al llegar a la *Rambla de las Plazas*, finaliza su trazado por unirse a la *Vereda de la Culebrina al Charcón*.

Tiene una longitud aproximada de 15.500 m y una anchura legal de 8 m, adaptándose en cada momento a los obstáculos naturales del terreno.

24) Colada de Vera

Comienza su trazado a unos 100 m al Sur de la *Rambla de la Señorita del Pino*, en el casco urbano de Lorca, al desprenderse por la izquierda de la *Vereda de Lorca a Huércal-Overa*. En la totalidad de su recorrido circulará con dirección S, llevando en su interior el antiguo *Camino de Vera*, hoy en gran parte asfaltado.

A unos 100 m del inicio de su recorrido llega al puente del vial de acceso a la Autovía E-15. Pasa por debajo de ese puente, avanzando hacia el paso a nivel de la vía férrea que une Andalucía y Murcia, en el paraje de *La Alberca*. Cruza ahora la vía férrea y avanza llevando una trayectoria paralela a ésta.

A continuación, se separa gradualmente de la vía del ferrocarril y avanza hasta el cruce con la *Cañada Real de Granada a Cartagena*, pasando por las casas de *Puente Pasico* y el *Vainazo*. Desde ese cruce, discurre unos 100 m hasta llegar al límite con Puerto Lumbreras, a unos 100 m al Sureste de la *Casa de los Tejedores*, término municipal por el que continúa hasta situarse a la altura de la *Casa de los Berengueles*, en el paraje de *Los Cuatro Caminos*. En ese momento da comienzo un tramo de unos 500 m en el que va a discurrir, siempre por el *Camino de Vera*, por la mojonera entre Puerto Lumbreras y Lorca.

Transcurrida esa distancia, llega a la *Casas de Los Abades*, a partir de las cuales comienza a discurrir de nuevo íntegramente por Lorca, hacia la *Venta de Ceferino*, entre cultivos mayoritariamente de huerta.

A su llegada a las *Casas de la Venta de Ceferino*, cruza la Carretera D-19 que une Puerto Lumbreras y Aguilas, continuando al otro lado por el camino que trae, ahora delimitado por alcivaras (Fotg. 23).

Avanza unos 1.000 m sin abandonar el camino que trae y deja la *Casa Blanca* a la derecha, separándosele a esta altura un ramal por la izquierda, de unos 100 m de longitud, que se dirige al *Abrevadero del Aljibe de Galí*, de unos 500 m² de superficie y en el que se integra el aljibe del mismo nombre (Fotg. 24).

Finaliza su trazado poco más adelante, al llegar a unos 150 m al Noreste de la *Casa de Terrer*, por unirse a la *Vereda Real de los Charcones*.

Tiene una longitud aproximada de 15.200 m y una anchura legal de 8 m.

25) Colada del Cermeño

Comienza su trazado al desprenderse de la *Cañada Real de Granada a Cartagena*, a la altura de las casas del *Hinojar*, siguiendo la *Rambla de las Casicas* en dirección a *El Cermeño*. A unos 200 m de su inicio, cruza la Carretera D-1, que une *Hinojar y Corral Rubio*, dejando ese núcleo de casas a la izquierda.

Sigue durante unos 2.800 m hasta llegar a la confluencia con la *Rambla del Cermeño*, Continúa por esta última rambla durante unos 1.400 m, abandonándola a continuación por la izquierda para tomar un camino de tierra, por el que avanzará unos 1.600 m hasta llegar a un cruce, en el que coge el camino que lleva al *Cerro Galindo*.

Avanza unos 500 m por el camino anterior, hasta llegar a unas terreras, sobre las que se asientan unas tierras de cultivo que ocupan su trazado durante 100 m. Superado este obstáculo, discurre unos 1.200 m por terrenos de monte bajo en ascenso al *Cerro Galindo*, con dirección al collado existente a unos 200 m al Oeste de la *Casa de los Balcones*, hoy en ruinas.

Desciende del collado hasta llegar a un cruce de caminos situado a unos 150 m al Suroeste de la *Casa de Los Balcones*, tomando entonces el camino que lleva al lecho del *Barranco de los Adanes*, al llegar al cual finaliza por unirse a la *Vereda del Puntarrón*.

Tiene una longitud aproximada de 7.000 m y una anchura legal de 8 m, adaptándose en todo momento a los obstáculos naturales del terreno.

26) Vereda del Camino de Los Valencianos

Inicia su trazado en el *Río Guadalentín*, a la altura del paraje *El Badén*, al desprenderse por la izquierda de la *Vereda del Camino de Cartagena*, a unos 700 m al Este de la *Casa del Horcajo*.

Sale del lecho del río para cruzar el antiguo *Camino de La Hoya*, convertido en la actualidad en la Carretera D-1. A continuación, toma el antiguo *Camino de Los Valencianos*, que lleva a *Los Cautivos*, por el que va a avanzar unos 2.000 m.

Finaliza su trazado, una vez transcurrida esa distancia, a su llegada al límite con Totana, a la altura de la *Casa del Clérigo*.

Tiene una longitud aproximada de unos 2.000 m y una anchura legal de 12 m.

27) Colada de la Higuera Borde

Inicia su trazado a unos 1.000 m al Suroeste de la *Casa de la Higuera Borde*, al desprenderse por la izquierda de la *Vereda de Vélez Rubio*. Nada más comenzar toma un ramblizo por el que discurre unos 700 m hasta caer al lecho de la *Rambla del Churtal*.

Sigue durante unos 800 m por esa rambla, en busca del camino asfaltado que lleva a *La Parroquia*, al llegar al cual finaliza al unirse a la *Vereda de la Culebrina al Charcón*.

Tiene una longitud aproximada de 1.500 m y una anchura legal de 8 m.

28) Colada de Los Raspajos a Torrealvilla

Inicia su trazado al desprenderse de la *Vereda de la Rambla de Caravaca*, a la altura del antiguo puente de la Carretera C-3211 a unos 400 m al Sur de la *Fuente de la Nava*. Ascende desde el lecho de la rambla y cruza la carretera para tomar el camino de tierra que lleva a *Los Raspajos*.

Avanza unos 900 m por este camino, entre tierras de erial y algún cultivo de secano, hasta llegar a las *Casas de Los Raspajos*, que quedan a su derecha. Sigue otros 700 m por el camino, en dirección a *Torrealvilla*.

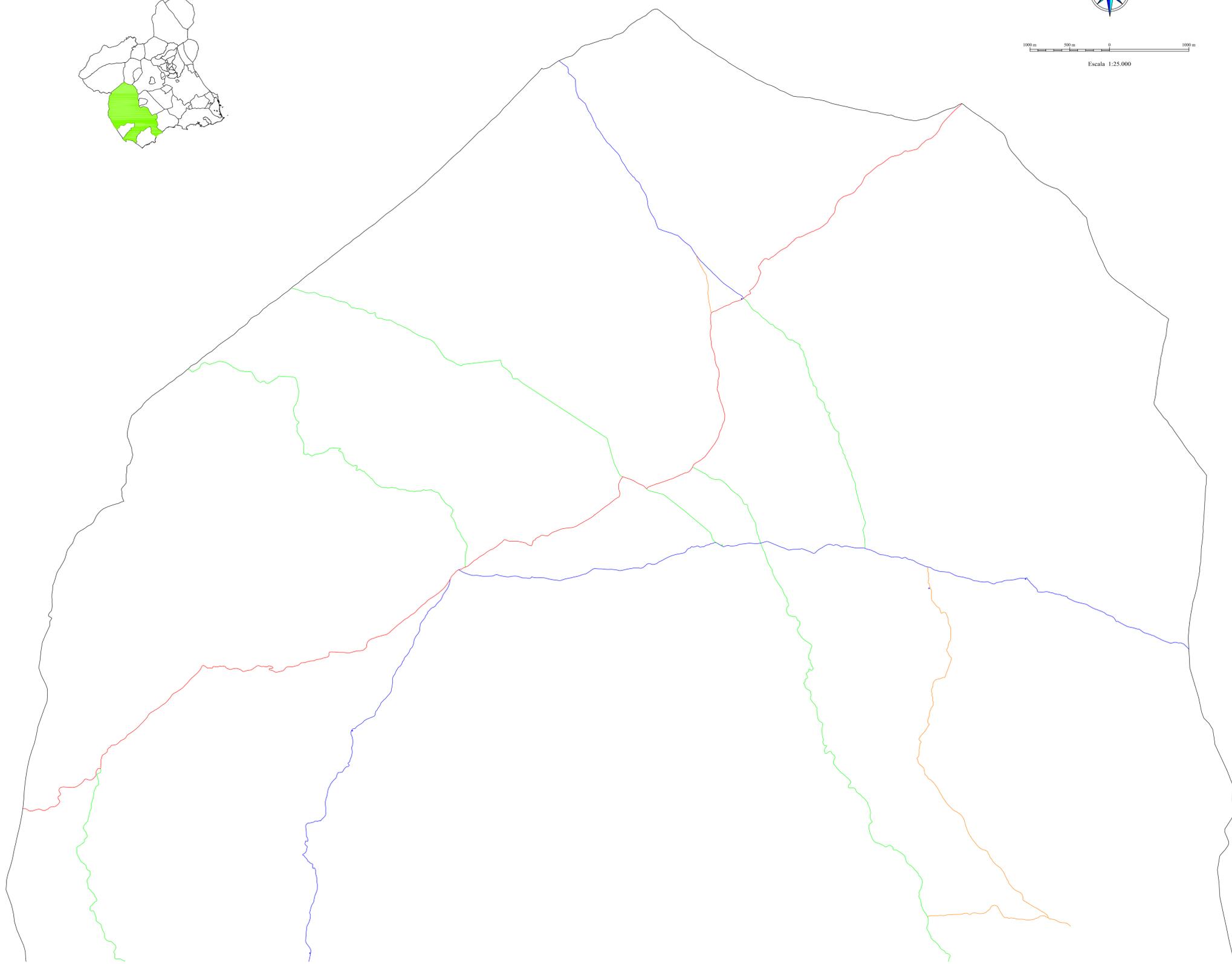
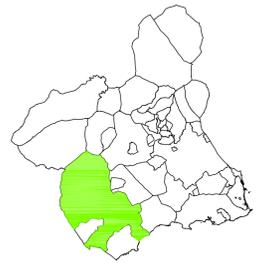
Transcurrida esa distancia, el camino desaparece durante unos 300 m, al encontrarse su trazado, junto con el de la vía pecuaria, ocupado por unos cultivos de secano. Pasados esos bancales llega a un collado, donde vuelve a aparecer el camino que traía, que se encuentra en uso por los ganados locales de las inmediaciones.

Avanza por este camino unos 1.100 m desde el collado, entre cultivos mayoritariamente de regadío, hasta llegar a un cruce donde se le une la *Colada del Charco de Castro*.

Desde ese punto, avanza por camino un último tramo de unos 600 m, hasta que finaliza al llegar al núcleo urbano de Torrealvilla.

Tiene una longitud aproximada de 3.900 m y una anchura legal de 8 m

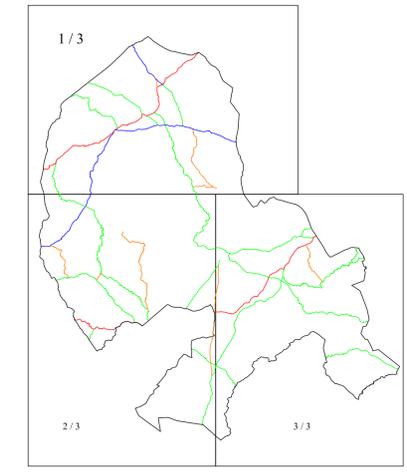
3. PLANOS



VIAS PECUARIAS			
Nº	DENOMINACION	CODIGO	ANCHURA (m)
1	Cañada Real de Granada a Cartagena	302401	75 / 75,2 / 40
2	Cañada Real de Puerto del Aceniche	302402	75 / 3-6
3	Cordel de Archivel	302403	37,5 / 3-6
4	Cordel de Zarcilla de Ramos a la Venta del Castillo	302404	37,5
5	Cordel de Los Alagüeces	302405	37,5 / 3-6
6	Vereda Real de Avilés a Los Alagüeces	302406	20
7	Vereda Real de la Cuesta del Fiscal	302407	20 / 8-10
8	Vereda Real de La Jarosa	302408	20 / 3-6
9	Vereda Real de Los Chacones	302409	20
10	Vereda de la Culebrina al Charcón	302410	20
11	Vereda de Lorca a Huércal-Overa	302411	12 / 6-8
12	Vereda de la Rambla de Caravaca	302412	20
13	Vereda de Morata	302413	12 / 3-6
14	Vereda del Camino de Cartagena	302414	12
15	Vereda del Pantarrón	302415	20
16	Vereda de Vélez-Rubio	302416	20
17	Vereda de Los Gúzquez	302417	20
18	Vereda del Camino de Ordales u Hondales	302418	20
19	Vereda de Ramonete	302419	20
20	Colada del Camino Real	302420	8
21	Colada del Charco Castro	302421	8
22	Colada del Collado del Azagador	302422	8
23	Colada del Cerro del Puero	302423	8
24	Colada de Vera	302424	8 / 8;2
25	Colada del Cemeño	302425	8
26	Vereda del Camino de los Valencianos	302426	12
27	Colada de la Higuera Borde	302427	8
28	Colada de Los Raspaños a Torrealvilla	302428	8

LUGARES ASOCIADOS			
Nº	DENOMINACION	CODIGO	SUPERF. (m2)
I	Abrevadero de Las Peñuelas o Campanillas	3024501	-
II	Abrevadero del Pozo de Los Manchones	3024502	-
III	Abrevadero de la Rambla de Avilés	3024503	-
IV	Abrevadero del Pozo de la Casa del Corral	3024504	-
V	Abrevadero del Cortijo de Las Cañadas	3024505	-
VI	Abrevadero de Los Alagüeces	3024506	5.000
VII	Abrevadero del Pozo de Los Arcos	3024507	-
VIII	Abrevadero del Bracico de La Escucha	3024508	-
IX	Abrevadero del Pozo de Los Buitragos	3024509	-
X	Abrevadero de la Corteta	3024510	-
XI	Abrevadero del Charco Castro	3024511	-
XII	Abrevadero del Aljibe de Gali	3024512	500
XIII	Descansadero de Los Abadies	3024513	5.000

— Cañada — Cordel — Vereda — Colada ⊕ Abrevadero ⊕ Descansadero



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LORCA

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

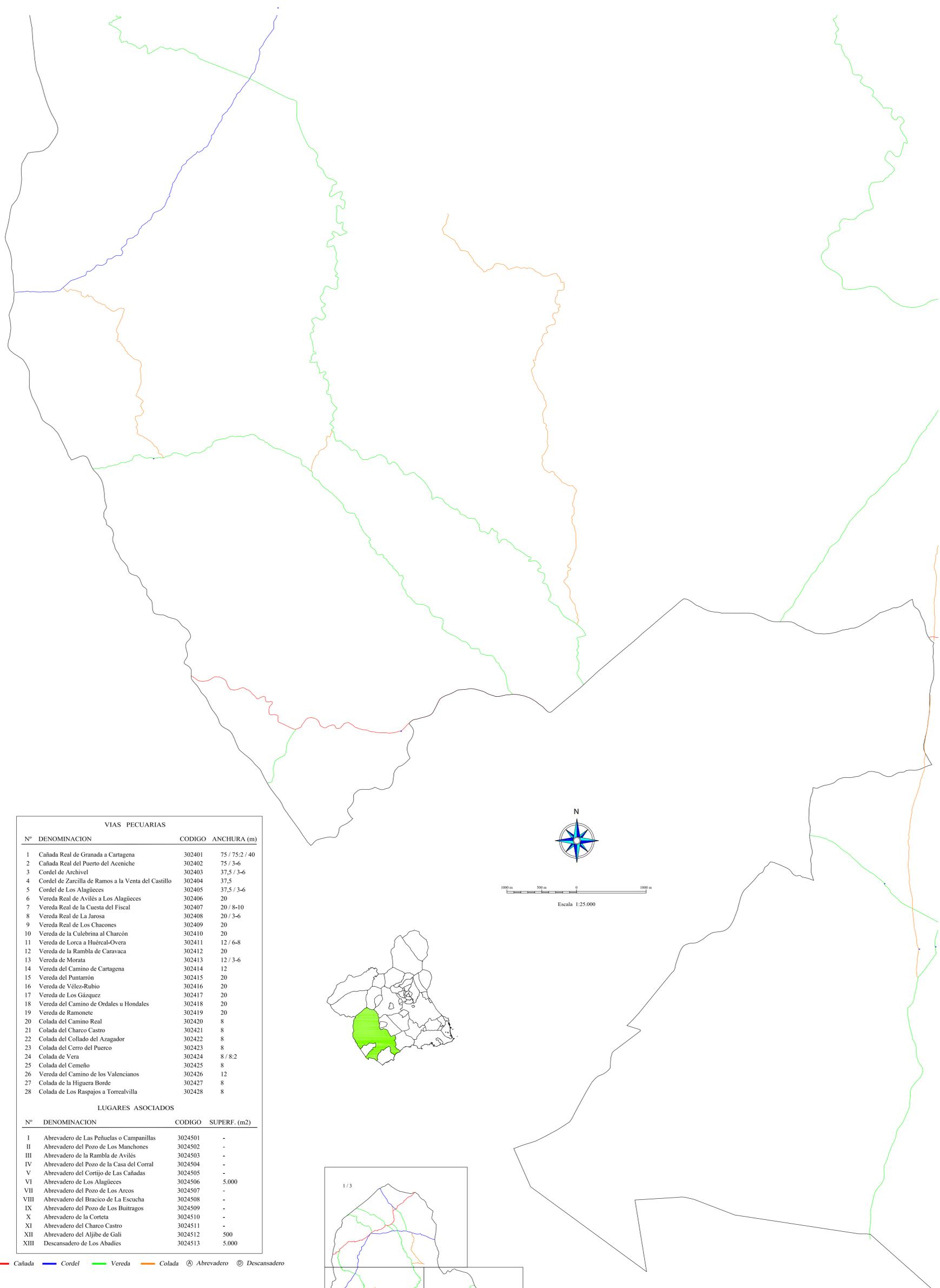
PLANO : **VÍAS PECUARIAS**

FECHA DICIEMBRE 2002	ESCALA 1/25.000	NUMERO 1
-------------------------	--------------------	-------------

EQUIPO REDACTOR: LLANOS MASIA ARQUITECTA

INGENIERIA TRANSPORTE URBANISMO

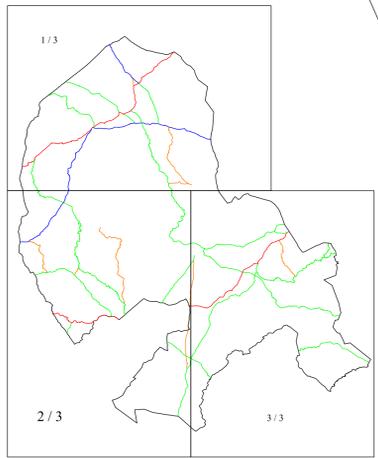
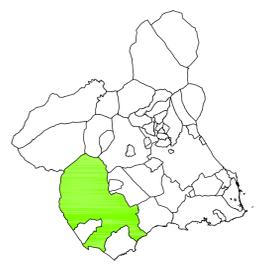
CARMEN ANDRÉS, ARQUITECTA
PEDRO PUIG-PEY, ING. DE CAMINOS



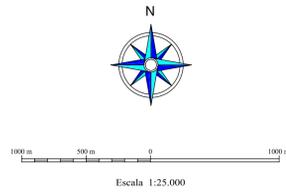
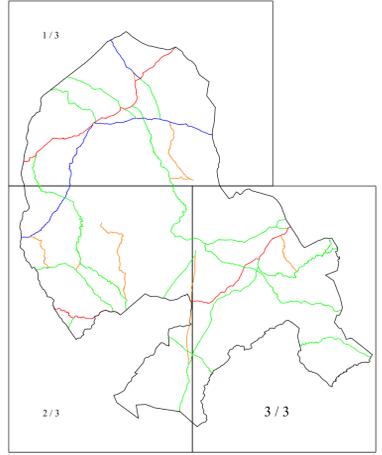
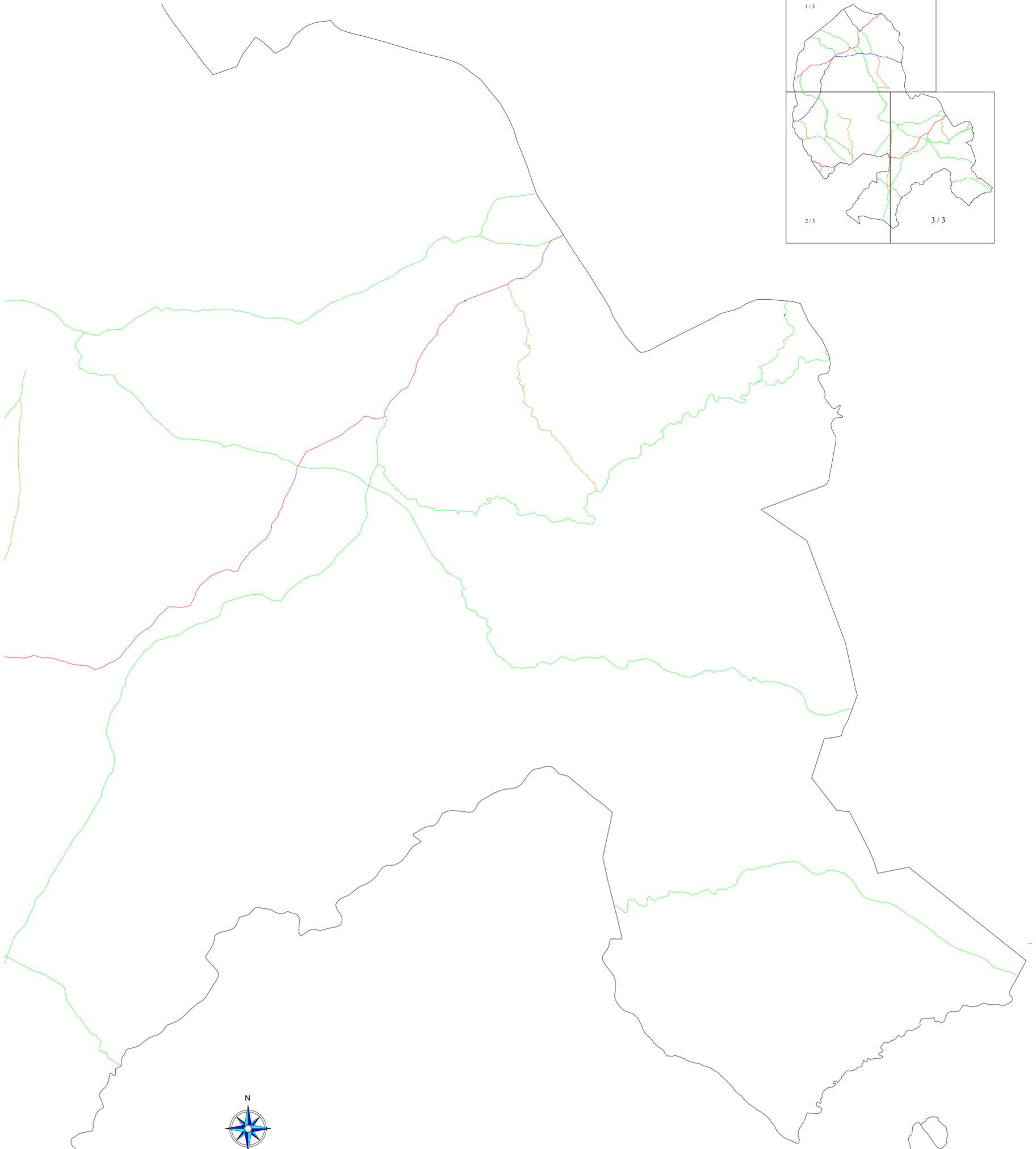
VIAS PECUARIAS			
Nº	DENOMINACION	CODIGO	ANCHURA (m)
1	Cañada Real de Granada a Cartagena	302401	75 / 75:2 / 40
2	Cañada Real del Puerto del Aceniche	302402	75 / 3-6
3	Cordel de Archivel	302403	37,5 / 3-6
4	Cordel de Zarcilla de Ramos a la Venta del Castillo	302404	37,5
5	Cordel de Los Alagüeces	302405	37,5 / 3-6
6	Vereda Real de Avilés a Los Alagüeces	302406	20
7	Vereda Real de la Cuesta del Fiscal	302407	20 / 8-10
8	Vereda Real de La Jarosa	302408	20 / 3-6
9	Vereda Real de Los Chacones	302409	20
10	Vereda de la Culebrina al Charcón	302410	20
11	Vereda de Lorca a Huércal-Overa	302411	12 / 6-8
12	Vereda de la Rambla de Caravaca	302412	20
13	Vereda de Morata	302413	12 / 3-6
14	Vereda del Camino de Cartagena	302414	12
15	Vereda del Puntarrón	302415	20
16	Vereda de Vélez-Rubio	302416	20
17	Vereda de Los Gázquez	302417	20
18	Vereda del Camino de Ordales u Hondales	302418	20
19	Vereda de Ramonete	302419	20
20	Colada del Camino Real	302420	8
21	Colada del Charco Castro	302421	8
22	Colada del Collado del Azagador	302422	8
23	Colada del Cerro del Puerco	302423	8
24	Colada de Vera	302424	8 / 8:2
25	Colada del Cemeño	302425	8
26	Vereda del Camino de los Valencianos	302426	12
27	Colada de la Higuera Borde	302427	8
28	Colada de Los Raspajos a Torrealvilla	302428	8

LUGARES ASOCIADOS			
Nº	DENOMINACION	CODIGO	SUPERF. (m2)
I	Abrevadero de Las Peñuelas o Campanillas	3024501	-
II	Abrevadero del Pozo de Los Manchones	3024502	-
III	Abrevadero de la Rambla de Avilés	3024503	-
IV	Abrevadero del Pozo de la Casa del Corral	3024504	-
V	Abrevadero del Cortijo de Las Cañadas	3024505	-
VI	Abrevadero de Los Alagüeces	3024506	5.000
VII	Abrevadero del Pozo de Los Arcos	3024507	-
VIII	Abrevadero del Bracico de La Escucha	3024508	-
IX	Abrevadero del Pozo de Los Buitragos	3024509	-
X	Abrevadero de la Corteta	3024510	-
XI	Abrevadero del Charco Castro	3024511	-
XII	Abrevadero del Aljibe de Gali	3024512	500
XIII	Descansadero de Los Abadies	3024513	5.000

— Cañada — Cordel — Vereda — Colada ⊕ Abrevadero ⊕ Descansadero



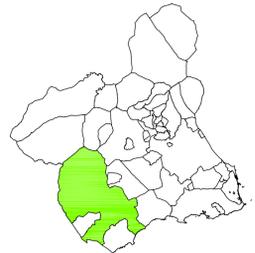
 EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LORCA		
PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN		
PLANO : VÍAS PECUARIAS		
FECHA	ESCALA	NUMERO
OCTUBRE 2001	1/25.000	2
EQUIPO REDACTOR		ARQUITECTA
 ETT Ingeniería Transporte Urbanismo		CARMEN ANDRÉS LLANOS MASÍA PEDRO PUIG-PEY.



LUGARES ASOCIADOS			
Nº	DENOMINACION	CODIGO	SUPERF. (m2)
I	Abrevadero de Las Peñuelas o Campanillas	3024501	-
II	Abrevadero del Pozo de Los Manchones	3024502	-
III	Abrevadero de la Rambla de Avilés	3024503	-
IV	Abrevadero del Pozo de la Casa del Corral	3024504	-
V	Abrevadero del Cortijo de Las Cañadas	3024505	-
VI	Abrevadero de Los Alagüeces	3024506	5.000
VII	Abrevadero del Pozo de Los Arcos	3024507	-
VIII	Abrevadero del Bracico de La Escucha	3024508	-
IX	Abrevadero del Pozo de Los Buitragos	3024509	-
X	Abrevadero de la Corteta	3024510	-
XI	Abrevadero del Charco Castro	3024511	-
XII	Abrevadero del Aljibe de Gali	3024512	500
XIII	Descansadero de Los Abadies	3024513	5.000

— Cañada — Cordel — Vereda — Colada ⓐ Abrevadero ⓑ Descansadero

VIAS PECUARIAS			
Nº	DENOMINACION	CODIGO	ANCHURA (m)
1	Cañada Real de Granada a Cartagena	302401	75 / 75-2 / 40
2	Cañada Real del Puerto del Aceniche	302402	75 / 3-6
3	Cordel de Archivel	302403	37,5 / 3-6
4	Cordel de Zarcilla de Ramos a la Venta del Castillo	302404	37,5
5	Cordel de Los Alagüeces	302405	37,5 / 3-6
6	Vereda Real de Avilés a Los Alagüeces	302406	20
7	Vereda Real de la Cuesta del Fiscal	302407	20 / 8-10
8	Vereda Real de La Jirosa	302408	20 / 3-6
9	Vereda Real de Los Chacones	302409	20
10	Vereda de la Culebrina al Charcón	302410	20
11	Vereda de Loreca a Huércal-Overa	302411	12 / 6-8
12	Vereda de la Rambla de Caravaca	302412	20
13	Vereda de Morata	302413	12 / 3-6
14	Vereda del Camino de Cartagena	302414	12
15	Vereda del Puntarrón	302415	20
16	Vereda de Vélez-Rubio	302416	20
17	Vereda de Los Gázquez	302417	20
18	Vereda del Camino de Ordales u Hondales	302418	20
19	Vereda de Ramonete	302419	20
20	Colada del Camino Real	302420	8
21	Colada del Charco Castro	302421	8
22	Colada del Collado del Azagador	302422	8
23	Colada del Cerro del Puerco	302423	8
24	Colada de Vera	302424	8 / 8-2
25	Colada del Cemeño	302425	8
26	Vereda del Camino de los Valencianos	302426	12
27	Colada de la Higuera Borda	302427	8
28	Colada de Los Raspujos a Torreatvilla	302428	8



 EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LORCA			
PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN			
PLANO : VÍAS PECUARIAS			
FECHA	ESCALA	NUMERO	
DICIEMBRE 2002	1/25.000	3	
EQUIPO REDACTOR		CARMEN ANDRÉS, ARQUITECTA	
		LLANOS MASIA, ARQUITECTA PEDRO PUIG-PEY, ING. DE CAMINOS	