

# PGOU

Plan General de Ordenación Urbanística de MARTOS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



**JUNTA DE ANDALUCIA**  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO  
Dirección General de Urbanismo



AYUNTAMIENTO DE MARTOS



## ÍNDICE

<b>I</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>II</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURALES .....</b>	<b>4</b>
II.1	ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO .....	4
II.2	OBJETIVOS DE PLANEAMIENTO .....	4
II.2.1	CRITERIOS Y OBJETIVOS GENERALES.....	4
II.2.2	CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN TERRITORIALES .....	5
II.2.3	CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN URBANOS.....	5
II.2.4	CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN AMBIENTALES .....	10
II.3	LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE LOS USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS .....	11
II.3.1	INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA GESTION DEL AGUA.....	11
II.3.2	INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LOS RESIDUOS.....	16
II.3.3	INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA ENERGIA .....	17
<b>III</b>	<b>ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO .....</b>	<b>19</b>
III.1	DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO .....	19
III.2	DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS ...	23
III.2.1	CALIDAD AMBIENTAL DE LAS UNIDADES AMBIENTALES .....	46
III.2.2	CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS UNIDADES AMBIENTALES .....	48
III.3	DETERMINACIÓN DE ÁREAS RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE CONSERVACIÓN, FRAGILIDAD, SINGULARIDAD O ESPECIAL PROTECCIÓN .....	61
III.4	INCIDENCIA EN EL ÁMBITO DEL PLANEAMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL ...	66
III.4.1	NORMATIVA GENERAL SOBRE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN AMBIENTAL .....	66
III.4.2	NORMATIVA SECTORIAL SOBRE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	66
III.4.3	PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y CATÁLOGOS DE ESPACIOS Y BIENES PROTEGIDOS DE LA PROVINCIA DE JAÉN.....	74
<b>IV</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS .....</b>	<b>77</b>
IV.1	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LAS ÁREAS SENSIBLES Y DE RIESGO DE IMPACTO EXISTENTE .....	77
IV.2	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO.....	85
IV.2.1	ACTUACIONES INDUCTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL EN LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO .....	85
IV.2.2	FACTORES DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE IMPACTO .....	90
IV.2.3	VALORACIÓN DE IMPACTOS .....	91
<b>V</b>	<b>PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO .....</b>	<b>129</b>
V.1	MEDIDAS CORRECTORAS DEL PLANEAMIENTO.....	129
V.1.1	PROTECCIÓN DE LAS AGUAS.....	129

V.1.2	PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS AGUA, SUELO Y PAISAJE EN RELACIÓN AL VERTIDO INCONTROLADO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y ASIMILABLES...	129
V.1.3	PROTECCIÓN DEL SUELO.....	130
V.1.4	PROTECCIÓN DEL PAISAJE.....	130
V.1.5	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN.....	130
V.1.6	PROTECCIÓN DE LA FAUNA Y SUS HÁBITAS SINGULARES.....	130
V.1.7	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO.....	131
V.1.8	PROTECCIÓN VÍAS PECUARIAS.....	131
V.1.9	PROTECCIÓN DE LA SALUD.....	132
V.1.10	DETERMINACIONES A INCLUIR EN EL PLANEAMIENTO DE DESARROLLO.....	132
V.2	MEDIDAS DE PREVENCIÓN.....	133
V.3	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	133
V.3.1	INCORPORACIÓN DE LAS NORMAS DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS.....	134
V.3.2	VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA.....	134
V.3.3	VIGILANCIA DEL PLANEAMIENTO DE DESARROLLO.....	134
<b>VI</b>	<b>SÍNTESIS.....</b>	<b>135</b>
VI.1	INTRODUCCIÓN.....	135
VI.2	DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURALES.....	135
VI.3	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS.....	137
VI.4	IDENTIFICACION Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	140
VI.4.1	VALORACION DE IMPACTOS DE EQUIPAMIENTOS.....	155
VI.4.2	VALORACION DE IMPACTOS DE SISTEMAS GENERALES TERRITORIALES.....	157
VI.5	PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.....	160
VI.6	MEDIDAS DE PREVENCIÓN.....	161
VI.7	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	161





## I INTRODUCCIÓN

El presente documento de Evaluación de Impacto Ambiental del Plan General de Ordenación Urbana del término municipal de Martos, perteneciente a la provincia de Jaén, se realiza a petición del Excmo. Ayuntamiento de Martos y de la Consejería de Obras Públicas y Transporte de la Junta de Andalucía.

El Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental está coordinado por los arquitectos D. Antonio Estrella Lara y D<sup>a</sup> Jacinta Ortiz Miranda, redactores del Plan General de Ordenación Urbana del término Municipal de Martos objeto del presente estudio.

La Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, relaciona como actividad sujeta a Evaluación de Impacto Ambiental en la categoría 12.3 del Anexo I, a “Planes Generales de Ordenación Urbanística, así como las innovaciones que afecten al suelo no urbanizable”.

La citada ley define en su artículo decimonoveno la Evaluación de Impacto Ambiental como el análisis predictivo destinado a valorar los efectos directos e indirectos sobre el medio ambiente de aquellas actuaciones sometidas a los procedimientos de prevención y control ambiental que corresponda en cada caso. También define el Estudio de I.A. como el documento que debe presentar el titular o promotor de una actuación sometida a alguno de los procedimientos de autorización ambiental integrada o unificada o el órgano que formule los instrumentos de planeamiento, relacionados en el Anexo I de esta ley, para su evaluación ambiental. En él deberán identificarse, describirse y valorarse los efectos previsibles que la realización de la actuación puede producir sobre el medio ambiente.

La Evaluación de Impacto Ambiental valora los efectos directos e indirectos de cada propuesta de actuación sobre el medio y sus componentes.

La aplicación de los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental al planeamiento urbanístico permite la incorporación de un análisis detallado de los diferentes componentes del medio, a procesos tales como delimitación de clases de suelo, asignaciones de uso y aprovechamiento, infraestructuras de todo tipo, características de la edificación, normas de uso y desarrollo, etc. Este hecho convierte al planeamiento urbanístico en una herramienta de utilidad para la prevención de las posibles repercusiones ambientales de implantación de obras, usos y actividades.



## **II. DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURALES**



## II DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURALES

### II.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO

El ámbito de actuación del PGOU abarca exclusivamente el término municipal de Martos. Este Plan permanecerá vigente hasta que sea precisa su revisión o modificación debido al agotamiento del suelo previsto para el crecimiento de trama urbana, o se produzca un distanciamiento entre la evolución prevista en el presente plan de ordenación y la realidad del municipio, que genere la necesidad de revisar los usos asignados. La actual herramienta de Ordenación urbana del término municipal es el PGOU de 1999.

El término municipal de Martos se encuentra situado en el centro del tercio oeste de la provincia de Jaén, limitado por los municipios Torredonjimeno y Jamilena al norte, Los Villares y Fuensanta de Martos y Valdepeñas al este, Alcaudete y Castillo de Locubín al sur y Santiago de Calatrava y Baena al oeste (este último en la provincia de Córdoba). El municipio se encuentra integrado en la comarca Campiña Sur. La situación geográfica del núcleo urbano es 37° 43' Norte y 3° 58' Oeste.

El ámbito de actuación del plan de ordenación ocupa una superficie de 25.916 hectáreas, distribuidas de forma resumida en tres grandes áreas bien diferenciadas, como son:

-Zona urbana que incluye un nodo principal que es Martos y tres nodos secundarios de pequeña entidad y escasa actividad que son La Carrasca, Las Casillas y Monte Lope Álvarez; y un cuarto núcleo de población, éste de segunda residencia, conocido como Urbanización El Moro. En total las zonas urbanas tienen una extensión de 432,09 has.

-Tierras agrícolas casi en su totalidad olivar, con una extensión de 20.041,71 has.

-Terrenos naturales o forestales donde se incluye el embalse del río Víboras, la sierra de Grana y río Eliche y Sierras meridionales, con una extensión de 5.368,87 has.

### II.2 OBJETIVOS DE PLANEAMIENTO

#### II.2.1 CRITERIOS Y OBJETIVOS GENERALES

Antes de plantear las propuestas concretas, exponemos los criterios y objetivos generales de ordenación que permitan articular una política adecuada para la implantación de un modelo de ordenación urbano-territorial coherente con la realidad de Martos.

No se deben entender estos objetivos como últimos, ya que a partir de ellos, obtenidos en base a un análisis de la realidad urbano-territorial, se debe de producir un encuentro con otros objetivos de política urbana, estos no provenientes ya de un análisis técnico de la realidad sino de la experiencia diaria y los deseos de sus habitantes. Este encuentro de unos y otros objetivos deberá orientar la redacción del documento definitivo del Plan General para obtener un "Proyecto de Ciudad" asumido por la población marteña, como la mejor garantía para su puesta en práctica.

Estos son los criterios que deberán inspirar todo el proceso de redacción del Plan General:

Apertura de nuevas vías hacia el progreso y la modernización de las estructuras físicas y económicas de todo el territorio marteño, sentando las bases para la protección, optimización y aprovechamiento de sus recursos y para la utilización sostenible de otros potenciales hasta ahora infrautilizados, siempre bajo el reconocimiento del Modelo Territorial de Martos y de su posición en el Sistema de Ciudades de Andalucía (P.O.T.A.) y respecto a elementos de carácter estructurante a nivel regional.

Admisión de la realidad urbano-territorial existente incluso en aspectos menos deseables, producto de una falta de criterio o de una relajación en la disciplina urbanística, no como un reconocimiento de hechos consumados, sino más bien como una estrategia para transformar, acotar y controlar dichos aspectos, evitando confrontaciones radicales y estériles con la realidad. Ello no quita que en aquellas situaciones totalmente incompatibles con los modelos que establezca el Plan se planteen otro tipo de soluciones más drásticas.

Búsqueda de un “proyecto de ciudad” coherente con la realidad urbana y territorial, pero a la vez ilusionante, de forma que sea asumido por la sociedad y sus representantes públicos como responsables de su puesta en marcha y gestión. Esto supondrá:

Ser receptivos con las necesidades y requerimientos que emanan desde la Corporación Municipal.

Interpretar dichos requerimientos, transformándolos en propuestas de ordenación coherentes, en base a las cuales proporcionar argumentos de cultura urbana que permitan la puesta en marcha de los modelos de gestión y ejecución apropiados.

Lo anterior no será posible sin el compromiso público sobre la instauración de una disciplina urbanística rigurosa, que oriente y guíe la ejecución de las determinaciones del Plan según criterios lógicos de producción de ciudad (urbanización, parcelación, edificación, equilibrio y articulación de equipamientos y espacios libres, etc.).

Estos criterios genéricos se concretan en los siguientes objetivos:

## **II.2.2 CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN TERRITORIALES**

Se establecen como objetivos a nivel territorial los siguientes:

Consolidar el modelo territorial, dotando de equipamientos y servicios necesarios a todos los asentamientos urbanos existentes, así como equilibrar y adecuar la distribución de espacios productivos propiciando la relación de éstos con los ejes de comunicación regional (Parque Industrial y Olivarero de Martos).

Proteger tanto los elementos que pueden generar diversificación paisajística (cauces de arroyos, vías pecuarias, áreas forestales, cimas...), como los que forman parte de la identidad cultural del municipio (yacimientos arqueológicos, construcciones dispersas de interés, marco paisajístico del núcleo urbano...).

Poner en valor los recursos culturales, naturales y paisajísticos del municipio desde planteamientos de sostenibilidad, de aumento de la calidad de vida de la población y de búsqueda de la diversificación de la estructura económica. Es necesario potenciar el turismo rural cuyo elemento de atracción básico se centraría en los valores paisajísticos del entorno, siempre que estuviera acompañado de una cualificación mínima de las áreas periurbanas (entorno de La Peña) y espacios rurales protegidos (entorno del Embalse del Víboras, Complejos Serranos, Humedales y Áreas Forestales). En este sentido es imprescindible una intervención decidida en la recuperación y protección de los caminos rurales y vías pecuarias como soporte físico de una red articuladora de los elementos de interés dispersos por el territorio (sirva de ejemplo el éxito de la iniciativa de la Vía Verde del Aceite).

Fomentar la rehabilitación de las edificaciones rurales tradicionales en desuso o infrautilizadas para fines relacionados con el turismo, la educación y la cultura.

Mejora de las redes de infraestructuras existentes entre los núcleos secundarios y Martos.

Regular y controlar los procesos de antropización del medio rural o periurbano relacionados con actividades lúdico-culturales de uso discontinuo (romerías, espacios de recreo ligados a la naturaleza, etc...), a la vez que regenerar los espacios sobre los que se apoyan, buscando su integración en los modelos urbano y territorial, y la diversificación y extensión de sus usos durante todo el año.

## **II.2.3 CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN URBANOS**

Los objetivos principales que persigue el Plan dentro del núcleo urbano principal de Martos, así como las estrategias a emplear para la consecución de dichos objetivos, son:

### **LA RED VIARIA – MOVILIDAD**

Se plantea como objetivo general la mejora de la estructura general viaria y de la movilidad interna eliminando los tráficós de paso obligados por el interior del núcleo urbano.

Como soporte principal de la lectura de la ciudad y de la ordenación urbana, la mejora de las conexiones y la articulación del espacio se convierten en un objetivo prioritario de revitalización socioeconómica. Las estrategias a seguir son:

Mejorar la articulación entre la red territorial y la red urbana principal, a través de la creación de un viario de circunvalación que se convierta en un corredor de distribución de flujos exterior al núcleo consolidado, evitando la superposición de flujos locales con aquellos interzonales e incluso de ámbito territorial.

Establecer la jerarquía urbana adecuada y determinar las demandas reales, según parámetros de movilidad, estableciendo medidas específicas para cada tipo de vía, según la función que desempeñe o deba asumir desde el plan.

Conformar una imagen legible de la ciudad en al que el espacio público sea principalmente de los ciudadanos, y que esta filosofía se explicita en su diseño y concepto. Consecuente con esta filosofía, se pretenderá restringir el uso de los coches privados en áreas especialmente sensibles de la ciudad, y se deberá fomentar el transporte público y los transportes alternativos, como la bicicleta, a través de un diseño de vías adecuado. Es fundamental que el Ayuntamiento y los ciudadanos sean conscientes de que se ha de apostar por una ciudad habitable, que no agrave su situación medioambiental, donde el espacio público sea el lugar del ciudadano.

Diseñar una política integral de aparcamientos, dando prioridad a los residentes, garantizando su adecuada articulación con los nodos de flujos principales, mediante su conexión con sistemas de transporte público o con itinerarios peatonales.

## LA RED DE ESPACIOS PÚBLICOS

El objetivo general que se plantea es articular los espacios públicos y áreas verdes para convertirlos en un nuevo referente urbano.

La accesibilidad, y por tanto la concepción de una red articulada de espacios libres urbanos y periurbanos, es uno de los principios básicos que debe regir un proyecto de ciudad equilibrada y sostenible. Un adecuado diseño y dimensionamiento de los espacios libres públicos es determinante para la formación de comportamientos en los habitantes de una ciudad.

En este sentido, aparecen en el núcleo de Martos piezas o sinergias urbanas potencialmente atractivas para adquirir esa capacidad articuladora y capaz de convertir en legible esta trama pública:

### *Vía del Aceite en su recorrido a través del municipio, y a su paso por la ciudad de Martos:*

La Vía Verde, a su paso por el núcleo urbano, tiene una excelente oportunidad de esponjarse, convertirse en parte de su red pública de espacios libres y poner en relación directa el contacto *naturaleza y territorio con ciudad y patrimonio*, presentando al usuario una ciudad amable y respetuosa con el medioambiente. El trazado cercano de la vía verde al área deportiva de la ciudad, es una relación que también habría que potenciar.

### *Arroyo Fuente de la Villa:*

El PGOU vigente propuso incrementar el sistema general de áreas libres con dos intervenciones en los bordes noroeste y norte de la ciudad, en el ámbito del arroyo Fuente de la Villa; asimismo, propuso que el recorrido de éste a través del núcleo urbano, con el embovedamiento de su cauce bajo la calle Fuente de la Villa, sea soporte de un sistema de áreas libres locales que forman parte de diversas unidades de ejecución. Éstas sin embargo no se han desarrollado, lo mismo que estas dos áreas del sistema general.

Parece sin embargo muy oportuno mantener estos planteamientos, matizados en aras de una viabilidad posible, y de la protección patrimonial en la Zona Arqueológica ZAPM, que

proporcionen una lectura también a escala ciudadana, de un elemento de gran potencia en la estructura y morfología del territorio como es un arroyo. Su situación de borde respecto al conjunto histórico lo convierten además en un lugar estratégico para las actividades de esparcimiento y relación de los habitantes de esta área de la ciudad, que como se ha mencionado en el análisis de la situación actual, se encuentran en una ubicación muy desfavorecida respecto a las piezas estructurantes del sistema de espacios libres.

#### *Paseo de la Peña e interior de manzanas en el centro histórico:*

La continuación del área libre del Paseo de la Peña a lo largo de su base, en el borde este del conjunto histórico de la ciudad, puede garantizar esa continuidad de la red libre pública general que se propone como articuladora del tejido urbano, funcionando además como área verde del barrio alto, cualificando en gran medida (junto con una equitativa red de equipamientos) un área con extremadas carencias dotacionales y de accesibilidad.

Tal y como plantea el plan vigente, la puesta en carga de los espacios interiores de las grandes manzanas del conjunto histórico, habilitando pequeñas zonas de estancia por un lado, y acondicionando con un tratamiento vegetal las áreas más inaccesibles, va a repercutir en un esponjamiento no sólo ambiental sino también cognoscitivo por parte de los ciudadanos. Efectivamente, entendemos fundamental esa apuesta por el reconocimiento por parte de los ciudadanos del hecho urbano como un acontecimiento de todos, participativo y colectivo, y por ello es especialmente importante cualificar los espacios libres de esta zona de la ciudad, donde se están produciendo procesos de abandono y en general, la población que reside es principalmente población de recursos económicos más escasos y de uso de la ciudad mucho más reducido: ancianos, personas de renta baja y colectivos de inmigrantes.

#### *Recinto Ferial:*

El Parque Manuel Carrasco acoge en estos momentos las funciones de Recinto Ferial de Martos, funciones que es iniciativa municipal el que encuentren otra ubicación, dentro o yuxtapuesta al núcleo urbano, pero a una distancia prudencial de las áreas residenciales, de modo que la contaminación acústica no sea superior a los niveles de confortabilidad requeridos en dichas áreas urbanas. Será por tanto, otra pieza urbana de primer orden a integrar en un diseño coherente y estructurado de espacios y dotaciones públicas.

Por último, respecto a la continuidad entre el tejido exclusivamente residencial y el área exclusivamente industrial del sur de la ciudad, ejemplificado en el contacto (sólo separado por un vial) entre un centro de enseñanza secundaria y las naves industriales de la empresa Valeo, habría que plantearse, persiguiendo el objetivo de la red de espacios verdes, dilatar ese contacto tan directo con el tejido industrial a través de un cinturón verde de menor o mayor dimensión, según sea su viabilidad.

## EL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

Se pretende conseguir una adecuación de los equipamientos a las demandas sociales de acuerdo a principios de accesibilidad y equidistribución.

Se intentará colaborar en la resolución de las disfuncionalidades de movilidad y accesibilidad, así como la marginalidad de ciertas áreas, a través de una propuesta en la que los servicios de equipamientos cotidianos se localicen de acuerdo a ciertos principios de accesibilidad, solidaridad, cercanía, etc... de modo que se pueda atender la mayor parte de las necesidades de los ciudadanos minimizando los desplazamientos y promoviendo el desarrollo local. Algunas líneas sobre las que trabajar serán:

- Vincular la localización de las piezas dotacionales con los sistemas viarios y de espacios libres, singularizando la trama urbana y profundizando en su legibilidad por el ciudadano. La calidad del uso del equipamiento viene dada por la calidad entre otras cosas de su posición y puesta en valor dentro de la trama urbana y viceversa: las piezas dotacionales pueden convertirse en *atractores* que cualifiquen su entorno, regeneren tejidos con problemáticas

urbanas: accesibilidad y movilidad, carencia de espacios y usos colectivos, etc.... y sirvan de catalizadores de sinergias locales.

Es importante que no sólo haya una distribución equilibrada de las dotaciones que cubren las necesidades básicas y cotidianas de la población, las dotaciones "locales", sino que se empleen también las dotaciones de rango ciudad para equilibrar las diferencias que pudiera haber entre distintas zonas de la ciudad.

- Colaborar a la recuperación del patrimonio mediante su adecuación y conversión como piezas dotacionales. La recuperación de los valores arquitectónicos y de memoria colectiva que supone el poner en carga para un uso público piezas patrimoniales de la ciudad es una estrategia de primer nivel, imprescindible en ciudades con la importancia patrimonial e histórica de Martos.

## EL CASCO HISTÓRICO

El objetivo principal en el casco histórico será la revitalización económica y social compatible con la preservación de sus valores históricos y culturales.

El Plan debe apostar por la revitalización de la trama histórica de la ciudad, estableciendo las estrategias pertinentes, y coordinándose con Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Martos que se encuentra en redacción. Algunas de estas estrategias son:

Establecer una jerarquía legible del espacio público, a través de un estudio de la movilidad y accesibilidad, proponiendo la reducción del tráfico rodado libre y estableciendo una red de aparcamientos más o menos periféricos para residentes y como apoyo a la actividad comercial de la zona. Reconfigurar el diseño de las calles para adaptarlas principalmente al ciudadano, y proponer algunos recorridos comerciales que revitalicen la actividad.

Proponer la apertura de nuevos itinerarios ligados a las trazas de los distintos recintos amurallados, que por un lado desvelen parte de la riqueza patrimonial del conjunto, y por otro ayuden a reconocer por parte del viandante aquellas zonas más inaccesibles del área.

Establecer una continuidad entre el Paseo de la Peña y la zona de las calles Portillo, Puerta del Sol, etc., a través de la red de espacios públicos, que se conecte en algún punto intermedio de su trazado con el resto de la trama urbana, y que se acompañe de una transformación del tejido residencial de la parte alta del conjunto histórico, estableciendo los mecanismos necesarios para hacer atractiva su puesta en carga: dotación de servicios o equipamientos generales, etc.

Poner en valor el patrimonio arquitectónico de Martos, mediante, tal y como se ha descrito anteriormente, su adecuación y funcionamiento como equipamientos dotacionales, y también a través de estrategias de rehabilitación y adecuación a nuevas respuestas habitacionales.

## EL SISTEMA PRODUCTIVO

El objetivo marcado sería establecer un nuevo modelo de actividades industriales y productivas más acorde con las características de la industria marteña y con sus necesidades espaciales y de ubicación.

Uno de los aspectos que caracterizan al área industrial de Martos es que está rodeado de suelo residencial, y del arroyo que lo limita por el Sur, además de poseer en la parte más cercana al núcleo una estructura viaria obsoleta.



Polígono industrial

Los objetivos básicos serían:

Dar por terminado, con su reciente ampliación, el crecimiento del actual Polígono Industrial de Martos y potenciar su transformación paulatina hacia usos terciarios o mixtos.

Consolidar la iniciativa actual para la puesta en marcha de un polígono agro-industrial, vinculado principalmente a la actividad olivarera, con posibilidades futuras de crecimiento.

Estudiar posibles alternativas para la localización de un parque industrial - tecnológico, vinculado principalmente al incipiente desarrollo en Martos de la industria del plástico.

#### TRANSFORMACIÓN Y CRECIMIENTO URBANO

El objetivo prioritario del Plan en este sentido será la consecución de un modelo de crecimiento equilibrado, donde se prioricen los procesos de transformación, regeneración y colmatación de la trama urbana existente y sus bordes, frente a la libre expansión de la misma.

El tejido urbano, como organismo vivo que es, está sometido continuamente a procesos de regeneración y crecimiento. El Plan debe proponer los modelos que dirijan estos procesos consustanciales con el hecho urbano, ayudando a alcanzar la ciudad deseada. El núcleo urbano consolidado, está sometido a un continuo proceso de renovación edilicia. Los objetivos que se plantean respecto de este fenómeno son:

Encauzar el proceso de sustitución del caserío tradicional de forma que se permita la lógica adaptación de las construcciones a las necesidades actuales, pero preservando el ambiente urbano y las características morfológicas propias.

Aprovechar esta dinámica regeneradora para consolidar y colmatar los bordes de la trama urbana de forma adecuada.

El crecimiento residencial se consolida hacia el Sur y Oeste de la Población, constituyéndose la futura autovía A-316 al Oeste y el Arroyo del Gato al Sur como elementos de referencia a partir de los cuales definir el futuro borde urbano. Las propuestas de crecimiento que se plantean deberían dar cumplimiento a estos objetivos:

Entender la lógica de crecimiento recuperando la estructura general de la ciudad colmatando los bordes inconclusos de suelo urbano mediante una recomposición morfológica de los inconexos crecimientos que han ido surgiendo apoyándose en carreteras y caminos (generalmente hacia el Oeste y el Sur).

Recomposición dotacional de estos ámbitos mediante las reservas locales de dotación y zonas libres que se generaran en desarrollo de los sectores de Suelo Urbanizable que se planteen.

Obtención de suelo público residencial en base a las cesiones de aprovechamiento que posibilite la puesta en acción de una política de localización de viviendas protegidas que genere sinergias con otras actuaciones tendentes a la mejora de la ciudad existente.

## EL SISTEMA DE NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Se plantea la idoneidad de consolidar el sistema de núcleos de población existente.

Fijar como núcleos de población los existentes en la actualidad, a saber: Martos, Monte Lope Álvarez, Las Casillas y La Carrasca, impidiendo la aparición de nuevos núcleos de población.

Mejorar las vías de comunicación de los tres núcleos secundarios y dotarlos de los equipamientos necesarios, que en el caso de Las Casillas y La Carrasca podría estudiarse la posibilidad de que fueran compartidos.

Analizar las posibilidades de clasificación, consolidación y dotación de las urbanizaciones aisladas no contempladas en el planeamiento general previo, evitando en todo caso la formación de nuevos núcleos de población y el crecimiento descontrolado de los existentes.

### II.2.4 CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN AMBIENTALES

Se pretende la mejora general del medioambiente urbano y la protección de los valores ambientales de relevancia presentes en el término municipal.

La mejora del medioambiente urbano pasa por la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos, entendiendo que son problemas de todos, los problemas que afectan directamente a una parte minoritaria de la población, como son los discapacitados, los inmigrantes o las personas de edad avanzada. Algunas estrategias a seguir para la consecución de estos objetivos son:

- Continuar y mejorar el aseo urbano
- Aplicar a los residuos la fórmula de: reducir, reutilizar, reciclar.
- Fomentar medios de transporte alternativo al vehículo privado, potenciando el tránsito del peatón, especialmente en el conjunto histórico, y facilitando el uso de la bicicleta en las nuevas zonas de expansión residencial.
- Potenciar el contacto y la comunicación en el espacio público, adecuando las zonas destinadas para ello.
- Implantación de programas de ahorro y eficiencia energética y de promoción de energías renovables.
- Implantación de un sistema integrado de gestión del ciclo integral del agua.
- Cumplir y exigir el cumplimiento de la legislación vigente sobre accesibilidad y barreras arquitectónicas, urbanísticas y del transporte.

El medio ambiente rural en Martos necesita de algunas medidas que el presente Plan recoge entre sus objetivos ambientales:

- Poner de manifiesto la contribución del Plan al cumplimiento de la normativa y de los objetivos y prioridades medioambientales establecidas en la normativa de la Unión Europea, del Estado español y de la Junta de Andalucía.
- Identificar los lugares de mayor valor ecológico y los principales riesgos ambientales presentes en el municipio y tomar medidas de protección urbanística.
- Proteger el entorno paisajístico y natural de la Peña de Martos.
- Revalorizar las lagunas de Martos con nuevas medidas de protección.
- Evitar la formación de nuevos núcleos urbanos o viviendas rurales aisladas.
- Poner fin a las malas prácticas ambientales que se han detectado en el municipio como el vertido de aguas sin tratamiento previo, mejorando con ello la calidad de las aguas de sus arroyos.
- Favorecer el respeto y promover una conciencia respetuosa con el entorno entre los habitantes de Martos mediante el conocimiento y divulgación de los valores ambientales del Municipio que en este documento se indican.

## II.3 LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE LOS USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS

Ver plano de ordenación OT-2 ESTRUCTURA GENERAL DEL TERRITORIO, USOS y OT-4 INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES.

### II.3.1 INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA GESTION DEL AGUA

Depósitos Reguladores.

- El depósito de “El Portillo” se sitúa a la cota 766 metros, en el hay instalada una bomba dosificadora de cloro-gas, siendo su capacidad de 650 m<sup>3</sup>. Es semienterrado, de planta rectangular en dos vasos.
- El depósito de “El Calvario” está situado a la cota 745 metros, su capacidad es de 3.500 m<sup>3</sup>. Es de planta rectangular, distribuida en dos vasos. Recientemente se ha construido un segundo depósito adyacente al existente, con una capacidad de 4500 m<sup>3</sup>
- Depósitos de menor entidad en los núcleos secundarios:

Venta Pantalones	50 m <sup>3</sup>	La Carrasca (núcleo)	100 m <sup>3</sup>
Monte Lope Álvarez	200 m <sup>3</sup>	Chircales	30 m <sup>3</sup>
Los Cortijuelos	50 m <sup>3</sup>	Villar Bajo I	25 m <sup>3</sup>
La Carrasca	50 m <sup>3</sup>	Villar Bajo II	25 m <sup>3</sup>

- La propia E.T.A.P. desde donde se abastece el depósito de El Calvario, cuenta con un depósito con una capacidad de 1320 m<sup>3</sup>, a una cota de 685 m.

La capacidad total de regulación supone 9.180 m<sup>3</sup> (sin contar con el depósito de la ETAP).

La red de distribución.

Las redes que parten de los depósitos reguladores están conectadas entre sí. Son redes de tipología arborescente, sin una jerarquización clara y un gran número de ramales abiertos de pequeño diámetro.

La red que parte desde el depósito de El Portillo abastece a las zonas más altas de la ciudad (las situadas por encima de los 740 m). El resto del núcleo urbano y la red que parte hacia Monte Lope Álvarez se abastecen desde el depósito de El Calvario.

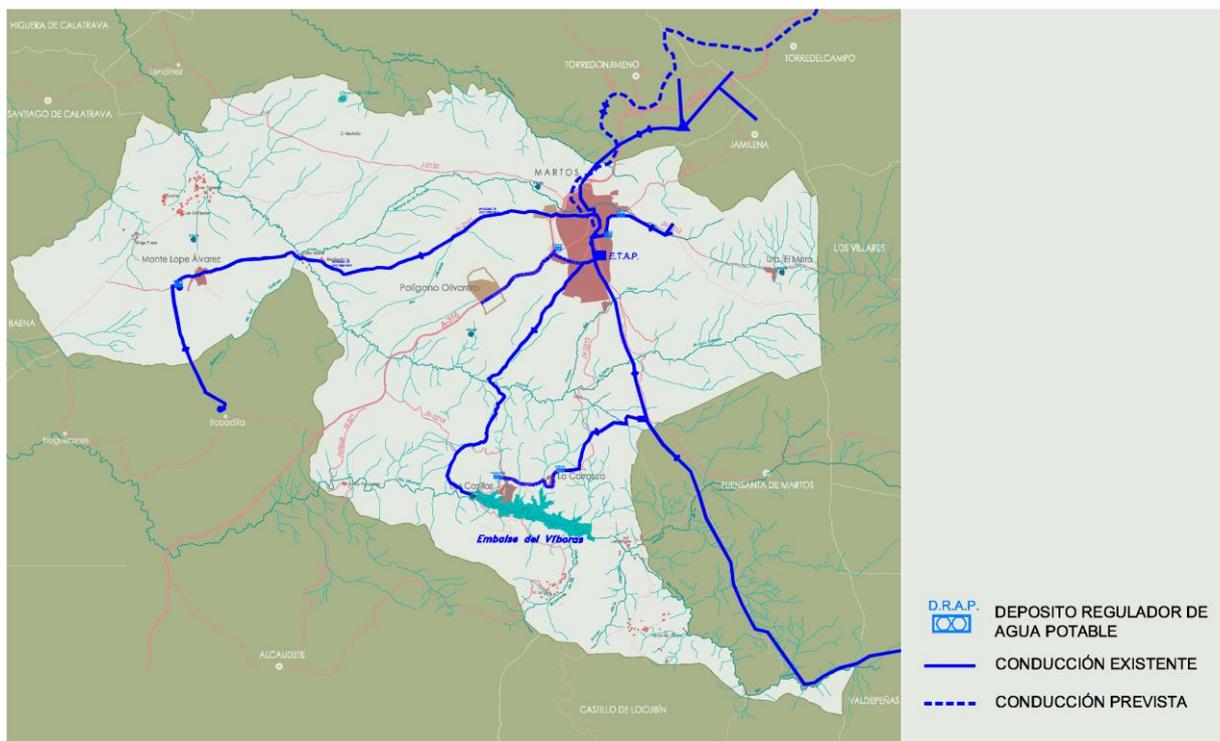
La red de distribución abarca una longitud de unos 55 Km. con diámetros comprendidos entre 250 mm. a 50 mm; y con materiales de fibrocemento, PVC y fundición dúctil.

Red de Abastecimiento de Agua. Estimación de suficiencia de recursos e instalaciones

El abastecimiento conjunto del “Sistema Martos”, integra los Municipios de Martos (incluidas las pedanías de La Carrasca, Las Casillas, y Monte López Álvarez), Torredelcampo, Torredonjimeno, y Jamilena. Martos y los municipios de la zona se abastecen principalmente de los recursos que proporciona la unidad hidrogeológica de Gracia-Morenita. Estos se obtienen de la Captación del Albercón y de algunos manantiales dispersos, como los de Chircales y San Juan, todos ellos en la cabecera del Víboras, aportan los recursos mediante conducciones por gravedad. Además se cuenta con la Captación de la Cuesta negra, conectada por bombeo al depósito de Torredelcampo.

Desde las captaciones descritas se conduce el agua hasta la E.T.A.P. de Martos, donde el agua es tratada y enviada a los distintos depósitos reguladores de Martos o al resto de los sistemas con los que se conecta. Además, Martos cuenta con una aportación adicional a

través de una arqueta común que recoge el agua proveniente del manantial de La Maleza y de un sondeo próximo a ésta, situados al Norte de la población. El agua recogida en esta arqueta es conducida por gravedad hasta el depósito municipal del Portillo (650m<sup>3</sup>- cota 766m) y la sobrante al depósito municipal del Calvario (3500m<sup>3</sup> – cota 745m<sup>3</sup>). Este esquema se completa mediante la conducción desde el Embalse del Víboras (11Hm<sup>3</sup> de desembalse asegurado) hasta la E.T.A.P. de Martos; la conducción que lleva el agua hasta las poblaciones del Subsistema Víboras (Torredelcampo, Torredonjimeno, y Jamilena), y que llega hasta el partidor del Reventón; y por último, la conducción que, desde la E.T.A.P. de Martos, puede aportar caudales a Jaén, o bien, mediante funcionamiento reversible, enviar agua tanto a la Zona de subsistema Quebrajano, como al subsistema Víboras.



Esquema territorial de la red de abastecimiento de agua.

De acuerdo con los datos existentes, el volumen de agua que se consumirá por habitante diariamente tiende a estabilizarse en Martos, presentando ligeras fluctuaciones a lo largo de los años y de las estaciones, si bien tomaremos como valor de referencia para el cálculo de las necesidades futuras de consumo del municipio el establecido por el PHCG para el Sistema Jaén-Víboras-Quebrajano, que es de 280 l/hab/día

En un caso teórico de población estable a lo largo del año, en la situación futura, los m<sup>3</sup> demandados serán el producto de la dotación futura (280 l/hab/día) por la población futura. La previsión de capacidad para los depósitos reguladores se calcula para una demanda de un día y medio por persona:

Población estimada 32052hab.(incremento del 30% sobre la población actual)

Demanda punta:  $0.28 \text{ m}^3/\text{hab.día} \times 1,5 \text{ días} \times 32052 \text{ hab.} = 13462 \text{ m}^3 \text{ de capacidad}$

**Se hace necesario prever un nuevo depósito de agua potable con una capacidad de 5000 m<sup>3</sup>** para cubrir la demanda del Plan General en los términos anteriormente expuestos (consumo para un día y medio y una población estimada de 32052 habitantes).

Este depósito se va a localizar cercano a los nuevos crecimientos occidentales del núcleo principal, a una cota inferior a los depósitos existentes, lo que supone unas necesidades de bombeo desde la ETAP inferiores.

Próximo a él, el Plan opta por optimizar el servicio previendo la **construcción de otro depósito para agua no potable a una cota también inferior**, que permita implantar una red de agua no potable en la zona más baja del núcleo urbano (primeramente en los nuevos crecimientos residenciales, terciarios e industriales, para posteriormente ir extendiéndola al resto del núcleo), reduciendo así el consumo de agua potable. Se localizaría en el camino hacia el Parque Industrial y Olivarero de Martos (PIOM), disminuyendo también la longitud de tubería empleada para su conexión con el PIOM (ver plano de infraestructuras).

La localización de este tercer nodo de depósitos de agua iría ligada a la ejecución de un anillo de conexión entre los ramales radiales actuales, que garantizaría el suministro de acuerdo con las variaciones de demanda que pudieran surgir en un momento dado. Este anillo se propone que se ejecute aprovechando el trazado previsto de la ronda viaria de Martos, que se concibe como un gran colector de tráfico de todo tipo, dimensionado con capacidad suficiente y generosa para dar respuesta a las necesidades también respecto a los sistemas de infraestructuras requeridos.

Junto a este circuito general en anillo, se plantea un anillo secundario que cierre la red entre las conducciones de la avenida Fuente de la Villa y la avenida Pierre Cibie. Por último, el sistema general descrito debe complementarse con las actuaciones necesarias en las distintas zonas: nuevas arterias de cierre de circuitos y eliminación de testeros, sustitución de materiales como el fibrocemento, instalación de válvulas de compuerta e hidrantes, etc.

Además de extender la red para abastecer a las nuevas áreas de crecimiento, se establecen como prioritarias las siguientes mejoras en la red existente:

Mejora de la conducción de agua potable de Martos a Monte Lope Álvarez, sustituyendo los tramos actualmente de fibrocemento por tubería de fundición.

Mejora de las instalaciones de La Carrasca, completando el depósito actual con un sistema de Ejecución de nuevas conducciones de abastecimiento al Parque Industrial y Olivarero de Martos y a la Urbanización El Moro.

#### Red de Alcantarillado y Sistema de Depuración de Aguas Residuales.

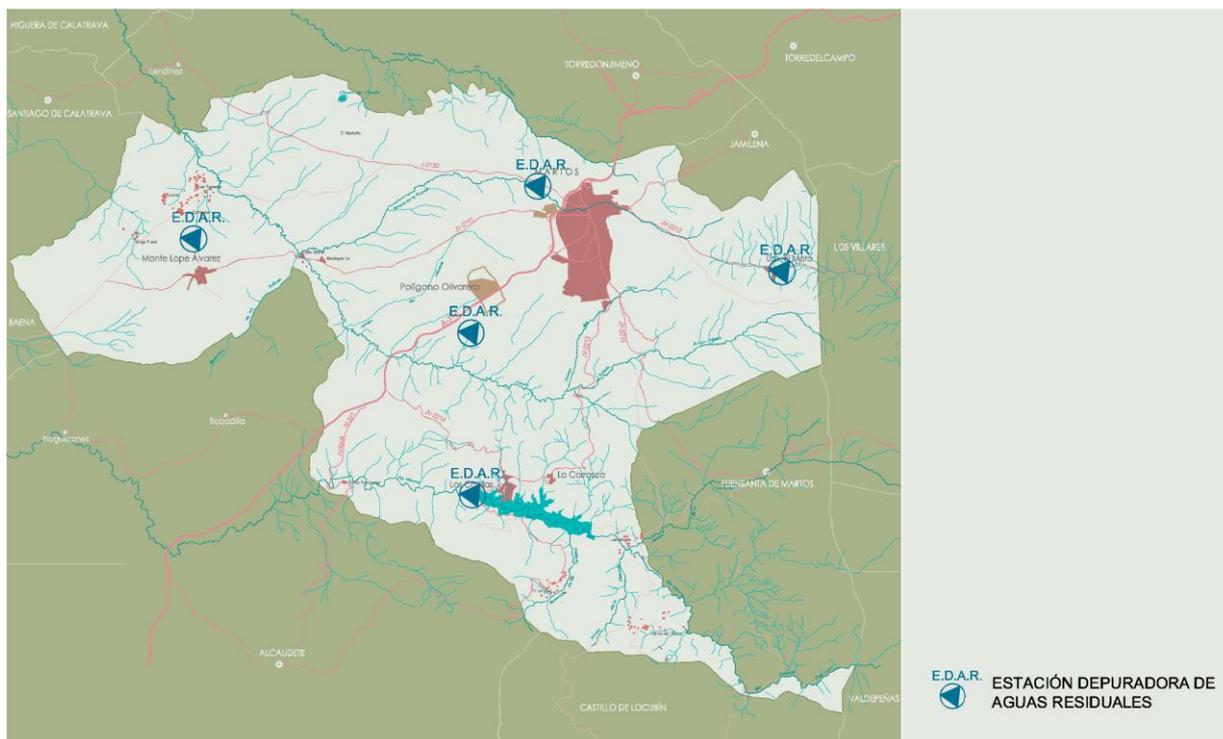
El municipio de Martos cuenta con una EDAR, prevista para recoger los vertidos del núcleo principal, que no está en funcionamiento, ya que aún no se han ejecutado los emisarios que enlazan los dos puntos de vertido actuales del núcleo con la Estación Depuradora. Es un problema medioambiental especialmente grave que tendrá que ser objetivo prioritario en la planificación inversora en el municipio. Para los vertidos industriales, se cuenta con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales para las aguas de la zona industrial al sur del núcleo de Martos, localizada en la ampliación del Polígono Industrial en ejecución, que vierte hacia el arroyo del Gato.

Por otro lado, tampoco los núcleos secundarios cuentan con depuración de aguas, vertiendo algunos de ellos en suelos especialmente frágiles: Urb. El Moro sobre un acuífero, La Carrasca y Las Casillas sobre el embalse del Víboras.

Las E.D.A.R. (Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales) son elementos clave de la infraestructura sanitaria a nivel territorial, y tienen la función de evitar la contaminación del medio por el vertido directo de aguas residuales sin depurar. Las aguas depuradas se pueden reutilizar en diversos cometidos (riego, limpieza de calles, de redes de saneamiento, etc.).

El lugar idóneo para emplazar una E.D.A.R. debe reunir las siguientes condiciones:

- Terreno llano.
- Proximidad al núcleo que genera las aguas residuales.
- Proximidades a cauces naturales.
- Lejanía de puntos frecuentados y atención a los vientos dominantes (malos olores).



Esquema territorial de la red de evacuación y depuración de aguas residuales

Las previsiones de crecimiento del Plan suponen la siguiente estimación de vertidos:

Proyección de población PGOU:	32052 habitantes
Suelos terciarios en SUBS:	32 Ha ~ 1372 habitantes equivalentes <sup>1</sup>
Suelos industriales:	no se clasifican <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Para la estimación de los vertidos de los suelos terciarios se ha partido de la recomendación de "Tecnología de Aguas Residuales, Metcalf&Heddy" para zonas con desarrollo industrial medio: 14 a 28 m<sup>3</sup>/Ha día. La actividad terciaria se puede considerar mucho menos intensa en sus requerimientos de abastecimiento, por lo que considerando 14 m<sup>3</sup>/Ha día el dimensionado de la población equivalente se queda del lado de la seguridad.

<sup>2</sup> El único sector nuevo de suelo industrial que aparece en el Plan es el Polígono Olivarero, que resuelve la depuración y evacuación de sus aguas de manera independiente.

Por tanto la capacidad de la EDAR para el horizonte del PGOU será de 33.500 habitantes, por debajo de la capacidad máxima de la ampliación que puede acoger la instalación actual.

El Plan propone la construcción y puesta en funcionamiento de los siguientes elementos.

- En Martos, ejecución de los emisarios hacia la EDAR y ampliación de una tercera línea en la misma.

En Martos, ejecución de los emisarios hacia la EDAR y ampliación de una tercera línea en la misma.

En Monte Lope Álvarez, construcción de emisario desde colector general y una E.D.A.R. de Aireación Prolongada o de Compactos, con una capacidad de depuración punta de 250 m<sup>3</sup>/día, capacidad para 1000 habitantes equivalentes y con vertido hacia el arroyo que discurre junto al camino de Granada, al norte del núcleo de población.

En La Carrasca – Las Casillas, construcción de una nueva E.D.A.R. de Aireación Prolongada o de Compactos con una capacidad de depuración punta de  $250\text{m}^3/\text{día}$ , con vertido al Río Víboras, al oeste de la presa del embalse.

En el Parque Industrial Olivarero de Martos, construcción de emisario y E.D.A.R. con vertido al cauce que discurre por el suroeste del sector. Las características y ubicación concreta de ésta instalación requerirán de un estudio específico de acuerdo a los residuos que se prevean tratar, y se recogerá en el planeamiento de desarrollo del sector que está actualmente en fase de aprobación inicial.

Urbanización El Moro, construcción de una E.D.A.R. de Compactos de un módulo, en régimen de oxidación total (aireación prolongada) para 250 habitantes equivalentes, y un volumen de agua residual a tratar de  $50\text{ m}^3/\text{día}$ , al Este del núcleo. Esta infraestructura se incluirá en los costes de urbanización del ámbito de Mejora Urbana AMU-El Moro y su coste será asumido por el mismo.

Urbanización la Teja, construcción de una E.D.A.R. de Compactos de un módulo, en régimen de oxidación total (aireación prolongada) para 250 habitantes equivalentes, y un volumen de agua residual a tratar de  $50\text{ m}^3/\text{día}$ , al Sur de la población.

A nivel urbano, la cercanía del Arroyo del Gato a los crecimientos meridionales de Martos se puede aprovechar para canalizar hacia él las aguas pluviales tanto de la ampliación del Polígono Industrial, que aún no se ha ejecutado, como los nuevos crecimientos previstos en torno a la urbanización Molino Bordo.

Al igual que con la red de abastecimiento, la recogida de agua de los nuevos crecimientos se proyecta siguiendo el recorrido bien de la ronda viaria, bien de la carretera de Fuensanta. Además, de estas intervenciones, se prevé la ejecución de un colector que una el embovedado de Fuente de la Villa y los colectores de 1500 que recogen las aguas de la cuenca de la Paz.

Por último, respecto a la red secundaria las distintas zonas, será preciso mejorar paulatinamente los dispositivos de registro, reponer tramos de diámetro insuficiente y dimensionar en número suficiente los sumideros de recogida de aguas pluviales, especialmente importante para las calles que poseen una pendiente pronunciada.

### II.3.2 INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LOS RESIDUOS

La recogida de residuos sólidos, tanto urbanos como industriales asimilables a urbanos es llevada a cabo en el municipio de Martos y sus Anejos (Monte Lope Álvarez, La Carrasca y Las Casillas) por la empresa concesionaria del Excmo. Ayuntamiento CESPA S.A. al vertedero de Fuerte del Rey.

Recogida de Residuos Sólidos Urbanos:

Este tipo de recogida es realizada diariamente en horario nocturno. Para la recogida de residuos sólidos urbanos se han distribuido por todo el municipio y sus anejos contenedores verdes tanto de 800 litros como de 360 litros de capacidad, según las necesidades de cada zona. En cuanto al volumen anual de residuos sólidos urbanos trasladados, en el año 2.004 fueron transportados 7.987.005 Kg. Al vertedero de Fuerte del Rey.

Recogida de Residuos Sólidos Industriales Asimilables a Urbanos:

La recogida de los residuos asimilables a urbanos generados por las empresas del Polígono Industrial de Martos también es realizada por CESPA S.A.

En cuanto a los contenedores en la recogida de Residuos Industriales Asimilables a Urbanos se utilizan tanto de 800 litros y de 360 litros según las necesidades de cada empresa del Polígono. El volumen anual de residuos sólidos industriales asimilables a urbanos transportados al vertedero de Fuerte del Rey en el año 2.004 fue de 3.897.740 Kg.

Lavado de contenedores

Respecto al lavado de los contenedores, se realiza de forma periódica con un camión lava-contenedores equipado para tal efecto.

Recogida de muebles y enseres viejos.

Esta recogida se efectúa tres veces al mes (los días 10, 20 y 30, aunque puede variar en función de los Domingos y Festivos de cada mes) en horario diurno. Mientras que en los tres anejos la recogida se realiza los días 15 de cada mes.

Limpieza viaria.

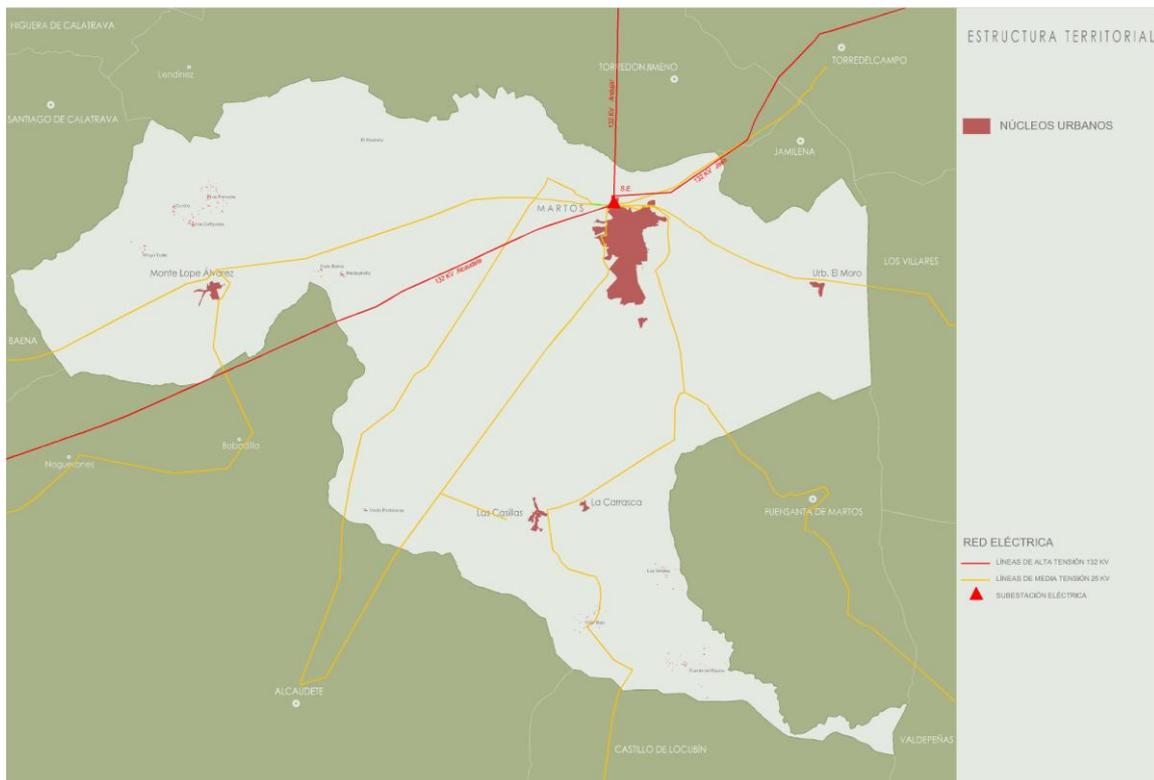
Barrido manual. La limpieza viaria de barrido manual engloba las diferentes calles del Municipio; siendo realizada durante todo el año.

Barrido mecánico. El barrido mecánico es llevado a cabo por máquinas barredoras a lo largo de todo el año, mientras que en los Anejos la limpieza viaria mecanizada es realizada una vez por semana.

### II.3.3 INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA ENERGIA

Las infraestructuras eléctricas de carácter territorial existentes en Martos se limitan a una Subestación de Transformación y a las Líneas de Alta Tensión y Media Tensión que tienen su destino u origen en ésta. Se trata de 9 líneas aéreas pertenecientes a la Compañía Sevillana-Endesa que confluyen en la Subestación de Martos, situada en el acceso al núcleo urbano por la antigua carretera N-321.

A la Subestación de Martos llega una línea de 132 Kilovoltios, de la Subestación de los Olivares de Jaén, que sigue después hasta la Subestación de Baena (Alcaudete-Jaén). De dicha Subestación de Martos, sale otra línea también de 132 Kilovoltios, hacia Andujar. Teniendo todas estas líneas de funcionamiento reversible según las necesidades.



Esquema territorial de la red eléctrica

En la Subestación de Martos se produce el paso a 25 Kilovoltios, partiendo de ésta las siguientes líneas, todas de esa tensión:

- Línea a Monte López Álvarez
- Línea vieja a Alcaudete
- Línea nueva a Alcaudete (al Víboras)
- Línea a Valdepeñas de Jaén ( a Las Casillas)
- Línea a Los Villares
- Línea a Jamilena

## Red de Gas

El término municipal de Martos es atravesado por tres ramales pertenecientes al Gasoducto Córdoba – Jaén – Granada. En un punto de distribución situado en el paraje conocido como Motril, al noroeste de Martos, se encuentran dichos ramales de distribución territorial y a su vez parte la red primaria de distribución hasta el núcleo de Martos, con un trazado próximo al de la variante de la A-316, terminando en el Polígono Industrial.



Esquema territorial de la red de gas

Uno de los objetivos ambientales del presente Plan es la promoción de la eficiencia energética. El aprovechamiento de los recursos energéticos propios es fundamental para lograr autonomía energética. Este principio llevado a la realidad de Martos nos hace pensar en un aprovechamiento de los subproductos de la industria olivarera. Esta propuesta es coherente con las propuestas del presente PGOU, al crearse un polígono industrial olivarero éste sería el lugar idóneo para la ubicación de una planta para el aprovechamiento energético de esta biomasa.

Otra recomendación energética es el uso de la cogeneración en las diferentes actividades industriales que lo permitan logrando una mayor eficiencia de los recursos energéticos y colaborando con la preservación del medio ambiente y el bienestar de las generaciones futuras.



### **III. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO**



### III ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO

El análisis ambiental del territorio parte del estudio de las características territoriales, socioeconómico, físicas, biológicas, culturales y preceptuales, tanto del espacio rural o natural como del espacio urbano.

#### III.1 DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO

El uso principal del suelo de Martos es la agricultura, aunque también son destacables las superficies de matorral y pastizal existentes en los relieves serranos, así como la superficie ocupada por cauces y embalses. Esta distribución se ve claramente reflejada en el plano de información IT-16.

Usos	Superficie (Has)	Porcentaje
Olivar	22092	84,61
Otros cultivos	1820	6,97
Repoblación pino carrasco ( <i>Pinus halepensis</i> )	50	0,20
Pastizal y erial	1028	3,94
Matorral	327	1,25
Cauces y Agua	273	1,04
Improductivo	520	1,99
Total	26110	100

#### Usos Agrícolas

El uso más destacable dentro de la agricultura de Martos, al igual que en el resto de los ámbitos analizados como comarca y provincia, es el cultivo del olivar. Martos dispone de 22.092 Has de este cultivo, que supone el 84,61% de la superficie del término municipal, frente al 80% de la superficie total que registra la comarca. El resto de los cultivos presentes en el término suponen el 6,97% de la superficie total, destacando los cultivos herbáceos, las pequeñas parcelas de frutales y los huertos familiares.



Olivares y Sierra de la Grana

#### Uso Forestal

El municipio presenta 50 Has cubiertas de pino carrasco (*Pinus halepensis*), procedente de repoblación. Estas hectáreas se encuentran en dos rodales, uno en la sierra de La Grana y otro en la parte occidental de la sierra de La Caracolera. Estas áreas forestales presentan el objetivo de repoblación protectora, favoreciendo la conservación del suelo en estas zonas de grandes pendientes, añadiendo

un valor paisajístico y recreativo en las zonas de implantación. Estas masas no son objeto de aprovechamiento forestal, siendo sus funciones principales las de protección del suelo, cobijo de la fauna y recreo. Además de esta área de pino carrasco, cabe destacar dentro del terreno forestal las zonas de matorral en sus diferentes estados, que suponen un 1,25 % de la superficie del municipio, que se encuentran situadas principalmente en las sierras del sur del municipio.

### Uso Pastoril

Estos terrenos se encuentran en las partes altas de las sierras existentes en el ámbito de estudio, ocupando el 3,94% de la superficie del término. El uso de estos terrenos es pecuario, pero en la actualidad la cabaña ganadera en la comarca es muy pequeña.

### Usos hidrológicos

El 1,04% de la superficie de Martos se encuentra ocupada por la red hidrológica, aunque el 62% de esta superficie pertenece al área del embalse del río Víboras.

### Usos singulares

#### Áreas recreativas

El municipio de Martos presenta varios parques y áreas recreativas periurbanas localizados en diversos puntos del término municipal.

-Área recreativa de la ermita de la Virgen de la Victoria: situada al este de la Peña de Martos en el paraje conocido como "Los Charcones". Esta área presenta dotaciones como mobiliario urbano (bancos, papeleras, barbacoas, aseos, etc.), ajardinamiento, y además presenta una gran área de aparcamiento para albergar los vehículos de los asistentes al recinto de la ermita.

-Parque Periurbano en el antiguo vertedero: situado en la carretera de Martos a Los Villares a tres kilómetros del núcleo urbano, con una superficie de 31.586 m<sup>2</sup>, dotado de mobiliario de uso público, senderos, aparcamientos etc. También presenta una restauración vegetal del área total.

-Parque Periurbano del embalse del Víboras: se encuentra al sur del embalse en el lado contrario a Las Casillas, dotado de mobiliario y ajardinamiento, presentando un importante valor como mirador natural del embalse y valle del Víboras.

-Vía Verde del Aceite: esta formada por la adecuación como vía verde del trazado ferroviario abandonado de que discurre entre Jaén capital y Campo Real (Córdoba). Este trazado cruza el término municipal de norte a sur, presentando un suave trazado serpenteante en el ámbito de estudio. La vía verde se destina a su utilización como ruta turística, ecológica y deportiva, para la práctica del senderismo, footing y cicloturismo.



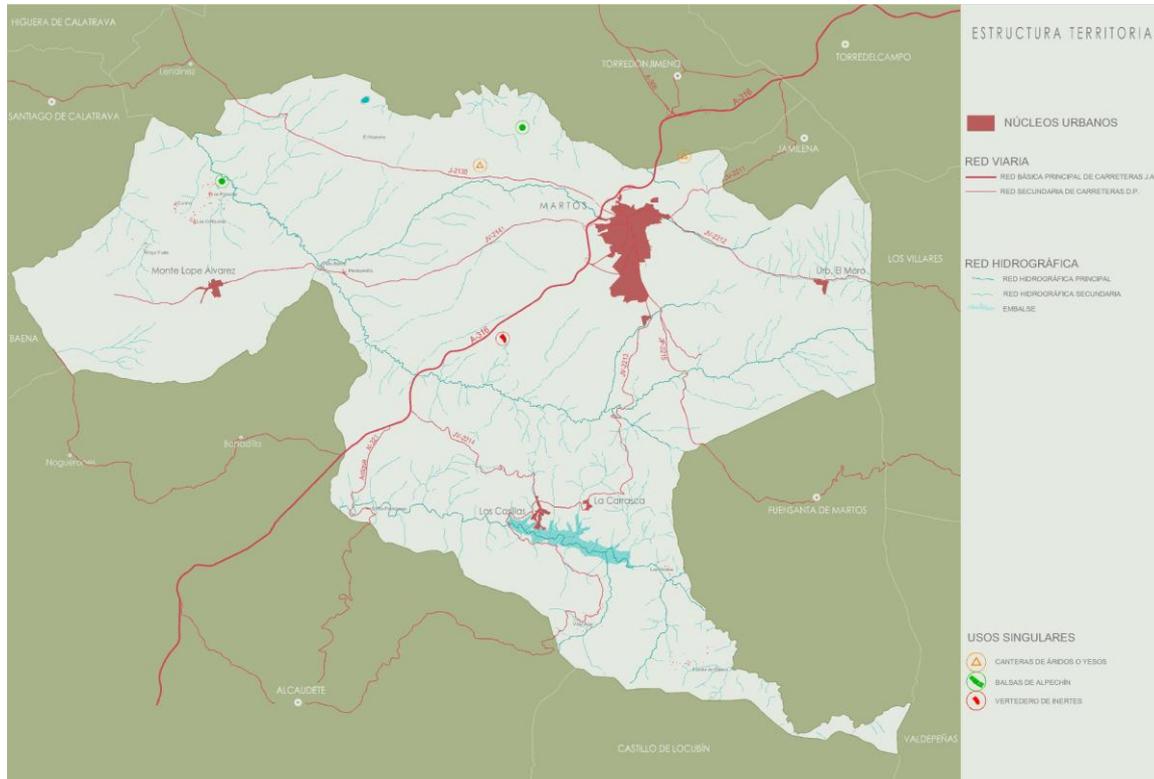
Área recreativa de la ermita de la Virgen de la Victoria



Parque Periurbano en el antiguo vertedero

### Cotos de Caza

La caza menor, en especial la liebre y la perdiz, es abundante en todo el término. En Martos existen tres cotos de caza menor: "La Paloma", "El Madroño" y "La Tórtola" siendo el primero el que ocupa mayor superficie, aproximadamente 10.000 has. Existe también un coto de caza menor en los núcleos de Monte Lope Álvarez, Las Casillas y en Venta Pantalones.



Usos singulares en el territorio

### Minería y Canteras

La explotación minera en el término municipal de Martos, hasta los años sesenta, estuvo liderada por la mina de magnetita existente en el extremo meridional, en la carretera de Fuensanta de Martos a Castillo de Locubín, aunque en la actualidad no existe actividad alguna en la mina. De la misma forma las mineralizaciones de hematites y limonita, denominados "ocres rojos", objeto de explotación como materia prima para la fabricación de pigmentos, se encuentra actualmente limitada a explotación esporádica de un pequeño afloramiento situado en las proximidades del cerro Castillejo, al norte de La Carrasca. Las margas arcillosas también se han explotado para la fabricación de cementos y cerámica, siendo las principales canteras las situadas en la carretera de Los Villares. Así mismo las margas diatomíticas, denominadas "tizas", utilizadas para la fabricación de filtrantes y ladrillos especiales se extraían cerca de la antigua vía de ferrocarril. La extracción de yeso dio lugar a un buen número de canteras, si bien son pocas las que han alcanzado cierta envergadura. En la actualidad sólo mantienen actividad continuada dos de ellas, situadas en la carretera a Santiago de Calatrava. También existen restos de actividad salinera en el río Víboras, cerca de Las Casillas, y en el arroyo Salado, aunque actualmente no se explotan. La actividad minera actual destaca por la explotación de las calizas del Mioceno, que aflora al noreste de Martos en el paraje de La Sierrezuela, utilizadas como áridos para la construcción.

### Vertederos

Los residuos sólidos urbanos de Martos se transportan al vertedero controlado de Fuerte de Rey, en el que se tratan los vertidos del conjunto de municipios de la zona. Existe un vertedero municipal, en el que provisionalmente se admiten residuos inertes, se encuentra localizado al suroeste del núcleo urbano de Martos, próximo al cruce de la A-316 con la Vía Verde del Aceite. Se sitúa junto al arroyo del Chinche, en un terreno cercano al cortijo que lleva el mismo nombre.

### Balsas de alpechín

En distintos puntos de la zona de la campiña de Martos, se localizan jámilas donde se almacena y depura el alpechín, proveniente de las fábricas de aceite. Las jámilas se componen de una serie de balsas situadas en terrenos impermeables y conectadas entre sí. El proceso de depuración es un tipo básico de lagunado con decantación y aireación natural. Al noroeste de Martos, en el cruce de los caminos de "las Quebradas" y de "Los Coches", en el paraje denominado "Las Salinas", cerca del cortijo "el Jabón", hay un conjunto de 20 balsas que representan una superficie de aproximadamente 15 has, que dan servicio a la industria olivarera de la ciudad. Al norte del núcleo Monte Lope Álvarez, próximo al arroyo Salado, por el carril de la cueva, se accede a un conjunto de balsas que ocupan una superficie de 2,354 has en el paraje conocido como "Vados de la Cueva", cercano al cortijo "Los Parvares" donde se vierten el grueso de los residuos líquidos de las fábricas de aceite Olimonte y Virgen del Carmen. Por último, próximas al casco urbano de Las Casillas, se localizan balsas junto al arroyo de la Dehesa y de la Pereza, ubicadas dentro de la cota de coronación del embalse del Víboras. Ocupan una superficie de 1,26 has y en ellas se vierten los residuos de la cooperativa Sagrado Corazón. Debido a su ubicación éstas últimas están en proceso de desmantelamiento.

### III.2 DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS

Las unidades ambientales homogéneas son diferenciadas tras el análisis del medio físico, territorial y socioeconómico, en función de características como geomorfología, suelos, hidrología, vegetación, fauna, usos y riesgos, principalmente. El municipio de Martos presenta cinco unidades ambientales claramente diferenciadas, aunque en realidad la unidad I Campiña Olivar contiene tres sub-unidades ambientales diferentes y la unidad ambiental III Sierra de la Grana y Río Eliche, contiene otras tres sub-unidades. Se pueden ver en el mapa anexo a este estudio de impacto ambiental.

#### Unidad Ambiental I. CAMPIÑA OLIVAR

La unidad denominada campiña olivar representa la mayoría del término municipal, ocupando todo el municipio desde el valle del río Víboras hacia el norte, excepto la parte nororiental donde se delimitan las unidades “zona urbana” y “sierra de la Grana y río Eliche”. Esta unidad está compuesta por los suelos de mejores características agrológicas, y fruto de ello nos encontramos con una extensión completamente ocupada por la actividad agrícola, siendo la parte más antropizada del municipio después, lógicamente, de la zona urbana.

El olivar es el cultivo que ocupa la práctica totalidad de esta unidad, donde tan sólo encontramos alguna parcela dedicada al cultivo de cereal.

La unidad ambiental “campiña olivar” se encuentra subdividida atendiendo a diferencias ambientales que requieren su delimitación, de esta forma separamos de la unidad matriz tres sub-unidades: “campiña sureste”, “arroyos de campiña” y “lagunas de Martos”.



Campiña de olivar con paisaje serrano de fondo

Situación: esta unidad ocupa fundamentalmente la zona central y occidental del término municipal de Martos, aunque es tan extensa que ocupa todo el espacio excepto las zonas urbanas, las zonas serranas y el embalse del Víboras.

Superficie: 19.845,56 has. Es la unidad más extensa con diferencia siendo la que caracteriza e identifica el paisaje Martesño.

Hipsometría y Clinometría: La campiña, posee una morfología ondulada, con un relieve suave generalmente, aunque ocasionalmente presenta áreas con pendientes medias, principalmente en las proximidades del arroyo del Salado. La altimetría de esta zona de campiña presenta cotas entre los 600 y 400 metros, situándose en el límite noroccidental la menor cota del municipio en el curso del arroyo Salado en su paso al término vecino de Torredonjimeno que está entorno a los 340 metros de altitud. En esta zona se presentan las pendientes más suaves del término municipal, siendo generalmente no superiores al 7%. No obstante de forma localizada aparecen áreas de inclinaciones superiores (15-30%) en las proximidades del arroyo Salado a lo largo de todo el término y en la divisoria del río Víboras y el arroyo Salado al Norte de La Carrasca y Las Casillas.

**Geología:** la Unidad Olistostómica se extiende por la parte septentrional y central del término municipal ocupando la mayor parte de esta unidad. Esta Unidad presenta una estratigrafía compleja, con bloques de materiales muy diversos (olistolitos) embebidos en una matriz margosa del Mioceno medio. Esto es debido a que la roca que la componen se han emplazado por deslizamientos gravitatorios asociados a pendientes. Las litologías que componen los olistolitos son muy variadas: arcillas y margas de colores variados, areniscas rojas, dolomías y yesos, que se reconocen claramente como procedentes de unidades triásicas; además se encuentran margas, margocalizas y areniscas calcáreas, pertenecientes al Cretácico, Paleógeno y Mioceno inferior. También existen materiales calcáreos asignables al Prebético, así como grandes masas de materiales subbéticos, es decir, grandes bloques deslizados procedentes de estas unidades. La matriz que engloba a los olistolitos representa el sedimento que se estaba depositando en la cuenca sedimentaria marina.

Todos estos elementos proceden de las Zonas Externas de las Cordilleras Béticas. El Trías se presenta con el mismo aspecto que en la zona Subbética. El Cretácico reconocido tiene facies diferentes, unas correspondientes a las definidas en el Subbético, otras pertenecientes al Dominio Intermedio y otras al Prebético. Las unidades autóctonas del Terciario en esta sub-unidad agrupan a un conjunto de materiales litológicamente bastante variados, los tipos principales de rocas son los siguientes:

- Margas blancas y limos margosos, a veces las margas tienen un alto porcentaje de diatomeas llegando a constituir auténticas diatomitas o "tiza" con múltiples aplicaciones, principalmente como abrasivos, filtros o absorbente.
- Calcarenitas, conglomerados y calizas de algas. Aparecen en la Sierrezuela, al noreste de Martos, donde son explotadas en canteras y en las proximidades de la ermita de la Virgen de la Victoria al sureste de la Peña.
- Margas, calcarenitas y conglomerados que se atraviesan por ejemplo en la intersección entre la antigua y la nueva carretera de Martos a Alcaudete.

**Edafología:** cambisol vértico y vertisol crómico ocupan la zona central de la sub-unidad con afloramientos de vertisoles líticos y cambisol crómico en la zona más occidental. En la zona cercana al arroyo salado y al sur de la zona urbana de Martos aparecen cambisoles cálcicos y regosoles calcáricos.

**Hidrología:** el principal curso de agua es el arroyo salado que transcurre desde el extremo centro oriental hasta la parte Noroccidental, representando la cuenca de mayor superficie del municipio, Los principales afluentes del Salado dentro del municipio son: arroyo del Fraile, arroyo del Gato, arroyo del Mimbres, arroyo de Las Salinas y Arroyo de La Fuente, siendo este último el receptor de las aguas residuales de la ciudad de Martos.

El arroyo Saladillo ocupa la zona más septentrional del término municipal y, desde el punto de vista hidrológico, es la de menor importancia del municipio, no sólo por la extensión que representa, sino también por la escasa entidad de los cursos de agua que por ella discurren. Los cursos más destacables de esta subcuenca son: arroyo de La Maleza, arroyo de La Quebrada y arroyo Grima, que vierten sus aguas hacia Norte en el vecino municipio de Torredonjimeno.

La hidrología subterránea no es relevante en esta zona.

**Vegetación:** esta zona es la más antropizada, esta dedicada casi por completo al cultivo de olivar. Los cultivos herbáceos en Martos ocupan una superficie muy pequeña, teniendo muy poca relevancia dentro de la vegetación del municipio. Los principales cultivos son girasol, trigo, cebada y leguminosas. Estas parcelas se sitúan principalmente en la parte occidental del municipio y la vegetación natural es inexistente. Las especies más frecuentes son el olivo (*Olea europaea*) y distintas especies herbáceas que surgen en las áreas cultivadas. En el pico del viento presenta pastizales de montaña, aunque es una zona muy reducida dentro de esta sub-unidad ambiental.

**Fauna:** marcamos con asterisco las especies protegidas en el catálogo de especies amenazadas, Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo. Las especies que pueden encontrarse en esta sub-unidad ambiental son las siguientes:

#### MAMIFEROS

conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	rata campestre	<i>Rattus rattus</i>
erizo	<i>Erinaceus europaeus</i>	ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>
liebre	<i>Lepus capensis</i>	topillo	<i>Pytimis subterraneus</i>

musaraña	<i>Crocidura russula</i>	topo	<i>Talpa europaea</i>
<b>AVES</b>			
abejaruco	<i>Merops apiaster*</i>	jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>
abubilla	<i>Upupa epops*</i>	lechuza	<i>Tyto alba*</i>
avión común	<i>Delichon urbica*</i>	mochuelo	<i>Athene noctua*</i>
cernícalo	<i>Falco tinnunculus*</i>	oropéndola	<i>Oriolus oriolus*</i>
chamarín	<i>Serinus serinus</i>	perdiz	<i>Alectoris rufa</i>
chova piquirroja	<i>Coracia pyrrhocorax*</i>	ratonero	<i>Buteo buteo*</i>
codorniz	<i>Coturnix coturnix*</i>	totovía	<i>Lullula arborea*</i>
cogujada	<i>Galerida cristata*</i>	triguero	<i>Emberiza calandra*</i>
cogujada montesina	<i>Galerida theklae*</i>	urraca	<i>Pica pica</i>
cuervo	<i>Corvus corax</i>	vencejo común	<i>Apus melba*</i>
golondrina común	<i>Hirundo rustica*</i>	verderón	<i>Chloris chloris</i>
golondrina dáurica	<i>Hirundo daurica</i>	zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>
graja	<i>Corvus frugileus</i>	zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>
grajilla	<i>Corvus monedula</i>	zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>
<b>REPTILES</b>			
culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus*</i>
culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus*</i>	lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica*</i>
lagartija cenicienta	<i>Psammodromus hispanicus*</i>	lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>
lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus*</i>	víbora hocicuda	<i>Vípera latastei</i>
<b>ANFIBIOS</b>			
rana común	<i>Rana perezi</i>	sapo común	<i>Bufo bufo</i>
rana meridional	<i>Hyla meridionalis*</i>	sapo corredor	<i>Bufo calamita*</i>
sapillo pintojo	<i>Discoglossus pictus*</i>	sapo partero común	<i>Alytes obstetricans*</i>

Los anfibios se limitan a los humedales esporádicos y cerca de los cauces.

No obstante dentro de la unidad ambiental I, esta es la sub-unidad que menos riqueza faunística presenta.

**Riesgos y Procesos Físicos:** los principales riesgos existentes son los erosivos como ya comentamos, debido a los continuos laboreos que mantienen el suelo desnudo, aunque esta parte de la campiña, el riesgo es menor, debido a la mayor suavidad de las pendientes existentes. Otro de los riesgos a destacar es geotécnico, debido principalmente a los deslizamientos y movimientos de tierra provocados principalmente por la expansividad de las arcillas. El riesgo de sismicidad es medio (G=VIII, MSK). También existe riesgo de encharcamiento en algunas zonas de carácter endorreico o con un drenaje deficiente en el sector norte de la campiña.

Elementos de interés cultural: Existen numerosos elementos de interés cultural como se detalla en la memoria de información. Especialmente numerosos por su número son los yacimientos arqueológicos que aparecen en esta zona.

Paisaje: esta unidad presenta una calidad paisajística media, encontrándose dentro de las unidades de menor valor del término municipal, debido principalmente a ser el espacio soporte de la actividad agrícola, que en este caso es prácticamente monocultural, y le resta aún más valor, debido a la ausencia de diversidad y al monocromismo resultante.

Usos del suelo: agrícola en su totalidad, dedicado al cultivo de olivar.

Infraestructuras: la principal vía de comunicación que atraviesa la campiña es la autovía A-316 de la Red Básica Estatal Bailén-Motril. Su actual trazado conecta Martos con las poblaciones de Alcaudete hacia el sur, y Torredonjimeno, Torredelcampo y Jaén por el norte, y es la base de la futura autovía Úbeda – Cabra. El tramo Martos – Jaén se encuentra desdoblado mientras el resto del recorrido hacia el sur está, según los tramos, en ejecución o en fase de estudio.

El resto de carreteras del municipio forman parte de la red secundaria, a cargo de la Diputación Provincial o la Junta de Andalucía, que sirve a los desplazamientos locales y del contexto comarcal. Las relaciones entre Martos y los núcleos urbanos circundantes se producen por las carreteras que a continuación se describen:

A-6052 Martos – Lendínez

N321a Martos-A-316

Acceso al Polígono Industrial

JA-3300 Martos - Los Villares.

JA-3309 Martos - Jamilena.

JA 3306 Martos - La Carrasca.

JA-3307 Las Casillas – Alcaudete

JA-3305 Martos - Fuensanta de Martos.

JA 3308 Martos - Monte Lope Álvarez.

Otra infraestructura territorial, ésta de carácter lúdico, es la vía verde del aceite, en uso gracias a un exitoso programa nacional de rehabilitación de líneas ferroviarias abandonadas, que ha conseguido su recuperación como vía no motorizada, permitiendo un cómodo recorrido a pie o en bicicleta por la campiña. Esta vía, además de conectar con otras vías pecuarias, nos permite llegar hasta algunos de los elementos de interés antes comentados (Castillo Belda, Cortijo Vado Jaén, Casería de Sta. María y los propios del trazado ferroviario como los viaductos del Higueral y del Salado, o la estación de Vado Jaén), todos ellos susceptibles de recuperación para su inclusión en rutas de turismo rural.

Atravesan esta unidad varias líneas de alta y media tensión así como varios ramales de gasoducto.

#### SUB-UNIDAD "CAMPIÑA SURESTE"

Situación: se sitúa en la zona sureste de la campiña olivarera. Las diferencias principales con respecto a la unidad matriz están marcadas principalmente, por la presencia de un relieve más ondulado, y con pendientes de mayor magnitud, así como en la ocupación del suelo se observa mayores manchas de matorral.

Superficie: 1893,71 has.

Hipsometría y Clinometría: las elevaciones situadas entre el arroyo Salado y el río Víboras, que forman la divisoria parcial de estas dos cuencas, presentan cotas comprendidas entre 726 m. próximo al Cerro de Las Vacas hasta los 590 m. que presentan las cumbres inferiores, situadas más a poniente, próximo al paraje conocido como La Solana. La altitud media de las cumbres de esta formación es 690 metros.

Aparecen áreas cuya inclinación llega a 15-30% en las proximidades del arroyo Salado a lo largo de todo el término y en la divisoria del río Víboras y el arroyo Salado al Norte de La Carrasca y Las Casillas.

**Geología:** la mayor parte está cubierta por la unidad ollstrostomica con afloramientos de calizas negras y arcillas versicolores, dolomías, yesos, areniscas y limolitas

**Edafología:** esta unidad esta compuesta casi en su totalidad por cambisoles vérticos y vertisoles.

**Hidrología:** en esta zona esta la línea divisoria de aguas entre las cuencas del arroyo salado y el río víboras. La hidrología superficial esta compuesta por numerosos cursos que surgen en las vaguadas, en muchos casos profundas, de esta zona del municipio, perteneciendo en su mayor parte a la cuenca del río Víboras, aunque en la zona norte de esta sub-unidad los arroyos vierten al cauce del arroyo Salado.

**Vegetación:** el olivar ocupa toda la superficie, excepto las zonas altas y escarpadas, donde las características agrológicas no proporcionan sustento al cultivo, y aparecen zonas aisladas de vegetación natural. Las áreas de menor altitud en sus laderas, donde las características agrológicas no provocaron la introducción del olivar, presentan un matorral formado en el estrato arbóreo, cuando existe, por encina, y un estrato arbustivo con mayor frecuencia de lentisco (*Pistacia lentiscus*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*) y acebuche (*Olea europaea silvestris*), en sustitución al quejigo que queda presente solamente en zonas más umbrías, a pie de arroyos, donde encontramos también agracejo (*Berberis vulgaris*) y majuelo (*Crataegus monogyna*) frecuentemente. Este matorral más termófilo se sitúa sobre suelos muy poco evolucionados, debido a que aquellos de características más favorables fueron transformados en cultivo de olivar. Estas zonas presentan una característica común, la escasa presencia del estrato arbóreo, debido probablemente al aprovechamiento de leñas y al sobrepastoreo en etapas anteriores.

Las manchas de matorral presentes en los suelos más fértiles de la campiña presentan una mayor presencia de retama (*Retama sphaerocarpa*) además de las especies nombradas anteriormente.

También cabe reseñar la existencia de manchas de matorral formadas por romero (*Rosmarinus officinales*), aulaga (*Ulex parviflorus*) y jara blanca (*Cistus albidus*) en suelos muy erosionados y pedregosos, alcanzando en zonas muy degradadas escasa cobertura con especies como tomillo (*Thymus baeticus*) y esparto (*Echinopartum boissieri*).

**Fauna:** el olivar de la parte oriental y suroriental del municipio por su situación entre los cursos del Salado y el Víboras, por sus frecuentes afloramientos de matorral y por su proximidad a las laderas serranas cubiertas de matorral presentan una mayor diversidad y riqueza en sus comunidades faunísticas.

Las especies que podemos encontrar son las siguientes:

#### MAMIFEROS

conejo	Oryctolagus cuniculus	rata campestre	Rattus rattus
erizo	Erinaceus europaeus	ratón de campo	Apodemus sylvaticus
gineta	Genetta genetta	tejón	Meles meles
jabalí	Sus scofra	topillo	Pytimis subterraneus
liebre	Lepus capensis	topo	Talpa europaea
musaraña	Crocidura russula	zorro	Vulpes vulpes

#### AVES

abejaruco	Merops apiaster*	mirlo	Turdus merula
abubilla	Upupa epops*	mochuelo	Athene noctua*
águila perdicera	Hieratetus fasciatus*	oropéndola	Oriolus oriolus*
avión común	Delichon urbica*	paloma torcaz	Columba palumbus
cernícalo	Falco tinnunculus*	perdiz	Alectoris rufa
chamarín	Serinus serinus	ratonero	Buteo buteo*

codorniz	Coturnix coturnix*	tarabilla común	Saxicola torquata*
cogujada	Galerida cristata*	tórtola	Streptopelia turtur
cogujada montesina	Galerida theklae*	totovía	Lullula arborea*
cuervo	Corvus corax	triguero	Emberiza calandra*
curruca capirotada	Sylvia atricapilla*	urraca	Pica pica
curruca rabilarga	Sylvia undata*	vencejo común	Apus melba*
golondrina común	Hirundo rustica*	verderón	Chloris chloris
graja	Corvus frugileus	zorzal alirrojo	Turdus iliacus
grajilla	Corvus monedula	golondrina dáurica	Hirundo daurica*
jilguero	Carduelis carduelis	zorzal charlo	Turdus viscivorus
lechuza	Tyto alba*	zorzal comun	Turdus philomelos

## REPTILES

culebra bastarda	Malpolon monspessulanus	lagartija colirroja	Acanthodactylus erythrurus*
culebrilla ciega	Blanus cinereus*	lagartija ibérica	Podarcis hispanica*
lagartija cenicienta	Psamodromus hispanicus*	lagarto ocelado	Lacerta lepida
lagartija colilarga	Psamodromus algirus*	víbora hocicuda	Vípera latastei

## ANFIBIOS

rana común	Rana perezi	sapo común	Bufo bufo
rana meridional	Hyla meridionalis*	sapo corredor	Bufo calamita*
sapillo pintojo	Discoglossus pictus*	sapo partero común	Alytes obstetricans*

Riesgos y Procesos Físicos: el mayor riesgo es, como en el caso anterior, el de erosión debido al laboreo que se hace en el olivar. En este caso es incluso mayor debido a la mayor pendiente del terreno. En las zonas con mayor cobertura vegetal natural este riesgo disminuye considerablemente.

Elementos de interés cultural: existen en esta sub-unidad varios yacimientos arqueológicos elementos de interés cultural que vienen recogidos en la memoria de información.

Paisaje: presenta un mayor valor paisajístico que la sub-unidad anterior debido a que la ondulación del terreno es mayor y a la mayor presencia de vegetación natural.

Usos del suelo: casi totalmente agrícola.

Infraestructuras: encontramos las carreteras

JA-3306 Martos - La Carrasca.

JA-3307 Las Casillas - Alcaudete.

También pasa por aquí la vía verde del aceite y vías pecuarias por las que se tiene acceso a todo el territorio.

## SUB-UNIDAD " ARROYOS DE CAMPIÑA"

Esta subunidad incluye los Arroyos Salado, de la Fuente, del Chinche y del Gato, que son los que presentan unas características diferenciadas respecto al entorno de campiña.

El arroyo Salado drena las aguas de la campiña desde el extremo oriental del municipio, cerro Pico, hasta su salida del término municipal por la parte noroccidental del mismo, recogiendo la escorrentía de los arroyos del Gato, Mimbres, Fuente, y otros, que drenan la mayor parte de la campiña. El cauce del Salado es amplio como consecuencia del lecho de inundación fruto de las crecidas esporádicas provocadas por lluvias torrenciales.

El valor ambiental de estos arroyos radica principalmente en la ruptura de la monotonía olivarera, apareciendo un corredor de cierta amplitud formado por vegetación de ribera, que aunque poco diversa, supone una riqueza florística y paisajística.

**Situación:** el arroyo Salado recorre la campiña de Martos desde el este hasta noroeste, el arroyo de la Fuente la recorre de este a oeste desde el núcleo urbano de Martos hasta su desembocadura en el arroyo Salado. El arroyo del Gato tiene un recorrido norte-sur, comienza al sur del núcleo principal y en dirección sur se une con el arroyo Salado.

**Superficie:** cubre una superficie aproximada de 1073,40 has.

**Hipsometría y clinometría:** el arroyo Salado discurre desde las proximidades de Cerro Gordo (924m), no obstante la sub-unidad ambiental definida como tal no empieza hasta aguas abajo de esa zona bien entrada la campiña y a una altitud más baja. Su salida del término de Martos se encuentra a 340 metros de altitud en su paso al término vecino de Torredonjimeno en el límite Noroccidental del municipio.

Las pendientes no son muy acusadas aunque de forma puntual aparecen áreas de inclinaciones superiores (15-30%) en las proximidades del arroyo

**Geología:** en su mayor parte aluvial, fondos de valle, derrubios de ladera, glacis coluvial y terrazas

**Edafología:** fluvisol cálcico, cambisol vértico y vertisol, cambisol vértico y vertisol crómico, cambisol cálcico y regosol calcárico, vertisol lítico.

**Hidrología:** los principales afluentes del Salado dentro del municipio son: arroyo del Fraile, arroyo del Gato, arroyo del Mimbres, arroyo de Las Salinas y Arroyo de La Fuente, siendo este último el receptor de las aguas residuales de la ciudad de Martos.

**Vegetación:** el arroyo Salado presenta una vegetación poco diversa debido a la salinidad de sus aguas, de forma que los tarays (*Tamarix decidua*) es la especie vegetal predominante. No obstante en aquellas zonas donde el olivar no ha sido llevado hasta el cauce debido a las pendientes de los taludes aparece vegetación compuesta por retama (*Retama sphaerocarpa*), majuelos (*Crataegus monogyna*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*) y acebuche (*Olea europaea silvestris*), entre otros.

En el resto de los arroyos la vegetación también es poco diversa debido a la influencia de la actividad agrícola de la campiña.

**Fauna:** los arroyos de campiña se encuentran en medio del biotopo de olivar pero representa un auténtico corredor verde para la fauna, aunque la vegetación riparia acompañante de este curso no sea especialmente abundante ni diversa, realiza la conexión de las zonas de cabecera de las sierras con los valles de la campiña. La fauna más característica es la siguiente:

#### MAMIFEROS

comadreja	Mustela nivalis	musaraña	Crocidura russula
conejo	Oryctolagus cuniculus	rata campestre	Rattus rattus
erizo	Erinaceus europaeus	ratón de campo	Apodemus sylvaticus
gineta	Genetta genetta	tejón	Meles meles
jabalí	Sus scrofa	topillo	Pytimis subterraneus
liebre	Lepus capensis	topo	Talpa europaea
lirón careto	Elyomys quercinus	zorro	Vulpes vulpes

#### AVES

abejaruco	Merops apiaster*	herrerillo	Parus caeruleus*
-----------	------------------	------------	------------------

abubilla	<i>Upupa epops</i> *	jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>
acentor	<i>Prunella modularis</i> *	lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i> *
agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i> *	lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i> *
águila perdicera	<i>Hieratetus fasciatus</i> *	lechuza	<i>Tyto alba</i> *
alondra	<i>Alauda arvensis</i> *	mirlo	<i>Turdus merula</i>
ánade real	<i>Anas platyrhynchos</i>	mochuelo	<i>Athene noctua</i> *
andaríos chico	<i>Tringa hypoleucos</i> *	mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i> *
avión común	<i>Delichon urbica</i> *	oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i> *
carbonero	<i>Parus major</i> *	paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>
cernícalo	<i>Falco tinnunculus</i> *	papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i> *
chamarín	<i>Serinus serinus</i>	perdiz	<i>Alectoris rufa</i>
chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i> *	petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i> *
codorniz	<i>Coturnix coturnix</i> *	pinzón	<i>Fringilia coelebs</i> *
cogujada	<i>Galerida cristata</i> *	ratonero	<i>Buteo buteo</i> *
cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i> *	reyezuelo	<i>Regulus regulus</i> *
colirrojo tizón	<i>Phoenicurus achruros</i> *	ruiseñor	<i>Luscinia megarhynchos</i> *
collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i> *	tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i> *
collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i> *	tórtola	<i>Streptopelia turtur</i>
cuervo	<i>Corvus corax</i>	totovía	<i>Lullula arborea</i> *
curruca capirota	<i>Sylvia atricapilla</i> *	triguero	<i>Emberiza calandra</i> *
curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i> *	urraca	<i>Pica pica</i>
escribano soteño	<i>Emberiza cirrus</i> *	vencejo común	<i>Apus melba</i> *
golondrina común	<i>Hirundo rustica</i> *	verderón	<i>Chloris chloris</i>
golondrina dáurica	<i>Hirundo daurica</i> *	zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>
graja	<i>Corvus frugileus</i>	zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>
grajilla	<i>Corvus monedula</i>	zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>

## REPTILES

culebra bastarda	Malpolon <i>monspessulanus</i>	lagartija cenicienta	<i>Psamodromus hispanicus</i> *
culebra de collar	<i>Natrix natrix</i> *	lagartija colilarga	<i>Psamodromus algirus</i> *
culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i> *	lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i> *
culebra herradura	<i>Coluber hippocrepis</i> *	lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i> *
culebra lisa	<i>Coronella girondica</i> *	lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>
culebra viperina	<i>Natrix maura</i> *	salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i> *
culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i> *	víbora hocicuda	<i>Vípera latastei</i>

## ANFIBIOS

rana común	<i>Rana perezi</i>	sapo común	<i>Bufo bufo</i>
rana meridional	<i>Hyla meridionalis</i> *	sapo corredor	<i>Bufo calamita</i> *

sapillo pintojo      Discoglossus pictus\*      sapo partero común      Alytes obstetricans\*

La salinidad de este arroyo no favorece la presencia de peces en sus aguas. Respecto a los reptiles la presencia de la familia Lacertidae se hace menor a favor de las culebras viperinas y de collar.

Riesgos y Procesos Físicos: nuevamente el mayor riesgo en esta zona es la erosión debido a que el arroyo cuenta con una estrecha franja vegetal cobertora en los casos en que existe. El riesgo es mayor cuanto mayor es el desnivel. En el caso de esta sub-unidad hay que añadir que al tratarse de un arroyo con avenidas de agua irregulares, el riesgo de erosión aumenta en aquellas zonas desprotegidas.

Elementos de interés cultural: no existen en esta unidad elementos significativos.

Paisaje: los arroyos de campiña son un importante elemento paisajístico en su entorno debido al monocultivo de olivar, ya que ofrece un elemento diferenciador que permite también una mayor diversidad de flora y de fauna.

Usos del suelo: hidrológico, es el principal curso de agua de la campiña y actúa como evacuador del excedente hídrico. Esto es de especial importancia en una zona con abundancia suelos poco permeables como es la zona de campiña de Martos.

Infraestructuras: se ve atravesada por la red de carreteras que salen de Martos así como por la red de vías pecuarias y la vía verde del aceite.

#### SUB-UNIDAD "LAGUNAS DE MARTOS"



Charca del Hituelo

Las lagunas que forman esta sub-unidad son la Laguna de las Ceras, Charca del Hituelo, Charca del Hituelo II, Laguna de Mojones, Naranjeros y Rumpisaco. No hemos incluido en este grupo la Laguna de la Vega debido a que actualmente es una zona urbana y por tanto no existe como tal y no hay posibilidad de recuperarla como zona húmeda.

La zona del complejo de lagunas de Martos se localiza en el piso mesomediterráneo, con ombroclima seco caracterizado por una sequía estival que puede prolongarse incluso hasta los doce meses del año. La precipitación media anual es de 580 mm distribuida principalmente entre los meses de Octubre a Mayo. El mes de mayor precipitación es generalmente diciembre con unos 85 mm de lluvia media. La temperatura media anual es de 16,8 °C, con un rango de variación anual de la temperatura de casi 20 °C entre el invierno y el verano, debido a los importantes contrastes térmicos influenciados por el carácter continental de la zona. La evapotranspiración en el humedal y su cuenca presenta máximos en los meses de verano, llegando casi a ser nula durante los meses invernales. Esto implica que los excedentes de agua útil para el llenado de estos humedales están distribuidos entre noviembre y mayo y a partir de aquí comienza un déficit tras agotar la reserva de agua acumulada en el suelo.

Situación: se localiza en la zona Norte del municipio.

Superficie: en total suman cerca de 18 hectáreas.

Hipsometría y clinometría: se encuentran a unos 470 metros de altitud.

Geología: Los materiales en los que se ubican estas lagunas forman parte del olistostroma del Guadalquivir. Se trata de una unidad geológica constituida por "olistolitos" o masas de roca que han

sufrido grandes deslizamientos y desprendimientos hacia la cuenca sedimentaria del Guadalquivir durante el Mioceno. En esta zona afloran materiales de edad triásica (Trias Keuper) constituidos por dolomías, junto a arcillas versicolores, yesos y areniscas de la unidad olistostromica. Discordantes sobre estos materiales aparecen margas blancas y limos margosos del mioceno y depósitos cuaternarios de fondo de valle (arcillas y conglomerados). Estas zonas húmedas están ligadas a la formación de depresiones (dolinas) con escasa profundidad y bordes bastante horizontales, cuya génesis puede estar inducida por la disolución y karstificación de las evaporitas triásicas y posterior ligero hundimiento de los materiales suprayacentes (fundamentalmente arcillas), sobre los que se encuentran las lagunas. Estos humedales están situados en una zona de interfluvios con relieves suaves y alomados hacia el sur y más abruptos con arroyos encajados hacia el norte. La erosión remontante de los diferentes arroyos, tiende de forma natural a capturar estas depresiones, proceso beneficiado por el aumento de la actividad agrícola de los últimos doscientos años.

**Edafología:** están asentadas sobre un área de cambisol vértico y vertisol

**Hidrología:** en la cuenca vertiente de estos humedales no existen cauces de entidad, salvo una serie de zanjas de drenaje que drenan las aguas excedentes de la laguna de Rumpisaco hacia Naranjeros y que descienden por el camino que las circunda. Sin embargo cuando las lluvias son intensas, algo habitual en la zona, se forman profundas marcas de arroyada en los olivares hacia las lagunas, con el consiguiente arrastre de sedimentos y colmatación de las cubetas. Las margas blancas y limos del mioceno sobre las que se encuentran estas lagunas, son materiales de baja permeabilidad. Sin embargo las evaporitas triásicas infrayacentes debido a los procesos de karstificación, constituyen un acuífero heterogéneo que sin embargo se piensa que no está conectado con el vaso lagunar. La baja salinidad del agua de estos humedales estaría por su parte en concordancia con la ausencia de aportaciones subterráneas, a excepción de la Charca del Hituelo. A la espera de estudios hidrogeológicos más detallados de estas lagunas, en la actualidad se las puede considerar como humedales de recarga, de forma que su alimentación se produce por precipitación y escorrentía superficial. La infiltración debe estar bastante limitada debido a la baja permeabilidad de las margas. De forma artificial sin embargo, la laguna de naranjeros recibe una sobrealimentación hídrica, debido a su utilización para el almacenamiento y extracción de agua para regadío, lo que produce un ligero aumento en la mineralización de sus aguas.

**Vegetación:** la Charca de Hituelo es el único humedal del municipio de Martos que presenta una lámina de agua permanente durante todo el año, y por consecuencia es la única que presenta una vegetación de características remarcables. La laguna presenta una vegetación formada por helófitos que colonizan gran parte de ésta, con *Scirpus maritimus* (*Bolboschoenetum maritimi*) en la mitad Norte de la laguna, mientras que en la mitad sur la especie dominante es la enea (*Typha dominguensis*). Otras comunidades vegetales presentes en la laguna son los tarajales (*Tamarix canariensis*) que aparece en los extremos Este y Oeste de la laguna, y los juncales de *Scirpus holoschoenus* y *Lythrum junceum*.

Las lagunas de Naranjeros y Rumpisaco son humedales naturales de aguas dulces que albergan una abundante flora acuática y helófitica, destacando la presencia de comunidades características de los humedales temporales mediterráneos. En ambas lagunas los fondos se colonizan anualmente por una densa pradera de carófitos compuesta por *Chara fragilis* y *Chara connivens*, especies adaptadas a la inundación estacional natural de estas lagunas. Por su parte la vegetación marginal esta compuesta por formaciones densas de *Typha dominguensis*, *Phragmites australis* y *Eleocharis palustris*, que representan las especies de mayor porte. En las zonas de inundación estacional se instalan juncales de *Scirpus holoschoenus* y pastizales anuales de estanques temporales dominados por *Lythrum tribracteatum*, *Ranunculus trilobus*, *Juncus bufonius* y *Juncos pigmaeus* que colonizan las áreas anegadas temporalmente en orillas y fondos lagunares tras su desecación. Hacia las zonas menos hidromorfos se desarrolla una pradera densa de *Elymus repens* y *Cynodon dactylon*, que es sustituida en algunas zonas por abundantes especies nitrófilas de los géneros *Picris*, *Lactuca*, *Chenopodium* y *Rumex*.

**Fauna:** en esta sub-unidad observamos toda la fauna descrita en el biotopo de olivar, así como los reptiles y anfibios de la sub-unidad del arroyo salado. Además hay aves que se pueden encontrar exclusivamente en esta sub-unidad, son las siguientes.

#### AVES

Ánade real	<i>Anas platyrhynchos</i>
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>

Aguilucho cenizo	Circus pygargus
Archibebe común	Tringa totanus
Cigüeñuela	Himantopus himantopus
Focha	Fulica atra
Focha moruna	Fulica cristata
Garcilla cangrejera	Ardeola ralloides
Garza imperial	Ardea purpurea
Garza real	Ardea cinerea
Polla de agua	Gallinula chloropus
Zampullín chico	Tachybaptus ruficollis
Zampullín común	Podiceps ruficollis
Zarcero común	Hipolais polyglota

Del rascón, escribano palustre y zarcero común existen citas de su presencia en la charca del Hituelo, el resto se han observado.

Estas lagunas también acogen al escaso y endémico Sapillo Pintojo Meridional (*Discoglossus jeanneae*)

Riesgos y Procesos Físicos: en la charca del Hituelo la vegetación natural en las áreas que circundan el humedal ha sido completamente sustituida por el olivar, favoreciendo los procesos erosivos y la consiguiente colmatación de la cubeta. Por otro lado, el acusado descenso del nivel del agua que experimenta la laguna, o su completa desecación, y las orillas tendidas de esta depresión inundable hacen posible el laboreo en las áreas marginales desecadas. En alguna ocasión se ha observado la excavación de una zanja que encauza el drenaje de los terrenos de cultivo hacia la cubeta, si bien su presencia suele ser temporal por la posterior roturación de los terrenos. La excesiva presión agrícola es, por tanto, el principal factor de riesgo a tener en cuenta en este enclave húmedo.

La parte más profunda de la laguna de naranjeros ha sido reexcavada para su utilización como balsa de almacenamiento de agua para el regadío del olivar circundante, de forma que presenta aguas permanentes. En la actualidad esta actividad está en desuso y el humedal se mantiene con aguas permanentes de forma artificial como zona de recreo privada, con la reciente introducción de la carpa (*Cyprinus carpio*), lo que resultará muy negativo para las poblaciones de anfibios y la vegetación sumergida. El resto de la cubeta es anualmente roturada y cultivada.

La laguna de Rumpisaco está parcialmente drenada para su cultivo y presenta varias reexcavaciones para el almacenamiento y la extracción de agua para labores agrícolas (llenado de cubas para fumigar), que genera problemas de contaminación por residuos y agroquímicos.

Las lagunas de Ceras, Mojones e Hituelo II se encuentran roturadas para su aprovechamiento agrícola. Esta situación no parece adecuada debido a los problemas de inundación que provocan las aguas de escorrentía en épocas de lluvia así como el alto valor ecológico y el papel tan importante que cumplen las lagunas temporales en este ecosistema.

Elementos de interés cultural: no existen elementos de interés cultural en esta sub-unidad.

Paisaje: el valor paisajístico de la Charca de Hituelo es considerable ya que es un elemento singular en la campiña olivarera circundante aportando diversidad de flora y fauna y es la que conserva un aspecto más natural. El valor paisajístico del resto de lagunas es menor debido a que tienen un uso agrícola y son roturadas en gran parte o totalmente.

Usos del suelo: hidrológico y agrícola.

Infraestructuras: el trazado de las vías pecuarias se hizo coincidir con estas lagunas para poder aprovechar el agua para un uso ganadero.

## Unidad Ambiental II. ZONA URBANA

Esta unidad comprende el área del casco urbano de Martos, así como el resto de núcleos de población que existen en el municipio, La Carrasca, Las Casillas, Monte López Álvarez y la urbanización "El Moro". Esto supone que esta unidad es de carácter discontinuo.

Es el área de más baja calidad ambiental del municipio, debido no sólo a la ocupación del suelo, sino a la degradación de las áreas periféricas del núcleo urbano principal. Las pendientes son elevadas en el casco antiguo de la ciudad, al situarse en la ladera de la Peña, sin embargo el resto del núcleo urbano se sitúa sobre un relieve más favorable.



Trama urbana histórica



Trama urbana moderna

El principal curso de agua que penetra en el casco urbano es el arroyo de La Fuente, que se encuentra canalizado y soterrado a su paso por el núcleo urbano, y recoge aguas de la ladera norte de La Peña, y de la ladera Suroccidental de la Sierra de La Grana.

El valor paisajístico del núcleo de Martos está muy unido al paisaje de la Peña, aunque el área urbana más próxima a la Peña está muy degradada es indudable el valor que esta elevación le imprime a la vista del casco urbano.

**Situación:** el asentamiento urbano de Martos se produce en el pie de la ladera Oeste de la Peña, hito territorial próximo al conjunto de elevaciones montañosas conocido como Sierras de Jabalcuz y de la Grana. La trama urbana más antigua se dispone abrigando a la Peña por el Oeste y el Norte, mirando hacia las tierras más llanas de campiña hacia el Oeste y hacia el Sur.

El asentamiento de La Carrasca y el de Las Casillas se encuentran al norte del embalse del Víboras y surgen por la actividad agrícola ganadera de la zona.

Monte López Álvarez se encuentra en la zona oriental del municipio en plena campiña olivarera

La urbanización "El Moro" surgió a los pies de "Cerro gordo" en los años 60, sin planificación.



Edificación en la urbanización el Moro

**Superficie:** las distintas áreas urbanas de Martos cubren una superficie aproximada 432,09 has.

**Hipsometría y clinometría:** las pendientes son elevadas en el casco antiguo de la ciudad, al situarse en la ladera de la Peña, sin embargo el resto del núcleo urbano se sitúa sobre un relieve más favorable.

**Geología:** el núcleo urbano de Martos tiene un sustrato aluvial con derrubios de ladera provenientes de la Peña y conforme nos vamos al sur encontramos glaciares coluviales.

La Carrasca y Las Casillas se asientan sobre arcillas versicolores, limolitas areniscas, yesos y dolomías.

En Monte Lope Álvarez se observa una unidad detrítico-carbonatada y en su parte suroriental depósitos aluviales

La urbanización "El Moro" se asienta sobre margocalizas, margas y areniscas

**Edafología:** Martos presenta Cambisol cálcico y regosol calcárico, La Carrasca y Las Casillas cambisol vértico y vertisol, Monte Lope Álvarez Cambisol vértico y vertisol crómico y El Moro presenta principalmente Regosol calcárico.

**Hidrología:** el principal curso de agua que penetra en el casco urbano es el arroyo de La Fuente, que se encuentra canalizado, y recoge aguas de la ladera norte de La Peña, y de la ladera suroccidental de la Sierra de La Grana.

**Vegetación:** ajardinamiento de espacios libres y árboles en parte del viario principal

**Fauna:** la normalmente asociada a ambientes urbanos.

**Riesgos y Procesos Físicos:** Martos presenta problemas geotécnicos y litológicos, pero de moderada importancia. La zona nororiental del núcleo se encuentra igualmente sobre condiciones aceptables, pero en esta ocasión el factor de riesgo es la geomorfología del terreno. Las áreas perimetrales del núcleo urbano presentan riesgos constructivos de diferente entidad, siendo el área más limitante la situada en la parte nororiental, coincidiendo con La Peña, que presenta condiciones constructivas desfavorables, debido a las limitaciones de tipo geomorfológico. Los núcleos de Las Casillas y La Carrasca se encuentran situados sobre condiciones desfavorables debido a la suma de problemas de tipo litológico, hidrológico y geotécnico, siendo Monte Lope Álvarez el único núcleo que se sitúa sobre condiciones favorables, aunque con pequeños riesgos hidrológicos y geotécnicos. El riesgo sísmico es medio (G=VII, MSK). El arroyo Fuente del Caño tiene su paso subterráneo bajo la avenida de la Fuente de la Villa. El riesgo proviene de la posibilidad de fallo en el drenaje, por obturación al comienzo de la canalización subterránea, de modo que el agua circularía por el lecho mayor hoy ocupado por la citada calle. Por tanto debe procurarse un mantenimiento en buenas condiciones de este cauce tanto en su zona aérea como en la subterránea.

**Elementos de interés cultural:** actualmente en el TM de Martos se encuentran catalogados los siguientes elementos dentro del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz:

Bienes del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz				
DENOMINACIÓN	TIPOLOGÍA JURÍDICA	FIGURA	ESTADO LEGAL	PUBLICACION
Cárcel y Cabildo	Monumento	B.I.C.	INSCRITO	GACETA DE MADRID 04/06/1931 nº155
Fuente Nueva	Monumento	B.I.C.	INSCRITO	BOJA 15/11/2007
Castillo de Torrevíboras	Monumento	B.I.C.	INSCRITO	BOE 29/06/1985
Muralla urbana <sup>1</sup>	Monumento	B.I.C.	INSCRITO	BOE 29/06/1985
Iglesia de Santa Marta	Monumento	B.I.C.	INCOADO	BOE 27/08/1981
Yacimiento del Polideportivo de Martos	Zona Arqueológica	B.I.C.	INSCRITO	BOJA 25/06/203
Castillo de los Carvajales <sup>2</sup>	Monumento	B.I.C.	INSCRITO	BOE 29/06/1985
Castillo de la Peña de Martos	Monumento	B.I.C.	INSCRITO	BOE 29/06/1985 Corrección de errores BOE 11/12/1985

Torre del Castillejo de Belda		B.I.C.	INSCRITO	BOE 29/06/1985
Torre del Cerro de la Atalaya		B.I.C.	INSCRITO	BOE 29/06/1985
Centro Histórico de Martos	Conjunto Histórico	B.I.C.	INSCRITO	BOJA 30/10/2003
Hospital San Juan de Dios		B.C.G	Patrimonio Inmueble de Andalucía Disposición adicional sexta	
El Hotelito		B.C.G	Patrimonio Inmueble de Andalucía Disposición adicional sexta	
Estación de Ferrocarril de Martos		B.C.G	Patrimonio Inmueble de Andalucía Disposición adicional sexta	
Paseo de la Peña		B.C.G	Patrimonio Inmueble de Andalucía Disposición adicional sexta	
Puente de Martos		B.C.G	Patrimonio Inmueble de Andalucía Disposición adicional sexta	
Puente sobre el Arroyo Salado de Martos		B.C.G	Patrimonio Inmueble de Andalucía Disposición adicional sexta	
Cementerio Municipal		B.C.G	Patrimonio Inmueble de Andalucía Disposición adicional sexta	
Grupo Escolar San Fernando		B.C.G	Patrimonio Inmueble de Andalucía Disposición adicional sexta	

Paisaje: el valor paisajístico de Martos está necesariamente relacionado con La Peña con la que forma una unidad paisajística de valor apreciable.

Usos del suelo: residencial, industrial y agrícola

Infraestructuras: red de abastecimiento y saneamiento, red de alimentación eléctrica y puntos de transformación, tendido de fibra óptica, y estación depuradora de aguas residuales en construcción.

### Unidad Ambiental III. SIERRA DE LA GRANA Y RÍO ELICHE

Esta Unidad Ambiental comprende la Peña de Martos, la Sierra de la Grana, el valle del río Eliche y el Pico del Viento. Estas zonas contiguas tienen en común su diferenciación respecto del paisaje de campiña dominante. A pesar de que en el valle del río Eliche está cubierto por cultivos de olivar la presencia de numerosos pequeños arroyos y el relieve más pronunciado hacen que el conjunto tenga un mayor valor ambiental.



Sierra de la Grana vista desde la campiña

**Situación:** la unidad ambiental se sitúa en zona oriental del municipio, comprendiendo La Peña, Sierra de la Grana, el valle del río Eliche y el Pico del Viento.

**Superficie:** cubre una superficie aproximada 2.052,68 has.

**Hipsometría y clinometría:** la Peña se encuentra en el borde oriental de la ciudad de Martos, siendo el accidente topográfico más peculiar, tanto por su ubicación, como por sus pendientes. Este accidente presenta una cota de 1003 m. y da comienzo a los relieves de la Sierra de Grana. Ésta última se extiende desde extremo oriental de la ciudad de Martos hasta el extremo Nororiental del término municipal, limitando éste con el municipio de Jamilena. Los picos más significativos de esta sierra son, La Grana 1252 m. y Peñablanca 1191m. Al Sur de la sierra de La Grana delimitando las cuencas del río Eliche y el arroyo Salado se encuentra una cadena de elevaciones que discurren desde las proximidades de La Peña, por el Sotillo, Cerro Gordo hasta el Entredicho, con elevaciones que varían entre los 900 y 1000 metros aproximadamente. El punto de mayor cota de esta área está en la intersección de los términos de Los Villares, Fuensanta de Martos y el término en estudio, con una cota de 1204 m. en el pico conocido como Viento.

La zona Nororiental del municipio presenta importantes pendientes especialmente en La Peña y algunas zonas de mayor cota de la Sierra de La Grana, donde podemos encontrar pendientes superiores al 45%, en el resto de la formación de La Grana y las laderas Norte y Sur que caen hasta el río Eliche presentan inclinaciones comprendidas entre 15-45%, disminuyendo las pendientes a medida que descendemos hacia el curso del río.

**Geología:** la Peña de Martos, que es el símbolo de Martos por excelencia, está compuesta fundamentalmente por calizas de color blanco o beige y de edad Jurásico inferior, con una antigüedad de unos 200 millones de años. En ella se ven estratos que presentan espesores comprendidos entre medio metro y varios metros y se inclinan hacia el suroeste, además aparecen localmente dolomías al suroeste y calizas rojas al noroeste de la Peña. De acuerdo con el tipo de rocas que presenta se atribuye al Subbético. Las calizas de la Peña se encuentran afectadas por el modelado cárstico, que es un tipo de relieve debido principalmente a la disolución de las rocas por las aguas de lluvia cargadas de gas carbónico; así se han originado y se pueden observar formas características como acanaladuras o surcos y depresiones.

La Sierra de la Grana presenta calizas, calizas margosas y dolomías. Al sur de la Sierra de la Grana podemos encontrar rocas de edad Cretácica, entre 140 y 65 millones de años, pertenecen al Dominio Intermedio. Son margocalizas, margas y areniscas, que debido a la erosión, dan en general relieves más suaves, como los situados al sur de la Sierra de la Grana, por donde discurre el arroyo Fuente del Caño.

**Edafología:** en su mayor parte regosol calcárico, en la parte más nororiental cambisol cálcico y regosol calcárico y en la parte noroccidental una pequeña zona de leptosol lítico.

**Hidrología:** el río Eliche es el curso de mayor importancia de la unidad, aunque de carácter estacional, que evacua la escorrentía de la ladera Sur de la sierra de la Grana. También es destacable el arroyo de la Fuente que transcurre entre las caídas Noroccidentales de la sierra de La Grana y la ladera norte de La Peña. Estos cursos de agua tienen gran importancia para la fauna, no sólo por la diversidad florística que supone, sino también la banda de vegetación protectora, que favorece tanto el anidamiento de muchas aves, como la protección para pequeños mamíferos. Además de la importancia para la fauna y el enriquecimiento de la diversidad florística, junto al cauce del río Eliche se desarrollan pequeñas parcelas de cultivo de frutales, y se producen asentamientos de segundas residencias, realizando captaciones de agua que les permite regar los huertos y las parcelas de frutales, que encontramos próximo del cauce del río. El principal ejemplo de asentamiento es la urbanización El Moro, donde prolifera la construcción de viviendas.

El recurso más relevante de esta unidad ambiental es el acuífero Dogger de Jabalcuz existente en la Sierra de La Grana del cual se abastece parcialmente la ciudad de Martos con la captación en el manantial de La Maleza. Este sistema acuífero tiene una superficie de 5 Km<sup>2</sup> distribuidos sobre parte del Jabalcuz y la sierra de La Grana, presentando una recarga anual estimada de 1,25 Hm<sup>3</sup>, y siendo las principales extracciones para el abastecimiento de los municipios de Torre del Campo y Jamilena. El nivel piezométrico del acuífero varía entre la cota 820 y 850, y las características de sus aguas suavemente bicarbonatadas cálcicas, son aptas para el abastecimiento urbano, presentando un residuo seco menor de 500 mg/l. Este acuífero ocupa parte del extremo Nororiental del municipio, presentando afloramientos en las laderas de la sierra de La Grana, siendo el nacimiento del arroyo de La Maleza el manantial de mayor relevancia.

**Vegetación:** el pastizal está presente sobre los litosoles de la sierra de La Grana, Peña de Martos y Pico Viento. Las especies más representadas son lastón (*Brachypodium phoenicoides*), esparto (*Stipa bromoides*), astrágalo (*Astragalus hamosus*), alisón (*Alyssum alyssoides*) y lechetrezna (*Euphorbia exigua*) entre otras. Estos pastizales que realizan la cobertura de las cumbres de las zonas de mayor cota tienen una gran relevancia, pese a su aspecto, por su valor botánico y para la fauna presente en estas áreas. En las zonas de menor pendiente donde es posible el laboreo aparece el olivar, principalmente en el valle del río Eliche.

**Fauna:** ésta es una de las zonas menos antropizadas y esto favorece la existencia de comunidades faunísticas más diversas y abundantes que en el resto del municipio. Estos relieves serranos, a pesar de no estar tan bien representados como las sierras meridionales, presentan casi la totalidad de las especies inventariadas anteriormente, exceptuando la fauna estrictamente acuática, cobijando casi en exclusiva los grandes mamíferos y las grandes rapaces. Merecen mención especial el águila perdicera, águila real, halcón peregrino y búho real, así como la chova piquirroja, collalba negra, collalba rubia y roquero solitario que entre otras especies han hecho que se declare como IBA 227 "Sierras al sur de Jaén" que es una zona de importante para las aves, una zona que abarca esta unidad ambiental, la de Sierras Meridionales y parte de la unidad ambiental de Campiña Olivar.

**Riesgos y Procesos Físicos:** las laderas altas de la sierra de La Grana presentan un elevado riesgo erosivo debido a la existencia de amplias zonas de ladera alta con escasa vegetación, debido principalmente a las limitaciones del suelo y a la degradación de la vegetación natural. En las zonas de pendiente superior al 45% existe riesgo de desprendimientos debido a la litología calizo-dolomítica además de la pendiente, como por ejemplo en la Peña.

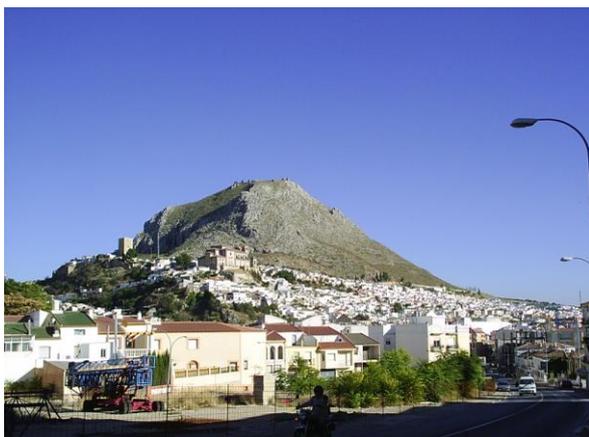
**Elementos de interés cultural:** Castillo Carvajales, Cerrillo de Las Ventas, Este de la Peña de Martos, Sendero Vereda de la Raspa SL-A6, Ermita de la Virgen de la Victoria.

**Paisaje:** el paisaje es de gran valor, debido a la imponente elevación de La Peña, que muestra las ruinas del Castillo de los Carvajales, y a las laderas de la sierra de la Grana. Son paisajes que ofrecen unas vistas muy amplias, aunque cuando nos adentramos en el valle del río Eliche la visibilidad es menor, pero presenta igualmente un alto valor estético, debido a la diversidad de la vegetación junto al cauce, y a la ruptura del monótono cultivo olivarero, y a la aparición de huertas, frutales, etc. En el Pico del Viento también encontramos un considerable valor paisajístico debido a su gran elevación.

**Usos del suelo:** agrícola, pastizal.

**Infraestructuras:** la vía de mayor importancia que pasa por esta unidad ambiental es la carretera N-2212

## SUB-UNIDAD "PEÑA DE MARTOS"



**Situación:** la Peña se encuentra en el borde oriental de la ciudad de Martos, siendo el accidente topográfico más peculiar, tanto por su ubicación, como por sus pendientes.

**Superficie:** cubre una superficie aproximada 59,63 has.

**Hipsometría y clinometría:** La altitud en la Peña oscila desde los 780 m. hasta una cota máxima de 1003 m. y da comienzo a los relieves de la Sierra de Grana. Podemos encontrar pendientes superiores al 45% siendo una de las mayores pendientes de todo el término municipal, lo cual implica una gran relevancia paisajística.

**Geología:** la Peña de Martos, está compuesta fundamentalmente por calizas de color blanco o beige y de edad Jurásico inferior, con una antigüedad de unos 200 millones de años. En ella se ven estratos que presentan espesores comprendidos entre medio metro y varios metros y se inclinan hacia el suroeste, además aparecen localmente dolomías al suroeste y calizas rojas al noroeste de la Peña. De acuerdo con el tipo de rocas que presenta se atribuye al Subbético. Las calizas de la Peña se encuentran afectadas por el modelado cárstico, que es un tipo de relieve debido principalmente a la disolución de las rocas por las aguas de lluvia cargadas de gas carbónico; así se han originado y se pueden observar formas características como acanaladuras o surcos y depresiones.

**Edafología:** en su mayor parte regosol calcárico.

**Hidrología:** en la Peña de Martos no se aprecian arroyos ni cauces fluviales de importancia.

**Vegetación:** el pastizal está presente sobre los litosoles de la Peña de Martos. Las especies más representadas son lastón (*Brachypodium phoenicoides*), esparto (*Stipa bromoides*), astrágalo (*Astragalus hamosus*), alisón (*Alyssum alyssoides*) y lechetrezna (*Euphorbia exigua*) entre otras. Estos pastizales que realizan la cobertura de la parte alta más oriental de la Peña, tienen una gran relevancia, pese a su aspecto, por su valor botánico y para la fauna presente en estas áreas. El resto de la cobertura vegetal es pobre.

**Fauna:** la Peña de Martos es una sub-unidad pequeña por lo que consideramos el valor faunístico de la unidad matriz.

**Riesgos y Procesos Físicos:** las laderas altas de la Peña presentan un elevado riesgo erosivo debido a la existencia de amplias zonas de ladera alta con escasa vegetación, debido principalmente a las limitaciones del suelo y a la degradación de la vegetación natural. En las zonas de pendiente superior al 45% existe riesgo de desprendimientos debido a la litología calizo-dolomítica además de la pendiente.

**Elementos de interés cultural:** Castillo Carvajales

**Paisaje:** el paisaje es de gran valor, debido a la imponente elevación de La Peña, que muestra las ruinas del Castillo de los Carvajales. Al ser un elemento geológico tan singular y estar situada junto al núcleo urbano también es un referente identitario para los habitantes de Martos. Supone el elemento paisajístico considerado de mayor valor en el término municipal de Martos.

**Usos del suelo:** pastizal.

**Infraestructuras:** no existen infraestructuras de importancia en esta sub-unidad.

## SUB-UNIDAD "ZONA ALTA DE SIERRA"

Situación: la Sierra de la Grana se sitúa en el límite nororiental del término municipal de Martos.

Superficie: cubre una superficie aproximada 525,90 has.

Hipsometría y clinometría: Los picos más significativos de esta sierra son, La Grana 1252 m. y Peñablanca 1191m. Algunas zonas de mayor cota de la Sierra de La Grana, donde podemos encontrar pendientes superiores al 45%.

Geología: La Sierra de la Grana presenta calizas, calizas margosas y dolomías. Al sur de la Sierra de la Grana podemos encontrar rocas de edad Cretácica, entre 140 y 65 millones de años, pertenecen al Dominio Intermedio. Son margocalizas, margas y areniscas, que debido a la erosión, dan en general relieves más suaves, como los situados al sur de la Sierra de la Grana, por donde discurre el arroyo Fuente del Caño.

Edafología: en su mayor parte regosol calcárico, en la parte más nororiental cambisol cálcico y regosol calcárico y en la parte noroccidental una pequeña zona de leptosol lítico.

Hidrología: El recurso más relevante de esta unidad ambiental es el acuífero Dogger de Jabalcuz existente en la Sierra de La Grana del cual se abastece parcialmente la ciudad de Martos con la captación en el manantial de La Maleza. Este sistema acuífero tiene una superficie de 5 Km<sup>2</sup> distribuidos sobre parte del Jabalcuz y la sierra de La Grana, presentando una recarga anual estimada de 1,25 Hm<sup>3</sup>, y siendo las principales extracciones para el abastecimiento de los municipios de Torre del Campo y Jamilena. El nivel piezométrico del acuífero varía entre la cota 820 y 850, y las características de sus aguas suavemente bicarbonatadas cálcicas, son aptas para el abastecimiento urbano, presentando un residuo seco menor de 500 mg/l. Este acuífero ocupa parte del extremo Nororiental del municipio, presentando afloramientos en las laderas de la sierra de La Grana, siendo el nacimiento del arroyo de La Maleza el manantial de mayor relevancia.



Martos desde la Sierra de la Grana

Vegetación: el pastizal está presente sobre los litosoles de la sierra de La Grana. Las especies más representadas son lastón (*Brachypodium phoenicoides*), esparto (*Stipa bromoides*), astrágalo (*Astragalus hamosus*), alisón (*Alyssum alyssoides*) y lechetrezna (*Euphorbia exigua*) entre otras. Estos pastizales que realizan la cobertura de las cumbres de las zonas de mayor cota tienen una gran relevancia, pese a su aspecto, por su valor botánico y para la fauna presente en estas áreas. En las zonas de menor pendiente donde es posible el laboreo aparece el olivar.

Fauna: ésta es una de las zonas menos antropizadas y esto favorece la existencia de comunidades faunísticas más diversas y abundantes que en el resto del municipio. Estos relieves serranos, a pesar de no estar tan bien representados como las sierras meridionales, presentan casi la totalidad de las especies inventariadas anteriormente, exceptuando la fauna estrictamente acuática, cobijando casi en exclusiva los grandes mamíferos y las grandes rapaces. Merecen mención especial el águila perdicera,

águila real, halcón peregrino y búho real, así como la chova piquirroja, collalba negra, collalba rubia y roquero solitario que entre otras especies han hecho que se declare como IBA 227 "Sierras al sur de Jaén" que es una zona de importante para las aves, una zona que abarca esta unidad ambiental, la de Sierras Meridionales y parte de la unidad ambiental de Campiña Olivar.

Riesgos y Procesos Físicos: las laderas altas de la sierra de La Grana presentan un elevado riesgo erosivo debido a la existencia de amplias zonas de ladera alta con escasa vegetación, debido principalmente a las limitaciones del suelo y a la degradación de la vegetación natural. En las zonas de pendiente superior al 45% hay peligro de desprendimientos.

Elementos de interés cultural: Cerrillo de Las Ventas, Este de la Peña de Martos, Sendero Vereda de la Raspa SL-A6, Ermita de la Virgen de la Victoria.

Paisaje: el paisaje es de gran valor, debido a las laderas de la Sierra de la Grana. Son paisajes que ofrecen unas vistas muy amplias y por lo tanto también son visibles desde amplias zonas. Desde la campiña de Martos es un referente paisajístico importante que tiene cierta continuidad con la Peña de Martos.

Usos del suelo: agrícola, pastizal.

Infraestructuras: no hay infraestructuras de importancia en esta sub-unidad.

#### SUB-UNIDAD "PICO DEL VIENTO"

Situación: Se encuentra en el límite occidental del municipio.

Superficie: cubre una superficie aproximada 197,65 has.

Hipsometría y clinometría: El punto de mayor cota de esta área está en la intersección de los términos de Los Villares, Fuensanta de Martos y el término en estudio, con una cota de 1204 m. en el pico conocido como Viento.

La zona Nororiental del municipio presenta importantes pendientes especialmente en La Peña y algunas zonas de mayor cota de la Sierra de La Grana, donde podemos encontrar pendientes superiores al 45%, en el resto de la formación de La Grana y las laderas Norte y Sur que caen hasta el río Eliche presentan inclinaciones comprendidas entre 15-45%, disminuyendo las pendientes a medida que descendemos hacia el curso del río.

Geología: el Pico del Viento en su totalidad está formado por margocalizas, margas y areniscas del cretácico.

Edafología: regosol calcárico y leptosol lítico.

Hidrología: en esta sub-unidad tan pequeña no se aprecian elementos hidrológicos significativos pero cerca del Pico del Viento se forma el arroyo Salado.

Vegetación: Las especies más representadas son lastón (*Brachypodium phoenicoides*), esparto (*Stipa bromoides*), astrágalo (*Astragalus hamosus*), alisón (*Alyssum alyssoides*) y lechetrezna (*Euphorbia exigua*) entre otras. Estos pastizales que realizan la cobertura de las cumbres de las zonas de mayor cota tienen una gran relevancia, pese a su aspecto, por su valor botánico y para la fauna presente en estas áreas. En las zonas de menor pendiente donde es posible el laboreo aparece el olivar, así como matorral disperso.

Fauna: Como en la Sierra de la Grana es importante debido a su importancia para las aves rapaces.

Riesgos y Procesos Físicos: las laderas altas de la sierra de La Grana presentan un elevado riesgo erosivo debido a la existencia de amplias zonas de ladera alta con escasa vegetación, debido principalmente a las limitaciones del suelo y a la degradación de la vegetación natural. En las zonas de pendiente superior al 45% existe riesgo de desprendimientos debido a la litología calizo-dolomítica además de la pendiente, como por ejemplo en la Peña.

Elementos de interés cultural: no hay elementos de interés cultural.

Paisaje: la altura proporciona un valor paisajístico añadido, aunque no se conserva tanta vegetación como en la Sierra de la Grana

Usos del suelo: agrícola, pastizal.

Infraestructuras: sin infraestructuras de importancia.

## Unidad Ambiental IV. EMBALSE Y VALLE DEL RÍO VÍBORAS



Embalse del río Víboras

**Situación:** el río Víboras cruza de este a oeste la zona sur del municipio, separando la campiña Martense de las sierras meridionales de Martos.

**Superficie:** cubre una superficie aproximada 612,87 has.

**Hipsometría y clinometría:** el cauce del río presenta una presa aguas abajo del núcleo de las casillas, formando el embalse del río Víboras, que eleva el nivel de agua hasta la cota 544 m., ocupando una superficie máxima de 169,3 has.

**Geología:** el río y embalse del víboras se asienta principalmente sobre arcillas versicolores, limolitas areniscas, yesos, dolomías, calizas negras y depósitos aluviales.

**Edafología:** cambisol vértico y vertisol, cambisol vértico y vertisol crómico

**Hidrología:** la cuenca del río Víboras realiza el drenaje del borde de las sierras Subbéticas, siendo la segunda subcuenca en extensión, dentro municipio, después del arroyo Salado. Este río vierte al río Guadajoz, presentando como principal afluente del río Víboras dentro del municipio el arroyo de Fuensanta que vierte a éste en el borde oriental del término. El río Víboras presenta una presa en su cauce en las proximidades del núcleo de Las Casillas, con la finalidad de abastecimiento urbano.

El embalse del Víboras se sitúa al Sur del municipio en las proximidades del núcleo de Las Casillas con la finalidad de abastecimiento urbano. La conexión de este embalse con el Quebrajano constituirá la red de abastecimiento de toda el área de la Campiña Sur y Campiña de Jaén. Las características de este embalse se describen a continuación.

Superficie de la cuenca: 182,2 km<sup>2</sup>

Capacidad: 19,1 Hm<sup>3</sup>

Superficie máxima de la lámina de agua: 169,3 has.

Cota máxima embalse: 544 metros.

Aportación media: 58 Hm<sup>3</sup>/año

**Vegetación:** la vegetación de ribera es abundante en el cauce, presentando en las franjas periféricas zonas de vegetación natural formada por matorral, olivares que descienden hasta el mismo cauce, y cultivos de frutales y huertas, que aprovechan el aluvial del río. Las especies más características son

saucos (*Salix spp*), fresnos (*Fraxinus spp*), Chopos (*Populus spp*), entre el estrato arbóreo, mientras que en el estrato arbustivo y subarbustivo podemos destacar tarays (*Tamarix deciuia*), majuelos (*Crataegus monogyna*), zarzales (*Rubus spp*), juncuales (*Scirpus holoschoenus* y *Lythrum junceum*) entre otros.

Fauna: el río Víboras tiene una especial relevancia dentro de esta unidad, ya que realiza al igual que el arroyo Salado la función de corredor ecológico, aunque en esta parte del territorio no es tan importante, ya que la homogeneidad olivarera se encuentra fracturada con más frecuencia por pequeños barrancos y cumbres de colinas ocupadas por matorral. No obstante la verdadera importancia de este curso de agua es su conexión con los matorrales de las laderas de las sierras de La Caracolera, Morenica, etc. El embalse del Víboras da lugar a la existencia de comunidades de aves acuáticas, y a la presencia en sus aguas de comunidades piscícolas formadas principalmente por carpa *Cyprinus carpio* Linné, barbo *Barbus sclareti*, black bass *Micropterus salmoides*, entre otros.

Riesgos y Procesos Físicos: el término municipal de Martos a falta de estudios específicos, y según indica el mapa de riesgos de inundaciones de Andalucía, incluido en el documento Bases y Estrategias del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, no presenta ningún punto de máximo riesgo de inundación, no obstante, el cauce del Río Víboras, al sur del Termino Municipal, está clasificado como de riesgo medio. El riesgo sísmico en esta unidad ambiental es medio-alto (G=VIII, MSK)

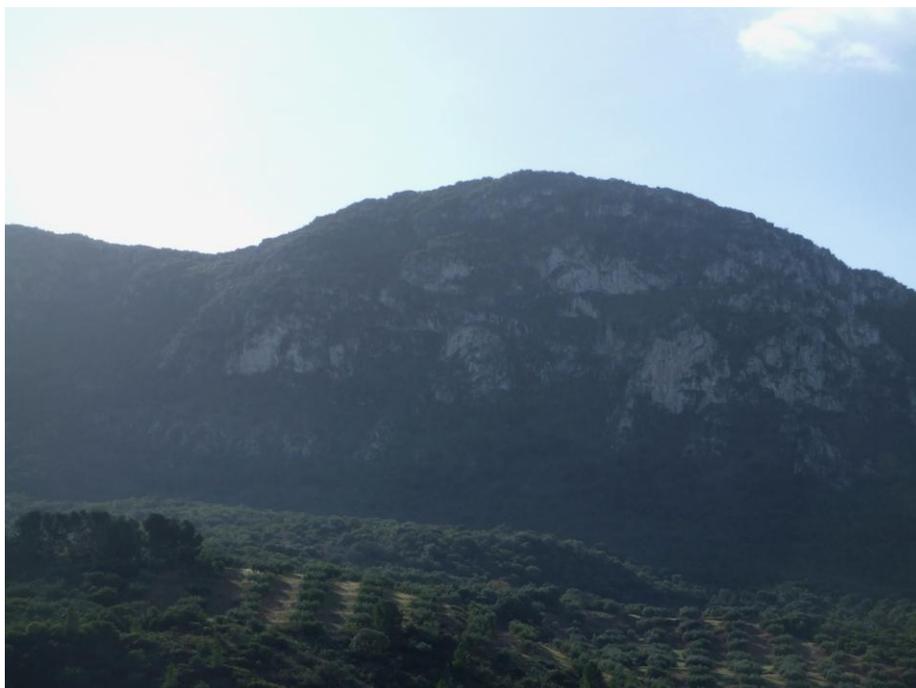
Elementos de interés cultural: Castillo de Torre Víboras.

Paisaje: el paisaje de esta unidad presenta un alto valor, debido a la diversidad de usos de las orillas del Víboras, que se ocupan con matorral, frutales, huertos, olivar, y la siempre presente frondosidad de la vegetación ribereña, aunque la vista del embalse constituye uno de los paisajes más completos. La percepción en muchos casos está muy limitada por la escasa amplitud de las vistas, por transcurrir el cauce encerrado en el relieve serrano.

Usos del suelo: el principal valor es su uso Hidrológico debido al embalse.

Infraestructuras: la carretera A-315 atraviesa el cauce del Víboras, también se puede acceder por carretera al embalse desde la cercana localidad de Las Casillas.

## Unidad Ambiental V. SIERRAS MERIDIONALES



Sierra de la Caracolera

**Situación:** esta unidad ocupa la zona sur del municipio, constituida por las sierras de la Caracolera, Cuerdas del Castillo y sierra Morenita.

**Superficie:** cubre una superficie aproximada 2909,81 has.

**Hipsometría y clinometría:** el relieve de estas sierras es significativo, presentando las zonas de mayor cota del municipio, con valores entre los 1000 y 1300 metros en las crestas, y desniveles de hasta 700 metros para llegar al río Víboras, o río Grande como es conocido en la parte oriental.

**Geología:** los suelos están muy poco evolucionados, principalmente en las partes altas, donde las altas pendientes y gran rocosidad, sólo permiten la instalación de un pastizal ralo. Al descender por la ladera los suelos ganan ligeramente en profundidad, pero debido a la erosión por las fuertes pendientes y a la existencia de rocosidad superficial, el matorral aparece como un uso común, siempre que las condiciones agrológicas no permiten la instalación del cultivo del olivar.

**Edafología:** esta unidad se asienta principalmente sobre luvisol cálcico y cambisol calcárico. En la zona más cercana al río Víboras encontramos cambisol vértico y vertisol y algo más alejado hacia el sur leptosol lítico. Hay una zona en la parte más septentrional de la unidad de cambisol cálcico y regosol calcárico.

**Hidrología:** la red hidrológica superficial esta constituida por numerosos arroyos, que vierten sus aguas al río Víboras, entre los que podemos destacar el arroyo de los Temples y de la Mezquita, que aparecen encajados en el relieve de las laderas norte de las sierras.

Las aguas subterráneas de esta unidad constituyen un gran valor ambiental, debido a la existencia de acuíferos relevantes, conocidos como “Gracia-Morenita” y “Caracolera-Chircales”, presentes en las zonas altas de las sierras, sobre las calizas y dolomías.

**Vegetación:** las zonas de mayor cota de las sierras del Sur del municipio, debido a la altitud y a la orientación Norte de sus laderas favorecen el desarrollo de un denso estrato arbustivo. Las zonas altas, donde el suelo deja de suponer una limitación, se encuentran ocupadas por algunos pies de encina (*Quercus rotundifolia*) y quejigo (*Quercus faginea*) en estrato arbóreo, acompañado de carrasca (*Quercus coccifera*), madroño (*Arbutus unedo*), enebro (*Juniperus oxicedrus*) y agracejo (*Berberis vulgaris*) entre otros.

Las áreas de menor altitud en sus laderas, donde las características agrológicas no provocaron la introducción del olivar, presentan un matorral formado en el estrato arbóreo, cuando existe, por encina, y un estrato arbustivo con mayor frecuencia de lentisco (*Pistacia lentiscus*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*) y acebuche (*Olea europaea silvestris*), en sustitución al quejigo que queda presente solamente en zonas más umbrías, a pie de arroyos, donde encontramos también agracejo (*Berberis vulgaris*) y majuelo (*Crataegus monogyna*) frecuentemente. Este matorral más termófilo se sitúa sobre suelos muy poco evolucionados, debido a que aquellos de características más favorables fueron transformados en cultivo de olivar.

Fauna: junto con la sierra de La Grana ésta es una de las zonas menos antropizadas y esto favorece la existencia de comunidades faunísticas más diversas y abundantes que en el resto del municipio. Estos relieves serranos presentan la totalidad de las especies inventariadas anteriormente, exceptuando las estrictamente acuáticas, cobijando casi en exclusiva los grandes mamíferos y las grandes rapaces.

Riesgos y Procesos Físicos: los riesgos principales de esta zona sur del municipio son la erosión, especialmente en las zonas de cultivo, debido al mantenimiento del suelo desnudo en zonas de fuertes pendientes. Hay riesgo de desprendimientos en las zonas de pendientes superiores a 45%. El riesgo sísmico es medio-alto (G=VIII, MSK).

Elementos de interés cultural: Cortijo del vergel.

Paisaje: el paisaje que el observador percibe es de gran valor debido a la amplitud de las vistas y a la diversidad y naturalidad de la vegetación, que se percibe con mayor facilidad debido al relieve y las elevadas cotas de esta unidad.

Usos del suelo: agrícola, forestal

Infraestructuras: encontramos una carretera local que une la localidad de Las Casillas con la vecina población de Alcaudete.

### III.2.1 CALIDAD AMBIENTAL DE LAS UNIDADES AMBIENTALES

La calidad ambiental de las unidades homogéneas ambientales se determina a través del análisis y valoración de una serie de elementos como hidrología superficial y subterránea, vegetación, fauna, paisaje, usos del suelo, etc. La valoración de estos elementos se realiza en función de su grado de conservación o proximidad al estado natural. Uno de los aspectos más importantes a la hora de valorar cualquier elemento o cualquier unidad ambiental en general es la presencia de singularidades o endemismos de cualquier tipo.

La valoración de la calidad ambiental de un territorio se realiza siguiendo un procedimiento de agregación ponderada de los elementos más significativos del medio natural, junto con el aprecio de las posibles singularidades.

Los elementos ambientales utilizados en el presente estudio de impacto, junto con sus indicadores, son mostrados en la siguiente tabla.

ELEMENTO	INDICADOR
Singularidad	Presencia de singularidades patrimoniales (agrológicas, geológicas, hábitats naturales).
Suelo	Valoración agrológica. Riesgos erosivos.
Hidrología superficial y subterránea	Calidad. Transformación red hídrica. Sobre explotación. Riesgo de inundación.
Fauna	Diversidad. Abundancia. Rareza. Carácter endémico.
Vegetación	Abundancia. Naturalidad. Proximidad al clímax. Rareza. Carácter endémico.
Paisaje	Calidad y fragilidad. Representatividad. Incidencia visual. Singularidad.
Sociedad	Interés social (económico, cultural, recreativo,...)

*Elementos ambientales e indicadores de calidad.*

La determinación de la calidad ambiental de las diferentes unidades homogéneas se obtiene tras la valoración de 1 a 10, en función de los indicadores mencionados, de los diferentes elementos ambientales, ponderados con unos coeficientes cuya suma es igual a 100.

El índice de calidad ambiental se obtiene según la siguiente expresión:

$$I.C.A. = \sum_{i=1}^{i=n} (p_i \times v_i)$$

$p_i$  = Peso del elemento  $i$  en la unidad valorada, según los indicadores utilizados por el equipo redactor. Este valor está comprendido en un rango entre 0 y 100.

$v_i$  = Valor de calidad individual del elemento considerado. Este valor se sitúa en un intervalo entre 0 y 10.

El Índice de Calidad Ambiental (I.C.A.) puede adoptar valores comprendidos entre 0 y 1000, aunque para simplificar y facilitar las relaciones entre las diferentes unidades ambientales los valores resultantes de calidad global de las diferentes unidades se agruparán en 5 clases de calidad según se indica en la tabla siguiente.

CLASES	VALORES COMPRENDIDOS	CALIDAD AMBIENTAL
1	0-350	Muy baja
2	350-450	Baja
3	450-550	Media
4	550-650	Alta
5	650-1000	Muy alta

*Clases de calidad para las unidades ambientales en el municipio de Martos.*

*Elementos ambientales e indicadores de calidad.*

Los valores de la calidad ambiental, obtenidos mediante el método descrito, de las diferentes unidades ambientales en que se ha dividido el término municipal de Martos, se muestran a continuación en la siguiente matriz.

## Valoración de la Calidad Ambiental de las unidades ambientales

Elementos ambientales	Ponderación del elemento ambiental. ( $p_i$ )	UNIDADES AMBIENTALES										
		UA I. Campaña Olivar				UA II. Zona Urbana	UA III. Sierra de La Grana y río Eliche				UA IV. Embalse y valle del río Víboras	UA V Sierras meridionales
		Sub-unidad a Campaña sureste	Sub - unidad b Arroyos de Campaña	Sub - unidad c Lagunas de Martos	Sub-unidad a Peña de Martos		Sub-unidad b Zona alta de sierra	Sub-unidad- c Pico del viento				
Singularidad	13	3	4	5	7	5	6	8	6	7	6	6
Suelo	14	6	6	6	6	5	6	5	6	6	5	6
Hidrología sup / sub	16	4	4	6	8	3	7	5	8	6	8	8
Fauna	13	3	4	6	6	2	6	6	6	6	6	6
Vegetación	16	3	4	5	6	2	6	5	6	7	6	6
Paisaje	15	3	4	5	7	5	6	8	7	7	7	7
Sociedad	13	8	8	6	5	8	6	8	6	7	7	6
<b>I.C.A.</b>		423	480	556	647	420	616	636	647	601	646	647
<b>Calidad Ambiental</b>		<b>Baja</b>	Media	Alta	Alta	<b>Baja</b>	<b>Alta</b>	Alta	Alta	Alta	<b>Alta</b>	<b>Alta</b>

La unidad ambiental I "Campaña Olivar" presenta valores más altos en las sub-unidades ambientales que hemos diferenciado que en la unidad matriz. En general la calidad ambiental de esta unidad ambiental es baja debido al peso del valor de la unidad matriz, ya que las sub-unidades las podríamos considerar como "accidentes" debido a su poca extensión dentro de la campiña de olivar.

Este bajo valor ambiental se debe principalmente al cultivo del olivar que la ocupa casi completamente, de forma que provoca la ausencia de elementos naturales y una escasa diversidad en flora y fauna, unido a la poca presencia de elementos ambientales relevantes como cursos de agua significativos limitándose éstos al arroyo salado, algunos de sus afluentes y algunos pequeños humedales.

Cabe destacar el alto valor ambiental de las Lagunas de Martos con una ICA de 647, dentro de las cuales se encuentra la "Charca del Hituelo" que está protegida bajo la figura HT-6 catalogada como Zona Húmeda Transformada.

La unidad ambiental II "Zona Urbana" con I.C.A.=420, tienen una categoría ambiental Baja. Esta baja calidad ambiental se debe principalmente a la ausencia de elementos ambientales de relevancia, unida a la casi completa ocupación del suelo por la trama urbana. Los valores más altos que encontramos en esta unidad son los valores sociales por un lado y los paisajísticos y de singularidad en un segundo plano debido principalmente a la unidad paisajística que forma junto con la Peña de Martos.

La alta calidad ambiental de la unidad III "Sierra de La Grana" con una ICA de 616 se debe principalmente a la zonas de recarga de los acuíferos presentes en la zona. La existencia de vegetación natural, como los pastizales de las cotas más altas con gran valor botánico unida a las elevadas cotas y pendientes que muestran estas unidades las dotan de gran valor paisajístico, especialmente la Peña de Martos, y de gran accesibilidad visual.

La zona de mayor calidad ambiental se encuentran protegidas bajo la denominación FR5 "Espacios Forestales de Interés Recreativo de Jabalcuz y Sierra de la Grana" del Plan Especial de Protección del Medio Físico de Jaén, que incluye las sub-unidades ambientales "Peña de Martos" así como la de "Zona alta de Sierra". Esta figura del P.E.P.M.F. protege espacios forestales, en general repoblaciones, que por su localización cumplen un papel destacado como áreas de ocio y recreo extensivo y suelen presentar una utilización pública tradicional, y comportar interesantes valores paisajísticos y ambientales. También están protegidas bajo la figura de CS "Complejo serrano de interés ambiental" CS-22 "Pico del Viento" al sur de la Sierra de la Grana., cuyos valores principales son paisajísticos y sus pastizales de montaña.

La Unidad Ambiental IV "Embalse y Río del valle del Víboras" tiene una ICA=646. Su categoría ambiental alta es debida al valor hidrológico y social del embalse que alberga el río Víboras así como debido a la presencia de vegetación natural en su cauce y la función de corredor natural que ejerce entre la sierra y la campiña.

La Unidad Ambiental V "Sierras Meridionales", tiene una ICA de 647. Los valores ambientales principales son sus zonas de vegetación natural y zonas de recarga de acuíferos. También tienen un alto valor paisajístico porque son sierras que sobresalen sobre la campiña y tienen gran accesibilidad visual. En el P.E.P.M.F. se recogen varios complejos serranos que ocupan parte de esta unidad ambiental: CS-26 "Sierra de Ahillos y Caracolera", CS-27 "Cuerdas del castillo y Majanillos" y CS-28 "Sierras Alta y de la Pandera", cuyos valores ambientales principales son su vegetación natural, su alta incidencia visual y presencia de especies amenazadas.

### III.2.2 CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS UNIDADES AMBIENTALES

La determinación de la capacidad de uso o acogida de cada actividad a ordenar en el término municipal se realiza mediante un modelo que opera sobre los conceptos Vulnerabilidad (efecto de la actividad sobre cada unidad ambiental) y Aptitud (medida en que el medio cubre los requisitos locacionales de una actividad).

La mayor capacidad de acogida la proporcionan aquellas unidades donde coincida la máxima aptitud con el mínimo grado de vulnerabilidad.

Determinación de la capacidad de acogida a partir de Vulnerabilidad y Aptitud

		Clases de Aptitud agregada				
		Muy Negativa 1	Negativa 2	Indiferente 3	Positiva 4	Muy Positiva 5
Vulnerabilidad Impacto	Muy Desfavorable 1					
	Desfavorable 2	Muy Baja		Baja		Media
	Indiferente 3			Media		
	Positivo 4		Baja		Alta	
	Muy Positivo 5					Muy Alta

El grado de vulnerabilidad y aptitud se ha establecido mediante matrices en las que se enfrentan las unidades ambientales descritas frente a los diferentes usos.

El valor de Vulnerabilidad se obtiene analizando las posibles consecuencias sobre los siguientes factores de la unidad ambiental:

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| A/ Geomorfología              | D/ Flora y Fauna |
| B/ Hidrología                 | E/ Paisaje       |
| c/ Potencialidad agroforestal | F/ Sociedad      |

Los valores de Aptitud se obtienen con los siguientes factores:

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| A/ Poblamiento e infraestructuras | C/ Inundabilidad |
| B/ Transportes                    | D/ Inestabilidad |

A continuación analizamos la capacidad de acogida de cada unidad ambiental a través de las matrices de vulnerabilidad y aptitud.

#### UNIDAD I. Campiña Olivar

Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental I.

U.A.I.	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrof (C)	Flora y Fauna(D)	Paisaje( E)	Sociedad (F)	Media
S. Urbano	3	4	2	3	3	5	3
S. Urbano Industrial	3	3	2	3	2	5	3
S. Urbz. residencial	3	4	2	3	3	5	3
S. Urbz. Industrial	3	4	2	3	3	5	3
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	4	4	3	3	3	5	4
S. G. Esp. Libres	5	5	4	4	4	5	4
S. G. Equipamiento	4	5	3	3	3	5	4
S. G. Viario	4	4	2	3	3	5	4

Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental I.

U.A.I.	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	Media
S. Urbano	5	5	4	5	5
S. Urbano Industrial	4	5	4	5	5
S. Urbz. residencial	5	5	4	5	5
S. Urbz. Industrial	4	5	4	5	5
S. No Urbanizable	3	5	3	5	4
Infraestructuras	3	5	4	5	4
S. G. Esp. Libres	5	5	4	5	5
S. G. Equipamiento	3	4	4	4	4
S. G. Viario	5	5	4	5	5

Capacidad de Acogida de la Unidad ambiental I.

U.A.I.	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	3/5	ALTA
S. Urbano Industrial	3/5	ALTA
S. Urbz. residencial	3/5	ALTA
S. Urbz. Industrial	3/5	ALTA
S. No Urbanizable	5/4	ALTA
Infraestructuras	4/4	ALTA
S. G. Esp. Libres	4/5	ALTA
S. G. Equipamiento	4/5	ALTA
S. G. Viario	4/5	ALTA

Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental I. Sub-unidad Campiña Sureste

U.A.I. Campiña Sureste	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrof (C)	Flora y Fauna (D)	Paisaje( E)	Sociedad (F)	Media
S. Urbano	3	2	2	2	2	3	3
S. Urbano Industrial	3	3	2	2	2	4	3
S. Urbz. residencial	3	3	2	2	2	3	3
S. Urbz. Industrial	3	3	2	2	2	5	3
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	3	4	3	3	2	5	3
S. G. Esp. Libres	5	5	3	4	4	5	4
S. G. Equipamiento	3	2	2	2	2	3	2
S. G. Viario	3	3	2	2	2	4	3

Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental I. Sub-unidad Campiña Sureste

U.A.I. Campiña Sureste	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	Media
S. Urbano	3	2	4	4	3
S. Urbano Industrial	3	2	4	4	3
S. Urbz. residencial	3	2	4	4	3
S. Urbz. Industrial	3	2	4	4	3
S. No Urbanizable	5	5	4	5	5
Infraestructuras	3	3	3	3	3
S. G. Esp. Libres	3	2	3	2	3
S. G. Equipamiento	2	2	2	2	2
S. G. Viario	2	2	3	2	2

Capacidad de Acogida de la Unidad ambiental I. Sub-unidad Campiña Sureste

U.A.I. Campiña Sureste	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	3/3	MEDIA
S. Urbano Industrial	3/3	MEDIA
S. Urbz. residencial	3/3	MEDIA
S. Urbz. Industrial	3/3	MEDIA
S. No Urbanizable	5/5	MUY ALTA
Infraestructuras	3/3	MEDIA
S. G. Esp. Libres	4/3	MEDIA
S. G. Equipamiento	2/2	MUY BAJA
S. G. Viario	3/2	BAJA

Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental I. Sub-unidad Arroyos de Campiña

U.A.I. Arroyo salado	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrof (C)	Flora y Fauna (D)	Paisaje( E)	Sociedad (F)	Media
S. Urbano	2	1	2	2	1	3	2
S. Urbano Industrial	1	1	2	2	2	3	2
S. Urbz. residencial	2	1	2	2	2	3	2
S. Urbz. Industrial	3	1	2	2	2	4	2
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	3	2	2	2	2	4	2
S. G. Esp. Libres	3	4	4	4	4	4	4
S. G. Equipamiento	2	1	2	2	1	3	2
S. G. Viario	2	2	2	2	2	4	2

## Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental I. Sub-unidad Arroyos de Campiña

U.A.I. Arroyo salado	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	Media
S. Urbano	1	2	2	2	2
S. Urbano Industrial	1	2	2	2	2
S. Urbz. residencial	1	2	2	2	2
S. Urbz. Industrial	1	2	2	2	2
S. No Urbanizable	5	5	4	5	5
Infraestructuras	3	3	2	2	3
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	2	2	3	2	2
S. G. Viario	2	2	2	3	2

## Capacidad de Acogida de la Unidad ambiental I. Sub-unidad Arroyos de Campiña

U.A.I. Arroyo salado	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	2/2	MUY BAJA
S. Urbano Industrial	2/2	MUY BAJA
S. Urbz. residencial	2/2	MUY BAJA
S. Urbz. Industrial	2/2	MUY BAJA
S. No Urbanizable	5/5	MUY ALTA
Infraestructuras	2/3	BAJA
S. G. Esp. Libres	4/3	MEDIA
S. G. Equipamiento	2/2	MUY BAJA
S. G. Viario	2/2	MUY BAJA

## Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental I. Sub-unidad Lagunas de Martos

U.A.I. Lagunas de Martos	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrof (C)	Flora y Fauna (D)	Paisaje (E)	Sociedad (F)	Media
S. Urbano	1	1	1	1	1	1	1
S. Urbano Industrial	1	1	1	1	1	1	1
S. Urbz. residencial	1	1	1	1	1	1	1
S. Urbz. Industrial	1	1	1	1	1	1	1
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	1	1	1	1	1	1	1
S. G. Esp. Libres	1	1	1	1	1	1	1
S. G. Equipamiento	1	1	1	1	1	1	1
S. G. Viario	1	1	1	1	1	1	1

Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental I. Sub-unidad Lagunas de Martos

<b>U.A.I. Lagunas de Martos</b>	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	<b>Media</b>
S. Urbano	1	1	1	1	1
S. Urbano Industrial	1	1	1	1	1
S. Urbz. residencial	1	1	1	1	1
S. Urbz. Industrial	1	1	1	1	1
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5
Infraestructuras	1	1	1	1	1
S. G. Esp. Libres	1	1	1	1	1
S. G. Equipamiento	1	1	1	1	1
S. G. Viario	1	1	1	1	1

Capacidad de Acogida de la Unidad ambiental I. Sub-unidad Lagunas de Martos

<b>U.A.I. Lagunas de Martos</b>	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	1/1	MUY BAJA
S. Urbano Industrial	1/1	MUY BAJA
S. Urbz. residencial	1/1	MUY BAJA
S. Urbz. Industrial	1/1	MUY BAJA
S. No Urbanizable	5/5	MUY ALTA
Infraestructuras	1/1	MUY BAJA
S. G. Esp. Libres	1/1	MUY BAJA
S. G. Equipamiento	1/1	MUY BAJA
S. G. Viario	1/1	MUY BAJA

UNIDAD II. Zona Urbana

Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental II. Zona Urbana

U.A.II.	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agróf (C)	Flora y Fauna(D)	Paisaje( E)	Sociedad( F)	Media
S. Urbano	4	4	4	4	4	5	4
S. Urbano Industrial	4	3	4	3	2	5	3
S. Urbz. residencial	4	4	4	4	4	5	4
S. Urbz. Industrial	4	3	4	3	3	5	4
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	2	5
Infraestructuras	4	4	4	4	4	5	4
S. G. Esp. Libres	4	4	4	4	4	5	4
S. G. Equipamiento	4	4	3	4	4	5	4
S. G. Viario	4	4	3	4	4	5	4

Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental II. Zona Urbana

U.A.II.	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	Media
S. Urbano	5	5	4	4	5
S. Urbano Industrial	4	5	4	5	5
S. Urbz. residencial	5	5	4	4	5
S. Urbz. Industrial	4	3	4	4	4
S. No Urbanizable	3	5	3	3	4
Infraestructuras	3	5	4	4	4
S. G. Esp. Libres	5	5	4	4	5
S. G. Equipamiento	5	5	4	4	5
S. G. Viario	4	5	4	4	4

Capacidad de acogida de la Unidad Ambiental II. Zona Urbana

U.A.II.	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	4/5	MUY ALTA
S. Urbano Industrial	3/5	ALTA
S. Urbz. residencial	4/5	MUY ALTA
S. Urbz. Industrial	4/4	ALTA
S. No Urbanizable	5/4	ALTA
Infraestructuras	4/4	ALTA
S. G. Esp. Libres	4/5	MUY ALTA
S. G. Equipamiento	4/5	MUY ALTA
S. G. Viario	4/4	ALTA

**UNIDAD III. Sierra de La Grana y río Eliche****Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana.**

<b>U.A.III</b>	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrof C	Flora y Fauna(D)	Paisaje (E)	Sociedad (F)	<b>Media</b>
S. Urbano	2	1	3	2	2	3	2
S. Urbano Industrial	2	1	3	2	2	3	2
S. Urbz. residencial	2	2	3	2	2	3	2
S. Urbz. Industrial	2	1	3	2	2	3	2
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	2	3	3	2	2	3	2
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	2	3	3	2	2	3	3
S. G. Viario	2	2	3	2	2	3	2

**Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana.**

<b>U.A.III</b>	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	<b>Media</b>
S. Urbano	1	1	5	1	2
S. Urbano Industrial	1	1	5	1	3
S. Urbz. residencial	1	1	5	1	3
S. Urbz. Industrial	2	3	5	3	3
S. No Urbanizable	3	4	3	3	3
Infraestructuras	3	4	5	3	4
S. G. Esp. Libres	3	3	5	3	3
S. G. Equipamiento	1	2	5	3	3
S. G. Viario	1	2	5	3	3

**Capacidad de acogida de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana.**

<b>U.A.III</b>	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	2/2	MUY BAJA
S. Urbano Industrial	2/3	MUY BAJA
S. Urbz. residencial	2/3	MUY BAJA
S. Urbz. Industrial	2/3	MUY BAJA
S. No Urbanizable	5/3	MUY ALTA
Infraestructuras	2/4	BAJA
S. G. Esp. Libres	3/3	MEDIA
S. G. Equipamiento	3/3	MEDIA
S. G. Viario	2/3	BAJA

Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Peña de Martos

<b>U.A.III.a Peña de Martos</b>	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrof C	Flora y Fauna(D)	Paisaje (E)	Sociedad (F)	<b>Media</b>
S. Urbano	1	2	1	1	1	1	1
S. Urbano Industrial	1	2	1	1	1	2	1
S. Urbz. residencial	1	2	1	1	1	1	1
S. Urbz. Industrial	1	2	1	1	1	1	1
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	1	3	1	2	1	2	2
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	1	3	3	2	1	3	2
S. G. Viario	1	2	2	2	1	3	2

Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Peña de Martos

<b>U.A.III.a Peña de Martos</b>	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	<b>Media</b>
S. Urbano	1	1	5	1	2
S. Urbano Industrial	1	1	5	1	2
S. Urbz. residencial	1	1	5	1	2
S. Urbz. Industrial	1	1	5	1	2
S. No Urbanizable	5	5	3	5	4
Infraestructuras	1	1	5	1	2
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	1	1	5	1	2
S. G. Viario	1	1	5	1	2

Capacidad de acogida de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Peña de Martos

<b>U.A.III.a Peña de Martos</b>	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	1/2	MUY BAJA
S. Urbano Industrial	1/2	MUY BAJA
S. Urbz. residencial	1/2	MUY BAJA
S. Urbz. Industrial	1/2	MUY BAJA
S. No Urbanizable	5/4	MUY ALTA
Infraestructuras	2/2	MUY BAJA
S. G. Esp. Libres	3/3	MEDIA
S. G. Equipamiento	2/2	MUY BAJA
S. G. Viario	2/2	MUY BAJA

## Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Zona alta de Sierra

<b>U.A.III.b Zona alta de Sierra.</b>	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrif C	Flora y Fauna(D)	Paisaje (E)	Sociedad (F)	<b>Media</b>
S. Urbano	1	2	1	1	1	1	1
S. Urbano Industrial	1	1	1	1	1	1	1
S. Urbz. residencial	1	2	1	1	1	1	1
S. Urbz. Industrial	1	1	1	1	1	1	1
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	1	3	1	2	1	2	2
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	1	3	3	2	1	3	2
S. G. Viario	1	2	2	2	1	3	2

## Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Zona alta de Sierra

<b>U.A.III.b Zona alta de Sierra</b>	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	<b>Media</b>
S. Urbano	1	1	5	1	2
S. Urbano Industrial	1	1	5	1	2
S. Urbz. residencial	1	1	5	1	2
S. Urbz. Industrial	1	1	5	1	2
S. No Urbanizable	5	5	3	5	4
Infraestructuras	1	1	5	1	2
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	1	1	5	1	2
S. G. Viario	1	1	5	1	2

## Capacidad de acogida de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Zona alta de Sierra

<b>U.A.III.b Zona alta de Sierra</b>	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	1/2	MUY BAJA
S. Urbano Industrial	1/2	MUY BAJA
S. Urbz. residencial	1/2	MUY BAJA
S. Urbz. Industrial	1/2	MUY BAJA
S. No Urbanizable	5/4	MUY ALTA
Infraestructuras	2/2	MUY BAJA
S. G. Esp. Libres	3/3	MEDIA
S. G. Equipamiento	2/2	MUY BAJA
S. G. Viario	2/2	MUY BAJA

Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Pico Viento

U.A.III Pico Viento	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrof C	Flora y Fauna(D)	Paisaje (E)	Sociedad (F)	Media
S. Urbano	1	2	1	1	1	1	1
S. Urbano Industrial	1	1	1	1	1	1	1
S. Urbz. residencial	1	2	1	1	1	1	1
S. Urbz. Industrial	1	1	1	1	1	1	1
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	1	3	1	2	1	2	2
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	1	3	3	2	1	3	2
S. G. Viario	1	2	2	2	1	3	2

Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Pico Viento

U.A.III Pico Viento	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	Media
S. Urbano	1	1	5	1	2
S. Urbano Industrial	1	1	5	1	2
S. Urbz. residencial	1	1	5	1	2
S. Urbz. Industrial	1	1	5	1	2
S. No Urbanizable	5	5	3	5	4
Infraestructuras	1	1	5	1	2
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	1	1	5	1	2
S. G. Viario	1	1	5	1	2

Capacidad de acogida de la Unidad Ambiental III. Sierra de La Grana. Pico Viento

U.A.III Pico Viento	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	1/2	MUY BAJA
S. Urbano Industrial	1/2	MUY BAJA
S. Urbz. residencial	1/2	MUY BAJA
S. Urbz. Industrial	1/2	MUY BAJA
S. No Urbanizable	5/4	MUY ALTA
Infraestructuras	2/2	MUY BAJA
S. G. Esp. Libres	3/3	MEDIA
S. G. Equipamiento	2/2	MUY BAJA
S. G. Viario	2/2	MUY BAJA

**UNIDAD IV. Embalse y valle del río Víboras**

Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental IV. Embalse y valle del río Víboras

U.A.IV.	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agrof C	Flora y Fauna(D)	Paisaje (E)	Sociedad (F)	Media
S. Urbano	2	1	3	2	2	3	2
S. Urbano Industrial	2	1	3	2	2	3	2
S. Urbz. residencial	2	1	3	2	2	3	2
S. Urbz. Industrial	2	1	3	2	2	3	2
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	2	3	3	2	2	3	2
S. G. Esp. Libres	3	3	4	3	3	4	3
S. G. Equipamiento	4	3	3	3	3	5	4
S. G. Viario	3	3	3	2	2	4	3

Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental IV. Embalse y valle del río Víboras

U.A.IV.	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	Media
S. Urbano	5	5	5	3	4
S. Urbano Industrial	4	5	5	3	4
S. Urbz. residencial	5	5	5	3	4
S. Urbz. Industrial	4	5	5	3	4
S. No Urbanizable	4	5	4	4	4
Infraestructuras	3	5	5	4	4
S. G. Esp. Libres	5	5	5	3	5
S. G. Equipamiento	4	3	4	3	4
S. G. Viario	4	4	3	3	3

Capacidad de acogida de la Unidad Ambiental IV. Embalse y valle del río Víboras

U.A.IV.	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	2/4	BAJA
S. Urbano Industrial	2/4	BAJA
S. Urbz. residencial	2/4	BAJA
S. Urbz. Industrial	2/4	BAJA
S. No Urbanizable	5/4	ALTA
Infraestructuras	2/4	BAJA
S. G. Esp. Libres	3/5	ALTA
S. G. Equipamiento	4/4	ALTA
S. G. Viario	3/3	MEDIA

**UNIDAD V. Sierras meridionales**

Matriz de Vulnerabilidad de la Unidad Ambiental V. Sierras meridionales

U.A.V.	Geom. (A)	Hidro (B)	P. Agróf C	Flora y Fauna(D)	Paisaje (E)	Sociedad (F)	Media
S. Urbano	2	1	3	2	2	3	2
S. Urbano Industrial	2	1	3	2	2	3	2
S. Urbz. residencial	2	2	3	2	2	3	2
S. Urbz. Industrial	2	1	3	2	2	3	2
S. No Urbanizable	5	5	5	5	5	5	5
Infraestructuras	2	3	3	2	2	3	2
S. G. Esp. Libres	3	3	3	3	3	3	3
S. G. Equipamiento	2	3	3	2	2	3	3
S. G. Viario	2	2	3	2	2	3	2

Matriz de Aptitud de la Unidad Ambiental V. Sierras meridionales

U.A.V.	Poblamiento e infraestructuras	Transportes	Inundabilidad	Inestabilidad	Media
S. Urbano	2	2	5	3	3
S. Urbano Industrial	2	3	5	3	3
S. Urbz. residencial	2	3	5	3	3
S. Urbz. Industrial	2	3	5	3	3
S. No Urbanizable	3	4	3	3	3
Infraestructuras	3	4	5	3	4
S. G. Esp. Libres	3	3	5	3	3
S. G. Equipamiento	3	3	5	3	3
S. G. Viario	3	3	5	3	3

Capacidad de acogida de la Unidad Ambiental V. Sierras meridionales

U.A.V.	Vulnerabilidad / Aptitud	Capacidad de Acogida
S. Urbano	2/3	BAJA
S. Urbano Industrial	2/3	BAJA
S. Urbz. residencial	2/3	BAJA
S. Urbz. Industrial	2/3	BAJA
S. No Urbanizable	5/3	ALTA
Infraestructuras	2/4	BAJA
S. G. Esp. Libres	3/3	MEDIA
S. G. Equipamiento	3/3	MEDIA
S. G. Viario	2/3	BAJA

Las diferentes características y aptitudes de las unidades ambientales se reflejan claramente en las capacidades de acogida para las diferentes actuaciones previstas en el planeamiento.

Los valores de acogida muestran claramente la mayor aptitud y menor vulnerabilidad ante las actuaciones de las unidades ambientales II y I, Zona Urbana, y Campiña Olivar. La Unidad Ambiental I, debido a las infraestructuras existentes, a la morfología del terreno, al bajo valor natural por la escasa diversidad en fauna y vegetación, y a la escasa singularidad en esta comarca del paisaje olivarero, que convierte a esta Unidad en la zona más adecuada para la futura expansión del núcleo urbano de Martos, que por otra parte es el área colindante al núcleo principal de población.

### III.3 DETERMINACIÓN DE ÁREAS RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE CONSERVACIÓN, FRAGILIDAD, SINGULARIDAD O ESPECIAL PROTECCIÓN

El término municipal de Martos presenta varias áreas de características naturales relevantes que requieren una especial protección. Estas zonas se encuentran ya delimitadas y protegidas por el Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Jaén.

Dentro del Espacio denominado **Jabalcz y Sierra de la Grana FR-5**, que indica como motivo de la protección la existencia de zonas forestales de interés recreativo.

Esta delimitación se corresponde con las zonas altas de la ladera Norte de la Sierra de La Grana y las estribaciones del Jabalcz, ocupando una superficie de 5419 has al Sur de la provincia de Jaén, entre los núcleos de Martos, Torredonjimeno, Torredelcampo, Jaén y Los Villares, correspondiendo 644 has al término de Martos. Esta delimitación se puede ver con claridad en el plano de Espacios Protegidos. La zona de fragilidad y por tanto objeto de una especial protección se corresponde con las zonas de mayor cota. En el término municipal de Martos se extiende desde la Peña de Martos hasta el límite este del término.

Las características singulares o frágiles de este espacio que justifican su protección son numerosas, destaca sobre todo su valor paisajístico y recreativo, ya que se trata de cumbres elevadas que destacan sobre la campiña circundante y que además proporcionan un valor añadido como miradores naturales para observar las vastas extensiones olivares circundantes.

La existencia de un acuífero de gran importancia en estas zonas de mayor cota también justifica sin duda el limitar las actuaciones en esta zona, con el fin de preservar el estado más puro, ya que debido a la alta permeabilidad de los estratos calizos estos acuíferos son susceptibles de contaminación.

Las manchas de Pino carrasco, junto con las zonas de matorral y pastizales representan una riqueza en relación a los terrenos circundantes totalmente transformados y ocupados por el cultivo del olivo, aunque las repoblaciones de pino carrasco no se encuentran en el TM de Martos. La variedad en la vegetación y la existencia de zonas de elevada cobertura, unido al difícil acceso convierten a esta zona en refugio para la fauna, favoreciendo la mayor diversidad y abundancia de esta.

Otro de los factores de mayor riesgo es la erosión que debido a las elevadas pendientes presentes en estas laderas, y a la existencia en algunas parcelas de una escasa cobertura, hace que sean más susceptibles a los procesos erosivos en curso.

Otra zona incluida en este catálogo es el conocido como **Pico del Viento CS-22**, que está clasificado como complejo serrano de interés ambiental.

Ocupa 992 has al Sur de la provincia de Jaén, en la intersección de los términos municipales de Martos, Fuensanta de Martos y Los Villares, correspondiendo 173 has al término de Martos. Sus valores principales son paisajísticos en su zona más alta y los pastizales de montaña bien conservados que posee. Los factores de mayor riesgo son la erosión y la posible transformación agrícola de la zona.

La **Sierra de Ahillos y Caracolera CS-26** es otro complejo serrano de interés ambiental.

Ocupa 2074 has al Este de Alcaudete y al Sur de Martos, correspondiendo 763 has al término de Martos. El mayor valor ambiental de estas sierras es la conservación de vegetación natural en un entorno muy antropizado debido a los cultivos de olivar. Como en el caso anterior sus mayores riesgos son tanto a la erosión como a una posible transformación agrícola.

**Cuerdas del Castillo y Majanillos, CS-28** es otro de los complejos serranos de interés ambiental que hay en el término municipal de esta localidad.

Ocupa 2243 has. al Este de Alcaudete y al Sur de Martos, correspondiendo 983 has. al término de Martos. Es un espacio de gran incidencia visual en un entorno llano y un área de vegetación natural en un entorno de grandes extensiones de cultivo. Tiene riesgo de erosión y de transformación agrícola.

**Sierras Alta y de la Pandera, CS 28.** Es un complejo serrano de interés ambiental.

Ocupa 33.890 has. al Sur de la provincia de Jaén englobando las sierras que le dan nombre, correspondiendo tan solo 126 has. al término de Martos. El valor de la flora de este espacio se basa en los pastizales de montaña con especies endémicas y amenazadas así como en los matorrales especiales de estas sierras. El especial relieve y topografía de esta zona ofrecen importantes valores recreativos y educativos. Este espacio puede verse amenazado por el entorno tan humanizado en que se encuentra.

Finalmente como Zona Húmeda Transformada tenemos la **Charca del Hituelo HT-6.**

Ocupa 31 has. y se sitúa a unos 8 Km. al Noroeste del núcleo urbano de Martos y a 5 Km. del límite del término municipal de Martos con Torredonjimeno. El espacio protegido se delimita por una línea cerrada a 200m del perímetro lagunar. Su valor radica no solo en la escasez de estos espacios en la provincia sino por su relación con otros espacios similares del entorno. Además de por la flora y fauna especiales que pueden acoger estos espacios. Su fragilidad es muy alta debido a la desaparición de la vegetación y a las labores agrícolas que favorecen los procesos erosivos.

Además de esta laguna existen 6 humedales más a tener en cuenta:

DENOMINACION	ÁREA (HA)	UTM X	UTM Y
Laguna de las Ceras	1,316	401.774,522	4.176.079,827
Laguna de Hituelo II	3,658	405. 989,006	4.178.994,517
Laguna de Mojones	3,512	408. 234,104	4.177.300,846
Naranjeros	2,299	409. 455,123	4.178.127,987
Rumpisaco	1,146	410. 479,203	4.177.734,110

En el término municipal de Martos no existe ningún espacio natural protegido de los catalogados en la comunidad autónoma. Tampoco existe ninguna Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ni ningún Lugar de Interés Comunitario (LIC). Tampoco se han descrito ninguna población de flora amenazada de las catalogadas en las máximas categorías de protección.

No obstante los extremos este y sur del término municipal se encuentran incluidos en una **Zona Importante para las Aves, denominada IBA 227 “Sierras al sur de Jaén”** cuya importancia ornitológica recae en especies como águila perdicera, águila real, halcón peregrino y búho real, bastante abundante en esta zona. También crían Chova piquirroja, Collalba negra, Collalba rubia y Roquero solitario entre otras especies.

La declaración de una IBA (Inventory of Important Bird Areas in the European Community) no es ninguna figura jurídica de protección de Espacios Naturales. Sin embargo, según sentencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas se establece que en las zonas identificadas como IBAS no existe la posibilidad de realizar proyectos con efectos negativos para esas áreas y para las aves que motivaron su designación como IBAS, a no ser que se acrediten intereses que superen al ecológico.

Por otra parte, en el término municipal existen una serie de **hábitats de interés comunitario** de los recogidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la Biodiversidad. Se trata de:

Numeración	Denominación	Categoría
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	No prioritario
5210	Matorrales arborescentes de Juniperus Spp.	No prioritario
9340	Encinares de Quercus Ilex y Quercus rotundifolia	No prioritario
92A0	Bosques de galería de Salix y Populus alba	No prioritario
92A0	Arbustedas, tarayales y espinales ribereños	No prioritario

Además existen tres manchas del siguiente hábitat considerado como prioritario:

6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	Prioritario
------	--	-------------

También existen en el T.M. de Martos diversos **árboles y arboledas singulares** que tienen un valor por si mismos. Es el caso de la Encina del Cerro del Viento, la Encina Centenaria de las Casillas y los olivos La Estaca Grande, El Estación del Chinche, Los olivos de la Candonga y Los olivos centenarios del Llano de Motril.

También existen en el T.M. de Martos diversos árboles que tienen un valor por si mismos.

Categoría	Denominación	Numeración
Árbol	La estaca grande	1
Árbol	Oliva del Llano del Chinche	2
Árbol	Encina del Cerro del Viento	3
Arboleda	Los tres olivos de la Candonga	4
Arboleda	Olivar centenario de Martos	5

Estos árboles y arboledas han sido considerados en el presente PGOU como recursos de interés cultural en el apartado de elementos naturales. Se pueden localizar con la numeración expuesta en el mapa de ordenación territorial OT-01 CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

También hay que destacar el valor ecológico que los sotos y manchas de vegetación forestal repartidas por el término municipal. Cumplen un papel trascendente como reserva para las especies de flora y fauna silvestres.

En cuanto a los hábitats importantes destacamos las cerca de 1.700 has del término municipal de Martos que coinciden con la **ZIAE Nº 13, denominada CAMPIÑA DE PORCUNA** en Jaén, área cerealista donde se encuentran la totalidad de las avutardas reproductoras de Jaén, que suponen cerca del 10% de la población conocida de Andalucía. Otras especies amenazadas completan la comunidad de aves esteparias del espacio: aguilucho cenizo, sisón común, ganga, ortega, etc.

De especial importancia son las **aguas subterráneas**. El municipio de Martos según la cartografía hidrogeológica, incluye parcialmente tres subsistemas acuíferos, localizados en las sierras de La Grana, de la Caracolera y Morenita. Estos acuíferos se localizan sobre rocas carbonatadas pertenecientes principalmente a calizas y dolomías del Jurásico, cuya permeabilidad se origina por fisuración.

Los subsistemas acuíferos son los siguientes:

**Dogger de Jabalcuz:** este sistema acuífero tiene una superficie de 5 Km<sup>2</sup> distribuidos sobre parte del Jabalcuz y la sierra de La Grana, presentando una recarga anual estimada de 1,25 Hm<sup>3</sup>, y siendo las principales extracciones para el abastecimiento de los municipios de Torre del Campo y Jamilena. El nivel piezométrico del acuífero varía entre la cota 820 y 850, y las características de sus aguas suavemente bicarbonatadas cálcicas, son aptas para el abastecimiento urbano, presentando un residuo seco menor de 500 mg/l.

Este acuífero ocupa parte del extremo Nororiental del municipio, presentando afloramientos en las laderas de la sierra de La Grana, siendo el nacimiento del arroyo de La Maleza el manantial de mayor relevancia.

Según informa el IGME, en el área que afecta al PGOU, la Masa de Agua Subterránea 05.16 Jabalcuz, diferencia dos zonas:

-Zonas de protección de uso urbano. Protección de la cantidad, en las que se establece la prohibición de realizar captaciones que no sean destinadas a abastecimiento urbano (ocupa los límites norte, este y sur del término)

-Zonas de Protección de uso urbano. Protección de la calidad, en las que se prohíben los vertidos contaminantes (ocupa los límites norte, este y sur del término).

Resultados de análisis de aguas del subsistema Jabalcuz-La Grana año 2001

Nitratos			Calcio			Amoniaco		
máximo	media	mínimo	máximo	media	mínimo	máximo	media	mínimo
20	12,3	5	239	183,7	148	0	0	0

Valores en mg/litro

**Gracia-Morenita:** unidad hidrogeológica situada al Sur de río Grande entre Castillo de Locubín y Valdepeñas de Jaén, formada por dolomías y calizas del Lías inferior. La superficie ocupada por este acuífero es 18,5 Km<sup>2</sup>, presentando una recarga anual estimada de 9,1 Hm<sup>3</sup>/año, y el nivel piezométrico en la cota 650 metros.

El municipio de Martos en su extremo Suroriental esta formado por parte de la ladera Norte de sierra Morenita que pertenece a este complejo y extenso sistema de acuíferos.

**Caracolera-Chircales:** unidad hidrogeológica formada por calizas y dolomías del Lías inferior, que presenta una superficie de 6 Km<sup>2</sup>, presentando entre 1,4-1,7 Hm<sup>3</sup> de valor estimado de recarga anual, con el nivel piezométrico situado a 450 metros. Este acuífero pertenece al sistema Ahillos-Chircales situado casi en su totalidad en el término de Alcaudete, presentado tan sólo en el municipio de Martos las zonas altas de las laderas de la sierra de La Caracolera.

Además de estos sistemas hidrogeológicos existen en el municipio puntos acuíferos localizados, ligados a litologías de tipo areniscas o calcarenitas, que presentan permeabilidad por porosidad intergranular y por fisuración. Estos acuíferos son muy localizados debido a la pequeña área de recarga y almacenamiento.

Los puntos acuíferos se encuentran distribuidos de forma irregular por el municipio, destacando los situados en la cabecera del arroyo Salado, procedentes de litologías permeables tipo calcarenitas y areniscas. Entre éstos cabe destacar los Baños del Agua Hedionda, por la peculiaridad de sus aguas selenitosas, que contienen gas sulfhídrico, que da lugar a su nombre. Existen otros puntos acuíferos ligados a calizas y dolomías que dan lugar a acuíferos muy localizados, no ligados a los sistemas hidrogeológicos descritos anteriormente. Esta situación la podemos encontrar en las laderas del Cerro Estepar y Cuerdas del Castillo. Por último podemos reseñar los acuíferos de limitada extensión y pequeños caudales ligados a depósitos aluviales y niveles de terrazas del río Víboras y el arroyo Salado.

Al Este del término municipal de Martos se localizan varios puntos de agua, próximos a la Sierra de la Grana, relacionados con la MASb 05.16 Jabalcuz, entre los que destacan, por su vinculación con el abastecimiento urbano, los siguientes:

TOPONIMIA	Nº IGME	ABASTECIMIENTO
Galería del arroyo de las Mulas	1838.7.001	Torredonjimeno
Manantial de la Maleza	1838.7.003	Martos
Fuente del Caño	1838.7.004	Torredonjimeno
Sondeo de la Maleza	1838.7.0028	Martos

También hay que destacar la existencia de un punto de aguas minerales denominado Baños de Agua Hedionda (Nº IGME 1834.7.0014), que probablemente disponga de perímetro de protección.

En el núcleo de población de La Carrasca, se localizan dos surgencias destinadas a abastecimiento:

TOPONIMIA	Nº IGME	ABASTECIMIENTO
Fuente de la Carrasca	1838.7.008	La Carrasca
Manantial Casas de Cazalla	1838.7.0029	La Carrasca

### **III.4 INCIDENCIA EN EL ÁMBITO DEL PLANEAMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL**

#### **III.4.1 NORMATIVA GENERAL SOBRE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN AMBIENTAL**

##### *Europea*

Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DOCE N° 175 L, DE 05/07/85).

Directiva 97/11/CE del Consejo, de 3 de marzo de 1997 (DOCE n° L 73, de 14/03/97). Modifica la Directiva 85/337/CEE.

Directiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (DOCE n° L 197, 21/07/01)

Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de Mayo de 2003, que establece la participación del público en la elaboración de ciertos planes y programas relativos al medio ambiente y que modifica en lo referente a participación ciudadana y acceso a la justicia las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo

##### *Estatal*

Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del RDL 1302/1986 (BOE 239, de 05/10/88).

Real Decreto Legislativo 9/2000, de 6 de octubre, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental (BOE núm. 241, de 7 de octubre de 2000).

Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del RDL 1302/1986 (BOE 111, de 09/05/01).

Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental (BOE de 9 de mayo de 2001, páginas 16607 a 16616)

R. D. L. 9/2000, de 6 de octubre, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental (BOE núm. 241, de 7 de octubre de 2000)

Ley 9/2006, de 28 de abril, (BOE núm. 102, de 29 de abril de 2006).

##### *Autonómica*

Ley 1/1994, de 11 de Enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía

Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA de 11/01/96).

Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental

#### **III.4.2 NORMATIVA SECTORIAL SOBRE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN MEDIOAMBIENTAL**

##### **- CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

##### *Estatal*

Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico (BOE 96, 22/04/1975).

Orden de 10 de Agosto de 1976, sobre Normas Técnicas para análisis y valoración de contaminantes atmosféricos de naturaleza química presentes en la atmósfera (BOE 266, 05/11/76; BOE 8, 10/01/77).

Orden de 18 de octubre de 1976, de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica de Origen Industrial (BOE 03/12/1976).

Real Decreto 547/1979, de 20 de febrero, por el que se modifica el Decreto 833/1975, que desarrolló la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico (BOE 23/03/79).

Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas (BOE 219, 12/09/85).

Real Decreto 1154/1986, de 11 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 1613/1985, sobre normas de calidad del ambiente: Declaración por el Gobierno de zonas de atmósfera contaminada (BOE 135, 14/06/1986).

Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo (BOE 135, 06/06/87).

Real Decreto 1088/1992, de 11 de septiembre, por el que se establecen nuevas normas sobre la limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de instalaciones de incineración de residuos municipales (BOE 235, 30/09/1992).

Real Decreto 1321/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Real Decreto 1613/1985, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas (BOE 289, 02/12/92).

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación (BOE 157, de 02/07/2002).

Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono (BOE 260 de 30/10/2002)

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 275 de 16/11/2007)

#### *Autonómica*

Orden de 12 de febrero de 1998, por la que se establecen los límites de emisión a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión de biomasa sólida (BOJA 37, 02/04/1998).

Decreto 12/1999, de 26 de Enero, por el que se regulan las Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental (BOJA 27-02-99).

Orden de 1 de octubre de 2004, por la que se delegan competencias para la concesión de la autorización de emisión de gases de efecto invernadero (BOJA 207, 22/10/04).

Decreto 326/2003, de 25/11, por el que se aprueba el reglamento de Protección contra la Contaminación acústica.

#### - CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

##### *Estatal*

Decreto 21/07/1968, de 16 de Agosto, sobre el Régimen de poblaciones con altos niveles de contaminación atmosférica o de perturbaciones por ruido o vibraciones (BOE de 03/09/68).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE 74 28/03/2006. En concreto el Documento Básico HR: Protección frente al ruido.

Real Decreto 213/1992, de 6 de Marzo, por el que se regulan las especificaciones sobre el ruido en el etiquetado (BOE 64, 14/03/92).

Real Decreto 212/2002, de 22 de enero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debido a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE 52, de 01/03/02).

Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido (BOE 276, 18/11/03).

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. (BOE 254, 23/10/2007) Autonómica.

Decreto 99/1985, de 17 de Octubre, por el que se aprueban las normas sobre condiciones técnicas de los proyectos de aislamiento acústico y de vibraciones (BOJA 2488, 28/10/85).

Orden de 3 de septiembre de 1998, por la que se aprueba el modelo tipo de Ordenanza Municipal de protección del medio ambiente contra los ruidos y vibraciones (BOJA 105, 17/09/1998).

Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (BOJA 18/12/03).

## - PROTECCIÓN DE AGUAS CONTINENTALES

### *Estatal*

Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (BOE 243, 10/10/1985).

Ley 14/1986, de 25 de Abril, General de Sanidad (BOE 102, 29/04/86).

Real Decreto 2618/1986, de 24 de diciembre, por el que se aprueban las medidas referentes a acuíferos subterráneos al amparo del artículo 56 de la Ley de Aguas (BOE 312, 30/12/1986).

Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas (BOE 209, 31/08/1988).

Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (BOE 288, 01/12/1992).

Real Decreto 419/1993, de 26 de marzo, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (BOE 89, 14/04/1993).

Real Decreto 1541/1994, de 8 de julio, que modifica el anexo I del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación hidrológica aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio de 1988 (BOE 179, 28/07/1994).

Ley 46/1999, de 13 de diciembre, de modificación de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (BOE 298, 14/12/99).

Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (BOE 147, 20/06/2000)

Real Decreto 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (BOE 176, 24/07/2001).

Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986 de 11 de abril, por el que se aprueba el reglamento del dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI, y VIII de la Ley 29/1985 de 2 de agosto, de Aguas. (BOE nº 135, 6/6/2003).

Real Decreto 2130/2004 de 29 de octubre, sobre traspaso de funciones de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía (CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR) BOE 276 de 16/11/2004).

#### - AGUAS RESIDUALES Y VERTIDOS

##### *Estatal*

Orden Ministerial de 4 de septiembre de 1959, que reglamenta el vertido de aguas residuales (BOE 10/09/1959).

Orden Ministerial de 9 de octubre de 1962, que aprueba las Normas Técnicas de la Orden Ministerial de 4 de septiembre de 1959 (BOE 23/10/1962).

Orden Ministerial 14 de abril de 1980, sobre medidas para corregir la contaminación por vertidos (BOE 98, 23/04/80).

Orden de 23 de diciembre de 1986, por la que se dictan normas complementarias en relación con las autorizaciones de vertidos de aguas residuales (BOE 312, 30/12/1986).

Orden de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales (BOE 280, 23/11/87; BOE 18/04/88).

Orden de 13 de marzo de 1989, por la que se incluye en la Orden de 12 de noviembre de 1987, la normativa aplicable a nuevas sustancias nocivas o peligrosas que pueden formar parte de determinados vertidos de aguas residuales (BOE 67, 20/03/89).

Orden 27 de febrero de 1991, por la que se modifica el anexo V de la Orden del 12 de noviembre de 1987, relativa a normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia, para vertidos de determinadas sustancias peligrosas, en especial los correspondientes a hexaclorociclohexano (BOE 53, 02/03/1991).

Orden de 28 de junio de 1991, por la que se amplía el ámbito de aplicación de la Orden de 12 de Noviembre de 1987 a cuatro sustancias nocivas o peligrosas que puedan formar parte de determinados vertidos (BOE 162, 08/07/91).

Orden de 25 de mayo de 1992, por la que se modifica la Orden de 12 de noviembre 1987 sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales (BOE 129, 29/05/1992).

Real Decreto 484/1995, de 7 de abril, sobre Medidas de Regularización y de Control de Vertidos (BOE 95, 21/04/95; BOE 13/05/95).

Resolución de 30 de enero de 1996, por la que se ordena la publicación del acuerdo de convalidación del Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE 03/02/96).

Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre la protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias (BOE 61, 11/03/96).

##### *Autonómica*

Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de asignación de competencias en materia de vertidos al dominio público marítimo-terrestre y de usos en zona de servidumbre de protección (BOJA 97, 28/06/94).

Decreto 334/1994, de 4 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación y autorizaciones de vertidos al dominio público marítimo terrestre y de uso en zona de servidumbre y protección (BOJA 175, 04/11/94).

Orden de 24 de julio de 1997 por la que se aprueba el Pliego de Condiciones Generales para el otorgamiento de autorizaciones de vertido al dominio público marítimo terrestre (BOJA 107, 13/09/97).

Decreto 281/2002, de 12 de noviembre, por el que se regula el régimen de autorizaciones y control de los depósitos de efluentes líquidos o de lodos procedentes de actividades industriales, mineras y agrarias (BOJA 152, 26/12/2002).

#### - AGUAS PARA CONSUMO

##### *Estatal*

Real Decreto 1138/1990, de 14 de septiembre, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público (BOE 20/09/1990).

##### *Autonómica*

Decreto 146/1995, de 6 de junio, por el que se regula la autorización de excepciones a la concentración máxima admisible de parámetros de las aguas potables de consumo público (BOJA 92, 28/06/1995; BOJA 114, 18/08/1995).

#### - RESIDUOS

##### *Estatal*

Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (BOE 292, 07/12/1961).

Decreto 3494/1964, de 5 de noviembre, por el que modifican determinados artículos del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (BOE 267, 06/11/64)

Ley 42/1975, de 19 de noviembre, de Recogida y tratamiento de los Desechos y Residuos Sólidos Urbanos (BOE 280, 21/11/75).

Ley Básica de 20 mayo de 1986, de Residuos Tóxicos y Peligrosos (BOE 120, 20/05/86).

Real Decreto Legislativo 1163/1986, de 13 de junio, por el que se modifica la ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre residuos y desechos sólidos y urbanos (BOE 149, 23/06/86).

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (BOE 182, 30/07/1988).

Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de Envases (BOE 99, 25/04/1997).

Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio (BOE 160, 05/07/1997).

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos (BOE 96, 22/04/1998).

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril (BOE 104, 1/05/2001).

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero (BOE 25, 29/01/2002).

##### *Autonómica*

Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 161, 19/12/1995).

Acuerdo de 17 de Junio de 1997. Aprueba la formulación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos (BOJA 77, 05/07/97).

Acuerdo de 9 de diciembre de 1997, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan Director Territorial de Gestión de Residuos de Andalucía (BOJA nº 144, de 13.12.97).

Decreto 134/1998, de 23 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía (BOJA 91, 13/08/1998).

Decreto 218/1999, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía (BOJA 134, 18/11/1999).

Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos y la gestión de residuos plásticos agrícolas. (BOJA nº 47, de 22.04.00).

Orden de 7 de febrero de 2000, por la que se establecen sistemas de gestión para los envases usados y residuos de envases de productos fitosanitarios. (BOJA nº 34, de 21.03.00).

Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía. (BOJA nº 64, de 01.04.04).

## - PATRIMONIO HISTÓRICO

### *Estatal*

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE 155, 20/06/85).  
*BOE 29 de junio de 1985. Corrección de errores BOE 11 de diciembre de 1985.*

Desarrollo Parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español. Real Decreto 111/1986, de 10 de enero. Presidencia del Gobierno. *BOE 28 de enero de 1986. Corrección de errores BOE 3 de marzo de 1986.*

Modificación del Real Decreto 111/1986, de 10 de enero. Real Decreto 64/1994, de 21 de enero. *BOE 2 de marzo de 1994.*

Modificación del artículo 58 del Real Decreto 111/1986, de 10 de enero. Real Decreto 162/2002, de 8 de febrero. *BOE 9 de febrero de 2002.*

### *Autonómica*

Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía. Ley 14/2007 (LPHA), de 26 de noviembre. Parlamento de Andalucía. *BOJA 19 de diciembre de 2007.*

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía. Decreto 19/1995, de 7 de febrero. Consejería de Cultura. *BOJA 17 de marzo de 1995. Corrección de errores BOJA 20 de abril de 1995.*

Reglamento de Actividades Arqueológicas. Decreto 168/2003 de 17 de junio, de la Consejería de Cultura y Medio Ambiente. *BOJA 4 de mayo de 1993.*

## - PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA

### *Estatal*

Real Decreto Legislativo 2994, de 15 de octubre de 1982, sobre restauración de espacios naturales afectados por actividades extractivas (BOE 274, 15/11/1982).

Orden del 20 de noviembre de 1984, que desarrolla el Real Decreto 2994/1982 sobre restauración de espacios naturales afectados por actividades extractivas (BOE 28/11/84).

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE 74, 28/03/89).

Real Decreto 439/1990, de 5 de abril, por el que se aprueba el catálogo de especies amenazadas (BOE 82, 05/04/90).

Real Decreto 1997/1995 de 7 de diciembre, que establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (BOE 310, 28/12/95), (BOE 129, 28/05/96).

Ley 40/1997, de 5 de noviembre, sobre reforma de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres (BOE 266, 06/11/97).

Ley 41/1997, de 5 de noviembre, por la que se modifica la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Protegidos y de la Fauna y Flora Silvestres (BOE 266, 06/11/97)

Real Decreto 1193/1998 de 12 de junio, que modifica el RD 1997/1995 de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la Biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (BOE 151, 25/06/98).

#### *Autonómicas*

Decreto 4/1986, de 22 de enero, por el que se amplía la lista de especies protegidas y se dictan normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 9, 01/02/1986).

Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen las medidas adicionales para su protección (BOJA 60, 27/07/89).

Decreto 194/1990, de 19 de junio, relativo al establecimiento de normas de protección de la avifauna para instalaciones de alta tensión con conductores no aislados (BOJA 79, 21/09/1990).

Decreto 104/1994, de 10 de mayo, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de Flora Silvestre Amenazada (BOJA 107, 14/07/1994).

Ley 2/1995, de 1 de Junio, sobre modificación de de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección (BOJA 82, 07/06/95).

Ley 6/1996, de 18 de julio, relativa a la modificación del artículo 20 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales de Andalucía (BOJA 83, 20/07/96).

#### - TERRENOS FORESTALES

Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía (BOJA 57, 23/06/1992; BOE 163, 08/07/92).

Decreto 470/1994, de 20 de diciembre, de Prevención de Incendios Forestales (BOJA 26, 16/02/95).

Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía (BOJA 117, 07/10/97).

Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales (BOJA 82, 17/07/99).

Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales (BOJA 144, 15/12/2001).

#### - VIAS PECUARIAS

##### *Estatal*

Ley 3/1995, de 23 de marzo de Vías Pecuarias (BOE 71, 24/03/95).

##### *Autonómica*

Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 87, 04/08/1998).

Acuerdo de 27 de marzo de 2001, del consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan para la Recuperación y Ordenación de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 74, 30/06/2001).

- CARRETERAS

*Estatal*

Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras (BOE 182, 30/07/88).

Real Decreto 1812/1994, de 2 de Septiembre, por el que se Aprueba el Reglamento General de Carreteras (BOE 228, 23/09/94).

Orden Ministerial de 16 de Diciembre de 1997, por la que se regulan los Accesos a las Carreteras del Estado, las Vías de Servicio y la Construcción de Instalaciones de Servicios (BOE 21, 24/01/98).

Real Decreto 1911/1997, de 19 de Diciembre, por el que se Modifica el Reglamento General de Carreteras (BOE 9, 10/01/98).

Real Decreto 597/1999, de 16 de Abril, por el que se modifica el Reglamento General de Carreteras, aprobado por Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre (BOE 29/04/99).

Real Decreto 114/2001, de 9 de Febrero, por el que se modifica el Reglamento General de Carreteras, aprobado por el Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre (BOE 45, 21/02/01).

*Autonómica*

Decreto 296/1995, de 19 de Diciembre, por el que se acuerda la formulación del Plan General de Carreteras de Andalucía (BOJA 166, 28/12/95).

Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía (BOJA 85, 26/07/2001).

### III.4.3 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y CATÁLOGOS DE ESPACIOS Y BIENES PROTEGIDOS DE LA PROVINCIA DE JAÉN.

Este plan especial, aprobado por resolución de 7 de julio de 1986, es de aplicación a la totalidad del territorio de la provincia de Jaén, como indica la normativa general recogida en los títulos II, III y IV. La finalidad protectora de este Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMF) queda posteriormente refrendada en la Ley 2/1989, de 18 de julio, de Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, que le otorga carácter de Norma supletoria de los instrumentos de planificación ambiental. Además, La Norma 111.1.c) del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, contempla los espacios incluidos en el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de los Planes Especiales de Protección del Medio Físico de ámbito provincial entre los recursos que componen el Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía

Se establece en este Plan, para el término municipal de Martos, un área de protección denominada FR-5, correspondiente a **Espacios Forestales de Interés Recreativo**.

1. Se han calificado como tales a aquellos espacios forestales, en general repoblaciones, que por su localización cumplen un papel destacado como áreas de ocio y recreo extensivo. Suelen presentar una utilización pública tradicional, y comportar interesantes valores paisajísticos y ambientales.

2. En estos espacios se prohíbe:

La tala de árboles que implique transformación del uso forestal del suelo.

Las instalaciones de primera transformación de productos agrarios, invernaderos, instalaciones ganaderas y piscifactorías.

Las actuaciones relacionadas con las actividades extractivas y construcciones anexas.

Los vertederos de residuos sólidos urbanos, industriales y mineros.

Las construcciones e instalaciones industriales de cualquier tipo.

La vivienda no ligada a la explotación de los recursos primarios o de guardería.

Los parques de atracciones y las construcciones hoteleras de nueva planta.

Las construcciones y edificaciones públicas singulares, excepto centros de educación ligados al medio.

La localización de soportes de publicidad exterior e imágenes y símbolos conmemorativos excepto aquellos vinculados al uso recreativo público de estos espacios.

Aeropuertos y helipuertos, instalaciones vinculadas al sistema general de telecomunicaciones y las infraestructuras marítimo-terrestres del tipo B.

3. Se consideran usos compatibles, de acuerdo a la regulación que en cada caso se establece, los siguientes:

Las actividades, obras e instalaciones relacionadas con la explotación de los recursos vivos excepto los más arriba señalados.

Las adecuaciones naturalísticas y recreativas y los Parques Rurales de acuerdo a lo dispuesto en la Norma 26.

Los campamentos de turismo, albergues de carácter e instalaciones deportivas aisladas con las limitaciones y requisitos establecidos en la Norma 37.3.

Las instalaciones de restauración.

Los usos turísticos y recreativos que se apoyan sobre edificaciones legales existentes previo Estudio de Impacto Ambiental.

La vivienda familiar ligada a la explotación de los recursos primarios o de guardería en las mismas condiciones establecidas en la Norma 37.3.

Las actuaciones de carácter infraestructural se consideran usos excepcionales autorizables cuando se demuestra la ineludible necesidad de su localización en estas zonas y siempre de

acuerdo a lo establecido en la Norma 22. En cualquier caso será perceptible la realización previa de un Estudio de Impacto ambiental.

También se delimitan en este PEPMF, afectando al término municipal de Martos, varias áreas de protección denominadas CS, correspondiente a **Complejos Serranos de Interés Ambiental**.

1. Constituyen éstos espacios relativamente extensos y/o de caracteres diversificados, con utilización y/o vocación principalmente forestal, y en los cuales la cubierta forestal cumple y debe cumplir una función ambiental equilibrada de destacada importancia. Comportan en general importantes valores paisajísticos, y en ocasiones valores faunísticos destacados, Igualmente suelen presentar importante interés productivo.

2. En estos espacios se prohíbe:

La tala de árboles que implique transformación del uso forestal del suelo.

Las construcciones y edificaciones industriales excepto las de almacén de productos asociados a las actividades agrarias o similares.

Los parques de atracciones.

Aeropuertos y helipuertos.

Viviendas aisladas de nueva planta no vinculadas a actividades productivas directas o de servicio público, o las de guardería.

Instalaciones publicitarias y símbolos e imágenes conmemorativas.

3. Se consideran usos compatibles, de acuerdo a la regulación que en cada caso se establece, los siguientes:

La tala de árboles integrada en las labores de mantenimiento debidamente autorizada por el organismo competente. La eventual realización de talas que puedan implicar la transformación del uso forestal del suelo requeriría en todo caso un Estudio de Impacto Ambiental.

Las actividades, instalaciones y construcciones relacionadas con la explotación de los recursos vivos. En el caso de obras de desmontes, aterrazamientos y rellenos, estabulación de ganado según características del Anejo 1 y piscifactorías será requisito indispensable la aportación de un proyecto con Estudio de Impacto Ambiental.

Las actuaciones relacionadas con la explotación de recursos mineros, que deberán contar siempre con la declaración de Utilidad Pública y con Estudio de Impacto Ambiental.

Los vertederos de residuos sólidos de cualquier clase que ineludiblemente deban localizarse en estas zonas, previo proyecto y realización de Estudio de Impacto Ambiental.

Las adecuaciones naturalísticas y recreativas y los parques rurales, de acuerdo a lo dispuesto en la Norma 26.

Los campamentos de turismo, alberques sociales e instalaciones deportivas aisladas de acuerdo con las siguientes limitaciones:

- No situarse a distancias mayores de 1Km. del núcleo de población más próximo.
- No afectar a una superficie superior al 5% del espacio protegido.
- No deberá implicar ninguna alteración de la cobertura arbórea ni la topografía originaria de los terrenos.
- Que no suponga una restitución al disfrute público del resto del espacio protegido.

La construcción de instalaciones hoteleras de nueva planta y los usos turísticos recreativos y residenciales en edificaciones legales existentes según lo dispuesto en la Norma 26.

Las viviendas familiares aisladas ligadas a la explotación de recursos agrarios, al entretenimiento de obras públicas y la guardería de complejos situados en medio rural. La licencia deberá ser denegada cuando se encuentre en alguna de las siguientes circunstancias:

- La explotación a la que está vinculada se sitúa a menos de 2 Km. de un núcleo de población.
- La explotación vinculada al uso residencial contuviera terrenos no protegidos especialmente y el emplazamiento previsto para la vivienda se encontrara en espacios protegidos.
- El promotor no demostrara inequívocamente la condición de imprescindible de la vivienda agraria para la atención de las necesidades normales de la explotación.

Las actuaciones de carácter infraestructural que ineludiblemente deban localizarse en estos espacios de acuerdo a lo establecido en la Norma 22. Cuando se trate de infraestructuras viarias, energéticas, hidráulicas, de saneamiento o abastecimiento o vinculadas al sistema general de telecomunicaciones será preceptiva la aportación de un Estudio de Impacto Ambiental.

Se establece en este Plan, para el término municipal de Martos, un área de protección denominada HR-5, correspondiente a **Zonas Húmedas transformadas**.

1. Se integran dentro de esta categoría aquellas zonas húmedas que presentan o han presentado un elevado índice de manejo del agua con fines productivos y/o una clara regresión en sus caracteres físico-naturales por actuaciones de origen antrópico (pérdida de vegetación perlagunar o de superficie inundable por avance de transformaciones agrarias, desarrollo de actividades extractivas, construcción de obras públicas, etc.).

Suponen, no obstante, espacios de excepcional importancia para el sostenimiento de numerosas especies.

2. En estos espacios se prohíbe:

- a) La tala de árboles que implique transformación del uso del suelo.
- b) Obras de desmonte, aterrazamientos y rellenos.
- c) Las construcciones e instalaciones de invernaderos, viveros y similares.
- d) Las instalaciones para estabulación del ganado, granjas avícolas, etc.
- e) Las actividades extractivas y mineras.
- f) Construcciones y edificaciones industriales de cualquier clase.
- g) Los vertederos de residuos sólidos de cualquier naturaleza.
- h) Actividades recreativas, excepto adecuaciones naturalísticas previamente informadas por la Agencia del Medio Ambiente.
- i) Edificaciones públicas singulares.
- j) Las viviendas familiares aisladas en cualquiera de sus supuestos.
- k) Actuaciones de carácter infraestructural. En las infraestructuras existentes se prohíbe su transformación o ampliación.
- l) Las instalaciones publicitarias y las imágenes y símbolos conmemorativos.
- m) En general aquellas actuaciones y construcciones que pudieran hacer irreversible el proceso de regeneración hídrica de la zona.

3. Se consideran usos compatibles, de acuerdo a la regulación que en cada caso se establece, los siguientes:

- a) Las restantes actuaciones relacionadas con la explotación de los recursos vivos, que en cualquier caso deberán contar con previo informe de la Agencia de Medio Ambiente.
- b) Los usos relacionados con la explotación de salinas previo proyecto autorizado por el organismo competente y realización de Estudio de Impacto Ambiental.

#### **IV. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS**



## IV IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

### IV.1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LAS ÁREAS SENSIBLES Y DE RIESGO DE IMPACTO EXISTENTE

El análisis ambiental del municipio de Martos pone de manifiesto la existencia de una serie de impactos y riesgos ambientales existentes en la actualidad, que deben solucionarse o reducirse a través de las determinaciones de desarrollo del nuevo Plan de Ordenación.

Estos impactos detectados serán detallados a continuación, clasificándolos dentro de su ámbito de referencia más próximo, urbano o rural.

#### Impactos y Riesgos en el Ámbito Urbano

Martos presenta en general un viario principal radial bien estructurado, pero con la carencia de un viario de circunvalación que conecte exteriormente las distintas vías de penetración al núcleo compacto de la ciudad, y que distribuya de manera uniforme los tráficos, evitando que la conexión entre las distintas zonas de la ciudad sea interior al casco urbano. Además, la falta de un “cosido” estructural provoca un tejido construido de entrantes y salientes, ligados a las vías territoriales de penetración, que se plantea por crecimientos introvertidos y sin articulación entre ellos. Todas estas circunstancias provocan que la intensidad del tráfico y el ruido y polución consecuentes sean un aspecto mejorable.

La red de saneamiento vierte directamente a ríos o arroyos tanto en Martos como en las poblaciones secundarias sin tratamiento previo. Aunque en la actualidad existe un proyecto para poner en funcionamiento una EDAR en Martos, que aún no está disponible.

Ubicación inadecuada de almazaras en el interior del casco urbano, generando humos y olores dentro del entorno urbano y provocando un tráfico intenso de vehículos agrícolas en el interior del casco urbano durante el periodo de recogida de aceituna, con la consecuente emisión de ruidos y gases.

En la actualidad los sistemas libres del núcleo son piezas desagregadas y ensimismadas que no son referentes válidos para entender y vivir la ciudad; tan sólo el Parque Manuel Carrasco responde realmente a las funciones que debe tener en espacio libre estructurante. En general, tanto el sistema general como el local debe ser cualificados, completados, para convertirse en una verdadera trama verde, asegurando al mismo tiempo su conexión y articulación con aquellos elementos que están fuera del espacio construido.

El entorno de la Peña de Martos no está todo lo bien conservado que sería deseable. Esta degradación no permite que esta zona desarrolle todo su potencial como zona de esparcimiento y disfrute de la población de Martos.

Actualmente el polígono industrial de Martos se sitúa al sur de la localidad, una calle lo separa de la zona residencial. Esta situación provoca problemas de ruidos y las molestias derivadas de la circulación de tráfico pesado, es decir, están en contacto un área especialmente ruidosa y un área de silencio. En las medidas correctoras se especifican las posibles soluciones a esta situación. Las diferentes áreas de sensibilidad acústica definidas en el plano OU-9 Áreas de sensibilidad acústica son las siguientes:

- Áreas de silencio
- Áreas levemente ruidosas
- Áreas tolerablemente ruidosas
- Áreas ruidosas
- Áreas especialmente ruidosas

El Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces, elaborado en 2002 por la Secretaría General de Aguas de la COPT (BOJA nº91), clasifica el Término Municipal de Martos dentro de Riesgo C (en una escala de mayor a menor riesgo que va de A a D), apareciendo así mismo inventariados dos puntos de riesgo C (riesgo medio-bajo) en el

casco urbano que son el Arroyo de la Villa, en la afluencia de sus tributarios Cañada del Agua y Cañada de Cascajal y en la confluencia con la Vía Verde y el Arroyo de Larija.

Se ha realizado un estudio de inundabilidad de estos dos arroyos. Se ha calculado la llanura de inundación de ambos arroyos para un período de retorno de 500 años y se ha clasificado el dominio público hidráulico, la llanura de inundación y la zona de servidumbre como Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica.

En su encuentro con la Carretera de Fuensanta, se deberán encauzar las aguas a través de una cuneta, dimensionada en el estudio de inundabilidad, clasificada así mismo como Suelo No Urbanizable, al igual que sus zonas de servidumbre.

A continuación se presentan las matrices de impacto de las diferentes propuestas.

Signo: hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las acciones que van a actuar sobre los factores ambientales considerados.

Impacto beneficioso	+
Impacto perjudicial	-

Intensidad (I): mide el grado de incidencia o grado de destrucción de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.

Baja	1
Media	2
Alta	4
Muy alta	8
Total	12

Extensión (EX): Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto).

Puntual	1
Parcial	2
Extenso	4
Total	8
Crítica	(+4)

Momento (Mo): es el plazo de manifestación del impacto, considerando el tiempo transcurrido entre la acción ( $t_0$ ) y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental ( $t_1$ ).

Largo plazo (>5 años)	1
Medio plazo (1 – 5 años)	2
Inmediato y corto plazo (0 a 5 años)	4
Crítico	(+4)

Persistencia (Pe): es la media de la permanencia del efecto desde su aparición, y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones preoperacionales, bien por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

Fugaz (< 1 año)	1
Temporal (1 – 10 años)	2
Permanente (> 10 años)	4

**Reversibilidad (Rv):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones preoperacionales por medios naturales, una vez que la acción deja de actuar sobre el medio.

Corto plazo (< 1 año)	1
Medio plazo (1 – 10 años)	2
Irreversible (> 10 años)	4

**Recuperabilidad (Mc):** se refiere a la posibilidad de reconstrucción por medios humanos, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones preoperacionales por medio de la introducción de medidas correctoras.

Recuperable inmediato	1
Recuperable a medio plazo	2
Mitigable	4
Irrecuperable	8

**Sinergia (Si):** considera el reforzamiento de dos o más efectos simples. Cuando una acción actuando sobre un factor no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2), y si es altamente sinérgico (4).

Simple	1
Sinérgico	2
Muy sinérgico	4

**Acumulación (Ac):** es una media del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste la acción que lo genera.

Simple	1
Acumulativo	4

**Efecto (Ef) (relación causa efecto):** considera la relación causa-efecto, es decir, la forma en que se manifiesta el efecto como consecuencia de una acción.

Indirecto (secundario)	1
Directo	4

**Periodicidad (Pr):** es la regularidad de la manifestación del efecto.

Irregular o aperiódico y discontinuo	1
Periódico	2

Continuo	4
----------	---

La importancia (IA) del impacto ambiental se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$IA = (3I + 2Ex + Mo + Pe + Rv + Si + Ac + Ef + Pr + Mc)$$

La importancia del impacto adquiere valores entre 13 y 100, que podrán catalogarse como compatibles, moderados, severos y críticos.

IMPACTO	INTERVALO	CARACTERÍSTICAS
Compatible	< 25	No precisa prácticas protectoras o correctoras, sólo un adecuado programa de vigilancia
Moderado	25 – 50	Minimizable con medidas protectoras o correctoras leves
Severo	50 – 75	Precisa fuertes medidas protectoras
Crítico	> 75	Magnitud superior al umbral aceptable, no minimizable ni con medidas correctoras

Matrices de Valoración de las diferentes propuestas en el arroyo Larija

<b>Propuesta 1</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	4	2	8	4	4	4	4
Extensión	2	1	1	1	2	2	8
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	2	1	1	2	1	2	4
Recuperabilidad	4	1	2	4	2	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	1
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	4
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-42	-28	-48	-34	-34	-40	+51
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	

<b>Propuesta 2</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	4	2	8	8	4	8	8
Extensión	2	1	2	1	2	2	8
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	2	1	1	2	1	2	4
Recuperabilidad	4	1	2	4	2	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	4
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	4
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-42	-28	-52	-46	-34	-52	+66
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	

<b>Propuesta 3</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	4	2	8	8	4	8	8
Extensión	2	1	2	1	2	2	8
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	2	1	1	2	1	2	4
Recuperabilidad	4	1	2	4	2	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	4
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	4
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-42	-28	-52	-46	-34	-52	+66
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	

La zona de estudio se sitúa en las Unidades Ambientales I y II, Campiña Olivar y Zona Urbana respectivamente, que son las de menor valor ambiental en este municipio. El arroyo de Larija no lleva agua la mayor parte del año, así pues no tiene la importancia ambiental reconocida en los arroyos de campiña que son fundamentales para la biodiversidad del ecosistema. Tampoco cuenta con vegetación riparia de importancia siendo su principal valor ambiental la función de drenar el agua de escorrentía en las épocas de lluvia.

Como vemos la propuesta menos agresiva parece ser la primera. Esto es así debido a que no se desvía el cauce del arroyo y por lo tanto se mantienen sus condiciones naturales a pesar de que, en todo caso, habría que redimensionar el cauce para soportar la mayor avenida de agua calculada.

Sin embargo hay consecuencias asociadas a tener en cuenta. La zona verde propuesta en el planeamiento se sitúa en una banda junto a la carretera JA-3305 para amortiguar y atenuar los ruidos y vibraciones que provengan del polígono industrial situado al otro lado de la carretera. Así pues si se toma la primera propuesta esta zona verde sería modificada, sustituida o disminuida en favor del cauce del arroyo, con lo que aumentaría el impacto ambiental del actual polígono en las nuevas viviendas proyectadas.

Como vemos no hay una propuesta claramente beneficiosa sobre las demás, por lo que debería diferirse al planeamiento de desarrollo del sector, un estudio en detalle donde se opte por la propuesta más idónea entre las planteadas. No obstante la rigidez con que la Agencia Andaluza del Agua interpreta la legislación sectorial vigente, no admitiendo la alteración de

cauces ni si quiera para lograr una correcta integración urbana, ha obligado a imponer como única solución posible la alternativa nº1, es decir la que mantiene inalterable el cauce actual.

### **Impactos y Riesgos en el Ámbito Rural**

El término municipal de Martos ha soportado un proceso histórico de parcelación y construcción de viviendas unifamiliares aisladas en la zona conocida como "Urbanización el Moro". Esta zona de expansión de baja densidad presenta carencias dotacionales, infraestructurales y de urbanización, así como una completa indeterminación morfológica, y una red viaria desestructurada. Esta urbanización está situada en una zona de alta calidad ambiental. No hay un tratamiento de los residuos anterior a su vertido, siendo de mayor gravedad debido a que ésta es una zona próxima al área de recarga de un importante acuífero de la zona.

En distintos puntos de la zona de la campiña de Martos, se localizan jámilas donde se almacena y depura el alpechín, proveniente fábricas de aceite. Las jámilas se componen de una serie de balsas situadas en terrenos impermeables y conectadas entre sí. El proceso de depuración es un tipo básico de lagunado con decantación y aireación natural. Al noroeste de Martos, en el cruce de los caminos de "las Quebradas" y de "Los Coches", en el paraje denominado "Las Salinas", cerca del cortijo "el Jabón", hay un conjunto de 20 balsas que representan una superficie de aproximadamente 15 has., que dan servicio a la industria olivarera de la ciudad. Al norte del núcleo Monte Lope Álvarez, próximo al arroyo Salado, por el carril de la cueva, se accede a un conjunto de balsas que ocupan una superficie de 2,354 has. en el paraje conocido como "Vados de la Cueva", cercano al cortijo "Los Parvares" donde se vierten el grueso de los residuos líquidos de las fábricas de aceite Olimonte y Virgen del Carmen. Por último y de especial importancia son las próximas al casco urbano de Las Casillas, que se localizan junto al arroyo de la Dehesa y de la Pereza, ubicadas dentro de la cota de coronación del embalse del Víboras. Ocupan una superficie de 1,26 has. y en ellas se vierten los residuos de la cooperativa Sagrado Corazón. Debido a su ubicación éstas últimas están en proceso de desmantelamiento.

La explotación minera en el término municipal de Martos, hasta los años sesenta, estuvo liderada por la mina de magnetita existente en el extremo meridional, en la carretera de Fuensanta de Martos a Castillo de Locubín, aunque en la actualidad no existe actividad alguna en la mina. De la misma forma las mineralizaciones de hematites y limonita, denominados "ocres rojos", objeto de explotación como materia prima para la fabricación de pigmentos, se encuentra actualmente limitada a explotación esporádica de un pequeño afloramiento situado en las proximidades del cerro Castillejo, al norte de La Carrasca. Las margas arcillosas también se han explotado para la fabricación de cementos y cerámica, siendo las principales canteras las situadas en la carretera de Los Villares. Así mismo las margas diatomíticas, denominadas "tizas", utilizadas para la fabricación de filtrantes y ladrillos especiales se extraían cerca de la antigua vía de ferrocarril. La extracción de yeso dio lugar a un buen número de canteras, si bien son pocas las que han alcanzado cierta envergadura. En la actualidad sólo mantienen actividad continuada dos de ellas, situadas en la carretera a Santiago de Calatrava.

Los residuos sólidos urbanos de Martos se transportan al vertedero controlado de Fuerte de Rey, en el que se tratan los vertidos del conjunto de municipios de la zona. Existe un vertedero municipal, en el que provisionalmente se admiten residuos inertes, se encuentra localizado al suroeste del núcleo urbano de Martos, próximo al cruce de la A-316 con la Vía Verde del Aceite. Se sitúa junto al arroyo del Chinche, en un terreno cercano al cortijo que lleva el mismo nombre.

El cultivo del olivar ocupa la mayoría del territorio del municipio de Martos, donde encontramos un alto grado de erosión y consecuente pérdida de suelo, debido a las prácticas culturales de laboreo de estas zonas olivareras.

## IV.2 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO.

La clasificación de suelo es la acción con mayor incidencia sobre el medio de cualquier Plan General de Ordenación, aunque en este caso particular también cabe destacar la relevancia ambiental de determinadas infraestructuras previstas en el documento. No obstante la valoración de impactos se realizará sobre cada unidad de actuación determinada en el PGOU.

Las actuaciones de extensión del núcleo, y de intervención dentro del mismo, afectan principalmente a las unidades ambientales I Campiña Olivar y II Zona urbana, de bajas calidades ambientales y altas capacidades de acogida. La ubicación de las actuaciones en estas zonas de menor vulnerabilidad, reduce la importancia de las afecciones ambientales.

El traslado de las orujeras al nuevo Polígono Industrial Olivarero va a ser beneficioso para la calidad de vida urbana debido a que se traslada fuera de las inmediaciones del núcleo urbano estas industrias causantes de malos olores. No obstante debido a la tendencia predominante de los vientos de la zona debe realizarse un estudio de impacto ambiental para cada traslado o nueva instalación de este tipo de industria que garantice el bienestar de los ciudadanos de Martos.

### IV.2.1 ACTUACIONES INDUCTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL EN LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO

#### Clasificación de suelo urbano

La clasificación de suelo urbano delimita áreas sujetas a ordenación, destinados a integrar en el tejido actual los vacíos urbanos existentes. Estos vacíos constituyen, comúnmente, espacios marginales sometidos a múltiples factores de degradación (vertidos, actividades no reguladas, etc.). No obstante, la diferente situación de partida, y la diversa ocupación propuesta genera afecciones muy distintas. En cualquier circunstancia, los suelos urbanos no implican nuevas ocupaciones de suelo. Ya que, si bien estas operaciones llevan aparejadas un incremento de la capacidad residencial de las zonas afectadas, éstas se desarrollan sobre suelos claramente comprometidas con el hecho urbano y que verán mejoradas su calidad con la ejecución del planeamiento, al superarse, con las acciones en él previstas, las deficiencias en infraestructuras urbanas que actualmente muestran o, en el caso de aquellos sectores con destino a actividades productivas, permiten resolver las inadecuaciones, tanto ambientales como funcionales, entre estos usos y los existentes en la actualidad.

El presente Planeamiento contempla un total de 410,34 has. de suelo urbano.

El suelo urbano se encuentra clasificado en consolidado y no consolidado, según las siguientes superficies:

Suelo Urbano Consolidado	349,30 has
Suelo Urbano No Consolidado	61,04 has
<b>Total Suelo Urbano</b>	<b>410,34 has</b>

Las actuaciones en Suelo Urbano en el núcleo urbano de Martos se encuentran divididas en seis Sectores (SUNC), once Áreas de Reforma Interior (ARI) y cinco Áreas Urbanas (AU) en Suelo Urbano No Consolidado.

En La Carrasca se delimita una Actuación de Mejora Urbana (AMU) en Suelo Urbano No Consolidado.

En la urbanización El Moro, existente, se delimita otro AMU.

En Monte Lope Álvarez tenemos tres áreas urbanas (AU) y un área de Reforma Interior (ARI) en suelo no consolidado.

Además en suelo urbano encontramos Actuaciones de Mejora Urbana (AMU), Áreas de Planeamiento Aprobado (PA) y Áreas de Incremento de Aprovechamiento (AIA), que debido a

que son actuaciones en áreas urbanas no se tendrán en cuenta en las matrices de impacto ambiental.

### **Clasificación de suelo urbanizable**

La clasificación de suelo urbanizable tiene una problemática distinta, basándose en la disparidad de criterios que determina su extensión (previsión de la demanda de suelo en función de la evolución demográfica y económica) y localización. Esta última puede determinarse por el equipo planificador por simple coherencia funcional (accesibilidad, tendencias preexistentes, mínimo coste). Esta clasificación presenta normalmente mayor incidencia ambiental, por suponer una propuesta de ocupación de Suelos en muchos casos menos comprometidos con la realidad urbana.

El presente Planeamiento contempla un total de 228,85 has. de Suelo Urbanizable, clasificadas como se indica a continuación:

Suelo Urbanizable Ordenado	57,16 has
Suelo Urbanizable Sectorizado	123,64 has
<u>Suelo Urbanizable No Sectorizado</u>	<u>48,05 has</u>
Total Suelo Urbanizable	228,85 has

La superficie realmente propuesta de Suelo Urbanizable sería 180,80 has., ya que la porción de Suelo No Sectorizado se considera como una reserva de suelo que necesitaría de la innovación del PGOU a través de un Plan de Sectorización para su posterior desarrollo.

El crecimiento total de suelo residencial, contando tanto con el Suelo Urbano No Consolidado como con el Suelo Urbanizable supone un aumento del 28,4% según queda justificado en la Memoria de Ordenación del Plan.

Las actuaciones en Suelo Urbanizable en el núcleo urbano de Martos se encuentran divididas en seis sectores de carácter residencial, cuatro de carácter terciario y uno de carácter industrial (Polígono Olivarero). Además de los terrenos clasificados como no sectorizados.

Las actuaciones en Monte Lope Álvarez en Suelo Urbanizable se reducen a un sector industrial, además del suelo no sectorizado

En Las Casillas el Plan prevé dos sectores residenciales en Suelo Urbanizable.

### **Clasificación de suelo no urbanizable**

La clasificación de suelo no urbanizable no genera impactos ambientales destacables, pero la consideración de esta clase de suelo como de carácter rural o natural, no sometido a especial protección por el planeamiento, puede generar impactos apreciables por ausencia de determinaciones que impidan la afección de valores naturales o productivos por acciones como extracciones mineras, parcelaciones y grandes transformaciones agrícolas; se trata por tanto de impactos indirectos. En este sentido, la delimitación de zonas protegidas en suelo no urbanizable en razón de determinados valores (paisajísticos, naturales, agrarios), acompañada de una normativa específica, tiene una incidencia ambiental muy positiva, si se realiza de manera adecuada. El Plan clasifica 25.353,73 has. de Suelo No Urbanizable.

De esta forma el Planeamiento en curso determina cuatro categorías dentro del Suelo No Urbanizable.

#### Suelo No Urbanizable de especial protección por legislación específica.

Delimita exactamente el terreno ocupado por los diferentes elementos que entran dentro de esta calificación, limitando en las normas las actuaciones y usos de esta categoría de suelo.

SNUP\_LE\_ Cauces, lagunas y embalses

SNUP\_LE\_ Patrimonio Histórico – cultural

- SNUP\_LE\_ Carreteras
- SNUP\_LE\_ Vías Pecuarias
- SNUP\_LE\_ Hábitats de interés comunitario
- SNUP\_LE\_ Montes Públicos

Suelo No Urbanizable de especial protección por la planificación territorial o urbanística.

Se nombran así a todas las zonas protegidas por el Plan de Especial Protección del Medio Físico de la provincia de Jaén que afectan al término municipal de Martos así como las zonas que se han considerado de especial interés (paisajístico, hidrológico... etc.) que pueden solapar o no con las zonas descritas en el PEPMF. En total hay 3.154,18 has. bajo esta protección.

SNUP\_P-Complejos Serranos de Interés Ambiental:

- CS-22 Pico del Viento
- CS-26 Sierra de Ahillos y Caracolera
- CS-27 Cuerdas del Castillo y Majanillos
- CS 28 Sierras Alta y de la Pandera

SNUP\_P-Espacios Forestales de Interés Recreativo.

- FR-5 Jabalcuz y Sierra de la Grana

El plan contempla la posibilidad de instalar un parque eólico en este espacio. Se incluye dentro del los usos autorizables el de plantas de energía renovable eólica, dentro de la categoría definida por el propio Plan como Industria Aislada. Se interpreta que esta categoría industrial no contaminante y ligada al aprovechamiento de recursos naturales de forma sostenible, no es a la que se refiere el PEPMF cuando prohíbe los usos industriales en esta clase de suelo. En todo caso si se desarrollara el proyecto esta actuación requeriría un estudio de impacto ambiental propio.

SNUP\_P-Zonas Húmedas Transformadas.

- HT-6 Charca del Hituelo
- Laguna de las Ceras
- Laguna de Hituelo II
- Laguna de Mojones
- Naranjeras
- Rumpisaco

SNUP\_P-Peña de Martos

SNUP\_P-Sotos y Manchas de Vegetación Forestal

SNUP\_P-Acuíferos

- Doger Jabalcuz
- Caracolera-Chircales
- Gracia-Morenita

SNUP\_P\_Recursos culturales

- Vía verde del aceite

Patrimonio arqueológico  
Patrimonio etnológico  
Patrimonio natural

#### Suelo No Urbanizable del Hábitat Rural Diseminado.

Larija  
Los Parvares  
Los Cortijuelos  
Mediapanilla  
Venta Pantalones  
Villar Bajo

#### Suelo No Urbanizable de carácter natural o rural

Sistemas generales territoriales.

Sistema General Territorial de Infraestructuras SGT-IN

SGT-IN\_CA: Carreteras  
SGT-IN\_DE: Estaciones depuradoras de aguas residuales y emisarios  
SGT-IN\_AB: Depósitos reguladores de agua y conducciones interurbanas  
SGT-IN\_EN: Subestaciones Eléctricas y líneas de alta tensión  
SGT-IN\_GS: Red de Gas Interurbana (gasoducto)

Este suelo abarca tanto al que alberga las infraestructuras existentes como al que albergará las infraestructuras proyectadas. El impacto ambiental relacionado con esta calificación se estudia en las matrices de impacto de las infraestructuras proyectadas.

Sistema General Territorial de Espacios Libres SGT\_EL:

SGT-EL\_1: Parque Rural el Vertedero (existente)  
SGT-EL\_2: Parque Rural Peña Este – La Victoria (existente)  
SGT-EL\_3: Parque Rural Embalse del Víboras (existente)

La Superficie No Urbanizable de Especial Protección, junto con los Sistemas Generales territoriales supera el 10% de la superficie total del término municipal. Estas áreas de especial protección están localizadas principalmente en las unidades ambientales III Sierra de La Grana, IV Embalse y Valle del Río Víboras y V Sierras Meridionales.

#### **Otras actuaciones en suelo no urbanizable**

ARA-1: Área de Regeneración Ambiental: Peña Este-La Victoria

Se trata de una gran área que se sitúa en el entorno de la ermita de la Virgen de la Victoria, en la Unidad Ambiental III. Se prevé la redacción de un Plan Especial de regeneración que además deberá ordenar y regular las posibles ubicaciones de los usos que son compatibles con las categorías de Suelo No Urbanizable afectadas

#### **Infraestructuras, Sistemas Generales y Equipamientos.**

La localización de nuevas infraestructuras en el término municipal genera impactos de distinta entidad, aunque estas nuevas actuaciones están claramente justificadas por la necesidad de ellas para paliar problemas ambientales o de desarrollo existentes en la actualidad o en un

futuro como consecuencia de las nuevas determinaciones urbanísticas. La instalación definitiva de las estaciones depuradoras de aguas residuales es una de las propuestas medioambientales más relevantes del plan, ya que el vertido incontrolado a los diferentes arroyos y ríos supone uno de los mayores problemas ambientales del municipio. Otras infraestructuras previstas son la ampliación de los cementerios de Martos y Las Casillas, la construcción de una nueva subestación eléctrica, la creación de varios depósitos reguladores de agua potable, un nuevo ramal del gasoducto desde el punto de distribución al nuevo polígono industrial olivarero de Martos, así como una nueva canalización de agua desde la EDAR de La Carrasca hasta la EDAR de Las Casillas.

Los sistemas generales (SG) propuestos en el Plan consisten en un SG Viario denominado ronda de circunvalación (SGV), que transcurre por la unidad ambiental II Zona Urbana y un SG Espacios Libres (SGEL) constituido por el nuevo recinto ferial, el Parque Norte, así como la ampliación del Paseo de la Peña. En Las Casillas se propone otro SGEL que llamamos Arroyo de Las Máquinas, que abarca la margen derecha entre los dos puentes que cruzan el arroyo en la localidad, y que linda con la zona verde del sistema local del sector de suelo urbanizable adyacente que prevé el Plan.

Estas zonas se localizan principalmente en la Unidad ambiental II de zona urbana, aunque también atraviesa parte de la unidad ambiental I Campiña de Olivar.

El equipamiento previsto en este plan es la reubicación del campo de fútbol. El nuevo campo se construirá en la zona Oeste de Martos al lado de la autovía y acompañado de un área de suelo urbanizable sectorizado de uso terciario. También se ampliarán las instalaciones del actual polideportivo.

#### Delimitación de las unidades de actuación

La delimitación tanto en suelo urbano, urbanizable y no urbanizable nos permite analizar detalladamente las repercusiones ambientales de los cambios en la clasificación del suelo con respecto a las características particulares de la unidad ambiental soportadora.

Las diferentes unidades de actuación han sido descritas detalladamente en las correspondientes fichas incluidas en el apartado 2.3 del presente documento, y a continuación indicaremos la unidad ambiental en las que se sitúan.

Unidades ambientales de ubicación de los diferentes ámbitos de actuación del planeamiento

		UNIDADES AMBIENTALES					
		U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	SU-NC_R1		•			
		SU-NC_R3		•			
		SU-NC_R4		•			
		SU-NC_R7		•			
		SU-NC_R8		•			
		ARI 1, 2		•			
		AU 3,4,5,6		•			
		ARI 7,8,9,10,11,12		•			
		ARI 13,14,15,16,17,18		•			
		AU-m11		•			

		AU-ml2		•				
		AU-ml3		•				
		ARI-ml4		•				
		AMU-Las Casillas		•				
		AMU-La Carrasca		•				
		ARI-El Moro		•				
	SUELO URBANIZABLE	R2		•				
		R5		•				
		R10		•				
		R11		•				
		R12		•				
		R13		•				
		T1	•					
		T2	•					
		T3	•					
		T4	•					
		I1	•					
		NS_1		•				
		NS_2		•				
		NS_3		•				
		NS_4		•				
		NS_5		•				
		NS_ml-1	•					
		ml-I1	•					
		casR1	•					
		casR2	•					

La tabla anterior muestra como la mayor parte de las actuaciones tienen lugar en la unidad ambiental II, el resto están localizadas en la unidad I, pero en ninguna de las sub-unidades de mayor valor ambiental. Estas dos áreas son las de menor calidad ambiental de todo el término municipal de Martos.

#### IV.2.2 FACTORES DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE IMPACTO

Las acciones determinadas en las distintas unidades de actuación del PGOU afectan a todos los factores del medio tanto en la fase de construcción como en la de uso. Los principales factores del medio afectados, junto con las principales afecciones son descritos a continuación.

Suelo: será impactado principalmente por la ocupación espacial, es decir por consumo de suelo en contra de otros posibles usos. Este impacto será mayor cuanto mayor sea la productividad o potencialidad agrícola, o mayor naturalidad y/o singularidad muestre. La ocupación de cultivos de secano de pequeña rentabilidad y en zonas altamente antropizadas supone impactos de importancias admisibles siempre que se justifique la necesidad de la actuación.

**Atmósfera:** será impactado fundamentalmente durante las labores de construcción por el aumento en los niveles de polvo, ruidos y vibraciones, no siendo de consideración dichas emisiones durante la fase de uso en las zonas residenciales, así como tampoco se prevé la instalación de industrias muy contaminantes en las áreas industriales.

**Hidrología:** incluiremos en este punto tanto las afecciones a aguas superficiales como subterráneas. Las aguas pueden verse afectadas por los vertidos generados durante la fase de construcción, y posteriormente por las aguas residuales durante la fase de uso de los terrenos urbanizados. También habría que destacar el incremento en los consumos de agua como consecuencia de las nuevas áreas de crecimiento urbano.

**Flora:** este factor se verá muy afectado, y la importancia del impacto dependerá directamente del grado de naturalidad y proximidad al clímax que ésta presente. No obstante casi todas las actuaciones se localizan en áreas fuertemente antropizadas, por lo que la vegetación en la mayoría de los casos está compuesta por olivar, que es cultivo predominante en la comarca.

**Fauna:** la diversidad, singularidad y abundancia son los caracteres a valorar dentro de la presencia faunística de una zona de actuación. La importancia del impacto depende de la singularidad de las especies presentes y la diversidad existente. Las zonas donde se concentran las actuaciones urbanísticas en general presentan, como se indicó anteriormente, un elevado grado de transformación, por lo que existe una pequeña diversidad. Las especies de mayor singularidad presentes en el término de Martos se encuentran dentro de las zonas no urbanizables de especial protección.

**Paisaje:** el impacto sobre el paisaje resulta de la sustitución de un paisaje natural o agrícola, por un paisaje urbano. La importancia de este impacto depende de la accesibilidad visual de la actuación y de la calidad del paisaje previa a la actuación principalmente.

**Medio Socio-económico:** este factor se ve fuertemente afectado por las determinaciones del planeamiento, ya que se trata de uno de los motores de desarrollo económico del municipio, además de mejorar la calidad de vida de los vecinos. Este planeamiento pretende dinamizar y diversificar la economía de Martos con el nuevo PIOM y las nuevas zonas comerciales situadas en torno al eje de comunicación principal, la A-316, para ser un referente industrial y comercial supramunicipal.

#### **IV.2.3 VALORACIÓN DE IMPACTOS**

La valoración de impactos se realizará de forma diferente para los impactos inducidos como consecuencia de la clasificación de suelo y los generados por la implantación de sistemas generales infraestructuras y equipamientos. Esta valoración separativa se debe a la dificultad de valorar con los mismos criterios, y a la magnitud y relevancia ambiental de las infraestructuras propuestas.

##### **Valoración de impactos por clasificación de suelo**

Los impactos inducidos por la clasificación de suelo serán valorados por separado en las diferentes unidades de actuación determinadas en el plan, en función de los siguientes parámetros:

- Calidad ambiental de la unidad soportadora
- Grado de vulnerabilidad de la unidad a la clasificación prevista
- Extensión de la unidad de actuación
- Grado de infraestructuras existentes
- Usos actuales
- Grado de consolidación
- Zonas Verdes y Equipamientos comunitario proyectados

C: parámetro calidad ambiental de la unidad ambiental, calculado anteriormente en el apartado III.2.1 puede tomar los siguientes valores.

Valoración Calidad Ambiental	Valor (C)
Muy Baja (0-350)	1
Baja (350-450)	2
Media (450-550)	3
Alta (550-650)	4
Muy Alta (650-1000)	5

E: parámetro extensión de las unidades de actuación, que se ha dividido en tres rangos atendiendo a la superficie de ocupación de estas:

Superficie (m <sup>2</sup> )	Valor (E)
> 40.000	3
10.000 – 40.000	2
< 10.000	1

I: parámetro que valora el grado de infraestructuras existentes en la unidad de actuación, clasificado en tres rangos.

Grado de Infraestructuras existentes	Valor (I)
Bajo	3
Medio	2
Alto	1

U: parámetro que valora el cambio del uso actual a urbano o urbanizable estableciendo 5 posibilidades.

Cambio de Uso a Residencial	Valor (U)
Improductivo – Urbano	1
Cultivo Secano – Urbano	2
Regadío – Urbano	3
Monte ralo – Urbano	4
Monte denso – Urbano	5
Cambio de Uso a Industrial	Valor (U)
Improductivo – Urbano	1
Cultivo Secano – Urbano	3
Regadío – Urbano	5

Co: parámetro que valora el grado de consolidación de edificaciones dentro de la unidad de actuación.

Grado de Consolidación	Valor (Co)
Sin Consolidar	3
Semiconsolidado	2
Consolidado	1

D: parámetro que valora las zonas verdes y equipamientos comunitarios previstos en la unidad de actuación.

Previsión de Dotaciones	Valor (D)
Ninguna	5
Solo Equipamientos	3
Solo Zonas verdes	2
Zonas verdes y equipamientos	1

V: parámetro que representa el grado de vulnerabilidad de la unidad a la clasificación prevista en la unidad de actuación. Este valor se toma de las matrices de Vulnerabilidad representada en el apartado III.2.2 del presente documento, tomando el valor del factor más vulnerable para cada actuación.

El valor total del impacto ambiental de cada actuación se obtiene a través de un algoritmo, donde se aplican unos coeficientes de ponderación para los diferentes factores descritos anteriormente, con el fin de que todos los factores tengan el peso preciso en el resultado final.

$$\text{Impacto Ambiental} = 3C + 3E + 2I + 3U + 3Co + D - V$$

El valor del impacto se encuentra comprendido entre 10 (mínimo impacto) y 58 (máximo impacto), habiéndose clasificado en 5 categorías de impacto.

IMPACTO	INTERVALO	CARACTERÍSTICAS
Compatible	10 – 22	No precisa prácticas protectoras o correctoras, sólo un adecuado programa de vigilancia
Moderado	23 – 35	Minimizable con medidas protectoras o correctoras leves
Severo	36 – 48	Precisa fuertes medidas protectoras
Crítico	> 48	Magnitud superior al umbral aceptable, no minimizable ni con medidas correctoras

## CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS POR CLASIFICACIÓN DE SUELO

## Matriz de Valoración de Impacto Ambiental en Martos

		UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN	
		U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V		
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	SUNC_R1		23				Moderado
		SUNC_R3		27				Moderado
		SUNC_R4		22				Compatible
		SUNC_R7		23				Moderado
		SUNC_R8		22				Compatible
		SUNC_R13		20				Compatible
		ARI 1, 11, y AU-5		22				Compatible
		ARI 2, 8, 15 y AU-6		21				Compatible
		AU- 3, AU-14		25				Moderado
		AU-4 y ARI-7,10,12		20				Compatible
		ARI-9,13,18		19				Compatible
		ARI-16		15				Compatible
		SUELO URBANIZABLE	R2		30			
	R5			31				Moderado
	R10			31				Moderado
	R11			31				Moderado
	R12			31				Moderado
	R14			30				Moderado
	T1		34					Moderado
	T2		34					Moderado
	T3		34					Moderado
	T4		34					Moderado
	NS_1			33				Moderado
	NS_2			22				Compatible
	NS_3			33				Moderado
	NS_4		30				Moderado	
NS_5		30				Moderado		
I1	37					Severo		

Los resultados de la valoración de impactos muestran valores de diferente importancia, principalmente, como consecuencia de la extensión de la actuación, del grado de naturalidad del entorno, del grado de consolidación y de la unidad de ambiental de ubicación. A continuación comentaremos los resultados obtenidos para las diferentes unidades de actuación.

### Impactos compatibles

Esta categoría de impacto ambiental engloba todas aquellas actuaciones, cuyas consecuencias ambientales no precisan de unas medidas correctoras para su minimización, por lo que tan sólo se propone cumplir un adecuado programa de vigilancia.

Los impactos de menor importancia, con carácter compatible se encuentran principalmente en suelo urbano, en las unidades de ejecución denominadas Áreas de Reforma Interna (ARI), Áreas Urbanas (AU) y en los sectores de Suelo Urbano No Consolidado R4 y R8. Están categorizados como compatibles debido a que están prácticamente incluidos en la trama urbana por lo que el grado de consolidación es mayor, así como la mayor presencia de infraestructuras.

También resulta compatible Suelo Urbanizable No Sectorizado NS-2, por su grado de consolidación actual (salón de celebraciones) y su menor superficie.

La ARI 1 es la zona donde actualmente está el campo de fútbol. Está previsto que se convierta en una zona residencial. Presenta un bajo impacto debido a que se encuentra incluida en una zona urbana residencial por o que el grado de consolidación y de infraestructuras existentes es alto.

Las ARI 7, 10 y 16 merecen una mención aparte debido a que son zonas degradadas que se pretenden rehabilitar. Son áreas del centro histórico y cercanas a la Peña por lo que el impacto de esta medida es altamente beneficioso para la visión del conjunto histórico-paisajístico de Martos.

Las ARI 11,13 y 15 presentan los valores más bajos debido principalmente a su superficie y localización en el interior del casco urbano, y a la ausencia de valores naturales y aprovechamientos. Además la ejecución de esta unidad supone un gran beneficio ambiental debido a que son almazaras situadas en el interior del casco urbano de Martos que deberían trasladarse al nuevo PIOM, solucionando con ello los graves problemas ambientales que esta situación genera.

El resto de las ARI y AU también presentan valores de impacto compatibles sobre todo por encontrarse, como el resto, en zonas urbanas ya consolidadas y con infraestructuras disponibles. Lo que se pretende en estas áreas es colmatar espacios que han quedado huecos o reestructurar algunos aspectos concretos para mejorar la estructura y la imagen de la ciudad.

El SUNC\_R4 y el ARI 12 contribuyen a la regularización del borde urbano, mejorando el paisaje urbano. La baja importancia de estos impactos es debido al claro carácter urbano de los terrenos, rodeados de zonas urbanas consolidadas.

### Impactos moderados

Esta categoría de impacto ambiental engloba todas aquellas actuaciones, cuyas consecuencias ambientales son minimizables a través de una serie de medidas protectoras y correctoras de carácter leve y su posterior control a través de un adecuado programa de vigilancia.

El Área Urbana AU-3. los Sectores de suelo urbano no consolidado R1, R3 y R7, los sectores urbanizables residenciales R2, R5, R10, R11 y R12, y los Sectores urbanizables Terciarios T1 a T4 presentan impactos moderados.

Tienen un impacto mayor que las anteriores debido principalmente a su mayor extensión, a su situación periférica, a una menor presencia de dotaciones e infraestructuras en los alrededores y a una consolidación menor del entorno. Además todos estos sectores excepto los sectores T1 a T4, ayudan redefinir el contorno urbano ocupando el espacio hasta la nueva vía urbana de circunvalación y da continuidad a los viarios, presentando unas características más favorables para su urbanización.

El sector urbanizable residencial SUNC\_R3 se encuentra en la zona este del casco urbano, limitando con la unidad ambiental Sierra de la Grana y río Eliche, y por consiguiente con áreas de mayor calidad y fragilidad ambiental, por lo que se deben incrementar todas las medidas protectoras y correctoras. No obstante este sector presenta clara vocación urbana debido a su entorno urbano y sirve para colmatar y definir el límite oriental de la ciudad.

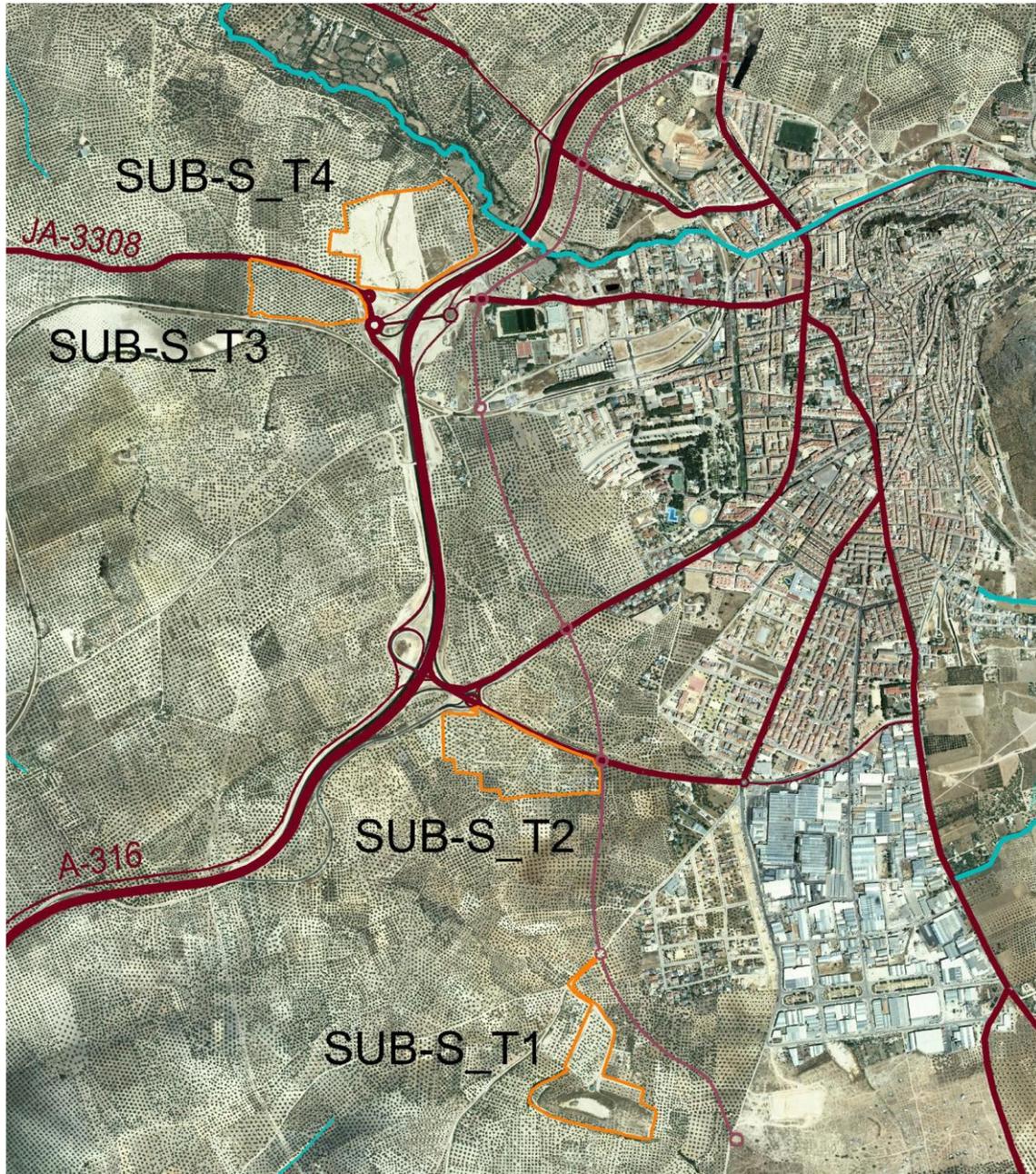
En el sector SUNC\_R1 existe actualmente una fábrica de cerámica, la ejecución de viviendas se debe condicionar al traslado de la citada actividad

El SUB-NS\_3 por su mayor proximidad a la variante A-316 es más apropiado para usos terciarios, aunque podrían convivir usos residenciales. Se le exige a la futura ordenación que considere esta circunstancia, y prevea, con una adecuada distribución de usos, proteger las zonas residenciales de la contaminación acústica que pueda provocar la autovía. Estas medidas ayudan a minimizar el impacto de esta actuación.

Los sectores urbanizables terciarios T1 a T4 se sitúan en la zona oeste de Martos. Estos sectores están al otro lado de la ronda prevista. Debido a ese mayor alejamiento de la trama urbana, a la ausencia de infraestructuras y dotaciones en el entorno, a su extensión y a la sustitución de un terreno agrícola por una zona comercial presenta la valoración más alta dentro de los impactos moderados, 34.

El sector T2 se sitúa junto al nuevo campo de fútbol, entre la autovía y la ronda, por lo que presenta buenos accesos y ocupa, junto con el nuevo campo de fútbol, un espacio de transición entre la autovía y el núcleo urbano. Hay otros factores que hacen que esta valoración no sea tan negativa, como el aspecto socioeconómico y la presencia de una zona amplia que separará de la ronda el sector T1, destinado a Residencia Comunitaria,, favoreciendo así su integración paisajística.

El desarrollo del sector T4, situado al noroeste, se inició a través de un Proyecto de Actuación para un centro comercial en esa zona, no obstante el entorno carece de infraestructuras por lo que el impacto ambiental es similar a los sectores urbanizables terciarios.



Sectores urbanizables terciarios

Los sectores T3 y T4, situados al noroeste y al otro lado de la autovía, se convertirán en las mayores zonas dedicadas al sector terciario del Municipio. El lugar que ocupa, junto a una de las salidas de la autovía parece el idóneo ya que no se sitúa excesivamente lejos del núcleo urbano de Martos pero al mismo tiempo permite que los posibles usuarios foráneos no necesiten pasar por las zonas residenciales y evitando el tráfico dentro de la trama urbana de Martos y de este modo minimizando impactos ambientales negativos. La sustitución del paisaje de olivar por el de superficies comerciales es importante pero al estar adyacente a la autovía el impacto paisajístico no es tan acusado. Desde el punto de vista socioeconómico este impacto se minimiza debido al fuerte revulsivo económico y laboral que va a suponer esta área en toda la comarca.

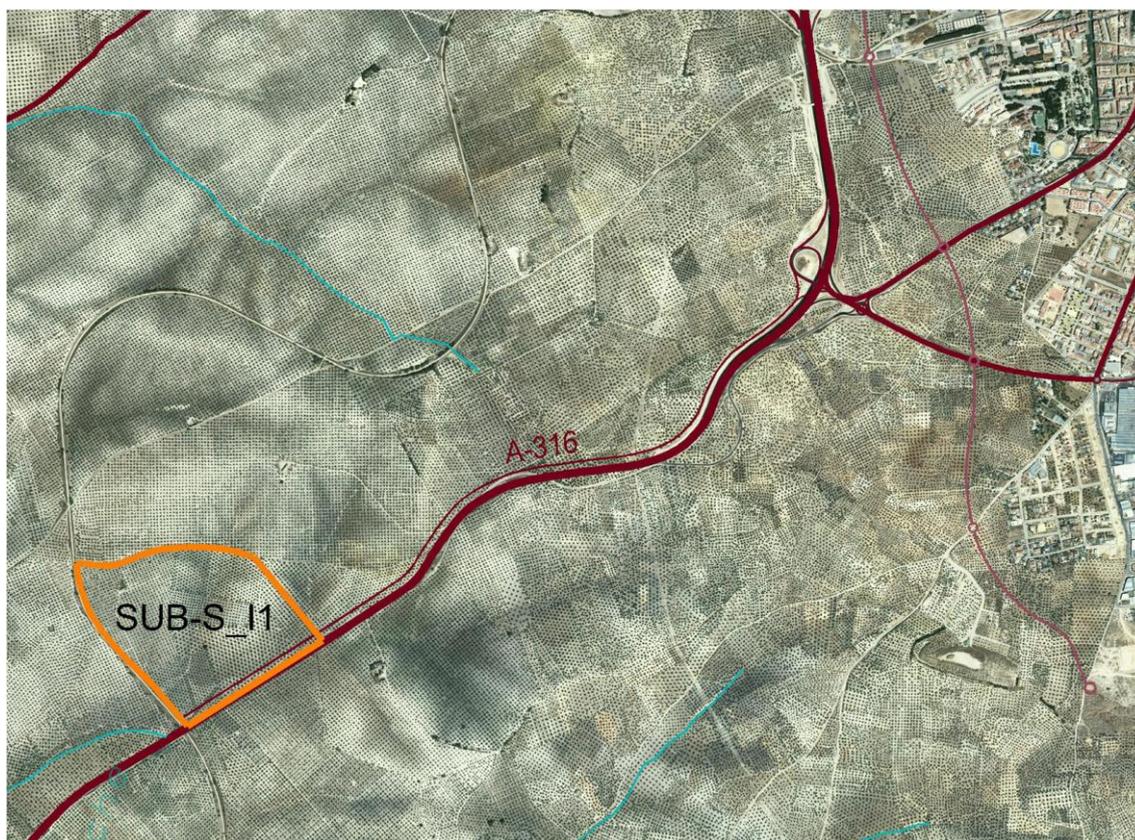
Por último el SUB-NS\_1 situado en el sur oeste del núcleo urbano. Completa y define el límite urbano de la ciudad. El objetivo principal de la ordenación es el de configurar un área residencial y terciaria que cierre la ronda de circulación prevista en el Plan General y cosa los

crecimientos más periféricos hacia el Suroeste. Se podrá proceder a la sectorización del ámbito en cualquier momento del periodo de vigencia del Plan General siempre que se encuentre garantizada la conexión en óptimas condiciones de funcionamiento a las redes de los servicios infraestructurales de abastecimiento, saneamiento y energía eléctrica. El Plan de Sectorización determinará si los Sistemas Generales de viario y espacios libres de la Ronda que debe desarrollar serán adscritos ó incluidos en el sector.

Se trata de un impacto compatible debido a la vocación urbana de este terreno aunque su valoración es de las más altas que tenemos en este rango de valoración debido a que es una superficie bastante grande y se realiza una transformación de suelo agrícola a urbano. Con las medidas correctoras adecuadas el impacto se puede minimizar.

#### Impactos severos

Estos impactos provocan una afección ambiental severa, minimizable a través de fuertes medidas protectoras y correctoras. No obstante cabe señalar que la importancia del impacto severo registrado alcanzó un valor igual a 37 para el sector urbanizable industrial I1 que corresponde con el nuevo Polígono Industrial Olivarero de Martos. Este registro se sitúa en la parte inferior de la clase de valores catalogados como severos, ya que los impactos severos se consideran según el método de valoración desarrollado entre 36 y 48. Este hecho nos permite afirmar que con unas adecuadas medidas protectoras y correctoras, estas actuaciones supondrán apenas un impacto moderado para el medio.



Sector urbanizable industrial

El sector urbanizable industrial I1 presenta esta afección severa principalmente por la extensión de la actuación, que supone una ocupación de 35 has., con un cambio de uso de olivar a industrial, en una zona netamente rural ocupada en su totalidad por cultivo de olivar. Este impacto, no obstante, se ve reducido desde varios factores, como el socioeconómico. Va a favorecer la implantación de nuevas empresas en el término municipal, generando beneficios económicos y sociales para la población. También permitirá la reubicación de las almazaras

situadas dentro del casco urbano de Martos solucionando todos los problemas que esta situación provoca. Se prevé el paulatino traslado de las empresas situadas en el actual polígono a esta nueva ubicación, de este modo se solucionarían los problemas que supone la existencia de un polígono industrial junto a zonas residenciales. La incidencia visual será amortiguada gracias a una zona verde que recorrerá gran parte del perímetro industrial, y las aguas residuales serán canalizadas hasta una nueva EDAR para su correcto tratamiento. Al tratarse de un polígono olivarero las industrias que se van a instalar allí requerirán de un acondicionamiento específico para el tratamiento de agua y residuos de este tipo de instalaciones. Todas estas características de la actuación aminoran la incidencia de la declaración de este suelo como urbanizable industrial.

La calidad ambiental de esta zona es baja, como vemos en la foto no hay vegetación natural, solamente cultivo de olivar. No es una zona excesivamente alejada del núcleo urbano de Martos por lo que se evitará el tráfico pesado dentro de la población.

#### Matriz de Valoración de Impacto Ambiental en Monte Lope Álvarez

			UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN
			U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	AU-m1		18				Compatible
		AU-m2		19				Compatible
		AU-m3		18				Compatible
		ARI-m4		18				Compatible
	SUELO URBANIZABLE	SUB-O-mII1		32				Moderado
		SUB-NS-mI1		31				Moderado

#### Impactos compatibles

En las tres Áreas Urbanas delimitadas se prevén impactos compatibles debido a la poca extensión que ocupan (siempre inferior a 1 Ha) y a un nivel de consolidación de edificación y de infraestructuras medio o alto, ya que en todos los casos se trata de operaciones de compleción de la trama residencial existente, con alta vocación urbana, consiguiéndose con ellas la colmatación lógica del suelo urbano de Monte Lope Álvarez.

Impactos moderados.

El sector SUB-O\_mII1 se sitúa en el límite más alto dentro de los impactos moderados debido a que es un sector urbanizable para uso industrial, sobre un suelo productivo (olivar de secano) con un bajo grado de consolidación de edificaciones y nivel infraestructural medio (proximidad urbana y carretera JA-3308). Este impacto se ve reducido debido a los beneficios que presenta el traslado de las industrias existentes dentro del núcleo de población fuera de las zonas residenciales. A pesar de situarse junto al núcleo urbano, las dotaciones se ubicarán en el lado más próximo al tejido residencial para crear una zona de transición que minimice el impacto de la actividad industrial y mejore la calidad de vida en Monte Lope Álvarez.

El SUB-NS\_ml1 presenta un impacto más alto dentro de los impactos moderados, ya que se trata de suelo productivo (olivar de secano) con escasa consolidación (trasera de zona urbana). Sin embargo esta zona residencial ayudará a conformar una trama urbana coherente y funcional ya que permitirá dar salida los viales preexistentes (actualmente en fondo de saco) conectando eficazmente el interior de Monte Lope.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental en Las Casillas

			UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN
			U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANIZABLE	SUB-S-casR1		27				Moderado
		SUB-S-casR2		31				Moderado
	SUELO URBANO	AMU-Las Casillas		21				Compatible

Impactos compatibles

En el AMU-Las Casillas se prevé impacto compatible debido a la poca extensión que ocupa (3750m<sup>2</sup>) y a un nivel de consolidación de edificación y de infraestructuras medio o alto, ya que se trata de una operación mejora urbana, consiguiéndose una colmatación lógica de ese extremo del núcleo urbano.

Impactos moderados.

Ambos sectores residenciales presentan impactos moderados. Al tratarse de un núcleo de población tan pequeño que hay ido creciendo a lo largo de la principal calle principalmente, es difícil encontrar zonas de clara vocación urbana. Con el sector SUB-S\_casR1 se amplía la trama residencial rompiendo con la estructura alargada del núcleo y formando un conjunto más compacto. También se aprovecha la carretera que lleva a La Carrasca como límite de esta unidad delimitando el borde urbano.

El sector SUB-S\_casR2 se prevé de baja densidad residencial (9 viv/ha) y se sitúa al otro lado del cauce del Arroyo de Las Lomas, buscando una continuidad norte-sur alternativa a la que proporciona la calle Francisco Maldonado, lo que mejorará la funcionalidad del núcleo. Este cauce se ve afectado por el Sistema General del Arroyo de Las Lomas cuyo impacto se abordará en el apartado de sistemas generales. Las zonas verdes asociadas a este sector se situarán junto al S.G. para favorecer la integración ambiental del mismo. Esta actuación minimizará el impacto de este sector.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental en Las Carrasca

			UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN
			U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	AMU-car		21				Compatible

Impactos moderados.

Esta es una zona de mejora urbana. Se trata de 2702 m<sup>2</sup> de superficie destinada a un uso residencial unifamiliar. El impacto es compatible debido a la baja calidad ambiental de la zona, a que es una superficie muy pequeña y de clara vocación urbana.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental en La Urbanización el Moro

			UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN
			U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	AMU-EI Moro		32				Moderado

Impactos moderados.

Paralelamente a la mejora de la urbanización preexistente se pretende llevar a cabo su regularización. Se prevé la ejecución de las infraestructuras necesarias para el óptimo funcionamiento de las redes de abastecimiento, saneamiento y energía eléctrica del núcleo. No se contempla nuevo suelo para urbanizar. Se trata de un impacto moderado. Se encuentra en una zona de cierto valor ambiental y con poca densidad edificatoria y de infraestructuras, aunque con un alto grado de consolidación (prácticamente todas las parcelas están construidas), no obstante en su ordenación no se prevé ninguna nueva actividad constructiva y al quedar definidos sus límites se evita la construcción de nuevos edificios en terrenos ambientalmente más valiosos.

**Valoración de impactos por implantación de sistemas generales, sistemas generales territoriales infraestructuras y equipamientos.**

Vamos a valorar ahora los impactos producidos por los sistemas generales ya descritos anteriormente. Los sistemas generales son el SGV y SGEL. Las infraestructuras previstas son EDAR, DRAP, nueva subestación eléctrica, nuevo ramal del gasoducto, nueva canalización de

agua y ampliación de cementerios. Finalmente los equipamientos proyectados son el nuevo campo de fútbol y la ampliación del polideportivo.

La determinación de la incidencia ambiental de estas actuaciones se realizará valorando las afecciones provocadas a factor del medio susceptible de ser impactado, descritos anteriormente. Los atributos de importancia del impacto se describen a continuación:

Signo: hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las acciones que van a actuar sobre los factores ambientales considerados.

Impacto beneficioso	+
Impacto perjudicial	-

Intensidad (I): mide el grado de incidencia o grado de destrucción de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.

Baja	1
Media	2
Alta	4
Muy alta	8
Total	12

Extensión (EX): Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto).

Puntual	1
Parcial	2
Extenso	4
Total	8
Crítica	(+4)

Momento (Mo): es el plazo de manifestación del impacto, considerando el tiempo transcurrido entre la acción ( $t_0$ ) y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental ( $t_1$ ).

Largo plazo (>5 años)	1
Medio plazo (1 – 5 años)	2
Inmediato y corto plazo (0 a 5 años)	4
Crítico	(+4)

Persistencia (Pe): es la media de la permanencia del efecto desde su aparición, y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones preoperacionales, bien por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

Fugaz (< 1 año)	1
Temporal (1 – 10 años)	2
Permanente (> 10 años)	4

**Reversibilidad (Rv):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones preoperacionales por medios naturales, una vez que la acción deja de actuar sobre el medio.

Corto plazo (< 1 año)	1
Medio plazo (1 – 10 años)	2
Irreversible (> 10 años)	4

**Recuperabilidad (Mc):** se refiere a la posibilidad de reconstrucción por medios humanos, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones preoperacionales por medio de la introducción de medidas correctoras.

Recuperable inmediato	1
Recuperable a medio plaza	2
Mitigable	4
Irrecuperable	8

**Sinergia (Si):** considera el reforzamiento de dos o más efectos simples. Cuando una acción actuando sobre un factor no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2), y si es altamente sinérgico (4).

Simple	1
Sinérgico	2
Muy sinérgico	4

**Acumulación (Ac):** es una media del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste la acción que lo genera.

Simple	1
Acumulativo	4

**Efecto (Ef) (relación causa efecto):** considera la relación causa-efecto, es decir, la forma en que se manifiesta el efecto como consecuencia de una acción.

Indirecto (secundario)	1
Directo	4

Periodicidad (Pr): es la regularidad de la manifestación del efecto.

Irregular o aperiódico y discontinuo	1
Periódico	2
Continuo	4

La importancia (IA) del impacto ambiental se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$IA = (3I + 2Ex + Mo + Pe + Rv + Si + Ac + Ef + Pr + Mc)$$

La importancia del impacto adquiere valores entre 13 y 100, que podrán catalogarse como compatibles, moderados, severos y críticos.

IMPACTO	INTERVALO	CARACTERÍSTICAS
Compatible	< 25	No precisa prácticas protectoras o correctoras, sólo un adecuado programa de vigilancia
Moderado	25 – 50	Minimizable con medidas protectoras o correctoras leves
Severo	50 – 75	Precisa fuertes medidas protectoras
Crítico	> 75	Magnitud superior al umbral aceptable, no minimizable ni con medidas correctoras

## CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS POR INFRAESTRUCTURAS

Matrices de Valoración de Impacto Ambiental Infraestructuras. EDAR

<b>Estación Depuradora de Aguas Residuales de Martos</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	+	-	+	-	+
Intensidad	8	2	8	12	2	2	4
Extensión	1	2	4	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-56	-39	+53	-44	+27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>M</b>		<b>M</b>		<b>M</b>	

<b>Estación Depuradora de Aguas Residuales Polígono Olivarero</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	+	-	+	-	+
Intensidad	8	2	8	12	2	2	4
Extensión	1	2	4	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-56	-39	+53	-44	+27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>M</b>		<b>M</b>		<b>M</b>	

<b>Estación Depuradora de Aguas Residuales Urbanización El Moro</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	+	-	+	-	+
Intensidad	8	2	8	12	2	2	4
Extensión	1	2	4	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-56	-39	+53	-44	+27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>M</b>		<b>M</b>		<b>M</b>	

<b>Estación Depuradora de Aguas Residuales. Las Casillas</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	+	-	+	-	+
Intensidad	8	2	8	12	2	2	4
Extensión	1	2	4	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-56	-39	+53	-44	+27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>M</b>		<b>M</b>		<b>M</b>	

<b>Estación Depuradora de Aguas Residuales. Monte Lope Álvarez</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	+	-	+	-	+
Intensidad	8	2	8	12	2	2	4
Extensión	1	2	4	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-56	-39	+53	-44	+27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>M</b>		<b>M</b>		<b>M</b>	

La valoración de los impactos sobre los diferentes factores del medio de la instalación de las diferentes instalaciones EDAR muestra incidencias ambientales diferentes, siendo los factores más afectados de forma negativa el suelo y flora, como motivo de la ocupación definitiva para la ubicación de la infraestructura. Los factores hidrología, fauna y medio socioeconómico se ven afectados positivamente debido al cese de vertidos de aguas residuales a los diferentes arroyos y ríos y por consiguiente a la calidad ambiental general de los mismos. Dadas las pequeñas magnitudes del espacio a ocupar por una EDAR y la gravedad del impacto que suponen los vertidos sin depurar podemos afirmar que la valoración de impacto ambiental general es altamente positiva. Especialmente hay que referirse a la proyectada para la urbanización del Moro. Dado que esta unidad esta rodeada de la unidad ambiental Sierra de la Grana y Río Eliche es de mayor gravedad el hecho de verter aguas residuales sin control, para mayor gravedad esta zona está próxima al área de recarga de los acuíferos de esta sierra por lo que el impacto ambiental de esta estación es especialmente positivo.

En general la implantación generalizada de estas estaciones es uno de los mayores beneficios ambientales derivados de este plan.

Matrices de Valoración de Impacto Ambiental Infraestructuras. Depósitos reguladores de agua.

<b>Depósito regulador de agua p/np. Martos</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	12	2	2	12	2	2	4
Extensión	1	2	2	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	2	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-68	-30	-25	-69	-27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

<b>Depósito regulador de agua potable. La Carrasca (ampliación)</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	12	2	2	12	2	2	4
Extensión	1	2	2	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	2	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-68	-30	-25	-69	-27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

La valoración de los impactos sobre los diferentes factores del medio de la ampliación y construcción de depósitos reguladores de agua potable tanto en Martos (construcción) como en La Carrasca (ampliación) no muestra incidencias ambientales relevantes salvo suelo y flora, como motivo de la ocupación definitiva del terreno para la ubicación de la infraestructura. Además presenta impactos de carácter beneficioso frente al medio socioeconómico, ya que es una infraestructura imprescindible para el buen mantenimiento del abastecimiento y calidad del agua potable que repercute en la calidad de vida de los ciudadanos.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Infraestructuras. Nuevo Ramal Gasoducto

<b>Nuevo Ramal gasoducto</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	8	1	2	12	2	2	12
Extensión	4	2	2	2	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	1	1	1	2	1	1	4
Reversibilidad	1	1	1	1	1	1	1
Recuperabilidad	1	1	1	2	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	1	1	4
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	1	1	2	1	2	4
Importancia	-45	-21	-24	-57	-24	-25	+60
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

Los impactos de la construcción de un nuevo ramal del gasoducto desde el punto de distribución hasta el nuevo polígono olivarero no tienen demasiada importancia, salvo para la flora, que presenta un impacto severo. La flora que se va a ver afectada es cultivo de olivar por lo que no es de especial relevancia. Por otra parte no es un impacto irreversible puesto que al enterrar la tubería la cubierta vegetal puede ser recuperada. El impacto frente al medio socioeconómico es muy positivo ya que la alimentación energética del nuevo polígono olivarero va a permitir que éste se desarrolle con nuevas oportunidades laborales para la gente de la zona. También se favorece la mudanza paulatina del polígono industrial actual, junto al casco urbano, al nuevo polígono. Esto favorecería una mayor calidad de vida en el interior del núcleo urbano de Martos.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Infraestructuras. Nueva red de abastecimiento de agua potable

<b>Nueva red de abastecimiento de agua potable</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	8	1	2	12	2	2	8
Extensión	4	2	2	2	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	1	1	1	2	1	1	4
Reversibilidad	1	1	1	1	1	1	1
Recuperabilidad	1	1	1	2	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	1	1	4
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	1	1	2	1	2	4
Importancia	-45	-21	-24	-57	-24	-25	+48
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

El resultado de los impactos de la nueva red de abastecimiento de agua potable no presenta valores destacables que no puedan ser corregidos a través de unas adecuadas medidas protectoras y correctoras. La flora es el factor más afectado ya que se necesita eliminar la cubierta vegetal para enterrar la tubería. Sin embargo esa cubierta vegetal, en caso de ser valiosa (matorral) se puede recuperar alcanzando la situación original en un plazo medio de tiempo.

## VALORACIÓN DE IMPACTOS DE SISTEMAS GENERALES

## Matriz de Valoración de Impacto Ambiental. Sistema General Viario, ronda de circunvalación

<b>SG Viario. Ronda de circunvalación</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	8	4	1	12	2	4	8
Extensión	1	2	1	1	2	2	4
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	2	4	1
Recuperabilidad	8	4	4	4	2	4	2
Sinergia	1	1	1	1	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	2	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	1	4	4
Importancia	-56	-42	-31	-65	-27	-44	+51
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

El resultado de los impactos de la ronda de circunvalación no presenta valores destacables que no puedan ser corregidos a través de unas adecuadas medidas protectoras y correctoras, además de que eliminará problemas actualmente existentes en el término municipal, y que se verían agravados con las propuestas del nuevo planeamiento. De nuevo los factores de suelo y flora son los más afectados debido a la ocupación permanente del espacio, esta área corresponde con la Unidad Ambiental II "Zona Urbana", cuya calidad ambiental está calificada como baja. El impacto sobre la atmósfera es moderado, tanto por los gases del tráfico como por el ruido. Hay medidas correctoras que atenúan este efecto como el sistema general de espacios libres asociado a la misma. No se han previsto unidades de desarrollo de tipo residencial en el lado exterior de la ronda respecto del núcleo urbano. En el lado interior, en la parte norte de la ronda hay una zona destinada al sector terciario, considerando un cordón de protección acústico respecto a la autovía. En la zona más occidental de la ronda si que se prevén áreas residenciales junto a la ronda en su lado interno. No obstante la separación entre los carriles de circulación y las viviendas comprende una vía de servicio, zona de aparcamiento, un acerado, carril bici y otro acerado mayor con arbolado. Dado el volumen de tráfico esperado consideramos que es una medida suficiente para paliar el impacto sonoro y atmosférico en las viviendas circundantes.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Espacios Libres. Ferial.

<b>Espacios Libres. Ferial (Zona oeste del parque norte)</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	-	+	-	+	+	+
Intensidad	2	2	1	1	2	2	4
Extensión	1	1	1	1	2	2	1
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	2	1	2	2	2	2	1
Sinergia	1	2	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	4
Periodicidad	4	4	4	1	4	4	4
Importancia	+32	-26	+27	-26	+35	+35	+41
<b>Categoría</b>		<b>M</b>		<b>M</b>			

Localizado entre la autovía y el tramo norte de la ronda urbana prevista. Vemos que el mayor efecto positivo es el socioeconómico, no solo porque este es un espacio necesario para la vida social y económica de Martos sino porque al sustituir el actual emplazamiento se recupera el espacio ajardinado más extenso de Martos, salvo una pequeña parte denominada ARI 8 que se destinará a viviendas de protección oficial y dará continuidad y un límite definido al borde del Parque.

Se evitan de este modo todos los problemas derivados de tener este tipo de instalaciones muy cercanas a las zonas residenciales. Los únicos aspectos afectados de forma negativa son la flora y la atmósfera. Hay que sustituir una zona de olivar por otro tipo de vegetación compatible con la actividad ferial y respecto a la atmósfera debido a las vibraciones y ruidos de la actividad ferial esporádica. La ubicación desde el punto de vista acústico es muy adecuada debido a que quedaría situado entre la autovía y la ronda de circunvalación en una zona clasificada en el mapa de sensibilidad acústica como muy ruidosa, lejos de las zonas residenciales.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Espacios .Libres. Parque Norte

<b>Espacios Libres. Parque Norte (Zona Este)</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	-	+	+	+
Intensidad	4	2	1	1	2	2	2
Extensión	1	1	1	1	2	2	1
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	2	1	2	2	2	2	1
Sinergia	1	2	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	4	4	1	4	4	4
Importancia	+38	+26	+27	-26	+35	+35	+32
<b>Categoría</b>				<b>M</b>			

La zona este del Parque Norte forman una zona verde bastante extensa que además cualificará la imagen del tramo norte de la ronda de circunvalación, más próxima al casco antiguo de Martos. Vemos de nuevo que el único elemento con un impacto negativo es la flora, que también será sustituida por lo que este impacto queda corregido. Los factores que más positivamente se ven afectados son el suelo, la fauna y el paisaje. El paisaje toma importancia porque va a ser una de las principales zonas arboladas de la ciudad, y el suelo se ve beneficiado porque estará protegido por una cubierta vegetal.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Espacios Libres. Ampliación de Paseo de la Peña.

<b>Espacios Libres. Ampliación del Paseo de La Peña.</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	4	1	4	2	2	8	4
Extensión	1	2	2	1	2	2	2
Momento	4	4	4	2	2	4	4
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	2	2	2	2	4	2
Acumulación	1	1	1	1	4	4	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	+36	+28	+37	+28	+32	+57	+40
<b>Categoría</b>							

Esta actuación no supone impactos negativos. Todos los impactos son positivos porque actualmente esta zona no cuenta con vegetación y dada su elevada pendiente no tiene demasiados usos. Así pues el paisaje, el medio socioeconómico, la hidrología y el suelo se verán especialmente beneficiados. Cubriendo esta ladera con vegetación se evita que se erosione y amortigua las avenidas de agua. La Peña de Martos es un elemento paisajístico fundamental para entender el entorno de Martos. Toda medida que colabore para favorecer el paisaje del entorno de la Peña va a ser muy positivo ya que aumenta el valor del conjunto siendo más atrayente para el turismo y más satisfactorio para los residentes locales.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General de Espacios Libres: Camino del Cementerio

<b>Espacios Libres: Camino del Cementerio</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	2	1	1	2	2	2	2
Extensión	1	1	1	1	1	1	1
Momento	2	2	2	2	2	2	2
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	4	4	4	4
Efecto	4	4	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	2	4	2	4	4	4
Importancia	+29	+24	+23	+30	+30	+33	+30
<b>Categoría</b>							

Todos los impactos son positivos, como en los casos anteriores. La vegetación hará que el suelo goce de una mayor protección y mejore la calidad de la flora y la fauna así como del paisaje. Todo esto unido crea un entorno más adecuado para el disfrute de la población.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Espacios Libres. Arroyo de Las Lomas (Las Casillas)

<b>Espacios Libres. Arroyo de Las Lomas (Las Casillas)</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	4	1	1	4	2	8	4
Extensión	2	2	4	2	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	1	1	1	1	1	1	1
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	2	2	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	1
Efecto	4	1	4	4	1	4	4
Periodicidad	4	1	4	4	4	4	4
Importancia	+37	+23	+32	+36	+31	+49	+37
<b>Categoría</b>							

Este Sistema General afecta de forma positiva a todos los factores considerados. Al mantener la vegetación de ribera se asegura que la erosión provocada por el arroyo sea mínima. Al poner vegetación en zonas que actualmente están descubiertas se protege el suelo y el paisaje, especialmente donde la pendiente es mayor. Es muy positivo este SG ya que se consigue que sea un elemento para el disfrute de la población local y así también se regula la construcción de viviendas y las actividades en los alrededores reduciendo el peligro en caso de inundación.

## VALORACIÓN DE IMPACTOS DE EQUIPAMIENTOS

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Equipamiento. Nuevo estadio

<b>Equipamiento. Campo de fútbol</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	4	3	1	8	2	8	4
Extensión	2	1	2	1	2	4	8
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	2	2	4	4	4	4
Recuperabilidad	8	1	1	8	2	4	4
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	1	1	4	1	4	4
Periodicidad	4	1	1	4	2	4	4
Importancia	-46	-23	-22	-56	-30	-51	+55
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	

El nuevo campo de fútbol de Martos va a estar situado sobre lo que ahora es campiña de olivar adyacente a un nuevo sector de destinado a usos terciarios. Así pues tanto el paisaje como la flora van a ser afectados de forma severa aunque la puntuación obtenida en la tabla es bastante baja dentro del rango de impacto severo. El valor ambiental de la campiña de olivar es bajo y es una zona próxima al centro urbano así que tomando las medidas correctoras necesarias este impacto se verá reducido. También hay que tener en cuenta el valor positivo obtenido para el medio socioeconómico puesto que se saca esta instalación de un entorno residencial y se lleva a una zona con más espacio. Este plan prevé una zona de uso terciario al lado del nuevo campo puesto que son actividades que se complementan bien. Su situación es propicia debido a que está muy bien comunicado al lado de la autovía y de la ronda de circunvalación por lo que no es necesario entrar en el entramado urbano para llegar allí desde otros lugares. Está situado en una zona muy favorable desde el punto de vista acústico ya que no lleva ninguna zona residencial asociada. Se encuentra en una zona clasificada en el mapa de sensibilidad acústica como muy ruidosa, por tratarse de zona de espectáculos públicos al aire libre.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Equipamiento. Ampliación Polideportivo.

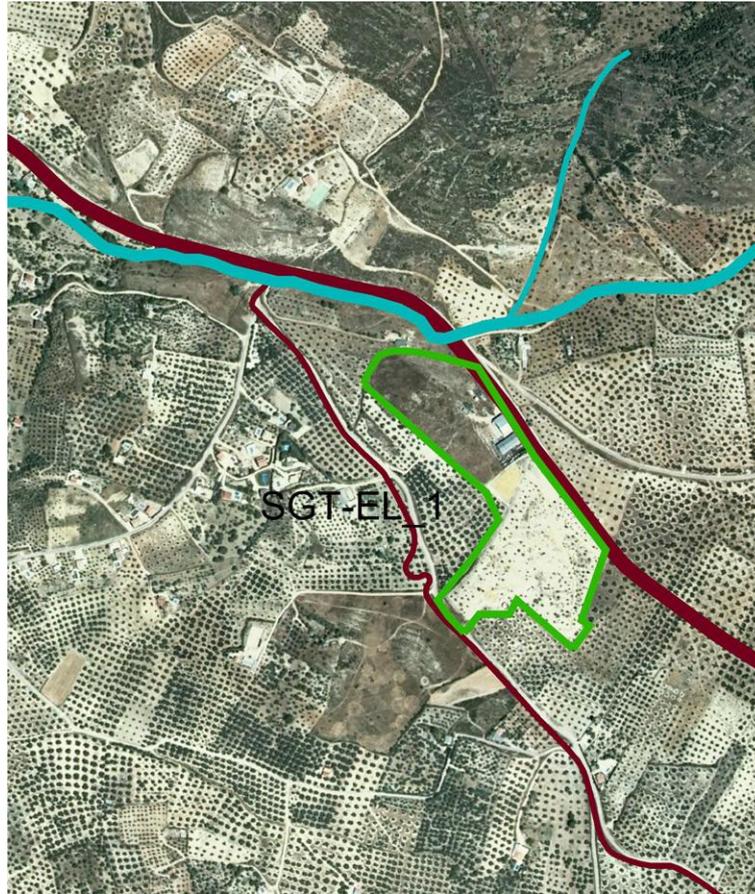
<b>Ampliación polideportivo</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	4	1	1	8	2	1	4
Extensión	1	1	1	1	1	1	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	1	4	1	2	4
Reversibilidad	4	1	1	4	4	2	4
Recuperabilidad	4	1	1	4	2	4	1
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	2
Efecto	4	1	1	4	1	4	4
Periodicidad	4	1	1	4	4	4	4
Importancia	-40	-16	-16	-52	-27	-28	+41
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	

Esta ampliación no provoca importantes impactos ambientales negativos. Solamente la flora se ve afectada de forma severa, aunque el valor de la flora actual es muy bajo ya que es campiña de olivar. Su situación entre la autovía y el casco urbano de Martos hace que este terreno tenga mayor vocación urbana que rural, sin embargo la proximidad a esta vía hace que el uso más adecuado no sea el residencial. Por tanto parece adecuada esta localización. El valor del impacto ambiental positivo frente al medio socioeconómico es también importante.

## VALORACION DE IMPACTOS DE SISTEMAS GENERALES TERRITORIALES

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Territorial de Espacios Libres.  
Parque Rural el Vertedero

<b>Parque Rural El Vertedero</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	4	2	2	4	4	4	4
Extensión	2	2	2	2	2	2	2
Momento	2	2	2	2	2	2	2
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	1	1	1	1	1	1	1
Recuperabilidad	2	1	2	2	2	2	1
Sinergia	1	2	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	4
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	+35	+26	+27	+35	+36	+36	+39
<b>Categoría</b>							



Parque rural el Vertedero

Este parque rural ya existe, así que esta calificación va a añadir protección a esta zona. Todos los impactos considerados son positivos. Está situado en la Unidad Ambiental III, en el espacio entre la Peña de Martos y la Sierra de Grana. El suelo, al tener una cobertura vegetal mejorada va a estar protegido de la erosión y va a estabilizarse y mejorar su estructura con el paso del tiempo. La vegetación favorece tanto la mejor calidad de la atmósfera circundante como el sistema hidrológico. La vegetación preexistente era nula antes de la regeneración de este vertedero así que esta es uno de los valores más altos junto con la fauna, el paisaje y el medio socioeconómico.

**Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Territorial de Espacios Libres  
Parque Rural Peña Este – La Victoria**

<b>Parque Rural Peña Este- La Victoria</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	2	1	1	2	1	2	4
Extensión	1	1	1	1	1	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	1	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	4	4	1	4	4	4
Importancia	+31	+22	+26	+28	+29	+34	+40
<b>Categoría</b>							



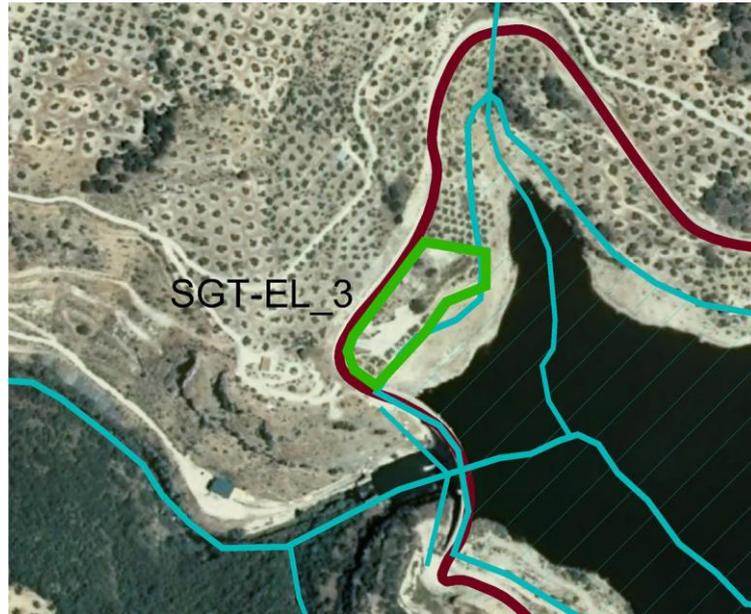
Parque rural Peña Este-La Victoria

Se trata del espacio libre entorno a la ermita de la Virgen de la Victoria. Está inserto en una zona de gran valor paisajístico situada entre la Peña de Martos y la Sierra de la Grana, en la

Unidad Ambiental III, sin embargo es un área bastante degradada, por lo que el PGOU ha previsto, para esa zona de mayor extensión, un Plan Especial de Regeneración Ambiental. Todos los impactos son positivos porque supone una mejora de las condiciones ambientales y muy especialmente del medio socioeconómico. Actualmente esta zona se visita una vez al año coincidiendo con la romería que se hace a la ermita. Con la puesta en valor de este parque se puede convertir en una zona de disfrute permanente de la población favoreciendo una mayor afluencia de personas al entorno de la Peña.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Territorial de Espacios Libres.  
Parque Rural Embalse del Víboras

<b>Parque Rural Embalse del Víboras</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	2	1	1	2	1	1	2
Extensión	1	1	1	1	1	1	1
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	4	4	1	4	4	4
Importancia	+31	+25	+25	+28	+26	+29	+32
<b>Categoría</b>							



Parque rural embalse del Víboras

Este parque se creó con la construcción del embalse del Víboras en la Unidad Ambiental IV. Está situado muy cerca de la presa por lo que el carácter recreativo del parque cobra sentido. Todos los demás impactos son positivos igualmente y se contribuye a mantener un entorno adecuado al esparcimiento en las proximidades del embalse.

## VALORACION DE IMPACTOS DE OTRAS ACTUACIONES EN SUELO NO URBANIZABLE

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental. Área de Regeneración Ambiental: Peña Este-La Victoria

<b>Área de Regeneración Ambiental: Peña Este-La Victoria</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	2	1	1	2	2	2	2
Extensión	4	4	4	4	4	4	4
Momento	2	2	2	2	2	2	2
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	4	4	4	4
Efecto	4	4	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	2	4	2	4	4	4
Importancia	+35	+30	+29	+36	+36	+39	+36
<b>Categoría</b>							



Área de regeneración ambiental Peña Este- La Victoria

Se trata de una gran área que engloba al parque rural del mismo nombre (SGT-EL\_2) que se sitúa en el entorno de la ermita de la Virgen de la Victoria, en la Unidad Ambiental III. Se prevé la redacción de un Plan Especial de regeneración que además deberá ordenar y regular las posibles ubicaciones de los usos que son compatibles con las categorías de Suelo No Urbanizable afectadas. Debido a su extensión los impactos son de mayor importancia, y como en los casos anteriores, todos los impactos ambientales son de signo positivo. Esta zona ha estado en mal estado de conservación debido a no ser una zona visible desde la zona urbana por lo que es fácil encontrar restos de basura o escombros. Sin embargo al recuperarse se va a conseguir que haya una mayor atracción por visitar la parte trasera de la Peña y con ello se tomará en mayor consideración la conservación y protección de este espacio. En ella se encuentra el punto de acceso del recorrido señalizado de acceso a La Peña. Nuevamente resaltamos el factor socioeconómico como uno de los más importantes por estos motivos. También la vegetación y la fauna pueden resultar afectadas muy positivamente si se hace una buena gestión y mantenimiento de esta área de regeneración.

**V. PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO  
AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO**



## **V PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO**

### **V.1 MEDIDAS CORRECTORAS DEL PLANEAMIENTO**

#### **V.1.1 PROTECCIÓN DE LAS AGUAS**

##### **I. Sobre los vertidos de Aguas Residuales.**

Cualquier vertido de aguas residuales deberá realizarse a la red general de saneamiento. En caso de existir imposibilidad técnica debidamente justificada, deberá adoptarse el correspondiente sistema de depuración, acorde con las características del vertido y del medio receptor del efluente.

Se prohibirá cualquier vertido incontrolado de aguas residuales, directo o indirecto, que acabe en cauce público.

Los valores máximos admisibles para los distintos parámetros de las aguas residuales vertidas a la red municipal deberán reglamentarse por la Corporación, de acuerdo con el sistema de tratamiento de aguas residuales que se adopte y la legislación vigente.

Toda actividad cuyo funcionamiento produzca vertidos cuyas características relativas a su concentración y/o sus características químicas o biológicas se manifiesten incompatibles con las instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas prevista, deberá efectuar el tratamiento de los mismos antes de su evacuación a la red general, de manera que se adapte a las disposiciones legales aplicables y características de las instalaciones existentes o previstas.

No se admitirá el uso de fosas sépticas en suelos clasificados como urbanos.

En suelo no urbanizable se admitirá el uso de fosas sépticas cuando se den las suficientes garantías, mediante estudio hidrogeológico o informe de la administración competente de no suponer riesgo alguno para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

Se prohíbe a los establecimientos industriales que produzcan aguas residuales la inyección de las mismas en pozos, zanjas, galerías o cualquier dispositivo destinado a facilitar la absorción de dichas aguas por el terreno.

##### **II. Sobre la protección a los cursos de aguas:**

Todos los cauces y cursos de agua y su ámbito de influencia, tendrán la consideración de Suelo No Urbanizable de especial protección, exceptuando las actuaciones en cauces, previstas por el Plan, en zonas clasificadas como suelo urbano o urbanizable. El régimen jurídico de estos suelos estará condicionado al cumplimiento de las Normas Específicas que para ello se establecerán en las ordenanzas reguladoras para suelo no urbanizable, y a lo dispuesto en la Ley de Aguas.

Quedan prohibidas las obras, construcciones o actuaciones que puedan dificultar el curso de las aguas en los cauces, así como en los terrenos inundables durante las crecidas no ordinarias, cualquiera que sea el régimen de propiedad y la calificación de los terrenos.

##### **III.- Sobre las captaciones de aguas subterráneas**

Será necesaria, licencia municipal para realizar nuevas captaciones de aguas subterráneas requiriendo en todo caso la autorización del organismo competente.

#### **V.1.2 PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS AGUA, SUELO Y PAISAJE EN RELACIÓN AL VERTIDO INCONTROLADO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y ASIMILABLES.**

Se evitará el depósito de residuos sólidos de cualquier tipo fuera de instalaciones concebidas para tal fin, y adaptadas a las características de estos residuos.

Se deberá evitar el vertido de escombros e inertes de forma incontrolada, quedando regulado por lo dispuesto en el Plan Director de Gestión de Residuos Sólidos y Urbanos de la provincia de Jaén, desde su entrada en vigor.

### **V.1.3 PROTECCIÓN DEL SUELO.**

Las actuaciones de movimientos de tierra no deben modificar la estabilidad y erosionabilidad de los suelos.

En los movimientos de tierra se debe prever la retirada de la capa superior de suelo fértil, su conservación en montones y su reutilización posterior en la revegetación de taludes, espacios degradados u obras de ajardinamiento.

Las actividades de extracción, deberán poseer un Plan de Restauración Ambiental del área afectada.

### **V.1.4 PROTECCIÓN DEL PAISAJE.**

Se tomarán una serie de medidas encaminadas a reducir los impactos que sobre el paisaje provocarán las acciones previstas en el planeamiento.

Regularización del borde urbano, mediante la colmatación de los huecos existentes en la trama urbana, integración de los nuevos crecimientos urbanos y control de las actuaciones en los bordes del núcleo con el espacio rural.

Las zonas de Suelo Urbanizable Industrial presentaran una zona verde arbolada perimetral como efecto amortiguador a la incidencia visual, destinado a la reducción del impacto paisajístico.

En Suelo No Urbanizable, las condiciones estéticas y tipológicas de las edificaciones deben responder a su carácter aislado y a su emplazamiento en el medio rural. Los materiales empleados en la construcción de edificios de nueva planta o reformas que impliquen sustituciones del aspecto exterior, garantizarán una correcta adecuación a su entorno y tipología.

Se procurará que las edificaciones se adapten a las condiciones del terreno natural, evitándose modificar la topografía del mismo, salvo en casos excepcionales y debidamente justificados.

Los cerramientos de las parcelas serán preferentemente vegetales.

### **V.1.5 PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN.**

Las medidas correctoras objeto de proteger, recuperar y potenciar la vegetación autóctona del término municipal son:

Plantación de árboles y establecimiento de zonas ajardinadas con especies autóctonas preferentemente.

Se prohíbe la tala, deterioro intencionado o cualquier acción perjudicial para la vegetación, excepto en actuaciones debidamente justificadas y previa autorización de la delegación de medio ambiente.

Se fomentará la recuperación y restauración de la vegetación asociada a los cursos de agua, tanto arbórea como arbustiva, en franjas a ambos lados de los cauces principales del término. En estas actuaciones restauradoras se utilizarán especies autóctonas.

Se realizarán las actuaciones silvícolas necesarias, como podas, resalveos, desbroces, etc., que favorezcan el desarrollo de la vegetación arbórea y reduzcan el riesgo de incendios de las masas forestales.

Se fomentará el uso recreativo y forestal de dichas zonas, limitándose las actuaciones a los usos contemplados como compatibles en el Plan Especial del Medio Físico de Jaén.

Se fomentará la recuperación de la vegetación en el entorno de la Peña de Martos para evitar la pérdida de suelo y evitar un mayor riesgo de desprendimientos así como para revalorizar el área como entorno recreativo.

### **V.1.6 PROTECCIÓN DE LA FAUNA Y SUS HÁBITAS SINGULARES.**

Se reducirá en la medida de lo posible la emisión de ruidos y vibraciones durante los periodos principales de cría.

Los circuitos de vehículos pesados se diseñaran en la medida de lo posible, de manera que afecten lo menos posible a las zonas de cría o de especial interés para la fauna.

La instalación de cerramientos ganaderos o cinegéticos respetarán la legislación vigente y se someterán a las características de la autorización de la Delegación Medio Ambiente, permitiendo siempre las características de la nueva instalación el libre paso de la fauna no cinegética.

#### **V.1.7 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO.**

La aparición de hallazgos casuales de restos arqueológicos deberá ser notificada inmediatamente a la Consejería de Cultura o al Ayuntamiento.

El Ayuntamiento comunicará a la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura las solicitudes de licencias de obras de movimientos de tierras, urbanización, demolición y nueva planta que puedan afectar a yacimientos arqueológicos previamente a la concesión de las mismas.

Previo a la realización de cualquier tipo de trabajo que pueda afectar al subsuelo donde existan indicios de existencia de objetos o estructuras arqueológicas, deberán realizarse trabajos de prospección y análisis arqueológicos. En concreto, para todos los sectores de Suelo Urbano No Consolidado, Suelo Urbanizable y Sistemas Generales, su planeamiento de desarrollo deberá contar con un estudio arqueológico previo a su aprobación.

Toda actividad arqueológica está sujeta al procedimiento de autorización fijado en el Decreto 168/2003 de Reglamento de Actividades Arqueológicas, y deberá tener en cuenta todos los posibles bienes patrimoniales afectados, ya sean sitios arqueológicos, inmuebles de interés arquitectónico o histórico, y cualquier testimonio de las formas de vida tradicionales de interés etnológico, estén o no catalogados, y podrá establecer, según proceda, la necesidad de excavación arqueológica o medidas de conservación.

Así mismo, el titular de una actividad sometida a alguno de los instrumentos de prevención y control ambiental, que contenga la evaluación de impacto ambiental de la misma de acuerdo con la normativa vigente en esta materia, incluirá preceptivamente en el estudio o documentación de análisis ambiental que deba presentarse ante la consejería competente en materia de medio ambiente las determinaciones resultantes de un actividad arqueológica que identifique y valore la afección al Patrimonio Histórico o, en su caso, certificación acreditativa de la innecesariedad de tal actividad, expedida por la consejería competente en materia de patrimonio histórico (art. 32.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre de Patrimonio Histórico de Andalucía).

En las edificaciones declaradas Bien de Interés Cultural, no se podrán realizar obras sin autorización del organismo oficial competente, y no se autorizará la instalación de publicidad comercial, antenas u otros en fachadas y tejados de estos edificios.

#### **V.1.8 PROTECCIÓN VÍAS PECUARIAS.**

Por sentencia del Tribunal supremo, la clasificación de Vías Pecuarias en el Término Municipal de Martos, vuelve a estar vigente, por lo que se clasifican como suelo no urbanizable de especial protección. El régimen jurídico de estos suelos estará condicionado al cumplimiento de las Normas Específicas que para ello se establecerá en las Normas Urbanísticas, y lo dispuesto en la Ley de Vías Pecuarias y particularmente al Decreto 155/1998 de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- En los tramos de vías pecuarias que discurran por suelos clasificados por el planeamiento vigente como urbanos o urbanizables que hayan adquirido las características de suelo urbano, y que no se encuentren desafectados con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento, previo informe de la Consejería de Medio Ambiente, se procederá a su desafectación con sujeción a lo dispuesto en la Ley de Patrimonio de la Junta de Andalucía y el presente Reglamento, quedando exceptuada del régimen previsto en la sección 2ª del Capítulo IV, Título I de dicho reglamento.
- No se incluirán en el supuesto anterior aquellos tramos de vías pecuarias que discurran por suelo urbano que carezca de continuidad respecto del núcleo urbano principal y el grado de

edificación no sea superior al 50% respecto a la superficie total del tramo de vía pecuaria afectado.

#### **V.1.9 PROTECCIÓN DE LA SALUD.**

Solamente podrán obtener licencia urbanística para instalarse en suelo urbano o urbanizable las actividades que por su propia naturaleza o por aplicación de medidas correctoras adecuadas resulten inocuas, según lo dispuesto la normativa estatal, autonómica o local que por su carácter sectorial le sea aplicables. Deberán incluir en el proyecto los filtros necesarios para disminuir la emisión de humos olores, polvo, ruidos o vibraciones a los límites legalmente vigentes en el momento de la concesión de la correspondiente licencia.

Las industrias que puedan resultar peligrosas o molestas para las personas que habiten en sus proximidades deben emplazarse a una distancia superior a 2.000 m de cualquier suelo urbano o urbanizable.

Las instalaciones ganaderas no deberán situarse en suelo urbano o urbanizable, y los proyectos para su edificación deberán incluir las medidas adoptadas para la absorción y reutilización de materias orgánicas, que en ningún caso podrán ser vertidas a cauces.

Se evitará la instalación de actividades industriales dentro de suelo urbano o urbanizable, y se establecerán plazos para la nueva ubicación de actividades como las almazaras, situadas actualmente en el interior del casco urbano.

Las aguas residuales procedentes de procesos de elaboración industrial habrán de someterse a depuración previa en la propia industria de manera que queden garantizados unos niveles de DBO, residuos minerales, pH, etc., similares a los de uso doméstico, y en todo caso asumibles por el sistema de depuración municipal. Las instalaciones cuya producción de aguas residuales se mantengan dentro de los parámetros admisibles podrán verter directamente con sifón hidráulico interpuesto.

Para garantizar la no afección de la población por ruidos, para la obtención de licencia urbanística se exigirá a las instalaciones a implantar en el municipio el cumplimiento de los niveles máximos equivalentes de ruido que se fijan el Reglamento de Calidad del Aire (Decreto 74/1996, de 20 de Febrero) y se tendrán en cuenta las áreas de sensibilidad acústica señaladas en el presente plan.

Respecto al actual polígono industrial, está prevista una reducción del tráfico en la calle de los Linares debido a que se favorecerá el tránsito por la nueva ronda. También está prevista una remodelación de la calle aumentando el ancho de la acera. Estas medidas reducirán las molestias por ruidos y vibraciones que provienen del polígono industrial y afectan al centro educativo situado al otro lado de la calle Linares.

#### **V.1.10 DETERMINACIONES A INCLUIR EN EL PLANEAMIENTO DE DESARROLLO.**

Las diferentes figuras de planeamiento de desarrollo deben incluir las siguientes determinaciones con el objetivo de minimizar los impactos durante las fases de ejecución.

- Reducción de ruidos y vibraciones.
- Reducción de la producción de polvo.
- Reducción de las aguas de escorrentía cargadas de fangos.
- Garantizar la correcta accesibilidad a las viviendas cercanas y al propio núcleo urbano mediante la regulación del tráfico de la maquinaria de obra.
- Garantizar la correcta evacuación de aguas residuales y residuos sólidos
- Garantizar la reserva de suelo para áreas libres y equipamientos.
- Garantizar la no afección por actividades molestas, insalubres, nocivas o peligrosas.

El desarrollo de estos objetivos, deberán incorporar las siguientes medidas:

- Antes del inicio de las obras se deberá prever la retirada de la capa superior de suelo fértil. Esta tierra quedará disponible para obras de ajardinamiento.
- Durante las obras, se efectuarán las obras de drenaje necesarias para garantizar la evacuación de las aguas de escorrentía, evitando el arrastre de materiales erosionables.
- Se entoldarán los camiones durante el traslado de tierras.
- Se realizarán riegos periódicos en tiempo seco para evitar la suspensión de polvo durante los movimientos de tierras.
- El tráfico de maquinaria de obra se planificará de forma que se produzcan las mínimas molestias sobre la población cercana, creando si es necesario caminos de obra provisionales que la eviten.
- La maquinaria de obra deberá estar dotada de los silenciadores necesarios.
- Se especificará la localización de las instalaciones auxiliares de obra.
- Se especificará la localización de canteras y graveras que se explotarán para el suministro de materiales de obras, que deberán contar en cualquier caso con Declaración positiva de Impacto Ambiental, y Plan de Restauración Ambiental.
- Se especificará la localización de vertederos y escombreras, que deberán ser controlados y autorizados.
- Las especies vegetales seleccionadas para zonas libres y arbolado viario deberán ser autóctonas o estar bien adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas de las zonas. Deberá especificar en el Proyecto de Urbanización su método de implantación y conservación.

## V.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

Las redes de saneamiento y abastecimiento se dimensionarán teniendo en cuenta su influencia en los caudales a evacuar, o en la presión y caudales de la red de abastecimiento y distribución, con el fin de prever la progresiva sobresaturación de las redes.

Deberá justificarse la existencia de la dotación de agua necesaria para abastecer la zona a urbanizar, así como la ausencia de impacto negativo sobre los recursos hídricos.

Las aguas residuales procedentes de procesos de elaboración industrial habrán de someterse a depuración previa en la propia industria, de manera que queden garantizados unos niveles de DBO, residuos minerales etc., similares a los de uso doméstico y asumibles por los sistemas de depuración municipal. Las instalaciones cuya producción de aguas residuales se mantengan dentro de parámetros admisibles, podrán verter directamente con sifón hidráulico interpuesto.

Las actividades que pudieran establecerse en la nueva área industrial deberán cumplir los requerimientos ambientales para la obtención de licencias de apertura y funcionamiento.

Se estudiará la posibilidad de incorporar una red separativa de pluviales en las áreas de expansión urbana.

## V.3 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Para garantizar el cumplimiento y control de las medidas correctoras enunciadas, se redacta el presente Programa de Vigilancia Ambiental. Sus objetivos son:

- Vigilar la inclusión en el Documento de las Normas de las medidas correctoras propuestas, así como de aquellas que formen parte del condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental.
- Garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas referentes a déficits infraestructurales (Saneamiento, depuración y tratamiento de residuos sólidos).
- Vigilar la legalidad de las actuaciones que se someten a licencia urbanística.
- Garantizar el cumplimiento de las medidas de protección de los recursos.

- Vigilar el cumplimiento de las Normas Específicas de protección en suelo no Urbanizable.
- Control de la incorporación a los documentos de Planeamiento de Desarrollo de las medidas genéricas y específicas impuestas en Suelo Urbanizable.
- Garantizar la redacción del Plan Especial de Restauración de las Explotaciones Extractivas y su correcto cumplimiento.

### **V.3.1 INCORPORACIÓN DE LAS NORMAS DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS.**

De acuerdo con el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental previsto en el Reglamento (Decreto 292/1995 de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía) en su Capítulo V, el Documento de las Normas y el Estudio de Impacto ambiental, una vez aprobados inicialmente, y sometidos a la información pública, serán objeto de Declaración Previa, emitida por la Consejería de Medio Ambiente.

Las medidas correctoras provistas en el Estudio de Impacto Ambiental, y las que formen parte del condicionado de la Declaración Previa, serán incorporadas al Plan General de Ordenación Urbana, con carácter previo a su aprobación provisional. Una vez aprobado provisionalmente, se remitirá el expediente completo a la Consejería de Medio Ambiente, que formulará la Declaración de Impacto Ambiental.

Esta incluirá un condicionado, que podrá añadir nuevas medidas o condiciones a las que formaban parte de la Declaración Previa. Además, establecerá las condiciones y singularidades específicas que habrán de observarse respecto a los procedimientos de Prevención Ambiental de las Actuaciones posteriores integradas en el Planeamiento incluidas en los Anexos de la Ley 7/1994, de Protección Ambiental. Su contenido deberá incorporarse al documento del Plan General.

Será el órgano sustantivo competente para la aprobación definitiva de las Normas, el que vigilará la correcta incorporación a esta del condicionado y determinaciones de la Declaración de Impacto ambiental.

### **V.3.2 VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA.**

El incumplimiento de la Normativa urbanística incluida en PGOU estará sujeta a lo prescrito en el Real Decreto 2187/1978, de 23 de Junio, que aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística, en particular a lo establecido en cuanto a la protección de la legalidad urbanística (Título II) obtención de licencias (Título I, capítulo primero) e infracciones urbanísticas y su sanción (título III).

De acuerdo con ello, los actos de edificación o uso del suelo que se realicen sin licencia u orden de ejecución, estando sometidas a ello, o no se ajusten a las condiciones señaladas en las mismas, podrán ser suspendidos de inmediato por el Ayuntamiento o autoridad competente.

### **V.3.3 VIGILANCIA DEL PLANEAMIENTO DE DESARROLLO.**

Los Planes Parciales que desarrollen el Suelo Urbanizable, y los Programas de Actuación Urbanística en suelo Urbano, tras su aprobación inicial, serán remitidos a la Consejería de Medio Ambiente, acompañados de un Informe en el que se justifique la adopción de las medidas impuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y en el condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental.

No podrán aprobarse definitivamente por la comisión Provincial de Urbanismo, sin que esta haya recibido previamente Declaración favorable de la Consejería de Medio Ambiente.





## VI SÍNTESIS

### VI.1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio de impacto ambiental valora las incidencias ambientales derivadas de las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Martos, sometido a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental según lo establecido en la categoría 12.3 del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía.

### VI.2 DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURALES

Los principales objetivos de las normas consisten:

- Consolidar el modelo territorial, dotando de equipamientos y servicios necesarios a todos los asentamientos urbanos existentes, así como equilibrar y adecuar la distribución de espacios productivos propiciando la relación de éstos con los ejes de comunicación regional (Parque Industrial y Olivarero de Martos).
- Promover una intervención decidida en la recuperación y protección de los caminos rurales y vías pecuarias como soporte físico de una red articuladora de los elementos de interés dispersos por el territorio (sirva de ejemplo el éxito de la iniciativa de la Vía Verde del Aceite).
- Proteger tanto los elementos que pueden generar diversificación paisajística (cauces de arroyos, vías pecuarias, áreas forestales, cimas...), como los que forman parte de la identidad cultural del municipio (yacimientos arqueológicos, marco paisajístico del núcleo urbano...). Poner en valor los recursos culturales, naturales y paisajísticos del municipio desde planteamientos de sostenibilidad
- Articular los espacios públicos y áreas verdes para convertirlos en un nuevo referente urbano.
- Mejorar la articulación entre la red territorial y la red urbana principal, a través de la creación de un viario de circunvalación que se convierta en un corredor de distribución de flujos exterior al núcleo consolidado de Martos, evitando la superposición de flujos locales con aquellos interzonales e incluso de ámbito territorial.
- La consecución de un modelo de crecimiento equilibrado, donde se prioricen los procesos de transformación, regeneración y colmatación de la trama urbana existente y sus bordes, frente a la libre expansión de la misma.
- Apostar por la revitalización de la trama histórica de la ciudad, estableciendo las estrategias pertinentes, que deberían poder coordinarse con un imprescindible Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Conjunto Histórico de Martos

El **suelo urbano** se encuentra clasificado en consolidado y no consolidado, con las siguientes superficies:

Suelo Urbano Consolidado	349,30 has
Suelo Urbano No Consolidado	61,04 has
Total Suelo Urbano	410,34 has

Las actuaciones en Suelo Urbano en el núcleo urbano de Martos se encuentran divididas en cinco sectores y diecisiete áreas (urbanas o de reforma interior) en Suelo No consolidado.

En Monte Lope Álvarez tenemos dos áreas urbanas (AU) en suelo no consolidado.

El **suelo urbanizable** presenta una superficie total de 228,85 has. clasificadas como se indica a continuación:

Suelo Urbanizable Ordenado	57,16 has
Suelo Urbanizable Sectorizado	123,64 has
Suelo Urbanizable No Sectorizado	48,05 has
<hr/>	
Total Suelo Urbanizable	228,85 has

La superficie realmente propuesta de Suelo Urbanizable sería 180,80 has., ya que la porción de Suelo No Sectorizado se considera como una reserva de suelo que necesitaría de la innovación del PGOU a través de un Plan de Sectorización para su posterior desarrollo.

El crecimiento residencial supone un aumento del 28,4%. Para el cálculo de los crecimientos se han considerado, además de los crecimientos residenciales en suelo urbanizable, los SU-NC por su posición periférica, y el AU-3 y ARI-12, el resto de ARI aún siendo ámbitos nuevos definidos en este PGOU, al regenerar tejidos donde ya existen viviendas, no se han tenido en cuenta para el cálculo de las viviendas nuevas.

Las actuaciones en Suelo Urbanizable en el núcleo urbano de Martos se encuentran divididas en seis sectores de carácter residencial, cuatro de carácter terciario y uno de carácter industrial.

Las actuaciones en Monte Lope Álvarez en Suelo Urbanizable se reducen en un sector industrial.

En Las Casillas el Plan prevé un AMU y dos sectores residenciales en Suelo Urbanizable.

Además de la clasificación de suelos el presente planeamiento determina un **Sistema General Viario** consistente en una ronda de circunvalación (SGV), que transcurre por la unidad ambiental II Zona Urbana y un **Sistema General de Espacios Libres** (SGEL) constituido por el nuevo recinto ferial, el Parque Norte y el cinturón verde que acompaña a toda la ronda de circunvalación de norte a sur, así como el Parque del Depósito situado junto a la Peña.

En Las Casillas se propone otro SGEL que llamamos Arroyo de Las Lomas, que abarca el cauce y las zonas colindantes situadas entre los dos puentes que cruzan el arroyo en la localidad.

La localización de **nuevas infraestructuras** en el término municipal genera impactos de distinta entidad, aunque estas nuevas actuaciones están claramente justificadas por la necesidad de ellas para paliar problemas ambientales o de desarrollo existentes en la actualidad o en un futuro como consecuencia de las nuevas determinaciones urbanísticas.

La instalación definitiva de las estaciones depuradoras de aguas residuales es una de las propuestas medioambientales más relevantes del plan. Otras infraestructuras previstas son la ampliación de los cementerios de Martos y Las Casillas, la creación y ampliación de varios depósitos reguladores de agua potable, un nuevo ramal del gasoducto desde el punto de distribución al nuevo polígono industrial olivarero de Martos, así como una nueva canalización de agua desde la EDAR de La Carrasca hasta la EDAR de Las Casillas.

El **suelo no urbanizable** determinado por el Plan presenta 25.353,73 has. de Suelo No Urbanizable. Dentro del suelo no urbanizable clasificamos dos tipos de **Sistemas Generales Territoriales**, los de infraestructuras y los de espacios libres.

La Superficie No Urbanizable de Especial Protección (SNU-EP) representa más del 10% de la superficie total del término municipal. Estas áreas de especial protección están localizadas principalmente en las unidades ambientales III Sierra de La Grana, IV Embalse y Valle del Río Víboras y V Sierras Meridionales.

### VI.3 DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS

#### Unidad Ambiental I. Campiña Olivar.

Es la delimitación ambiental más extensa, abarca cerca de 19845,56 has. Es la zona más favorable desde el punto de vista agrológico debido a la naturaleza de los suelos y a las pendientes del terreno. El arroyo salado discurre desde el extremo centro-oriental hasta la parte noroccidental representando la cuenca de mayor superficie del municipio. El paisaje es monótono estando la mayor parte del suelo cubierto por olivar, solamente en algunos arroyos existe algo de vegetación de ribera. La fauna en esta zona no es muy diversa: pequeños mamíferos y los reptiles y anfibios más comunes de este biotopo. Es una zona sensible al riesgo por erosión debido a que el suelo permanece desnudo la mayor parte del tiempo por las labores agrícolas. En esta área existen numerosos bienes inmuebles y yacimientos arqueológicos de interés cultural. Presenta buenos accesos, líneas eléctricas de media y alta tensión, repetidores de telefonía, captaciones y conducciones de agua para el abastecimiento de agua. La calidad ambiental es baja y la capacidad de acogida con respecto a las determinaciones del PGOU es alta.

#### Sub-unidad campiña sureste.

Se sitúa al sureste de la campiña como su nombre indica. Su superficie aproximada es de 1894 has. Presenta cotas y pendientes algo más altas que la campiña. Esto hace que el paisaje sea más ondulado y de mayor valor. Hay dos subcuencas en esta sub-unidad, la del río Víboras y la del río Salado. La vegetación es de olivar. Existe algo de vegetación natural en las zonas altas y escarpadas debido a que no se cultivan. Las áreas de menor altitud que no han sido cultivadas presentan matorral formado por encina, lentisco, cornicabra y acebuche. La fauna es algo más diversa que en la unidad ambiental matriz. No hay especies raras ni endémicas, pero hay más facilidad de avistar cualquier tipo de fauna en esta sub-unidad que en la anterior. El uso del suelo es agrícola en su totalidad, dedicado al cultivo de olivar excepto donde la pendiente es tan alta que no se puede cultivar. Esta unidad presenta problemas de tipo hidrológico y geotécnico, aunque con características constructivas favorables. Su mayor peligro consiste en los procesos erosivos debido a su pendiente y las técnicas de laboreo. Tiene buenos accesos, líneas eléctricas de media y alta tensión, repetidores de telefonía, captaciones y conducciones de agua para el abastecimiento de agua y una conducción del gasoducto y como elementos de interés cultural destacan la estación Vado Jaén, Viaducto del Higueral. La calidad ambiental es media y la capacidad de acogida a las determinaciones del PGOU es muy alta.

#### Sub-unidad Arroyos de campiña.

Recorre la campiña de Martos de este a noroeste ocupando una superficie aproximada de 1068,11 has. La pendiente no es acusada salvo en lugares puntuales. El arroyo Salado es el principal cauce de agua en esta sub-unidad, presenta aguas saladas por lo que la vegetación no es demasiado diversa sin embargo para la fauna es un corredor verde importante ya que conecta las zonas altas de la cabecera con las zonas bajas de la campiña. También forman parte de esta sub-unidad los arroyos del Gato, del Chinche y de la Fuente. Estos arroyos son elementos paisajísticos importantes dentro de la campiña ya que aportan elementos diferenciadores. La campiña presenta suelos poco permeables y el arroyo Salado es el principal evacuador del excedente hídrico de esa zona. La calidad ambiental es media y su capacidad de acogida a las determinaciones del PGOU es muy alta.

#### Sub-unidad Lagunas de Martos.

Las lagunas que forman esta subunidad son la Laguna de las Ceras, Charca del Hituelo, Charca del Hituelo II, Laguna de Mojones, Naranjeros y Rumpisaco.

Su valor paisajístico es alto ya que son elementos que se distinguen del entorno aportando diversidad paisajística. El principal riesgo que corre es la excesiva presión agrícola asociada a procesos erosivos y la colmatación de la cubeta y directamente la roturación y uso agrícola de la zona. Su calidad ambiental es alta debido al importante papel que juega a pesar de haber sufrido procesos de transformación y desecación. La capacidad de acogida a las determinaciones del PGOU es muy alta.

### **Unidad ambiental II. Zona urbana**

Esta unidad ambiental está dispersa en varios núcleos. El principal es el núcleo urbano de Martos, que se sitúa en la ladera Oeste de la Peña de Martos. La Carrasca y Las Casillas se sitúan al norte del embalse del Víboras, Monte Lope Álvarez se encuentra en la zona oriental del término municipal y la Urbanización "El Moro" surgió a los pies de "Cerro Gordo" de forma alegal. Cubre una superficie aproximada de 419 has. Las pendientes son elevadas en el casco antiguo de la ciudad, al situarse en la ladera de la Peña, sin embargo el resto del núcleo urbano se sitúa sobre un relieve más favorable. Los núcleos secundarios también presentan un relieve bastante favorable para la construcción. El principal curso de agua que penetra en el casco urbano es el arroyo de La Fuente, que se encuentra canalizado y recoge aguas de la ladera norte de La Peña y de la ladera suroccidental de la Sierra de La Grana. La vegetación y fauna son las habituales de las zonas urbanas. Existen varios elementos catalogados dentro del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. El valor paisajístico de Martos está necesariamente relacionado con La Peña, con la que forma una unidad de considerable valor. Esta es la unidad ambiental con mayor número de infraestructuras: red de abastecimiento y saneamiento, red de alimentación eléctrica y puntos de transformación, tendido de fibra óptica, estación depuradora de aguas residuales en construcción. La calidad ambiental es baja y la capacidad de acogida a las determinaciones del PGOU es alta o muy alta.

### **Unidad ambiental III. Sierra de la Grana y río Eliche**

Está localizada en la zona oriental del municipio, comprendiendo La Peña, Sierra de la Grana el valle del río Eliche y el Pico del Viento, ocupando una superficie aproximada de 2052,68 has. Las cotas más importantes son la de La Peña de 1003 m, La Grana 1252 m, Peñablanca 1191m. y el Pico del Viento 1204 m. En La Peña y las zonas altas encontramos pendientes superiores al 45%, en el resto encontramos inclinaciones entre el 15-45% disminuyendo las pendientes a medida que descendemos hacia el curso del río. El Eliche es el río de mayor importancia de la unidad pero es de carácter estacional. Destacamos también el arroyo de La Fuente que transcurre entre las caídas noroccidentales de la sierra de La Grana y la ladera norte de La Peña. En cuanto a la vegetación, existen pastizales con gran valor botánico en las zonas de mayor altura. A menor cota donde es posible el laboreo encontramos olivar. En esta zona se presentan las comunidades faunísticas más diversas y abundantes de todo el

municipio. Estos relieves serranos presentan grandes mamíferos y rapaces inventariados. Hay un alto riesgo erosivo debido a la poca cobertura vegetal de las zonas altas. Los principales elementos de interés cultural son el Castillo Carvajales, Cerrillo de Las Ventas, Este de la Peña de Martos, el Sendero Vereda de la Raspa SL-A6 y la ermita de la Virgen de la Victoria. El paisaje es de gran valor, debido a la imponente elevación de La Peña, que muestra las ruinas del Castillo de los Carvajales, y a las laderas de la sierra de la Grana. Hay vistas muy amplias que favorecen la valoración paisajística. La calidad Ambiental es alta y la capacidad de acogida a las determinaciones del PGOU es muy alta.

#### Sub-unidad Peña de Martos:

La Peña de Martos ocupa una superficie de 59,63 Has aproximadamente. Se encuentra junto al núcleo urbano de Martos siendo un referente visual fundamental de esta localidad y desempeñando un papel paisajístico e identitario muy importante, en la cima de la Peña se aprecia también el castillo de Carvajales. Presenta una de las mayores pendientes del término municipal y una cota de 1003 m. Apenas presenta vegetación debido a la naturaleza rocosa de la Peña, aunque hay pequeñas zonas con vegetación de pastizales de montaña. Tiene gran riesgo de erosión debido a la baja cobertura vegetal que presenta. La calidad Ambiental es alta y la capacidad de acogida a las determinaciones del PGOU es muy alta.

#### Sub-unidad Zona alta de Sierra:

La parte alta de la Sierra de la Grana, que coincide casi exactamente con la masa de agua subterránea Doger de Jabalcuz. Cubre una superficie aproximada 525,90 has. Sus principales valores ambientales son faunísticos, ya que es una de las zonas menos antropizadas del municipio.

#### Sub-unidad Pico del Viento:

Este espacio esta contenido dentro del Complejo Serrano de Interés Ambiental CS-22 Pico del Viento. En Martos ocupa una superficie aproximada de 197 has. Sus principales valores son su flora y fauna. La vegetación la componen pastizales de montaña de alto valor.

### **Unidad ambiental IV. Embalse y valle del río Víboras**

El río Víboras cruza de este a oeste la zona sur del municipio, separando la campiña martense de las sierras meridionales de Martos y cubre una superficie aproximada de 613 has. La subcuenca del río Víboras es la segunda en extensión en el municipio después de la del arroyo salado. Este río presenta una presa en las proximidades del núcleo de Las Casillas, con la finalidad de abastecimiento urbano. La vegetación de ribera es abundante en el cauce con matorral en las franjas periféricas así como olivares y cultivos de frutales y huertas. En el embalse encontramos comunidades de aves acuáticas y piscícolas. El río Víboras sirve de corredor natural para la fauna de la zona uniendo las zonas de matorral de las laderas de las sierras de la Caracolera, Morenita, etc. El cauce del río Víboras al sur del término municipal presenta un riesgo medio en el mapa de riesgos de inundaciones de Andalucía. El elemento de interés cultural más significativo es el Castillo Torre Víboras. La calidad paisajística es muy alta debido a la diversidad de usos del suelo en las inmediaciones del río junto con la presencia del embalse. No obstante la visibilidad no es muy amplia debido a la orografía del terreno. La calidad ambiental es alta y la capacidad de Acogida a las determinaciones del PGOU es muy alta.

### **Unidad ambiental IV. Sierras meridionales**

Esta unidad ocupa la parte sur del municipio, constituida por las sierras de la Caracolera, Cuerdas del Castillo y Sierra Morenita y cubre una superficie aproximada de 2910 has. Presenta las zonas de mayor cota del municipio con valores entre los 1000 y 1300 metros, con desniveles de hasta 700 metros hasta llegar al río Víboras. Los suelos son poco evolucionados,

sobre todo en las partes altas con grandes pendientes y gran rocosidad. Las aguas subterráneas de esta unidad constituyen un gran valor por la existencia de acuíferos relevantes llamados "Gracia-Morenita" y "Caracolera-Chircales", presentes en las zonas altas de las sierras, sobre calizas y dolomías. Las zonas altas de estas sierras favorecen un denso estrato arbustivo natural que va cambiando en las zonas más bajas. En aquellos lugares más adecuados para el aprovechamiento agrícola encontramos olivar y pequeños huertos y frutales. Como es una zona poco antropizada, eso favorece la presencia de fauna más diversa. Estos relieves presentan la totalidad de las especies inventariadas exceptuando las estrictamente acuáticas. El mayor riesgo existente es la erosión debido a las fuertes pendientes y a la presencia de suelo desnudo en algunas zonas. El paisaje es de gran valor debido a la amplitud de las vistas y a la diversidad y naturalidad de la vegetación, que se percibe con mayor facilidad debido al relieve y las elevadas cotas de esta unidad. La calidad ambiental es alta y la capacidad de Acogida a las determinaciones del PGOU es muy alta.

## VI.4 IDENTIFICACION Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

### **Impactos y Riesgos en el Ámbito Urbano**

- Martos presenta en general un viario principal radial bien estructurado, pero con la carencia de un viario de circunvalación que conecte exteriormente las distintas vías de penetración al núcleo compacto de la ciudad, y que distribuya de manera uniforme los tráficos, evitando que la conexión entre las distintas zonas de la ciudad sea interior al casco urbano. Además, la falta de un "cosido" estructural provoca un tejido construido de entrantes y salientes, ligados a las vías territoriales de penetración, que se plantea por crecimientos introvertidos y sin articulación entre ellos. Todas estas circunstancias provocan que la intensidad del tráfico y el ruido y polución consecuentes sean un aspecto mejorable.
- La red de saneamiento vierte directamente a ríos o arroyos tanto en Martos como en las poblaciones secundarias sin tratamiento previo. Aunque en la actualidad existe un proyecto para poner en funcionamiento una EDAR en Martos, que aún no está disponible.
- Ubicación inadecuada de almazaras en el interior del casco urbano, generando humos y olores dentro del entorno urbano y provocando un tráfico intenso de vehículos agrícolas en el interior del casco urbano durante el periodo de recogida de aceituna, con la consecuente emisión de ruidos y gases.
- En la actualidad los sistemas libres del núcleo son piezas desagregadas y ensimismadas que no son referentes válidos para entender y vivir la ciudad; tan sólo el Parque Manuel Carrasco responde realmente a las funciones que debe tener en espacio libre estructurante. En general, tanto el sistema general como el local debe ser cualificados, completados, para convertirse en una verdadera trama verde, asegurando al mismo tiempo su conexión y articulación con aquellos elementos que están fuera del espacio construido.
- Actualmente el polígono industrial de Martos se sitúa al sur de la localidad, una calle lo separa de la zona residencial. Esta situación provoca problemas de ruidos y las molestias derivadas de la circulación de tráfico pesado.
- Existen un par de puntos de riesgo de avenidas en el núcleo de Martos que han sido sometidos a un estudio de inundabilidad.

### **Impactos y Riesgos en el Ámbito Rural**

- El término municipal de Martos ha soportado un proceso histórico de parcelación y construcción de viviendas unifamiliares aisladas en la zona conocida como "Urbanización el Moro". Esta zona de expansión de baja densidad presenta carencias dotacionales, infraestructurales y de urbanización, así como una completa indeterminación morfológica, y una red viaria desestructurada. Esta urbanización está situada en una zona de alta calidad ambiental. No hay un tratamiento de los residuos anterior a su vertido, siendo de mayor gravedad debido a que ésta es una zona próxima al área de recarga de un importante acuífero de la zona.

- En distintos puntos de la zona de la campiña de Martos, se localizan jámilas donde se almacena y depura el alpechín, proveniente fábricas de aceite. Las jámilas se componen de una serie de balsas situadas en terrenos impermeables y conectadas entre sí. El proceso de depuración es un tipo básico de lagunado con decantación y aireación natural. Al noroeste de Martos, en el cruce de los caminos de "las Quebradas" y de "Los Coches", en el paraje denominado "Las Salinas", cerca del cortijo "el Jabón", hay un conjunto de 20 balsas que representan una superficie de aproximadamente 15 has., que dan servicio a la industria olivarera de la ciudad. Al norte del núcleo Monte Lope Álvarez, próximo al arroyo Salado, por el carril de la cueva, se accede a un conjunto de balsas que ocupan una superficie de 2,354 has. en el paraje conocido como "Vados de la Cueva", cercano al cortijo "Los Parvares" donde se vierten el grueso de los residuos líquidos de las fábricas de aceite Olimonte y Virgen del Carmen. Por último y de especial importancia son las próximas al casco urbano de Las Casillas, que se localizan junto al arroyo de la Dehesa y de la Pereza, ubicadas dentro de la cota de coronación del embalse del Víboras. Ocupan una superficie de 1,26 has. y en ellas se vierten los residuos de la cooperativa Sagrado Corazón. Debido a su ubicación éstas últimas están en proceso de desmantelamiento.
- La explotación minera en el término municipal de Martos, hasta los años sesenta, estuvo liderada por la mina de magnetita existente en el extremo meridional, en la carretera de Fuensanta de Martos a Castillo de Locubín, aunque en la actualidad no existe actividad alguna en la mina. De la misma forma las mineralizaciones de hematites y limonita, denominados "ocres rojos", objeto de explotación como materia prima para la fabricación de pigmentos, se encuentra actualmente limitada a explotación esporádica de un pequeño afloramiento situado en las proximidades del cerro Castillejo, al norte de La Carrasca. Las margas arcillosas también se han explotado para la fabricación de cementos y cerámica, siendo las principales canteras las situadas en la carretera de Los Villares. Así mismo las margas diatomíticas, denominadas "tizas", utilizadas para la fabricación de filtrantes y ladrillos especiales se extraían cerca de la antigua vía de ferrocarril. La extracción de yeso dio lugar a un buen número de canteras, si bien son pocas las que han alcanzado cierta envergadura. En la actualidad sólo mantienen actividad continuada dos de ellas, situadas en la carretera a Santiago de Calatrava.
- Los residuos sólidos urbanos de Martos se transportan al vertedero controlado de Fuerte de Rey, en el que se tratan los vertidos del conjunto de municipios de la zona. Existe un vertedero municipal, en el que provisionalmente se admiten residuos inertes, se encuentra localizado al suroeste del núcleo urbano de Martos, próximo al cruce de la A-316 con la Vía Verde del Aceite. Se sitúa junto al arroyo del Chinche, en un terreno cercano al cortijo que lleva el mismo nombre.
- El cultivo del olivar ocupa la mayoría del territorio del municipio de Martos, donde encontramos un alto grado de erosión y consecuente pérdida de suelo, debido a las prácticas culturales de laboreo de estas zonas olivareras.

#### Factores del medio susceptibles de ser impactados

- |              |                        |
|--------------|------------------------|
| - Suelo      | - Fauna                |
| - Atmósfera  | - Paisaje              |
| - Hidrología | - Medio socioeconómico |
| - Flora      |                        |

## Matriz de Valoración de Impacto Ambiental en Martos

			UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN
			U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	SUNC_R1		23				Moderado
		SUNC_R3		27				Moderado
		SUNC_R4		22				Compatible
		SUNC_R7		23				Moderado
		SUNC_R8		22				Compatible
		SUNC_R13		20				Compatible
		ARI 1, 11, y AU-5		22				Compatible
		ARI 2, 8, 15 y AU-6		21				Compatible
		AU- 3		25				Moderado
		AU-4 y ARI-7,10,12		20				Compatible
		ARI-9,13,18		19				Compatible
		ARI-16,		15				Compatible
		R2		30				Moderado
		R5		31				Moderado
	R10		31				Moderado	
	R11		31				Moderado	
	R12		31				Moderado	
	R14		30				Moderado	
	T1	34					Moderado	
	T2	34					Moderado	
	T3	34					Moderado	
	T4	34					Moderado	
	NS_1		33				Moderado	
	NS_2		22				Compatible	
	NS_3		33				Moderado	
	NS_4		30				Moderado	
	NS_5		30				Moderado	
	I1		37				Severo	

Los resultados de la valoración de impactos muestran valores de diferente importancia, principalmente, como consecuencia de la extensión de la actuación, del grado de naturalidad del entorno, del grado de consolidación y de la unidad de ambiental de ubicación.

El único impacto severo que encontramos es el del sector urbanizable industrial I1 que presenta esta afección severa principalmente por la extensión de la actuación, que supone una ocupación de 35,04 has., con el consiguiente cambio de uso de olivar a industrial, en una zona de escaso grado de consolidación. Este impacto, no obstante, se ve reducido por varios

factores, como el socioeconómico, ya que favorecerá la implantación de nuevas empresas en el término municipal, generando beneficios económicos y sociales para la población y también permitirá la reubicación de las almazaras situadas dentro del casco urbano de Martos.. La incidencia visual será amortiguada gracias a una zona verde que recorrerá gran parte del perímetro industrial, y las aguas residuales serán canalizadas hasta una nueva EDAR para su correcto tratamiento. Al tratarse de un polígono olivarero las industrias que se van a instalar allí requerirán de un acondicionamiento específico para el tratamiento de agua y residuos de este tipo de instalaciones. Todas estas características de la actuación aminoran la incidencia de la declaración de este suelo como urbanizable industrial.

Matriz de valoración de impactos por clasificación de impactos de suelo en Monte Lope Álvarez

		UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN	
		U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V		
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	AU-mI1		18				Compatible
		AU-mI2		19				Compatible
		AU-mI3		18				Compatible
		ARI-mI4		18				Compatible
	SUELO URBANIZABLE	SUB-O-mII1		32				Moderado
		SUB-NS-mI1		31				Moderado

En este núcleo todos los impactos son compatibles o moderados.

Matriz de valoración de impactos por clasificación de impactos de suelo en Las Casillas

			UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN
			U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANIZABLE	SUB-S-casR1		27				Moderado
		SUB-S-casR2		31				Moderado
	SUELO URBANO	AMU-Las Casillas		21				Compatible

En Las Casillas no encontramos impactos severos.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental en Las Carrasca

			UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN
			U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	AMU-car		21				Compatible

En la Carrasca no encontramos impactos severos

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental en La Urbanización el Moro

			UNIDADES AMBIENTALES					VALORACIÓN
			U.A. I	U.A. II	U.A. III	U.A. IV	U.A. V	
UNIDADES DE ACTUACIÓN	SUELO URBANO	AMU-EI Moro		32				Moderado

En el Moro no encontramos impactos severos

## VALORACION DE IMPACTOS DE INFRAESTRUCTURAS

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Infraestructuras. EDAR

<b>Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	+	-	+	-	+
Intensidad	8	2	8	12	2	2	4
Extensión	1	2	4	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	1	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-56	-39	+53	-44	+27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>M</b>		<b>M</b>		<b>M</b>	

Podemos afirmar que la implantación generalizada de estas estaciones es uno de los mayores beneficios ambientales derivados de este plan.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Infraestructuras. Depósitos reguladores de agua potable.

<b>Depósitos reguladores de agua potable.</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	12	2	2	12	2	2	4
Extensión	1	2	2	1	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	1	4	4
Reversibilidad	4	1	1	4	1	4	1
Recuperabilidad	8	1	1	8	1	4	1
Sinergia	1	1	2	2	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	-68	-30	-25	-69	-27	-36	+34
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

No muestra incidencias ambientales relevantes salvo suelo y flora, como motivo de la ocupación definitiva del terreno para la ubicación de la infraestructura. Además presenta impactos de carácter beneficioso frente al medio socioeconómico, ya que es una infraestructura imprescindible para el buen mantenimiento del abastecimiento y calidad del agua potable que repercute en la calidad de vida de los ciudadanos.

## Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Infraestructuras. Nuevo Ramal Gasoducto

<b>Nuevo Ramal gasoducto</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	8	1	2	12	2	2	12
Extensión	4	2	2	2	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	1	1	1	2	1	1	4
Reversibilidad	1	1	1	1	1	1	1
Recuperabilidad	1	1	1	2	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	1	1	4
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	1	1	2	1	2	4
Importancia	-45	-21	-24	-57	-24	-25	+60
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

La flora que se va a ver afectada es cultivo de olivar, no existe vegetación natural por lo que no es de especial relevancia. Por otra parte no es un impacto irreversible puesto que al enterrar la tubería la cubierta vegetal puede ser recuperada. El impacto frente al medio socioeconómico es muy positivo ya que la alimentación energética del nuevo polígono olivarero va a permitir que éste se desarrolle con nuevas oportunidades laborales para la gente de la zona

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Infraestructuras. Nueva red de abastecimiento de agua potable

<b>Nueva red de abastecimiento de agua potable</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	8	1	2	12	2	2	8
Extensión	4	2	2	2	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	1	1	1	2	1	1	4
Reversibilidad	1	1	1	1	1	1	1
Recuperabilidad	1	1	1	2	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	1	1	4
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	4	4	4	4	4	1
Periodicidad	4	1	1	2	1	2	4
Importancia	-45	-21	-24	-57	-24	-25	+48
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

El resultado de los impactos de la nueva red de abastecimiento de agua potable no presenta valores destacables que no puedan ser corregidos a través de unas adecuadas medidas protectoras y correctoras.

## VALORACION DE IMPACTOS DE SISTEMAS GENERALES

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental. Sistema General Viario, ronda de circunvalación

<b>Sistema General Viario. Ronda de circunvalación</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	8	1	2	12	2	4	8
Extensión	1	1	1	1	2	2	4
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	1	4	4	2	4	1
Recuperabilidad	8	1	4	4	2	4	2
Sinergia	1	1	1	1	1	1	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	1	4	4	2	4	1
Periodicidad	4	1	4	4	1	4	4
Importancia	-56	-19	-36	-65	-27	-44	+51
<b>Categoría</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	

De nuevo los factores de suelo y flora son los más afectados debido a la ocupación permanente del espacio, esta área corresponde con la Unidad Ambiental II "Zona Urbana", cuya calidad ambiental está calificada como baja.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Espacios Libres. Ferial.

<b>Espacios Libres. Ferial (Zona oeste del parque norte)</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	-	+	-	+	+	+
Intensidad	2	2	1	1	2	2	4
Extensión	1	1	1	1	2	2	1
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	2	1	2	2	2	2	1
Sinergia	1	2	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	4
Periodicidad	4	4	4	1	4	4	4
Importancia	+32	-26	+27	-26	+35	+35	+41
<b>Categoría</b>		<b>M</b>		<b>M</b>			

Los únicos aspectos afectados de forma negativa son la flora por los mismos motivos que mencionábamos antes y la atmósfera por el ruido esporádico de la actividad prevista para este espacio. Hay que sustituir una zona de olivar por otro tipo de vegetación. El ruido y la vibración es un impacto compatible debido a que se encuentra en una zona acústica adecuada para tal fin.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Espacios Libres. Parque Norte

<b>Espacios Libres. Parque Norte(Zona Este)</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	-	+	+	+
Intensidad	4	2	1	1	2	2	2
Extensión	1	1	1	1	2	2	1
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	2	1	2	2	2	2	1
Sinergia	1	2	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	4	4	1	4	4	4
Importancia	+38	+26	+27	-26	+35	+35	+32
<b>Categoría</b>				<b>M</b>			

Los factores que más positivamente se ven afectados son el suelo, la fauna y el paisaje. El paisaje toma importancia porque va a ser una de las principales zonas arboladas de la ciudad, y el suelo se ve beneficiado porque estará protegido por una cubierta vegetal.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Espacios Libres. Ampliación del Paseo de La Peña.

<b>Espacios Libres. Ampliación del Paseo de La Peña.</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	4	1	4	2	2	8	4
Extensión	1	2	2	1	2	2	2
Momento	4	4	4	2	2	4	4
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	2	2	2	2	4	2
Acumulación	1	1	1	1	4	4	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	+36	+28	+37	+28	+32	+57	+40
<b>Categoría</b>							

Todos los impactos son positivos porque actualmente esta zona no cuenta con vegetación y dada su elevada pendiente no tiene demasiados usos. Toda medida que colabore para favorecer el paisaje del entorno de la Peña va a ser muy positivo ya que aumenta el valor del conjunto siendo más atrayente para el turismo y más satisfactorio para los residentes locales.

**Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General de Espacios Libres: Camino del Cementerio**

<b>Espacios Libres: Camino del Cementerio</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	2	1	1	2	2	2	2
Extensión	1	1	1	1	1	1	1
Momento	2	2	2	2	2	2	2
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	4	4	4	4
Efecto	4	4	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	2	4	2	4	4	4
Importancia	+29	+24	+23	+30	+30	+33	+30
<b>Categoría</b>							

Todos los impactos son positivos, como en los casos anteriores. La vegetación hará que el suelo goce de una mayor protección y mejore la calidad de la flora y la fauna así como del paisaje. Todo esto unido crea un entorno más adecuado para el disfrute de la población comparado con la realidad actual de este lugar.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Espacios Libres. Arroyo de Las Lomas (Las Casillas)

<b>Espacios Libres. Arroyo de Las Lomas (Las Casillas)</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	4	1	1	4	2	8	4
Extensión	2	2	4	2	2	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	1	1	1	1	1	1	1
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	2	2	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	1
Efecto	4	1	4	4	1	4	4
Periodicidad	4	1	4	4	4	4	4
Importancia	+37	+23	+32	+36	+31	+49	+37
<b>Categoría</b>							

Este Sistema General afecta de forma positiva a todos los factores considerados.

## VI.4.1 VALORACION DE IMPACTOS DE EQUIPAMIENTOS

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Equipamiento. Nuevo estadio

Equipamiento. Campo de fútbol	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	4	3	1	8	2	8	4
Extensión	2	1	2	1	2	4	8
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	2	2	4	4	4	4
Recuperabilidad	8	1	1	8	2	4	4
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	1
Efecto	4	1	1	4	1	4	4
Periodicidad	4	1	1	4	2	4	4
Importancia	-46	-23	-22	-56	-30	-51	+55
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	

Tanto el paisaje como la flora van a ser afectados de forma severa aunque la puntuación obtenida en la tabla es bastante baja dentro del rango de impacto severo. El valor ambiental de la campiña de olivar es bajo y es una zona próxima a áreas urbanas consolidadas, así que se trata de un área de vocación urbana por lo que tomando las medidas correctoras necesarias este impacto se verá reducido.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Equipamiento. Ampliación Polideportivo.

<b>Equipamiento. Ampliación polideportivo</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	-	-	-	-	-	-	+
Intensidad	4	1	1	8	2	1	4
Extensión	1	1	1	1	1	1	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	1	4	1	2	4
Reversibilidad	4	1	1	4	4	2	4
Recuperabilidad	4	1	1	4	2	4	1
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	2
Efecto	4	1	1	4	1	4	4
Periodicidad	4	1	1	4	4	4	4
Importancia	-40	-16	-16	-52	-27	-28	+41
<b>Categoría</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	

Solamente la flora se ve afectada de forma severa, aunque el valor de la flora actual es muy bajo ya que es campiña de olivar. Su situación entre la autovía y el casco urbano de Martos hace que este terreno tenga mayor vocación urbana que rural, sin embargo la proximidad a esta vía hace que el uso más adecuado no sea el residencial.

## VI.4.2 VALORACION DE IMPACTOS DE SISTEMAS GENERALES TERRITORIALES

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Territorial de Espacios Libres.  
Parque Rural el Vertedero

<b>Parque Rural El Vertedero</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	4	2	2	4	4	4	4
Extensión	2	2	2	2	2	2	2
Momento	2	2	2	2	2	2	2
Persistencia	4	4	4	4	4	4	4
Reversibilidad	1	1	1	1	1	1	1
Recuperabilidad	2	1	2	2	2	2	1
Sinergia	1	2	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	4
Periodicidad	4	4	4	4	4	4	4
Importancia	+35	+26	+27	+35	+36	+36	+39
<b>Categoría</b>							

Este parque rural ya existe, así que esta calificación va a añadir protección a esta zona. Todos los impactos considerados son positivos. La vegetación preexistente era nula antes de la regeneración de este vertedero así que esta es uno de los valores más altos junto con la fauna, el paisaje y el medio socioeconómico.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Territorial de Espacios Libres.  
Parque Rural Peña Este – La Victoria

<b>Parque Rural Peña Este- La Victoria</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	2	1	1	2	1	2	4
Extensión	1	1	1	1	1	2	2
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	1	2	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	4	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	4	4	1	4	4	4
Importancia	+31	+22	+26	+28	+29	+34	+40
<b>Categoría</b>							

Todos los impactos son positivos porque supone una mejora de las condiciones ambientales y muy especialmente del medio socioeconómico. Con la puesta en valor de este parque se puede convertir en una zona de disfrute permanente de la población favoreciendo una mayor afluencia de personas al entorno de la Peña.

Matriz de Valoración de Impacto Ambiental Sistema General Territorial de Espacios Libres.  
Parque Rural Embalse del Víboras

<b>Parque Rural Embalse del Víboras</b>	Suelo	Atmósfera	Hidrología	Flora	Fauna	Paisaje	M. Socioeconómico
Naturaleza	+	+	+	+	+	+	+
Intensidad	2	1	1	2	1	1	2
Extensión	1	1	1	1	1	1	1
Momento	4	4	4	4	4	4	4
Persistencia	4	1	4	4	4	4	4
Reversibilidad	4	4	4	4	4	4	4
Recuperabilidad	1	1	1	1	1	1	1
Sinergia	1	1	1	1	2	2	2
Acumulación	1	1	1	1	1	1	4
Efecto	4	1	1	4	1	4	1
Periodicidad	4	4	4	1	4	4	4
Importancia	+31	+25	+25	+28	+26	+29	+32
<b>Categoría</b>							

Este parque se creó con la construcción del embalse del Víboras. Está situado muy cerca de la presa por lo que el carácter recreativo del parque cobra sentido.

## VI.5 PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO

### MEDIDAS CORRECTORAS DEL PLANEAMIENTO

Las medidas correctoras y protectoras determinadas en el EsIA tienen el objetivo de aminorar la importancia de los impactos, y al mismo tiempo proteger los recursos de otras agresiones. Los principales factores a proteger se indican a continuación según se detallan en el documento.

-Protección de las aguas:

Sobre vertidos de aguas residuales

Sobre protección de cursos de agua

Sobre captaciones de aguas subterráneas

-Protección de los recursos agua suelo y paisaje en relación al vertido de residuos sólidos urbanos y similares.

-Protección del suelo

-Protección del paisaje

-Protección de la vegetación

-Protección de la fauna y sus hábitats singulares

-Protección del patrimonio

-Protección de vías pecuarias

-Protección de la Salud

### DETERMINACIONES A INCLUIR EN EL PLANEAMIENTO DE DESARROLLO.

Las diferentes figuras de planeamiento de desarrollo deben incluir las siguientes determinaciones con el objetivo de minimizar los impactos durante las fases de ejecución.

+ Reducción de ruidos y vibraciones.

+ Reducción de la producción de polvo.

+ Reducción de las aguas de escorrentía cargadas de fangos.

+ Garantizar la correcta accesibilidad a las viviendas cercanas y al propio núcleo urbano mediante la regulación del tráfico de la maquinaria de obra.

+ Garantizar la correcta evacuación de aguas residuales y residuos sólidos

+ Garantizar la reserva de suelo para áreas libres y equipamientos.

+ Garantizar la no afección por actividades molestas, insalubres, nocivas o peligrosas.

El desarrollo de estos objetivos, deberán incorporar las siguientes medidas:

Antes del inicio de las obras se deberá prever la retirada de la capa superior de suelo fértil. Esta tierra quedará disponible para obras de ajardinamiento.

- Durante las obras, se efectuarán las obras de drenaje necesarias para garantiza la evacuación de las aguas de escorrentía, evitando el arrastre de materiales erosionables.

Se entoldarán los camiones durante el traslado de tierras.

Se realizarán riegos periódicos en tiempo seco para evitar la suspensión de polvo durante los movimientos de tierras.

El tráfico de maquinaria de obra se planificará de forma que se produzcan las mínimas molestias sobre la población cercana, creando si es necesario caminos de obra provisionales que la eviten.

La maquinaria de obra deberá estar dotada de los silenciadores necesarios.

Se especificará la localización de las instalaciones auxiliares de obra.

Se especificará la localización de canteras y graveras que se explotarán para el suministro de materiales de obras, que deberán contar en cualquier caso con Declaración positiva de Impacto Ambiental, y Plan de Restauración Ambiental.

Se especificará la localización de vertederos y escombreras, que deberán ser controlados y autorizados.

Las especies vegetales seleccionadas para zonas libres y arbolado viario deberán ser autóctonas o estar bien adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas de las zonas. Deberá especificar en el Proyecto de Urbanización su método de implantación y conservación.

Respecto al actual polígono industrial, esta prevista una reducción del tráfico en la calle de los Linares debido a que se favorecerá el tránsito por la nueva ronda. También está prevista una remodelación de la calle aumentando el ancho de la acera. Estas medidas reducirán las molestias por ruidos y vibraciones que provienen del polígono industrial y afectan al centro educativo situado al otro lado de la calle Linares.

#### **VI.6 MEDIDAS DE PREVENCIÓN.**

Las redes de saneamiento y abastecimiento se dimensionarán teniendo en cuenta su influencia en los caudales a evacuar, o en la presión y caudales de la red de abastecimiento y distribución, con el fin de prever la progresiva sobresaturación de las redes.

Deberá justificarse la existencia de la dotación de agua necesaria para abastecer la zona a urbanizar, así como la ausencia de impacto negativo sobre los recursos hídricos.

Las aguas residuales procedentes de procesos de elaboración industrial habrán de someterse a depuración previa en la propia industria, de manera que queden garantizados unos niveles de DBO, residuos minerales etc. similares a los de uso doméstico y asumibles por los sistemas de depuración municipal. Las instalaciones cuya producción de aguas residuales se mantengan dentro de parámetros admisibles, podrán verter directamente con sifón hidráulico interpuesto.

Las actividades que pudieran establecerse en la nueva área industrial deberán cumplir los requerimientos ambientales de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental para la obtención de licencias de apertura y funcionamiento.

Se estudiará la posibilidad de incorporar una red separativa de pluviales en las áreas de expansión urbana.

#### **VI.7 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

Para garantizar el cumplimiento y control de las medidas correctoras enunciadas, se redacta el presente Programa de Vigilancia Ambiental. Sus objetivos son:

Vigilar la inclusión en el Documento de las Normas de las medidas correctoras propuestas, así como de aquellas que formen parte del condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental.

Garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas referentes a déficits infraestructurales (Saneamiento, depuración y tratamiento de residuos sólidos).

Vigilar la legalidad de las actuaciones que se someten a licencia urbanística.

Garantizar el cumplimiento de las medidas de protección de los recursos.

Vigilar el cumplimiento de las Normas Específicas de protección en suelo no Urbanizable.

Control de la incorporación a los documentos de Planeamiento de Desarrollo de las medidas genéricas y específicas impuestas en Suelo Urbanizable.

Garantizar la redacción del Plan Especial de Restauración de las Explotaciones Extractivas y su correcto cumplimiento.

Córdoba, Septiembre de 2013

## EQUIPO REDACTOR

### PLANE O Arquitectura y Urbanismo SLP

Antonio Estrella Lara	Arquitecto
Jacinta Ortiz Miranda	Arquitecta
Iván J. Flamarique Urdín	Licenciado en Ciencias Ambientales
Mª Paz Ruiz García	Delineante

#### Colaboradores:

Álvaro Labella Quesada      Ingeniero de Montes

Francisco Jiménez Sainz      Abogado Urbanista

Juan García Garrido      Trabajos de Campo

INGESA      Estudios de Inundabilidad

EMASIG      Estudios Acústicos