EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

REVISIÓN DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN DE SAN JAVIER (MURCIA)

DOCUMENTO DE INICIO

Promotor	Empresa Consultora
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER	EPYPSA

Noviembre de 2008

V-4 (28/11/2008)

EQUIPO REDACTOR DEL DOCUMENTO DE INICIO

COORDINADOR	
LÓPEZ SANCHO, José Luís	Biólogo
EQUIPO REDACTOR	
LÓPEZ SANCHO, José Luís	Biólogo
VILLALVILLA ASENJO, Hilario	Geógrafo
GARCÍA DEL RÍO, Javier	Ingeniero Agrónomo
PEÑUELAS PORTILLO, Rafael	Arquitecto
MORILLAS SÁNCHEZ, Pedro	Licenciado en Derecho

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Págs.

1. INTRODUCCIÓN 3

1.1. ANTECEDENTES DEL DOCUMENTO DE INICIO 3
1.2. PETICIONARIO 3
1.3. MARCO LEGISLATIVO 3
1.4. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS 5
1.5. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO 7

2. OBJETIVOS, CONTENIDOS, ALCANCE Y DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN 8

2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN DEL PLANEAMIENTO DE SAN JAVIER 8
2.2 CONTEXTO TERRITORIAL DEL PLAN 11
2.3. ALTERNATIVAS DE PLAN CONSIDERADAS. DISCUSIÓN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA FINALMENTE SELECCIONADA 13
2.4. LAS DIRECTRICES Y PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA: REFLEJO EN EL PLAN GENERAL DE SAN JAVIER 13
2.5. CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN. JUSTIFICACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL: EL SUELO NO URBANIZABLE 23
2.6. CONTENIDOS Y ALCANCE DEL PLAN. JUSTIFICACIÓN DEL MODELO DE DESARROLLO URBANÍSTICO 24
2.7. GESTIÓN DEL PLAN 39
2.8. AFECCIONES LEGALES QUE GRAVITAN SOBRE EL PLAN 46
2.9. SISTEMAS GENERALES 57
2.10. REDES DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS 64
2.11. CATÁLOGO DE EDIFICIOS Y ELEMENTOS PROTEGIDOS 73

4. EFECTOS PREVISIBLES DEL PLAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, EL PATRIMONIO CULTURAL Y LAS CONDICIONES SOCIO-ECONÓMICAS LOCALES 76

4.1. MEDIO FÍSICO-NATURAL 76
4.2. MEDIO SOCIOECONÓMICO 117
4.3. PATRIMONIO CULTURAL 140

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

5. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIO, SOBRE LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL Y TERRITORIAL IMPLICADA Y SOBRE LAS NORMAS APLICABLES 145

5.1. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIO 145

5.2. EFECTOS SOBRE LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL IMPLICADA 152

5.3. EFECTOS SOBRE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL IMPLICADA 153

6. CONCLUSIONES FINALES. VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PLAN 168

7. BIBLIOGRAFÍA 171

8. CARTOGRAFÍA 173

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes del Documento de Inicio

El presente "Documento de Inicio" del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, acompaña al documento de "REVISIÓN DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN DE SAN JAVIER (MURCIA)", el cual se desarrolla en el ámbito territorial del municipio de San Javier (Murcia).

1.2. Peticionario

El promotor del Plan, peticionario del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica" es:

Institución	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER (MURCIA)
Representante institucional	Alcaldía
Dirección a efectos de notificaciones	Plaza de España nº 3. s/n 30730 San Javier (Murcia)
Teléfono y fax:	Teléfono: (968) 19 16 19 Fax: (968) 19 23 13
Correo electrónico	alcaldía@sanjavier.es

1.3. Marco legislativo

Este Documento de Inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), de la **"Revisión del Plan General Municipal de Ordenación de San Javier (Murcia)",** se presenta en cumplimiento de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, motivada por la exigencia de una evaluación ambiental de las actividades que probablemente vayan a causar impacto negativo sobre el medio ambiente.

Ley que forma parte del cuerpo normativo establecido en el Estado español en materia de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos, que supone la trasposición de Directivas de la Unión Europea y de otros organismos internacionales: Directivas 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, y 97/11/CE del Consejo, de 3 de marzo de 1997, relativas a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

públicos y privados sobre el medio ambiente, y, en el ámbito internacional, el Convenio de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas sobre evaluación del impacto en el medio ambiente en un contexto transfronterizo, firmado en Espoo en 1991, y su Protocolo sobre evaluación ambiental estratégica, firmado en Kiev en 2003.

En esta línea de actuación, la evaluación de impacto ambiental constituye un instrumento eficaz en España para la consecución de un desarrollo sostenible mediante la consideración de los aspectos ambientales en determinadas actuaciones públicas o privadas, desde su incorporación a nuestro derecho interno con el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

Sin embargo, este instrumento ha mostrado sus carencias cuando se trata de evitar o corregir los efectos ambientales en el caso de las tomas de decisión de las fases anteriores a la de proyectos. Era necesario, por lo tanto, establecer una herramienta que permitiera actuar de una forma estratégica en tales fases.

La LEY 9/2006, de 28 de abril, "sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente", introduce en la legislación española la evaluación ambiental de planes y programas, también conocida como **Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)**, como un instrumento de prevención que permita integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos, basándose en la larga experiencia en la evaluación de impacto ambiental de proyectos, tanto en el ámbito de la Administración General del Estado como en el ámbito autonómico, e incorpora a nuestro derecho interno la Directiva 2001/42/CE 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.

Los fundamentos que informan tal Directiva son el principio de cautela y la necesidad de protección del medio ambiente a través de la integración de esta componente en las políticas y actividades sectoriales. Y ello para garantizar que las repercusiones previsibles sobre el medio ambiente de las actuaciones inversoras sean tenidas en cuenta antes de la adopción y durante la preparación de los planes y programas en un proceso continuo, desde la fase preliminar de borrador, antes de las consultas, a la última fase de propuesta de plan o programa. Este proceso no ha de ser una mera justificación de los planes, sino un instrumento de integración del medio ambiente en las políticas sectoriales para garantizar un desarrollo sostenible más duradero, justo y saludable que permita afrontar los grandes retos de la sostenibilidad como son el uso racional de los recursos naturales, la prevención y reducción de la contaminación, la innovación tecnológica y la cohesión social.

Por último, uno de los objetivos principales de esta Directiva, y así se recoge en esta Ley, es el fomento de la transparencia y la participación ciudadana a través del acceso en plazos adecuados a una información exhaustiva y fidedigna del proceso planificador.

En definitiva, esta ley pretende integrar los aspectos ambientales en la elaboración y aprobación de planes y programas para alcanzar un elevado nivel de protección del medio ambiente y promover el desarrollo sostenible en su triple dimensión económica, social y ambiental, a través de un proceso continuo de evaluación en el que se garantice la transparencia y la participación.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

1.4. Justificación y objetivos

El motivo por el que se elabora el presente Documento de Inicio (DI) del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de **"Revisión del Plan General Municipal de Ordenación de San Javier (Murcia)",** viene determinado por el marco normativo anteriormente expuesto y, además:

⇒ Por las determinaciones de la Disposición Adicional Segunda, apartado 2, de la Ley del Suelo de la Región de Murcia, hoy incorporada al Decreto Legislativo 1/2005, de 10 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo de la Región de Murcia (TRLS-RM), contemplado el procedimiento específico de *"evaluación de impacto ambiental para los supuestos de instrumentos de ordenación territorial y de planeamiento urbanístico"*; y por los objetivos que se pretenden alcanzar con la ya aludida Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre *"evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente"*.

⇒ Así como por las determinaciones contenidas en el Anexo V de la *Orden de 12 de noviembre de 2007, por la que se hacen públicos los criterios de aplicación del trámite de evaluación ambiental estratégica a determinados tipos de instrumentos de planeamiento urbanístico*, en donde se establecen los tipos de planes que según la propuesta de la Dirección General de Urbanismo deben someterse a EAE: *"a) Planes Generales Municipales de Ordenación, así como las modificaciones estructurales de planeamiento general que supongan transformación de una superficie de terreno superior a 100 hectáreas"*.

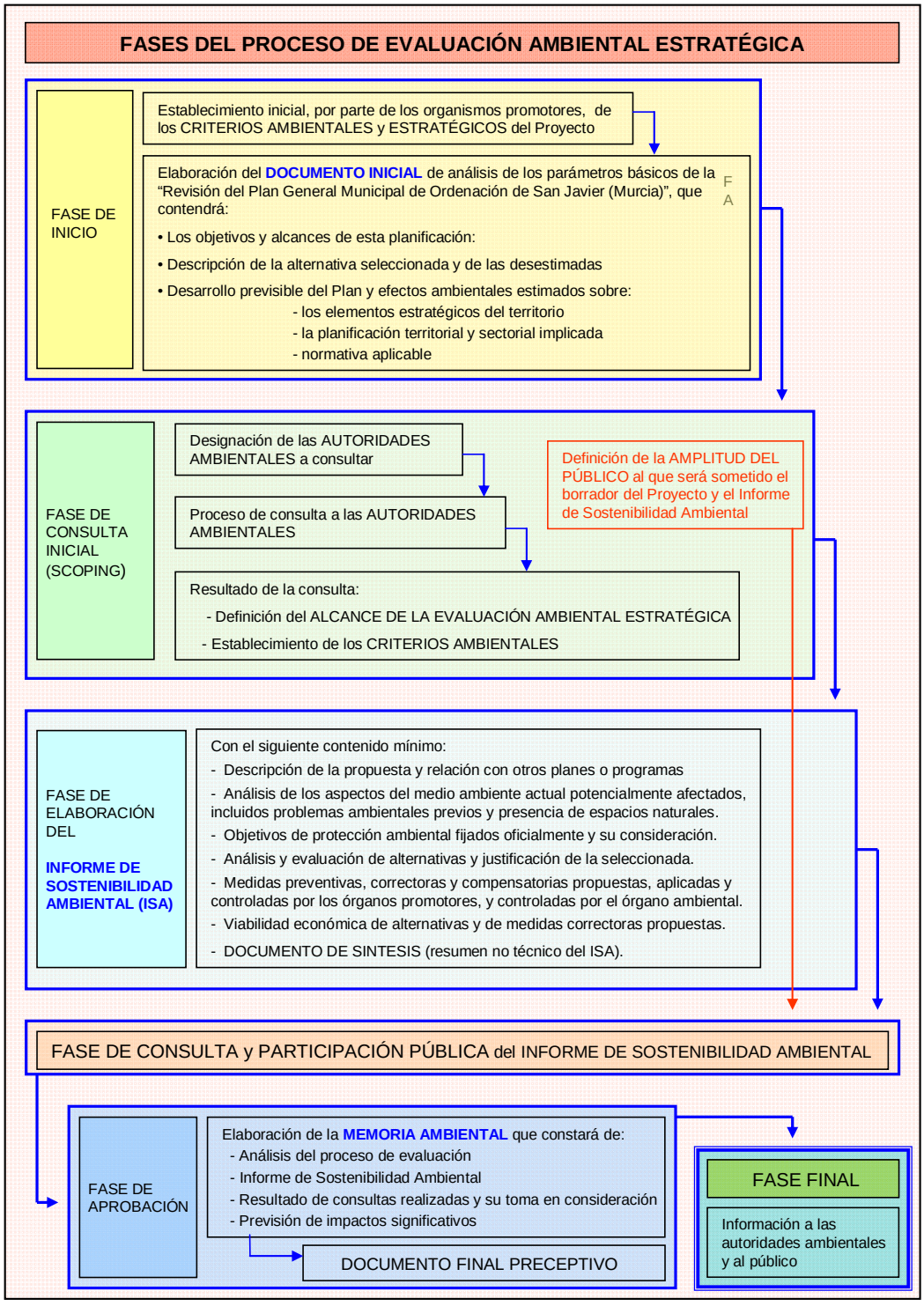
Teniendo en cuenta que el objetivo último de este Plan es el establecimiento del modelo territorial del municipio de San Javier, se considera necesario garantizar que el territorio afectado por el PGMO, y su entorno inmediato (efectos de borde sobre los municipios colindantes), ofrezca en todo momento condiciones de calidad de vida excelentes.

Es evidente que si estas condiciones de vida no son adecuadas podría influir sobre el éxito que alcance el modelo territorial propuesto por el PGMO en el conjunto del término municipal de San Javier y su entorno próximo.

La adecuada integración ambiental del presente Plan se convierte en un factor clave que facilitará sustancialmente la consecución de un resultado favorable para el conjunto de los habitantes del territorio afectado, entendiendo que este éxito consistirá en haber logrado establecer un modelo de crecimiento y desarrollo sostenible, en su triple dimensión económica, social y ambiental.

En el cuadro siguiente se puede identificar la fase a la que corresponde este Documento de Inicio, en el marco del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE):

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com



EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

En la presente fase del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica del que forma parte este Documento de Inicio, el principal objetivo es facilitar la transparencia y la participación de los organismos públicos en el proceso evaluatorio de las implicaciones ambientales que pueda tener el presente Plan, con la finalidad última de que al realizarse las siguiente fases de este proceso de Evaluación Ambiental se alcancen los siguientes objetivos:

- Aplicar a la propuesta del Plan propuesto el principio de cautela y la necesidad de protección del medio ambiente, a través de la integración de esta componente en los distintos aspectos territoriales determinados en dicha propuesta.
- Garantizar que las repercusiones previsibles sobre el medio ambiente derivadas de esta iniciativa sean tenidas en cuenta antes de la realización y durante la preparación de la misma, desde la fase preliminar de borrador, antes de las consultas, a la última fase de aprobación del Plan.
- Asegurar que este proceso no se convierta en una mera justificación de la presente iniciativa, sino un instrumento de integración del medio ambiente en el proyecto definitivo del Plan, con objeto de permitir un desarrollo sostenible más duradero, justo y saludable en el término municipal de San Javier (Murcia), que permita afrontar los grandes retos de la sostenibilidad como son el uso racional de los recursos naturales, la prevención y reducción de la contaminación, la innovación tecnológica y la cohesión social.

1.5. Planteamiento metodológico

Para la elaboración de este Documento de Inicio, que constituye la primera fase del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, se van a analizar los siguientes aspectos señalados en el artículo 18 de la Ley 9/2006, con algunas aportaciones del equipo redactor:

- Identificar y describir los objetivos perseguidos por el PGMO (objetivos de la planificación)
- Alcance y contenido de la planificación, de las propuestas y de sus alternativas
- Estimación del desarrollo previsible del Plan
- Efectos previsibles del desarrollo del Plan sobre el medio ambiente, el patrimonio cultural y las condiciones socio-económicas locales
- Efectos previsibles del desarrollo del Plan sobre los elementos estratégicos del territorio, sobre la planificación sectorial y territorial implicada y sobre las normas aplicables
- Normativa y legislación aplicable. Principales objetivos de protección ambiental establecidos
- Conclusiones finales. Viabilidad ambiental del Plan

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2. OBJETIVOS, CONTENIDOS, ALCANCE Y DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

2.1. Justificación de la revisión del planeamiento de San Javier

Antecedentes y tramitación

El documento que se presenta corresponde a la tercera fase del proceso de redacción del Plan General de San Javier, según encargo del propio Ayuntamiento a la consultoría EPYPSA y en base al Pliego de Condiciones.

Esta fase del Plan General para tramitación, junto con los planos de ordenación correspondientes, configura el documento completo. Este documento se ha redactado a continuación de la elaboración del Avance[1] y en base a los criterios y análisis aportados en el Diagnóstico Previo, primer documento que se entregó al Ayuntamiento en una fase no prevista inicialmente en el pliego de condiciones pero que fue ofertada por la consultoría en su propuesta.

Los contenidos del Plan General que se presenta a tramitación corresponden a la propuesta presentada al Avance con las correcciones y modificaciones planteadas posteriormente por el propio Ayuntamiento, que fueron recogidas en el Documento de Criterios y Objetivos, que fue la fase previa a la Aprobación Inicial.

Estos contenidos también corresponden a la serie de instrucciones posteriores que, en base a las sucesivas entregas documentales realizadas entre 2005 y 2006 para el documento de Aprobación Inicial, se fueron dando al equipo redactor en las diversas reuniones de trabajo mantenidas con Alcaldía y con el arquitecto municipal, y cuya finalidad fue concretar definitivamente las determinaciones del nuevo documento de Plan, listo ya para iniciar su tramitación.

El Avance de planeamiento fue aprobado por la Corporación el 29/10/2002 y fue objeto durante el período del 3/12/2002 al 3/01/2003, del preceptivo proceso de información pública durante un mes, plazo que se prorrogó otro mes adicional desde el 24/02/2003 al 24/03/2003.

Este proceso fue en su conjunto un período mayor del previsto inicialmente, que además permitió generar una importante participación ciudadana ayudada en gran medida por la particular atención dispensada desde los servicios técnicos de Urbanismo a todos aquellos que solicitaron información para conocer y entender la propuesta urbanística que se realizaba en el Avance.

Durante todo este período de información pública se recibieron casi 140 escritos de sugerencias, algunos de ellos avalados por listas de varios firmantes. Una vez estudiados con detenimiento por el equipo redactor, se realizó el correspondiente Informe de

[1] El Avance fue aprobado inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento de San Javier el 26 de enero de 2007 (Boletín Oficial de la Comunidad de Murcia de 16 de marzo de 2007).

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Sugerencias, entregado al Ayuntamiento en febrero de 2004, al que ya se adjuntaba una primera propuesta de Criterios de planeamiento.

Una vez concluida toda esta fase, en concordancia con las consideraciones pormenorizadas sobre cada sugerencia que contenía dicho Informe, y según lo previsto en el Pliego de Condiciones que rige la redacción del nuevo Plan General de Ordenación Municipal (PGOM) de San Javier recogido por la Oferta técnica, se formularon, siguiendo instrucciones municipales, los Criterios de Planeamiento ya mencionados más arriba.

Tras ser refrendados por la Corporación del Ayuntamiento de San Javier, los Criterios de Planeamiento constituyeron el listado de modificaciones y ajustes que fueron seguidos en el inicio de la preparación del documento de Plan. El objetivo de la fase de elaboración de Criterios era que partiendo del propio documento del Avance, estos criterios permitieran abordar de manera clara y definida la redacción del Plan General, constituyendo un eslabón muy útil al principio de este proceso, al fijar determinadas opciones y propuestas del Plan.

Se debe considerar que los mencionados criterios, concretados en un total de 180 puntos, complementaron, matizaron o rectificaron el conjunto de la propuesta técnica del Avance, que se considera como la base de partida del nuevo instrumento de planeamiento, entendiendo que los planteamientos generales y específicos que configuraban aquel Avance se han integrado como parte del nuevo documento del Plan General.

No obstante merece la pena retroceder hasta el inicio de los trabajos de revisión del planeamiento, por cuanto el compromiso asumido por la consultoría dentro de una estrategia de trabajo progresivo, llevó como primera fase, a la elaboración del Diagnóstico Previo, derivado directamente del Plan Estratégico, que constituyó una primera visión de los aspectos de información y de estado general del Municipio en lo que se refiere a los contenidos urbanísticos y a la problemática detectada. Este documento fue de gran utilidad en la posterior redacción de la Información Urbanística y del Avance.

La elaboración inicial de un Plan Estratégico para San Javier

El Plan Estratégico, como tal documento independiente del Plan General, se elaboró de forma paralela a los inicios de redacción del mismo y en base a una metodología de reuniones de consulta sectorial, del que, aparte de otras reflexiones, se obtuvieron datos y criterios muy importantes para la elaboración del nuevo marco urbanístico del municipio.

La idea de realizar una reflexión básica en paralelo: la del Diagnóstico Previo y la del Plan Estratégico, sobre los problemas a abordar, las carencias a solucionar y la mayor efectividad de las medidas de tipo urbanístico a adoptar, considerándolas como tareas a desarrollar previamente a la definición de un modelo urbanístico, pareció un procedimiento operativo eficaz en la medida que efectivamente, de esta manera y en un tiempo relativamente corto, se podían analizar en una primera instancia, todos los aspectos que habían de configurar el trabajo posterior.

Este trabajo ofrecía además la posibilidad de un realizar ese primer diagnóstico completo sobre la problemática urbanística, pudiendo desarrollar este análisis independientemente de los condicionantes que lleva toda fase propositiva posterior.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Por ello el trabajo que se realizó estuvo sobre todo centrado en los aspectos de diagnóstico, pretendiendo ir a lo esencial de los problemas que se detectaban como más importantes a tratar, a la vez que permitía disponer ya de elementos suficientes para enfocar la forma de realizar los trabajos más propios del Plan.

Ultimado el Diagnóstico, surgió como conclusión general el hecho de que dada la importante dinámica de desarrollo en el municipio y los problemas jurídico urbanísticos pendientes en aquel momento, resultaba necesario disponer cuanto antes de un marco urbanístico global y coherente, aconsejándose tramitar lo más pronto posible el nuevo Plan General Municipal de Ordenación, por ser éste último el instrumento eficaz de ordenación, gestión y programación para guiar el desarrollo urbanístico a medio y largo plazo y tratar de encauzar las decisiones territoriales de carácter estructural que tienen incidencia en este municipio.

Las principales características del Plan General de San Javier

En la forma en la que se plantearon las propuestas que tenían incidencia en las decisiones que a abordar posteriormente, estaba la idea de la conveniencia de realizar un Plan General con un carácter flexible, lógicamente adaptado al nuevo marco legislativo, concentrando sus aspectos reglamentarios en aquello que es propio del nivel general, basado en un soporte informatizado, de fácil gestión, que viabilizase la integración de las actuaciones estructurantes y las modificaciones producidas, y que orientado a la colaboración público-privada con el mayor grado de concertación posible.

Es a partir de aquellas reflexiones que se ha intentado abordar un documento de Plan General, con un amplio plazo de proyección futura y que apuesta por un modelo territorial que sea capaz de responder a los retos que se plantean en el nivel local, comarcal y regional, lo que puede hacer del conjunto de los núcleos de San Javier, un entorno urbano y territorial que responda a las exigentes necesidades tantos de los actuales como de los futuros ciudadanos, ya sean residentes o visitantes estacionales.

La configuración del documento en un Sistema de Información Geográfico (SIG)

Es importante señalar que la propuesta de planeamiento ha sido elaborada, en cuanto a la preparación de los planos, con el apoyo de un Sistema de Información Geográfica (SIG) que en un futuro podrá seguir ampliando y desarrollando el Ayuntamiento. Por otra parte, la propuesta y la informatización del planeamiento vigente, se han referido a la cartografía oficial del Catastro adoptando ésta como cartografía básica, de manera que en un futuro será posible referenciar los datos urbanísticos sobre la base de datos común correspondiente a la información catastral.

De esta manera, y para el caso del Plan General de San Javier, la documentación digital que se presenta queda preparada para que posteriormente se introduzca la información y las determinaciones urbanísticas oportunas en los formatos de cualquier SIG, de manera que estos datos y determinaciones puedan estar siempre actualizados y referidos a una única base digital alfanumérica y cartográfica de referencia, con un protocolo de sistematización de claves, formas de representación y diseño digital, que debería ser adoptado obligatoriamente en todos los expedientes que se presenten al Ayuntamiento. El cumplimiento de este protocolo no impediría que los proyectos y su documentación

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

pudieran además tener otros planos o detalles complementarios propios de cada proyecto y del nivel y escala específicos.

De esta manera se podrá considerar que el trabajo que ya se ha realizado desde la redacción del documento del Plan General, permitirá la puesta a punto de un instrumento de planeamiento actual, y a la vez más fácilmente manejable por técnicos y administrados.

En este particular esfuerzo que la consultoría ofreció, se ha optado por incorporar a este Sistema de Información Geográfica los planos de ordenación, es decir las capas y ficheros que definen las alineaciones y sus claves de Ordenanza, habiéndose desarrollado a la vez la importante tarea de incorporación al mismo de todo el planeamiento vigente, Normas Subsidiarias y Planeamiento de desarrollo aprobado, que estaban redactados sobre levantamientos topográficos independientes, en formatos y con sistemáticas muy diversas.

2.2 Contexto territorial del Plan

El PGMO de San Javier se ha realizado en consonancia con las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, habiéndose hecho puntual referencia a todos los aspectos, propuestas y recomendaciones que han sido señalados en las mismas y que de alguna manera tenían incidencia en nuestro municipio, así como a la forma en que se plantea sean recogidos los mismos en el documento de planeamiento municipal. Igualmente este documento se redacta en base a lo dispuesto en la Ley del Suelo de la Comunidad de Murcia (Ley 1/2001) y sus posteriores modificaciones.

Respecto al medio físico del municipio, existen diversos elementos de valor medioambiental: el espacio abierto de la propia laguna, las islas, los arenales de Las Llanas, los marjales de La Hita, que están incluidos en diversas figuras de protección y por tanto regulados por legislación específica. Otros elementos como algunos cauces o ramblas, las vías pecuarias, etc., tienen igualmente un marco específico de regulación y han sido debidamente señalados en los planos.

Las Directrices y Plan de Ordenación Litoral insisten en la necesidad de considerar todos estos espacios protegidos dentro del planeamiento municipal. En ninguno de estos casos se entiende que hubiera tenido por tanto el Plan General, capacidad para alterar la naturaleza de la reglamentación aplicable.

En lo que respecta al suelo rural propiamente agrícola, las características climáticas naturales, unidas a la disponibilidad de agua de riego gracias al Trasvase Tajo-Segura y al complemento que se ha venido haciendo con aguas freáticas extraídas mediante pozos, ha permitido desarrollar una agricultura de un alto rendimiento económico. Esta razón ha llevado a que también las Directrices de Ordenación Litoral planteen la necesidad de proteger y preservar estos suelos del proceso urbanizador, creándose la categoría de Suelo no urbanizable especialmente protegido por Protección Agrícola de Zonas del Trasvase.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

En San Javier se ha optado además y a iniciativa del propio Plan General, por extender la protección al resto de suelos que también se benefician de similares condiciones favorables para la producción agrícola, aunque no estén directamente incluidas en los polígonos de riego del trasvase de aguas del Tajo. En coherencia con ello, y desde el suelo urbanizable, se disponen grandes superficies de suelo industrial, de servicios y terciario, perfectamente comunicado a través de una malla conectada con las principales carreteras, de forma que se puedan ordenar y ubicar adecuadamente, muy en particular, los usos de transformación, industrias agroalimentarias, envasadoras, o de tratamiento de los productos agrícolas.

En relación a los futuros suelos urbanizables, la propuesta de desarrollo continuo hasta la autopista A-37 en torno a los núcleos de San Javier y La Ribera, o en torno a El Mirador y Roda, son en sí el reflejo de la alternativa adoptada.

Para facilitar la articulación de los futuros desarrollos, el Plan General establece zonas de suelo urbanizable sectorizado y unas reglas para delimitar sectores en suelo urbanizable no sectorizado, de manera que en este nuevo suelo su progresiva aplicación dará lugar al establecimiento de las condiciones para ir redactando los Planes Parciales correspondientes, concretándose así en el tiempo las opciones más adecuadas a la demanda, que se irán configurando como el camino que podía seguirse para el desarrollo urbanístico y territorial, dentro del abanico de posibilidades abierto por el nuevo Plan.

El suelo urbano de los principales núcleos continentales, San Javier, La Ribera, El Mirador, tiene un alto grado de consolidación y aunque aún subsistan determinadas Unidades de Actuación sin ejecutarse, son poco significativas las variaciones que se pueden aportar, si acaso algunas intervenciones muy concretas para facilitar la vialidad y alguna rectificación de trazados.

En el caso de La Manga la situación estaba mucho más condicionada, por cuanto es patente que no queda ya espacio para nuevos suelos urbanizables, a excepción del planteamiento de ubicación de instalaciones deportivas en un área del litoral mediterráneo, siendo la única alternativa posible, la intervención sobre las zonas que aún no habían sido edificadas para mejorar las condiciones urbanísticas de este entorno particular pero manteniendo los aprovechamientos anteriormente vigentes. Esto se puede realizar cuando se redacten los correspondientes Planes Especiales para las zonas aún sin consolidar.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2.3. Alternativas de Plan consideradas. Discusión de Alternativas y justificación de la alternativa finalmente seleccionada

El presente documento constituye un conjunto de propuestas de actuación para la futura ordenación urbanística del territorio municipal. En este sentido, se puede considerar que dichas propuestas son en sí mismas Alternativas de planeamiento a la situación actual.

Se entiende que una vez analizada la realidad con un cierto nivel de detalle, como se ha tenido la ocasión de hacer durante las fases de trabajo anteriores, en relación a los distintos aspectos territoriales, urbanísticos, sociales, infraestructurales y económicos del municipio, ello permitió llegar a un nivel de comprensión de la realidad que hizo apreciar cómo las alternativas que surgen de cara al futuro estaban en gran parte condicionadas por la viabilidad y posibilidad real de su implementación.

Es decir, que más que plantear diversos modelos alternativos posibles, que habría resultado un tanto artificioso y que resulta más propio de una primera visión superficial, se ha ido en cambio profundizando en las pautas del futuro modelo territorial que era realmente posible y realista, como la mejor y más creíble Alternativa de desarrollo del modelo.

No se cree por tanto que, a partir de un análisis que se ha pretendido exhaustivo y documentado, se hubieran podido considerar diversas soluciones muy distintas y excluyentes entre sí para poder elegir después la más conveniente entre ellas. Los condicionantes de una realidad con un alto grado de consolidación como en San Javier, no permiten concebir seriamente diversos modelos territoriales diferentes que pudieran ser verdaderamente viables, pues es necesario reconocer que las pautas están implícitamente trazadas en el actual territorio transformado, en los derechos consolidados, en las capacidades de gestión, en las limitaciones económicas, y finalmente en la necesidad de seleccionar objetivos a la hora de acometer una intervención, etc.

2.4. Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial de la Región de Murcia: reflejo en el Plan General de San Javier

Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia han tenido su aprobación definitiva en fecha reciente (Decreto 57/2004 de 18 de Junio). Su ámbito de aplicación incluye el término municipal completo de San Javier junto con los de San Pedro del Pinatar, Los Alcázares, Torre Pacheco, Fuente Álamo, Cartagena, La Unión, Mazarrón, Águilas y la zona litoral del municipio de Lorca. Este nuevo instrumento es una referencia a veces vinculante, a veces sólo orientativa, para todos los Planes Generales de estos municipios.

Según la Disposición Adicional Primera de dicho Decreto, "*Las Directrices y el Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, prevalecerán, desde su entrada en vigor, sobre los instrumentos de planeamiento urbanístico de los términos municipales*

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

que se encuentren en su ámbito geográfico"; y según la Disposición Transitoria Primera, "*Los instrumentos de planeamiento de los términos municipales que se encuentren en el ámbito geográfico de las Directrices y el Plan deberán adaptarse a las mismas en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de la presente normativa*".

La normativa de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral (en adelante DPOTL) se desarrolla en 63 artículos agrupados en sucesivos títulos: un Título Preliminar y Títulos I, II, III y IV:

Título Preliminar: objeto y ámbito (arts. 1 a 4). Son disposiciones muy generales.

Título I: sobre los distintos Suelos Protegidos (arts. 5 a 27).

Título II: Actuaciones Estructurantes (arts. 28-29-30). Sólo una de ellas afecta al presente Plan General: la transformación en Autovía del eje Santomera-San Javier (MU-301 desde Los Ramos).

Título III: Actuaciones Estratégicas (arts. 31 a 37): ninguna de ellas afecta a San Javier.

Título IV: agrupa todas las restantes normas de las DPOTL con un mínimo orden expositivo:

En los arts. 38 y 39 se definen Áreas Funcionales y Subáreas.

Los arts. 40 y 43 a 50 son disposiciones generales, referidas a todo el Litoral.

Y los arts. 51 a 63 son disposiciones particulares, referidas a las distintas áreas y subáreas.

El reflejo de las DPOTL en el Plan General de San Javier se ha concretado en los siguientes aspectos:

⇒ Identificación, delimitación y régimen de los distintos tipos de Suelos Protegidos según los conceptos y disposiciones del Título I (arts. 5 a 27) y Anexos II, V y VII.

⇒ Consideración de una Actuación Estructurante: la Autovía Santomera-San Javier (Título II art. 30, y plano del Anexo III).

⇒ Disposiciones generales, referidas a todo el Litoral: con carácter vinculante incluidas en el Título IV (arts. 40 y 43 a 50; disposición adicional tercera para aplicabilidad del art. 43) y con carácter orientativo recogidas en el Anexo IV (apartado I, "Recomendaciones Generales").

⇒ Disposiciones particulares para el Área Funcional del Campo de Cartagena-Mar Menor: vinculantes (Título IV arts. 51-52-53) y orientativas (Anexo IV apartado II, párrafo inicial).

⇒ Disposiciones particulares para la Subárea de La Manga-Cabo de Palos: vinculantes (Título IV art. 61) y orientativas (Anexo IV apartado II, párrafos 5.1, 5.2 y 5.3).

⇒ Disposiciones particulares para la Subárea del Arco Norte del Mar Menor: sólo orientativas (Anexo IV apartado II, párrafos 6.1, 6.2, 6.3.1 y 6.3.2).

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

⇒ Consideración (no vinculante) de las disposiciones particulares de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial (DPOTSI) para el municipio de San Javier.

⇒ Consideración de las disposiciones generales de las DPOTSI.

A continuación se recoge de manera sintética el contenido de dichos aspectos:

Identificación, delimitación y régimen de los distintos tipos de Suelos Protegidos.

De los 8 tipos de *Suelos Protegidos por el Plan de Ordenación Territorial* enumeradas en el art. 6, sólo 4 están presentes en el término de San Javier:

⇒ Suelo de Protección Ambiental (arts. 9-10)

⇒ Vías Pecuarias (arts. 11-12)

⇒ Espacio Afecto a la Defensa Nacional (arts. 13-14)

⇒ Suelo de Protección Agrícola (arts. 17-18-19 y Anexo VII)

Estos conceptos se traducen seguidamente a categorías y sub-categorías de suelo del Plan General. En primer lugar, dejando aparte el Espacio Afecto a la Defensa Nacional, que sólo puede clasificarse como Sistema General al margen de las distintas clases de suelo, en el contexto del PGMO los restantes 3 conceptos corresponden a la categoría legal de Suelo No Urbanizable de Protección Específica. Junto a ello, el régimen de usos en estos distintos tipos de Suelos Protegidos, definido en el Anexo V, se reproduce en los párrafos siguientes:

Sistema General de Espacios Afectos a la Defensa Nacional (**AD**).

Corresponde al recinto de la Academia General del Aire, incluyendo el Aeropuerto de Murcia-San Javier. Se regulará en todos sus aspectos por la normativa específica de los espacios afectos a la defensa y, cuando proceda, por la de los aeropuertos comerciales.

Suelo no urbanizable de Protección Específica Ambiental (**NA**).

Según la definición del art. 9 comprende los espacios establecidos como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC, como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), y los Espacios Naturales Protegidos, Humedales de Importancia Internacional (Convenio Ramsar), y Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM / Convenio de Barcelona)".

Esta definición corresponde en el término de San Javier a varias porciones de tres conjuntos ambientales protegidos (terrestres):

ES0000175: Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar: al municipio de San Javier corresponde el área de "Las Encañizadas" (**NA-1**).

ES6200006: Paisaje Protegido de los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor: a San Javier corresponde parte del área de "Playa de la Hita" (**NA-2**) y dos de las cinco islas: Perdiguera (**NA-3**) y Mayor o del Barón (**NA-4**).

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

ES6200007 Paisaje Protegido de las Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo: a San Javier corresponden las islas Grosa y El Farallón (**NA-5**).

Régimen de usos: se regulará mediante los correspondientes Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y Plan Rector de Uso y Gestión, y la normativa sectorial aplicable.

Obviamente, al tratarse exclusivamente de *suelos*, no se incluyen en este concepto los espacios protegidos correspondientes al Medio Marino, que en el caso de San Javier abarcan toda la laguna del Mar Menor y una ancha franja del Mar Mediterráneo.

Suelo no urbanizable de Protección Específica de Vías Pecuarias (**NV**).

Las Vías Pecuarias son bienes de dominio público de la Comunidad Autónoma. Las Vías Pecuarias del término de San Javier son la Cañada Real de la Raya (discurre por el límite regional) y 5 Veredas: del Vinco, de los Alcázares, del Mirador, del Mirador a Pozo Aledo, y del Camino de la Hilada.

Régimen de usos: se regulará por la normativa específica de las vías pecuarias.

Suelo no urbanizable de Protección Específica Agrícola, o de Regadíos del Trasvase (**NR**).

Se incluyen en principio los suelos no urbanizables situados por debajo del Canal del Trasvase, siempre que se hayan mantenido no urbanizables en la fecha de dicha entrada en vigor, el 25 de Julio de 2004.

Régimen de usos[2]: Se admiten los usos agrarios (primario extensivo, secano; primario extensivo, regadío) y uso industrial agrícola de almacenaje y distribución y quedan condicionados a la Ordenación Territorial y Sectorial y a la Planificación Municipal los usos naturales del suelo (conservación de la naturaleza; esparcimiento, senderismo); usos industriales extractivos (superficiales, subterráneos); uso de infraestructuras. Se prohíben los usos turísticos; residenciales; industriales en general y agrícolas de transformación.

Observaciones sobre otros suelos no urbanizables protegidos.

En el PGMO de San Javier se consideran otros suelos no urbanizables:

- ⇒ **NI** No urbanizable de Protección Específica de Infraestructuras
- ⇒ **NM** No urbanizable de Protección Específica del Dominio Marítimo Terrestre
- ⇒ **NL** No urbanizable de Protección Específica Litoral
- ⇒ **NG** No urbanizable Agrícola Protegido por el Planeamiento

Los dos primeros corresponden a la categoría de Suelo No Urbanizable de Protección Específica, pero esta condición no deriva de las DPOTL sino de la legislación sectorial, en función de "limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público" (art. 65 Ley del Suelo).

[2] Las definiciones de los distintos usos contemplados en la regulación correspondiente a este Suelo Protegido, expresadas en el Anexo V de las DPOTL, se reproducen en la Normativa del PGMO, y también en el capítulo 4 de la Memoria del Plan, dentro de la parte correspondiente al suelo no urbanizable.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

El suelo **NL**, en cambio, es de Protección Específica por derivar de la aplicación de las DPOTL, aunque no de las disposiciones generales sobre Suelos Protegidos (arts. 5 a 27) sino de una de las disposiciones particulares para el Área Funcional del Campo de Cartagena-Mar Menor, concretamente de la aplicación del art. 52, como se verá en el apartado 3.4 de esta Memoria, punto 2.

Finalmente, el resto del suelo no urbanizable del término municipal, que no es otro que el resto del espacio de regadíos no calificado como NR, o sea el espacio que se extiende por encima del Canal del Trasvase, se ajustaría a la categoría de Suelo No Urbanizable Protegido por el Planeamiento. Este suelo **NG** "Agrícola Protegido por el Planeamiento" sería además del NC el único caso de suelo no urbanizable ajeno a la categoría de Protección Específica.

Autovía Santomera-San Javier.

Entre las 8 actuaciones estructurantes viarias enumeradas por el art. 30, está la Autovía Santomera-San Javier por Sucina: *"infraestructura de acceso desde el Valle del Segura al Arco Norte del Mar Menor"*. Es un itinerario perteneciente a la red autonómica, abarcando tres tramos: MU-303, MU-304 y finalmente MU-301 desde Los Ramos hasta San Javier.

Existe ya el correspondiente proyecto aprobado, cuyas repercusiones sobre el planeamiento general en el término de San Javier se limitan a la ampliación de la sección de la carretera actual, sin cambio de trazado, y a la construcción de algunos enlaces a doble nivel, que quedan como las únicas conexiones permitidas con la red convencional de carreteras y caminos.

Disposiciones generales: vinculantes y orientativas.

Las disposiciones generales *vinculantes* de las DPOTL son las recogidas en los arts. 40 y 43 a 50, que se refieren a los siguientes temas:

- Planes de Ordenación del Litoral.
- Usos turísticos.
- Protección por Valores Culturales e Histórico-Artísticos.
- Limitaciones establecidas por la normativa de costas y otras legislaciones sectoriales.
- Abastecimiento de agua a campos de golf.
- Espacios de amortiguación colindantes con suelos de protección ambiental.
- Evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000.
- Medidas relacionadas con la calidad ambiental.

Disposiciones particulares para el Área Funcional del Campo de Cartagena-Mar Menor: vinculantes y orientativas.

Para el conjunto del Área Funcional del Campo de Cartagena-Mar Menor, afectando por tanto al conjunto del término de San Javier, las DPOTL plantean disposiciones

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

vinculantes en los arts. 51, 52 y 53, y disposiciones orientativas en el párrafo inicial del apartado II del Anexo IV:

- Disposición vinculante relativa a los cambios de Uso Residencial a Uso Turístico (art. 51).
- Disposición vinculante relativa a las "ventanas" en el entorno del Mar Menor (art. 52).
- Disposición vinculante relativa al Plan Integral de Desarrollo Sostenible para el Área del Mar Menor y su Zona de Influencia (art. 53).
- Disposiciones orientativas (párrafo inicial del apartado II del Anexo IV).

Disposiciones particulares para la Subárea de La Manga-Cabo de Palos: vinculantes y orientativas.

Para esta Subárea que incluye toda la porción no continental del término municipal de San Javier, las DPOTL plantean una sola ***disposición vinculante***, en el art. 61, relativa al ***Transporte Urbano***: "*Las administraciones competentes fomentarán el transporte mediante el uso de autobús en La Manga y Cabo de Palos, a través del establecimiento de nuevas líneas"* (no afecta a los contenidos propios de un Plan General).

Disposiciones orientativas (recomendaciones de los párrafos 5.1, 5.2 y 5.3 del apartado II del Anexo IV).

En relación con la reorientación del ***Sistema de Asentamientos*** hacia los usos turísticos, para La Manga de San Javier el párrafo 5.1 recomienda la priorización de los usos turísticos frente a los usos residenciales en el tramo norte/Veneziola.

En relación con el ***Sistema de Equipamientos***, el párrafo 5.2 recomienda las acciones pertinentes para cubrir los déficits existentes de equipamientos culturales, asistenciales y sanitarios, espacios libres e instalaciones deportivas terrestres.

Y en relación con el **Sistema de Transporte, Comunicaciones e Infraestructuras**, el párrafo 5.3 recomienda la mejora de la accesibilidad y del tráfico en La Manga con intersecciones a distinto nivel y carril bici en los paseos marítimos que se programen.

Disposiciones particulares orientativas para la Subárea del Arco Norte del Mar Menor

En esta subárea se enmarca toda la parte continental del término de San Javier. Las DPOTL no plantean disposiciones vinculantes específicas para ella, sino tan sólo disposiciones orientativas (recomendaciones). Éstas se refieren a los Asentamientos, Equipamientos, Transporte e Infraestructuras Básicas.

Respecto al ***Sistema de Asentamientos***, en el párrafo 6.1 se recomienda que el crecimiento urbano del núcleo de San Javier se oriente hacia el espacio existente entre su núcleo urbano y el de Santiago de la Ribera, en la zona situada al norte del pasillo de conexión entre ambos núcleos.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Respecto al ***Sistema de Equipamientos***, el párrafo 6.2 recomienda recuperar alguno de los balnearios del Mar Menor, como ejemplo del baño tradicional, potenciar el equipamiento deportivo en la zona y mejorar la oferta náutico-deportiva, cultural y de ocio.

Respecto al ***Sistema de Transporte y Comunicaciones***, en el párrafo 6.3.1 se recomiendan mejoras en la carretera F-24, acondicionamiento de aparcamiento en playas, prolongación de la línea de FEVE, etc.

Finalmente, respecto al ***Sistema de Infraestructuras Básicas***, en el párrafo 6.3.2 se recomienda para San Javier la construcción de una planta de Residuos Sólidos que deberá realizarse de conformidad con el Plan de Residuos Urbanos y de Residuos no Peligrosos de la Región de Murcia.

Aplicación en el Plan General de las determinaciones de las DPOTSI

Determinaciones respecto a los Asentamientos

En primer lugar y en relación al **Sistema de Asentamientos**, se plantea en las Directrices la insuficiencia de suelo urbanizable para atender de forma correcta el ritmo de crecimiento previsible, por lo que se recomienda **ampliar dicha zona** al espacio vacante existente entre San Javier y Santiago de la Ribera, al Norte del pasillo de conexión de ambos núcleos.

Esta recomendación se recoge en el Plan General a través de una efectiva **zonificación** de todo este espacio ampliándolo incluso hasta el borde de la autopista AP-7, ya que esta banda de suelos, al no tener tampoco especiales características que la hagan objeto de protección especial de tipo agrícola u otros, pasa a ser considerada como **urbanizable sin sectorizar**, habiéndose destinado mayoritariamente al uso **residencial** todos los sectores que se encuentran desde la carretera nacional hacia La Ribera y **terciario - industrial,** la banda clasificada entre la autopista y la carretera nacional.

Por idénticas motivaciones, así como por otros razonamientos que se exponen en su lugar, se amplia este tratamiento de **suelo urbanizable sin sectorizar**, en este caso con carácter exclusivamente **residencial y turístico**, a todo el borde sur del conjunto de estos dos núcleos hasta el nuevo acceso al aeropuerto, a una ampliación del núcleo de Pozo Aledo, a un ensanche residencial e industrial de El Mirador, a una importante actuación turística en Roda, y finalmente a una pequeña ampliación de Lo Llerena.

En relación con las **determinaciones de protección** de los distintos **suelos incompatibles con su transformación urbanística**, el propio Avance recoge, con idéntica nomenclatura y conceptualización que las Directrices, aquellos que se encuentran en el territorio municipal, lo que luego se desarrolla con más detalle en el subcapítulo específico dedicado al suelo no urbanizable.

Determinaciones respecto al Sistema de Equipamientos

En relación al **Sistema de Equipamientos**, se propone la recuperación de balnearios especializados, mejorar las instalaciones existentes destinadas a la oferta náutico - deportiva, posibilitar la mejora de la oferta cultural y de ocio mediante un programa de

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

actuación territorial y mejorar el equipamiento deportivo y comercial para cubrir los actuales déficits.

Estas recomendaciones dan lugar en el Plan General a la **reserva** de una importante cantidad de **suelos de futura cesión para equipamientos**, tanto en los nuevos ámbitos urbanizables por Sectores de Santiago de la Ribera y San Javier como en las propuestas de revisión de algunos polígonos o subpolígonos de La Manga aún sin ordenar ni edificar.

La cuestión de los **balnearios** puede ser desarrollada en la zona litoral con sujección a la normativa vigente, ya que no hay suelos disponibles en la primera o segunda línea de playa, lo que no impide la localización de establecimientos balnearios en cualquiera de los ámbitos de nuevo desarrollo propuesto, como posible aplicación del uso Residencial - hotelero.

La **oferta náutico - deportiva** tendrá un importante impulso e incremento de capacidad con el proyecto de Puerto Mayor, equipamiento turístico deportivo que este documento considera y recoge.

La **oferta cultural y de ocio** puede situarse con holgura en cualquiera de los paquetes a desarrollarse donde intencionadamente se han señalado reservas obligatorias de suelo para equipamiento público de sistema general y donde los aprovechamientos permiten también la dotación privada.

El **equipamiento deportivo** necesita de importantes reservas de suelo, lo que se ha realizado aunque sin predeterminar en concreto su destino final, salvo el caso particular de la previsión de un gran Campo de Golf junto al núcleo de Roda.

La **oferta comercial**, que se plantea ampliar, tiene un amplio reflejo en toda una serie de reservas de suelo en zonas estratégicamente ubicadas, siempre en la cercanía de los enlaces de la autopista o de los ejes principales.

La posibilidad de ubicación de un **Centro de Investigación I+D**, podría tener lugar en cualquiera de las áreas urbanizables de carácter terciario o industrial, ubicadas en la zona Norte y Oeste de San Javier.

También se plantea específicamente en el **Anexo IV**, la necesidad de cubrir los **déficits existentes de equipamiento** cultural, asistencial, sanitario, deportivo y de espacios libres, lo que se trata de resolver en la medida de lo posible en La Manga, concentrando los aprovechamientos de los polígonos aún no construidos y obteniendo cesiones para espacios libres (paseos marítimos fundamentalmente) y alguna pieza de suelo para cualquiera de los equipamientos mencionados como deficitarios.

En dicho Anexo se hace también referencia a que la normativa sectorial que se promulgue en los **espacios protegidos del Mar Menor**, Isla Perdiguera, Isla del Barón, debería estudiar la autorización de instalaciones turísticas y un centro de interpretación y buceo en la Isla Grosa.

Desde el Plan General se remite en este sentido al cumplimiento de los correspondientes instrumentos específicos de protección y normativas sectoriales vigentes, y lógicamente al necesario **Plan de Ordenación de Recursos Naturales**, cuya previa redacción es imprescindible para el planteamiento de cualquier nueva actividad y que será el que tiene capacidad para detallar y pormenorizar los usos admisibles.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Asimismo se plantea en el mencionado Anexo, el desarrollo de una **instalación turística en la zona mediterránea de La Manga**, lo que es recogido en el Plan General haciendo coincidir la delimitación del mismo con un ámbito de suelo urbanizable sin sectorizar, en el que deberá redactarse un expediente de Delimitación de Sector que, dada la naturaleza jurídica de los terrenos ubicados en el dominio público marítimo, establezca con detalle los usos admisibles en consonancia con la legislación vigente y de acuerdo al proceso de tramitación de la autorización administrativa en marcha.

Determinaciones respecto al Sistema de Transportes

En relación al **Sistema de Transporte y Comunicaciones**, se propone en las Directrices el estudio de la mejora del sistema de circulación, aparcamiento y transporte público urbano, así como de la realización de un Plan de Terminales de Transporte, la mejora de la vialidad a través de la F-24 o carretera de El Mirador, para facilitar el acceso desde la autopista a Lo Pagán y La Ribera, así como la prolongación de la Red FEVE desde Los Nietos hacia el Arco Norte del Mar Menor.

En lo referente al establecimiento de una **conexión interior** entre **Santiago de La Ribera** y **San Pedro / Lo Pagán**, el Plan General articula esta posibilidad a través de la revisión del Plan Parcial de San Blas, ajustando el vial situado en el borde Oeste de dicho ámbito que será el que vehicule la mayor parte del tráfico de sustitución al tráfico a lo largo del litoral, contando además con la adecuación del eje Av. Francisco Franco - calle Isla Perdiguera. Igualmente se plantean diversos ejes interiores paralelos a la línea de costa en los futuros ámbitos de suelo urbanizable por Sectores, cuya conexión con la trama viaria propuesta en San Pedro, deberá ser objeto de un proceso de compatibilización municipal.

También se incluye en el documento de Directrices la previsión de la futura **Autovía de Santomera** a San Javier, lo que está recogido en las previsiones de ordenación, dejando la necesaria reserva de suelo en los nuevos ámbitos urbanizables y facilitando su enganche final con el núcleo, a base de la construcción de una primera glorieta de distribución con enlace al vial más externo de circunvalación de San Javier, y una segunda glorieta que permitirá distribuir el tráfico ya en el casco consolidado.

La **mejora del sistema de circulación y de aparcamiento**, en lo que afecta al municipio de San Javier, ha dado lugar en el Avance a poner un énfasis especial en la construcción de una **estructura viaria racional con capacidad suficiente** para absorber los tráficos a largo plazo, buscando secciones de 25 y 30 m. para las futuras vías de Sistema General, con el objeto de poderlas ir adaptando en el futuro a los crecientes requerimientos: dobles calzadas, aparcamientos en batería con vías de servicio, aceras suficientes, etc.

Los aspectos referentes a los **medios de transporte público** y **terminales** serán objeto de planes específicos y el Plan General garantizará la reserva de suelo suficiente para su desarrollo y ubicación. La **mejora de la vialidad de la F-24**, o carretera a El Mirador, se consigue con la regularización y ensanchamiento de la carretera actual, a cargo de los nuevos ámbitos de suelo urbanizable. Además esta carretera, que se convertirá en un futuro en Avenida urbana, permitirá con su sistema de glorietas, dar acceso y servicio a los futuros barrios a construir, tanto en el municipio de San Javier como en el de San Pedro.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

La **prolongación de la red ferroviaria** es un proyecto aún bastante indefinido y no se han conocido los planes del Organismo al respecto, no sabiéndose con certeza cuál podría ser su recorrido ni hasta dónde pudiera llegar. En el caso de conexión hasta el municipio de San Javier, el ámbito de suelo urbanizable de Los Gallegos - El Retiro, siempre que no estuviera ya ejecutándose, podría dejar en su borde una banda de reserva en todo el recorrido a lo largo de la F-34 o carretera a Los Alcázares, o bien a lo largo de la F-35 o carretera de Roda.

En relación al problema concreto de la **mejora de accesibilidad de La Manga**, las Directrices proponen el estudio de emplazamientos adecuados para la ubicación de cabeceras de un Sistema de líneas marítimas así como una serie de propuestas para mejorar el tráfico de vehículos públicos y privados por el eje de la Gran Via.

Determinaciones respecto al dominio público marítimo en La Manga

En el mencionado Anexo IV, se establece la necesidad de construir **Paseos Marítimos en La Manga**, tanto en el litoral mediterráneo como en el marmenorense, y el Plan General recoge esta intención en todos aquellos polígonos donde el deslinde del dominio público permite ubicar bandas de espacios libres entre la ribera del mar y las construcciones, así como la consideración como espacio libre de las bandas de servidumbre de paso correspondientes al antiguo deslinde del dominio público, siempre que los recursos interpuestos por el Ayuntamiento se resuelvan en el sentido requerido.

Para todo ello se ha adoptado el criterio de **reservar** la totalidad de la banda de 20 m. que resulta **inedificable** por aplicación de la Ley de Costas, en aquellas situaciones en que de un modo general parecía más viable, bien por la profundidad de las parcelas o bien por la escasa o nula presencia de edificaciones.

Si ello no era físicamente factible por la presencia de edificaciones consolidadas, se ha limitado esta banda a una anchura menor, en cuya sección aún cabe la adecuación de un **paseo marítimo mínimo**, y en casos extremos, como se señalaba más arriba, se ha procedido a la delimitación de los 6 m. de la **servidumbre de tránsito** que en cualquier caso habrá de quedar libre y sin cerramientos.

El planteamiento es incorporar estos suelos como **Espacios Libres públicos** utilizando para ello las cesiones pertinentes de los particulares, y siempre que exista una intervención de los Organismos ministeriales o de la Consejería correspondiente que permita la adquisición y adecuación de aquellos terrenos que sea preciso expropiar. Mientras, la solución podría ser considerar estos suelos con un régimen especial de suelo ce Espacios Libres de dominio privado con Servidumbre de Uso Público.

Determinaciones respecto a las Infraestructuras Básicas

En relación con las **Infraestructuras Básicas del Territorio**, se recomienda la construcción de una nueva depuradora en el municipio, lo que se ha previsto en consecuencia y con arreglo al Plan General de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia, así como la creación de nuevas plantas de tratamiento de residuos, lo que será posible en cualquiera de los suelos no urbanizables de carácter agrícola mediante la redacción de un Plan Especial de Infraestructuras en suelo no urbanizable.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2.5. Contenidos y alcance del Plan. Justificación del modelo territorial: El Suelo No Urbanizable

Categorías del Suelo No Urbanizable

Teniendo en cuenta la Legislación Regional del Suelo, las Normas del documento "Directrices y Plan de Ordenación del Litoral de la Región de Murcia" y los valores de conservación que concurren en determinadas áreas del término municipal, se propone la siguiente tipología de suelos no urbanizables:

Suelo No Urbanizable De Protección Específica

⇒ **NA** No urbanizable protección ambiental y forestal

- **NA-1** Arenales de La Llana y Encañizadas
- **NA-2** Playa de la Hita
- **NA-3** Isla Perdiguera
- **NA-4** Isla del Mayor o del Barón
- **NA-5** Islas Grosas y El Farallón

⇒ **NL** No urbanizable protección del Litoral

⇒ **NI** No urbanizable protección Infraestructuras Obras y Servicios Públicos

⇒ **NM** No urbanizable protección del Dominio Público Marítimo-terrestre

⇒ **NR** No urbanizable protección Agrícola Zonas del Trasvase

⇒ **NV** No urbanizable protección de Vías Pecuarias

⇒ **NC** No urbanizable protección de Cauces

Suelo No Urbanizable Protegido por el Plan General

⇒ **NG** No urbanizable protección Agrícola

Otros Suelos: Defensa / Aeropuerto y Núcleos Rurales

⇒ **AD-G** Suelo afecto a la Defensa Nacional y comunicaciones aeroportuarias

⇒ **UR** Núcleos Rurales

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2.6. Contenidos y alcance del Plan. Justificación del modelo de desarrollo urbanístico

Se describen y justifican a continuación las distintas propuestas de ordenación y reordenación urbanística tanto en la zona continental como en la zona de La Manga.

Los índices de aprovechamiento bruto aplicados par el Uso global Residencial son en general los correspondientes al grado de mínima densidad, o sea hasta 0,25 m²t/m²s por Sector, excluidos los Sistemas Generales vinculados. Solamente en algunos casos particulares como en El Mirador, se ha optado por los desarrollos de baja densidad en torno al 0,35 m²c/m²s. En las Áreas y Sectores de usos Terciario o Industrial se han adoptado aprovechamientos más acordes con la especificidad de este tipo de usos.

Las reservas para Sistemas Generales de Espacios Libres o Equipamientos, son de obligada vinculación en lo que se refiere a sus superficies mínimas, tal y como se señala en las Fichas de Ámbitos, así como su ubicación preferente, que viene referida en las Condiciones Particulares de dichas fichas, si bien los contornos y tamaños concretos que figuran en los planos no tienen carácter vinculante.

El territorio continental. El Planeamiento

Se considera que el suelo continental del municipio de San Javier está centrado en dos núcleos principales prácticamente adyacentes, San Javier y Santiago de la Ribera, el primero que acoge la capitalidad municipal y los principales servicios y dotaciones, así como diversas zonas industriales, y el segundo estando mucho más enfocado a la residencia turística y actividades de ocio y vacacionales.

Además, y más al interior, se encuentra el núcleo de El Mirador, pedanía agraria de tipo medio que tiene un contingente importante de población así como un creciente desarrollo de actividades industriales. Pozo Aledo, por su proximidad a San Javier y su excelente posición frente a las comunicaciones, se podría considerar como un pequeño núcleo adosado prácticamente al de San Javier. Lo Llerena es una pequeña prolongación del núcleo de San Cayetano de Torre Pacheco, pero dentro del término de San Javier. Finalmente y aunque muy reducido hasta hace poco tiempo, el histórico núcleo de Roda ha experimentado una serie de desarrollos y modificaciones de planeamiento que lo está asimilando a los nuevos suelos urbanizables de carácter turístico.

En cuanto a la situación urbanística interna de los núcleos urbanos del territorio continental, se puede considerar en general satisfactoria, pues aunque los tejidos urbanos más antiguos -centros de San Javier y La Ribera, casco de El Mirador- tienen problemas de estrechez de calles, los trazados viarios de los nuevos desarrollos han mantenido una cierta proporción con las densidades locales de edificación de las manzanas, generalmente de vivienda unifamiliar, habiéndose generado algunas piezas importantes de equipamientos y otras, más pequeñas, de espacios libres.

No obstante, y con la excepción de los Planes Parciales de Ciudad Jardín y El Recuerdo, se aprecia que en general los nuevos desarrollos de las dos últimas décadas, algunos en marcha y otros aún pendientes de completar su ejecución, se han diseñado desde una

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

óptica muy restringida, sin considerar las posibles grandes líneas de desarrollo, ni las soluciones de continuidad y contigüidad, ni tampoco la coherencia de la trama urbanística resultante. Es por otra parte una situación típica de desarrollos planteados en ausencia de un Plan urbanístico que debiera haber contemplado precisamente esa estructura y criterios generales que faltaban en las Normas Subsidiarias.

En algunos puntos, la consolidación de edificaciones recientes y de una red viaria cuya lógica interna difícilmente puede armonizarse con la de una estructura de orden más general, está condicionando y dificulta la adopción de lo que habrían sido las mejores soluciones para satisfacer la demanda futura del normal funcionamiento del conjunto de San Javier y La Ribera como un continuo urbano; más aún si se tiene en cuenta que pronto este continuo urbano se extenderá a San Pedro y Lo Pagán. No obstante en el nuevo instrumento de planeamiento se ha tratado de remediar, siempre que ello era posible, las carencias y dificultades que se han encontrado, intentando actuaciones de reforma y mejora de la estructura en aquellos casos en los que por no haberse aún consolidado la ejecución de urbanización o edificación, no revierta en una carga económica para el Ayuntamiento.

Resumen de las propuestas

Los problemas más importantes que se han detectado y la estrategia y medidas aplicadas, se resumen a continuación:

San Javier:

Ya se había detectado desde el Diagnóstico Previo, que el desarrollo urbano actual de los núcleos principales resultaba en algunas zonas un tanto impreciso, haciéndose esto más patente en San Javier, cuyos actuales contornos irregulares no contribuyen a su adecuada definición, a lo que se añaden importantes problemas de continuidad de la trama viaria principal, situación que en cualquier caso no es exclusiva de este núcleo.

Así, en la zona Norte, la continuidad a través del Plan Especial de Reforma Interior del Polideportivo no ha priorizado suficientemente alguno de los viales propuestos, que con secciones de calles del orden de los 10-12 m., resultan insuficientes para canalizar los tráficos y jerarquizar la estructura urbana futura. Con el nuevo PERI de Telefónica trata sólo se puede resolver lo que afecta a dicho ámbito pero no las dificultades de conexión con la trama viaria circundante. Como no se ha desarrollado el PERI de la Calavera, que se corresponde con un terreno que podía desbloquear en parte esta situación de las tramas urbanas actuales, se ha planteado insertarlo en un sector de suelo urbanizable que se incorpora al nuevo mallado viario con una capacidad muy superior que beneficiará la fluidez de la vialidad a medio plazo.

Los actuales desarrollos de tipo terciario o industrial en torno a la carretera N-332 desde el cruce con la carretera de Sucina hasta el límite con el término municipal de San Pedro, tienen una cierta carencia de diseño de detalle de su interior y no han contemplado una solución correcta para sus bordes en los lados opuestos a la mencionada carretera, pues no tienen han tenido en cuenta que el desarrollo urbano podía llegar en algún momento hasta su colindancia.

En el borde Sur y Oeste de San Javier, y en todo el arco que va desde la carretera de El Mirador hasta la zona conocida como de Los Gallegos, se planteaba un importante

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

problema de solución de bordes y faltaba por articular correctamente un vial de circunvalación que evitase el paso por el centro. Afortunadamente, en esta zona hay suficiente espacio para plantear nuevos desarrollos que incorporen estas soluciones y que den al principal núcleo del municipio un aspecto exterior adecuado a su categoría. Por ello se plantea un importante trazado de circunvalación que en algunos puntos se desdobla, para diversificar los tráficos futuros y garantizar mejor su funcionamiento.

Esta vía de circunvalación pretende ser la alternativa a las conexiones en todas las direcciones, evitando el paso por el único eje central de la carretera de La Ribera - Avenida del Mar Menor. A su vez, esta nueva vía parque permitirá articular los accesos a los nuevos sectores planteados, alrededor tanto de San Javier como de La Ribera.

Santiago de La Ribera:

También en La Ribera los actuales límites del suelo urbanizado plantean algún problema, sobre todo en su borde interior hacia el Oeste, las Unidades de Ejecución que se han venido desarrollando, no han contemplado suficientemente los criterios de continuidad de la trama original del antiguo Ensanche, que resulta un interesante ejemplo de buen urbanismo, y han dado una sección insuficiente a las calles perpendiculares que podrían haber constituido la armadura principal de las futuras extensiones de La Ribera.

Tampoco se han planteado en las actuaciones desarrolladas recientemente en La Ribera viarios paralelos a la ribera del Mar Menor de la importancia de los actualmente existentes, siendo este sentido Norte-Sur fundamental para el futuro a largo plazo, pues es previsible que también San Pedro del Pinatar se desarrolle ocupando los terrenos interiores entre el actual casco urbano y la autopista, y en este caso sería indispensable multiplicar las posibilidades de interconexión y comunicabilidad entre ambos núcleos para facilitar el futuro funcionamiento integrado, como se señala en las Directrices.

La trama de manzanas en La Ribera, al ser muy menuda de tamaño, se ajusta bien al tipo de uso residencial, de tipología generalmente agrupada o unifamiliar, compatible por ejemplo con pequeñas instalaciones residencial-hoteleras, si bien no es compatible con la posibilidad de albergar usos de mayor densidad edificatoria, alturas superiores a las actuales o que conlleven una mayor generación de tráfico, como las que derivarían de la implantación de actuaciones hoteleras de cierto tamaño.

En este sentido se plantea evitar la densificación del frente litoral edificado de Santiago de La Ribera, pues levantar alturas en esta primera línea no sería compatible con los planteamientos generales previstos para este núcleo, hipotecaría el uso de la playa con zonas de sombra por su disposición en sentido Norte-Sur y afectaría los derechos de vistas a las edificaciones existentes en segunda línea. Además, difícilmente se podría garantizar la accesibilidad rodada a nuevos usos de tipo más denso.

Coherente con estos planteamientos, se sigue manteniendo la morfología residencial agrupada y se ha adoptado una Ordenanza Residencial específica, con mantenimiento de la edificación actual para las parcelas que albergan torres, de manera que sin tener que crear una normativa que las regule y que tendría que ser distinta para cada caso, se asume por el nuevo Plan esta situación especial, garantizando los derechos correspondientes al aprovechamiento existente.

Por todo ello, la implantación de nuevos usos residenciales de mínima densidad, que se plantean para esta zona, se han ubicado en los terrenos aún sin edificar, situados a

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

escasa distancia del borde litoral, más al Norte y al Oeste del Plan Parcial de San Blas, hasta llegar a la carretera N-332, así como al Sur, entre la zona reservada a Defensa, Academia General del Aire y Aeropuerto, y en los desarrollos de los barrios de El Carmen y El Recuerdo. Los industriales y terciarios se plantean en cambio a ambos lados de la N-332 y hasta la autopista.

El conjunto San Javier-Santiago de La Ribera:

En los dos núcleos principales del territorio continental, tomados como un conjunto, se adopta una estrategia que se basa fundamentalmente en la creación de nuevo suelo urbanizable con capacidad ampliamente suficiente para el desarrollo de dichos núcleos durante un amplio período de tiempo, señalando desde ahora las pautas y los ejes básicos de la estructura, para garantizar la armonía y coherencia final de las actuaciones que necesariamente se irán produciendo en distintos momentos.

Para ello, se ha dispuesto con miras a su urbanización, de aquellos suelos que aun teniendo un aprovechamiento agrícola en la actualidad, se encontraban próximos a los actuales límites del suelo urbano o urbanizable, y estaban situados al Este de la autopista A-37, por considerar que es razonable pensar que el desarrollo debe de ser continuo, que se deben prolongar los ejes viarios más significativos existentes en la actualidad y que las nuevas actuaciones deben de contribuir en parte a mejorar las condiciones urbanísticas del tejido urbano ya existente.

La estructura de este extenso territorio se organiza en grandes supermanzanas que podrán ser objeto de subdivisión mediante el proceso de sectorización y por supuesto de su posterior subdivisión en unidades de desarrollo, marcándose con claridad una retícula de viarios estructurantes que enlaza, en la medida de lo posible, con las calles existentes, intentando crear recorridos amplios capaces de absorber las necesidades de tráfico y aparcamientos en un futuro a largo plazo.

Para esta zona se proponen fundamentalmente usos de tipo residencial, que en parte puede transformarse en hotelero, o incluso tipo “resort”, si bien no se condiciona de forma rígida el destino final, que deberá depender de lo que se plantee en los Sectores que se tramiten y a cuyos efectos se plantean desde el Plan General una serie de reglas. Estos usos se han concebido como zonas de mínima densidad que aplicarán Ordenanzas basadas en la Residencial Unifamiliar pero que podrían tener unas variantes específicas en cada Sector, abriendo de esta manera el abanico de oferta de productos inmobiliarios sin tener en todo caso que recurrir a los bloques en altura.

Se podrá elegir entre las múltiples parcelas destinadas a Equipamientos para la ubicación de algunos de los servicios que se enunciaban en el Plan Estratégico como deficitarios, tales como Centros Sociales Polivalentes, Centros de Servicios Sociales, Centros para Mayores, Deportivos, Culturales, o bien equipamientos de tipo más específico como una gran Sala de Reuniones cubierta u otros.

También se plantean desarrollos en la zona situada entre la CN-332 y la Autopista A-37, tratando de formalizar un borde ordenado para el futuro conjunto urbano de San Javier, y proponiendo aquí fundamentalmente usos de tipo industrial o terciario que bien pudieran dar cabida al Centro Logístico que se proponía en el Plan Estratégico o a los minipolígonos industriales y de servicios igualmente mencionados. En estas zonas se articula la continuación del vial o viales de circunvalación urbana, que a la vez servirán para ir dando acceso y servicio a las nuevas zonas.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

El acceso a los nuevos suelos urbanizables Los Gallegos - El Retiro y Ciudad Jardin Aeropuerto, se podrá facilitar por la nueva vía de circunvalación exterior y se plantea crear un tramo de via parque en la parte que se apoya en la actual carretera F-34, frente al aeropuerto, para reclamar desde el exterior la mayor visibilidad de estas futuras e importantes actuaciones.

Otros núcleos

El núcleo de El Mirador tiene una clara necesidad de expansión tanto residencial como industrial y es probablemente en base a ello y a las expectativas generadas, que ya se habían previsto en las Normas Subsidiarias y en posteriores expedientes de modificación, unos paquetes de suelos urbanizables de extensión en torno a dicho núcleo, que sin embargo no se han desarrollado como se preveía.

La ausencia de estructura prevista para estos suelos, y la mala experiencia de los desarrollos realizados sin pautas de nivel general en torno a San Javier o La Ribera, hacía completamente indispensable la adopción de una serie de criterios y medidas para asegurar la estructura futura de estos desarrollos y facilitar de paso su posterior gestión por piezas pequeñas, garantizado el respeto y contribución de cada una a una ordenación racional y coherente, tal y como también se plantea para otras áreas del municipio.

Es lo plantea el Plan General, marcando además de los trazados de los viales de sistema general, la futura ubicación de los principales Espacios Libres y Equipamientos que irán dotando y mejorando la calidad urbanística del núcleo, habiéndose adoptado la idea de continuar el parque lineal a lo largo de la rambla existente y en continuidad a un proyecto ya iniciado en este sentido.

Un vial perimetral, articulado mediante glorietas de diámetros capaces para absorber correctamente los radios de giro de vehículos pesados e industriales, resolverá la frecuente circulación de este tipo de vehículos sin necesidad de atravesar el centro del núcleo de El Mirador. Además se refuerza el carácter de vía de comunicación preferente del eje de la F-34, carretera que enlaza El Mirador con La Ribera, tal como establecen las Directrices.

Estos nuevos ámbitos, que son Sectores urbanizables y áreas de suelo urbanizable sin sectorizar, se destinan a uso residencial, mixto e industrial o de servicios, pudiendo acoger una estructura del tipo minipolígonos. En alguno de estos ámbitos se podría acoger igualmente el Centro de Apoyo Tecnológico al agricultor que se proponía en el Plan Estratégico.

Este mismo planteamiento es el seguido con los paquetes de suelo urbanizable de ensanche situados en torno a Pozo Aledo y Roda, cuya estructuración obligada desde el Plan General permitirá un adecuado desarrollo de las futuras actuaciones y una plena integración de las mismas en los actuales núcleos, complementando en espacios libres y reservas de equipamientos, las dotaciones de carácter público.

En el caso particular de los terrenos situados entre Pozo Aledo y El Mirador, se ha planteado una importante reserva que se destinará a un equipamiento de carácter sanitario para el futuro Hospital comarcal, junto con sus accesos directos a la red de vias de alta capacidad, tanto a Balsicas y a Sucina. Ambos tipos de elementos son considerados Sistemas Generales y han sido adscritos a una serie de Sectores de Suelo urbanizable en

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

función de su mayor proximidad al suelo urbano y de sus mayores perspectivas de desarrollo en un futuro a corto – medio plazo.

Algunas intervenciones específicas

A pesar de que el planteamiento general del Plan General de San Javier es el de mantener la mayoría de las calificaciones y clasificaciones vigentes o en tramitación en la zona continental del municipio, hay sin embargo algunas correcciones que han parecido convenientes, no obstante lo cual hay que señalar que en general se ha propuesto el mantenimiento del aprovechamiento asignado por los instrumentos de planeamiento aprobados en los casos en los que se plantean modificaciones.

En todo caso los ámbitos que han sido objeto de reajuste de alguno de sus parámetros se corresponden con una Ficha Urbanística en la que se reflejan todas las condiciones que son propias del Plan General. Algunas de estas intervenciones merecen la pena de ser destacadas por la influencia favorable que podrán tener en un plazo corto sobre zonas ya consolidadas.

Es el caso del importante ámbito de planeamiento señalado en la antigua parcela de la Residencia de Telefónica, para el que el documento de Normas Subsidiarias no preveía ninguna condición específica a pesar de la importancia de su estratégica situación en una zona muy urbanizada, próximo a la Avenida del Mar Menor y encajado entre calles muy consolidadas, así como a la existencia del edificio dotacional que es susceptible de usos diversos. Se prevé una reserva para Espacios Libres situada a continuación de la ubicada en el PERI del Polideportivo y se señala una cesión para Equipamientos, en la zona donde se ubica el edificio de la Residencia, abarcando un entorno adicional de parcela.

En cuanto a la zona de La Calavera, su situación en una zona sin urbanización adecuada y sólo edificada en parte, prácticamente colindante con la Avenida del Mar Menor y sirviendo de base a la Avenida del Mediterráneo, hacen que su interés sea estratégico, por estar a caballo entre Santiago de La Ribera y San Javier, en un punto que a la vez será la salida natural de todos los desarrollos interiores, a comenzar por San Blas, Las Campillas, etc.

Se ha considerado que la clasificación como suelo urbanizable sectorizado era la mejor forma de incorporar la zona a un desarrollo adecuado, que incluye la apertura de un vial de 25 m. de sección en prolongación casi recta de la Avenida del Mediterráneo, que a modo de bisectriz, enlazará directamente a través del polígono con la calle Rio Benamor. El trazado propuesto no afecta a ninguna de las edificaciones señaladas en los planos. También se realizan en este Sector reservas de secciones suficientes para los viales circundantes, como la prolongación de hacia la Av. del Mar Menor de la Av. del Mediterráneo y una reserva de Espacios Libres que permitirá un ensanchamiento del actual pasillo verde planteado por el Plan Parcial Torre Minguez.

La Ciudad del Aire por su parte, es un recinto situado a modo de enclave en el entramado urbano del Ensanche de Santiago de la Ribera. Su ordenación urbanística es adecuada. La densidad de viviendas se corresponde con manzanas de amplias proporciones en comparación a las de la trama urbana circundante, y están destinadas casi exclusivamente a viviendas unifamiliares aisladas o pareadas. Por ello se ha planteado delimitar un ámbito de Plan Especial que sin tener como objetivo una reforma interior

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

propiamente dicha, permita en cambio adaptar con detalle las Ordenanzas aplicables, manteniendo los usos y calificaciones actuales.

En relación a la pieza, de casi 5 Ha. de superficie, que las Normas Subsidiarias delimitaban como Sistema General de Zona Deportiva ubicada entre las calles Virgen del Consuelo y Salamanca, se ha planteado delimitar un ámbito de Plan Especial que abarca su totalidad ya que por falta del adecuado mecanismo de gestión, no había podido ser obtenida hasta el momento. El uso adoptado ahora por el nuevo Plan General será el Hotelero, aplicando un aprovechamiento que se puede materializar en una parte de los terrenos de este ámbito, en el que se ha previsto una importante cesión de suelo para equipamiento público, que por sus dimensiones y por coincidir geográficamente con una situación centrada en un barrio carente de servicios dotacionales de cierta importancia, podrá alojar en el futuro alguna de las dotaciones públicas más necesitadas en esta zona del núcleo de La Ribera. En lo que se refiere a los viales, se propone el ensanchamiento de las secciones de las calles que actualmente rodean el ámbito, para articular mejor el futuro tráfico de acceso tanto a la dotación pública como a la privada.

Propuestas de Ordenación urbanística de La Manga

El suelo de La Manga tiene una situación urbanística muy particular, a la que ya se hacía amplia referencia tanto en el Avance como en el Documento de Diagnóstico Previo y en el capítulo de conclusiones del mismo, presentando una serie de problemas de solución bastante difícil, en parte debido al nivel de consolidación de muchos de los polígonos construidos, pero también por no existir más suelo que pudiera estar disponible, pues el que conforma los polígonos aprobados en su día agota el terreno físico de La Manga.

No obstante existe en algunas zonas una oportunidad para arbitrar soluciones específicas para algunas zonas en función de su viabilidad técnica y fundamentalmente de las posibilidades existentes de intervenir allí donde aún no se han comenzado aún las edificaciones. Se trata de resolver algunas cuestiones pendientes de reordenación de zonas o de obtención de espacios libres y cesiones para equipamientos en aquellas zonas donde ello es posible. Para estas intervenciones se ha tenido en cuenta el principio básico de que en todos los casos se haga referencia a los criterios vigentes en materia de aprovechamiento y por supuesto al mantenimiento de las edificaciones ya existentes.

El objetivo fundamental ha sido intentar paliar los distintos déficits acumulados debidos a la ausencia, desde el inicio del proceso urbanizador de esta barra litoral, de una planificación urbanística acorde a los estándares establecidos por las sucesivas legislaciones del suelo (Ley de 1956, Ley de 1975, y siguientes), ya que la Ley de Centros de Interés Turístico a la que básicamente se acogieron los planes que se han venido desarrollando, no contenía las necesarias previsiones de carácter urbanístico y era completamente insuficiente para acometer el proceso de clasificación de suelos.

Algunos de los problemas más importantes que se ha intentado paliar se refieren a la ocupación de los bordes costeros por la edificación, no habiéndose podido ejecutar hasta ahora el correspondiente paseo marítimo de forma continua, tanto en la ribera del Mar Menor como en la del Mar Mediterráneo. Otro problema es la ocupación de las escasas zonas significativas del territorio desde el punto de vista geomorfológico como las puntas

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

del Galán, Pedrucho y Pedruchillo en la parte central de La Manga, hoy edificadas hasta el borde litoral, y las del Pudrider en Veneciola, el Cocedor y el Faro en la zona del Estacio, ocupadas en parte por edificación o por zonas aún pendientes de desarrollar completamente.

Otro problema importante es la escasa presencia de Espacios Libres y jardines públicos realmente aprovechables, habiéndose tratado de que la cuantía de los espacios libres propuestos por el Plan General cumpla con el estándar obligatorio de Sistemas Generales de Espacios Libres según la Ley del Suelo de la Comunidad de Murcia de manera que esta importante zona turística disponga de zonas libres para el paseo y recreo. Para remediar esta situación se han mantenido las reservas de suelo para Espacios Libres pendientes de cesión y ejecución, no admitiendo su reducción. Además se recogen franjas lineales de espacios libres situadas a lo largo de las líneas de costa, que podrán convertirse en paseos marítimos arbolados o acondicionados con vegetación adecuada a los requerimientos climáticos y escasa dotación de agua, y dotados de algún vial longitudinal de recorrido exclusivamente peatonal.

El diseño de todos los Espacios Libres, se ha realizado de forma que siempre que ha sido posible, se pueda inscribir un círculo de 30 m. de diámetro en alguna parte de los mismos, para que su superficie pueda ser considerada a los efectos del cómputo de los Sistemas Generales de Espacios Libres por habitante con el objeto del cumplimiento también en La Manga de este requisito legal.

El déficit de reservas de suelos de cesión para Equipamientos públicos, ha sido otro de los objetivos de algunas de las propuestas del Plan General, planteando estas reservas allí donde era viable su obtención, sin alterar los derechos consolidados de las distintas zonas. Estas reservas de suelo están ubicadas en zonas estratégicas, con forma y superficie aptas para poder acoger los distintos servicios públicos que permitan dar un servicio eficaz a la población en los diversos tramos de La Manga, en consonancia con las propuesta realizadas en las Directrices D.P.O.L.

La falta de previsión de una red de comunicaciones con capacidad suficiente para responder adecuadamente a la especial configuración lineal del territorio, hace que el único eje central: "la Gran Via", que tiene una sección irregular que dificulta su rediseño continuo, no dispone de aceras peatonales propiamente dichas, no tiene una solución sistemática de aparcamientos, así como tampoco de carriles bici exclusivos.

Sin embargo es necesario considerar el eje central "Gran Via" como la única alternativa de red viaria interior de manera que su diseño deberá poder satisfacer los diversos requerimientos de transporte y aparcamiento, tanto ahora como en un futuro a medio y largo plazo. Ello obliga a no condicionar desde el Plan General su diseño a un esquema concreto sino a considerar una reserva libre de ocupaciones, susceptible de irse adaptando con el tiempo a las diversas necesidades de los sistemas de circulación y transporte.

Este criterio ha llevado a diseñar con la suficiente holgura y siempre dentro de los términos de viabilidad de la gestión una sección lo más amplia posible de este viario, para cuya urbanización o reurbanización se ha reservado una capítulo específico en el Estudio Económico Financiero. En base a estos criterios, se propone una regularización de la sección de este eje central en aquellos tramos en los que ello es aún posible, tratando de mantener una reserva de suelo entre alineaciones exteriores de 40 m., admitiendo una

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

sección inferior sólo cuando ya no es físicamente posible por existir construcciones en altura que lo impiden. Estas edificaciones quedarán consideradas como fuera de ordenación solamente a los efectos de una eventual demolición o sustitución de las mismas, pero sin impedimento de que hasta tanto no concurran estas circunstancias, se realice su normal mantenimiento.

La reserva para una sección de 40 m. se considera como la indispensable para permitir que en el futuro se puedan alojar adecuadamente los elementos mínimos al servicio de los distintos modos de transporte: las dos calzadas dobles para cada sentido – 2 x 7 m. -, con una mediana intermedia capaz de acoger en su momento algún tipo de transporte mecánico - 6 m. -, dos vías de servicio con bandas de aparcamiento en batería - 2 x 4,5 m. -, un único carril bici pero capaz para ambos sentidos - 3 m. - , y dos aceras preferentemente arboladas - 2 x 4 m.-. Las bandas de aparcamiento en batería o aceras más amplias sólo serán posibles en aquellas zonas en las que se hubiera reservado más espacio libre público.

La también falta de previsión de los accesos laterales en sentido perpendicular desde la Gran vía hacia las zonas de playa de las dos franjas costeras, tanto del Mar Menor como del Mar Mediterráneo, siendo muchos de los existentes muy estrechos, y no permitiendo el normal acceso y vuelta de vehículos, ha obligado a ensanchar algunos de los existentes y a mantener el número de los previstos, planteando en algún caso pequeñas rotondas finales para completar el acceso a las zonas costeras interiores y exteriores o regularizando su sección y ampliándola en aquellas situaciones en las que la ausencia de edificaciones lo permite.

Ante la falta de previsión de usos hoteleros y de carácter turístico, lo que ha privilegiado la vivienda como uso mayoritario de La Manga cuando se trata de un territorio que es uno de los más importantes recursos turísticos a nivel de la comunidad murciana, se ha optado por mantener en determinados casos, las calificaciones específicas de carácter hotelero.

Ante la realización por la Demarcación de Costas en época reciente, de nuevos deslindes del dominio público, se ha producido en muchos casos la incorporación dentro de dicho dominio público de una porción, generalmente una banda de 6 m., de los polígonos originalmente delimitados por los denominados "Planes General y Parcial de la Hacienda de La Manga" de 1968, lo que en casi todos los polígonos de vivienda unifamiliar impide la edificación en la franja de los primeros 20 m. medidos a partir de las líneas del deslinde. No obstante y en relación al deslinde del dominio público realizado el Plan General no plantea modificación alguna del mismo por no ser ésta su competencia.

En lo que se refiere a la ordenación interna del suelo urbano de La Manga, de una superficie total cercana a los 3.600.000 m², se ha adoptado el criterio de mantener las mismas Ordenanzas aplicadas por las Normas Subsidiarias, aunque sistematizadas según la nueva estructura normativa, identificando por zonas una serie de recintos que resultan equivalentes a los antiguos polígonos y que se denominan con la misma nomenclatura, en los que se remite al índice de aprovechamiento referido en el Anexo de Fichas de la Normativa urbanística de aquellas Normas.

No obstante, las posibilidades de reordenación, fundamentalmente de las zonas aún sin edificar, se articulan a través de la obligación de redactar Planes Especiales por zonas, en los que se podrá reajustar el diseño de la ordenación con una serie de condiciones

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

que están perfectamente definidas en la nueva Normativa urbanística. Estos Planes Especiales de Reforma Interior integrarán la totalidad de las parcelas y terrenos incluidos en una zona y en principio tendrán que promoverse por cuenta de los particulares aunque el propio Ayuntamiento podrá desarrollarlos de oficio en cualquier momento, si lo considera oportuno o necesario para la ejecución de algún elemento de interés público.

En algunos casos muy concretos, fundamentalmente zonas de uso global unifamiliar que se han visto más afectadas por los nuevos deslindes del dominio marítimo, se han delimitado Unidades de Actuación que permitirán el normal reparto de los aprovechamientos originales y unas tolerancias para la ocupación en planta de las edificaciones. Estas Unidades de Ejecución integran la parte de las parcelas y terrenos no edificados que así se señalan, debiendo promoverse su redacción y desarrollo por los particulares aunque el Ayuntamiento podrá en cualquier momento actuar de oficio.

En otros casos se podrán incluso, mediante la formulación de un Plan Especial, adaptar las Ordenanzas para sin variar sustancialmente el tipo de usos anterior, poder ajustar y permitir tanto una mejor ordenación como un correcto aprovechamiento de los usos lucrativos.

En todo caso, y para las mejoras propuestas en algunas zonas, se parte de la base de que es improbable que en estos suelos urbanos hubiera que entrar a considerar indemnizaciones por cambios de la ordenación o por ajuste de los aprovechamientos a las superficies reales y ello es debido a las distintas circunstancias que concurren en los mismos en las zonas no edificadas de La Manga: antiguas licencias sin fecha de caducidad, urbanización inexistente o incompleta, falta de cumplimiento de las obligaciones de cesión, contradicción con el dominio público, el criterio del "ius variandi" que permite a la Administración revisar los criterios cuando se han incumplido manifiestamente los plazos, etc., etc., así como los extremos contenidos en la fundamentación 5ª del Acuerdo de 22/11/90 del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia por el que se dio aprobación definitiva a las Normas Subsidiarias de San Javier.

En base a todo ello se ha mantenido el índice de edificabilidad vigente en las Normas Subsidiarias pero no las cifras de edificabilidad totales resultantes, pues hay que tener en cuenta que puede ocurrir que dichas cantidades no quepan físicamente en los terrenos reales, lo que hay que entender que se debe bien a la mera imposibilidad material**,** derivada de un error en el diseño o la cuantificación original de la ordenación en los documentos de las Normas Subsidirias, o bien a una causa de imposición legal como la de los deslindes del dominio público marítimo.

En relación con la solución de los accesos a La Manga, se han estudiado todas las hipótesis que se mencionaban en el Diagnóstico Previo y en el Avance. De estos análisis se puede deducir que las posibilidades de realizar un puente sobre el Mar Menor para el tráfico rodado, tendrían una envergadura constructiva y unas implicaciones medioambientales y paisajísticas muy importantes, dificultades de encaje con el cono de vuelo del aeropuerto de San Javier y probablemente un coste económico muy elevado debido a su longitud y configuración como puente.

A estos factores habría que añadir la gran dificultad técnica de enlazar el puente y el tráfico generado, con la estrecha trama viaria de la zona litoral de Santiago de La Ribera, que muy difícilmente podría absorber el volumen de vehículos proveniente de La Manga y

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

requeriría plantear una completa remodelación del propio paseo marítimo y del viario de este núcleo, implicando un coste medioambiental y económico añadido. Estas circunstancias hacen que el nivel de incertidumbre respecto de la solución de puente sea bastante alto y que por tanto, sin descartar la posibilidad de que se estudien soluciones técnicas de este tipo en un futuro, no sea aconsejable incorporarla ahora en las determinaciones urbanísticas del Plan General.

Tampoco se incluye la variante de solución mediante el denominado acceso Norte: instalación de una vía - plataforma, pues aunque aparentemente resultase más viable económicamente por su menor dificultad intrínseca de ejecución, se enfrenta sin embargo a aspectos medioambientales muy importantes por el impacto sobre la zona de Las Bajas y las Salinas de San Pedro, implicando otro municipio y por no ser posible resolver el paso por las zonas de Veneciola hacia el norte ni la llegada en la propia trama viaria de San Pedro.

Hay en cambio otras soluciones como la plataforma reservada a un vehículo eléctrico o ferrocarril ligero, que requeriría proceder a su instalación a lo largo de una parte importante de la Gran vía para que fuese eficaz, o bien como plataforma reservada a autobuses y vehículos de emergencia, o bien incluso como plataforma elevada si se tratase de un medio de transporte sobre vías.

Además de esta solución, se establecen unos enclaves preferentes para embarcaderos, localizados en el litoral del Mar Menor, para el servicio de una posible red de transporte de ferrys o transbordadores, que pudiera resultar complementaria a una solución infraestructural de tipo fijo, y a los que sería posible acceder por vehículo público o privado. Basado en estos puntos podrían ubicarse las paradas de un sistema de transporte lagunar, que podrá recorrer el Norte del Mar Menor en dirección de La Manga – San Javier – Los Alcázares y Lo Pagán, y viceversa, al modo del sistema de transporte que tan buenos resultados da en otras zonas lagunares. Se podrían contemplar servicios directos entre La Manga y Santiago de La Ribera, que permitiría además el acceso rápido al aeropuerto, y uno circular en ambos sentidos que podría enlazar las zonas más arriba señaladas.

Esta solución, que coincide con la propuesta por las Directrices D.P.O.L., tiene un eminente atractivo turístico, además de la indudable componente funcional y en todo caso sería necesaria como acción complementaria de la anterior a lo largo del eje de la Gran Via, con lo que se podrá disminuir de forma importante el actual aislamiento de La Manga sin recurrir a incrementar el uso del vehículo privado.

El desarrollo de instalaciones deportivas vinculadas a un posible puerto en el litoral mediterráneo, es recogido en el Plan General como un área de suelo urbanizable sin sectorizar, a reserva de las preceptivas autorizaciones y concesiones administrativas, sin que proceda definir los usos admisibles hasta tanto se haya avanzado en la tramitación de las autorizaciones. Desde el Plan General se entiende que la compatibilidad de cualquier uso que se plantease estará en función de la correcta resolución de los enlaces a la Gran Via, de una valoración de la sobrecarga de tráfico que esta nueva dotación pueda generar sobre dicho eje central de La Manga, así como de la resolución de los aspectos de redes de servicios correspondientes

A efectos de la clasificación, el nuevo Plan General considera el dominio público como Suelo No Urbanizable de especial protección del Dominio público marítimo, considerando

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

como Sistema General de Espacios Libres solamente las franjas de terreno anteriormente delimitadas como parcelas privadas en el catastro de urbana y que ahora habrían quedado incluidas en el dominio público.

El Plan General en cifras

El Plan General recoge todos los suelos urbanos considerados como consolidados así como otros suelos que no estándolo, sin embargo se incorporan como planeamiento vigente, tales como en el suelo urbano los Planes Especiales, Unidades de Actuación, estén o no definitivamente aprobados sus correspondientes instrumentos de planeamiento.

En suelo considerado con planeamiento consolidado, aunque aún clasificado como urbanizable, se recogen también los Planes Parciales definitivamente aprobados. En todos ellos se han contemplado igualmente aquellos suelos que han sido objeto de Modificaciones de Normas Subsidiarias ya aprobadas.

Todos estos suelos se consideran pertenecientes al planeamiento vigente, es decir a aquellos terrenos que a la aprobación inicial del Plan General o ya eran urbanos, o estaban regulados por algún instrumento de planeamiento en vigor. Son estos los suelos que comparamos con los incorporados por el Plan General.

En términos de superficies totales de suelo, los nuevos suelos propuestos por el Plan General: el suelo urbanizable por sectores y el urbanizable sin sectorizar, representan para el conjunto del municipio un 64% adicional respecto del total de suelos consolidados y ya clasificados por el planeamiento, que son casi 1.400 Ha., en un municipio cuya superficie total es de 7.990 Ha. (79,9 Km²).

Ahora bien, es preciso considerar que este incremento de suelo clasificado no está igualmente repartido, pues en el conjunto de la zona continental estos nuevos desarrollos, todos ellos situados en la misma, representan un 86 % respecto del total de suelos con planeamiento vigente en esa zona continental, unas 1.020 Ha., mientras que en La Manga no se puede, por falta de espacio, incrementar suelo clasificado de urbanizable, con la excepción del Plan Especial de Infraestructuras (la actuación dotacional deportiva en el litoral mediterráneo), cuya superficie representa un 20% del total del suelo urbano de La Manga.

Ahora bien, estos importantes incrementos de superficie de suelo a urbanizar en el futuro no se reflejan de igual manera en cuanto a los aprovechamientos lucrativos que suponen, pues los índices de aprovechamiento y las densidades residenciales de los nuevos desarrollos son siempre más bajas.

De esta forma resulta que los aprovechamientos derivados de los nuevos suelos urbanizables suponen en el conjunto municipal un 27% del total de aprovechamientos lucrativos obtenibles en el suelo consolidado y según los instrumentos de planeamiento actualmente vigentes, que alcanzan del orden de los casi 7.800.000 m²t de techo edificable de los distintos usos.

Sin embargo también aquí se producen unas repercusiones distintas según las zonas y núcleos, pues mientras en La Manga, con un aprovechamiento total actualmente vigente

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

de casi 3.750.000 m²t el incremento de aprovechamientos es prácticamente inapreciable, en la zona continental, este incremento de aprovechamiento de los nuevos suelos urbanizables representa un 51% respecto a la situación actual, es decir, en relación a los aproximadamente 4.050.000 m²t de techo edificable de los distintos usos actualmente vigentes.

Si se analiza cómo repercuten estos incrementos en unidades de viviendas y por tanto en capacidad máxima de habitantes, tenemos que debido a la mayor proporción de viviendas de la tipología unifamiliar, y a que parte de los aprovechamientos lucrativos no son de tipo residencial, los nuevos desarrollos previstos por el Plan General significan unos aumentos de viviendas (y en la misma proporción, de habitantes) del 20% para el conjunto del municipio.

Hay que tener en cuenta que con el planeamiento ya vigente a la aprobación inicial del nuevo Plan General, el municipio de San Javier tiene capacidad para unas 56.500 viviendas, incluidas las existentes: unas 28.600 viviendas en La Manga y las 27.700 restantes en la zona continental, y que la población máxima equivalente, calculada a 2,8 hab/vivienda, rondaría los 158.000 habitantes, 80.000 que corresponderían a La Manga y 77.500 habitantes a la zona continental.

Las nuevas viviendas debidas a los nuevos suelos urbanizables propuestos por el Plan General llegan a suponer un incremento del 40% del conjunto de los núcleos de la zona continental, pues en La Manga, el Plan General no altera el número de viviendas construibles.

Todas estas cifras siempre están referidas a la situación de capacidad de colmatación por el planeamiento ya vigente, que lógicamente es muy superior a las cifras que resultaban de las viviendas construidas en 2006.

En este sentido hay que señalar que las más de 30.000 viviendas construidas actualmente en todo el municipio, tienen una capacidad máxima en torno a los 84.000 habitantes y que como se acaba de exponer, el planeamiento ya vigente, independientemente del propuesto por el nuevo Plan General, ofrece una capacidad adicional para casi doblar ambas cifras, pues resulta posible construir unas 26.500 nuevas viviendas, alcanzando con ello una capacidad máxima que duplica en un 88% los habitantes que se podrían alojar en la actualidad.

Con las viviendas incorporadas por el Plan General, algo más de 11.000 nuevas viviendas, lo que significará aproximadamente un incremento de más de 30.000 habitantes adicionales, se alcanzará una cifra total de capacidad máxima del orden de los 190.000 habitantes en todo el municipio, lo que supone un incremento del 137 % de viviendas y de su correspondiente capacidad para habitantes respecto a la situación del patrimonio residencial construido en 2006.

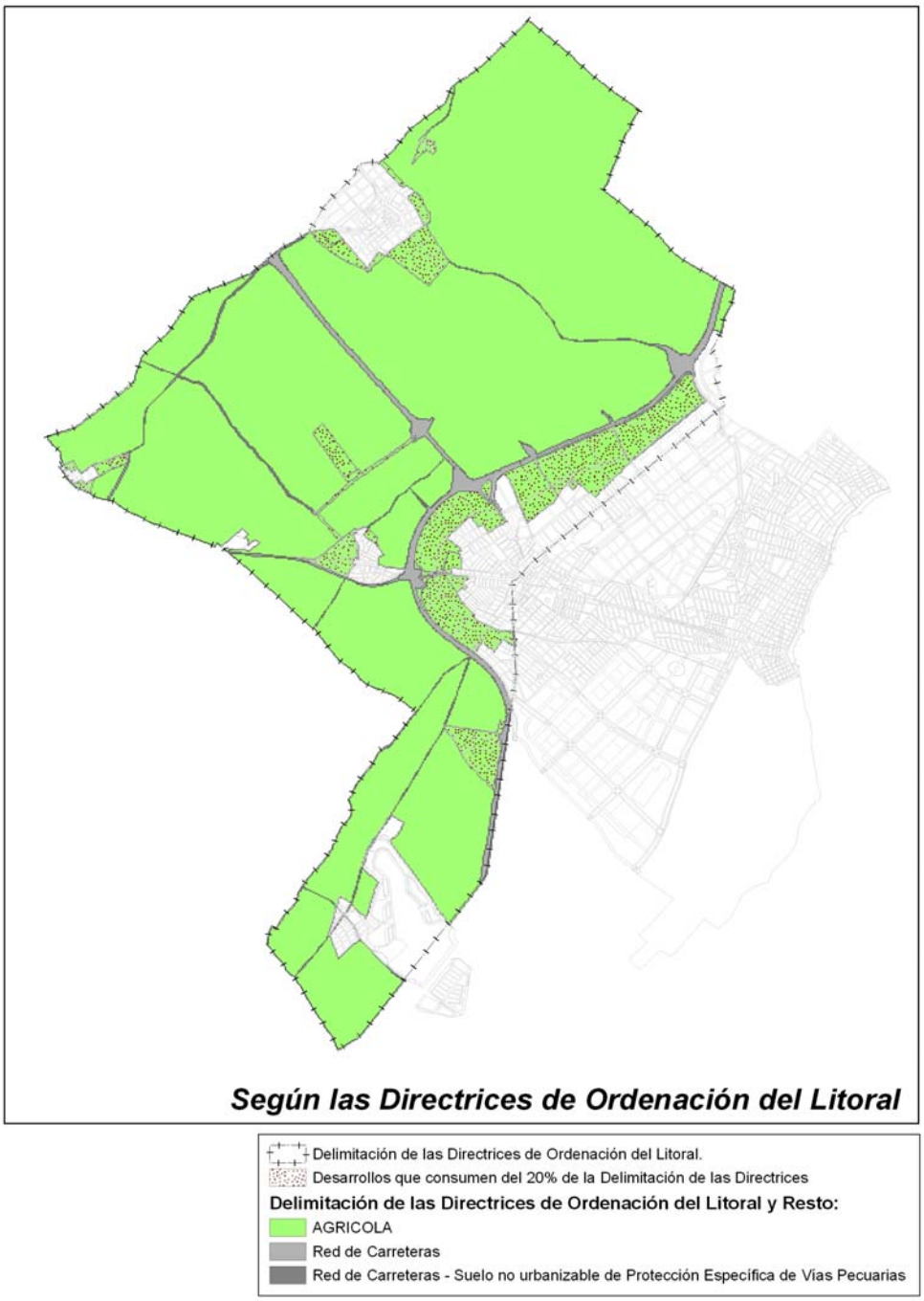
A ello habría que añadir en cuanto a capacidad máxima de acogida de población unas 30.000 plazas hoteleras totales, incluidas las existentes y las habilitadas por el planeamiento vigente y propuesto por el Plan General. Todo ello se refleja en el cuadro siguiente, en donde se muestran las principales cifras del Plan, teniendo en cuenta que SU significa Suelo Urbano, PP / PE son los Planes Parciales y Especiales incorporados por el planeamiento, UA son las Unidades de Actuación, UN, el suelo urbanizable no sectorizado y US el suelo urbanizable sectorizado.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

CLASES DE SUELO	SUPERFICIE	INDICE EDIFICAB.	APROVECH. LUCRATIVO TOTAL	APROVECH. LUCRATIVO RESIDENCIAL	Nº VIVIENDAS	VIV-HA	SUP_V VIARIOS	SUP_EL ESPACIOS LIBRES	SUP_EL-G ESPACIOS LIBRES SISTEMA GENERAL	SUP_EQ EQUIPAMIENTOS	SUP_EQ-G EQUIPAMIENTOS SISTEMA GENERAL	SUELO NO LUCRATIVO	ESTIMACIÓN HABITANTES
TOTALES	m² suelo	m²t/m² aprov.	m²t aprov.	m²t aprov.	nº viviendas		m² suelo	m² suelo	m² suelo	m² suelo	m² suelo	m² suelo	nº habitantes
TOTAL SU	8.264.387	0,71	5.866.794	4.783.516	47.835	63	2.466.126	122.798	699.001	274.088	29.274	622.804	133.938
TOT. PP / PE	4.571.325	0,31	1.395.022	878.067	6.899	16	816.885	228.084	162.525	793.678	0	2.001.172	19.318
TOT. UA	1.024.377	0,52	530.934	352.169	1.681	18	314.157	42.108	96.679	23.378	3.177	479.499	4.707
TOT. UN	4.967.321	0,26	1.070.861	846.522	7.053	17	1.050.751	0	601.738	0	292.380	1.944.869	19.748
TOT. US	3.857.496	0,31	997.498	514.321	4.112	13	982.508	10.528	323.775	17.654	284.297	1.618.761	11.514
TOTAL SAN JAVIER	22.684.906		9.861.109	7.374.595	67.580		5.630.428	403.517	1.883.718	1.108.798	609.128	6.667.106	189.225

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Finalmente y desde el punto de vista de la conversión en suelo urbanizable de un porcentaje del suelo perteneciente a la zona de regadío del trasvase, suelo cuya protección vendría obligada por las Directrices de Ordenación del Litoral y que viene reflejado en el esquema a continuación, no se supera el límite máximo de conversión del 20% que establecía dicho documento de Ordenación.



EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4° A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2.7. Gestión del Plan

Suelo Urbano

El documento del Plan General divide el suelo urbano en consolidado, en el que se plantean zonas de aplicación directa de la Ordenanza correspondiente y suelo urbano sin consolidar, que se distribuyen en determinados ámbitos cuyo desarrollo posterior se regula mediante una serie de determinaciones urbanísticas que se establecen en unas Fichas de Ámbitos, que obligan a que la posterior tramitación de los correspondientes instrumentos de planeamiento se realice en base a lo previsto en las mismas.

En el suelo urbano, y como se indica en el art. 147 de las Normas Urbanísticas, la definición de alineaciones y rasantes, determinando la separación de los viales y espacios públicos respecto de los espacios públicos y privados edificables, está señalada en el conjunto de planos de ordenación pormenorizada del Plan General mediante línea continua de traza negra. La determinación del ancho de cualquier calle se llevará a cabo mediante medición informática en cualquier punto o tramo del viario en la versión digital de los planos y a la escala que se precise.

En relación al suelo urbano no consolidado, una parte del mismo corresponde a los mismos ámbitos que ya existían en el documento de Normas Subsidiarias que se han mantenido básicamente con las mismas determinaciones recogiendo aquellos en los que aún pudiera ser necesario completar la ejecución de sus obligaciones urbanísticas. En cambio, algunas de las Unidades de Ejecución y algún Plan Especial se han insertado de forma definitiva en el suelo urbano consolidado, dado el grado de ejecución total de los mismos, desapareciendo por tanto del nuevo Plan General la referencia a dichos ámbitos.

Cada Unidad de Ejecución constituye un Área Urbana homogénea independiente.

Suelo Urbanizable

En los casos en que los suelos tenían ya la clasificación de urbanizable por las Normas Subsidiarias o por Modificaciones puntuales posteriores, y el instrumento de planeamiento de desarrollo estaba en tramitación o ejecución, se ha optado por incorporarlos como ámbitos de Planeamiento Parcial, reflejándose de esta manera en las correspondientes Fichas de Ámbitos. Solamente aquellos Planes Parciales completamente ejecutados y con las obligaciones urbanísticas completadas, han sido incorporados directamente al suelo urbano consolidado.

Al margen de estas situaciones particulares y como estrategia del Plan General para responder a la necesidad de prever más suelo para fines de su urbanización, se ha optado por señalar una serie de zonas convenientemente delimitadas como ámbitos de suelo urbanizable, proponiendo incluir una parte de dichas zonas como suelo urbanizable sectorizado, de manera que a partir de la aprobación definitiva puedan tramitarse directamente los correspondientes Planes Parciales.

El suelo urbanizable inicialmente propuesto como sectorizado, lo ha sido por haberse considerado que su desarrollo era conveniente para la lógica de la ordenación urbanística

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

inmediata y en algún caso porque ya se produjo por parte de sus propietarios durante la tramitación del Plan una solicitud firme en el sentido de proponer la sectorización. A partir de la aprobación inicial podrá requerirse a los propietarios la formalización de un compromiso por medio de convenio, en cuyo caso se deberán reflejar las condiciones de accesos, infraestructuras y otras precisiones que sean pertinentes.

En otros casos donde la inmediatez de su desarrollo era menor se han planteado definirlas como áreas de suelos urbanizables sin sectorizar. Una vez aprobado el nuevo Plan General, para el desarrollo de estos ámbitos y posterior redacción del Plan Parcial, será preciso realizar la delimitación del Sector o sectores, según las reglas previstas en la Normativa urbanística, debiendo adecuarse a los parámetros y condiciones señalados para cada caso en el Plan General y que se reflejan en las Fichas de ámbitos correspondientes.

El Suelo urbanizable no sectorizado podrá desarrollarse posteriormente en Sectores mediante la Cédula de Urbanización definida en el art. 131 de la Ley, en la que se fijará la adecuación al planeamiento urbanístico e instrumentos de ordenación territorial, aunque esta Cédula no es preceptiva. En el suelo urbanizable no sectorizado el Plan General no fija plazos pero sí define las Condiciones específicas y Criterios para el desarrollo en Sectores, así como la sistemática procedimental correspondiente.

En lo que se refiere al diseño del suelo urbanizable sin sectorizar, el Plan General no estaba estrictamente obligado a definir su ordenación básica, no obstante lo cual y para un mayor control de la futura ordenación urbanística, se ha preferido señalar para cada área aquellos aspectos y criterios vinculantes que interesa garantizar de cada ordenación, y ello mediante indicaciones gráficas y/o de texto, que figuran en las correspondientes Fichas para cada área de suelo urbanizable, señalando además la cuantía y ubicación preferente de los Sistemas Generales. También se ha resuelto fijar para cada área el aprovechamiento máximo y los usos preferentes.

Dentro de las condiciones específicas para las áreas urbanizables se ha incluido como regla general, y salvo que desde el propio Plan se hubiera delimitado un área urbanizable de superficie inferior, la limitación de realizar subdivisiones que produzcan sectores de superficie inferior a 25 hectáreas en el entorno de San Javier y La Ribera y de 20 hectáreas en el entorno de los núcleos secundarios. También se han incluido las condiciones que deben cumplir en cuanto a las infraestructuras y enlaces con las redes existentes.

Por otro lado se establece el criterio de que la delimitación de Sectores deberá integrar entidades territoriales completas que aseguren la ordenación de un Sector de tamaño suficiente como para garantizar la coherencia de los trazados, que no deben quedar sin concluir o interrumpidos, así como las adecuadas asignaciones de equipamientos y zonas libres necesarios para uno de estos nuevos ámbitos.

Por ello no se podrá considerar como criterio preferente hacer coincidir Sectores con parcelas de una propiedad, así como tampoco se podrán excluir de una delimitación de Sector, propiedades enclavadas o colindantes, que por su posición pudieran quedar aisladas o excluidas de la ordenación urbanística circundante, o terrenos que fueran de menor superficie a la de los integrantes de un Sector, cuando por la necesidad y la lógica del desarrollo urbanístico deban estar incluidas en dicho Sector.

Siempre se podrá procurar una aproximación en la coincidencia de límites de Sectores con linderos de parcelas o caminos, cuando ello sea posible sin perjudicar a la lógica de la subdivisión del terreno en nuevas zonas urbanizables y a una ordenación de las

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

mismas que no venga condicionada en su forma física, siendo este criterio aplicable de forma complementaria tanto en las áreas urbanizables como en los Sectores propuestos o aquellos que se propongan en desarrollo del Plan.

El Plan General deja así claramente establecidas una serie de reglas para todos los suelos urbanizables pendientes de gestión posterior, de forma que la aprobación de los Planes Parciales y la delimitación de sectores que conllevará a la paulatina urbanización de los desarrollos urbanísticos previstos, se haga dentro de un orden predeterminado y respetando unos criterios uniformes que contribuyan a que el resultado final de la ordenación sea conforme al modelo de ciudad que se ha diseñado desde el Plan.

Es importante señalar que las zonas que el Plan delimita para usos lucrativos tanto en cada Sector Urbanizable como en cada Área de suelo urbanizable, siempre incluyen el espacio que deberá destinarse en los posteriores Planes Parciales a reservas de Sistemas Locales de Espacios Libres y Equipamientos en la cuantía fijada en la Ley, así como también incluye el espacio que ocuparán los viales secundarios, sin que ninguno de estos elementos haya quedado reflejado en los planos.

En el caso de la delimitación de Sectores ésta deberá tramitarse por el Ayuntamiento y podrá realizarse incluyendo o no el Plan Parcial correspondiente.

En cuanto a los Sistemas Generales el Plan General podía, según la Ley, haber distinguido entre Sistemas Generales vinculados a un sector específico para su obtención y ejecución conjunta, y Sistemas Generales adscritos al conjunto del suelo urbanizable sectorizado, sin especificación singularizada. Sin embargo y dada la complejidad que supondría el último de estos sistemas, se ha preferido aplicar sistemáticamente el criterio de vinculación de Sistemas Generales a todos los propuestos en las áreas y sectores de suelos urbanizables, con la sola excepción del Sistema General adscrito de Equipamiento hospitalario y sus accesos, adscripción que se realiza solamente a unos pocos Sectores.

En el suelo urbanizable sin sectorizar también se propone de forma sistemática que los Sistemas Generales incluidos dentro del mismo se vinculen posteriormente a los distintos sectores en que se subdividan las correspondientes áreas y sean repartidos en su totalidad entre dichos sectores. No obstante, el reparto y futura asignación de estas piezas de Sistema General corresponderá a los instrumentos mediante los cuales se realice la sectorización.

Dada la especial configuración de los nuevos paquetes de suelos urbanizables situados siempre en áreas de borde respecto a los núcleos urbanos existentes, se ha optado por considerar que los ejes viarios que se señalan de forma vinculante y articulan los Sectores y áreas de suelo urbanizable pertenecen todos ellos a las diversas jerarquías del Sistema Local: viarios estructurantes, aquellos que tienen mayor importancia por unirse a otros viarios del mismo tipo en zonas colindantes, distribuidores principales, los que subdividen las supermanzanas, distribuidores secundarios, viarios peatonales, etc..

Con esta consideración como sistemas locales de los nuevos viarios del suelo urbanizable, se ha pretendido facilitar la lógica ejecución de los mismos a cargo de los sectores cuya nueva creación los hace necesarios y a cuyos desarrollos sirven fundamental y exclusivamente.

El Plan General establece en los nuevos desarrollos una serie de trazados vinculantes en cuanto a su directriz, puntos de enganche, secciones mínimas, etc, determinaciones que

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

deberán ser incorporadas a escala detallada en los Planes Parciales que desarrollen los Sectores o en las determinaciones que se establezcan para los futuros Sectores.

En cuanto al trazado de los viales, se establece el criterio general de evitar, siempre que sea posible, el afectar a las viviendas existentes cuya tipología y entidad permita integrarlas, incluso de manera provisional, en las manzanas residenciales de la futura ordenación, y siempre que esto no condicione la lógica de la alineación, continuidad y trazado de los viales previstos.

Se aplicará el mismo criterio de diseño con las reservas de Espacios Libres y Equipamientos señaladas en el Plan General, siempre que ello no vaya en detrimento de la racionalidad y normal aprovechamiento de los recintos delimitados en función de la finalidad para la que se destinen.

En todo caso, los usos y edificaciones que debido a la necesidad de garantizar estas condiciones, no pudieran mantenerse y las edificaciones no compatibles con la futura ordenación, quedarán fuera de ordenación, siendo objeto, en el momento de su delimitación, de la correspondiente compensación al interior del Sector en el que se encuentren.

Ámbitos de Planeamiento Incorporados

Planeamientos anteriores al Plan General.

Los planeamientos anteriores a la aprobación inicial del Plan General han sido tenidos en cuenta bien como planeamientos incorporados y por tanto con la ordenación insertada en el suelo urbano, con las salvedades que se señalan más adelante, bien como planeamientos en tramitación, individualizados por ámbitos y con determinaciones específicas de Plan General, todo ello siguiendo los criterios que se exponen a continuación.

Planeamiento incorporado.

Los planeamientos definitivamente aprobados en la zona continental del municipio de San Javier, y cuya gestión se considera concluida, con las cesiones realizadas y las obligaciones de urbanización cumplidas, han sido incorporados como suelo urbano consolidado de licencia directa, no figurando por tanto ya su identificación en planos ni en Fichas de Ámbitos, ni tampoco su denominación particular en el nuevo instrumento de planeamiento general.

Para todos estos casos, las ordenanzas aplicables son las señaladas en la Normativa del Plan General, cuando se haga referencia específica a las mismas, y las correspondientes a los instrumentos de planeamiento aprobados definitivamente cuando no se haga referencia en la Normativa. En todo caso será de aplicación lo previsto en dichos instrumentos de planeamiento en aquellos extremos que no quedaran definidos en la normativa del Plan General pero sí se hubiera precisado en esos instrumentos.

Es necesario señalar que en algunos casos particulares, el Plan General ha considerado oportuno introducir sobre estas zonas consolidadas, determinadas modificaciones en las

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

alineaciones, ordenación o normativa, en general de carácter muy puntual, pero que serán las que regirán en lo sucesivo.

En el caso de las zonas de uso residencial colectivo de La Manga, el Plan General ha introducido determinadas modificaciones en la ordenación de los antiguos polígonos de La Manga que habían quedado pendientes de aprobación con anterioridad a la aprobación inicial del Plan General o que habían sido planteadas durante la tramitación del mismo.

Se trata en todo caso de zonas incluidas en Unidades de Actuación que han quedado reguladas mediante la previa redacción y tramitación de Planes Especiales de Reforma Interior. En aquellas zonas en las que la modificación está definitivamente aprobada o exista Plan Especial con aprobación definitiva, se entiende que el Plan General incorpora el Plan Especial correspondiente como instrumento regulador de dichas zonas.

También se incluyen todas estas modificaciones en la Relación de Planeamiento Incorporado, no obstante hecha la anterior salvedad del régimen que es de aplicación.

En el caso de las zonas de uso unifamiliar de La Manga, y salvo las Unidades de Actuación delimitadas, el resto del suelo se considera consolidado y regulado por licencia directa mediante la aplicación de las correspondientes Ordenanzas con las determinaciones particulares que ha introducido el nuevo Plan General.

Planeamiento en tramitación.

En las áreas de la zona continental del municipio de San Javier en las que existía algún instrumento de planeamiento tramitado o aprobado pero cuya gestión estaba aún pendiente de concluir en el momento de la aprobación inicial del Plan General, se ha recogido el ámbito correspondiente con la referencia y denominación sistemática propia del nuevo Plan General y sus determinaciones vinculantes quedan señaladas en una Ficha de ámbitos.

En estas Fichas que regulan el planeamiento de los ámbitos aún en tramitación, se recogen los parámetros y determinaciones específicas propias de cada uno de estos ámbitos, que prevalecerán sobre las determinaciones de los instrumentos que hubieran sido aprobados anteriormente, siendo de aplicación el resto de determinaciones de cada uno de estos instrumentos siempre que no fuesen contradictorias con las del Plan General.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

La Regulación Pormenorizada

En el documento de Normas Subsidiarias de San Javier, que se revisa a través de la nueva redacción de un Plan General, había definidas una serie de reglas para la ordenación pormenorizada que adolecían de una cierta confusión en su sistemática y estructura, problemática a lo que se añadía la incorporación de las Ordenanzas de La Manga, organizadas de una forma distinta.

A ello se vino a añadir durante los últimos años de gestión de las Normas Subsidiarias una serie de ordenanzas provenientes de los documentos de Planes Parciales y Especiales que se habían venido aprobando, en los que se retomaron en parte algunos de los conceptos de la normativa de las Normas Subsidiarias pero en cada caso de forma diferente, y a los que se vinieron a añadir nuevos parámetros y determinaciones.

La ordenación pormenorizada que plantea el nuevo instrumento del Plan General es el contenido normativo principal que define las condiciones de edificación en cada punto del suelo urbano o urbanizable remitido. La nueva estructura de regulación parte de la normativa anterior pero tratando de reorganizarlas con una estructura unificada y sistemática. Por un lado se establecen las Normas Generales de edificación, urbanización, etc., y por otra la regulación específica de cada zona que corresponde a la calificación pormenorizada, pero ambos grupos de determinaciones señalados de forma independiente.

Así, en la nueva Normativa del Plan General, la Calificación de los terrenos viene definida por una Ordenanza y su Grado correspondiente. De esta manera, cada Ordenanza / Grado rige la regulación de una determinada Morfología Urbanística en relación con la combinación de una o varias Tipologías arquitectónicas, según los parámetros y condiciones particulares que se establecen para cada caso, así como los Usos principales, los compatibles y los prohibidos.

Una Ordenanza es una estructura determinada de relaciones entre esos tres conceptos: morfologías, tipologías y usos. Las posibles variantes en las medidas y cuantificación de los parámetros o en cuestiones de detalle que no afectan a la estructura de una Ordenanza dan lugar a los Grados de la misma, que son el equivalente a variantes de una Ordenanza, como por ejemplo la variación de la parcela mínima, del índice de edificabilidad neta, o de la distancia de un retranqueo, que dan origen a grados diferentes, pero sin que varíe la estructura de aplicación de una determinada Ordenanza.

La nomenclatura de las Ordenanzas se realiza en base a una Clave, que es un código de dos letras, del cual la primera letra se refiere al Uso global, es decir al principal y mayoritario al que está destinado la Ordenanza, mientras que la segunda letra hace referencia a la definición morfológica. De esta forma por ejemplo en RU “R” define el uso global Residencial y “U” la variante Unifamiliar. El nº de orden que sigue a las dos letras es el Grado y se ha asignado de forma aleatoria simplemente para diferenciar unas calificaciones de otras.

Esta forma de denominación de las Ordenanzas se aplica en primer lugar a las propias del Plan General que a su vez recogen fundamentalmente las que definían las anteriores Normas Subsidiarias. Las Ordenanzas de los Planes Parciales, Planes Especiales y modificaciones de planeamiento también se integran en la misma sistemática así como deberán integrarse las de los instrumentos de desarrollo que se tramiten en el futuro.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Para fijar claramente los conceptos que se han manejado en la sistematización de las Ordenanzas, hay que tener en cuenta que se considera Morfología Urbanística, al conjunto de relaciones de cada manzana y/o parcela con otras y con el viario que las delimita y sirve de estructura, constituyendo en definitiva las reglas de desarrollo de la trama urbanística a través de la definición de los recintos que sirven de continente para la posterior ubicación de un uso y/o edificación.

La morfología sería por tanto lo que normalmente identificamos como manzanas o parcelas; o visto desde otra perspectiva, la morfología sería el conjunto de reglas que establece la forma en que se divide el terreno antes de ser usado o edificado, como por ejemplo las que fijarían las manzanas para la alineación a vial y los viales que les sirven de apoyo, que serían los dos elementos morfológicos que definen los contenedores para las posteriores edificaciones que deberán ubicarse en disposición alineada sobre los viales. Otro ejemplo serían las reglas que fijan las manzanas que luego se podrán parcelar para ubicar en cada subparcela viviendas unifamiliares y los viarios principales correspondientes.

Se consideran Tipologías Arquitectónicas los diversos tipos de edificaciones posibles y sus reglas internas de volumetría, alturas, retranqueos, etc., es decir, los contenidos construidos a ubicar en las manzanas, o sea, lo que normalmente identificamos como edificios como por ejemplo una edificación entre medianerías, una vivienda unifamiliar adosada a otras, un bloque exento no adosado ni medianero con ningún otro, etc.

Las tipologías no tienen porqué corresponderse necesariamente con la calificación, que se identifica con la Ordenanza, siendo ésta última una determinada combinación de Morfología urbanística con una o eventualmente varias Tipologías arquitectónicas. Las Tipologías que se han tenido en cuenta en la sistematización de Ordenanzas son las siguientes:

Edificación entre medianeras

Edificación en bloque

Edificación colectiva en parcela

Edificación unifamiliar adosada

Edificación unifamiliar pareada

Edificación unifamiliar aislada

Edificación independiente

Finalmente se consideran Usos a las distintas finalidades para las que se emplea el suelo de las parcelas o manzanas establecidas así como las edificaciones que sobre ellas se construyan, por ejemplo el uso residencial colectivo, el uso residencial unifamiliar, el uso dotacional, etc.

Con estos criterios de base se ha realizado una conversión de las distintas Ordenanzas existentes anteriormente, adaptándolas a la nueva estructura. Además se han establecido y redefinido las Ordenanzas propias del nuevo Plan General. A continuación se resumen y sintetizan las nomenclaturas y definiciones utilizadas.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2.8. Afecciones legales que gravitan sobre el Plan

La redacción del nuevo Plan General de Ordenación Urbana de San Javier está afectada por un conjunto de disposiciones legales que es necesario contemplar, por cuanto establecen condicionantes y limitaciones que inciden directamente sobre las propuestas del modelo territorial planteado.

En este apartado, se incluyen las disposiciones legales relacionadas con las siguientes afecciones territoriales:

- Afecciones derivadas de las infraestructuras territoriales.
- Afecciones derivadas de los elementos naturales del territorio.
- Otra legislación sectorial con incidencia en el urbanismo y en la ordenación del territorio.

Afecciones derivadas de las infraestructuras territoriales

1. Afecciones en materia de carreteras

Las infraestructuras viarias son una materia cuya competencia es compartida por el Estado y las Comunidades Autónomas. Por ello, se cuenta con una doble regulación, estatal y autonómica.

La regulación **estatal** en materia de carreteras está integrada por:

- Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras (BOE nº 182, de 30 de julio de 1988).
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (BOE nº 228, de 23 de septiembre de 1994).

La Ley de Carreteras del Estado prevé el establecimiento de las siguientes zonas:

- Zona de dominio público (Art. 21 L 25/1988 y Art. 76.2, 3 y 4 RD 1812/1994).
- Zona de servidumbre (Art. 22 L 25/1988 y Art. 78.3 RD 1812/1994).
- Zona de afección (Art. 23 L 25/1988).
- Línea límite de edificación (Art. 25 L 25/1988 y Art. 87 RD 1812/1994).

La regulación **regional** en materia de carreteras está integrada por la Ley 9/90, de 27 de agosto, de Carreteras de la Región de Murcia. Esta ley clasifica las carreteras bajo competencia de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en tres categorías, en función de los flujos de tráfico que soportan:

- Red de primer nivel.
- Red de segundo nivel.
- Red de tercer nivel.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

El título IV de la Ley de Carreteras de la Región de Murcia, dedicado al uso y defensa de la carretera, establece en las carreteras las siguientes zonas:

- Zona de dominio público (Art. 22 L 9/90)..
- Zona de protección (Art. 23 L 9/90)..
- Línea límite de edificación (Art. 26 L 9/90).

2. Afecciones en materia de transporte de energía eléctrica

La regulación **estatal** en materia de energía eléctrica está integrada por:

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico (BOE nº 285, de 28 de noviembre de 1997).
- Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión (Decreto 3151/68, de 28 de noviembre).

La Ley del Sector Eléctrico establece, en su artículo 56 y disposición adicional decimocuarta, una servidumbre de paso de energía eléctrica, con consideración de servidumbre legal, que puede ser de dos tipos: Servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica, que comprende, además del vuelo sobre el predio sirviente, el establecimiento de postes, torres y apoyos fijos para la sustentación de los cables conductores de energía; y Servidumbre de paso subterráneo de energía eléctrica, que comprende la ocupación del subsuelo por cables conductores, a la profundidad y con las demás características que señale la legislación urbanística aplicable.

Por otro lado, el artículo 5 de la Ley del Sector Eléctrico establece, respecto a la coordinación con planes urbanísticos, que la planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica deberán tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación.

3. Afecciones en materia de servidumbres aéreas

Las afecciones derivadas de la existencia de instalaciones de interés para la defensa están reguladas por:

- Ley 8/75, de 12 de marzo, de Zonas de Interés para la Defensa Nacional (BOE nº 63, de 14 de marzo de 1975).
- Ley 37/88, de 28 de diciembre, por la que se modifica la anterior Ley de Zonas de Interés para la Defensa Nacional.
- Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento (BOE nº 89, de 14 de abril de 1978).

Las servidumbres aeronáuticas han sido establecidas mediante el Real Decreto 786/1988, de 15 de julio, de Servidumbre de la Base Aérea de San Javier, por lo que los terrenos, construcciones e instalaciones que circunden el aeropuerto estarán sujetos a ellas.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

4. Afecciones en materia de puertos

Las afecciones en materia de puertos están reguladas por:

- Ley 3/1996, de 16 de mayo, de Puertos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En su artículo 10, establece que las nuevas adscripciones de bienes de dominio público marítimo-terrestre para la construcción de nuevos puertos, instalaciones portuarias, o de ampliación o modificación de los ya existentes, el expediente se tramitará de conformidad con el procedimiento que al efecto establece la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y su correspondiente reglamento de desarrollo y ejecución.

Afecciones derivadas de los elementos naturales del territorio

1. Afecciones en materia de costas

Las afecciones a contemplar en la ordenación del litoral están reguladas por:

- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas (BOE nº 181, de 29 de julio de 1988).
- Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Costas (BOE nº 297, de 12 de diciembre de 1989).

La Ley de Costas tiene por objeto la determinación, protección, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre y, especialmente, de la ribera del mar, diferenciándolo del dominio privado.

En los artículos 3, 4 y 5 de la Ley de Costas se define una zona de dominio público marítimo-terrestre como la comprendida por la ribera del mar y de las rías, que incluye, a su vez, la zona marítimo-terrestre (desde la línea de bajamar hasta donde alcanzan las mareas), así como las playas, dunas, acantilado, marismas y demás zonas húmedas bajas, el mar territorial y las aguas interiores, con su lecho, subsuelo, los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental, tal como los define su legislación específica.

Para una mayor protección del dominio público marítimo-terrestre, se contemplan y regulan ciertas servidumbres legales, incluidas en el capítulo II de la Ley de Costas:

Una zona de servidumbre de tránsito, de 6 m, ampliables hasta 20 m, desde la ribera del mar.

Una zona de servidumbre de protección de 100 m, ampliable hasta 200 m (20 m en suelo urbano clasificado como tal a la entrada en vigor de la Ley de Costas), que se extiende a lo largo de la costa y en la que se sitúan los servicios y equipamientos públicos.

Una zona de influencia que abarca un mínimo de 500 m desde la ribera del mar y en la que se establecen condiciones mínimas para la protección del dominio público marítimo-terrestre, que deberán ser respetadas por la ordenación territorial y urbanística.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2. Afecciones en materia de agua

El dominio público hidráulico está regulado por:

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de 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.

En la Ley de Aguas, se define el dominio público hidráulico como: Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación. Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas. Los lechos de los lagos y lagunas, y los de los embalses superficiales en cauces públicos. Los acuíferos subterráneos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos. Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar una vez que, fuera de la planta de producción, se incorporen a cualquiera de los elementos señalados en los apartados anteriores.

Asimismo, se define el álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua como el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias y, en su artículo 6, establece que se entiende por riberas las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas, y por márgenes los terrenos que lindan con los cauces, estando estás márgenes sujetas, en toda su extensión longitudinal, a:

- Una zona de servidumbre de 5 m de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente.
- Una zona de policía de 100 m de anchura, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

3. Afecciones en materia de vías pecuarias

Las vías pecuarias son rutas o itinerarios por los que discurre o ha venido discurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero. Constituyen bienes de dominio público de las comunidades autónomas y, en consecuencia, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

La regulación estatal materia de vías pecuarias está integrada por:

- Ley 3/1995, de 25 de marzo, de Vías Pecuarias (BOE nº 71, de 24 de marzo de 1995).

Las vías pecuarias se clasifican, según los artículos 4 y 7, en cañadas, cordeles y veredas en función de su anchura. La clasificación es el acto administrativo de carácter declarativo en virtud del cual se determina la existencia, anchura, trazado y demás características físicas generales de cada vía pecuaria.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

4. Afecciones en materia de espacios naturales protegidos

La legislación existente sobre protección del territorio y de los espacios naturales que afecta al municipio de San Javier se relaciona a continuación:

- Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, sobre Conservación de Aves Silvestres.
- Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, sobre Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres.
- Directiva 97/62/CE, de 27 de octubre.
- Real Decreto 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.
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia (BORM nº 113, de 17 de mayo de 2001).
- Resolución de 28 de julio de 2000, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Gobierno sobre la designación de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en la Región de Murcia (BORM nº 181, de 5 de agosto de 2000).
- Orden de 29 de diciembre de 1998, por la que se aprueba inicialmente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor y Cabezo Gordo (BORM nº 15, de 20 de enero de 1999).
- Decreto 44/95, de 26 de mayo de 1995, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (BORM nº 151, de 1 de julio de 1995).
- Ley 1/95, de 8 de marzo de 1995, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia (BORM nº 78, de 3 de abril de 1995).
- Resolución de 4 de noviembre de 1994, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 15 de julio de 1994, por el que se autoriza la inclusión de los Embalses de Cordobilla y Malpasillo, Albufera de Adra Ría del Eo, Mar Menor, Marismas de Santoña y Marjal de Pego-Oliva, en la lista del Convenio Ramsar, relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitats de Aves Acuáticas (BORM nº 273, de 15 de noviembre de 1994).
- Orden de 9 de marzo de 1994, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se aprueba inicialmente el Plan de Ordenación de Recursos Naturales de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (BORM nº 74, de 2 de abril de 1994).
- Ley 4/92, de 30 de julio de 1.992, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia (BORM nº 189, de 14 de agosto de 1998).
- Resolución de 8 de mayo de 2001, por la que se hace público el acuerdo de Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2001, por el que se designan como

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) las Sierras de Burete Lavia y Cambrón, la Sierra del Molino, Embalse del Quipar y Llanos del Cagitán, La Muela y Cabo Tiñoso, Mar Menor, Sierra de Moratalla; Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona, Saladares del Guadalentín, Llano de las Cabras, Sierras del Gigante-Pericay, Lomas del Buitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla, Almenara-Moreras-Cabo Cope, Isla Cueva de Lobos e Isla de Las Palomas (BORM nº 114, de 18 de mayo de 2001).

- Resolución de 30 de marzo de 2000, por la que se clasifica como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) la Isla Grosa (BORM nº 82, de 7 de abril de 2000).
- Resolución de 13 de octubre de 1998, por la que se hace público el acuerdo del Consejo de Gobierno sobre Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (BORM nº 246, de 24 de octubre de 1998).
- La figura de protección Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) surge de la aplicación de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, sobre Conservación de Aves Silvestres. En el municipio de San Javier se localizan tres Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA):
    - Mar Menor.
    - Isla Grosa.
    - Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar.

Por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, de 28 de junio de 2000, se propone la relación de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de la Región de Murcia al objeto de que en un futuro sean declaradas por la Unión Europea Zonas de Especial Conservación (ZEC), y formen parte de la Red Natura 2000. Se trata de un total de 50 espacios con una superficie total de 349.345,88 Has, 47 de ellos correspondientes al medio terrestre (con 164.066,29 Has que representan el 14,5% de la región) y 3 al medio marino (185.279,59 Has). En dicha relación figuran las siguientes áreas que afectan al municipio de San Javier:

Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en San Javier

CÓDIGO	NOMBRE	SUPERFICIE (Has)
MEDIO TERRESTRE		
ES0000175	Salinas y arenales de San Pedro del Pinatar	841,75
ES6200006	Espacios abiertos e islas del Mar Menor	1.190,34
ES6200007	Islas e islotes del litoral mediterráneo	42,16
MEDIO MARINO		
ES6200029	Franja litoral sumergida del litoral de Murcia	12.738,51
ES6200030	Mar Menor	13.466,72
ES6200048	Medio marino	159.074,36

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

En estas áreas propuestas como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), se localizan algunos hábitats naturales que se encuentran incluidos en el Inventario Nacional de Tipos de Hábitats Naturales, recogidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y su trasposición a la legislación española mediante el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre (modificado por el Real Decreto 1193/1998), 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.

En lo referente a la protección del territorio, la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia tiene en cuenta la protección del medio natural mediante la integración de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, la definición de las categorías de protección y el procedimiento de aprobación y declaración.

En la disposición adicional tercera, se establece la reclasificación y la declaración de espacio protegido de una serie de espacios naturales de la Región de Murcia, entre ellos, las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar. Asimismo, se declaran una serie de paisajes protegidos, entre ellos los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor. Por último, se declara espacio natural, sin figura de protección, entre otros las Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo.

5. Otras figuras de protección

Existen otras figuras de protección contempladas en la legislación vigente, en concreto las Areas de Protección de la Fauna silvestre y las Areas de Sensibilidad Ecológica.

En primer lugar, las **Areas de Protección de la Fauna silvestre** quedan definidas en la Ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, que establece que para preservar la diversidad de la fauna silvestre y conservar sus hábitats naturales se crea la Red de Areas de Protección de la Fauna Silvestre constituida por: Las zonas expresamente determinadas como tales en los espacios naturales protegidos, en la forma que se determine en los respectivos Planes de Ordenación de los Recursos Naturales u otros instrumentos de planificación y gestión.

En cuanto a su régimen urbanístico, se establece que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística asegurarán la preservación, mantenimiento y recuperación de los biotopos y hábitats de las especies amenazadas y, a tal efecto, incorporarán, en su caso, entre sus determinaciones, la delimitación de las Áreas de Protección de la Fauna Silvestre, con referencia expresa al régimen de protección que les sea aplicable. Asimismo, contendrán una calificación del suelo y una normativa urbanística coherente con sus necesidades de protección recogidas en los correspondientes planes de conservación y gestión de las especies y de las áreas de protección.

En el anexo II de la citada Ley, donde se relacionan las Áreas de Protección de la Fauna Silvestre, figura el Mar Menor y sus humedales asociados, e islas Grosa, Hormigas y de las Palomas, el primero de las cuales incluye las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar.

Por otro lado, la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, define en su capítulo V las **Áreas de Sensibilidad Ecológica** como las áreas sobre las que, por sus características ambientales, su valor ecológico o

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

naturalístico, los planes y proyectos públicos o privados consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad, pueden tener una mayor incidencia ecológica. Se consideran áreas de sensibilidad ecológica en el ámbito territorial que nos ocupa los siguientes espacios naturales:

- Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar.
- Espacios abiertos e Islas del Mar Menor.
- Islas e Islotes del Mediterráneo.

El Mar Menor ha sido declarado Humedal de Importancia Internacional según la Convención sobre los Humedales, tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971 en Ramsar (Irán). Su misión es la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción a nivel nacional mediante la cooperación internacional, con el fin de contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.

El Mar Menor fue incluido en esta lista en octubre de 1994, siendo su número el 706. El humedal del Mar Menor abarca un área de 15.000 Has en los municipios de San Pedro del Pinatar, San Javier, Cartagena y Los Alcázares, incluye el Parque Regional de Las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, y parte del Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila, y del Paisaje Protegido de los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor.

Dentro del Convenio de Barcelona (Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación), España firmó en 1995 el Protocolo sobre Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad biológica en el Mediterráneo. Según este protocolo, cada parte contratante debe establecer Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) en las zonas marinas y costeras sometidas a su soberanía y jurisdicción.

En aplicación de dicho protocolo, a principios de octubre de 2001, la Dirección General del Medio Natural remitió una propuesta para la inclusión en la Lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) del lugar denominado Area del Mar Menor y Zona Oriental Mediterránea de la Costa de la Región de Murcia. La propuesta fue aprobada en noviembre de 2001. En estas Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), se pretende fomentar el desarrollo sostenible en áreas de alto valor ecológico, contribuyendo al desarrollo e implantación de modelos de gestión que favorezcan la conservación de los recursos naturales.

La **fauna y flora** del municipio de San Javier se encuentra afectada por las siguientes normativas:

- Ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial (BORM nº 102, de 4 de mayo de 1995).
- Ley 11/95, de 5 de octubre, de modificación de la Ley 7/95, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre (BORM nº 232, de 6 de octubre de 1995).
- Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

El objeto de la Ley 7/1995 es armonizar la protección de la fauna, sus hábitats y los aprovechamientos de que sea susceptible y los criterios que han de ser prioritarios en la gestión pública de este patrimonio natural. Se aborda la protección general de la fauna silvestre y sus hábitats y el régimen de autorizaciones administrativas. Para ello, se crea el Registro de la Fauna Silvestre y el Catálogo de Especies Amenazadas.

En el anexo I se relacionan las especies amenazadas de la fauna silvestre de la Región de Murcia, clasificadas en especies en peligro de extinción, vulnerables, de interés especial y extinguidas; en el anexo II figuran las áreas de protección de la fauna silvestre, entre las que figura el Mar menor y humedales asociados y la isla Grosa, y en el anexo III figuran las especies de fauna silvestre susceptibles de aprovechamiento.

Otra legislación sectorial de incidencia en el urbanismo y en la ordenación del territorio

1. Afecciones en materia de patrimonio histórico

Las afecciones a contemplar en materia de patrimonio artístico están reguladas por:

- Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español.
- Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985.

En este ordenamiento se establece que integran el patrimonio histórico español los inmuebles y objetos de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico y técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques que tengan valor artístico, histórico o antropológico.

Los bienes más relevantes del patrimonio histórico español deberán ser inventariados o declarados de interés cultural. Asimismo, la categoría a que sea adscrito un bien inmueble determina las prescripciones que establece la ley para su conservación.

La legislación sobre patrimonio histórico de la Región de Murcia son:

- Decreto 180/1987, de 26 de noviembre, sobre Actuaciones Arqueológicas.
- Ley 4/1990, de 11 de abril, de Medidas de Fomento del Patrimonio Histórico de la Región de Murcia.

2. Afecciones en materia de polución acústica

El modelo territorial a definir en el Plan General de Ordenación Urbana de San Javier deberá cumplir las directrices que contiene el Decreto 48/1998, de 30 de julio, de Protección del Medio Ambiente Frente al Ruido de la Región de Murcia.

Se especifica que queda sometido a las disposiciones contenidas en él, entre otros, el planeamiento de desarrollo junto a autopistas y autovías, así como los planes de localización de infraestructuras, actividades y usos del suelo sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Las figuras de planeamiento general y sus revisiones incluirán entre sus documentos y determinaciones lo siguiente (Art. 5 D 48/1998):

- Planos de información del nivel sonoro actual y previsible.
- Criterios de zonificación adoptados derivados de la lucha contra el ruido.
- Medidas previstas para minimizar el impacto provocado por el ruido.
- Limitaciones a la edificación y a la localización de nuevos focos de emisión sonora concretados en las ordenanzas urbanísticas.
- Necesidades de aislamiento acústico en función del nivel de ruido exterior de cada zona.
- Zonas para las que es necesario redactar planes de rehabilitación sonora.

En cuanto a los valores límite de ruido en el ambiente exterior que figuran en el anexo I, estos figuran en el siguiente cuadro:

Niveles de ruido permitido

USOS DEL SUELO	NIVEL DE RUIDO (Leq dB(A))	
	DÍA	NOCHE
Sanitario, docente, cultural, espacios naturales protegidos, parques públicos y jardines locales	60	50
Viviendas, residencias temporales, áreas recreativas y deportivas no masivas	65	55
Oficinas, locales y centros comerciales, restaurantes, bares y similares, áreas deportivas de asistencia masiva	70	60
Industria, estaciones de viajeros	75	65

3. Directrices de ordenación del litoral

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, apoyada en la nueva Ley del Suelo y a través de la Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio, ha adoptado la decisión de crear un marco director para orientar el desarrollo de los municipios que integran el espacio litoral con el objeto de formular unas Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia. La redacción de este documento se enmarca dentro de la iniciativa comunitaria Interreg II-C “Modelos Territoriales Sostenibles en Espacios Litorales del Mediterráneo”.

Estas directrices establecen determinadas pautas a tener en cuenta por el planeamiento urbanístico de los municipios incluidos dentro del espacio litoral de la Región de Murcia. Está previsto su tramitación a corto plazo, por lo que será posible trabajar con este nuevo e importante planeamiento de rango superior en materia de ordenación territorial para la redacción del nuevo Plan General de Ordenación Urbana de San Javier. Esta

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

circunstancia permitirá garantizar que se armonicen las nuevas opciones de desarrollo propuestas con el planteamiento general del resto del espacio litoral y, por tanto, superar la limitación que representa la elaboración de todo instrumento de planeamiento municipal cuando no existe un marco de rango superior.

Por otro lado, el hecho de que la redacción del nuevo Plan General de Ordenación Urbana de San Javier se desarrolle paralelamente a la tramitación de las directrices constituye una ventaja adicional, por cuanto las decisiones que se adopten en este documento son de gran importancia y repercusión para el futuro desarrollo de los municipios incluidos dentro del ámbito de trabajo, siempre y cuando se establezca un proceso de coordinación y participación entre las administraciones competentes.

Por esta razón, y siempre desde el máximo respeto a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, máxima responsable en materia de urbanismo y ordenación del territorio, es de esperar que se armonicen las decisiones y propuestas que el Ayuntamiento de San Javier pretende llevar a cabo a través de la redacción del nuevo Plan General de Ordenación Urbana, relacionadas con la mejora de las condiciones de desarrollo socioeconómico y la disposición del territorio municipal al servicio de los intereses productivos y medioambientales.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2.9. Sistemas Generales

Definición de sistemas generales

En el Plan General de Ordenación Municipal de San Javier se han identificado y señalado los Sistemas Generales que corresponden, en cumplimiento de lo previsto en la Ley del Suelo. Estos son de tres tipos fundamentales: los Equipamientos públicos que sirven al conjunto de todo el municipio, los Espacios Libres públicos que independientemente de su tamaño tienen una proyección de uso que excede al servicio meramente local y los Viales que por su entidad y conexiones con la red comarcal, autonómica o estatal, y no servir en particular de acceso concreto a ninguna zona residencial o industrial, pueden considerarse igualmente como de interés general.

Conviene distinguir los Sistemas Generales que provenían de la situación preexistente, y que estaban en su mayoría identificados y clasificados como tales en el anterior documento de planeamiento municipal, que aquí se han denominado “Consolidados”, de aquellos otros que surgen de las nuevas ordenaciones propuestas por el Plan General y que se denominan “Propuestos”.

Los Sistemas Generales consolidados son fácilmente identificables y por ello se han referenciado con un número de orden, que figura en los planos de calificación pormenorizada. Pertenecen, sea al suelo urbano consolidado, o bien a los ámbitos de planeamiento Especial o planeamiento Parcial. Tienen una delimitación precisa y en el caso de los equipamientos tienen también un uso particular concreto.

Los Sistemas Generales propuestos corresponden a los Suelos Urbanizables, bien sea a los Sectorizados, bien a las áreas de Urbanizable sin sectorizar. Dada la naturaleza del Plan General, no pueden tener una delimitación precisa en los planos de ordenación, pues este instrumento de ordenación no está perfilando con un detalle finalista las reservas que corresponden a Equipamientos o Espacios Libres de Sistema General.

Todos estos Sistemas Generales se reflejan en el plano temático correspondiente y los números identificatorios se encuentran en el plano de calificación pormenorizada. A continuación se expone una Relación completa de los Sistemas Generales de Equipamientos y Espacios Libres.

Relación de equipamientos de sistema general

Equipamientos consolidados:

Se detalla el Tipo de Equipamiento, la Superficie, su localización en el Término Municipal y la numeración identificativa que corresponde a la que figura en los Planos.

NÚMERO	SUPERFICIE (M2)	TIPO	LOCALIZACIÓN
001	6.759,64	EN-G	Suelo Urbano en San Javier
002	2.458,62	EM-G	Suelo Urbano en San Javier
003	1.212,34	EM-G	Suelo Urbano en San Javier
004	876,08	EN-G	Suelo Urbano en San Javier
005	6.582,75	EM-G	Suelo Urbano en San Javier
006	8.900,15	EM-G	Suelo Urbano en San Javier
007	87.593,05	EI-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
008	2.483,82	EQ-G	Suelo Urbano de la Manga

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Equipamientos propuestos:

Se detallan las reservas de Equipamientos de Sistema General y su superficie según el ámbito en el que se encuentran, no pudiéndose identificar su concreta ubicación por depender ésta del futuro proceso de sectorización y/o planeamiento parcial.

FIGURA DE PLANEAMIENTO	SUPERFICIE (M2)	LOCALIZACIÓN
UN-PA-2	820,89	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en Pozo Aledo
UN-SJ-10	38.620,03	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SJ-20	55.587,60	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SJ-30	8.716,86	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SJ-70	25.611,45	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SJ-90	34.890,52	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SR-40	49.384,63	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en Santiago de la Ribera
UN-SR-50	78.747,84	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en Santiago de la Ribera
US-MI-10	6.675,06	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-MI-12	4.752,80	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-MI-20	6.223,52	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-MI-31	7.154,31	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-MI-40	14.298,12	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-PA-1	5.678,10	Suelo Urbanizable Sectorizado en Pozo Aledo
US-SJ-11	18.193,00	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-21	15.080,04	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-22	24.952,53	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-23	2.872,17	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-40	33.707,29	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-41	11.780,16	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-50	40.498,54	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-60	26.949,20	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-61	3.463,45	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-80	33.391,76	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SR-30	28.627,03	Suelo Urbanizable Sectorizado en Santiago de la Ribera

Relación de espacios libres de sistema general

Espacios Libres consolidados

Se detalla el Tipo de Equipamiento, la superficie, localización y la numeración identificativa que corresponde a la que figura en los Planos.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

NÚMERO	SUPERFICIE (M2)	TIPO	LOCALIZACIÓN
001	3.467,57	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
002	7.329,72	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
003	7.406,15	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
004	7.584,02	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
005	9.071,80	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
006	2.921,27	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
007	3.034,68	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
008	27.807,50	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
009	2.591,15	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
010	1.064,06	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
011	1.248,36	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
012	5.326,80	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
013	2.291,19	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
014	2.603,09	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
015	4.815,04	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
016	1.509,41	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
017	1.110,59	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
018	675,92	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
019	903,02	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
020	1.455,02	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
021	997,17	EL-G	Suelo Urbano en San Javier
022	29.328,61	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
023	6.525,41	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
024	5.538,12	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
025	12.671,70	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
026	13.582,84	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
027	5.044,56	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
028	2.719,71	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
029	8.954,39	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
030	9.973,54	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
031	7.848,86	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
032	28,64	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
033	1.296,02	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
034	9.563,12	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
035	1.235,74	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
036	345,89	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
037	91,68	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
038	8.164,36	EL-G	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
039	2.247,97	EL-G	Suelo Urbano en El Mirador
040	3.356,38	EL-G	Suelo Urbano en El Mirador
041	789,77	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
042	12.276,44	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
043	594,18	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
044	2.530,43	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
045	8.434,10	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
046	1.659,62	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
047	5,80	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
048	4.381,56	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
049	659,78	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
050	16.114,87	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
051	3.890,52	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
052	1.281,51	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
053	1.289,33	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
054	1.516,74	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
055	5.681,28	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
056	961,92	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
057	9.103,38	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
058	5.988,48	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
059	9.153,04	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
060	2.079,24	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
061	748,29	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
062	15.655,94	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
063	1.397,43	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
064	364,10	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
065	301,05	EL-G	Suelo Urbano en la Manga

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

066	5.778,75	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
067	101,73	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
068	427,86	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
069	2.343,93	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
070	2.283,35	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
071	8.750,51	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
072	17.312,65	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
073	2.155,29	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
074	4.489,44	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
075	2.394,22	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
076	1.323,19	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
077	11.337,14	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
078	1.949,05	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
079	7.072,35	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
080	3.812,60	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
081	3.136,44	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
082	500,05	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
083	3.515,91	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
084	1.578,01	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
085	15.336,73	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
086	6.939,84	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
087	3.763,95	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
088	14.538,93	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
089	3.763,38	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
090	7.049,60	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
091	6.194,55	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
092	16.471,96	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
093	8.451,33	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
094	9.037,00	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
095	6.145,13	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
096	708,77	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
097	1.253,90	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
098	3.283,86	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
099	3.653,62	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
100	137,82	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
101	200,81	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
102	4.078,48	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
103	522,93	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
104	12.114,02	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
105	1.775,08	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
106	37.142,60	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
107	729,45	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
108	5.799,77	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
109	21.653,96	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
110	347,53	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
111	344,33	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
112	21.438,56	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
113	5.468,71	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
114	905,04	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
115	19.417,14	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
116	8.720,63	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
117	8.555,23	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
118	642,09	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
119	22.733,90	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
120	246,66	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
121	5.251,26	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
122	3.801,03	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
123	1.926,44	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
124	864,05	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
125	292,77	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
126	623,70	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
127	13.137,99	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
128	6.534,72	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
129	6.177,72	EL-G	Suelo Urbano en la Manga
	729.029,28		

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Espacios Libres propuestos

Se detallan las reservas de Espacios Libres de Sistema General y su superficie total en el ámbito en el que se encuentran, quedando su ubicación final pendiente del futuro proceso de sectorización y/o planeamiento parcial.

FIGURA DE PLANEAMIENTO	SUPERFICIE (M2)	LOCALIZACIÓN
PE-MI-1	1.984,00	Suelo Urbano en El Mirador
PE-SJ-1	13.152,25	Suelo Urbano en San Javier
PE-SJ-2	15.404,00	Suelo Urbano en San Javier
PE-SR-2	12.960,18	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
PP-MI-11	7.307,09	Suelo Urbano en El Mirador
PP-RD-1	12.653,00	Suelo Urbano en Roda
PP-RD-3	31.745,00	Suelo Urbano en Roda
PP-SJ-10	6.591,00	Suelo Urbano en San Javier
PP-SJ-3	4.548,00	Suelo Urbano en San Javier
PP-SJ-4B	1.355,59	Suelo Urbano en San Javier
PP-SJ-8	4.680,00	Suelo Urbano en San Javier
PP-SJ-9	12.329,00	Suelo Urbano en San Javier
PP-SR-2	37.816,26	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
UA-LL-1	818,94	Suelo Urbano en Lo Llerena
UA-LL-3	810,60	Suelo Urbano en Lo Llerena
UA-MN-A1	8.639,00	Suelo Urbano en La Manga del Mar Menor
UA-MN-A3	2.097,00	Suelo Urbano en La Manga del Mar Menor
UA-MN-B	18.108,00	Suelo Urbano en La Manga del Mar Menor
UA-MN-E	11.126,00	Suelo Urbano en La Manga del Mar Menor
UA-MS-C	17.824,00	Suelo Urbano en La Manga del Mar Menor
UA-MS-F	12.572,00	Suelo Urbano en La Manga del Mar Menor
UA-MS-V1	3.571,00	Suelo Urbano en La Manga del Mar Menor
UA-SJ-1	5.685,47	Suelo Urbano en San Javier
UA-SJ-20	4.176,05	Suelo Urbano en San Javier
UA-SJ-6	8.017,45	Suelo Urbano en San Javier
UA-SR-1	3.233,11	Suelo Urbano en Santiago de la Ribera
UN-MI-30	16.978,32	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en Pozo Aledo
UN-PA-2	1.641,77	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en El Mirador
UN-SJ-10	77.240,06	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SJ-20	111.175,20	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SJ-30	17.433,72	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SJ-70	51.222,90	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SJ-90	69.781,03	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en San Javier
UN-SR-40	98.769,27	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en Santiago de la Ribera
UN-SR-50	157.495,68	Suelo Urbanizable Sin Sectorizar en Santiago de la Ribera
US-MI-10	13.350,12	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-MI-12	9.505,61	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-MI-20	12.447,05	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-MI-31	25.040,09	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-MI-40	28.596,24	Suelo Urbanizable Sectorizado en El Mirador
US-PA-1	9.096,60	Suelo Urbanizable Sectorizado en Pozo Aledo
US-SJ-11	13.709,35	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-21	11.363,68	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-22	7.129,30	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-23	3.590,22	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-40	26.216,78	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-41	23.560,32	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-50	30.517,97	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-60	20.307,77	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-61	6.926,90	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SJ-80	25.162,61	Suelo Urbanizable Sectorizado en San Javier
US-SR-30	57.254,06	Suelo Urbanizable Sectorizado en Santiago de la Ribera
	1.184.716,61	

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Justificación del cumplimiento de la Ley

En lo que se refiere a los Sistemas Generales de Espacios Libres, el artículo 99 de la vigente Ley del Suelo de la Comunidad de Murcia, establece en el tercer párrafo de su punto b) que "el sistema general de espacios libres estará constituido por los parques y jardines públicos con una dotación mínima de 20 m² por cada 100 m² de aprovechamiento residencial, referida a la totalidad del suelo urbano y urbanizable sectorizado**,** incluido el correspondiente a los propios sistemas generales. Se incluirán también en este sistema los espacios naturales que así se califiquen, aunque no computen en el estándar anterior."

Por otra parte, el artículo 101 de la vigente Ley del Suelo de la Comunidad de Murcia, que se refiere a las determinaciones en suelo urbanizable, establece claramente en su párrafo 2 b) que las: "características técnicas y magnitudes mínimas que han de reunir las actuaciones en esta categoría de suelo, serán en función de los distintos usos preferentes e incompatibles y dotaciones, servicios y equipamientos que les correspondan como sistemas generales, con una cuantía mínima destinada a parques y jardines públicos de 20 m² por cada 100 m² del aprovechamiento residencial establecido por el Plan, lo que deberá tenerse en cuenta para asignación del aprovechamiento de referencia, en relación con lo señalado en el artículo 102.3.

A su vez, el referido artículo 102.3 señala que "la superficie máxima de sistemas generales vinculados o adscritos a cada sector de suelo urbanizable, se determinará de forma que el aprovechamiento resultante de aplicar el aprovechamiento de referencia a la superficie del sector más la de los sistemas generales correspondientes, no supere el máximo de la categoría asignada por el Plan General".

De esta forma se ha repartido el déficit de Espacios Libres de Sistema General entre los suelos urbanizables sectorizados alcanzándose un equilibrio con un ligero superávit. En la página siguiente se aporta el cuadro justificativo del cumplimiento de estos estándares en cuanto a los Espacios Libres de Sistema General se refiere.

En relación a los Equipamientos de Sistema General, la Ley no establece un porcentaje mínimo u obligatorio ya que el mencionado art. 99 b) en su cuarto párrafo dice: "El sistema general de equipamiento comunitario estará constituido por las diferentes instalaciones colectivas al servicio general de la población, distinguiendo las de titularidad pública y privada, tales como sanitarias, asistenciales, educativas, culturales, sociales, religiosas, deportivas, recreativas, comerciales u otras análogas, en la cuantía establecida por la normativa sectorial aplicable, pudiendo establecerse los usos específicos de forma indicativa."

Tampoco en lo referente a la Red de Transportes ni a las Redes de Servicios, se establecen porcentajes de obligada reserva, por lo que se ha optado por señalar en el Plan General los Sistemas Generales indispensables en cada momento y para cada tipo de Equipamiento o viario.

En el cuadro siguiente se muestra la justificación del cumplimiento de los estándares de espacios libres de sistema general.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

DEMANDA DE ESPACIOS LIBRES DE SISTEMA GENERAL SEGÚN LEY (estandar mínimo 20 m² de EL-G /100 m²techo)		m² techo Residencial	Demanda m² suelo de EL-G	
Suelo Urbano consolidado	SU	4.783.516	956.703	
UA, Planes Especiales y Planes Parciales	UA+PE+PP	1.230.236	246.047	
Total Suelo Urbano y Planes Parciales		6.013.752	1.202.750	
Total Suelo Urbanizable Sectorizado	US	511.599	102.320	
Total Suelos sujetos al estandar mínimo		6.525.351	**1.305.070,28**	**m² suelo EL-G**

SUPERFICIES EL-G PROPUESTAS POR EL PLAN GENERAL		m² techo Residencial	Dotación m² suelo de EL-G	
Sup EL-G Plan General::	SU	4.783.516	729.029	
	UA+PE+PP	1.230.236	254.656	
	US	511.599	323.775	
Total Suelos sujetos al estandar mínimo		6.525.351	**1.307.459,97**	**m² suelo EL-G**
Diferencia respecto a Demanda legal (Superavit):			+ **2.389,69**	**m² suelo EL-G**

SUPERFICIES DE EQUIPAMIENTOS DE SISTEMA GENERAL PROPUESTAS POR EL PLAN GENERAL		m² techo Residencial	Dotación m² suelo de EQ-G	
Sup EQ-G Plan General:	SU	4.783.516	135.706	
	UA+PE+PP	1.230.236	3.177	
	US	511.599	284.297	
Total Suelo Urbano y Urbanizable Sectorizado		6.525.351	**423.179,62**	**m² suelo EQ-G**

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

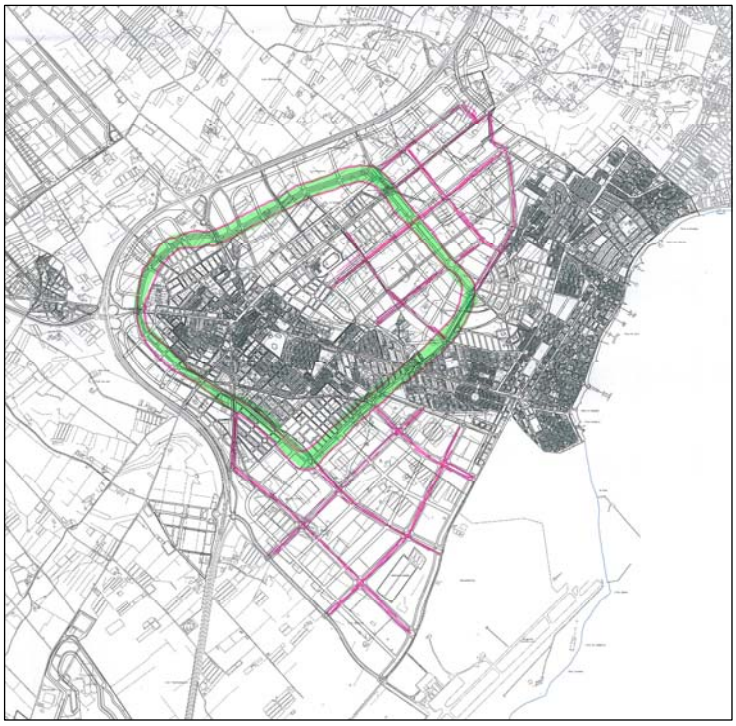
2.10. Redes de Infraestructuras y servicios

Propuestas de actuación estructural en la red viaria

Las ideas fuerza de las actuaciones previstas por el Plan General son:

- 1.- Nuevos accesos y jerarquización viaria.
- 2.- Atado verde de todo el municipio, permitiendo recorridos en medios de locomoción sostenibles.
- 3.- Creación de áreas peatonales y Áreas Ambientales.

Esquemas proyectuales:



La principal actuación viaria del Plan se basa en el Itinerario verde de circunvalación de conjunto de todo San Javier. Esta Vía Parque recorre todo el perímetro exterior del casco de San Javier con dos finalidades principales:

- La primera consiste en **descargar de tráfico** el eje Av. Balsicas-Av.Jose Antonio-C/Calderón de la Barca-Av. Aviación Española-Av Mar Menor existiendo la posibilidad de acceder a cualquier parte del casco recorriendo esta vía o Ronda Parque.
- La Segunda se basa en la existencia de un **itinerario verde** compatible no solo con **rutas peatonales** sino también con un **carril bici** y con un **medio de**

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

transporte público sostenible como pudiera un tranvía en superficie. Este anillo de atado global permite la disposición de apéndices viarios que penetren sobre todo en las zonas a las que no es posible acceder de otro modo, pudiendo así recorrer los hitos importantes de San Javier por esta plataforma. Es imprescindible, y se propone desde el Plan, un proyecto de señalización y resolución de intersecciones adecuado que permita la facilidad de su futuro uso tanto ciclo-turista como peatonal, resolviéndose así la interacción de estos con el tráfico rodado.

Las demás actuaciones se basan en un crecimiento en retícula de las zonas de ampliación, ofreciendo de esta manera diversas posibilidades para organizar la circulación local de los nuevos barrios a crear.

Trama urbana propuesta por zonas:

1.- Desarrollo Norte-Este de San Javier:

Se trata de una zona de nuevo desarrollo en la que se pretende recoger ordenadamente la multitud de conexiones que surgirán de las ordenaciones existentes. También cabe destacar que existe la necesidad de integrar en la trama urbana, sin que ello suponga la pérdida de la funcionalidad global de la actuación, actuaciones ya aprobadas o ejecutadas que forman un extenso límite urbano muy poco permeable, con viarios de secciones muy deficientes y de directrices no siempre integrables en la nueva malla. Este problema surge no solamente en todo el borde interior del núcleo de Santiago de la Ribera sino también en el límite Nordeste de San Javier y en todo el límite de las urbanizaciones situadas al Nordeste de la Avenida del Mar Menor.

2.- Desarrollo Sur San Javier – La Ribera:

En esta zona tenemos menos condicionantes que en la Norte-Este, resultando los límites de las urbanizaciones existentes más permeables, por lo que desde el Plan General se ha podido proponer una malla ortogonal bastante regular formada por bulevares estructurantes. Estos viales tienen 62 metros de sección y están compuestos por 2 calzadas de 13,5 metros y una mediana verde de 35 metros.

3.- El Mirador:

La principal propuesta viaria se basa en la continuidad del bulevar Noroeste-Sueste, así como el desarrollo ortogonal de la zona Norte hasta integrar el Núcleo Rural de Los Pinos en la actuación y de toda la zona Sur dotando a El Mirador de una via de circunvalación interna que se apoya en los nuevos desarrollos planteados. En concerto para el núcleo rural de Los Pinos, se propone la homologación de los pequeños viales existentes, dotándolos de unas alineaciones claras, así como completar esta pequeña red con un vial perimetral para atar todos los viales que actualmente desembocan en el campo.

4.- Lo Llerena:

En el crecimiento planteado para este núcleo rural destaca la rotonda Sur que sirve de referencia para los nuevos viales, así como una rectificación general de las alineaciones de este asentamiento.

5.- Pozo Aledo y Sector UN-PA-3:

La zona de Pozo Aledo incorpora una serie de desarrollos perimetrales que siguen la geometría iniciada en el anterior expediente de modificación de Normas Subsidiarias que regularizaba este núcleo próximo a San Javier. Donde ha sido posible se ha empleado la malla reticular facilitando la futura accesibilidad.

6.- Núcleo de Roda:

La actuación de esta zona desarrolla unos nuevos viales orgánicos de distribución compatibles y muy recomendables para los usos y tipologías edificatorias de la zona, permitiendo una mayor privacidad de estas zonas residenciales.

7.- La Manga del Mar Menor:

En La Manga, la Gran Vía es el único eje vial principal que recorre de arriba abajo toda la zona urbanizada hasta conectar con el sector de La Manga que se encuentra en el municipio de Cartagena. Desde el Plan General se ha tratado de mantener la sección mínima de este vial a todo lo largo de su desarrollo, habiéndose planteado para ello las oportunas rectificaciones de alineaciones.

Red de abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua potable en el municipio de San Javier se realiza a través del Canal Nuevo de Cartagena, perteneciente a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT). Este canal tiene una única fuente de suministro, constituida por la estación depuradora de agua potable de La Pedrera, situada en la provincia de Alicante, que se abastece del trasvase Tajo-Segura. La capacidad de suministro es superior a las necesidades actuales, por lo que no parecen existir dificultades de abastecimiento de agua potable a largo plazo.

Las principales características de la red de distribución municipal son las siguientes:

⇒ San Javier: La red de abastecimiento está compuesta por dos anillos de 250 y 450 mm de diámetro. El núcleo dispone de dos posibilidades de suministro, una a partir de la toma directa a la red de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) y otra a través del entronque con la red de Santiago de la Ribera.

⇒ Santiago de la Ribera: La red de abastecimiento está compuesta por un anillo de 350 mm de diámetro. El núcleo dispone de dos posibilidades de suministro, una a partir de la toma directa a la red de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) y otra a través del entronque con la red de San Javier.

⇒ La Manga del Mar Menor: La red de abastecimiento está compuesta por dos conductos de 300 y 400 mm de diámetro procedentes de San Pedro del Pinatar. Esta red también abastece de agua potable a la parte de La Manga perteneciente al municipio de Cartagena.

⇒ El Mirador: La red de abastecimiento está compuesta por una tubería de 150 mm de diámetro procedente del depósito de El Mirador.

⇒ Pozo Aledo: La red de abastecimiento está compuesta por una tubería de 250 mm de diámetro procedente del entronque con la red de San Javier.

⇒ Roda: La red de abastecimiento está compuesta por una tubería de 80 mm de diámetro procedente del entronque con el canal de la Academia General del Aire.

⇒ Lo Llerena: La red de abastecimiento está compuesta por una tubería de 90 mm de diámetro. El núcleo dispone de dos posibilidades de suministro, una a partir de la toma directa a la red de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) y otra a través del entronque con la red de San Cayetano.

El estado de la red de abastecimiento es satisfactorio salvo en la zona de La Manga, que precisa de una adecuación y mejora de la infraestructura existente. La red del territorio continental tiene una longitud aproximada de 117 Km y es fundamentalmente de fibrocemento, aunque existe tendencia al empleo de tuberías de polietileno. El trazado de la red discurre por el viario principal, con ramificaciones al resto de las calles.

Propuesta del sistema de abastecimiento

El objetivo fundamental es el planteamiento y análisis de un conjunto de alternativas que aborden la solución al problema del abastecimiento de agua, tanto en los nuevos suelos urbanizables previstos, como en los ya existentes que aún tienen pendiente su solución o que deseamos mejorarla.

En cuanto al alcance del estudio, se trata fundamentalmente de la obtención de una definición básica de las características de cada alternativa, que permita el predimensionamiento de los principales elementos funcionales necesarios de cara a la valoración de su viabilidad técnico-económica.

En el planeamiento de desarrollo de cada sector, necesariamente habrán de estudiarse detalladamente las soluciones que hayan de adoptarse para la resolución de las infraestructuras en coordinación con la ordenación urbanística, de forma que las soluciones finales adoptadas podrán variar con respecto a las aquí reseñadas.

La red propuesta está formada por una malla cerrada de tuberías principales que cubren toda la zona de la que en función de las demandas locales, a la que enlazarán unos ramales periféricos que parten de dicha malla y dan servicio a los puntos más aislados así como a las zonas interiores de la misma, intentando volver a conectar con la misma para conseguir una malla cerrada, de manera que en caso de averías en un punto de la red no queden zonas sin servir. En función de los consumos previstos se ha diseñado la malla, construida en fundición dúctil, siguiendo las nuevas vías trazadas en el PGMO. Los diámetros a emplear oscilan entre FD ϕ200 mm y FD ϕ1100 mm.

Red de saneamiento

La evacuación de aguas residuales en el municipio de San Javier se articula a través de una red de colectores que recogen las aguas residuales y las transportan a estaciones de tratamiento mediante emisarios para su posterior depuración.

La gestión del sistema de saneamiento y tratamiento la realiza la empresa Aquagest, Promoción Técnica y Financiera de Abastecimiento de Agua, S.A. (AQUAGEST) que posee la concesión del servicio municipal, excepto en la zona de La Manga cuya explotación corresponde al Ayuntamiento de San Javier.

La red de saneamiento del territorio continental está formada por tres colectores principales, un colector de 400 mm de diámetro que recoge las aguas residuales de Pozo Aledo y San Javier, un colector de 400 mm de diámetro que recoge las aguas de El Mirador y dos tuberías de impulsión de 350 mm de diámetro que recogen las aguas de Santiago de la Ribera.

Estos colectores confluyen en una arqueta de rotura de carga desde donde parte un emisario de 600 mm de diámetro hasta la estación depuradora de San Javier, situada junto a la carretera comarcal F-34. Esta arqueta dispone de un aliviadero que vierte al Mar Menor cuando el volumen de aguas residuales supera la capacidad de transporte del emisario. Las pedanías de Roda y Lo Llerena disponen de sus propios sistemas de evacuación de aguas residuales, que vierten respectivamente a un depósito de decantación y a la red de colectores de San Cayetano en el vecino municipio de Torre Pacheco.

En La Manga, la red de saneamiento está formada por un colector general de 900 mm de diámetro que transporta las aguas residuales a la estación depuradora Mar Menor Sur, situada en Cabo de Palos, en el municipio de Cartagena y un conjunto de conducciones que se encargan de la recogida y transporte de las aguas residuales al colector general mediante impulsión. Este colector está además conectado a cinco emisarios submarinos que permiten el vertido directo de las aguas residuales al Mar Mediterráneo.

En el conjunto de la red se dispone de nueve estaciones de bombeo, tres situadas en Santiago de la Ribera y el resto distribuidas por La Manga. La potencia total contratada en las estaciones del territorio continental es de 125 Kw.

El estado de la red de saneamiento es satisfactorio, salvo algunos tramos defectuosos que reducen considerablemente la capacidad de evacuación de aguas residuales. La red del territorio continental tiene una longitud aproximada de 42 km y es fundamentalmente de hormigón centrifugado, aunque existe tendencia al empleo de tuberías de polietileno. El trazado de la red discurre por el viario principal, con ramificaciones al resto de las calles.

La estación depuradora de San Javier está basada en el sistema de lagunaje y consta de dos fases, anaerobia y aerobia. La fase aerobia dispone de dos etapas, una facultativa y otra de maduración-regulación. La estación dispone de un aliviadero que vierte al Mar Menor el excedente de aguas residuales que no es capaz de absorber la planta de tratamiento. La potencia total contratada es de 62 Kw. El agua depurada se reutiliza para el riego de los terrenos que se encuentran fuera de la zona regable del trasvase Tajo-Segura.

El servicio de tratamiento de aguas residuales abarca la totalidad de los núcleos y pedanías del municipio a excepción de Roda, que carece de proceso de depuración y reutiliza directamente las aguas residuales para el riego. La calidad del servicio es aceptable, aunque el rendimiento de la estación depuradora es insuficiente para satisfacer las necesidades de tratamiento durante la época estival.

Las principales actuaciones previstas consisten en la expansión de la red de saneamiento a las áreas de nueva urbanización y la solución de los problemas de evacuación de aguas residuales del sistema de alcantarillado. Está proyectada la construcción de una nueva arqueta de rotura de carga que conecte la impulsión procedente de Santiago de la Ribera con la estación depuradora de San Javier. Esta conducción se pretende continuar para dar cobertura al desarrollo previsto a lo largo de la antigua carretera nacional N-332a.

Es importante destacar que el término municipal carece de infraestructura de aguas pluviales, salvo una pequeña red de imbornales existente en Santiago de la Ribera y que vierte directamente al Mar Menor. El aumento de la superficie de edificación y sobre todo la generalización de los invernaderos en el suelo no urbanizable, han reducido considerablemente la capacidad de escorrentía del municipio, por lo que las precipitaciones originan a menudo avenidas con graves consecuencias. Por tanto, es necesario y urgente establecer canalizaciones adecuadas a través de sistemas generales que permitan reducir los efectos de estas escorrentías.

Los sistemas de saneamiento adoptados son básicamente de dos tipos.

- Sistemas unitarios.
- Sistemas separativos.

En el caso de sistemas unitarios, el criterio a seguir es evacuar al medio receptor adecuado más próximo, en los casos en que sea posible, el caudal que exceda de tres veces el caudal punta de aguas residuales. En consecuencia, el coeficiente de dilución mínimo del agua vertida será de 3.

Propuesta del sistema de saneamiento

⇒ El Mirador: Las demandas que surgirán del crecimiento proyectado resultan en principio compatibles con el colector de ϕ 400 mm que une este núcleo con la red de saneamiento de San Javier. En lo que a infraestructura de saneamiento se refiere, se proyecta una red de colectores ϕ300 mm que discurre a lo largo de los viales principales, a favor de la pendiente y en dirección al colector principal ϕ400 mm.

⇒ -Lo Llerena: A través del futuro desarrollo del Sector UN-PA-3 se propone conectar la red de saneamiento a la red de dicho sector por medio de un colector ϕ400 mm, para de este modo poder verter las aguas residuales de esta pedanía a la depuradora general del municipio, evitando así verter, como lo hace hasta ahora, a San Cayetano.

⇒ Sector UN-PA-3: En esta zona se proponen dos colectores de ϕ500 mm., uno de los cuales recoge los vertidos de Lo Llerena. Estos dos colectores acometen a uno de ϕ600 mm, que discurre por el nuevo vial de unión del sector hospital a Pozo Aledo, conectando en el desarrollo Sur de San Javier con el emisario de ϕ1000 mm directamente hacia la depuradora.

⇒ San Javier Ampliación Norte – La Ribera: En esta zona se plantean tres colectores que discurrirán por los bulevares principales y a los que acometerán los diferentes vertidos de esta nueva área. En primer lugar tenemos el colector de la zona Industrial-

Terciaria, de sección variable entre ϕ400 mm y ϕ800 mm hasta conectar con el colector principal de ϕ1000 mm. Seguidamente se proponen por el vial-bulevar central, dos colectores de ϕ350 mm, uno debajo de cada calzada a los que acometeran vertidos de zonas residenciales y equipamientos en su mayoría. El tercer colector de ϕ800 mm discurrirá bajo el vial-bulevar frontera con la zona existente y San Blas. A el acometerán los vertidos de los desarrollos residenciales propuestos por el Plan.

⇒ -San Javier, Ampliación Sur y Oeste: Se propone una red de colectores de ϕ500 mm-ϕ600 mm que acometen a un colector principal de ϕ1200 mm. A este último también se propone que acometan los vertidos de Roda y los de los desarrollos situados al Oeste y Norte de San Javier. El antiguo emisario de ϕ1000 mm que recoge los vertidos de la zona existente de San Javier y Santiago de la Ribera vierte directamente a la depuradora.

⇒ -Sector PP-RD-3: Se propone desde el Plan una red de impulsión de ϕ400 mm que discurre paralela a la autopista, recogiendo también los vertidos de Euroroda, y conectando al colector principal de ϕ1000 mm.

Redes eléctricas y de alumbrado

El sistema de energía eléctrica en el municipio de San Javier dispone de dos fuentes de suministro: la central térmica de Escombreras y la Red Eléctrica Española (REE). La distribución de energía eléctrica está encomendada a la compañía Iberdrola.

Existe una línea de transporte de energía eléctrica en alta tensión de 220 Kv que atraviesa el término municipal de norte a sur. La distribución de energía eléctrica en el territorio continental se realiza desde las subestaciones de transformación San Javier 1 y San Javier 2. La primera distribuye energía a los núcleos de San Javier y Santiago de la Ribera, mientras que la segunda suministra además energía a algunos de los municipios limítrofes.

La distribución de energía eléctrica en La Manga se realiza desde la subestación de transformación de Cabo de Palos, a partir de la cual parte la red de media tensión. Esta red se cierra en anillo por el norte a través del municipio de San Pedro del Pinatar.

El tendido de la red de energía eléctrica es aéreo, excepto en las áreas de nueva urbanización donde es subterráneo. No obstante, se está llevando a cabo el soterramiento de las líneas de media y baja tensión en los núcleos urbanos, sustituyendo los tendidos aéreos por subterráneos.

El servicio de energía eléctrica abarca la totalidad del término municipal. La calidad del servicio es aceptable ya que la infraestructura está interconectada a nivel supramunicipal, lo que permite adecuar la oferta y la demanda de manera prácticamente instantánea. Sin embargo, es habitual que se produzca un empeoramiento del servicio durante la época estival como consecuencia del considerable aumento de la población residente.

Está proyectada la ampliación de la red de media tensión desde la subestación de transformación San Javier 1 hasta el cruce entre la carretera nacional N-332a y la carretera comarcal F-24, donde se contempla construir una gran superficie comercial. El tendido de esta línea será subterráneo y permitirá aumentar la capacidad de la red para absorber el desarrollo previsto a lo largo de esta carretera.

Las principales actuaciones previstas consisten en el desmantelamiento de la subestación de transformación San Javier 1 y la ampliación de la subestación de transformación San Javier 2. Esta actuación permitirá suprimir la línea de 66 Kv existente entre ambas subestaciones y que en la actualidad atraviesa parte del casco urbano de San Javier.

Red de telefonía

El servicio de telefonía en el municipio de San Javier está completamente automatizado mediante las centrales telefónicas existentes en los núcleos de San Javier y Santiago de la Ribera.

En La Manga el servicio telefónico se realiza a través de dos centrales telefónicas, una situada en el municipio de San Javier y otra situada en el municipio de Cartagena.

El tendido de la red de distribución es subterráneo, mientras que el suministro desde las centrales telefónicas a los abonados es aéreo, excepto en las áreas de nueva urbanización que es subterráneo. La única compañía que opera es Telefónica y todas las líneas son digitales.

La calidad del servicio es aceptable y abarca la totalidad del término municipal, existiendo cabinas telefónicas en situación y número suficiente para el servicio urbano e interurbano.

La demanda prevista será del orden de:

- Residencial: 1,5 líneas
- Otros usos: 1 línea/100 m^2

El número de pares teórico se ha multiplicado por 1,4 para obtener la demanda prevista. En cuanto a la tipología de la red de telecomunicaciones a instalar, será subterránea, en el llamado prisma de canalización.

Red de gas natural

La red de distribución propuesta estará formada por una red ramificada que discurrirá por todo el viario definido en el presente Plan General de Ordenación Urbana. La distribución de las diferentes demandas según zonas se presenta en el plano de planta correspondiente a las Infraestructuras de Gas.

Teniendo en cuenta la normativa de Gas Natural, se desarrollará en el Proyecto de Urbanización la definición de detalles constructivos, así como los ajustes de trazado correspondientes.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

2.11. Catálogo de edificios y elementos protegidos

El catálogo anejo a este PGMO constituye el principal vehículo para la toma de conocimiento y la preservación del patrimonio histórico del municipio de San Javier. Como instrumento de protección y catalogación se trata de un documento ABIERTO, al que se pueden añadir nuevos elementos, mediante la aprobación del Ayuntamiento, informe favorable de la Dirección General de la Consejería de Cultura, Juventud y Deportes, como órgano competente en materia de Patrimonio Histórico en la Región de Murcia, y un periodo de exposición pública de un mes previo a su incorporación definitiva.

Las disposiciones del título X, capítulo 1 de las Normas del Plan General, se aplicarán a las parcelas y edificios que se identifican como edificios y elementos catalogados en los planos de Ordenación Pormenorizada del Plan General.

Dentro de cada tipología serán protegidos los elementos que la definen, no permitiéndose intervenciones que los eliminen o los distorsionen.

A los efectos de la aplicación de dichas normas se distinguen los siguientes niveles de protección:

GRADO 1 – PROTECCIÓN INTEGRAL

GRADO 2 – PROTECCIÓN ESTRUCTURAL

GRADO 3 – PROTECCIÓN PARCIAL

El nivel de **Protección Integral** es el asignado a los elementos urbanos o arquitectónicos que deberán ser conservados íntegramente por su carácter singular y monumental y por razones histórico-artísticas, preservando todas sus características arquitectónicas. Las obras permitidas en estos edificios son las de restauración y conservación, y siempre que no provoquen la pérdida o el daño en alguna de las características que motivaron la Protección Integral.

Los elementos urbanos o arquitectónicos incluidos en el nivel de **Protección Estructural** son aquellos que presentan interés en sus elementos estructurales fundamentales, y por sus distribuciones y configuraciones espaciales. Las obras permitidas son las de conservación, restauración, consolidación y rehabilitación. También se permiten obras de reestructuración con soluciones alternativas tendentes a la conservación del edificio, que respeten los valores definidos en su correspondiente ficha.

El nivel de **Protección Parcial** es el asignado a los edificios que contienen elementos arquitectónicos de interés definidos en su correspondiente ficha, tales como sus fachadas; así como, remates, cubiertas, zaguanes o elementos decorativos del interior. Las obras permitidas en este nivel de protección son las de conservación, restauración, consolidación, rehabilitación y reestructuración, siempre que respeten los valores definidos en su correspondiente ficha.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Relación de edificios y elementos catalogados

De los 41 inmuebles catalogados, 7 se localizan en San Javier, 15 en Santiago de la Ribera, 4 en La Manga; otros 15 se reparten entre núcleos como El Mirador(2), las islas del Mar Menor (5), Pozo Aledo (1), Roda (1). El resto de los inmuebles (6) se encuentran dispersos por el territorio del término municipal.

Los **elementos** catalogados se encuentran distribuidos en molinos (9), balnearios (4), áreas de interés arqueológico (5) y árboles monumentales (4). Singularmente, en Santiago de la Ribera se cataloga una barriada, la Colonia Ruiz de Alda, que se encuentra definida por las calles: Ronda de Poniente, Avda. Francisco Franco, Ronda de Levante y Paseo del Atalayón.

CATÁLOGO DE ELEMENTOS DE INTERÉS

01_35001	Iglesia Parroquial de San Javier
02_35002	Casa
03_35003	Chalet Barnuevo
04_35004	Hacienda de Roda
05_35005	Conjunto de Edificaciones de la Isla del Barón
06_35006	Villa San Francisco Javier
07_35007	Torre Javiera
08_35008	Villa la Pinada
09_35010	Casa Benimar
10_35011	Iglesia El Mirador
11_35012	Torre García
12_35013	Villa “El Retiro”
13_35018	Torre Saavedra
14_35026	Colonia Ruiz de Alda
15_35027	Academia General del Aire
16_35030	Torre Mínguez
17_35031	Club Náutico
18_35032	Cuartel de la Guardia Civil
19_35033	Finca El Recuerdo
20_35035	Grupo Escolar
21_35036	Torre Octavio
22_35038	Ermita de San José
23	Casa

MOLINOS

24_35014.1	Molino de Sal
25_35014.2	Molino de Sal
26_35015	Molino Finca la Máquina
27_35016	Molino de Agua
28_35020	Molino de Harina
29_35022	Molino de Agua
30_35017	Molino de Agua
31_35021	Molino de Agua
32_35024	Molino de Agua

BALNEARIOS

33_35025-7	Balneario. Concesión 522
34	Balneario. Concesión 474
35_35025-5	Balneario. Concesión 397
35_35025-4	Balneario. Concesión 445

ÁREAS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO

36	Isla Perdiguera I - Exp.208/90

37	Isla Perdiguera II - Exp.830/98
38	La Grajuela - Exp.877/90
39	La Esparteña I - Exp.828/98
40	La Esparteña II – Exp.829/98

ÁRBOLES MONUMENTALES

41	Garrofero del Hondo
42	Garrofero de los Vidales
43	Pino de la Calavera
44	Pino de los Cuatro Vientos

4. EFECTOS PREVISIBLES DEL PLAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, EL PATRIMONIO CULTURAL Y LAS CONDICIONES SOCIO-ECONÓMICAS LOCALES

A continuación, y según las determinaciones del artículo 18 de la Ley 9/2006, se va a proceder a analizar los efectos previsibles de la **"Revisión del Plan General Municipal de Ordenación de San Javier (Murcia)"** sobre el medio ambiente, el patrimonio cultural y las condiciones socio-económicas locales.

El capítulo se estructura por factores ambientales, culturales y socio-económicos afectados, mostrando en qué situación se encuentran los factores hoy día; previsiones de cómo evolucionarían los factores sino se aplicase el Plan y, por último, los efectos previsibles que podría provocar el Plan sobre los mismos.

Conviene advertir que se trata de un proceso de "Evaluación Cualitativa Rápida", al objeto de obtener una primera visión de los efectos previsibles del Plan, los cuales habrán de ser profundizados en la fase posterior del procedimiento de EAE, "Informe de Sostenibilidad Ambiental" (ISA), una vez se consideren los aspectos contemplados en el "Documento de Referencia" (DR) emitido por la autoridad competente.

4.1. Medio Físico-Natural

4.1.1. Clima actual y posible afección climática de la actuación propuesta

Climatología de la Región de Murcia

El clima de la Región de Murcia se clasifica como clima Mediterráneo. Este clima está caracterizado por veranos secos y calurosos e inviernos suaves y templados. Las variaciones termopluviométricas en la Región vienen condicionadas por su orografía y disposición respecto al mar. Las condiciones climáticas regionales están ligadas a la dinámica atmosférica general del levante de la Península. La latitud, la situación dentro de la Península, el balance positivo de la radiación, la proximidad a África y el anticiclón de las Azores y la orografía, son los factores geográficos determinantes del clima de la zona.

Climatología de San Javier

El término municipal de San Javier se localiza en el litoral del mar Menor, dentro de la comarca del Campo de Cartagena, donde las temperaturas se ven sometidas a la influencia moderadora del mar. Goza de un clima ideal, con cerca de 3.000 horas de sol/ año, por término medio. Los inviernos son templados, caracterizados por la práctica ausencia de heladas, y los veranos, cálidos, aunque suavizados por las brisas del mar y los vientos terrales. Las precipitaciones son escasas, lluvia media anual de unos 300 mm, dándose las precipitaciones máximas en octubre y abril y las mínimas en julio.

Temperaturas

Las temperaturas son elevadas; media anual de 17º C. La oscilación térmica, debido a la influencia moderadora del mar, es la menor de toda la región de Murcia. Los veranos son cálidos, con medias de agosto de 24º C. El rasgo más destacable es la benignidad de las temperaturas en invierno con temperaturas medias superiores a los 10º C en enero. Las heladas son excepcionales. El periodo frío se ve reducido a 3 meses del año.

Según se aprecia en la tabla adjunta, donde se muestran los datos térmicos de la estación meteorológica de San Javier, según figuran en el Atlas Agroclimático Nacional de España, el mes más frío es enero, con una temperatura media de 10º C, presentando un mínimo absoluto de 0º C y un máximo absoluto de 20º C. Por otro lado, los meses más cálidos son julio y agosto, con escasa diferencia entre ellos, presentando una temperatura media anual de unos 24º C y unas máximas absolutas de 35º C.

Estación Meteorológica: San Javier

- ⇒ Clave: S-030
- ⇒ Coordenadas:
- ⇒ Latitud: 37º48'
- ⇒ Longitud: 2º51'E
- ⇒ Periodo Temperatura: 1942-80 (38 años)
- ⇒ Periodo Pluviometría: 1945-80 (33 años)
- ⇒ Altitud: 27 m

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
T'	20,2	21,4	24,4	26,0	29,3	32,4	34,9	34,8	32,1	28,0	23,7	20,7	-
T	15,4	16,2	18,0	19,7	22,5	25,8	28,5	29,3	27,1	23,2	19,2	15,9	21,7
tm	10,2	10,8	12,6	14,4	17,5	21,1	23,9	24,7	22,5	18,4	14,1	11,1	16,8
t	5,1	5,5	7,2	9,2	12,5	16,4	19,4	20,1	17,9	13,7	9,1	6,3	11,9
t'	0,0	0,0	1,6	4,4	7,2	11,8	15,5	16,8	12,4	7,9	3,0	0,7	-

siendo:

- T': media de temperaturas máximas absolutas mensuales (º C)
- T: media de temperaturas máximas mensuales (º C)
- tm: temperatura media mensual (º C)
- t: media de temperaturas mínimas mensuales (º C)
- t': media de temperaturas mínimas absolutas mensuales(º C)

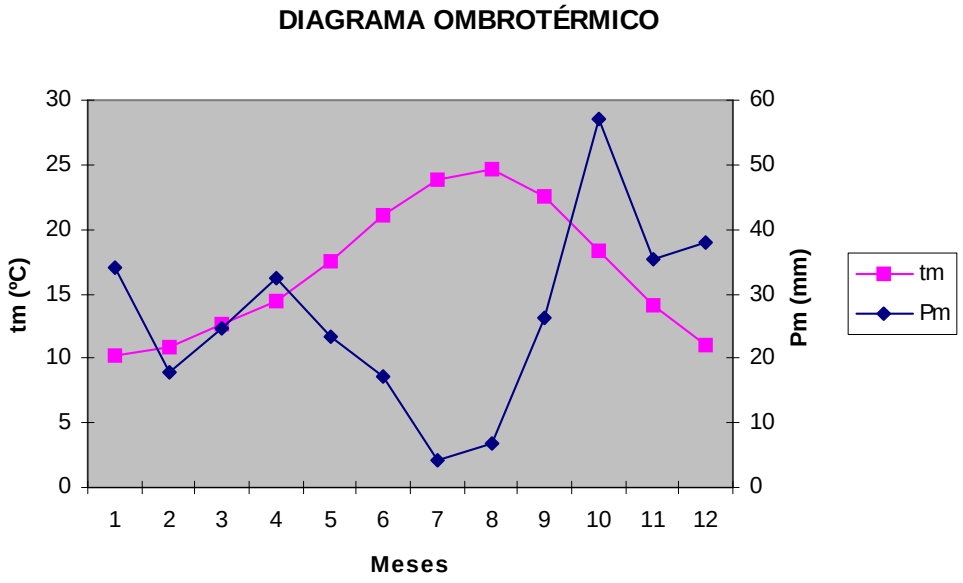
Precipitaciones

Las precipitaciones son escasas e irregulares alcanzando el total anual unos 300 mm. El régimen pluviométrico refleja una muy marcada sequía estival que coincide con los meses más calurosos. Entre julio y agosto no se alcanza el 4% de la lluvia total (es frecuente que durante julio, el mes más seco, no se registren precipitaciones). Las máximas son equinocciales, con un mes de octubre que se destaca como el más lluvioso.

La concentración de las precipitaciones se produce en muy pocos días, 30 aproximadamente, e incluso, en los días de lluvia, ésta se concentra en unas pocas horas, por lo que su eficacia para empapar el suelo es casi nula y el escurrimiento se realiza con una importante componente superficial, dando lugar a fenómenos de torrencialidad (riadas). A continuación se muestran los datos pluviométricos de la estación meteorológica de San Javier correspondientes al periodo 1945-80 según constan en el Atlas Agroclimático Nacional de España.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
P (mm)	34,0	17,9	24,8	32,4	23,4	17,1	4,3	6,8	26,3	57,0	35,4	38,1	317,5

En el siguiente diagrama ombrotérmico (temperatura y precipitaciones medias), puede observarse como el período seco abarca prácticamente desde febrero a septiembre (con una pequeña excepción en el mes de abril), lo que da una idea de la aridez del clima.



EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Un aspecto importante a destacar es la intensidad de las precipitaciones o torrencialidad, que en el caso de los climas áridos, suele ser considerable. La media de la precipitación máxima en 24 horas alcanza los 56 mm. La precipitación máxima diaria para distintos períodos de retorno, útil para el cálculo de caudales de avenida, se muestra a continuación.

	Período de retorno (años)						
	2	**5**	**10**	**25**	**50**	**100**	**500**
$P_{máx}$ (mm)	49	73	92	117	137	160	216

Como puede observarse, los valores son muy importantes, lo que da idea de la gravedad que pueden alcanzar los fenómenos torrenciales.

Nubosidad

Destaca el pequeño porcentaje anual de días cubiertos (17%), con valores mínimos en julio-agosto y máximos en el período enero-marzo.

Vientos

El régimen de vientos del sudeste español se puede decir que es relativamente intenso, se conjugan las brisas habituales de las costas con fuertes vientos de Levante y los vientos del N, NW y SW en menor escala. Respecto a los vientos dominantes sus componentes determinan temporales con precipitaciones o períodos secos.

Durante el primer trimestre del año, la dirección más frecuente del viento se encuentra en el cuadrante SO-NO, con un 51% de las observaciones. Se trata de un viento terral, frío y seco que, en general, no produce lluvias. En el segundo trimestre, las direcciones más frecuentes viran hacia el cuadrante NE-SE y al viento se le denomina “levante”, con un 53% de las observaciones, siendo, en este caso, un viento marino, húmedo, que suele producir las clásicas precipitaciones primaverales. Durante el tercer trimestre se mantiene la situación, ya que el cuadrante NE-SE sigue recogiendo el 51% de las observaciones. En el cuarto trimestre, fundamentalmente en los meses de noviembre y diciembre se pasa a la situación inicial, con vientos con dirección NO-SO (57% de las observaciones). Los vientos marinos de los meses de septiembre y octubre vuelven a generar precipitaciones, a veces de gran torrencialidad. El viento del SE (14% de observaciones en el tercer trimestre) se le denomina localmente “leveche” y es un viento seco procedente del Sahara llevando en suspensión gran cantidad de partículas sólidas, que en su recorrido por el Mediterráneo se carga de vapor, llegando en ocasiones cálido y bochornoso. Por último, el “maestral” o “viento norte” es un viento continental frío y seco que sopla desde la meseta como resultado de las altas presiones invernales del interior.

Evapotranspiración

Las elevadas temperaturas, junto con las escasas precipitaciones se traducen en un alto grado de evapotranspiración potencial que, en función del método de cálculo elegido (Thornthwaite, Turc o Penman), oscila entre 900 y 1200 mm/año.

Clasificación climática

La clasificación agroclimática de Papadakis incluye el ámbito de estudio dentro del clima mediterráneo subtropical:

- Tipo de invierno: CITRUS (Ci)
- Tipo de verano: ALGODÓN MENOS CÁLIDO (g)
- Régimen térmico: SUBTROPICAL SEMICÁLIDO (Su)
- Régimen de humedad: MEDITERRÁNEO (Me)
- Tipo Climático: MEDITERRÁNEO SUBTROPICAL (Su-Me)

Clasificación climática de Copen. Cs: Mesotermal (templado, húmedo, con verano seco)(Mediterráneo)-lluvioso en invierno.

Índice de aridez de Martonne: País seco mediterráneo

Según el índice de Turc, que mide la potencialidad agraria de un territorio, nos encontramos con un elevado índice para regadío mientras que el índice de secano es muy bajo, con productividad nula de mayo a octubre, resultado del gran déficit hídrico existente. Del análisis de estos valores, se pone de manifiesto el enorme valor añadido que supone para la agricultura del municipio y su comarca la disponibilidad de agua.

ÍNDICE DE TURC

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
Secano	1,3	0,9	1,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,2	6,2
Regadío	1,6	2,6	3,6	4,8	6,2	7,4	7,4	6,7	5,6	3,9	2,3	1,2	53,4

Evolución probable de este factor en ausencia del Plan

No se detecta la aparición de afecciones positivas o negativas sobre este factor del medio ambiente, en ausencia del desarrollo urbanístico asociado al Plan. La no ejecución del Plan implicará la no emisión a la atmósfera de más gases con efecto invernadero procedentes de la circulación motorizada, funcionamiento de las viviendas (CO_2) y tratamiento de zonas verdes (óxido nitroso), causantes del cambio climático que se está operando en la actualidad, y tampoco provocará cambios en el microclima local.

Afección climática de la actuación propuesta

El cambio de uso del suelo propuesto por el PGMO, pasando de un suelo agrícola de producción de cultivos de huerta, a un incremento sustancial del suelo urbano con distintas tipologías, incrementará las alteraciones que ya sufre hoy día el microclima local y contribuirá a la emisión de gases con efecto invernadero (más circulación de vehículos, más actividades domésticas y más zonas verdes).

Los cambios en el microclima local surgirán, fundamentalmente, por el reforzamiento del fenómeno "isla de calor" que generarán las nuevas zonas urbanas (edificios y superficies asfaltadas –calles, carreteras-) respecto de las áreas agrícolas circundantes. El calor adicional generado por las futuras áreas urbanas deriva del almacenamiento de calor en muros y superficies asfaltadas; reducción de la evaporación y disminución de la velocidad de circulación del viento, o al propio calor generado por la climatización de edificios.

Por otra parte el tejido urbano que se crea se fundamentan en el uso del vehículo privado, y en mucha menor medida en el transporte público y otros sistemas alternativos (bicicleta), por lo que habrá una emisión de gases con efecto invernadero (CO2), que también provendrán de edificaciones y tratamiento de las zonas verdes (óxido nitroso).

El efecto isla de calor puede mitigarse con un buen diseño de zonas verdes y plantación de arbolado de alineación en las aceras (generación de superficies sombreadas), así como con un buen diseño del nuevo tejido urbano (que permita el aireamiento y la dispersión del calor generado) y de los propios edificios que se construyan, que deberán incorporar en la medida de lo posible criterios bioclimáticos que aprovechen las condiciones climáticas del área y reducir el consumo de combustibles emisores de GEIs.

En el tratamiento de las zonas verdes han de implementarse mecanismos de minimización del consumo de productos químicos (fertilizantes y fitosanitarios), fomentando la jardinería ecológica y minimizando el uso de fertilizantes nitrogenados. De esta forma se mitigaría la contaminación de las aguas y del suelo, y se evitaría emitir a la atmósfera óxidos nitrosos (GEI).

Al mismo tiempo han de potenciarse sistemas de transporte que potencien la movilidad sostenible en las nuevas zonas a urbanizar: red de buses y carriles bici, que contribuyan a minimizar la emisión de gases con efecto invernadero (CO2).

En relación al cambio climático, y como refuerzo de las propuestas antes comentadas, hay que hacer mención a dos instrumentos en la lucha contra este fenómeno que está desarrollando el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia: la "Estrategia frente al cambio climático" y la creación del "Observatorio Regional del Cambio Climático". A continuación se muestran los objetivos a conseguir con ambas herramientas.

La Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio, ha elaborado la "Estrategia frente al cambio climático de la Región de Murcia 2008-2012".

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, desde la Comunidad Autónoma se plantean las siguientes medidas:

- De impacto, vulnerabilidad y adaptación al Cambio Climático

- De mitigación al Cambio Climático en aspectos relacionados con: sector difuso y sector industrial
- Sensibilización, formación y divulgación
- Investigación, desarrollo e innovación tecnológica
- Evaluación y seguimiento de los efectos de las medidas adoptadas.

Por otra parte, el 9 de febrero de 2007 la Consejería de Industria y Medio Ambiente aprobó la Orden por la que se "crea el Observatorio Regional del Cambio Climático" (BORM nº 54, de 6 de marzo de 2007. Posteriormente, el 21 de marzo de 2007 se publica la Orden de la misma Consejería, a propuesta de la Secretaría Autonómica de Desarrollo Sostenible y Protección del Medio Ambiente, por la que se "crea la Comisión de Trabajo de Expertos sobre el cambio climático".

4.1.2. Condiciones atmosféricas actuales y efectos ambientales previsibles sobre la calidad del aire y el confort sonoro

En cuanto a la calidad actual de la atmósfera del término municipal de San Javier, la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Murcia dispone de una red de estaciones de vigilancia que abarca el territorio regional, que ha sido dividido en zonas según sus características geográficas, actividad humanas y ambientales condicionantes de su calidad del aire y del tipo de contaminación predominante.

En la actualidad la calidad que presenta el aire en el término municipal de San Javier es, en conjunto, buena. No obstante lo anterior la calidad es menor en el tejido urbano de San Javier, Santiago de La Ribera y La Manga, debido a que constituyen las pastillas urbanísticas más densas y con mayor flujo de tráfico. La calidad del aire se reduce ostensiblemente en viarios como la autovía Murcia-Cartagena (AP-7), autovía del Mar Menor C-3319 y la carretera nacional N-332-A, debido al gran flujo de tráfico que poseen; a lo que hay que sumar el movimiento de aeronaves del aeropuerto Murcia-San Javier.

Sin embargo la contaminación procedente del sector industrial es prácticamente nula, ya que San Javier carece de industrias que produzcan una alteración importante de la calidad del aire. La industria se dedica básicamente a la transformación de productos agrarios.

La calidad del aire disminuye en el periodo veraniego, debido al notable incremento de población que se produce a consecuencia de la llegada de un importante contingente de turistas.

También existe, sin duda, una contaminación de origen agrario, que consiste, fundamentalmente, en la quema incontrolada de plásticos procedentes de los invernaderos. Por último señalar que San Javier se encuentra influenciado ocasionalmente por las emisiones contaminantes procedentes del Valle de Escombreras

y Cartagena, lo que puede estar generando superaciones de umbrales de contaminación por ozono troposférico.

La contaminación sonora se encuentra asociada a los usos antrópicos del territorio, fundamentalmente aquellos producidos en el interior de los núcleos de población, el generado por el tráfico que soportan las carreteras existentes en el ámbito de estudio, fundamentalmente la autopista AP-7, autovía C-3319, carretera nacional N-332 A y, el movimiento de aeronaves del aeropuerto Murcia-San Javier a baja altura.

El Ayuntamiento de San Javier tiene elaborado el mapa de ruido del municipio, lo que ayudará a tomar decisiones de control de este indeseable fenómeno

En conclusión la calidad del aire del conjunto del municipio es buena, salvo en el entorno de los viarios aludidos, espacio aéreo, tejidos urbanos de San Javier, Santiago de La Ribera y La Manga, y los episodios puntuales de contaminación por ozono troposférico.

Evolución probable de este factor en ausencia del Plan

De no ejecutarse el Plan objeto del presente Documento de Inicio la calidad del aire seguirá en sus niveles actuales, si no se actúa por parte de la autoridad competente para reducir los niveles existentes.

Efectos ambientales previsibles sobre la calidad del aire y el confort sonoro

Las acciones derivadas del Plan contribuirán a alterar algo más la buena calidad del aire existente en el término municipal de San Javier-

Durante la fase de obras el principal problema consistirá en la emisión de partículas sólidas en la fase de movimiento de tierras, que va a afectar al tejido urbano consolidado, y en los espacios de borde de los nuevos desarrollos a los cultivos existentes en la zona (deposición de partículas sólidas que reduzcan la capacidad fotosintética de éstas). Este efecto podrá ser mitigado mediante el riego periódico de todas las superficies en donde se actúe.

Durante la fase de funcionamiento se producirá un importante incremento de la emisión de contaminantes atmosféricos, acorde con el importante crecimiento urbano que se prevé en El Mirador, Pozo Aledo, Roda, eje San Javier-Santiago de La Ribera y remates en La Manga, fundamentalmente. Esta situación reducirá la calidad del aire de esos sectores y del conjunto del municipio, aunque exista una cierta dispersión de contaminantes, menor en el entorno de los viarios.

La posibilidad de construir carriles bicicleta en los nuevos desarrollos urbanos propuestos, así como mejorar el transporte público (sobre todo para atender a los sectores cautivos), permitirá potenciar los desplazamientos en medios más sostenibles, reduciéndose las emisiones contaminantes.

Por último, los instrumentos de desarrollo del Plan deberán configurar las vías urbanas de tal forma que permitan la dispersión de los contaminantes, y diseñar las edificaciones

para que se genere una buena dispersión de los contaminantes. Hay que tener en cuenta que las edificaciones elevadas actúan como obstáculos, y la angostura de muchas calles, así como determinados elementos urbanísticos (soportales, aparcamientos subterráneos), favorece la acumulación de contaminantes.

En cuanto a la contaminación sonora durante la fase de construcción la emisión de ruido generará afección a las viviendas de los tejidos urbanos existentes. Efecto temporal que se mitigará adecuando el horario de trabajo y la trayectoria y velocidad de circulación de los vehículos de transporte empleados, para reducir este indeseable efecto.

Por último, sería necesario que el Ayuntamiento de San Javier elaborase un Plan de Movilidad sostenible para el municipio, al objeto de contribuir a la reducción de las emisiones de gases contaminantes, gases con efecto invernadero (GEI) y ruidos. En todo caso, y en tanto en cuanto se elabora dicho Plan de Movilidad, y como ya se ha comentado, los nuevos desarrollos deberán contar con líneas de buses que animen a la población al uso de este medio de transporte que genera 11 veces menos ruido que los vehículos privados, además de contribuir a la menor emisión de GEI.

Al mismo tiempo también se considera necesaria la puesta en marcha de mecanismos de control y prevención de la contaminación y la elaboración de los correspondientes Planes de Acción conforme establece la normativa sobre calidad del aire: artículo 16 (Planes y programas para la protección de la atmósfera y para minimizar los efectos negativos de la contaminación atmosférica), establecidos en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

4.1.3. Constitución geológica, geomorfología, geotecnia, georecursos y Puntos de Interés Geocultural (geodiversidad). Afección previsible del Plan a la gea y morfología del terreno

El municipio de San Javier se sitúa en el denominado Campo de Cartagena, que corresponde a la cuenca neógena-cuaternaria del Mar Menor y estructuralmente conforma una gran cuenca subsidente en la que se han depositado sedimentos durante el Neógeno y Cuaternario, dispuestos en forma de sinclinal o, incluso, de sinclinorio, cuyo eje posee una orientación NW-SE y generalmente buza hacia el SE. Esta cubeta sedimentaria está rodeada por las formaciones montañosas de la sierra de Cartagena al S y las sierras de Carrascoy-el Valle-Columbares-Escalona-Altaona, por el NW y NE, abriéndose al E el Mar Menor.

Los sedimentos depositados descansan sobre un substrato bético situado a profundidad variable, ya que puede presentar más de 4.000 m. de potencia real de la serie miocena y pliocena, como se detecta en la zona central del Campo (Pozo Estrecho y Torre Pacheco), a menos de 300 m de potencia en el tercio septentrional del Campo, como en San Javier.

Desde el punto de vista geomorfológico se diferencian dos grandes unidades morfológicas: una franja litoral que comprende el Mar Menor y la Manga,

fundamentalmente integrado por depósitos de playas y campos de dunas fósiles y actuales, y una llanura interior desarrollada sobre depósitos sedimentarios neógenos y cuaternarios conocida como “La Ribera”, en la que se diferencian abanicos aluviales, glacis y playas de abanico, principalmente.

La “*Llanura interior”* presenta un carácter notablemente homogéneo, conformando una pendiente suave constituida por depósitos de abanico aluvial y glacis, e interrumpida por una sucesión de cauces que aparecen encajados en su curso alto y medio, discurriendo entre laderas muy débilmente onduladas. Esta llanura se extiende desde los relieves de las sierras situadas al Noroeste, Oeste y Sur (de Carrascoy, Columbares, Escalona, Altaona y Cartagena) hasta la costa oriental del Mar Menor. En el entorno del aeropuerto las condiciones de encharcamiento son especialmente intensas, apareciendo una pequeña zona pantanosa.

El “*Mar Menor” constituye una* Laguna interior localizada en una cubeta sedimentaria semiendorreica separada del Mar Mediterráneo por la barra, fundamentalmente arenosa, que constituye La Manga, y conectada al “Mar Mayor” a través de las “golas” (encañizadas del Ventorrillo y La Torre, canales del Estacio y Marchamalo) que permiten la entrada de agua marina e impiden que la laguna se deseque por evaporación.

En cuanto a la morfología costera generada tanto en la costa interior del Mar Menor como en la exterior de La Manga, pueden diferenciarse tramos en los que se desarrollan playas de arenas finas (en la ribera interior del Mar Menor y en la Manga, donde también aparecen morfologías dunares embrionarias), costa baja rocosa con microacantilados de altura comprendida entre los 0,5 y 2 m. (playa de la Mota-islote del Ventorrillo, Punta Galera-Punta Galindo), y “esculls”, bajos, lajas y afloramientos rocosos, que aparecen en la costa de La Manga bañada por el Mediterráneo, desde el Mojón hasta Cabo de Palos.

En cuanto al patrimonio geocientífico San Javier posee lugares o puntos de interés geológico (LIG) centrados en La Manga y el Mar Menor:

NOMBRE DEL LIG	**MAR MENOR Y LA MANGA**
SITUACIÓN GEOGRÁFICA	Se localiza al este de la Comunidad Autónoma de Murcia
CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS	Masa de agua hipersalina casi cerrada de 13.000 ha de superficie por 5-8 m de profundidad, separado del mar mediterráneo por una restinga detrítico volcánica. Posee en su interior cinco islas volcánicas (Mayor, Perdiguera, Ciervo, Sujeto y Redondela). La Manga o restinga está formada por un cordón litoral arenoso de 24 km de longitud y una anchura que oscila entre los 100 y 800 m. Este cordón se formó después de una serie de erupciones volcánicas que dieron lugar a la formación de varias islas alineadas. Algunos puntos de interés lo constituyen Monte Blanco y Cala Pino (Estratificación cruzada), isla del Ciervo, Punta de La Raja (Fallas en roca volcánica), Puntas del Pedruchillo y del Galán (Pequeños cabos que penetran en el Mar Menor, donde afloran areniscas cuaternarias. Se encuentran afectados por sendas fallas de desgarre dextrógiro de dirección N 60 E), Punta de Lomas (Único afloramiento de calizas oolíticas del Cuaternario que hay en la costa occidental del Mar Menor).
CONDICIONES ACTUALES DE CONSERVACIÓN	Salvo las islas del mar Menor, el resto de elementos de interés geológico se encuentran afectados (Cala Pino) o amenazados (Puntas de la Raja, Pedruchillo y Galán) por el proceso urbanístico
TIPO DE INTERÉS QUE PRESENTA	**GEOMORFOLÓGICO, PETROLÓGICO Y DIDÁCTICO** **VALOR: NACIONAL (MONTE BLANCO Y CALA PINO) Y REGIONAL EL RESTO**

No obstante lo anterior, existe otro Punto de Interés Geocultural de valor científico, didáctico, recreativo y económico: Gola de las Encañizadas, que no ha sido incluido en ninguna publicación oficial, pero que sus valores ameritan ser tenidos en cuenta en el PGMO. La Gola de las Encañizadas constituye un entrante mareal de elevado **valor científico y didáctico** a escala peninsular, y notable en la cuenca del Mediterráneo, debido a su singularidad y el fuerte carácter natural que todavía conserva. Contiene un conjunto extenso de elementos de importancia muy significativa, como la riqueza de afloramientos de interés estratigráfico que posee, las diversas morfologías costeras emergidas y las formas submarinas presentes en la zona, los ambientes deposicionales activos existentes y los procesos hidrodinámicos y sedimentológicos actuantes. El **valor recreativo** de este espacio también es muy destacado, debido al carácter natural del entorno y a la marcada belleza paisajística que confiere la unión, en un espacio singular, de los elementos geomorfológicos existentes que enmarcan el encuentro entre las aguas del Mediterráneo y Mar Menor.

Evolución probable de este factor en ausencia del Plan

En ausencia del Plan que nos ocupa las condiciones de la Gea continuarían en su estado actual, sin alteración alguna, siempre y cuando no se dinamicen proyectos vinculados o no al Plan que los dañen.

Efectos ambientales previsibles sobre la gea

- La Geodiversidad identificada pudiese verse afectada si el Plan plantease actuaciones urbanísticas o infraestructurales que dañasen o desvirtuasen los Lugares de Interés Geológico identificados. El Plan deberá clasificar a estos elementos como Suelo No Urbanizable de Especial Protección, con una normativa que asegure la preservación de sus valores, o bien incluirlos con algún grado de protección en el Catálogo de edificios y elementos a proteger por el Plan.
- Afección a la capa de tierra fértil de los predios en donde van a desarrollarse las determinaciones del Plan (nuevos suelos urbanizables, infraestructurales, zonas verdes, etc.). Por lo que será necesario proceder a retirar la capa de suelo vegetal, de forma que pueda ser empleada en el acondicionamiento de áreas destinadas a zonas verdes o a uso agrícola, ya que se trata de un recurso natural que podríamos considerar no renovable a escala humana.
- Generación de materiales sobrantes en fase de construcción (vaciamientos del terreno, eliminación de ejemplares arbóreos y desbroce de vegetación). Materiales que deberán ser llevados a vertedero controlado para no alterar la gea por vertidos ilegales.
- Materiales necesarios para el proceso de urbanización y edificación. Todos los materiales necesarios para desarrollar ambos procesos deberán ser obtenidos de empresas y canteras debidamente autorizadas, al objeto de no dañar la gea en otros ámbitos territoriales.

4.1.4. Hidrología superficial y subterránea. Efectos posibles sobre el ciclo natural y el recurso agua.

Hidrología superficial

El sector de septentrional del Campo de Cartagena está constituido por una extensa rampa de carácter general plano y modesta pendiente, comprendida entre las sierras de Columbares, Altaona y Escalona, y la costa occidental del Mar Menor.

En esta zona se desarrollan una serie de cuencas de drenaje de dimensiones que oscilan entre los aproximadamente 32 km^2 de la cuenca de la Rambla de Covatillas, y unos pocos km^2 en el caso de las más pequeñas. Si bien la parte alta de estas cuencas, en las laderas de las sierras donde nacen y el sector de llanura situado más próximo a estos relieves, los cauces y los límites intercuencas están bien definidos, no ocurre lo mismo en los tercios medio e interior de estas cuencas, ya que los cauces pierden definición hasta desaparecer, y la morfología del terreno acentúa su carácter plano y homogéneo hasta convertirse en una única llanura en la que también se pierde el límite entre las cuencas.

Desde el punto de vista de la hidrología superficial, se pueden diferenciar varios sectores en el municipio de San Javier:

a) Zona con cauces y límites de cuenca en general bien definidos

Corresponde al sector noroccidental del municipio, aproximadamente limitado por el Canal del Campo de Cartagena, ya que aguas abajo de esta infraestructura los cauces pierden rápidamente entidad y los límites de cuenca se desdibujan al transformarse el territorio en una única y amplia llanura que desciende con suave pendiente hacia la ribera occidental del Mar Menor. En esta estrecha franja del municipio que queda aguas arriba de este Canal, también se detectan cuencas de pequeño tamaño con límites imprecisos y cauces mal definidos.

Se han identificado las siguientes cuencas de drenaje superficial, que nacen bien en la misma vertiente meridional de las sierras de Columbares, Altaona y Escalona, o en la propia llanura desarrollada entre estas sierras y el Mar Menor, y toman todas ellas orientación NW-SE, con desembocadura final en el sector septentrional de la ribera oriental del Mar Menor.

1.- Cuenca de Contiendas–Lo Romero (C1): Modesta cuenca de drenaje localizada en el límite entre la provincia de Murcia y Alicante, con apenas unos 9,8 km de longitud y unos 14,6 km^2, de la que únicamente un pequeño tributario lateral pertenece al término de San Javier, justo en el extremo septentrional del municipio. Pese a que este pequeño cauce se localiza en el término municipal de San Javier, el cauce principal vierte sus aguas a la zona agrícola localizada en el límite entre los municipios de San Pedro del Pinatar y El Pilar de la Horadada.

2.- Cuenca de Casa Castilla-La Fresa (C2): Diminuta cuenca localizada al S de la anterior, con apenas 4 km de longitud y unos 5 km^2, en la que no llega a distinguirse

cauce definido. Únicamente se reconoce la correspondiente obra de paso construida en el Canal del Trasvase Tajo-Segura, a partir de la cual presenta un canal bien definido que drena las aguas de escorrentía durante varios centenares de metros, vertiéndolas finalmente al municipio de San Pedro del Pinatar.

3.- Cuenca de Casa Montesinos–Los Rocas (C3): Modesta cuenca que alcanza una longitud aproximada de 10 km y abarca un área de unos 17 km^2. Pese a su tamaño, que no es despreciable, no se ha construido obra de paso para salvar el Canal del Trasvase Tajo-Segura, por lo que las aguas de drenaje superficial procedentes de esta cuenca acaban vertidas a dicho Canal.

4.- Cuenca de Casa La Besida–El Mirador (C4): Pequeña cuenca situada entre la anterior y la cuenca de Covatillas, que posee unos 4 km de longitud y algo más de 5 km^2 de superficie y que, tras salvar el Canal del Trasvase Tajo Segura mediante la correspondiente obra de paso, atraviesa el núcleo urbano de El Mirador.

5.- Cuenca de Covatillas (C5): Una de las mayores cuencas vertientes al municipio de San Javier, ya que posee unos 14,5 km de longitud y algo más de 31 km^2 de superficie, estando drenada por cauces bien definidos en la mayor parte de su extensión. Los resultados obtenidos de estudios hidrológicos realizados en esta cuenca reflejan caudales punta importantes para lluvias torrenciales con periodo de retorno de 500 años (estimado entre 162 y 227 m^3/s), así como para periodos de retorno de 100 años (94 m^3/s) y también considerables en periodos de retorno de 10 años (29 m^3/s).

6.- Cuenca de Cañada de Marín (C6): Cuenca de dimensiones modestas, ya que tiene unos 6 km de longitud y algo menos de 9 km^2 de superficie, caracterizada por carecer de cauces naturales ya que posiblemente han sido transformados debido al acondicionamiento agrícola de los terrenos por los que discurrían.

7.- Cuenca de Sucina–Pozo Aledo (C7): Cuenca de dimensiones intermedias respecto al conjunto analizado, ya que tiene unos 14 km de longitud y 18 km^2 de superficie. No presenta cauces naturales debido a la escasa superficie de captación de aguas de escorrentía superficial que posee el sector inicial de ésta, así como por el carácter generalmente llano que posee en su conjunto, que ha facilitado el acondicionamiento agrícola de los terrenos y consiguiente transformación de los cauces originales.

8.- Cuenca de Lo Riquelme–San Cayetano (C8): Cuenca de mayores dimensiones de todas las que vierten sus aguas al término municipal de San Javier, ya que tiene unos 17 km de longitud y algo más de 50 km^2 de superficie, aunque la presencia de cauces bien definidos es mucho menor que en la segunda mayor cuenca analizada (Covatillas-C5) debido al carácter llano que posee la mayor parte de su superficie, que condiciona una menor generación de aguas de escorrentía superficial y además facilita el acondicionamiento agrícola de los terrenos y la consiguiente transformación de los cauces originales.

09.- Cuenca de Rambla Maraña oriental (09): Subcuenca localizada en el sector oriental de la cuenca de la rambla de la Maraña, que discurre a un km al Sur del núcleo de Balsicas. Esta subcuenca nace en la vertiente sudoriental del Cabezo Gordo y, sin cauces definidos, drena sus aguas mediante arroyada en manto por los llanos agrícolas situados a poniente de los núcleos urbanos de Dolores y Roda. Posee 6 km de longitud y en torno a 9 km^2 de superficie.

b) Zona llana con ausencia de cauces y de límites de cuenca bien definidos

Corresponde a la mayor parte del municipio de San Javier, concretamente a la amplia planicie que se extiende aproximadamente desde el Canal del Trasvase Tajo-Segura hasta la ribera occidental del Mar Menor.

La característica principal, desde el punto de vista de la hidrología superficial es, sin duda, la ausencia de cauces y límites de cuenca, siendo imposible en la mayor parte de este territorio establecer siquiera las principales líneas de flujo de las aguas de escorrentía superficial, ya que en la mayor parte del área esta circulación de las aguas se produce por arroyada en manto a través de los campos de cultivo existentes.

Esta situación es consecuencia de la propia configuración geológica de la franja litoral de San Javier, ya que está formada por un depósito de playa de abanico, que constituye el sector distal del sistema de abanicos aluviales que descienden desde los relieves de las sierras de Columbares, Altaona y Escalona, y se caracteriza por las suaves pendientes y una topografía homogénea en la que ni tan siquiera se distinguen cauces o vaguadas que configuren corredores preferentes para las aguas de escorrentía superficial.

c) Marismas litorales

En el sector costero situado al sur del aeropuerto de San Javier se localiza una pequeña zona algo deprimida en la que el nivel freático somero facilita el encharcamiento del terreno y origina una marisma. El drenaje de este sector está condicionado por la hidrología subterránea ante la ausencia de cauces naturales, aunque la presencia de canales artificiales facilita la evacuación de las aguas freáticas.

d) Manga del Mar Menor

Esta barra arenosa presenta condiciones de drenaje especiales, debido al carácter generalmente llano del terreno y a sus dimensiones particulares, con longitud muy superior a su anchura, por lo que no llegan a definirse cuencas de drenaje ni cauces naturales. Los sectores más deprimidos presentan carácter de marisma, como el entorno de La Encañizada–Veneziola, en el que aparece un nivel freático muy somero.

Hidrología subterránea

El término municipal de San Javier está situado dentro de la denominada unidad hidrogeológica del Campo de Cartagena, que posee una extensión de más de 1.500 km^2, y comprende una serie de sistemas acuíferos constituidos por rocas carbonatadas del Triásico en facies béticas (Zócalo Bético), por conglomerados y areniscas del Tortonienes medio, calcarenitas bioclásticas del Andaluciense, areniscas del Plioceno y conglomerados y limos del Cuaternario.

Se trata de un sistema hidrogeológico de cierta complejidad, al existir varios acuíferos superpuestos, pudiéndose indicar que los acuíferos de mayor interés en el sector de San Javier son los correspondientes a las areniscas del Andaluciense, areniscas del Plioceno y depósitos detríticos cuaternarios.

La alimentación del sistema acuífero procede de la infiltración del agua de lluvia sobre los afloramientos permeables, así como los retornos de las aguas de riego, en muchos casos realizados con recursos procedentes del trasvase Tajo-Segura.

No se produce descarga significativa por manantiales, y la forma de la cuenca terciaria condiciona una desconexión entre el mar y los acuíferos de materiales pliocenos y andalucienses, por lo que el riesgo de salinización puede considerarse en general bajo, aunque localmente puedan existir condiciones adecuadas para que se produzca este proceso de deterioro de la calidad de las aguas subterráneas.

En general se trata de un sistema sometido a una importante sobreexplotación, lo que está ocasionando un descenso continuo de los niveles piezométricos.

Acuífero Andaluciense

La principal zona de alimentación del acuífero se encuentra en las sierras localizadas en el borde septentrional del Campo de Cartagena, además de una recarga de menor entidad procedente del sector del Cabezo Gordo. La superficie piezométrica oscila entre 10 msnm al norte de Gea y Truyols y –90 msnm en las inmediaciones a la costa de San Pedro del Pinatar y Pilar de la Horadada.

Los niveles piezométricos de este acuífero sufrieron un progresivo descenso desde 1973 hasta 1984 debido a la sobreexplotación. A partir de la llegada de aguas del trasvase del Tajo-Segura se constató primero una estabilización en la evolución piezométrica y a continuación se constató un ascenso que llegó a acercarse a los 10 m/año.

La alimentación del acuífero se produce por infiltración de lluvia útil (estimada en 1,5 hm3/año) y por comunicación mediante sondeos con acuíferos suprayacentes (del orden de 28,5 hm3/año) por lo que la alimentación total rondaría los 30 hm3/año.

Las únicas salidas que afectan al acuífero son los bombeos, que alcanzan unos 12,3 hm^3/año.

El mayor volumen de roca saturada está comprendida entre la cota 40 m.s.n.m. y la -280 m.s.n.m., aunque disminuye considerablemente a partir de -160 m.s.n.m. Las reservas totales se situarían en unos 1.000 hm3 si estimamos una porosidad eficaz del 3%.

Acuífero Plioceno

Al igual que se observaba en el acuífero Andaluciense, las cotas piezométricas más bajas se localizan en el entorno de El Pilar de la Horadada – San Pedro del Pinatar, ya que en esta zona se concentra el mayor número de extracciones y el mayor volumen de recursos explotado.

Desde la llegada de aguas del Trasvase Tajo – Segura en 1979, se frenó la tendencia al descenso en los niveles piezométrico observada en las décadas anteriores, comprobándose una primera fase de estabilización y un posterior ascenso de los mismos, con valores medios comprendidos entre 2 y 5 m/año. A final de la década de los 80 del siglo XX, el nivel freático más profundo se localizaba en el sector septentrional (Pilar de la Horadada – San Pedro del Pinatar), en el que aparecía a unos 110 m de la superficie (cota aprox. -46 msnm)

La alimentación del acuífero se produce por infiltración de lluvia útil (estimada en 2,6 hm^3/ año, comunicación con el acuífero cuaternarios suprayacente mediante sondeos (23,7 hm^3/año) y entradas subterráneas laterales (4,4 hm^3/año).

Las salidas por recarga del acuífero infrayacente se estiman en unos 14,2 hm3/año, mientras que 6,3 hm3/año son extraídos directamente mediante bombeos.

El mayor volumen de roca saturada se localiza entre las cotas 80 msnm y –140 msnm, auque disminuye notablemente a partir de la cota –120 msnm. Estimando un valor medio de porosidad eficaz del 3%, la reserva media se cifraría en unos 360 hm^3, aunque las reservas económicamente explotables (cota 80 a –100 msnm) estarán en el orden de 250 hm^3/año.

Acuífero Cuaternario

En la mitad septentrional del Campo de Cartagena el flujo subterráneo se dirige hacia el mar, con sentido NW-SE y valores de cota para la superficie piezométrica comprendidos entre 140 msnm en el interior y 5 msnm en la costa (San Pedro del Pinatar). El nivel piezométrico se localiza a profundidades moderadas o escasas (entre 4 y 25 m.).

La evolución piezométrica también ha sido positiva desde la llegada de las aguas del trasvase Tajo – Segura, con ascensos que incluso han llegado a los 3 m/año en la década de los 80 del pasado siglo XX. En algunos sectores deprimidos topográficamente de San Javier el nivel piezométrico ha ascendido hasta quedar a escasa profundidad respecto a la superficie, generando incluso problemas de drenaje en la agricultura y en las edificaciones.

La alimentación principal del acuífero se produce por infiltración de lluvia útil (estimada en 46 hm^3/año) y en menor medida pero también con notable importancia, por excedentes de regadío (23 hm^3/año).

Las descargas se producen por recarga a acuíferos infrayacentes mediante circulación por sondeos mal impermeabilizados o deteriorados (38 hm^3/año), bombeos (2 hm^3/año) y salidas al mar (5 hm^3/año)

Funcionamiento hidrogeológico general

En el sector del Campo de Cartagena en el que nos encontramos, próximo a la costa del mar Mediterráneo, aparecen dos acuíferos profundos (Andaluciense y Plioceno) así como el cuaternario superficial, siendo todos ellos independientes, ya que existe una diferencia en la piezometría, entre un acuífero y su inmediato infrayacente, de aproximadamente 40 m.

Como ya se ha indicado, el gradiente de los dos acuíferos profundos está condicionado por la existencia de explotaciones dispersas o concentradas en determinadas zonas, observándose un sentido centrípeto hacia la zona septentrional del municipio de San Javier.

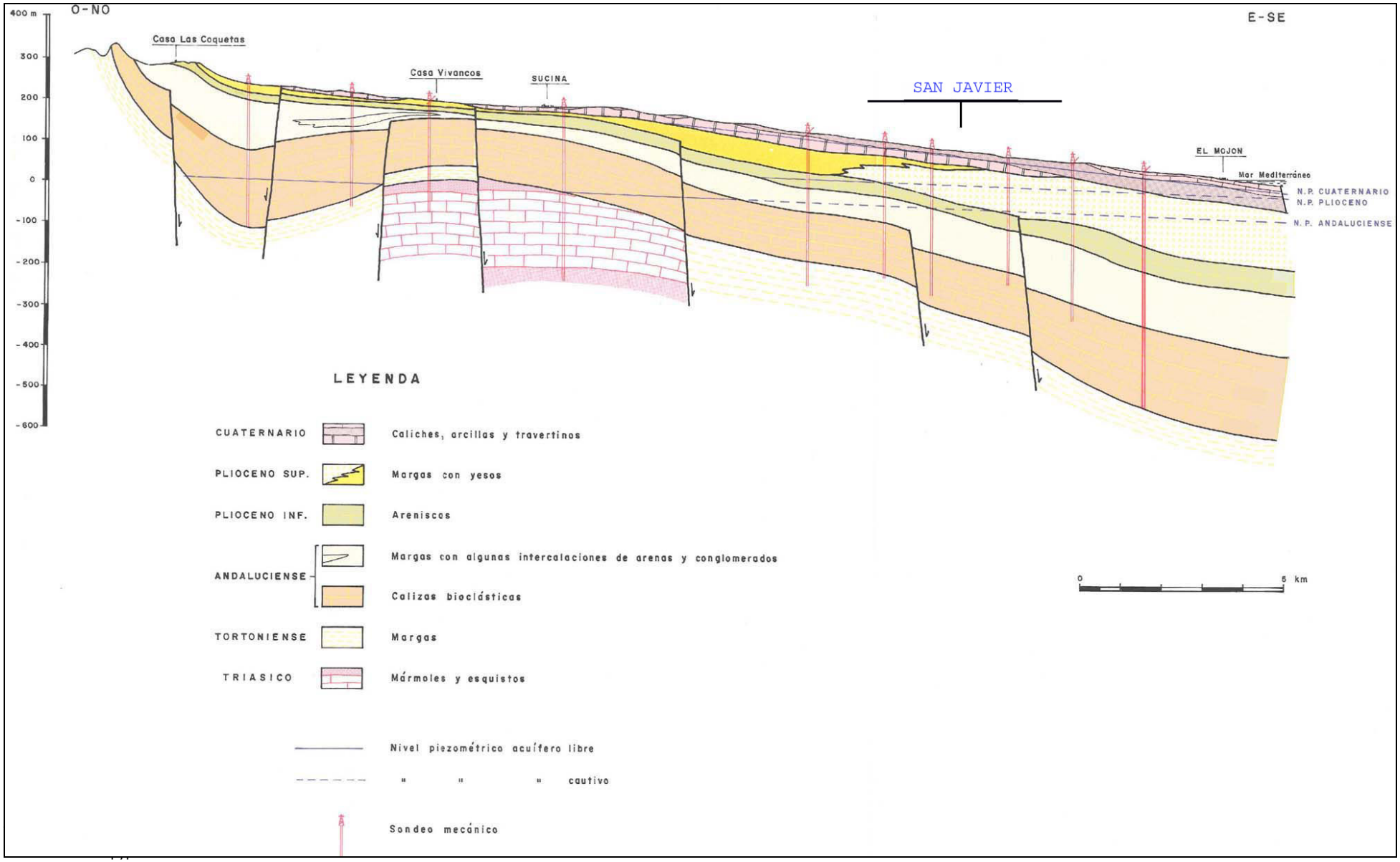
No existe conexión entre el mar y estos dos acuíferos, como queda demostrado al comprobar que en la franja litoral aparecen cotas del nivel piezométrico de –50 msnm en el acuífero Plioceno y de –90 msnm en el acuífero Andaluciense, sin que se observen fenómenos de intrusión marina. La causa de esta situación parece ser la existencia de una falla en el frente litoral, de dirección N-S, que condiciona la morfología costera rectilínea existente. El motivo por el que no se ha detectado este accidente tectónico es por su probable situación dentro del mar, al contrario de lo que ocurre con las fallas costeras del sector meridional del Mar Menor, que han sido claramente identificadas mediante estudios geofísicos.

Los distintos acuíferos están actualmente interconectados debido a la existencia de numerosos sondeos mal construidos o deteriorados, que actúan como conductos para la alimentación artificial generada mediante el riego con aguas procedentes del trasvase Tajo-Segura, lo que motiva tanto los ascensos de nivel piezométrico observados en los acuíferos Plioceno y Andaluciense, así como en el deterioro de la calidad de sus aguas.

Esta elevación del nivel piezométrico permitió corregir los problemas de intrusión marina generados en el acuífero cuaternario por sobreexplotación de sus recursos en la década de los 70 del pasado siglo, ya que en determinados sectores se llegó a invertir el flujo natural hacia el Mar Mediterráneo con el que presenta conexión hidráulica, y facilitó la avance tierra adentro de la interfase salina.

A continuación se ofrece un corte geológico, en el que se observa la localización de San Javier en relación a acuíferos estudiados (modificado de “Las aguas subterráneas en el Campo de Cartagena –Murcia-. Insituto Geológico y Minero de España. 1993).

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4° A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com


O-NO
E-SE
400 m
300
200
100
0
-100
-200
-300
-400
-500
-600
Casa Las Coquetas
Casa Vivancos
SUCINA
SAN JAVIER
EL MOJON
Mar Mediterráneo
N.P. CUATERNARIO
N.P. PLIOCENO
N.P. ANDALUCIENSE
LEYENDA
CUATERNARIO
Caliches, arcillas y travertinos
PLIOCENO SUP.
Margas con yesos
PLIOCENO INF.
Areniscas
ANDALUCIENSE
Margas con algunas intercalaciones de arenas y conglomerados
Calizas bioclásticas
TORTONIENSE
Margas
TRIASICO
Mármoles y esquistos
Nivel piezométrico acuífero libre
" " " cautivo
Sondeo mecánico
0
5 km

Evolución probable de este factor en ausencia del Plan

De no aplicarse las determinaciones del Plan la hidrología superficial y subterránea continuarán en su estado actual, siempre y cuando no cambien de forma importante las condiciones ambientales y de usos del territorio.

Efectos ambientales previsibles sobre las aguas superficiales y subterráneas

En relación a las aguas superficiales el PGMO de San Javier deberá clasificar los cursos de agua como suelo No Urbanizable de Cauces Protegidos, con una normativa acorde con la amenaza de inundación y los valores hidrográficos identificados, al menos de aquellos en los que pueda aplicarse este tipo de clasificación. Al mismo tiempo los nuevos tejidos urbanos habrán de diseñarse teniendo en cuenta la problemática asociada a la indefinición de los cursos de agua en el sector prelitoral, que puede provocar problemas de encharcamiento e inundaciones.

Por lo que respecta a la calidad de las aguas subterráneas, éstas pueden sufrir un proceso de deterioro significativo fundamentalmente a causa del vertido de sustancias contaminantes sobre el terreno, o por intrusión marina debido a sobreexplotación de los acuíferos a través de las captaciones existentes en esta zona litoral, como ha ocurrido en el pasado.

Los nuevos crecimientos urbanos proyectados por el PGMO habrán de asegurar la no afección a las aguas subterráneas: i) garantizando la estanqueidad de la red de colectores de aguas residuales propuestos por el Plan para evitar vertidos contaminantes que puedan afectar a los acuíferos; ii) las aguas de escorrentía superficial de la superficie urbana que se generen, al menos, durante la primera lluvia, deberán ser oportunamente conducidas a la red de saneamiento y adecuadamente depuradas, para reducir su potencial contaminante.

Respecto a la dotación del recurso agua, este constituye uno de los retos con que se enfrenta el presente Plan: garantizar el suministro de los recursos hídricos requeridos por los nuevos desarrollos urbanos. El suministro del recurso agua obligará a realizar las infraestructuras previstas en el Plan para traer los volúmenes de agua potable necesarios, así como cumplir las determinaciones del artículo 25.4 de la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Por último dos aspectos a tener en cuenta en el nuevo PGMO:

⇒ Una adecuada depuración de las aguas residuales que se generen en los nuevos desarrollos urbanos permitirá disponer de este recurso para su reutilización para el riego de zonas verdes. Esto supondrá el vertido al terreno de aguas de buena calidad, que pasarán a formar parte de las aguas subterráneas.

⇒ Es aconsejable que las Normas de Edificación contemplen la necesidad de introducir sistemas de ahorro de agua en las edificaciones a implantar.

4.1.5. Distribución de suelos y posibles efectos de esta propuesta sobre la potencialidad agrológica actual

Los suelos que existen en el término municipal de San Javier se clasifican como complejo de suelo pardo-calizo profundo y costra caliza, variando considerablemente en la zona de la Manga del mar Menor, donde aparecen regosuelos (yerma de arena).

El reconocimiento de campo sobre suelos del Campo de Cartagena pone de manifiesto que, excepto en las áreas donde la costra caliza aflora o se encuentra a poca profundidad bajo la superficie, son suelos profundos, con pequeño porcentaje de grava en el horizonte superior y textura generalmente dominante tipo limo-arenosa. La estructura es granular o subgraular, grumosa en los horizontes (B), no muy desarrollada; la coherencia es media. Tienen una capacidad hídrica moderadamente alta y una permeabilidad no muy elevada. El primer nivel freático se halla a gran profundidad desde el punto de vista edáfico. El color predominante, pardo, se encuentra entre 10 YR 4/3 y 10 YR 5/4 M.

El suelo de costras superficiales se clasifica como Yerma de costra caliza, suelo de gran aridez por la dificultad de acoger a ninguna vegetación y por su fácil erosionabilidad. Sin embargo, en su aspecto típico, no ocupa grandes dimensiones, pues siempre está bajo una capa de poco espesor de suelo pardo colonizado por plantas herbáceas. Además, la costra se va fracturando y desmenuzando, favoreciendo el proceso. El suelo profundo queda clasificado como Pardo-Calizo y, tendiendo en cuenta el contenido en humus, que ordinariamente supera el 2% y el consiguiente color del suelo, puede incluirse en los suelos de estepa parda de semidesierto, o Burosem, en la clasificación de Kubiena.

Por otra parte, y en relación a los suelos de potencialidad agrícola, el PGMO de San Javier se encuentra afectado por las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, aprobado por Decreto 57/2004, de 28 de junio, en cuyos artículos 17, 18 y 19 y Anexo VII, se establece la obligación de clasificar Suelo No Urbanizable de Protección Específica Agrícola, o de Regadíos del Trasvase. Se incluyen en esta categoría los suelos no urbanizables situados por debajo del Canal del Trasvase, siempre que se hayan mantenido como no urbanizables en la fecha de dicha entrada en vigor, el 25 de junio de 2004. No obstante lo anterior las Directrices permite detraer suelo de esta categoría si se cumplen las condiciones ya expuestas en la Descripción del Plan.

Evolución probable de este factor en ausencia del Plan

No se han identificado posibles afecciones positivas o negativas sobre este factor, en ausencia de las acciones derivadas de este Plan, lo suelos seguirían su evolución actual, siempre y cuando no se dinamicen proyectos que ocupen nuevas superficies de suelo y los transformen antrópicamente, especialmente los suelos afectos al trasvase Tajo-Segura.

Efectos del Plan sobre la potencialidad agrológica actual

Las acciones que implica la construcción de nuevo tejido urbano e infraestructural por parte del PGMO, generarán una afección directa sobre el factor capa edáfica y potencialidad agrológica de los terrenos afectados por estas acciones, con una superficie de ocupación muy extensa por los nuevos desarrollos propuestos (suelos urbanizables).

Para evitar la pérdida de la capa fértil de suelo, afectada por los nuevos desarrollos urbanos propuestos por el Plan, se procederá a retirar la capa de suelo vegetal en la fase de obra, de forma que pueda ser empleada en el acondicionamiento de áreas destinadas a zonas verdes o a uso agrícola, a fin de no perder un recurso de valor para la conservación, no renovable a escala humana, y el uso alternativo del mismo.

Por otra parte el Plan deberá clasificar como suelo No Urbanizable de Protección Agrícola-Regadíos del Trasvase los suelos identificados en las Directrices del Litoral como tales, sin menoscabo de proteger otros suelos de valor agrológico con la categoría de No Urbanizable Protegido por el Planeamiento. De esta forma se asegurará no perder suelo productivo para la agricultura en ámbitos extensos del municipio, y cumplir las determinaciones de la normativa concurrente.

4.1.6. Medio Biótico y Espacios Naturales Protegidos

Flora y vegetación

El término municipal de San Javier se sitúa en la zona de vegetación del denominado *Sudeste Árido*. Desde un punto de vista biogeográfico, podemos diferenciar una sola provincia, la **Murciano-Almeriense**, que a su vez se vería representada por dos sectores: el Alicantino-Murciano y el Almeriense. Dentro de éstos, encontraríamos los subsectores Murciano-Meridional y Almeriense Oriental, respectivamente.

Gran parte del ámbito de estudio se halla en el subsector ***Murciano-Meridional***, mientras que casi la totalidad de la Manga del Mar Menor y todas las islas se sitúan en el subsector ***Almeriense Oriental***. La vegetación potencial debió de estar constituida por matorrales climácicos del tipo lentiscares, palmitares, enebrales, etc. Se tiene constancia histórica de la proliferación de *Juniperus turbinata* (el cual ya sólo resta en el vecino municipio de San Pedro del Pinatar) y *Juniperus macrocarpa* (*enebro de dunas*), en toda la franja marina de la Manga del Mar Menor, así como del gran lentiscar que ocupaba todo el Campo de Cartagena.

El paisaje vegetal que contemplamos hoy en día es el resultado de la fuerte y continuada acción antrópica: fuego, pastoreo, deforestación, regadíos, turismo, crecimiento urbano, etc. Las formaciones vegetales que todavía persisten en el término municipal son: vegetación de dunas; acantilados; marjales y saladares; matorrales halo-nitrófilos; matorrales esclerófilos y arborescentes mediterráneos; vegetación de roquedos y de rellanos terrosos; y escombreras, cultivos, cardales, ramblas alteradas y vegetación nitrófila en general

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Las Alianzas consideradas prioritarias según la Directiva Hábitats presentes en el término municipal son:

***(522080) All. Sedion micrantho-sediformis**: zonas subestépicas de gramíneas y anuales de TheroBrachypodietea.

***(151050) All. Frankenion pulverulentae**: estepas salinas mediterráneas.

***(151040) All. Lygeo sparti-limonion**: estepas salinas mediterráneas.

***(1422010) All. Periplocion angustifoliae**: matorrales arborescentes de Zyziphus.

***(217050) All. Helechloion**: charcas temporales mediterráneas.

En el cuadro que se muestra a continuación se identifican los hábitats de interés comunitario que pueden encontrarse en el término municipal de San Javier.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	
CÓDIGO	**HÁBITAT**
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
1240	Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *limonium spp.* Endémicos
1310	Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocometea fruticosii*)
1510	* Estepas salinas mediterráneas (*Limoletalia*)
3170	* Estanques temporales mediterráneos
92D0	Galerías y matorrales ribereños temormediterráneos (*Nerio-Tamaricetea y Securrinegion tinctoriae*)
1410	Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)
2110	Dunas móviles embrionarias
2120	Dunas móviles del litoral con *Ammophilia arenaria* (dunas blancas)
2210	Dunas fijas del litoral del *Crucianellion maritimae*
2260	Dunas con vegetación esclerófila del *Cisto-Lavanduletalia*
2230	Dunas con céspedes del *Malcomietalia*
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocometea futicosii*)
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocometea futicosii*)
1510	* Estepas salinas mediterráneas (*Limoletalia*)
92D0	Galerías y matorrales ribereños temormediterráneos (*Nerio-Tamaricetea y Securrinegion tinctoriae*)
1430	Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)
5220	* Matorrales arborescentes de *Zyziphus*
2210	Dunas fijas del litoral del *Crucianellion maritimae*
2230	Dunas con céspedes del *Malcomietalia*
5220	* Matorrales arborescentes de *Zyziphus*
5333	Fruticedas termófilas
5334	Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	
CÓDIGO	**HÁBITAT**
5335	Retamares y matorrales de genisteas
5220	* Matorrales arborescentes de *Zyziphus*
6220	* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Theo-Brachypodietea*
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

La práctica totalidad de ellos se localizan en el ámbito de los espacios naturales protegidos, playas y sectores no urbanizados de La Manga. De forma marginal se identifican algunos hábitats en el espacio continental del término municipal: extremo norte de la rambla de las Cobatillas; y entorno del extremo sur de la carretera que une la autopista Cartagena-Alicante con el aeropuerto Murcia-San Javier.

Por último señalar que en el término municipal de San Javier se identifican algunos ejemplares arbóreos que se puedan considerar como singulares o monumentales. Se han incluido en esta categoría dos ejemplares de garrofero (*Ceratonia siliqua*) y dos de pino carrasco (*Pinus halepensis*) cuya denominación y localización se indican a continuación:

	Coordenadas UTM	
	X	**Y**
Garrofero del Hondo	691.800	4.189.362
Garrofero de los Vidales	689.040	4.184.739
Pino de la Calavera	692.234	4.186.792
Pino de los Cuatro Vientos	693.860	4.137.111

Fauna

Los hábitats faunísticos existentes en el término municipal de San Javier, incluyendo las áreas adyacentes de los términos municipales colindantes son: playas y medio marino; arenales y saladares; carrizales; salinas; encañizadas; matorrales; cultivos y eriales; y, medio urbano. La presencia de especies de singular valor para la conservación permite identificar diversas zonas como “áreas de especial sensibilidad faunística”, que en el término municipal de San Javier son:

Playa de la Hita

Esta área destaca por su singularidad como biotopo a nivel municipal y especialmente por la presencia del pequeño pez ciprinodóntido *Lebias ibera* (Fartet), especie catalogada a nivel regional y nacional como “en peligro de extinción”. También debería mencionarse por ser otra especie catalogada en peligro de extinción a la Cerceta Pardilla, hasta hace pocos años nidificante en esta zona.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Encañizadas-Salinas de San Pedro

Destacan también por la presencia de Fartet y por las muy importantes colonias nidificantes de aves acuáticas, que en el caso de las encañizadas son fundamentalmente los charranes.

Isla Grosa

Merece esta isla su inclusión como área de especial sensibilidad faunística por la presencia de una importantísima colonia de cría de Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), especie catalogada como "vulnerable" a escala regional e incluida entre las especies a proteger de manera directa en la Directiva de Aves (79/409/CEE).

Los hábitats faunísticos del municipio de San Javier se han valorado en función de criterios como rareza, grado de amenaza, valor científico, representatividad y fragilidad ecológica. La clasificación resultante se relaciona a continuación:

- Valor muy alto o excepcional: humedales de las Encañizadas, Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, Carrizales de la Playa de la Hita e Islas Mayor y Grosa.
- Valor alto: matorrales (Isla Perdiguera) y saladares (Punta Galera).
- Valor medio: saladares y matorrales más degradados por la presencia de actividades humanas.
- Valor bajo: áreas ocupadas por cultivos y eriales.

Por último, la Ley 7/1995, de 21 de abril, de "Fauna silvestre de la Región de Murcia", establece en el territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia unas "áreas de protección de la fauna silvestre" (Anexo II). En el territorio del término municipal de San Javier se encuentran parcialmente dos de esas áreas de protección denominadas en la Ley como: Mar Menor y humedales asociados, e Islas Grosa, Hormigas y de las Palomas.

En el primer caso se encuentran relacionados con el término municipal de San Javier por una parte el espacio lagunar del Mar Menor frente a las costas comprendidas entre los límites municipales de San Pedro del Pinatar y Los Alcázares y la de La Manga y La Encañizada pertenecientes a San Javier; mientras que de los humedales asociados al Mar Menor presentes en San Javier, se encuentran el espacio protegido de Playa de La Hita, las Encañizadas y ya en el término municipal municipal de San Pedro del Pinatar el Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar.

En el segundo caso solamente Isla Grosa pertenece al municipio de San Javier, mientras que las Islas Hormigas y de las Palomas pertenecen al municipio de Cartagena.

Biocenosis marina

El litoral del San Javier participa de dos ambientes costeros claramente diferenciados: el ligado al Mar Menor y el ligado al mar Mediterráneo (sector de La Manga de San Javier). En el litoral mediterráneo de San Javier se pueden distinguir dos sectores. Por un lado, nos encontramos con las islas e islotes del Mediterráneo (Isla Grosa e islote del Farallón) que presentan una línea de costa formada por paredes verticales y

grandes bloques y, por otro, los tramos de costa de Cabo de Palos-El Estacio y de El Estacio-Los Esculls del Mojón, caracterizados por ser casi en su totalidad una playa continua ligada al sector oeste de La Manga.

Hay que resaltar que en el litoral mediterráneo de la Región de Murcia son abundantes las praderas de la fanerógama marina *Posidonia oceanica*, de gran interés ecológico, ya que constituyen la vegetación clímax de los fondos marinos de la Región. Particularmente en el sector norte del tramo de costa que abarca desde Cabo de Palos a El Mojón, la pradera muestra excelentes formaciones que alcanzan una superficie de unas 5.500 hectáreas, representando algo más del 50% de toda la superficie ocupada por esta fanerógama marina en los fondos infralitorales del litoral murciano.

En cuanto al mar Menor, la elevada salinidad de sus aguas y las amplias variaciones térmicas que presenta restringen las posibilidades de habitarlo a especies de gran polivalencia fisiológica (euralinas y eurotermas). Por otro lado, presenta marcados rasgos de insularidad, ya que se encuentra rodeado por otros ambientes de características muy distintas, quedando más o menos aislado y sin posibilidad de intercambio con otras zonas semejantes, lo que conduce a la diferenciación de variedades, subespecies y especies propias (endémicas).

Para establecer una valoración ecológica del litoral sumergido del término municipal de San Javier se aprovechan las conclusiones de la publicación “El litoral sumergido de la Región de Murcia. Cartografía bionómica y valores ambientales”, dirigida por Ramón Ballester Sabater, con dirección técnica de Juan Carlos Calvín Calvo y colaboradores, y publicada por la Dirección General de Medio Ambiente de la (ex) Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Murcia. La valoración establecida es el resultado de la síntesis de todos los criterios de evaluación analizados en dicho estudio. La escala valorativa utilizada por el estudio es la siguiente: muy alto / alto / medio / bajo / muy bajo.

- Tramo VE17. Playa Túnez-Playa del Pedruchillo: Valor ecológico alto.
- Tramo VE18. Isla Grosa-El Farallón-Bajo de La Laja. Valor ecológico muy alto.
- Tramo VE19. Playa del Estacio-Punta del Pudrimel. Valor ecológico bajo y alto en profundidad.
- Tramo VE20. Punta del Pudrimel-El Mojón. Valor ecológico medio, alto en profundidad.
- Tramo VE21. Mar Menor. Valor ecológico bajo.

Protección territorial de la biodiversidad

Los espacios naturales protegidos del término municipal de San Javier son:

- Parque Regional de las salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (Ley 4/92, de 30 de julio, de “Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia”)

- Paisaje protegido de los espacios abiertos e islas del Mar Menor (Ley 4/92, de 30 de julio, de "Ordenación y Protección del territorio de la Región de Murcia")
- Zonas de Especial Protección para las Aves (Directiva 79/409/CEE):
  - ZEPA del Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (Resolución de 13 de octubre de 1998).
  - ZEPA de la Isla Grosa incluido el Farallón (Resolución de 30 de marzo de 2000).
  - ZEPA del Mar Menor (Resolución de 8 de mayo de 2001).
- Propuesta de Lugares de Interés Comunitario contenida en la Resolución de 28 de julio de 2000, del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia, y que afecta al término municipal de San Javier:

Código LIC	Nombre LIC
ES6200006	Espacios abiertos e islas del Mar Menor
ES6200007	Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo
ES6200175	Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar
ES6200029	Franja litoral sumergida de la región de Murcia
ES6200030	Mar Menor
ES6200048	Medio Marino

- Espacios naturales incluidos en el Convenio RAMSAR: Mar Menor.
- Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) "Mar Menor y zona oriental mediterránea de la costa de la Región de Murcia". En el ámbito territorial del término municipal de San Javier Incluye el Mar Menor, Isla Grosa y El Farallón.

Evolución probable de este factor en ausencia del Plan

En ausencia del Plan las condiciones de la biodiversidad seguirán en su estado actual, aunque fuertemente presionadas por el gran desarrollo urbano-infraestructural que rodea a los espacios de interés para la conservación, así como la gran presión turística que hace uso de dichos espacios y que puede comprometer su viabilidad futura.

Efectos del Plan sobre la biodiversidad y espacios naturales protegidos

El PGMO de San Javier debe garantizar la preservación de la biodiversidad aludida con anterioridad, clasificando como Suelo No Urbanizable de Protección Específica: los espacios naturales protegidos por convenios internacionales (RAMSAR); regionales (ZEPIM Mar Menor); normativas de la Unión Europea (Zonas de Especial Protección para las Aves, Lugares de Interés Comunitario y Hábitats de Interés

Comunitario); y normativas nacional y regional de protección de espacios naturales. Al mismo tiempo habrá de dotarse a dicha clasificación del suelo con una normativa acorde con las directrices y normas aludidas, así como acorde con los instrumentos de ordenación y gestión de los espacios naturales protegidos (aquellos que los posean o estén en tramitación).

Los escasos hábitats naturales de valor florístico y faunístico que se encuentren fuera del ámbito protector de alguna de las figuras de protección aludida, deberán ser tratados también como Suelo No Urbanizable de Protección Específica, con normativa protectora asociada. Por último, los árboles monumentales identificados habrán de ser incluidos en el Catálogo de edificios y elementos protegidos, con un grado de protección acorde con la preservación de sus valores.

Por lo que respecta al Dominio Público Marítimo-Terrestre el Plan también habrá de clasificar al mismo como Suelo No Urbanizable de Protección, con una normativa acorde con sus valores y legislación sectorial aplicable.

Por último señalar que el Plan, y el correspondiente ISA, habrán de tener en cuenta las novedades normativas introducidas por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y que pudiesen afectar al mismo.

4.1.7. Paisaje actual y posible afección paisajísticas de la propuesta

El paisaje en el término municipal de San Javier

Una de las variables ambientales que puede verse afectada por el modelo territorial resultante de la redacción del PGMO es, sin duda, el paisaje, el cual está formado por un conjunto de elementos naturales y humanos, que imprimen un fuerte carácter al territorio. La topografía, cuerpos de agua continentales y marinos, vegetación, fauna, actividades productivas de base territorial (agricultura, ganadería), construcciones humanas (casas de labor, invernaderos, tejidos urbanos, ...) e infraestructuras (viarios, aeropuertos, canales de riego,...) son algunos de esos elementos que debidamente estructurados conforman unidades homogéneas que son percibidas por el espectador.

Los elementos constitutivos del paisaje se agrupan en lo que se vienen en llamar **"unidades de paisaje"**, constituidas por grandes espacios unitarios, homogéneos desde el punto de vista de su calidad paisajística y de su respuesta visual ante posibles actuaciones humanas.

El territorio del término municipal de San Javier se ubica en el Campo de Cartagena-Mar Menor, extensa llanura formada por depósitos cuaternarios aluviales y diluviales. Frente a la monotonía de la llanura, sin elementos geográficos destacables (la totalidad del término municipal de San Javier), resalta la singularidad del mar Menor (laguna interior) y del mar Mediterráneo, con sus islas (únicos elementos que por su topografía resaltan sobre ambos cuerpos de agua marinos), el cierre arenoso del mar Menor respecto del Mayor (La Manga) y el espacio litoral marmenorense (Ribera).

Las unidades y subunidades de paisaje del término municipal de San Javier son las siguientes:

UNIDADES DE PAISAJE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN JAVIER
UNIDAD Y SUBUNIDAD DE PAISAJE
UNIDAD DE PAISAJE ANTRÓPICA (UPA)
UPA-1 San Javier
UPA-2 Santiago de La Ribera
UPA-3 La Manga
UPA-4 El Mirador
UPA-5 Pozo Aledo
UPA-6 Roda
UPA-7 Lo Llerena
UPA-8 Polígono industrial Himoinsa
UPA-9 Camping Mar Menor
UPA-10 Karting
UPA-11 Campo de golf de Roda
UPA-12 Viarios de gran entidad. AP-7 y Autovía del Mar Menor
UPA-13 Aeropuerto Murcia-San Javier-Área Afecta a la Defensa Nacional
UPA-14 Canal del trasvase Tajo-Segura
UNIDAD DE PAISAJE LIGADA A LOS APROVECHAMIENTOS HUMANOS DEL TERRITORIO (UPAT)
UPAT-1 Suelo Agrícola de Regadío (SAR) UPAT-2 SAR Norte de El Mirador UPAT-3 SAR Oeste de El Mirador UPAT-4 SAR Sur de El Mirador UPAT-5 SAR Lo Llerena UPAT-6 SAR Pozo Aledo UPAT-7 SAR Roda Sur UPAT 8 SAR Enlace con carretera a aeropuerto UPAT-9 SAR Bolsón oeste UPAT-10 SAR Bolsón norte UPAT-11 SAR Bolsón noreste UPAT-12 SAR Bolsón sureste UPAT-13 SAR Bolsón suroeste
UNIDAD DE PAISAJE LIGADA AL FRENTE LITORAL Y CUERPOS DE AGUA MARINOS (UPFL)
UPFL-Mm-1 Playas del Mar Menor
UPFL-MM-2 Playas del Mar Mediterráneo
UPFL-IMm-3 Isla Mayor o del Barón
UPFL-IMm-4 Isla Perdiguera
UPFL-IMM-5 Isla Grosa e Islote del Farallón
UNIDAD DE PAISAJE LIGADA A ESPACIOS NATURALES (UPEN)
UPEN-1 Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar
UPEN 2 Playa de La Hita
UPEN 3 Rambla de Cobatillas
UPEN 4 Espacios libres del extremo norte de La Manga

Una vez identificadas las grandes unidades de paisaje, así como sus subunidades, se procede a realizar su valoración en base a dos parámetros clave del paisaje: la calidad intrínseca y la fragilidad de cada una de las unidades de paisaje.

- **Calidad intrínseca del paisaje.** Se refiere al grado de excelencia o mérito de una unidad de paisaje para ser conservada.
- **Fragilidad del paisaje**. Constituye un parámetro relacionado con la facilidad de la unidad de paisaje para absorber impactos.

La **fragilidad visual** es un concepto complejo que se caracteriza mediante las siguientes variables:

- **Fragilidad visual intrínseca**. Depende fundamentalmente de valores tales como la cubierta vegetal o la pendiente.
- **Fragilidad visual adquirida**. Accesibilidad del potencial observador.

En resumen, **cuanta más calidad y fragilidad** posea una unidad de paisaje mayor valor tendrá y menor capacidad de absorción de impactos poseerá, por lo que ameritará conservarla y valorizarla. A continuación se muestra el valor final de cada unidad y subunidad de paisaje del término municipal de San Javier.

UNIDADES DE PAISAJE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN JAVIER	
UNIDAD Y SUBUNIDAD DE PAISAJE	**VALOR**
UNIDAD DE PAISAJE ANTRÓPICA (UPA)	
UPA-1 San Javier	**Bajo**
UPA-2 Santiago de La Ribera	**Bajo**
UPA-3 La Manga	**Bajo**
UPA-4 El Mirador	**Bajo**
UPA-5 Pozo Aledo	**Bajo**
UPA-6 La Roda	**Bajo**
UPA-7 Lo Llerena	**Bajo**
UPA-8 Polígono industrial Himoinsa	**Muy bajo**
UPA-9 Camping Mar Menor	**Alto**
UPA-10 karting	**Muy bajo**
UPA-11 Campo de golf de Roda	**Alto**
UPA-12 Viarios de gran entidad. AP-7 y Autovía del Mar Menor	**Muy Bajo**
UPA-13 Aeropuerto Murcia-San Javier-Área Afecta a la Defensa Nacional	**Medio**
UPA-14 Canal del Trasvase Tajo-Segura	**Muy bajo**
UNIDAD DE PAISAJE LIGADA A LOS APROVECHAMIENTOS HUMANOS DEL TERRITORIO (UPAT)	
UPAT-1Suelo Agrícola de Regadío (SAR)	**Medio**
UPAT-2 SAR Norte de El Mirador	**Bajo**
UPAT-3 SAR Oeste de El Mirador	**Bajo**
UPAT-4 SAR Sur de El Mirador	**Bajo**
UPAT-5 SAR Lo Llerena	**Medio**
UPAT-6 SAR Pozo Aledo	**Bajo**
UPAT-7 SAR Roda Sur	**Bajo**
UPAT-8 SAR Enlace con carretera a aeropuerto	**Muy Bajo**
UPAT-9 SAR Bolsón oeste	**Bajo**
UPAT-10 SAR Bolsón norte	**Medio**
UPAT-11 SAR Bolsón noreste	**Medio**
UPAT-12 SAR Bolsón sureste	**Medio**
UPAT-13 SAR Bolsón suroeste	**Alto**
UNIDAD DE PAISAJE LIGADA AL FRENTE LITORAL Y CUERPOS DE AGUA MARINOS (UPFL)	
UPFL-Mm-1 Playas del Mar Menor	**Alto**
UPFL-MM-2 Playas del Mar Mediterráneo	**Muy Alto**
UPFL-IMm-3 Isla Mayor o del Barón	**Muy Alto**
UPFL-IMm-4 Isla Perdiguera	**Muy Alto**
UPFL-IMM-5 Isla Grosa e Islote de El Farallón	**Muy Alto**
UNIDAD DE PAISAJE LIGADA A EPACIOS NATURALES (UPEN)	
UPEN-1 Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	**Muy Alto**
UPEN 2 Playa de La Hita	**Muy Alto**
UPEN 3 Rambla de Cobatillas	**Medio**
UPEN 4 Espacios libres del extremo norte de La Manga	**Alto**

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Evolución probable de este factor en ausencia del Plan

En el caso de que no se llevase a cabo el Plan el paisaje seguiría en su estado actual y con los mismos valores, siempre y cuando se mantenga la dinámica económica agrícola-ganadera actual y no se dinamicen nuevos proyectos urbanísticos e infraestructurales.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Efectos ambientales previsibles sobre el factor paisaje

Los extensos crecimientos urbanos planteados por el PGMO de San Javier van a transformar amplias superficies del paisaje municipal de carácter agrario convirtiéndolas en superficies urbanas de muy bajo valor paisajístico. Esta situación implicará la pérdida de calidad paisajística por antropización urbana del territorio, sobre todo en las pedanías de El Mirador, Pozo Aledo y roda, en donde se transforman amplias superficies de paisaje de huerta en superficies urbanas.

Al objeto de integrar al máximo la actuación proyectada en el marco paisajístico de San Javier, se tendrán en cuenta en el diseño del modelo urbano los siguientes criterios:

- Las construcciones habrían de hacerse con tipologías y colores propios de la zona y no con modelos importados y estandarizados de otros ámbitos geográficos.
- Distribuir las zonas verdes de los nuevos crecimientos urbanos, de tal forma que mimeticen al máximo a éstos y rompan la masividad que supone la edificación, sobre todo en el área San Javier-Santiago de La Ribera.
- Reducir la contaminación lumínica para conseguir los objetivos que a continuación se explicitan, para lo cual los Proyectos de Urbanización y los de Edificación deberán cuidar el diseño del sistema de iluminación nocturna de los nuevos desarrollos urbanísticos propuestos:

  . Promover un uso eficiente del alumbrado exterior, sin menoscabo de la seguridad que debe proporcionar a los peatones, los vehículos y las propiedades.

  . Preservar al máximo posible las condiciones naturales de las horas nocturnas en beneficio de la fauna, la flora y los ecosistemas en general.

  . Prevenir, minimizar y corregir los efectos de la contaminación lumínica en el cielo nocturno.

  . Reducir la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, principalmente en entornos naturales e interior de edificios.

El conjunto de medidas que se han propuesto han posibilitar que el conjunto de infraestructuras atienda a su mayor y mejor integración paisajística, de acuerdo con el espíritu y recomendaciones de los compromisos internacionales suscritos por el Estado español: Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (nº 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

4.1.8. Riesgos naturales e inducidos y su afección sobre el Plan

Riesgo de inundación

Del análisis realizado sobre la hidrología superficial se detecta un riesgo de inundación que, si bien no presenta un nivel de gravedad puntual excesivamente elevado debido a la ausencia de caudales de avenida muy importantes en núcleos urbanos, **puede valorarse globalmente como un problema que abarca extensas áreas agrícolas y zonas urbanas**.

La ausencia de cauces que se observa generalmente aguas abajo del Canal del Trasvase Tajo-Segura, condiciona que las aguas de escorrentía superficial tengan que circular descontroladamente por arrollada difusa al atravesar las áreas más deprimidas de las zonas agrícolas, así como los viarios e incluso núcleos urbanos con los que se encuentren estos flujos desordenados.

La gravedad de los problemas que puedan generarse en esta situación es proporcional, lógicamente, a los caudales circulantes, que a su vez dependen de la intensidad de las precipitaciones a lo largo de las cuencas hidrográficas implicadas. Dado el considerable tamaño de las cuencas vertientes a la llanura agrícola de San Javier, un episodio de lluvias torrenciales especialmente intenso podría generar caudales puntas importantes. Las situaciones de riesgo estarán muy condicionadas por los usos del suelo en estas cuencas, mientras las zonas agrícolas pueden funcionar como áreas de sacrificio (favorecen la infiltración y reducen la altura de lámina de agua y el caudal del flujo superficial) en las áreas urbanas tienen el efecto contrario, ya que incrementan la escorrentía superficial (impermeabilización de grandes superficies) y concentran los flujos a través de las calles.

Tanto en el caso de la Rambla de Covatillas como en el resto de cuencas analizadas, el riesgo de inundación en las áreas afectadas podría ser particularmente severo en el caso de producirse un episodio de lluvias especialmente intensas tras un periodo de precipitaciones continuadas, más o menos importante. Esto es debido a que la saturación del suelo impediría que las áreas de sacrificio en las que desembocan los cauces existentes (campos de cultivo, fundamentalmente) permitiesen una infiltración apreciable, favoreciendo el tránsito de escorrentías superficiales durante largas distancias, por lo que los núcleos urbanos localizados en la zona (San Javier, Pozo Aledo, El Mirador, barrios costeros de Santiago de La Ribera, Ciudad del Aire, El Castillico, Las Cuevas, etc.) así como las viviendas dispersas localizadas en zonas agrícolas, podrían verse afectadas por flujos de caudales importantes, con alturas de lámina de agua y velocidad de circulación suficientes para generar daños serios sobre los bienes y las personas.

Riesgo geotécnico

A grandes rasgos no se observan condiciones geotécnicas desfavorables, ya que la zona posee un relieve general alomado a llano, con pendientes topográficas suaves.

Las litologías dominantes son, caliches, y depósitos de limos y arcillas con escasos cantos, gravas, arenas y distintos grados de cementación, y presencia escasa de

margas y areniscas. Su permeabilidad es variada, llegando a ser muy baja a escala de detalle en algunos materiales (fundamentalmente niveles margosos), aunque en los depósitos pliocuaternarios predominantes poseen una capacidad de infiltración de baja a moderada.

La morfología del terreno favorece la circulación de las aguas superficiales, por lo que no se observan problemas significativos de drenaje, que se considera aceptable.

En cuanto a las condiciones mecánicas de las litologías presentes, se consideran, en general, aceptables debido a la capacidad de carga elevada y a la ausencia de asentamientos, aunque el elevado grado de tectonización puede favorecer la aparición de situaciones de inestabilidad ante la apertura de taludes de ciertas dimensiones y pendientes durante operaciones de movimientos de tierras asociados a las obras previstas.

Así, aunque inicialmente no se detectan problemas geotécnicos destacados, los estudios de detalle de obligada realización en función de la normativa sectorial actualmente en vigor, permitirán detectar problemas no observables a la escala de análisis aplicada en esta fase de estudio, y por consiguiente se podrán establecer las medidas técnicas adecuadas para superar estas posibles dificultades.

Riesgo sísmico

Con objeto de establecer una caracterización sísmica adecuada del Término Municipal de San Javier, se ha trabajado con una mesozonación realizada como escala intermedia entre estudios de ámbito local (microzonación) que sólo estudian una fracción del territorio analizado, y escalas mayores de alcance nacional (macrozonación).

El mapa de peligrosidad sísmica empleado para definir la vocación de las unidades establecidas, se fundamenta en la aceleración sísmica básica expresada en fracción de gravedad, variable que figura en la nueva Norma de Construcción Sismorresistente y se define como un valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno, correspondiente a un período de retorno de 500 años.

El análisis del mapa de peligrosidad sísmica regional, realizado con isolíneas de aceleración sísmica básica a intervalos de 0.01 g, refleja que la peligrosidad es máxima a lo largo de la línea sismotectónica que une Lorca con Murcia, particularmente a lo largo del río Segura, debido a la confluencia de varios factores desfavorables: existencia de fallas activas, depósitos aluviales cuaternarios formados por rocas blandas no compactas, posibilidad de que el nivel freático se encuentre próximo a la superficie y constatación de elevada incidencia sísmica histórica.

En cuanto a la peligrosidad sísmica propia del municipio de San Javier, cabe indicar que todo su ámbito territorial se encuentra comprendido entre las isolineas de mesozonación de 0,12 y 0,13. Salvo el área correspondiente a la Manga, es decir, toda la llanura interior que desciende con una pendiente muy suave hacia el Mar Menor y en la que se localiza la zona agrícola y el núcleo urbano de San Javier, se considera zona de vibración incrementada por factores de amplificación sísmica local.

Por lo tanto, y según indica el apartado 1.2.3 de la NCSR-02, resulta obligatorio, en todo el ámbito de estudio, la aplicación de las prescripciones especificadas en esta Norma.

En cuanto a Planificación de actuaciones frente al riesgo sísmico cabe señalar las indicaciones recogidas en la "Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico", (BOE 124, de 25 de mayo de 1995) en la que se contempla la estructura territorial de la planificación sísmica (estatal, autonómica y local), así como el formato y los contenidos básicos de esta planificación.

Riesgos marinos

Los aspectos a considerar en cuanto a riesgos derivados de los procesos marinos que actúan o pueden actuar en la costa de San Javier son básicamente: la acción de temporales marinos, el posible ascenso del nivel del mar y los efectos sobre la costa de un maremoto. Se trata de procesos en principio independientes, pero que pueden tener relación entre sí, ya que la suma de dos (muy excepcionalmente tres) de estos fenómenos agravaría los efectos que sobre bienes y personas podrían tener.

En cuanto a la presencia periódica de temporales de levante, los efectos se dejan sentir fundamentalmente en la costa mediterránea de La Manga, mientras que en la Ribera del Mar Menor, los daños causados sobre las playas durante estos episodios pueden ser mayoritariamente debidos a la erosión de la arena originada por las torrenteras y desagües de pluviales, que vierten directamente a la playa a consecuencia de las lluvias torrenciales que pueden acompañar a estos temporales.

En relación a la posible presencia de "tsunamis" cabe indicar que no es imposible, aunque es poco probable, que alcance un poder destructivo intenso. Así, hay constancia de que la costa mediterránea española ha sufrido pequeños maremotos, sin que se conozca la llegada de tsunamis de dimensiones importantes en tiempos históricos.

Especialmente grave y de efectos complejos e imprevisibles puede ser la sensible elevación del nivel del mar que la mayor parte de la comunidad científica internacional prevé para las próximas décadas, como consecuencia del cambio climático mundial, con posibles consecuencias graves para el modesto cordón de cierre que constituye La Manga. Los principales efectos sobre la franja costera podrían ser una reducción de la superficie de playas por incremento en los procesos erosivos y reestructuración del perfil de playa, y una intensificación de los daños generados durante los temporales de levante.

Evolución probable de estos factores en ausencia del Plan

No se detectan indicios que permitan prever la aparición de variaciones significativas en cuanto a riesgos naturales o inducidos en caso de no ejecutarse el Plan. La situación continuaría en su estado actual

Efectos previsibles de las amenazas naturales sobre las determinaciones del Plan

Tres son las amenazas naturales a las que hay que prestar mayor atención:

- Amenaza de inundación: clasificar a los cauces más peligrosos como Suelo No Urbanizable Protegido de Cauces por el Planeamiento, con una franja suficiente como para amortiguar las grandes avenidas; ante la ausencia de estudios detallados y rigurosos que caractericen esta problemática, se considera imprescindible acometer esta labor como medida primera y necesaria para articular las estrategias de actuación que permitan eliminar o corregir satisfactoriamente las situaciones de mayor riesgo que se detecten. El aumento de la superficie de edificación, y sobre todo la generalización de los invernaderos en el suelo no urbanizable, han reducido considerablemente la capacidad de escorrentía del municipio, por lo que es necesario y urgente establecer canalizaciones adecuadas a través de sistemas generales que permitan reducir los efectos de estas escorrentías, máxime teniendo en cuenta los importantes crecimientos urbanos que propone el PGMO, que agudizarán estos efectos.
- Geotecnia: Aunque inicialmente no se detectan problemas geotécnicos destacados, los estudios de detalle de obligada realización en función de la normativa sectorial actualmente en vigor, permitirán detectar problemas no observables a la escala de análisis aplicada en esta fase de estudio, y por consiguiente se podrán establecer las medidas técnicas adecuadas para superar estas posibles dificultades.
- Amenaza sísmica: habrá de cumplirse de forma adecuada la normar sismorresistente en las edificaciones e infraestructuras contempladas en el PGMO, así como elaborar un Plan de Actuación municipal para afrontar este tipo de eventos.

4.1.9. Ocupación-artificialización de territorio generada por el Plan

La artificialización del suelo tiene importantes repercusiones ambientales: pérdida de terrenos fértiles; fragmentación de hábitats faunísticos; sellado del suelo, que implica una alteración de sus propiedades y, en muchos casos, su destrucción. La artificialización es más problemática en los desarrollos urbanos difusos que en los compactos. Los desarrollos difusos ocupan mucho más territorio.

La Comunidad Autónoma de Murcia posee una extensión de 1.144.698 ha, lo que representa un 2,3% e la superficie total del Estado español. En la Comunidad murciana la distribución de ocupación del suelo en el año 2000 era la siguiente: más de la mitad de su territorio se dedicaba a actividades agrícolas (56,2%), destacando los cultivos de regadío y frutales. Las zonas forestales representaban el 39,1%, compuestas, en su mayoría, por vegetación arbustiva y arbórea. Una característica de

la Comunidad es la elevada proporción de superficies artificiales comparada con otras Comunidades en donde la agricultura tiene una extensión similar.

La evolución operada entre los años 1987-2000 muestran que los cambios de ocupación del suelo han afectado al 11,5% del territorio, con una potente expansión de las superficies artificiales (14.004 ha), que equivale a un incremento del 62% respecto a 1987, el más alto del Estado español. Las zonas agrícolas (7.557 ha), las forestales (6.427 ha) y los humedales y superficies de agua (20 ha) han perdido superficie neta.

Las superficies artificiales representa un 3,2% de la superficie total de la Comunidad, proporción que se considera elevada si se la compara con la media del Estado español, 2%. La mayor parte de las superficies artificiales se corresponden con zonas urbanas (55,3%), siguiéndole las industriales y comerciales (16,1%), mineras y zonas de construcción (15,1%) y las redes de transporte e infraestructuras de comunicación (13,4%).

Las nuevas superficies artificiales se han conseguido a costa de suelos fundamentalmente agrícolas y en menor medida de zonas forestales (19,8%) de vegetación esclerófila de matorral y zonas con escasa vegetación. 32 ha proceden de marismas que han sido transformadas.

La expansión de las superficies artificiales en este periodo se ha concentrado en el eje litoral, donde, además se desarrolla la agricultura intensiva y el turismo, ocupando las superficies artificiales el 22,7% de la superficie total en el primer kilómetro del área litoral.

Los datos de la evolución del 2000 al 2007 presentarán una significativa expansión de las superficies artificiales, al haberse construido nuevas y potentes infraestructuras viarias (autovía Cartagena-Vera) y construcción de la autovía del eje Yecla-Jumilla. A lo anterior hay que sumar la explosión constructiva, tanto en el litoral como en el interior de la Región de nuevos suelos residenciales, la mayor parte de ellos de tipo turístico, como consecuencia de las revisiones de los instrumentos de planeamiento generales realizadas.

Artificiación del suelo en ausencia del Plan

De no desarrollarse el Plan, de las 7.990 ha de superficie que posee el término municipal de San Javier, seguirían urbanizadas (artificializadas) algo más de 1.400 ha.

Artificialización del suelo con Plan

Si se pone en marcha el Plan la artificialización del territorio de San Javier, por los nuevos suelos propuestos por el Plan, supondrían un 64% adicional respecto del total de suelos consolidados y ya clasificados por el planeamiento, que son algo más de 1.400 ha como ya se ha comentado.

Ahora bien, es preciso considerar que este incremento de suelo clasificado no está igualmente repartido, pues en el conjunto de la zona continental estos nuevos desarrollos, todos ellos situados en la misma, representan un 86 % respecto del total

de suelos con planeamiento vigente en esa zona continental, unas 1.020 Ha., mientras que en La Manga no se puede, por falta de espacio, incrementar suelo clasificado de urbanizable, con la excepción del Plan Especial de Infraestructuras (la actuación dotacional deportiva en el litoral mediterráneo), cuya superficie representa un 20% del total del suelo urbano de La Manga.

También hay que resaltar, que estos importantes incrementos de superficie de suelo a urbanizar en el futuro no se reflejan de igual manera en cuanto a los aprovechamientos lucrativos que suponen, pues los índices de aprovechamiento y las densidades residenciales de los nuevos desarrollos son siempre más bajas.

El gran incremento de la superficie de suelo a urbanizar (artificializar), implica la pérdida de terrenos fértiles para la agricultura y el sellado perpetuo del suelo. La artificialización del suelo provocada por el PGMO de San Javier se sumará (efectos acumulativos) a otras artificializaciones del suelo que se estén ejecutando en San Javier y en el conjunto de la Región de Murcia.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

4.1.10. Medio marino

Tipología de costas

La costa del término municipal de San Javier es relativamente variada, en función de los procesos geomorfológicos que en ella confluyen: Albufera (Lagoon) o mar interior (Mar Menor); restinga, manga o cordón arenoso apoyado en afloramientos volcánicos y de calcoarenitas miocénicas; proceso de formación de tómbolos; playas de arena; costas bajas rocosas y acantilados costeros de variada altura, son las morfologías costeras con que nos vamos a encontrar. A continuación se identifican los tipos de costa existentes en el litoral municipal, especificando los sectores concretos en donde se dan las tipologías aludidas.

Playas de arenas finas

Playas de la ribera interna del Mar Menor

Playas de la Manga bañadas por el Mar Mediterráneo, con formaciones de dunas litorales, desarrolladas gracias a la acción del viento en amplios sectores.

Costa baja rocosa (de 0,5 a 2 m de altura máxima)

La costa baja rocosa la encontramos en la playa de la Mota-islote del Ventorrillo (La Manga), Punta Galera-Punta Galindo.

Esculls (escollos o chapas), bajos, lajas y afloramientos rocosos

La costa este de la Manga, bañada por el Mar Mediterráneo, presenta desde El Mojón hasta Cabo de Palos sectores de esculls (escollos), bajos, lajas y afloramientos rocosos, lo que hacen que sea peligrosa para la navegación costera. De entre ellos, los incluidos en el término municipal de San Javier son los esculls de las Cruces, los Valientes, Algodón y la Caleta, en la gola del Ventorrillo, en su entrada al Mar Menor y los esculls pequeño y grande del Estacio, frente a la gola artificial de El Estacio.

Bajos rocosos: el Bajo de la Campana, próximo a la isla Grosa.

Otras formaciones costeras

En el ámbito del Mar Menor hay que destacar la presencia de procesos de tombolización, que provocan la unión de las islas con la restinga o manga. Uno de ellos, en proceso de formación, y del tipo “cola de cometa”, se observa entre la Isla Mayor o del Barón y la punta del Galán.

Fondos marinos

En el sureste español, el fondo marino se caracteriza por la existencia de una plataforma continental estrecha, dándose un progresivo ensanchamiento desde el SW al NE.

La topografía superficial de la plataforma no es homogénea, presentando importantes desniveles de unos fondos a otros; algunas de las elevaciones submarinas dan lugar a islas, islotes, esculls o chapas.

A partir de las características estructurales de los fondos situados por encima de los 50 metros de profundidad, y una vez sintetizadas, el estudio titulado “El litoral sumergido de la Región de Murcia. Cartografía bionómica y valores ambientales” (Calvín Calvo, J.C. et al. 1999) ha definido para el litoral del Término municipal de San Javier los siguientes tipos:

Tipo F1:

El litoral sumergido se caracteriza por estar formado en su totalidad por fondos blandos (arenas, fangos, cascajos, que pueden ganar profundidad suavemente y que pueden presentar tramos con fanerógamas marinas. Son los fondos marinos propios de las playas. Ocupa prácticamente toda la totalidad del litoral del municipio.

Tipo F2:

El litoral sumergido presenta la siguiente sucesión de zonas:

Acantilado rocosa, continuación del emergido, que alcanza profundidades comprendidas entre 0,5 y –10 m, pudiendo ser más o menos vertical.

Franja no muy ancha de cantos y bloques a pie de acantilado. Puede faltar.

Fondos blandos, con o sin fanerógamas, que ganan profundidad suavemente.

Son los fondos marinos propias de las costas de acantilado bajo o medio. Sólo está presente en los esculls que protegen el paraje de las Encañizadas de la acción del Mediterráneo, en la punta del Faro y en parte del litoral de las islas.

Tipo F3

El litoral sumergido presenta la siguiente sucesión de zonas:

Franja rocosa más o menos ancha que se extiende hasta profundidades entre –12 y –20 m. Su configuración es a base de paredes verticales más o menos escalonadas y acúmulos de bloques rocosos al pie de las mismas.

Fondos blandos, con o sin fanerógamas marinas, que presentan una fuerte pendiente.

Son los fondos marinos propios de ciertas porciones de costa de acantilado medio o alto. Sólo está presente en parte del litoral de las islas situadas en el mar Mediterráneo.

Dinámica litoral

Existen una serie de procesos que afectan a la línea de costa.

En primer lugar, el transporte sólido litoral. El efecto erosivo de las corrientes marinas y el escaso volumen de transporte de sedimentos, debido al alto grado de regularización del río Segura, ha traído como consecuencia un generalizado retroceso de la línea de costa. De hecho, en algunas zonas como el paraje del Seco Grande, entre Punta del Pudrimer y Punta del cocedor, la barra arenosa llega a alcanzar una anchura mínima de unos 50 metros, lo que no garantiza su estabilidad a corto plazo, con el consiguiente peligro de rotura de la Manga y drásticos efectos ambientales en el Mar Menor.

Por otro lado, la intensa urbanización de las formaciones dunares en La Manga ha eliminado su papel de reservorio arenoso para mantener el equilibrio de la alimentación sedimentaria de las playas.

Por último, el ascenso relativo del nivel medio del mar, tanto eustático (por efecto invernadero) como por la subsidencia de los terrenos próximos a la costa, puede traducirse en un retroceso de la línea de costa de 2–3 metros por cada centímetro de ascenso del nivel medio.

Evolución probable del medio marino en ausencia del Plan

De no aplicarse el Plan la tipología de costa, los fondos marinos y la dinámica litoral continuará en su estado actual, con las presiones derivadas de la potente pastilla urbanística que supone el tejido urbano continental y de La Manga.

Efectos ambientales previsibles del Plan sobre el medio marino

En principio no se observan efectos ambientales del Plan sobre el medio marino, ya que esta herramienta de planificación del territorio no plantea actuaciones en la costa, fondos marinos, ni actuaciones que puedan influir en la dinámica litoral.

Lo que sí es conveniente es clasificar los espacios naturales protegidos como Suelo No Urbanizable de Protección Específica, así como el dominio público marítimo-terrestre, situación que contribuirá a mantener en buen estado la costa, fondos marinos y dinámica litoral.

Por otra parte está proyectada una nueva depuradora en San Javier y la construcción de un colector de aguas residuales para las pedanías del sur del Mar menor hasta la estación depuradora Mar Menor Sur y la prolongación del salmueroducto existente hacia la planta de tratamiento de San Pedro del Pinatar, para recoger los residuos de las desaladoras particulares y los drenajes de riego. Además, el Plan debe plantear soluciones de saneamiento de los nuevos crecimientos. Estas actuaciones permitirán

suprimir los vertidos de aguas residuales y evitarán la entrada de nitratos al Mar Menor derivados de estos vertidos urbanos.

Pese a lo dicho, el ISA deberá chequear las anteriores aseveraciones, al objeto de comprobar que se han propuesto las soluciones idóneas para no afectar a la calidad de las aguas del medio marino, y que no se plantean soluciones que dañen la costa, fondos marinos y no se cambia la dinámica litoral o, al menos, no se afecta de forma intensa a ésta.

4.2. Medio Socioeconómico

El municipio de San Javier viene experimentando un vivo proceso de expansión demográfica, apoyado en un acusado ritmo de crecimiento natural y, más recientemente, en cuantiosos flujos inmigratorios, entre los que han adquirido un elevado peso los procedentes del exterior, fundamentalmente magrebíes y ecuatorianos. La pirámide demográfica revela un comparativo grado de juventud, lo que apunta un elevado potencial de crecimiento futuro.

Evolución de la población

La población del Mar Menor ha crecido ininterrumpidamente desde principios del siglo XX, y en la década de los años noventa ha sido la comarca de más acusada dinámica demográfica de la Región de Murcia. Entre los años 1991 y 2000, la población del Mar Menor se incrementó en aproximadamente 18.000 habitantes, lo que supone una tasa de aumento del 3,62% anual, frente a un ritmo del 1,06% anual en el conjunto regional, lo que ha producido un aumento significativo del peso poblacional del Mar Menor dentro de la región.

El municipio de San Javier inició el siglo XX con una población de aproximadamente 4.500 habitantes, y desde entonces ha dibujado una trayectoria de continuo crecimiento. Esta ha sido particularmente acusada en la posguerra, decayó posteriormente, y cobró nuevo ímpetu en los años setenta, para alcanzar la mayor dinámica en los años noventa, cuando registra una tasa de crecimiento del 3,74% anual.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN SAN JAVIER

AÑO	POBLACIÖN (Hab)	INCREMENTO (Hab)	INCREMENTO (%)
1900	4.326		
1910	4.940	61	1,34
1920	5.026	9	0,17
1930	5.656	63	1,19
1940	6.652	100	1,64
1950	9.008	236	3,08
1960	9.734	73	0,78
1970	10.286	55	0,55
1981	12.675	234	2,07
1991(1)	14.696	202	1,49
2002(2)	22.018	666	3,74

(1) En 1983 aparece el municipio de Los Alcázares, segregado de San Javier y Torre Pacheco

(2) Dato del Departamento de Estadística del Ayuntamiento de San Javier, referido al mes de abril

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Población extranjera

El padrón del año 1998 sólo registraba 177 extranjeros en el municipio de San Javier, en tanto que los extranjeros empadronados en abril del año 2002 ascendían a la cifra de 3.248 personas, lo que supone cerca del 15% de la población total del término municipal. Las disposiciones sobre extranjería han hecho aflorar un amplio contingente de personas no regularizadas.

A subrayar que la Región de Murcia registra una presencia extranjera muy superior al promedio nacional, y que el municipio de San Javier supera ampliamente la proporción media de la región.

Distribución espacial de la población

La población del término municipal se concentra en los núcleos de San Javier y Santiago de la Ribera, que albergan el 90% del total. Muy por detrás aparecen la pedanía de El Mirador y el núcleo de La Manga, que experimentan un notable crecimiento.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ZONAS

ÁREA	AÑO 1990 (Hab)	PORCENTAJE (%)	AÑO 2001 (Hab)	PORCENTAJE (%)	INCREMENTO (Hab)
San Javier	6.954	45,0	9.614	45,5	+ 2.660
Sº de la Ribera	3.784	24,5	5.450	25,8	+ 1.666
Ciudad del Aire	1.530	9,9	1.066	5,1	- 464
La Calavera	211	1,4	221	1,0	+ 10
La Grajuela	347	2,2	481	2,3	+ 134
La Manga	586	3,8	1.399	6,6	+ 813
El Mirador	1.119	7,2	1.711	8,1	+ 592
Pozo Aledo	460	3,0	544	2,6	+ 84
Roda	178	1,1	231	1,1	+ 53
Tarquinales	298	1,9	407	1,9	+ 109
Total	**15.467**	**100,0**	**21.124**	100,0	+ 5.567

Fuente: Ayuntamiento de San Javier

La mayor concentración de residentes extranjeros se registra en San Javier, y en un segundo escalón son también muy numerosos los contingentes de población foránea en Santiago de la Ribera, La Manga y La Grajuela.

Estructura económica

La potencia actual de la base económica del municipio de San Javier es fundamentalmente consecuencia de la llegada de las aguas del trasvase Tajo-Segura, que permitió el desarrollo de una rica agricultura y el despegue de los flujos turísticos receptivos y paralelo crecimiento del papel del término municipal en la oferta de viviendas de temporada. Si bien no se dispone de un cuadro de interrelaciones sectoriales en el interior del municipio, puede subrayarse la importancia determinante de estos dos elementos motores de la economía local, que arrastran la expansión de actividades con ellos relacionadas.

El componente de producción hortofrutícola es el centro de un sistema funcional que comprende las siguientes actividades conexas:

- Primera transformación de la producción agrícola: limpieza, clasificación y envasado de productos hortofrutícolas. No existe industria conservera.
- Comercialización de la producción hortofrutícola.
- Producción de envases y embalajes.
- Producción-suministro de semillas.
- Fabricación de productos químicos y plásticos.
- Servicios de transporte de mercancías.
- Servicios financieros, técnicos, de asesoría y gestión.
- Construcción e instalaciones específicas de invernaderos, sistemas de riego y calefacción.

Por supuesto, no todas las interrelaciones tienen lugar en el interior del término municipal, y parte de las relaciones tienen lugar con unidades productivas localizadas fuera de los límites municipales. En todo caso, en mayor o menor medida, se registra presencia en el municipio de San Javier de todas las actividades mencionadas, y las que tienen una menor implantación local son las actividades industriales.

Por su parte, el sistema turístico contiene el siguiente conglomerado de actividades interrelacionadas:

- Alojamientos hoteleros y extrahoteleros.
- Restaurantes, bares, cafeterías.
- Elaboración de productos alimentarios.
- Instalaciones deportivas y de ocio en general.
- Agencias de viaje.
- Servicios personales, financieros y a las empresas.
- Servicios inmobiliarios.
- Construcción y actividades auxiliares.
- Servicios de reparación y mantenimiento.

- Servicios de transporte.

Aunque de menor impacto que los complejos señalados, ha de hacerse mención a la Academia General del Aire, que constituye asimismo una importante fuente de actividad dentro de la economía local. La academia alberga 1.300 personas y genera 300 puestos de trabajo directos. Sus efectos en la base productiva de San Javier se dejan sentir especialmente en los siguientes aspectos:

- Servicios de reparación y mantenimiento de edificaciones y vehículos.
- Servicios de catering.
- Comercio minorista.
- Restaurantes, bares, cafeterías.
- Instalaciones de ocio.
- Actividades inmobiliarias.

La estimación de la estructura del empleo ya aludida revelaba la potencia del sector terciario, la agricultura y la construcción, frente a una escasa presencia industrial. Ello se confirma mediante la explotación de la relación de altas en el Impuesto de Actividades Económicas, y que pone de relieve la importancia relativa de la hostelería, la construcción y los servicios en general.

Actividades productivas de base territorial (agricultura)

En comparación con el conjunto de la Región de Murcia, el sector agrario del municipio de San Javier es particularmente productivo, por el predominio de las tierras de cultivo dentro de la superficie agroforestal, la especialización en hortalizas, la amplia proporción de superficie regada, la notable presencia de cultivos protegidos, la continua incorporación de innovaciones técnicas, y el carácter empresarial de las explotaciones.

Según se detalla en el Plan Estratégico de San Javier, hacia delante, la agricultura alimenta una primera fase de transformación de los productos: la limpieza y clasificación, el envasado y la comercialización, procesos muy tecnificados que generan un elevado valor añadido. Hacia atrás, la agricultura genera una importante demanda de semillas, productos químicos y plásticos, instalaciones de riego y calefacción, etc.

Distribución general de la tierra y cultivos

En el municipio de San Javier, la proporción de tierras con aprovechamiento agrario es menor que en el conjunto de la región (por la existencia de amplias zonas de suelo improductivo por su naturaleza estéril), y dentro de la superficie agraria se advierte un marcado predominio de las tierras de cultivo. No existen áreas de pastos, y el escaso ganado del término municipal permanece estabulado. El terreno forestal es muy poco significativo.

Las tierras efectivamente cultivadas en el término municipal en el año 2000 ascendían a 3.953 Has, de las que 3.778 Has eran superficies regadas, lo que supone el 95,6%

del total. En el conjunto de la Región de Murcia, la proporción de superficie regada se sitúa en el 45%. El trasvase Tajo-Segura (a pesar de que todavía se acusan ciertas irregularidades en el suministro) permitió aprovechar las condiciones de temperatura e insolación existentes en la zona, para la especialización en una agricultura orientada a la producción hortofrutícola.

La distribución por cultivos en el municipio de San Javier era de 2.722 Has de cultivos herbáceos (68,9%) y 1.231 Has de cultivos leñosos (31,1%). En la Región de Murcia, las proporciones respectivas son casi inversas: 39,3% de herbáceos y 60,7% de leñosos.

A destacar que en el municipio de San Javier existía en el año 2000 una superficie de 551 Has de cultivo en invernaderos, lo que suponía el 21% de las tierras regadas. Esta proporción se limitaba al 7,8% en el conjunto regional. Los cultivos en invernaderos se repartían entre 541 Has de hortalizas (mayoritariamente pimiento) y 10 Has de flores. La superficie de cultivos protegidos en el término municipal supone el 11,3% del total regional.

Por otra parte, la superficie con riego localizado se cifraba en el municipio de San Javier en el año 1999 en 623 Has (el 1,1% del total de la región) de las que 357 Has se dedicaban a cultivos herbáceos.

Los principales cultivos herbáceos en el término municipal son el pimiento cultivado en invernaderos, la lechuga, el bróculi, la alcachofa y el melón. La evolución de la última década revela la línea expansiva del bróculi y la alcachofa, frente al descenso de la lechuga, el melón y el tomate.

Aspectos de incidencia territorial

En primer término, hay que hacer referencia a la concurrencia de la demanda de suelo por parte del sector inmobiliario, como consecuencia de la expansión de otro de los pilares de la economía local: el turismo. Las mayores rentabilidades de los usos urbanos suponen una creciente presión sobre los terrenos susceptibles de aprovechamientos agrarios. De hecho, los propios agentes del sector agrario señalan que la agricultura se ve empujada y reclaman que se ponga freno a este proceso. Otros elementos a resaltar son:

- Cuantiosa demanda de espacio de las manipuladoras-comercializadoras, tanto por la exigencia de amplia capacidad de almacenamiento de productos como por la necesidad de dotación de amplias superficies de aparcamiento. La superficie unitaria de suelo se cifra en torno a las 5 Has. La ubicación de estas empresas en suelo no urbanizable plantea graves problemas de cara a eventuales ampliaciones.
- Necesidad de las manipuladoras-comercializadoras de ocupar localizaciones próximas a las áreas de producción, para asegurar un rápido abastecimiento de los productos agrícolas.
- Necesidad de una red de caminos rurales en buenas condiciones para la concentración y manipulación de los productos en cooperativas y comercializadoras.
- Demanda de rápida accesibilidad a vías de comunicación rápida, de cara a facilitar la salida de los productos hacia los mercados de destino.

- Demanda de dotaciones de sistemas eficientes de telecomunicación para el contacto con los mercados de destino.
- Requerimiento de sistemas eficaces de recogida y eliminación de residuos sólidos, que invernaderos y manipuladoras producen en grandes cantidades. En sentido amplio, se necesita avanzar en la dirección de una agricultura respetuosa con el medio ambiente.
- Conveniencia de contar con espacios adaptados a la implantación industrial de cara a la atracción de actividades auxiliares, y poder favorecer la creación de un polo tecnológico basado en la hortofruticultura.

Actividad turística

El turismo dirigido al Mar Menor se caracteriza por el predominio de la clientela nacional y el comparativamente débil peso de la oferta hotelera. Datos del Centro Regional de Estadística de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia revelan que la distribución de las pernoctaciones en el Mar Menor según tipo de alojamiento es la que se expresa en el siguiente cuadro.

Más de los dos tercios de los visitantes del Mar Menor utilizan viviendas de su propiedad, en su mayoría residentes en España, aunque cada vez es mayor el número de extranjeros que adquieren viviendas en el Mar Menor.

Desde el punto de vista del gasto realizado, la proporción de los que se alojan en vivienda propia se sitúa en algo más del 46% del total, los que utilizan vivienda alquilada aportan aproximadamente un tercio, y los alojados en hoteles el 17%.

Oferta de alojamiento

La oferta de alojamiento en la zona del Mar Menor (sin considerar las segundas residencias) asciende a 21.500 plazas, de las que el 27% son plazas hoteleras y el 32% apartamentos turísticos, correspondiendo el resto a pensiones y campamentos turísticos.

La oferta hotelera muestra un acusado predominio de establecimientos de categorías media-alta y media. Así, de un total de treinta y tres establecimientos, el único de cinco estrellas en el ámbito analizado es el Hotel Príncipe Felipe, dentro del complejo Hyatt Regency La Manga Club. En la categoría de cuatro estrellas figuran siete establecimientos. En el conjunto de la zona, el 44% de las plazas hoteleras se concentran en hoteles de tres estrellas y menos, y cerca de la mitad en hoteles de cuatro estrellas; ahora bien, en los núcleos de San Javier y Santiago de la Ribera predominan los establecimientos hoteleros de categoría media y media-baja.

Por lo que se refiere a la oferta de apartamentos turísticos, el complejo de máxima categoría (cuatro estrellas) se sitúa también en el Hyatt Regency La Manga Club, y representa tan sólo el 1,6% del total de plazas. Los de tres estrellas suponen el 16%, y los de una-dos estrellas más de las cuatro quintas partes. En el municipio de San Javier, los apartamentos de una y dos estrellas copan el 93% de la oferta total de apartamentos turísticos.

Oferta complementaria

Tradicional destino turístico de sol y playa, el ámbito del Mar Menor ha experimentado en los últimos años un acusado desarrollo de la oferta de ocio, lo que se ha traducido en la aparición de instalaciones y actividades culturales y deportivas, tanto para ofrecer una más amplia gama de oportunidades recreativas a los habituales clientes de sol y playa, como para atender a los turistas movidos por intereses específicos.

En el plano cultural, ha de subrayarse que la mayor parte de los atractivos monumentales se encuentran en Cartagena, y la oferta del ámbito del Mar Menor se limita a los museos de los núcleos de San Javier, Los Alcázares y San Pedro del Pinatar.

Los mayores avances se han registrado en la oferta deportiva, particularmente en lo relativo al golf y la práctica de actividades náuticas. Respecto al golf, destaca La Manga Club, en Los Belones, al que se añaden los clubes de golf de Roda, Torre Pacheco y la Escuela de Golf de San Javier. Respecto a la náutica, existen escuelas de vela, piragüismo y buceo, y se cuenta con servicios de alquiler de embarcaciones, motos acuáticas, etc. El Mar Menor es sede de importantes competiciones de rango nacional e internacional. En el entorno del municipio de San Javier existen catorce puertos deportivos que suman un total de 4.100 amarres, que en su mayoría son para pequeñas esloras. A juicio de la Concejalía de Turismo del Ayuntamiento de San Javier, la oferta es insuficiente para atender a la cuantía de la demanda.

PUERTOS DEPORTIVOS EN EL ENTORNO DE SAN JAVIER

PUERTOS	AMARRES (Uds)	ESLORA MÁXIMA (m)
C.N. Villa de San Pedro	405	S.D.
C.N. Lo Pagán	357	S.D.
R.C.R. Santiago de la Ribera	160	10
C.N. Mar Menor (Los Alcázares)	282	12
C.R. Mar Menor-Los Urrutias	232	12
C.N. Los Nietos (Cartagena)	437	9
C.N Islas Menores (Cartagena)	90	7
P.D. Mar de Cristal	162	12
C.N. La Isleta (La Manga-Cartagena)	80	8
C.N. Dos Mares (La Manga-Cartagena)	270	8
P.D. Tomas Maestre (San Javier)	714	24
P.D. Cabo de Palos-Cartagena	175	12
Puerto de Cartagena	390	20
R.C.R. Cartagena	350	100

El desarrollo de la oferta en relación con el potencial de atracción de turismo de salud es todavía modesto. Lo mismo ocurre respecto al pretendido desarrollo del turismo de congresos.

La oferta de restauración en el municipio de San Javier es de calidad media-baja, como pone de relieve la distribución de restaurantes por categorías, ya que no existen establecimientos de primera y segunda categoría.

El equipamiento comercial es modesto. La oferta alimentaria está cubierta por las medianas superficies existentes, pero el comercio ocasional es escaso y poco diversificado. No existen centros comerciales y de ocio, lo que obliga a la población a salir del término municipal para satisfacer estas necesidades. La estacionalidad del turismo supone un freno para el desarrollo de oferta, y la oferta fuera de temporada es muy limitada. El municipio de San Javier sólo cuenta con un auditorio al aire libre, cine de verano y un autocine.

Industria

La industria tiene escasa participación en la base económica local, si bien hay un reducido número de empresas industriales dinámicas que mantienen una notable actividad exportadora. Por el contrario, la construcción tiene un elevado peso, como consecuencia de la viva dinámica poblacional y del proceso de expansión del turismo.

Manufacturas

La actividad industrial es muy poco significativa en el municipio de San Javier (genera menos del 5% del empleo) y, con muy pocas excepciones, está integrada por establecimientos de pequeña dimensión. Predominan los pertenecientes al sector de la alimentación y se advierte la presencia de actividades ligadas a los principales motores de la economía local; es el caso de las relacionadas con la construcción (materiales de construcción, productos metálicos, piezas de carpintería), la producción hortofrutícola (plásticos, envases), y la náutica (carpintería, maquinaria).

El Centro Regional de Estadística de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia registra un total de ochenta y cinco establecimientos industriales, en los que trabajan 337 empleados, resultando un promedio de 4 trabajadores por local, menos de la mitad de la media regional (8,5).

Entre los establecimientos industriales existentes, resaltan dos empresas de construcción e instalación de invernaderos, una de las cuales (ACM) desarrolla una intensa actividad exportadora. Pero la empresa industrial más importante es HIMOINSA, con 150 empleados, fabricante español de grupos electrógenos, que en su sector ocupa la primera posición en España y la cuarta en el conjunto de la Unión Europea, y que cuenta con filiales comerciales en países europeos, americanos y asiáticos. HIMOINSA tiene además la representación para España de los motores industriales fabricados por la firma italiana IVECO. El caso de HIMOINSA es el de un islote en el débil tejido industrial local, ya que apenas mantiene relaciones intersectoriales con otras empresas del término municipal.

Hasta ahora, la política de creación de zonas industriales ha tenido escaso éxito en la generación y atracción de actividades manufactureras hacia el municipio de San Javier. Además, las áreas y los ejes industriales existentes están predominantemente ocupados por la llamada “industria escaparate”, que en realidad consiste en actividades de carácter más comercial que manufacturero.

De cara al futuro, hay que subrayar que la sustancial mejora de las comunicaciones viarias que ha tenido lugar abre oportunidades de localización industrial en el municipio de San Javier, tanto por el componente de generación de iniciativas endógenas (previsiblemente industrias auxiliares ligadas al complejo hortofrutícola) como por el componente de atracción de inversiones foráneas. Sobre la base del potencial agrícola comarcal, cabría pensar en la creación de una “agrópolis”, como las existentes en Francia, que incluiría centros de investigación, actividades logísticas e industrias agroalimentarias (incluyendo vivero de empresas).

Construcción

La construcción tiene una dimensión muy superior a la de la industria manufacturera (más del doble en términos de empleo). El sector mantiene un elevado nivel de actividad gracias a la dinámica demográfica local y a la edificación de alojamientos e instalaciones turísticas. A resaltar la existencia de algunas empresas de gran tamaño, cuyo ámbito de trabajo tiene carácter regional e incluso nacional. La importancia de la construcción se refleja también en el gran número de actividades encuadradas en el sector inmobiliario: ciento diez contribuyentes, según datos del Impuesto de Actividades Económicas.

Localización de la industria

Salvo alguna pequeña industria localizada en el centro de las pedanías de El Mirador y Pozo Aledo, el grueso de la industria del término municipal está localizada en la zona norte del núcleo de San Javier, en el exterior del arco formado por la carretera a Cartagena y la carretera a San Pedro del Pinatar, especialmente sobre la última de estas vías. Principalmente es densa la concentración de industrias en el límite norte del núcleo de San Javier, entre la carretera a Balsicas y la carretera a San Pedro del Pinatar.

El núcleo de Santiago de la Ribera presenta una concentración de industrias a lo largo de la avenida de la Estación, en la zona limítrofe con la Academia General del Aire.

La industria en el núcleo de La Manga es prácticamente inexistente, salvo algunos casos aislados.

Usos comerciales y terciarios

El sector de los servicios es la principal fuente de generación de empleo y renta en el municipio de San Javier, y viene experimentando una acusada dinámica, favorecida por el desarrollo de la actividad agrícola y la expansión del turismo.

Actividades terciarias

El terciario es el sector de mayor importancia relativa en el término municipal, tanto en términos de establecimientos como de ocupación, y ha experimentado en los últimos años un crecimiento muy vivo. En cifras absolutas, los mayores aumentos han correspondido, por este orden, al subsector de comercio y reparaciones, servicios públicos y personales, hostelería y transporte. En términos de crecimiento porcentual, la mayor dinámica es la del sector del transporte y comunicaciones, y también crecieron por encima de la media los subsectores de servicios inmobiliarios y a las empresas y la hostelería. La explotación del listado de contribuyentes del Impuesto de Actividades Económicas revela la existencia de 150 profesionales independientes, entre los que predominan los relacionados con el derecho, la actividad comercial y la construcción.

Actividad comercial

El listado de altas del Impuesto de Actividades Económicas revela un total de 115 contribuyentes en la actividad de comercio mayorista, resaltando la notable presencia del comercio intersectorial (un tercio del total), como consecuencia de la importancia de las comercializadoras de productos hortofrutícolas y de los abastecedores de las explotaciones agrícolas. También se incluyen en este grupo los suministradores del sector de la construcción y de la hostelería.

San Javier cuenta con una amplia oferta de comercio de alimentación, a lo que contribuye la magnitud de la población estacional, en tanto que la dotación de comercio ocasional es relativamente modesta, y los residentes acuden para este tipo de compras a los principales centros comerciales de la región.

Hostelería

Dentro del sector turístico, cabe resaltar que la hostelería genera directamente el 16% del empleo terciario del municipio de San Javier, con una acusada dinámica de crecimiento. Los núcleos de San Javier, Santiago de la Ribera y La Manga concentran el 12% de los establecimientos hoteleros de la Región de Murcia, el 29% de las plazas hoteleras y el 10% de los restaurantes.

Transporte, almacenaje y comunicaciones

Esta actividad ha vivido una importante expansión, apoyada en la demanda de transporte generada por la agricultura intensiva y el turismo. Hay que resaltar la dinámica del aeropuerto de San Javier y el crecimiento del transporte por carretera.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

El aeropuerto de San Javier, aún con sus limitaciones de horario para la aviación civil, ha visto incrementar el tráfico de pasajeros, desempeñando un importante papel en el desarrollo turístico del municipio y su entorno próximo, mediante sus conexiones con Madrid, Barcelona, Londres, Manchester, Birmingham, Dublín, Dusseldorf y Frankfurt. La eliminación de las restricciones de horarios, como consecuencia de la construcción de la nueva pista, la mejora de la torre de control y las instalaciones de radar, puede elevar a medio plazo el tráfico aéreo del aeropuerto de San Javier a una cifra del orden de los 500.000 pasajeros por año, por captación de los flujos con destino a la zona de La Manga que utilizan actualmente el aeropuerto de Alicante.

El transporte por carretera ha experimentado también un notable crecimiento relacionado con la distribución de los productos hortofrutícolas obtenidos en el municipio de San Javier, y ha dado lugar a la expansión de servicios locales de transporte. En este sentido cabe hacer referencia a Transportes Caliche, con sede en el núcleo de San Javier y con delegaciones en Madrid y Barcelona. Esta empresa ocupa a 300 empleados y cuenta con una flota de 180 vehículos asociados con trailers frigoríficos destinados al transporte nacional e internacional de cargas completas y fraccionadas, con servicios de almacenamiento y distribución de productos perecederos.

Servicios inmobiliarios

El desarrollo del turismo y la dinámica demográfica local ha dado lugar a una viva actividad inmobiliaria, que se refleja en la elevada presencia de promotores de suelo y edificación, agencias e intermediarios de la compra-venta de inmuebles.

Otros servicios

El municipio de San Javier se encuentra bien dotado de servicios financieros, en tanto que los servicios públicos presentan algunas deficiencias, particularmente en materia de salud, lo que está previsto se corrija con el proyecto del nuevo Hospital Comarcal. También se detecta un cierto déficit de servicios sociales, como consecuencia sobre todo del aumento de las necesidades de atención a la población inmigrante. A reseñar también las carencias de instalaciones de ocio, a pesar de la demanda generada por la población turística.

Localización de los usos comerciales y terciarios

Los usos comerciales y terciarios en San Javier

La localización y distribución de usos comerciales y terciarios en el núcleo de San Javier se configura como una estructuración central, que se concentra en el casco antiguo donde se combinan los diferentes tipos de usos. Desde este pequeño centro de actividad parten como principales ejes de actividad la carretera de Santiago de la Ribera y algunos tramos pertenecientes a las carreteras de San Pedro del Pinatar y Balsicas. El resto del núcleo de San Javier, y particularmente las nuevas zonas residenciales de carácter unifamiliar, apenas disponen de usos comerciales y terciarios.

Esta problemática está en parte motivada por la fuerte estacionalidad del turismo, pero es evidente que la actual estructuración de usos comerciales y terciarios, concentrados en torno al casco antiguo y a lo largo de algunos ejes de desarrollo, debería dar paso a una cierta malla de actividad que fuera reduciendo la intensidad de este tipo de usos conforme se avance hacia la periferia, evitando la actual ruptura.

Una solución podría venir de la correcta articulación de los nuevos desarrollos previstos, donde es importante superar la exclusividad de usos residenciales unifamiliares, combinando las viviendas colectivas de media densidad y altura reducida con establecimientos comerciales y terciarios, de forma que se contrarresten las actuales tendencias. Esta situación está además relacionada con la escasa permeabilidad y accesibilidad de la red viaria del núcleo de San Javier.

Los usos comerciales y terciarios en Santiago de la Ribera

La situación en el núcleo de Santiago de la Ribera es, si cabe, bastante más urgente, pues la inmensa mayoría de usos comerciales y terciarios se concentra en la zona sur, en torno a la avenida Sandoval y las calles adyacentes, en dirección a la Academia General del Aire y la calle Explanada Barnuevo.

Aparte de este reducido recinto, que además presenta claras dificultades para el acceso rodado y el aparcamiento, apenas se localizan este tipo de usos, salvo algunos establecimientos de restauración y hostelería en el paseo marítimo, algunos comercios en la avenida del Mar Menor, algunos establecimientos al final de la calle San Martín de Porres y algún que otro establecimiento en la avenida de la Estación. Hay barrios que no disponen prácticamente de locales comerciales y terciarios, tales como los nuevos desarrollos residenciales de Torre Minguez, El Villar o Campomar.

Tan sólo existen algunos centros comerciales de mediana entidad en el cruce de Cuatro Picos. El déficit de usos comerciales y terciarios en Santiago de la Ribera es patente y supone un grave inconveniente para el normal funcionamiento del mismo, particularmente durante los meses de verano. Sin embargo, cabe destacar la existencia de un mercadillo ambulante que se instala de forma provisional en la avenida de Carrero Blanco, junto a la reserva de suelo deportivo.

Por esta razón, es absolutamente indispensable adoptar medidas para la dotación de usos comerciales y terciarios, estableciendo si es preciso calificaciones exclusivas estratégicamente situadas en parcelas o solares que aún no se hayan edificado, de forma que se pueda paliar el actual déficit de este tipo de usos. Además, sería obligatorio disponer estos usos en los nuevos desarrollos previstos, controlando su ubicación concreta final.

Usos comerciales y terciarios en La Manga

El déficit de usos comerciales y terciarios en La Manga es muy importante, y su causa está probablemente vinculada a la fuerte estacionalidad del turismo, aunque también hay que tener en cuenta la deficiente planificación urbana de los terrenos destinados exclusivamente a este tipo de usos, o bien sean de uso compartido, tales como las edificaciones colectivas o las urbanizaciones de vivienda unifamiliar.

Los usos comerciales y terciarios son especialmente insuficientes en la zona de la urbanización Veneziola, junto a los bloques de edificación de vivienda colectiva, y no están claramente identificados en los polígonos desarrollados o en fase de desarrollo.

Sólo en torno a la zona de Puerto Deportivo Tomás Maestre existen algunos comercios de hostelería y turismo.

Las únicas agrupaciones de usos comerciales y terciarios se encuentran en la zona de El Pedruchillo, que resultan suficientes para cubrir las demandas de alimentación, y en la zona sur, junto a Euromanga, donde existen algunos establecimientos dedicados específicamente a la hostelería y restauración. También se pueden destacar algunos los centros comerciales en Eurovosa, a la altura de la punta del Galán y La Dorada. Estos usos están basados en pequeñas concentraciones comerciales situadas en edificaciones colectivas, a veces en cuerpos exentos y otras en planta baja.

Otro centro comercial conocido es el Zoco, situado en la Hacienda Dos Mares, en el borde más meridional de La Manga junto al municipio de Cartagena. Sin embargo, este centro presenta serias dificultades para el aparcamiento y presta escasa cobertura a la zona de La Manga perteneciente al municipio de San Javier.

Por esta razón, sería necesario equilibrar la dotación de usos comerciales y terciarios en La Manga, estudiando el tamaño de los usos, la facilidad de accesibilidad, la capacidad de aparcamiento y la conexión con la red de transporte público. Además, sería necesario estudiar las reservas de suelo actuales según el planeamiento vigente e introducir la obligación de establecer usos comerciales y terciarios en los nuevos desarrollos previstos, de forma a que la localización de este tipo de usos disminuya la generación de viajes a lo lardo de La Manga, evitando de esta manera la saturación de la única vía disponible.

Núcleos e infraestructuras

Núcleos de población

La estructura urbana del término municipal de San Javier está dividida físicamente en el territorio continental y La Manga.

Dentro del territorio continental, destacan los núcleos de San Javier y Santiago de la Ribera que, si bien sus centros distan unos tres kilómetros, en la actualidad forman un continuo urbano que se desarrolla a ambos lados de la avenida Mar Menor, que los enlaza.

San Javier, núcleo más antiguo, ejerce el papel de capital municipal, albergando la mayoría de usos comerciales y terciarios, así como el industrial.

Santiago de la Ribera, desarrollado en torno al Mar Menor, presenta un frente litoral de unos 2,5 km. En este núcleo se encuentra la Ciudad del Aire, colonia de viviendas para los funcionarios y personal adscritos a la Academia General del Aire, cuyas instalaciones se ubican al sur del núcleo.

Por último, las pedanías tienen una estructura urbana reducida, destacando la pedanía de El Mirador. El resto, Roda, Pozo Aledo, Lo Llerena, Los Sáez de Tarquinales y La Calavera, son de mucha menor entidad.

A ellas se les unen la existencia de un gran número de alquerías o conjunto de edificios rurales tradicionales diseminados por todo el suelo de uso agrario, lo que nos indica la intensa explotación del territorio.

Como instalación especial a señalar se encuentra la Academia General del Aire, dentro de cuyas instalaciones está el Aeropuerto de Murcia-San Javier, y que se sitúa en terrenos comprendidos entre Santiago de la Ribera y Los Narejos (tm de Los Alcázares) y entre el Mar Menor y la carretera provincial de la Ribera a Los Alcázares. Estas instalaciones establecen unas servidumbres aeronáuticas y de protección de las instalaciones militares, siendo propiedad del Ejército del Aire.

La Manga tiene una estructura urbana completamente independiente, de aproximadamente 13 km de longitud, que se organiza en dos sectores. El primer sector se desarrolla entre el límite con el término municipal de Cartagena y el canal del Estacio, tiene 9 km de longitud y se caracteriza porque la edificación está bastante consolidada. El segundo sector se desarrolla entre el canal del Estacio y el límite con el término municipal de San Pedro del Pinatar, tiene 4 km de longitud y su nivel de edificación es mucho menor.

Infraestructuras y servicios

Los sectores en los que se basa la economía de San Javier (agricultura de exportación y turismo) generan una elevada movilidad, por lo que demandan una red de comunicaciones extensa y mallada.

La **red viaria**, configurado como el modo de transporte básico, está formada por una importante red de carreteras de alta capacidad, que vincula al municipio con el centro de la península (autovía C-3319) y el corredor mediterráneo (autopista A-37) y La Manga (autovía MU-312). Esta red está complementada por el resto de carreteras estatales y regionales, que crean itinerarios alternativos en el corredor mediterráneo (N-332a) o en el acceso a Murcia (MU-301).

En torno a los ejes anteriores se desarrolla un denso entramado de carreteras comarcales y locales relacionado con la distribución espacial de los asentamientos humanos y la explotación de los recursos agrícolas. Destacan, por un lado, las carreteras F-35, de San Javier a Cartagena, F-29, de San Javier a Torre Pacheco y F-24 y F-31, de acceso a La Manga y, por otro, la densa red de caminos rurales construida para dar servicio a los regadíos creados con los aportes del trasvase Tajo-Segura, que presenta una calidad de firme aceptable y es utilizada como vía de comunicación y acceso entre distintos puntos del territorio.

A pesar de tan densa red, La Manga, por su especial configuración, presenta una deficiente accesibilidad, sobre todo en temporada turística.

San Javier no dispone de **infraestructura ferroviaria**, aunque la estación de ferrocarril “Balsicas-Mar Menor” perteneciente a la línea entre Madrid y Cartagena, se encuentra a 10 km del núcleo de San Javier. La línea, destinada al transporte nacional y regional de viajeros y mercancías, presenta un bajo nivel de servicio. En la actualidad se encuentra en fase de estudio informativo la línea de alta velocidad entre Murcia y Cartagena, que en caso de mantener la estación “Balsicas-Mar Menor”, mejoraría la accesibilidad ferroviaria del municipio.

En cuanto a **infraestructuras aeroportuarias**, en el término municipal de San Javier se localiza la Academia General del Aire, situada al sur de Santiago de la Ribera, que dispone de base aérea. Este aeródromo está abierto al tráfico civil y constituye el único aeropuerto de la región de Murcia, si bien presenta restricciones horarias, por tratarse de unas pistas de uso conjunto civil-militar, lo que reduce considerablemente su aportación a la accesibilidad del litoral del Mar Menor.

Por lo que respecta a las **infraestructuras portuarias** el municipio de San Javier dispone de una serie de instalaciones y puertos deportivos, que realizan una aportación importante en la captación del turismo y en la realización de actividades y deportes náuticos:

- Puerto Deportivo Tomás Maestre
- Puerto Deportivo de San Javier
- Embarcadero, Fondeadero de La Ribera
- Las instalaciones y puertos deportivos descritos forman parte de la Estación Náutica Mar Menor, que constituye un conjunto de instalaciones y de servicios que posibilitan la práctica integral de las actividades y deportes náuticos en la zona del Mar Menor.

En la actualidad existen veinte puertos e instalaciones deportivas en el litoral de la Región de Murcia, doce de los cuales se encuentran en el Mar Menor, que concentra más del 60% de los puntos de atraque de la región.

La Dirección General de Transportes y Puertos de la Región de Murcia ha elaborado unas bases para el Plan Regional de Instalaciones para la Náutica Deportiva. La capacidad actual es de aproximadamente 5.000 atraques, mientras que la demanda insatisfecha se estima en 1.500 atraques. Los cálculos realizados para el año 2015 estiman un incremento de la demanda de 7.000 nuevos atraques.

En cuanto a **transporte público**, tanto urbano como interurbano, la calidad del servicio es deficiente, debido fundamentalmente a la escasa frecuencia y la carencia de líneas de autobuses en temporada alta.

El **abastecimiento de agua potable** en el municipio de San Javier se realiza a través del Canal Nuevo de Cartagena, perteneciente a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT). Este canal tiene una única fuente de suministro, constituida por la estación depuradora de agua potable de La Pedrera, situada en la provincia de Alicante, que se abastece del trasvase Tajo-Segura. La capacidad de suministro es superior a las necesidades actuales, por lo que no parecen existir dificultades de abastecimiento de agua potable a largo plazo.

El estado de la red de abastecimiento es satisfactorio salvo en la zona de La Manga, que precisa de una adecuación y mejora de la infraestructura existente. La red del territorio continental tiene una longitud aproximada de 117 km y es fundamentalmente de fibrocemento, aunque existe tendencia al empleo de tuberías de polietileno. El trazado de la red discurre por el viario principal, con ramificaciones al resto de las calles.

El servicio de abastecimiento abarca la totalidad de los núcleos y pedanías del municipio de San Javier. La calidad del servicio es aceptable, excepto en las pedanías de El Mirador y Roda donde la presión es escasa y en La Manga donde la

infraestructura es insuficiente para satisfacer la demanda de agua durante la época estival. Esta última circunstancia está obligando a la instalación de depósitos y grupos de presión independientes en los edificios de nueva construcción con la finalidad de evitar problemas de consumo de agua.

La **evacuación de aguas residuales y de saneamiento** se articula a través de una red de colectores que recogen las aguas residuales y las transportan a estaciones de tratamiento mediante emisarios para su posterior depuración.

El estado de la red de saneamiento es satisfactorio, salvo algunos tramos defectuosos que reducen considerablemente la capacidad de evacuación de aguas residuales. La red del territorio continental tiene una longitud aproximada de 42 km y es fundamentalmente de hormigón centrifugado, aunque existe tendencia al empleo de tuberías de polietileno. El trazado de la red discurre por el viario principal, con ramificaciones al resto de las calles.

El servicio de tratamiento de aguas residuales abarca la totalidad de los núcleos y pedanías del municipio a excepción de Roda, que carece de proceso de depuración y reutiliza directamente las aguas residuales para el riego. La calidad del servicio es aceptable, aunque el rendimiento de la estación depuradora es insuficiente para satisfacer las necesidades de tratamiento durante la época estival.

Por último, es importante destacar que el término municipal carece de infraestructura de aguas pluviales, salvo una pequeña red de imbornales existente en Santiago de la Ribera y que vierte directamente al Mar Menor. El aumento de la superficie de edificación y sobre todo de los invernaderos ha reducido considerablemente la capacidad de escorrentía del municipio, por lo que las precipitaciones originan a menudo avenidas con graves consecuencias. Por tanto, es necesario y urgente establecer sistemas generales que permitan reducir los efectos de estas escorrentías.

En cuanto al servicio de **energía eléctrica**, se realiza en la zona continental a partir de las subestaciones de transformación San Javier 1 y San Javier 2 y en La Manga, a partir de la S.T. Cabo de Palos. El tendido de la red eléctrica es aéreo, salvo en las zonas de nueva urbanización y allí donde ya se han llevado a cabo las obras de soterramiento de las líneas de media y baja tensión. Las principales actuaciones previstas consisten en el desmantelamiento de la subestación San Javier 1 y la ampliación de la subestación San Javier 2, eliminando la línea de alta tensión de 66 kV entre ambas subestaciones que en la actualidad atraviesa el núcleo de San Javier.

El servicio de **alumbrado público**, que además de satisfacer las necesidades de la población posee implicaciones ambientales (potencial contaminación del ambiente nocturno –calidad de la bóveda celeste, gasto energético y afección a la fauna de hábitos nocturnos-), es responsabilidad de la empresa Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctrica, S.A. (SICE), que posee la concesión del servicio municipal.

La red de alumbrado ofrece un buen nivel de servicio, existiendo 8.400 puntos de luz, 2.000 de los cuales son antiguos y están pendientes de reposición. La iluminación exigida es de 10 lux en las calles con tráfico importante y 7,5 lux en las calles comerciales o residenciales. La iluminación se realiza con lámparas de vapor de mercurio, aunque existe tendencia al empleo de lámparas de vapor de sodio de alta presión. La potencia de las luminarias es de 150 y 250 w en la zona urbana, y 70 y 100 w en la zona rural.

En materia de **Residuos**, el Ayuntamiento de San Javier elaboró en el año 2000 el Plan Director de Residuos, el cual analizó la situación de los residuos en el municipio y las necesidades en esta materia. El objetivo estratégico planteado por el Plan fue el establecer las directrices de actuación para la gestión de los residuos en los próximos años.

El Plan se planteó como objetivos clave:

⇒ Definir las bases para la elaboración de una Ordenanza Municipal en materia de residuos, tanto urbanos como agrícolas.

⇒ Programas las actuaciones a llevar a cabo: planes de recogida, convenios, contratas, operaciones de gestión.

⇒ Definir las infraestructuras necesarias.

⇒ Programas las campañas de Concienciación y Comunicación.

El Plan formuló un diagnóstico de la situación de los residuos en el término municipal, al objeto de identificar los déficits existentes. Dicho diagnóstico abarcó a los residuos urbanos y a los agrícolas. Los déficits identificados en materia de residuos urbanos fueron los siguientes:

- No hay implantada una recogida selectiva de envases y materia orgánica.
- La recogida selectiva de papel/cartón y vidrio es insuficiente.
- No existe un sistema de recogida para Residuos Urbanos Especiales y Peligrosos.
- No hay control sobre la situación de la recogida de RSU.
- Ausencia de control sobre los Residuos de Construcción y demolición, lo que genera abundantes vertederos incontrolados en el municipio.
- Vertedero municipal, que incumple la legislación tanto en su diseño como en su gestión actual.

Equipamientos y espacios libres públicos

Localización de los equipamientos y espacios libres públicos

En este apartado se realiza un análisis de la localización de las dotaciones destinadas a equipamientos y espacios libres de carácter público en el municipio de San Javier. Este análisis se ha realizado a partir de la información urbanística recopilada en campo, en la que se analiza de manera detallada la oferta y demanda de las dotaciones públicas existentes, así como de la funcionalidad de dichas dotaciones.

Equipamientos públicos

En el núcleo de San Javier se localizan una buena cantidad de equipamientos públicos de tipo social, asistencial, cultural e institucional. El reparto sobre el tejido urbano está bastante equilibrado. Está pendiente materializar la constitución formal de la nueva reserva para el Hospital Comarcal, en el paraje denominado como Casa de la Ceña.

En el núcleo de Santiago de la Ribera existe una menor cantidad de equipamientos públicos, como consecuencia de la capitalidad municipal del núcleo de San Javier. Los equipamientos públicos del núcleo de Santiago de la Ribera consisten fundamentalmente en dotaciones culturales y escolares, entre las que destaca el Auditorio y el Instituto de Enseñanza situado en el cruce de Cuatro Picos, además de algún equipamiento deportivo de pequeña entidad.

En la zona de La Manga no existen apenas dotaciones públicas y las pocas que existen están localizadas en un edificio destinado para dicha finalidad. Por tanto, existe una situación de déficit de dotaciones públicas que repercute directamente sobre la calidad de vida en La Manga, limitando las posibilidades de autonomía y desarrollo futuro que garanticen la satisfacción de las demandas de la población residente y turística.

Espacios libres públicos

En el núcleo de San Javier existe una serie de reservas de suelos destinados a espacios libres y zonas verdes, entre las que destaca el parque Almansa, situado en la misma parcela en la que se sitúa el Centro Cívico y el Auditorio. Esta zona verde se puede considerar prácticamente como el único parque del núcleo urbano.

Además, existen otras zonas verdes de menor entidad, procedentes generalmente de las cesiones de suelo correspondientes a las distintas urbanizaciones, con una superficie siempre inferior a 1 Has, tales como las existentes en la Unidad de Actuación nº 2, entre las calles Lope de Vega y San Luís, la Unidad de Actuación nº 10, en la confluencia de la calle Ramón y Cajal y la carretera de los Alcázares, la Unidad de Actuación nº 22, entre las calles Narciso Yepes y Andrés Segovia, la Unidad de Actuación nº 17, junto a la calle Cuenca, la Unidad de Actuación nº 8, entre las calles Río Benamor y Río Miño, y la del Plan Parcial Torre Mínguez, entre las calles Cabo Mayor y Cabo Lage.

La mayoría de estos espacios libres están urbanizados y son de amplia utilización, cumpliendo en realidad una función de plazas urbanas. Las reducidas dimensiones de las zonas verdes son consecuencia del tamaño moderado de las actuaciones de las que resultan. Por esta razón, no se puede exigir a estas reservas que cumplan una función de verdaderos parques urbanos, pues para ello se tendrían que haber concentrado algunas de las cesiones de las actuaciones colindantes.

Existen también otras zonas verdes más marginales, en forma de bandas, cuñas, etc., tales como las situadas en la calle Sierra de la Pila, a ambos lados de la carretera de Sucina, en el Suelo Apto para Urbanizar El Recuerdo, junto a la calle Valle Inclán, y en el Plan Especial de Reforma Interior Polideportivo, junto a la calle Jabalina. Algunas zonas verdes menores forman pequeñas plazas o ensanchamientos, tales como la plazas Maestre y Murcia, con un alto nivel de utilización.

Asimismo, existe alguna reserva de suelo para zonas verdes dentro de los nuevos desarrollos previstos, pero que en la mayoría de los casos constituyen espacios marginales o residuales resultantes de cada operación, y que no están concebidos para ser incorporados a otros ámbitos de planeamiento. El destino funcional de estas zonas será en la mayoría de los casos constituir pequeñas plazas complementarias de las urbanizaciones y los barrios colindantes.

En el núcleo de Santiago de la Ribera hay un parque central, de aproximadamente 1,5 Has, situado entre las calles Rosas y Padre Juan. También existen otras zonas verdes, entre las que destacan identificadas entre las calles Onésimo Redondo y Carrero Blanco, en la Ciudad del Aire, en la confluencia de la Ronda de Poniente con el paseo del Atalayón, entre la avenida de España y la calle Vicente Aleixandre, y en la calle Los Llanos.

En general, se puede afirmar que los núcleos de San Javier y Santiago de la Ribera tienen una aceptable multiplicidad de espacios libres dispuestos estratégicamente en todos sectores urbanos, aunque en San Javier se echa en falta la existencia de una reserva de espacios libres de suficiente entidad que constituya un parque urbano alternativo al parque Almansa.

En la zona de La Manga cabe destacar la ausencia de espacios libres públicos, lo cual sorprende por ser uno de los pocos lugares urbanizados del país en los que no se ha logrado materializar la cesión de zonas verdes. Esta cesión es de obligado cumplimiento desde la aprobación de la primera Ley del Suelo en el año 1956 y ha sido unánimemente reconocida como derecho implícito del ciudadano.

Según el documento actual de Normas Subsidiarias, existen algunas reservas de zonas verdes en los distintos polígonos de La Manga, si bien en la actualidad no se aprecian sobre el terreno los suelos correspondientes a dichas cesiones. Las razones de esta carencia se puede deber, bien a que en realidad no se hayan materializado las correspondientes cesiones, bien a que se hayan contabilizado como espacios libres superficies que, por su forma o disposición, no cumplan con el requisito de inscripción de un círculo de 30 m de diámetro, bien a que se trata de bandas de protección de la servidumbre marítima sin ejecutar, o bien porque dichos espacios, si existen, no estén aún acondicionados.

Red de caminos tradicionales

Sistema de vías pecuarias

El sistema de vías pecuarias constituye otro de los elementos territoriales estructurantes del término municipal de San Javier. La Comunidad Autónoma de Murcia posee una interesante red de vías pecuarias que alcanza una longitud de 2.182 km y 7.160 ha. La concreción del sistema de vías pecuarias de Murcia en el término municipal de San Javier nos la muestra el cuadro adjunto, según datos del Proyecto de Clasificación de vías Pecuarias del término municipal de San Javier, fechado en 1971.

Nº	Denominación	Anchura (m)	Longitud (m)	Superficie (ha)
1	Cañada Real de la Raya	75,22	1.350	5,0773
2	Vereda del Vinco	20,89	12.000	25,0680
3	Vereda de los Alcázares	20,89	3.500	3,6557
4	Vereda del Mirador	20,89	600	1,2534

5	Vereda del Mirador a Pozo Aledo	20,89	4.100	8,5649
6	Vereda del Camino de la Hilada	20,89	6.000	12,5340
	Total		28.550	58,2423

Dos de las anteriores vías pecuarias fueron deslindadas por la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio:

- Tramo de 200 m de la vereda del camino de la Hilada.
- Tramo de la Vereda del Vinco entre autovía AP-7 y la carretera F-34.

La primera de ellas fue apeada el 22 de mayo de 2003 (BORM 22/05/2003), mientras que la segunda fue apeada el 27/11/2003 (BORM 08/02/2003). Hasta la fecha el proceso de deslinde no ha culminado.

Pese al interés que presenta la red de vías pecuarias del término municipal de San Javier para los usos que determina la Ley 3/95, de 23 de marzo de vías pecuarias, éstas se encuentran profundamente alteradas. Las mayores alteraciones la han provocado las ocupaciones laterales efectuadas por cultivos, invernaderos y edificaciones rurales; carreteras; canal del trasvase Tajo-Segura y tejidos urbanos.

Caminos asociados a zonas regables

Por otro lado, por encontrarse gran parte del término municipal de San Javier, en zona regable del canal “Campo de Cartagena” se construyó por el Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA) una red de caminos de servicio para tuberías con pavimentación de aglomerado asfáltico. Esta red viaria ha venido a sustituir a los antiguos caminos vecinales y, en la actualidad, sólo quedan sin pavimentar caminos vecinales secundarios.

En realidad esta red de caminos está en manos privadas ya que nunca se aprobó la reparcelación tras su construcción. A pesar de ello, tras más de 20 años de servicio se ha generado una servidumbre de uso, no generándose conflictos entre usuarios si bien la situación es irregular. Por otro lado, la continua transformación de las propiedades agrarias puede haber producido que haya caminos que no den servicio a finca alguna o, al revés, que nuevas propiedades surgidas de la venta o partición de otras anteriores no dispongan de acceso público. Por ello, es precisa la realización de un catálogo de caminos que inventaríe la situación actual y que siente las bases para resolver su situación legal.

Los caminos tradicionales como soporte de actividades de ocio y recreo

El sistema de caminos tradicionales y paseos marítimos existentes en el término municipal de San Javier, sirven de soporte para el desarrollo de actividades ligadas al ocio y recreo, caso del senderismo. En este sentido hay que hacer mención al sendero de gran recorrido GR-92 que discurre por el paseo marítimo de Santiago de la Ribera. Este GR se desarrolla a lo largo de 163 km del litoral de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, desde El Mojón (San Pedro del Pinatar) hasta Cala Cerrada (Águilas), de los que 7 km se corresponden con el término municipal de San Javier.

Tampoco podemos olvidar las rutas promocionadas a través de publicaciones como "Excursiones por el Mar Menor. Rutas a pie y en bicicleta" (Ortíz Martínez, Ángel, 1998), publicación avalada por distintas instituciones: Federación de Municipios y Provincias, Caja de ahorros del Mediterráneo, Ministerio de Economía y Hacienda, Murcia-Estación Náutica, Murcia-Costa Cálida, Mancomunidad de Servicios Turísticos del Mar Menor y la Asociación de Enseñantes de Educación Física de la Región de Murcia.

La publicación aludida promociona dos rutas que afectan al término municipal de San Javier:

- Ruta 1: San Pedro del Pinatar-Centro de Información del Parque Regional Salinas de San Pedro-Puerto de San Pedro-Playa de La Llana-Punta de Algas-Molino de La Calcetera-Salinas de Cotorrillo-Lo Pagán. Esta primera ruta se desarrolla por el tramo Encañizadas-Punta de Algas.
- Ruta 3: Los Narejos-Playa de la Hita-Aeropuerto de San Javier-Los Narejos.
- Esta segunda ruta afecta al extremo sur del término municipal de San Javier, discurriendo por el entorno del Paisaje Protegido de la playa de La Hita.

Evolución probable de estos factores en ausencia del Plan

La no ejecución del Plan no hará cambiar el dinamismo económico de la zona, vinculado a la agricultura, el turismo y el sector servicios, que posee una inercia propia, y tampoco provocará cambios en la situación de las infraestructuras básicas del territorio.

Efectos previsibles del Plan sobre el medio socioeconómico

Los efectos generados sobre el medio socioeconómico, por las distintas acciones derivadas de este Plan, podrán ser muy variados:

- Sobre el Ciclo del Agua: Uno de los mayores retos con que se enfrenta el presente Plan es garantizar el suministro de los recursos hídricos requeridos para cada uno de los usos consuntivos que se establecerán en la zona, asociados a la creación de los nuevos y potentes desarrollos urbanos. Habrá de asegurarse el suministro de agua a los nuevos crecimientos urbanos proyectados por el Plan, lo que obligará a realizar las infraestructuras clave para acceder al recurso. Al mismo tiempo, y tras una adecuada depuración de las aguas residuales que se generen en el conjunto del municipio, incluyendo los nuevos desarrollos, se deberán reutilizar estos recursos para el riego de zonas verdes.
- Sobre la Gestión de Residuos Sólidos: Las normas de edificación del Plan deberán contener la regulación de los requisitos técnicos de diseño y ejecución que faciliten la recogida domiciliaria de residuos, de acuerdo con lo establecido en la disposición final primera de la Ley 10/98, de 21 de abril de residuos. En todo caso, siempre se atenderá a las determinaciones que las Ordenanzas Municipales que el

Ayuntamiento de San Javier tenga establecidas en esta materia. Por último señalar la necesidad de instalar y mantener puntos de recogida de envases y residuos de jardinería pública y privada.

En cuanto a las acciones recogidas en el presente Plan cabe señalar, que durante la fase de desbroce de las áreas afectadas por movimientos de tierra, podrán generarse residuos verdes e inertes (tierras sobrantes), que deberán ser adecuadamente gestionados, remitiéndolos a vertedero controlado.

También será necesario dar una adecuada solución a la generación de residuos verdes durante la fase de funcionamiento de los nuevos desarrollos urbanos proyectados, en los parques y zonas ajardinadas privadas y públicas. En este sentido puede ser interesante plantear la construcción de una planta de compostaje que sirva, no sólo para los desarrollos urbanos que se plantean en el PGMO, sino para el conjunto del término municipal de San Javier, que permita la puesta en valor de estos materiales y su uso para la mejora edáfica de los suelos en explotación agrícola, forestal u ornamental.

- Sobre la Accesibilidad y el Transporte Público: El PGMO plantea un conjunto de carriles-bici de carácter orientativo, los cuales constituirían una importante oferta de movilidad sostenible. Se considera necesario que los carriles bici dejen de tener un carácter orientativo para adoptar un carácter ejecutivo e insertarse en la red de calles y viarios de los nuevos desarrollos urbanos propuestos, así como de los ejecutados.
- Sobre la demografía y la aceptabilidad social del Plan: Al objeto de obtener la mayor tasa de aceptabilidad social del Plan, será necesario aplicar las medidas correctoras que garanticen la adecuada integración ambiental de los nuevos desarrollos propuestos, prestando especial atención a todas aquellas acciones dirigidas a mantener o mejorar los niveles de seguridad de la población, fundamentalmente en fase de obras, (señalización de zonas de tránsito de vehículos pesados, selección de rutas y horarios adecuados, etc.).

  A lo anterior hay que sumar el cumplimiento escrupuloso de la legislación referente a la supresión de barreras arquitectónicas en los espacios públicos, así como la promoción de la accesibilidad en edificios y viviendas de los futuros desarrollos urbanos, que redundará en una mayor aceptabilidad del proyecto.
- Sobre el empleo y los sectores productivos: La fase de construcción de los crecimientos urbanos propuestos, así como la de funcionamiento, crearán un importante número de puestos de trabajo en la construcción (temporales) y del sector servicios (permanentes), que tendrán un efecto positivo sobre la economía y el empleo de San Javier y su comarca. Además, dicha fase de construcción, y la posterior de funcionamiento del tejido urbano, contribuirá positivamente a consolidar el proceso de crecimiento que hoy día ya está experimentando San Javier.

  El desarrollo urbanístico previsto por el Plan supondrá la pérdida de una importante superficie destinada a uso agrícola, con lo cual disminuirán los empleos en el sector agrícola, así como la importancia de este sector económico en la estructura productiva del municipio.

En la fase de construcción de los nuevos desarrollos, el sector industrial y minero se verán afectados positivamente debido a la demanda de equipamientos de naturaleza muy diversa (tuberías y conducciones, equipos electromecánicos, cables, etc.) y materiales (áridos, hormigón, ladrillos, escayola, hierros y aceros, etc.). El sector construcción también se verá directa y positivamente afectado por las obras previstas, mientras que el sector servicios experimentará una afección indirecta (presencia de técnicos y operarios que requerirán alojamiento, manutención, etc.).

Por último, incidir en la necesidad de prever que los materiales empleados en el proceso urbanizador y proyectos de edificación procedan, necesariamente, de instalaciones mineras y de suministro de materiales de construcción, debidamente autorizadas por el organismo oficial competente.

- Sobre el diseño de las zonas verdes. Las zonas verdes a implantar en el ámbito del Plan deberán superar los criterios tradicionales de diseño, ejecución y gestión, y regirse por los principios del desarrollo sostenible, contribuyendo en la medida de lo posible a potenciar la biodiversidad de flora y fauna del ámbito urbano. A continuación se muestran las funciones de los jardines y parques públicos urbanos, así como la aplicación práctica del concepto de sostenibilidad al diseño, ejecución y gestión de las futuras zonas verdes:

  Funciones de las zonas verdes a implantar en el ámbito del Plan

  - Funciones ornamentales que mejoran la calidad paisajística del tejido urbano
  - Mejoran las condiciones microclimáticas del tejido urbano proyectado
  - Constituyen áreas de recarga de los sistemas acuíferos infrayacentes y sistemas de depuración naturales de las aguas usadas en el riego de las zonas verdes, ya que el suelo ajardinado permite la filtración del agua y la retención de elementos contaminantes que así no percolan hacia los acuíferos
  - Contribuyen a la captura de carbono atmosférico y a reducir la contaminación ambiental
  - Constituyen espacios recreativos y de expansión para la población
  - Influyen de forma positiva en la salud física y mental de los seres humanos que viven en entornos urbanizados

  La sostenibilidad constituye la tendencia de un sistema, en este caso el urbano, a generar la máxima diversidad social y ecológica. Por ello los parques y jardines públicos constituyen uno de los elementos que intervienen de forma directa en el equilibrio ambiental y social de una ciudad, y por tanto en su diseño han de asumir los conceptos y los objetivos del desarrollo sostenible.

4.3. Patrimonio cultural

Elementos del patrimonio histórico-cultural de Murcia

Independientemente de la información que se ha incluido en la descripción del Plan, sus objetivos, contenidos, alcance y desarrollo previsible del mismo, en el presente epígrafe se van a identificar aquellos elementos del patrimonio histórico-cultural de Murcia, concretados en San Javier, al cual el PGMO debe asegurar un adecuado régimen protector.

Según la información suministrada por el Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura (Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia), el catálogo e inventario de los elementos del Patrimonio del término municipal de San Javier consta de:

i. Inmuebles declarados Bien de Interés Cultural o con expediente incoado
ii. Inmuebles catalogados en el término municipal
iii. Yacimientos arqueológicos

Inmuebles declarados Bien de Interés Cultural (BIC) o con expediente incoado

- Chalet Barnuevo, en Santiago de la Ribera, declarado Monumento por Decreto 49/1992, de 21 de mayo, BORM nº 132, de 8 de junio de 1992.
- Casa Palacio de los marqueses de Rozalejo en Roda, incoado expediente para su declaración como Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento por Resolución de la Dirección General de Cultura, de fecha 22 de noviembre de 1984, BORM nº 280, de 7 de diciembre de 1984.
- Molinos de Viento del Campo de Cartagena, incoado expediente por Resolución de la Dirección General de Cultura de 10/01/1986 (BORM nº 25, de 31/01/1986).
- Balnearios del Mar Menor, incoado expediente por Resolución de la Dirección General de Cultura de 13/06/1985 (BORM nº 271, de 27/07/1985).

Todos estos bienes deben tener recogido un entorno de protección tal como queda recogido en el artículo 11 de la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español.

Por su parte, el artículo 19 de la Ley citada, dice que todas las obras que se realicen en los bienes de interés cultural o en sus entornos deberán ser autorizadas por el órgano competente, en el caso de la Región de Murcia, la Dirección General de Cultura.

Tanto el Chalet Barnuevo como los Molinos de Viento, tienen su entorno propio definido en sendos boletines oficiales.

Por su parte, a los balnearios y a la Casa Palacio de los Marqueses de Rozalejo, se les delimitará el entorno de protección en el momento de abrir el periodo de información pública en el Boletín Oficial de la Región de Murcia. Respecto a la Casa Palacio de los Marqueses de Rozalejo, hay que tener en cuenta que en el entorno

entrarían tanto las edificaciones nobles (palacio, ermita), espacios libres (patios, jardines) y las de servicio (casas de labriegos, cuadras...).

Inmuebles incluidos en el Catálogo de edificios y elementos protegidos del término municipal de San Javier

Nº inventario	Denominación	Dirección	Localidad	Grado de Protección
35001	Iglesia Parroquial de San Javier		San Javier	1
35002	Casa	Paseo Colón, 4	Santiago de la Ribera	1
35003	Chalet Barnuevo	Paseo Colón, 1	Santiago de la Ribera	1-BIC
35004	Casa Palacio de los Marqueses de Rozalejo (Hacienda de Roda)		Roda	1- Incoado BIC
35005	Conjunto de edificaciones de principios del siglo XX de la Isla del Barón	Isla del Barón (Mar Menor)	Isla Mayor (o del Barón)	1
35006	Villa San Francisco Javier	Paseo Castillicos	Santiago de la Ribera	2
35007	Torre Javiera	Paseo Castillicos	Santiago de la Ribera	2
35008	Villa La Pinada	Paseo Malagón	Santiago de la Ribera	2
35009	Casa	Paseo Colón, 50	Santiago de la Ribera	2
35010	Casa Benimar	San Blas	Santiago de la Ribera	2
35011	Iglesia El Mirador		El Mirador	2
35012	Torre García		Santiago de la Ribera	2
35013	Villa “El Retiro”	El Retiro	Santiago de la Ribera	2
35014	Nº Inventario: 168. Molino de Sal	Veneziola	La Manga	1-Incoado BIC
35015	Nº de Inventario: 157; Molino de agua. Finca La Máquina	El Maestre, a 1 km al S de San Javier	La Manga	1-Incoado BIC
35016	Nº de Inventario: 158. Molino de agua	El Maestre, a 1 km al S de San Javier	La Manga	1-Incoado BIC
35017	Molino Nº Inventario: 167	Dalinas de Córcolas. Veneziola	La Manga	1-Incoado BIC
35018	Torre Saavedra	N-332. km 19		2
35019	Chimenea de la Finca La Máquina	El Maestre, a 1 km al S de San Javier		1-Incoado BIC
35020	Molino de Harina (sin nº de inventario)	Finca El Molino, Los Hondos		1-Incoado BIC

Nº inventario	Denominación	Dirección	Localidad	Grado de Protección
35021	Molino de Agua (sin nº de inventario)	Finca Los Pérez		1-Incoado BIC
35022	Molino de Agua (sin nº de inventario)	Los Hondos		1-Incoado BIC
35023	Salinas de Córcolas	Veneziola	La Manga	
35024	Molino de Agua. Nº de inventario 179		San Javier	1-Incoado BIC
35025	Balnearios del Mar Menor		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35025-1	Balneario nº Cat. 18. Concesión 171		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35025-2	Balneario nº Cat. 17. Concesión 228		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35025-3	Balneario nº Cat. 12. Concesión 351		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35025-4	Balneario nº Cat. 11. Concesión 445		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35025-5	Balneario nº Cat. 10. Concesión 397		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35025-6	Balneario nº Cat. 9. Concesión 174		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35025-7	Balneario nº Cat. 8. Concesión 522		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35025-8	Balneario nº Cat. 7. Concesión 518		Santiago de la Ribera	1-Incoado BIC
35026	Colonia Ruiz de Alda		Santiago de la Ribera	
35027	Academia General del Aire		Santiago de la Ribera	
35028	Restos de la Torre de la Encañizada	La Encañizada Vieja	La Manga	
35029	La Encañizada (pesca tradicional)	La Encañizada Vieja	La Manga	
35030	Torre Minguez		La Manga	
35031	Club Náutico	Paseo de Colón	Santiago de la Ribera	
35032	Cuartel de la Guarda Civil (actual museo)		San Javier	
35033	Finca El Recuerdo	Los Girasoles	San Javier	
35034	Heladería “La Terraza”		Santiago de la Ribera	
35035	Grupo Escolar		San Javier	
35036	Torre Octavio		Pozo Aledo	
35037	Restos defensivos Ejercito del Aire	Isla Perdiguera	Mar Menor	

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Nº inventario	Denominación	Dirección	Localidad	Grado de Protección
35038	Ermita de San José		Pozo Aledo	
35039	Vereda del Vinco		Vía Pecuaria	
35040	Vereda del Mirador a Pozo Aledo		Vía Pecuaria	
35041	Vereda del Camino de la Hilada		Vía Pecuaria	

Yacimientos arqueológicos

El término municipal de San Javier no cuenta con un inventario exhaustivo de yacimientos derivado de una prospección sistemática del terreno. En base a ello no puede descartarse la existencia de nuevos yacimientos y áreas de interés en tanto no se lleve a cabo dicha prospección. No obstante, en la Carta Arqueológica regional se encuentran catalogados un total de cinco yacimientos.

Hay que señalar, por otra parte, que de cara a garantizar la protección efectiva del patrimonio arqueológico, el PGMO deberá recoger una Normativa específica de protección arqueológica similar a la que se ha incluido en otros municipios de la región. Una normativa que regule los grados de protección y las diferentes actuaciones sobre los mismos en base a la delimitación existente en la citada Carta Arqueológica Regional.

Los cinco yacimientos catalogados son los siguientes:

NOMBRE	PARAJE/LUGAR	EXP.	CULTURA	FUNCIÓN	COORDENADAS U.T.M.		
					X	Y	Z
La Esparteña I	El Puertecico	828/98	Romano	Indeterminado	694.250	4.174.800	20
La Esparteña II	La Esparteña	829/98	Romano	Indeterminado	694.250	4.171.635	20
La Grajuela	La Grajuela	877/90	Romano	Hábitat	391.350	4.189.320	33
Isla Perdiguera	El Puertecico	208/90	Romano	Económica	694.250	4.175.975	4
Isla Perdiguera II	Isla Perdiguera	830/98	Romano	Indeterminado	693.825	4.175.275	20

Evolución probable de la protección del patrimonio histórico-cultural en ausencia del Plan

La no ejecución del Plan no hará cambiar el grado de protección a la que está sometido el patrimonio histórico-cultural murciano en el Catálogo de edificios y elementos protegidos. Sin embargo, se pierde la oportunidad de: i) incluir nuevos elementos del patrimonio edificado y arqueológico que hayan podido ser identificados por la autoridad cultural competente, así como por los propios redactores del PGMO

en su trabajo de campo; y ii) la no inclusión de otros elementos, caso de los ejemplares arbóreos considerados como árboles singulares o monumentales, existentes en el término municipal

Efectos previsibles del Plan sobre el patrimonio histórico-cultural murciano

El Plan va generar efectos altamente positivos sobre el patrimonio histórico-cultural murciano por varias razones: i) la posibilidad de mejorar la normativa reguladora que protege a dichos elementos (grados de catalogación contemplados en el Catálogo de edificios y elementos protegidos; ii) la posibilidad de incluir nuevos elementos del patrimonio edificado y arqueológico que actualmente no forman parte de dicho Catálogo, así como iii) la posibilidad de incluir un conjunto de árboles monumentales existentes en el término municipal, y que ameritan su adecuada protección. Se trata de dos ejemplares de garrofero (*Ceratonia siliqua*) y dos de pino carrasco (*Pinus halepensis*) cuya denominación y localización se indican a continuación:

	Coordenadas UTM	
	X	**Y**
Garrofero del Hondo	691.800	4.189.362
Garrofero de los Vidales	689.040	4.184.739
Pino de la Calavera	692.234	4.186.792
Pino de los Cuatro Vientos	693.860	4.137.111

5. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIO, SOBRE LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL Y TERRITORIAL IMPLICADA Y SOBRE LAS NORMAS APLICABLES

5.1. Efectos previsibles sobre los elementos estratégicos del territorio

Como resumen de lo analizado en el capítulo anterior (Efectos previsibles del PGMO sobre el medio ambiente, el patrimonio cultural y las condiciones socio-económicas locales), se ha podido comprobar que hay todo un conjunto de elementos estratégicos del medio ambiente, humano, cultural y socio-económico del término municipal de San Javier, que van a ser afectados de forma directa e indirecta por el PGMO, por lo que habrán de implementarse los mecanismos de prevención y de integración, que posibiliten de forma efectiva que éstos sean respetados e integrados en el modelo territorial propuesto por el Plan. Además, y del análisis realizado, se infiere la necesidad de articular mecanismos precisos, para que el modelo territorial propuesto por el PGMO contribuya a conseguir un medio ambiente natural, rural y urbano que dote de calidad ambiental al municipio.

Para ello habrán de implementarse las siguientes medidas en el PGMO:

i. Minimizar los efectos de isla de calor; emisión de contaminantes y gases con efecto invernadero; la mitigación del ruido y la contaminación lumínica;

ii. Integración paisajística de los nuevos desarrollos urbanos propuestos por el Plan;

iii. Eliminar o mitigar las potenciales amenazas naturales que afectan al municipio: inundación, problemas geotécnicos y sismicidad;

iv. Protección del suelo agrícola de valor afecto al trasvase Tajo-Segura, a través de la aplicación de una categoría, y normativa asociada, de Suelo No Urbanizable de Protección Específica; proteger otros suelos de interés agrario del municipio, así como recuperar la capa de suelo fértil que dañarán los nuevos desarrollos propuestos;

v. Asegurar las dotaciones de recurso agua a los nuevos desarrollos y el diseño de mecanismos que aseguren que éstos harán un uso racional del recurso agua;

vi. Respeto hacia elementos estratégicos del medio biótico, en especial los espacios naturales protegidos por distintos niveles normativos y convenios internacionales (Convenios Internacionales, Convenios Regionales, Normas de la UE, Normas del Estado español, Normas de la Comunidad Autónoma de Murcia), a los cuales habrá de asignarse una categoría de suelo No Urbanizable de Protección Específica;

vii. Asegurar la protección de la Geodiversidad existente en el término municipal, bien a través de una categoría de Suelo No Urbanizable de Protección Específica, bien a través de su inclusión en el Catálogo de edificios y elementos protegidos;

viii. Asegurar el adecuado manejo de los residuos sólidos en fase de construcción y funcionamiento de los nuevos desarrollos propuestos, en concordancia con los planes y programas de la Comunidad Autónoma y del Ayuntamiento de San Javier; el uso de los residuos de zonas ajardinadas verdes y públicas para fabricar compost;

ix. Velar por la seguridad de la población en fase de obras, además de diseñar los nuevos tejidos urbanos de tal forma que sean accesibles a las personas con discapacidad;

x. Respetar los espacios de dominio público (hidráulico, marítimo-terrestre, caminos públicos y vías pecuarias y red de carreteras), asignándoles una categoría de suelo No Urbanizable adecuada a sus valores y funcionalidad;

xi. Asignar una categoría de protección adecuada a los suelos afectos a la Defensa Nacional, por el estratégico papel que cumplen éstos;

xii. Proteger de forma efectiva los elementos del patrimonio histórico-cultural murciano y los árboles monumentales, a través del Catálogo del Catálogo de edificios y elementos protegidos, con un grado de protección adecuado a su valores y fragilidad.

Todo este conjunto de medidas contribuirán a acercarnos lo más posible a los principios del desarrollo sostenible de la futura pastilla urbanística. A continuación se explicitan con mayor precisión las medidas relatadas con anterioridad (estructuradas en base a factores ambientales en sentido amplio), y que constituyen un resumen del análisis efectuado en el capítulo dedicado a analizar los efectos previsibles del Plan sobre el medio ambiente, el patrimonio cultural y las condiciones socio-económicas locales:

- El efecto isla de calor de los nuevos desarrollos previstos, de carácter expansivo, puede mitigarse con un buen diseño de zonas verdes y plantación de arbolado de alineación en las aceras (generación de superficies sombreadas), así como con un buen diseño de las pastillas urbanísticas urbanísticas propuestas (que permita el aireamiento y la dispersión del calor generado) y de los propios edificios que se construyan, que deberían incorporar en la medida de lo posible criterios bioclimáticos que permitan aprovechar las condiciones climáticas de la zona y reducir el consumo de combustibles emisores de GEIs.

  En el tratamiento de las zonas verdes públicas y privadas de todos los desarrollos urbanos previstos habría de implementarse mecanismos de control y minimización del consumo de productos químicos, fertilizantes y fitosanitarios, fomentando para ello una jardinería ecológica, minimizando el uso de fertilizantes nitrogenados, que tarde o temprano serán lavados por la lluvia y acaban escurriendo hacia el Mar Menor, contribuyendo al incremento de nutrientes del mismo. La reducción de fertilizantes nitrogenados, que emiten óxido nitroso (uno de los causantes del cambio climático), podría conseguirse a través de su regulación por ordenanza municipal.

En cuanto a las zonas verdes a implantar en el ámbito del Plan, éstas deberán superar los criterios tradicionales de diseño, ejecución y gestión, y regirse por los principios del desarrollo sostenible, contribuyendo en la medida de lo posible a potenciar la biodiversidad de flora y fauna del ámbito urbano, conforme a lo establecido en el epígrafe “Medio biótico y espacios naturales protegidos”.

- La calidad del aire habrá de mantenerse en las mejores condiciones durante la fase de construcción de los amplios tejidos urbanos que se proponen en el PGMO, minimizando la emisión de partículas sólidas en la fase de movimiento de tierras, que puede afectar a los tejidos urbanos consolidados y a los espacios de borde de los nuevos desarrollos, fundamentalmente zonas de cultivo (deposición de partículas sólidas que reduzcan la capacidad fotosintética de éstas). Este efecto podrá ser mitigado mediante el riego periódico de todas las superficies en donde se actúe. No debemos olvidar la emisión de contaminantes atmosféricos producido por la maquinaria de obra, problema que no adquirirá alcance ambiental significativo, pero que habrá de controlarse para reducir sus efectos sobre la calidad del aire, sobre todo en las proximidades de los tejidos urbanos consolidados.

  Durante la fase de funcionamiento de los nuevos desarrollos previstos la reducción de emisiones contaminantes y gases de efecto invernadero habrá de conseguirse potenciando la movilidad sostenible. Para ello habrá de hacerse realidad la red de carriles bici propuestas por el Plan, que en la actualidad tiene un mero carácter orientativo y no ejecutivo. Asimismo, habrá de potenciarse el uso del transporte público (bus), sobre todo para atender a los sectores cautivos del transporte, lo que permitirá reducir el uso del vehículo privado.

  Los instrumentos de desarrollo del PGMO de San Javier deben configurar las vías urbanas de los nuevos desarrollos propuestos de tal forma, que permitan la dispersión de los contaminantes, y diseñar las edificaciones con criterios que también permitan la buena dispersión de los contaminantes. Hay que tener en cuenta que las edificaciones elevadas actúan como obstáculos, y la angostura de muchas calles, así como determinados elementos urbanísticos (soportales, aparcamientos subterráneos), favorece la acumulación de contaminantes.

  En cuanto a la contaminación sonora, durante la fase de construcción de los desarrollos propuestos la emisión de ruido puede afectar a la población de los tejidos urbanos ya consolidados. Este efecto temporal se mitigará adecuando el horario de trabajo y la trayectoria y velocidad de circulación de los vehículos de transporte empleados, al objeto de reducir este indeseable efecto.

  Por último, sería necesario que el Ayuntamiento de San Javier elaborase un Plan de Movilidad sostenible para el conjunto del municipio, que afectase a todos los nuevos desarrollos propuestos, al objeto de que contribuir a la reducción en las emisiones de gases contaminantes, Gases con Efecto Invernadero (GEI) y ruidos.

  En todo caso, y en tanto en cuanto se elabora dicho Plan de Movilidad, y como ya se ha comentado, en las nuevas pastillas urbanas propuestas habrá de promocionarse líneas de buses que animen a la población al uso de este medio de transporte que genera 11 veces menos ruido que los vehículos privados, además de contribuir a la menor emisión de GEI.

- La integración paisajística de la actuación urbanística también contribuye a cumplir los criterios del desarrollo sostenible, por lo que al objeto de integrar al máximo los expansivos crecimientos urbanos propuestos, se tendrán en cuenta en el diseño del modelo urbano los siguientes criterios:
    - Las construcciones habrían de hacerse con tipologías y colores propios de la zona y no con modelos importados y estandarizados de otros ámbitos geográficos.
    - Distribuir las zonas verdes de los nuevos crecimientos urbanos, de tal forma que mimeticen al máximo a éstos y rompan la masividad que supone la edificación, sobre todo en el área San Javier-Santiago de La Ribera.
    - Reducir la contaminación lumínica para conseguir los objetivos que a continuación se explicitan, para lo cual los Proyectos de Urbanización y los de Edificación deberán cuidar el diseño del sistema de iluminación nocturna de los nuevos desarrollos urbanos:

      . Promover un uso eficiente del alumbrado exterior, sin menoscabo de la seguridad que debe proporcionar a los peatones, los vehículos y las propiedades.

      . Preservar al máximo posible las condiciones naturales de las horas nocturnas en beneficio de la fauna, la flora y los ecosistemas en general (cercanía del espacio protegido del Mar Menor y otros).

      . Prevenir, minimizar y corregir los efectos de la contaminación lumínica en el cielo nocturno.

      . Reducir la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, principalmente en entornos naturales e interior de edificios.
- La sostenibilidad del Plan habrá de conseguirse también evitando las potenciales amenazas naturales identificadas, y que se encuentran vinculadas a las amenazas de inundación, geotecnia y sismicidad:
    - Amenaza de inundación: clasificar a los cauces más peligrosos como Suelo No Urbanizable Protegido de Cauces por el Planeamiento, con una franja suficiente como para amortiguar las grandes avenidas; ante la ausencia de estudios detallados y rigurosos que caractericen esta problemática, se considera imprescindible acometer esta labor como medida primera y necesaria para articular las estrategias de actuación que permitan eliminar o corregir satisfactoriamente las situaciones de mayor riesgo que se detecten. Por último, es importante destacar que el término municipal carece de infraestructura de aguas pluviales, salvo una pequeña red de imbornales existente en Santiago de la Ribera y que vierte directamente al Mar Menor. El aumento de la superficie de edificación, y sobre todo la generalización de los invernaderos en el suelo no urbanizable, han reducido considerablemente la capacidad de escorrentía del municipio, por lo que las precipitaciones originan a menudo avenidas con graves consecuencias. Por tanto, es necesario y urgente establecer canalizaciones adecuadas a través de sistemas generales que permitan reducir los efectos de estas escorrentías, máxime teniendo en cuenta los importantes crecimientos urbanos que propone el PGMO, que agudizarán estos efectos.

- Geotecnia: Aunque inicialmente no se detectan problemas geotécnicos destacados, los estudios de detalle de obligada realización en función de la normativa sectorial actualmente en vigor, permitirán detectar problemas no observables a la escala de análisis aplicada en esta fase de estudio, y por consiguiente se podrán establecer las medidas técnicas adecuadas para superar estas posibles dificultades.
- Amenaza sísmica: habrá de cumplirse de forma adecuada la normar sismorresistente en las edificaciones e infraestructuras contempladas en el PGMO, así como elaborar un Plan de Actuación municipal para afrontar este tipo de eventos.

- La dotación del recurso agua a los expansivos crecimientos urbanísticos propuestos habrá de asegurarse de forma eficiente: realizando las infraestructuras previstas para traer los volúmenes de agua potable necesarios y cumplir las determinaciones del artículo 25.4 de la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. Al mismo tiempo, y para disminuir la presión humana sobre el recurso agua, tras una adecuada depuración de las aguas residuales que se generen en los nuevos desarrollos urbanísticos, se reutilizarán estos recursos para el riego de zonas verdes. Por último es aconsejable que las Normas de Edificación contemplen la necesidad de introducir sistemas de ahorro de agua en las edificaciones de los nuevos desarrollos.
- Los nuevos desarrollos urbanos previstos por el Plan artificializarán el suelo del término municipal de forma importante. Ya se comentó que los nuevos suelos a desarrollar por el Plan suponían un 64% adicional respecto del total de suelos consolidados y ya clasificados por el planeamiento, que son algo más de 1.400 ha. Esta situación supone sellar perpetuamente una gran extensión de territorio, no existiendo medidas correctoras contundentes que lo eviten.

  El PGMO deberá de clasificar como suelo No Urbanizable de Protección Agrícola-Regadíos del Transvase los suelos identificados en las Directrices del Litoral de Murcia como tales, sin menoscabo de proteger otros suelos de valor agrológico con la categoría de No Urbanizable Protegido por el Planeamiento. De esta forma se asegurará no perder suelo productivo para la agricultura en ámbitos extensos del municipio, y cumplir las determinaciones de la normativa concurrente.

  Al mismo tiempo, en la fase de construcción de los nuevos desarrollos urbanos habrá de retirarse la capa de suelo vegetal existente, de forma que pueda ser empleada en el acondicionamiento de áreas destinadas a zonas verdes o a uso agrícola, a fin de no perder un recurso de valor para la conservación y el uso alternativo del mismo.
- En relación a la biodiversidad, espacios naturales protegidos y geodiversidad el PGMO de San Javier debe garantizar la protección de la biodiversidad y de los espacios naturales de forma efectiva, clasificando como Suelo No Urbanizable de Protección Específica: los espacios naturales protegidos por convenios internacionales (RAMSAR); regionales (ZEPIM Mar Menor); normativas de la Unión Europea (Zonas de Especial Protección para las Aves, Lugares de Interés Comunitario y Hábitats de Interés Comunitario); y normativas nacional y regional de protección de espacios naturales. Al mismo tiempo habrá de dotarse a dicha

clasificación del suelo con una normativa acorde con las directrices y normas aludidas, así como acorde con los instrumentos de ordenación y gestión de los espacios naturales protegidos (aquellos que los posean o estén en tramitación).

Al mismo tiempo, los escasos hábitats naturales de valor florístico y faunístico que se encuentren fuera del ámbito protector de alguna de las figuras de protección aludidas, deberán ser tratados también como Suelo No Urbanizable de Protección Específica, con normativa protectora asociada. Por último, los árboles monumentales identificados habrán de ser incluidos en el Catálogo de edificios y elementos protegidos, con un grado de protección acorde con la preservación de sus valores.

Por lo que respecta al Dominio Público Marítimo-Terrestre el Plan también habrá de clasificar al mismo como Suelo No Urbanizable de Protección, con una normativa acorde con sus valores y legislación sectorial aplicable.

La Geodiversidad existente en el término municipal deberá ser protegida, bien a través de una categoría de Suelo No Urbanizable de Protección Específica, o bien a través de su inclusión en el Catálogo de edificios y elementos protegidos, empleándose la herramienta que mejor se adecue a las características y valores de estos elementos de la gea.

Por último señalar que el Plan, y el correspondiente ISA, habrán de tener en cuenta las novedades normativas introducidas por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y que pudiesen afectar al mismo, que sustituye a la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, y modifica los anexos I, II, III, IV, V y VI del Real Decreto 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.

- La sostenibilidad en relación a los residuos sólidos urbanos habrá de alcanzarse con la aplicación de varios sistemas: las normas de edificación del Plan deberán contener la regulación de los requisitos técnicos de diseño y ejecución que faciliten la recogida domiciliaria de residuos, de acuerdo con lo establecido en la disposición final primera de la Ley 10/98, de 21 de abril de residuos. En todo caso, siempre se atenderá a las determinaciones que las Ordenanzas Municipales que el Ayuntamiento de San Javier tenga establecidas en esta materia. Además, es necesario la instalación y el mantenimiento de puntos de recogida de envases y residuos de jardinería pública y privada.

  En cuanto a las acciones recogidas en el presente Plan cabe señalar, que durante la fase de desbroce de las áreas afectadas por movimientos de tierra, podrán generarse residuos verdes e inertes (tierras sobrantes), que deberán ser adecuadamente gestionados, remitiéndolos a vertedero controlado.

  También será necesario dar una adecuada solución a la generación de residuos verdes durante la fase de funcionamiento de los nuevos desarrollos urbanos proyectados, en los parques y zonas ajardinadas privadas y públicas. En este sentido es necesario construir una planta de compostaje que sirva, no sólo para los desarrollos urbanos que se plantean en el PGMO, sino para el conjunto del término municipal de San Javier, que permita la puesta en valor de estos materiales y su

uso para la mejora edáfica de los suelos en explotación agrícola, forestal u ornamental.

- La sostenibilidad de la actuación también alcanza a la población, por lo que al objeto de obtener la mayor tasa de aceptabilidad social del Plan, será necesario aplicar las medidas correctoras que garanticen la adecuada integración ambiental de los nuevos desarrollos propuestos, prestando especial atención a todas aquellas acciones dirigidas a mantener o mejorar los niveles de seguridad de la población, fundamentalmente en fase de obras, (señalización de zonas de tránsito de vehículos pesados, selección de rutas y horarios adecuados, etc.).

  A lo anterior hay que sumar el cumplimiento escrupuloso de la legislación referente a la supresión de barreras arquitectónicas en los espacios públicos, así como la promoción de la accesibilidad en edificios y viviendas de los futuros desarrollos urbanos, que redundará en una mayor aceptabilidad del proyecto.

  Por último, incidir en la necesidad de prever que los materiales empleados en el proceso urbanizador y proyectos de edificación procedan, necesariamente, de instalaciones mineras y de suministro de materiales de construcción, debidamente autorizadas por el organismo oficial competente.

⇒ Por lo que respecta al patrimonio histórico-cultural existente en el término municipal de San Javier, el PGMO deberá revisar el actual Catálogo de Edificios y elementos protegidos, al objeto de: mejorar la normativa reguladora que protege a dichos elementos (grados de catalogación contemplados en el Catálogo), si procede; incluir nuevos elementos del patrimonio edificado y arqueológico, que actualmente no forman parte de dicho Catálogo, y ameriten su inclusión; incluir en el Catálogo los dos ejemplares de garrofero y de pino carrasco ya aludidos; estudiar la posibilidad de incluir los elementos de la Geodiversidad (Puntos de Interés Geológico) existentes en el término municipal de San Javier, al objeto de dotarlos de un régimen protector.

⇒ Por último, y aunque no obedezca a criterios de sostenibilidad ambiental, el PGMO de San Javier deberá asignar una categoría de protección adecuada a los suelos afectos a la Defensa Nacional, por el estratégico papel que cumplen éstos.

5.2. Efectos sobre la planificación sectorial implicada

El presente Plan puede afectar, o ser afectado, potencialmente por la siguiente planificación sectorial desarrollada en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El correspondiente ISA habrá de determinar los efectos que el PGMO produce sobre dicha planificación y viceversa:

- Plan General de Saneamiento y Depuración de las Aguas Residuales Urbanas de la Región de Murcia
- Planes de Acción conforme establece la normativa sobre calidad del aire: artículo 16 (Planes y programas para la protección de la atmósfera y para minimizar los efectos negativos de la contaminación atmosférica), establecidos en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera
- Plan de Residuos Urbanos y de Residuos no Peligrosos de la Región de Murcia
- Plan de Energía de la Región de Murcia
- Ley 10/2006, de 21 de diciembre, de Energías Renovables y Ahorro y Eficiencia Energética de la Región de Murcia y modificación posterior (Ley 13/2007, de 27 de diciembre).
- Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras y RD 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. Ley 9/90, de 27 de agosto, de Carreteras de la Región de Murcia
- Transporte de energía eléctrica: Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico y Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión
- Futura Estrategia frente al cambio climático de la Región de Murcia (primer borrador de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio – 09/11/2007)
- Afecciones en materia de servidumbres aéreas: Ley 8/75, de 12 de marzo, de Zonas de Interés para la Defensa Nacional y modificación posterior (Ley 37/88, de 28 de diciembre, por la que se modifica la anterior Ley de Zonas de Interés para la Defensa Nacional). Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento
- Ley 3/1996, de 16 de mayo, de Puertos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

5.3. Efectos sobre la planificación territorial implicada

Varios son los instrumentos de la planificación territorial que afectan al PGMO, siendo responsabilidad del correspondiente ISA determinar los efectos que el PGMO produce sobre dicha planificación territorial, y como ésta abre posibilidades de realizar actuaciones con efectos sobre el desarrollo territorial implementado por el PGMO:

- Estrategia Territorial Europea. Acordada en la reunión informal de Ministros responsables de ordenación del territorio en Potsdam, mayo de 1999 (Publicada por la Comisión Europea).
- Estrategia Temática para el Medio Ambiente Urbano. Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria. Aprobada por el Parlamento Europeo en Estrasburgo, el 26 de septiembre de 2006
- Estrategia Española de Medio Ambiente Urbano (borrador de 5 de noviembre de 2007)
- Estrategia Regional para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica
- Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (nº 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000
- Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo
- Texto Refundido de la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, y de la Ley 2/2002, de 10 de mayo, de Modificación de la anterior
- Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia (Decreto 57/2004 de 18 de Junio)
- Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia (Título VI y disposiciones adicionales, ya que se encuentran derogados los Títulos Preliminar, I, II, III, IV y V).
- Directrices para el tratamiento del borde costero. Dirección General de costas. Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente
- Estrategia temática europea sobre la protección y la conservación del medio ambiente marino (COM (2005) 504 (no publicada en el Diario Oficial).
- Directiva 2008/ CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina). Aprobada por el Parlamento europeo el martes 11 de diciembre de 2007.
- Política regional en materia de agricultura

Cabe incidir que la revisión del PGMO de San Javier responde, según asevera el mismo, a la necesidad de ofertar nuevos suelos para el desarrollo residencial, dotaciones, equipamientos y suelo para actividad económica, así como solventar déficits infraestructurales existentes.

Los principales efectos acumulativos y sinérgicos previsibles sobre la planificación territorial implicada son:

- Notable incremento de la superficie urbanizable en el término municipal.
- Incremento en el número de viviendas y por ende de habitantes (personas).
- Incremento de la importancia del sector servicios en detrimento de la actividad agropecuaria extensiva existente en el término municipal.

El marco normativo básico que se estima necesario considerar en la redacción del PGMO de San Javier, ya que puede afectar a los objetivos de protección ambiental oficialmente establecidos es, fundamentalmente, el siguiente:

IMPACTO AMBIENTAL

Europea

- *Directiva 85/337/CEE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente*
- *Directiva 97/11/CE, de 3 de marzo, por la que se modifica la Directiva 85/337/CEE*
- *Directiva 2001/42/CE 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*

Estatal

- *RDL 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos*
- *Real Decreto 1131/1998, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del RDL 1302/1986, de Evaluación de Impacto Ambiental*
- *junio, de evaluación de impacto ambiental*
- *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*
- *Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, que modifica algunos aspectos del RDL 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental*

Autonómica

- *Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección Ambiental. Ley 13/2007, de 27 de diciembre, de modificación de la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección el Medio Ambiente de la Región de Murcia, y de la Ley 10/2006, de 21 de diciembre, de Energías Renovables y Ahorro y Eficiencia Energética de la Región de Murcia, para la Adopción de Medidas Urgentes en Materia de Medio Ambiente.*
- *Orden de 12 de noviembre de 2007, por la que se hacen públicos los criterios de aplicación del trámite de evaluación ambiental estratégica a determinados tipos de instrumentos de planeamiento urbanístico*

CAMBIO CLIMÁTICO

Internacional

- *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático (Cumbre de la Tierra. Río de Janeiro, 1992)*
- *III Conferencia de las Partes de la Convención Marco de la ONU sobre cambio climático. Protocolo e Kyoto. 10 de diciembre de 1997.Firmado por el Estado español y la Unión Europea en abril de 1998, en el marco de la VI Reunión de la comisión para el Desarrollo Sostenible de la ONU*

Estatal

- *Estrategia española de lucha contra el cambio climático y energía limpia. Aprobada por el Consejo Nacional del Clima el 26/10/2007*

Autonómica

- *Estrategia frente al cambio climático de la Región de Murcia (primer borrador de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio – 09/11/2007-)*
- *Orden de 19 de febrero de 2007, de la Consejería de Industria y Medio Ambiente, por la que se crea el Observatorio Regional del Cambio Climático*
- *Orden de 21 de marzo de 2007 del Consejero de Industria y Medio Ambienta a propuesta de la Secretaría Autonómica de Desarrollo Sostenible y Protección del Medio Ambiente por la que se crea la Comisión de Trabajo de Expertos sobre el cambio climático*
- *Ley 10/2006, de 21 de diciembre, de Energías Renovables y Ahorro y Eficiencia Energética de la Región de Murcia, y modificación posterior (Ley 13/2007, de 27 de diciembre).*

CALIDAD DEL AIRE

La calidad del aire puede verse alterada por emisión de gases contaminantes y de partículas sólidas generados tanto en la fase de construcción del proyecto urbanístico (por uso de maquinaria de obras y movimiento de tierras) como durante la fase de funcionamiento, fundamentalmente por circulación de vehículos a motor y por uso de calefacciones, aunque también otros elementos pueden generar emisiones que llegan a alterar significativamente este factor del medio, como un inadecuado funcionamiento de la estación depuradora de aguas residuales.

El marco normativo viene definido por la Estrategia Española de calidad del aire, aprobada por el Consejo de Ministros el 16/02/2007.

Otras normas de aplicación son:

Europea

Directiva 96/62/CE de Gestión de la Calidad del Aire, cuyos objetivos son definir y establecer objetivos de calidad del aire ambiente, evaluar la calidad del aire ambiente, disponer de información adecuada sobre la calidad del aire ambiente y procurarla a la población, mantener una buena calidad del aire ambiente.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

Estatal

- *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*
- *Real Decreto 833/1975* de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972 de protección de Ambiente Atmosférico (derogada por la Ley 34/2007, la cual deroga a su vez los Anexos II y III de este RD 833/1975, aunque mantiene vigente el resto del Reglamento hasta que se desarrolle el nuevo)
- *Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono*

  El presente Real Decreto tiene por objeto definir y establecer valores límite y umbrales de alerta con respecto a dichas sustancias en el aire ambiente; regular la evaluación, el mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con dichas sustancias, así como la información a la población y a la Comisión Europea. Ello tiene como finalidad evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos de las sustancias reguladas sobre la salud humana y el medio ambiente en su conjunto
- *Real Decreto 1796/2003, relativo al ozono en el aire ambiente*

  Este Real Decreto tiene por OBJETO establecer OBJETIVOS DE CALIDAD DEL AIRE y regular su evaluación, mantenimiento y mejora en relación con el OZONO TROPOSFÉRICO, así como determinar la INFORMACIÓN a la población y a la Comisión Europea de los niveles ambientales de dicho contaminante, todo ello con la finalidad de evitar, prevenir o reducir sus efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente en general

CONTAMINACIÓN SONORA

Estatal

- *Ley 37/2003 del Ruido*

  Esta ley tiene por objeto, prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica para evitar y reducir los daños que de ésta puedan derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente, estando dirigido a "... y a todos los titulares de EMISORES ACÚSTICOS que generen contaminación acústica (vehículos automóviles, ferrocarriles, aeronaves, infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias, maquinaria y equipos, obras de construcción de edificios y de ingeniería civil, actividades industriales, actividades comerciales, actividades deportivas, recreativas y de ocio, infraestructuras portuarias,…)"
- *Real Decreto 1513/2005 Se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental*

  El Real Decreto tiene por OBJETO desarrollar la Ley Estatal 37/2003, del RUIDO, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, estableciendo un marco básico destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental
- *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.*

Autonómica

- *Decreto 48/1998, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido en la Región de Murcia.*

  Según el artículo 13 de dicho Decreto:

  "*todos los instrumentos de planeamiento de desarrollo para los suelos urbano y urbanizable situados junto a autopistas y autovías ... ...habrán de ser informados con carácter previo a su aprobación definitiva por la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua, a cuyo efecto contendrán una memoria ambiental que contemple el impacto acústico y las medidas para atenuarlo*"

  A efectos de la aplicación de este Decreto, el Anexo I establece los valores límite de ruido en el medio ambiente exterior en función de los usos del suelo:

Usos del suelo	**Nivel de ruido permitido [L_{eq} dB(A)]**	
	Período diurno	**Período nocturno**
Sanitario, docente, cultural, espacios naturales protegidos, parques públicos y jardines locales	60	50
Viviendas, residencias temporales (hoteles, etc.), áreas recreativas y deportivas no masivas	65	55
Oficinas, locales y centros comerciales, restaurantes, bares y similares, áreas deportivas de asistencia masiva	70	60
Industria, estaciones de viajeros	75	65

  Por último, en el Anexo II se establecen los valores límite de ruido en el interior de los edificios:

Tipo de receptor	**Nivel de ruido permitido [Leq dB(A)]**	
	Día	**Noche**
Sanitario, Docente y Cultural	45	35
Viviendas y Hoteles	35	40

AFECCIÓN A LA CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES (SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS)

Internacional

- *ENTRADA en vigor del Acuerdo entre el Reino de España y las Naciones Unidas relativo al establecimiento de la Oficina de las Naciones Unidades de apoyo al decenio internacional para la acción, "El agua fuente de vida, 2005-2015", hecho en Nueva Cork el 22 de diciembre de 2006*

Europea

- *Directiva 2000/60/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas*

Estatal

- *Orden, de 15/09/1986, Se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Saneamiento de Poblaciones. (BOE nº 228, de 23/09/1986)*
- *Orden 12/11/1987 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*
- *Orden de 11 de mayo de 1988, modificada por OM 15/X/90. Sobre características básicas que deben ser mantenidas en corrientes de aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable*

  La disposición tiene por objeto fijar los valores límite de las normas de emisión que han de tenerse en cuenta en las autorizaciones de vertido de aguas residuales que puedan tener alguna de las sustancias que figuran en el ANEJO I: Mercurio (en electrolisis de cloruros alcalinos), mercurio (en otros procedimientos industriales), cadmio, hexaclorociclohexano, tetracloruro de carbono, DDT y pentaclorofenol
- *Orden de 13 de marzo de 1989. Normativa aplicable a nuevas sustancias nocivas o peligrosas que pueden formar parte de vertidos*

  La disposición tiene por objeto ampliar el ámbito de aplicación de la Orden Estatal de 12/11/1987, y la relación que figura en su Anejo I relativa a las sustancias a las que son de aplicación las normas de emisión y objetivos de calidad que se incluyen en los Anejos sucesivos, con las siguientes sustancias (art. 1): aldrín, dieldrín, endrín e isodrín, hexaclorobenceno, hexaclorobutadieno y cloroformo
- *Orden de 19 de diciembre de 1989. Normas para la fijación de valores intermedios y reducidos del coeficiente K a efectos del canon de vertido*
- *Orden de 28 de junio de 1991. Amplia la aplicación de la OM de 12/11/1987 a 4 sustancias nocivas o peligrosas incluidas en vertidos. 1,2 – Dicloroetano, tricloroetano, percloroetileno, triclorobenceno.*
- *Orden de 28 de febrero de 1991. Modifica el anejo V de la de 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*
- *Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. (Traspone la Directiva 91/271/CEE). Desarrollado mediante el RD 509/1996, de 15 de marzo*

  La Directiva establece dos obligaciones claramente diferenciadas: en primer lugar, las "aglomeraciones urbanas" deberán disponer, según los casos, de sistemas de colectores para la recogida y conducción de las aguas residuales y, en segundo lugar, se prevén distintos tratamientos a los que deberán someterse dichas aguas antes de sus vertido a las aguas continentales o marinas
- *Real Decreto 509/1996 De desarrollo 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*

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

- *Real Decreto 2116/1998 Modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo 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*

  En el cuadro 2 de su Anexo establece los requisitos de los vertidos procedentes de instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas realizados en zonas sensibles cuyas aguas sean eutróficas o tengan tendencia a serlo en un futuro próximo. Según la situación local se podrán aplicar uno o los dos parámetros, aplicándose el valor de concentración o el porcentaje de reducción

Parámetros	Concentración	Porcentaje mínimo de reducción (1)	Método de medida de referencia
Fósforo total	2 mg/l P (de 10000 a 100000 h-e) 1 mg/l P (>100000 h-e)	80	Espectrofotometría de absorción molecular
Nitrógeno total (2)	15 mg/l N (de 10000 a 100000 h-e) (3) 10 mg/l P (>100000 h-e) (3)	70-80	Espectrofotometría de absorción molecular

(1) Reducción relacionada con la carga del caudal de entrada

(2) Nitrógeno total equivalente a la suma de nitrógeno total (N orgánico y amoniacal), nitrógeno en forma de nitrato y nitrógeno en forma de nitrito

(3) Estos valores constituyen medias anuales

- *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.*

  En el articulo 109, del capítulo III De la reutilización de aguas depuradas, se establece que "El Gobierno establecerá las condiciones básicas para la reutilización de las aguas, precisando la calidad exigible a las aguas depuradas según los usos previstos"

Autonómica

- *Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección Ambiental*

  En el Título IV; Medidas de adecuación de la industria y demás actividades a las exigencias de la normativa ambiental, en su artículo 53 establece que "Tendrán la obligación de realizar la declaración de Medio Ambiente las actividades potencialmente contaminantes que así se definan por el órgano ambiental regional al emitir la autorización y, en particular, las que se enumeran a continuación. Las instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas y aguas industriales..."

- *Ley 3/2000, de 12 de julio, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia e Implantación del Canon de Saneamiento*

- *Decreto 316/2007, de 19/11/2007, por el que se aprueba el Reglamento del Canon de Saneamiento de la Región de Murcia*

RECURSO AGUA Y ECOSISTEMAS FLUVIALES

Estatal

- *Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. Ministerio de Medio Ambiente.*

- *Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional*

  "Art 25.4. ***Las Confederaciones Hidrográficas emitirán informe previo, en el plazo y supuestos que reglamentariamente se determinen, sobre los actos y planes que las Comunidades Autónomas hayan de aprobar en el ejercicio de sus competencias, entre otras,*** *en materia de medio ambiente,* ***ordenación del territorio y urbanismo****, espacios naturales, pesca, montes, regadíos y obras públicas de interés regional, siempre que tales actos y* ***planes afecten al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales*** *o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía,* ***teniendo en cuenta a estos efectos lo previsto en la planificación hidráulica y en las planificaciones sectoriales aprobadas por el Gobierno.***

  Cuando los actos o ***planes de las Comunidades Autónomas o de las entidades locales comporten nuevas demandas de recursos hídricos, el informe de la Confederación Hidrográfica se pronunciará expresamente sobre la existencia o inexistencia de recursos suficientes para satisfacer tales demandas.***

  El informe se entenderá desfavorable si no se emite en el plazo establecido al efecto.

  Lo dispuesto en este apartado será también de aplicación a los actos y ordenanzas que aprueben las entidades locales en el ámbito de sus competencias, salvo que se trate de actos dictados en aplicación de instrumentos de planeamiento que hayan sido objeto del correspondiente informe previo de la Confederación Hidrográfica".

- Ley 8/2007, de 29 de mayo, de Suelo

  Establece en el artículo 15 lo siguiente:

  "Artículo 15 (Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano). 1. Los instrumentos de ordenación territorial y urbanística estarán sometidos a evaluación de conformidad con lo previsto en la legislación de evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y en este artículo, sin perjuicio de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos que se requieran para su ejecución, en su caso.

  ……

  3. En la fase de consultas sobre los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización, deberán recabarse al menos los siguientes informes, cuando sean preceptivos y no hubieran sido ya emitidos e incorporados al expediente ni deban emitirse en una fase posterior del procedimiento de conformidad con su legislación reguladora: a) El de la Administración Hidrológica sobre la existencia de recursos hídricos necesarios para satisfacer las nuevas demandas y sobre la protección del dominio público hidráulico;

- *RDL 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas y sus posteriores modificaciones*

- *R.D 849/1986, de 11 de abril por el que se aprueba el Reglamento del dominio Público Hidráulico y modificaciones posteriores, en especial las introducidas en el RD 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico*

<u>Autonómica</u>

- *Ley 6/2006, de 21 de julio, sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*

RIESGOS NATURALES E INDUCIDOS

Riesgo sísmico

Estatal

En todo el territorio nacional es legalmente obligatorio aplicar las técnicas de construcción indicadas en la Norma Sismorresistente recogidas en el:

- *Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) que deroga al Real Decreto 2543/1994, de 29 de diciembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-94), con objeto de salvaguardar la integridad de bienes y personas frente a este riesgo y reducir el daño y el coste económico que puedan ocasionar los terremotos futuros.*

  Artículo 1.2.3. Criterios de aplicación de la Norma

  Esta Norma es de aplicación obligatoria al proyecto, construcción y conservación de edificaciones de nueva planta, excepto:

  En las construcciones de importancia moderada.

  En las edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica ab sea inferior a 0,04 g, siendo g la aceleración de la gravedad.

  En las construcciones de importancia normal con pórticos bien arriostrados entre sí en todas las direcciones cuando la aceleración sísmica básica ab (art. 2.1) sea inferior a 0,08 g. No obstante, la Norma será de aplicación en los edificios de más de siete plantas si la aceleración sísmica de cálculo, a, (art. 2.2) es igual o mayor de 0,08 g.

  Si la aceleración sísmica básica es igual o mayor de 0,04 g deberán tenerse en cuenta los posibles efectos del sismo en terrenos potencialmente inestables. En los casos en que sea de aplicación esta Norma no se utilizarán estructuras de mampostería en seco, de adobe o de tapial en las edificaciones de importancia normal o especial.

  Si la aceleración sísmica básica es igual o mayor de 0,08 g e inferior a 0,12 g, las edificaciones de fábrica de ladrillo, de bloques de mortero, o similares, poseerán un máximo de cuatro alturas, y si dicha aceleración sísmica básica es igual o superior a 0,12 g, un máximo de dos.

  En los edificios en que ha de aplicarse, esta Norma requiere:

  - Calcular la construcción para la acción sísmica definida en el capítulo 2, mediante los procedimientos descritos en el capítulo 3.
  - Cumplir las reglas de proyecto y las prescripciones constructivas indicadas en el capítulo 4.

- "*Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico", (BOE 124, de 25 de mayo de 1995)* en la que se contempla la estructura territorial de la planificación sísmica (estatal, autonómica y local), así como el formato y los contenidos básicos de esta planificación

Riesgo de inundación

- Ley 8/2007, de 29 de mayo, de Suelo

  Establece en el artículo 15 lo siguiente:

"Artículo 15.(Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano). 1. Los instrumentos de ordenación territorial y urbanística estarán sometidos a evaluación de conformidad con lo previsto en la legislación de evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y en este artículo, sin perjuicio de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos que se requieran para su ejecución, en su caso.

2. El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación.

PROTECCIÓN FAUNA, FLORA SILVESTRE, Y HÁBITATS NATURALES

Estatal

- *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*

Autonómica

- *Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales.*
- *Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, recogido en la Ley 7/1995, de 21 de abril (BORM 102, 4/05/1995)*

  Artículo 7. Protección específica

  1. Queda prohibido dar muerte, dañar, molestar, perseguir o inquietar intencionadamente a los animales silvestres, incluyendo su captura en vivo y la recolección de sus larvas, huevos o crías y de todas las subespecies inferiores, así como alterar y destruir sus hábitats naturales, nidos, vivares y áreas de reproducción, invernada o reposo.

  2. Asimismo, quedan prohibidos la posesión, naturalización, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos o de sus restos, incluyendo la importación, exportación, exposición a la venta y exhibición pública.

  3. Las actividades que contravengan lo dispuesto en los apartados anteriores deberán ajustarse a lo dispuesto en el título tercero de esta Ley, sin perjuicio de los aprovechamientos usuales de determinadas especies no catalogadas.

  4. Los agentes de la autoridad interrumpirán cautelarmente cualquier actuación que vulnere lo establecido en este artículo, dando cuenta inmediata a la Consejería de Medio Ambiente.

PROTECCIÓN TERRITORIAL DE LA BIODIVERSIDAD

Internacional, Regional (ámbito Mediterráneo) y Unión Europea

- *Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, sobre Conservación de Aves Silvestres*
- *Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, sobre Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres, modificada por la Directiva 97/62/CE, de 27 de octubre*
- *Convenio RAMSAR de protección de humedales de importancia internacional (ratificado por el Consejo de Ministros del Estado español el 15 de julio de 1994)*
- *Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación (España firmó en 1995 el Protocolo sobre Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad biológica en el Mediterráneo. Según este protocolo, cada parte contratante debe establecer Zonas*

Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo –ZEPIM- en las zonas marinas y costeras sometidas a su soberanía y jurisdicción)

Estatal

- *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*
- *Real Decreto 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 (Modificado por Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio y por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).*
- *Resolución de 4 de noviembre de 1994, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 15 de julio de 1994, por el que se autoriza la inclusión de los Embalses de Cordobilla y Malpasillo, Albufera de Adra Ría del Eo, Mar Menor, Marismas de Santoña y Marjal de Pego-Oliva, en la lista del Convenio Ramsar, relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitats de Aves Acuáticas*

Autonómica

- *Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia*
- *Resolución de 28 de julio de 2000, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Gobierno sobre la designación de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en la Región de Murcia*
- *Orden de 29 de diciembre de 1998, por la que se aprueba inicialmente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor y Cabezo Gordo (BORM nº 15, de 20 de enero de 1999).*
- *Decreto 44/95, de 26 de mayo de 1995, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar.*
- *Ley 1/95, de 8 de marzo de 1995, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia*
- *Orden de 9 de marzo de 1994, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se aprueba inicialmente el Plan de Ordenación de Recursos Naturales de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar.*
- *Ley 4/92, de 30 de julio de 1.992, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia*
- *Resolución de 8 de mayo de 2001, por la que se hace público el acuerdo de Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2001, por el que se designan como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) las Sierras de Burete Lavia y Cambrón, la Sierra del Molino, Embalse del Quipar y Llanos del Cagitán, La Muela y Cabo Tiñoso, Mar Menor, Sierra de Moratalla; Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona, Saladares del Guadalentín, Llano de las Cabras, Sierras del Gigante-Pericay, Lomas del Buitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla, Almenara-Moreras-Cabo Cope, Isla Cueva de Lobos e Isla de Las Palomas.*
- *Resolución de 30 de marzo de 2000, por la que se clasifica como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) la Isla Grosa*
- *Resolución de 13 de octubre de 1998, por la que se hace público el acuerdo del Consejo de Gobierno sobre Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar*
- *Áreas de Protección de Fauna Silvestre según la Ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, y que tiene la consideración de Área de Sensibilidad Ecológica.*

- *Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia*

PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO Y COSTAS

Unión Europea

- *Estrategia temática sobre la protección y la conservación del medio ambiente marino (COM (2005) 504 (no publicada en el Diario Oficial).*
- *Directiva 2008/ CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina). Aprobada por el Parlamento europeo el martes 11 de diciembre de 2007.*

Estatal

- *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*
- *Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Costas*
- *Directrices para el tratamiento del borde costero. Dirección General de costas. Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente*
- *Directrices sobre actuaciones en playas. Dirección General de costas. Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.*

SUELO PÚBLICO

La propuesta de mejora del ecosistema ribereño de la rambla-vía pecuaria de Los Charcones, es perfectamente compatible con las determinaciones de la Ley 3/95, de 23 de marzo de vías pecuarias

Vías pecuarias

Estatal

- *RDL 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*
- *Ley 3/95, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias*

PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL

La legislación a tener en cuenta es la siguiente:

Estatal

- *Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español, Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, y modificaciones posteriores de la Ley.*

Autonómica

- *Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*
- *Decreto 26 de noviembre 1987, nº 180/87 (Consejería de cultura, Educación y Turismo), sobre actuaciones arqueológicas en la Región de Murcia*

- *Ley 4/1990, de 11 de abril, de Medidas de Fomento del Patrimonio Histórico de la Región de Murcia.*

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, URBANISMO, EDIFICACIONES Y ACCESIBILIDAD DE PERSONAS DISCAPACITADAS

Internacional

- *INSTRUMENTO de Ratificación de la Convención sobre derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva Cork el 13 de diciembre de 2006 (21/04/2008)*
- *INSTRUMENTO de ratificación del Protocolo Facultativo a la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva Cork el 13 de diciembre de 2006 (22/04/2008)*

Europea

- Estrategia Territorial Europea. Acordada en la reunión informal de Ministros responsables de ordenación del territorio en Potsdam, mayo de 1999 (Publicada por la Comisión Europea).
- Estrategia Temática para el Medio Ambiente Urbano. Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria. Aprobada por el Parlamento Europeo en Estrasburgo, el 26 de septiembre de 2006

Estatal

- *Estrategia Española de Medio Ambiente Urbano (borrador de 5 de noviembre de 2007)*
- *Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (nº 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000*
- *Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo*
- *Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos.* En cuyo título IX se recogen una serie de medidas tendentes a facilitar la movilidad y accesibilidad de este grupo social, a cuyo fin las administraciones públicas competentes deberían aprobar las normas urbanísticas y arquitectónicas básicas
- *Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad (LIONDAU)*
- *Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.* Este RD establece plazos para incorporar al Código Técnico de la Edificación las condiciones básicas de accesibilidad en los edificios, lo que se establece mediante este Real Decreto
- *Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad*
- *Ley 38/1999, de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación*
- *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.*
- *Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el*

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la edificación

- *Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.*
- *Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos*

  En cuya Disposición final primera (Normativa de edificación) se establece que *"La normativa de edificación, que dicten las respectivas Administraciones Públicas, deberá contener específicamente la regulación de los requisitos técnicos de diseño y ejecución que facilite la recogida domiciliaria de residuos de acuerdo con lo establecido en esta Ley".*
- *Versión preliminar del Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015 (BOE 286 de 29/11/2007)*

Autonómica

- Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia (Título VI y disposiciones adicionales, ya que se encuentran derogados los Títulos Preliminar, I, II, III, IV y V)
- *Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia (Decreto 57/2004 de 18 de Junio)*
- Texto Refundido de la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, y de la Ley 2/2002, de 10 de mayo, de Modificación de la anterior
- *Orden de 15 de octubre de 1991 de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente sobre Accesibilidad en Espacios Públicos y Edificación*
- *Decreto 39/1987, de 4 de junio sobre Supresión de Barreras arquitectónicas*
- *Ley 5/1995, de 7 de abril, de Condiciones de Habitabilidad en Edificios de Viviendas y de Promoción de la Accesibilidad General*
- *Orden de 12 de noviembre de 2007, por la que se hacen públicos los criterios de aplicación del trámite de evaluación ambiental estratégica a determinados tipos de instrumentos de planeamiento urbanístico*

INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DEL TERRITORIO

Estatal

- *Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico (BOE núm 285, de 28 de noviembre de 1997)*
- *Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. Artículo 91. Modificación de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre del Sector Eléctrico*
- *Plan de Energías Renovables para el período 2005-2010 (aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de agosto de 2005)*

Autonómica

- *Ley 9/90, de 27 de agosto, de Carreteras de la Región de Murcia*

SERVIDUMBRES AÉREAS

Las afecciones derivadas de la existencia de instalaciones de interés para la defensa están reguladas por:

Estatal

- *Ley 8/75, de 12 de marzo, de Zonas de Interés para la Defensa Nacional)*
- *Ley 37/88, de 28 de diciembre, por la que se modifica la anterior Ley de Zonas de Interés para la Defensa Nacional*
- *Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento*

PUERTOS MARINOS

Autonómica

- *Ley 3/1996, de 16 de mayo, de Puertos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*

6. CONCLUSIONES FINALES. VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PLAN

Conforme se ha podido observar a lo largo de este "Documento de Inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del **"Revisión del Plan General Municipal de Ordenación de San Javier (Murcia)",** en el que se realiza un primer análisis sobre potenciales afecciones sobre el medio, y un primer avance de criterios de intervención.

Sin embargo, también se ha podido comprobar la aparición de incertidumbres, generadas por la aplicación de este Plan, en relación con los efectos que el mismo tendrá sobre el medio ambiente (en sentido amplio) afectado.

Ante la necesidad de alcanzar un modelo de desarrollo sostenible, como base imprescindible para garantizar unas condiciones de elevada calidad de vida para los actuales y nuevos habitante de San Javier, se plantea la necesidad de establecer una serie de cautelas y estrategias de actuación, fundamentalmente dirigidas a evitar efectos no deseados en el medio natural, cultural y en el paisaje actual y futuro, así como en los nuevos desarrollos previstos y sobre el marco socioeconómico local.

La adecuada aplicación de estas medidas preventivas, correctoras y compensatorias **garantizará una integración ambiental adecuada del Plan,** asegurando que con su ejecución se logrará mejorar, en todos los aspectos, mejorar las condiciones de vida de la población tanto de los nuevos desarrollos urbanos proyectados (de carácter expansivo) como de los existentes.

Las medidas a implementar para garantizar la citada integración ambiental del Plan ya han sido reflejadas en el epígrafe en donde se sintetizan los "Efectos previsibles sobre los elementos estratégicos del territorio". En el presente epígrafe tan sólo se va a identificar y señalar las líneas estratégicas generales de actuación, que será necesario aplicar al Plan, con la intención de alcanzar los objetivos de sostenibilidad perseguidos por los Planes, Estrategias y Normas internacionales, europeas, estatales, autonómicas y locales.

El cumplimiento de las líneas estratégicas generales de actuación, que a continuación se muestran, harán que el Plan sea ambientalmente viable y consiga unas altas cotas de sostenibilidad:

⇒ **Directrices para la preservación de la calidad del aire, lucha contra el cambio climático y confort de la población**

- Garantizar una calidad del aire que no afecte negativamente a la población y al entorno rural-natural, contribuyendo a alcanzar los objetivos de calidad del aire de las normas concurrentes y de las estrategias que en esta materia tiene el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia
- Contribuir a alcanzar los objetivos de la futura Estrategia frente al Cambio Climático que está elaborando el Gobierno de Murcia, a través de un conjunto de medidas que actúen sobre la ordenación, urbanización y edificación; potenciación de la movilidad sostenible; y otras establecidas en el presente Documento de Inicio

- Diseñar los nuevos desarrollos urbanos de tal forma que se asegure el confort climático de sus futuros habitantes, y evite, o minimice al máximo, la generación de contaminantes

⇒ **Directrices para la integración paisajística y el control de las amenazas naturales**

- Integrar al máximo el futuro tejido urbano en el ámbito paisajístico del Campo, Ribera del Mar Menor, Mar Menor y Mar Mayor o Mediterráneo
- Asegurar la no afección de determinadas amenazas naturales sobre los nuevos desarrollos urbanísticos proyectados y sus futuros habitantes (sismicidad, inundación, geotecnia)
- En todo caso el modelo territorial definido en el PGMO de San Javier, ha de posibilitar su mayor y mejor integración paisajística, de acuerdo con el espíritu y recomendaciones de los compromisos internacionales suscritos por el Estado español: Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (nº 176 del Consejo de Europa)., hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000.

⇒ **Directrices para la creación de nuevas zonas verdes**

- En cuanto a las zonas verdes a implantar en el ámbito del Plan, éstas deberán superar los criterios tradicionales de diseño, ejecución y gestión, y regirse por los principios del desarrollo sostenible, contribuyendo en la medida de lo posible a potenciar la biodiversidad de flora y fauna del ámbito urbano, conforme a lo establecido en el epígrafe “Medio biótico y espacios naturales protegidos”.

⇒ **Directrices para el uso sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables y la protección de la diversidad biológica y geológica**

- Las normas del Plan deben contribuir a propiciar un uso racional del agua de abastecimiento a los nuevos desarrollos urbanos, y a posibilitar la reutilización de los retornos o efluentes para el riego de las superficies ajardinadas
- El Plan procederá a proteger los suelos de importancia para la biodiversidad, espacios protegidos, Geodiversidad y suelos de valor agrícola asociados o no al trasvase Tajo-Segura.
- Garantizar un uso sostenible de los recursos energéticos, que permita reducir los consumos y evite efectos adversos sobre la población y el medio ambiente (contaminación lumínica, etc.)
- Garantizar que en la fase de construcción de los nuevos desarrollos urbanísticos se obtienen los materiales de construcción de instalaciones autorizadas

⇒ **Directrices para la preservación del dominio público y suelos de interés para la defensa nacional**

- El Plan procederá a proteger los suelos afectos a la Defensa Nacional y dominios públicos (aguas, costas y vías pecuarias)

⇒ **Directrices para la potenciación de la movilidad sostenible**

- Potenciación de la movilidad sostenible para: contribuir a mitigar el efecto invernadero, minimizar los efectos sobre la calidad del aire, y ofertar a la población cautiva sistemas de transportes alternativos al vehículo privado

⇒ **Directrices para el adecuado manejo de los residuos**

- Garantizar el adecuado manejo de los residuos en fase de construcción, de los residuos urbanos en fase de funcionamiento de los nuevos desarrollos, así como de los restos de tratamiento de zonas ajardinadas

⇒ **Directrices para la potenciación del patrimonio**

- Garantizar la protección del patrimonio histórico-cultural murciano y árboles monumentales, a través de su inclusión en el Catálogo de Elementos a Proteger

⇒ **Directrices para incrementar la aceptabilidad social del Plan**

- Alcanzar una elevada aceptabilidad social del Plan y potenciar sus efectos positivos sobre el sistema socio-económico local, implementando mecanismos preventivos en fase de construcción que eviten daños a la población, y mecanismos que hagan que los futuros tejidos urbanos posean accesibilidad universal para toda la población, sea cual sea su situación física y síquica

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

7. BIBLIOGRAFÍA

⇒ AA.VV. (2003): "ZEPIM: Área del Mar menor y Zona Oriental Mediterránea de la Costa de la Región de Murcia". Versión digital de la revista "murcia enclave ambiental", páginas 18 –23.

⇒ AA.VV. (1999): "Atlas del Medio Natural de la Región de Murcia". Instituto Tecnológico-Geominero de España y Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Región de Murcia. Madrid, 65 págs.

⇒ AA.VV (1984): La Región de Murcia y su naturaleza. Tomo I. La Opinión (Edita), con patrocinio de la Caja del Mediterráneo y Montevida. Alzira (Valencia), 228 págs.

⇒ Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza (1992): "Lugares de interés geológico de la Región de Murcia". Serie Técnica I. Murcia, 219 págs.

⇒ Ayuntamiento de San Javier (2003): Ordenanza Municipal Reguladora de la Higiene Urbana y de la Gestión de Residuos. Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de San Javier. San Javier, 33 páginas.

⇒ Ayuntamiento de San Javier (2004): Ordenanza Reguladora de los Vertidos en el Municipio de San Javier. Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de San Javier. San Javier, 34 páginas.

⇒ Carrillo, Antonio Félix, P. Sánchez Gómez & J. Guerra (1999). Catalogación de árboles singulares y monumentales en la Región de Murcia y zonas limítrofes. *Monte Bravo*. Abril

⇒ Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE) (1997): Lista Roja (1996) de Vertebrados de la Región de Murcia. Murcia, 68 págs.

⇒ Arana Castillo, Rafael et al (1999): El patrimonio geológico de la Región de Murcia. Fundación Séneca. Murcia, 399 págs.

⇒ Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE) (1997): Lista roja de vertebrados de la Región de Murcia. Murcia, 68 págs.

⇒ Baraza Martínez, Francisca (Dirección y Coordinación) (1999): "Los hábitats Comunitarios en la Región de Murcia. Aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres". Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia, 254 págs.

⇒ Bernués, Magdalena (Coordinadora) (1998): "Humedales españoles inscritos en la lista del Convenio de Ramsar" (2ª edición, 1998). Organismo Autónomo Parques Nacionales (Ministerio de Medio Ambiente). Madrid, 386 págs.

⇒ BIONET (2000): Plan Director de Residuos de San Javier. Ayuntamiento de San Javier).

⇒ Calvín Calvo, Juan Carlos et al. (1999) 2ª Edición: "El litoral sumergido de la Región de Murcia. Cartografía fionómica y valores ambientales". Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia, 127 págs.

⇒ Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia (2000) Bases para el Plan de Recuperación del Fartet en Murcia". Elaborado por el Departamento de Biología Animal (Zoología), de la Facultad de Biología de la Universidad de Murcia

⇒ Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de la Región de Murcia (1995): Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar. Murcia, 64 págs.

⇒ Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Región de Murcia (1988): Estudio de la incidencia de los puertos deportivos del Mar Menor sobre el litoral. (EPYPSA). Murcia.

⇒ Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Región de Murcia (1986): Estudio de la dinámica litoral y transporte de sedimentos en el Mar Menor. (INYPSA). Murcia.

⇒ Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente). Mapa de Patrimonio Natural (Escala 1:50.000). Plan Nacional de Cartografía Temática Ambiental.

⇒ Esquerdo Galiana, Miguel (199): Historia del Mar Menor e historia de sus gentes. Monteagudo, Murcia. Editorial KR. 209 páginas.

⇒ GETNISA. Ingeniería Civil: Proyectos Básicos de los Puntos Limpios de San Javier y Santiago de la Ribera. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

⇒ Hernández Gil, Vicente (1997): "Isla Grosa: un santuario para la gaviota de Audouin en el litoral murciano". Quercus nº 133. Marzo, 1997. Págs. 12-15.

⇒ INEIN (2002): Proyecto de Centro de Gestión de Residuos del Ayuntamiento de San Javier.

⇒ Llamazares, Andrés de León (1990): "Caracterización Agroclimática de la provincia de Murcia". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 193 págs.

⇒ López Bermúdez, F et al.: Geografía de la Región de Murcia. Cutres Editora.Murcia, 283 páginas.

⇒ Martínez-Aedo Ollero, Miguel ángel y Páez Blázquez, Manuel (Coordinadores) (2000): Guía de aves acuáticas del Mar Menor. 183 páginas, Murcia.

⇒ Ministerio de Medio Ambiente (2001): "ZEPIM. Tesoros vivos del Mediterráneo" (folleto divulgativo).

⇒ Montes Bernárdez, Ricardo (1997): Árboles históricos y monumentales de la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Murcia, 136 págs.

⇒ Ortíz Martínez, Ángel (1998): Excursiones por el Mar Menor. Murcia, 96 págs.

⇒ Rossi, Sergio y Pagés, Francesc (2004): "El aumento global de las medusas y otros integrantes del plancton gelatinoso". Quercus nº 222. Agosto 2004. Págs. 28-35.

EPYPSA MURCIA
C/ Villaleal, 2, 4º A. / 30001 Murcia, España.
Teléfono (+34) 968 22 52 97 / Fax (+34) 968 21 10 57
Email: murcia@epypsa.com

⇒ Sánchez Gómez, Pedro et al (2002): Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia (dos tomos). Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia, 685 páginas.

⇒ San Román, Rafael (1997): La Manga. Breve Historia. Murcia, 87 págs.

⇒ Somoza Losada, Luís Estudio del cuaternario litoral entre Cabo de Palos y Guardamar (Murcia-Alicante). Las variaciones del nivel del mar en relación con el contexto geodinámico. Publicaciones Espaciales. Instituto Español de Oceanografía. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Número 12. Madrid, 1993. 237 páginas.

⇒ Yepes Piqueras, Víctor (1999): "Las playas en la gestión sostenible del litoral". Cuadernos de Turismo nº 4. Universidad de Murcia y Consejería de Industria, Comercio, Turismo y Nuevas Tecnologías. 89-110 págs.

8. CARTOGRAFÍA

Plano nº 1: Usos

Plano nº 2: Estructura general

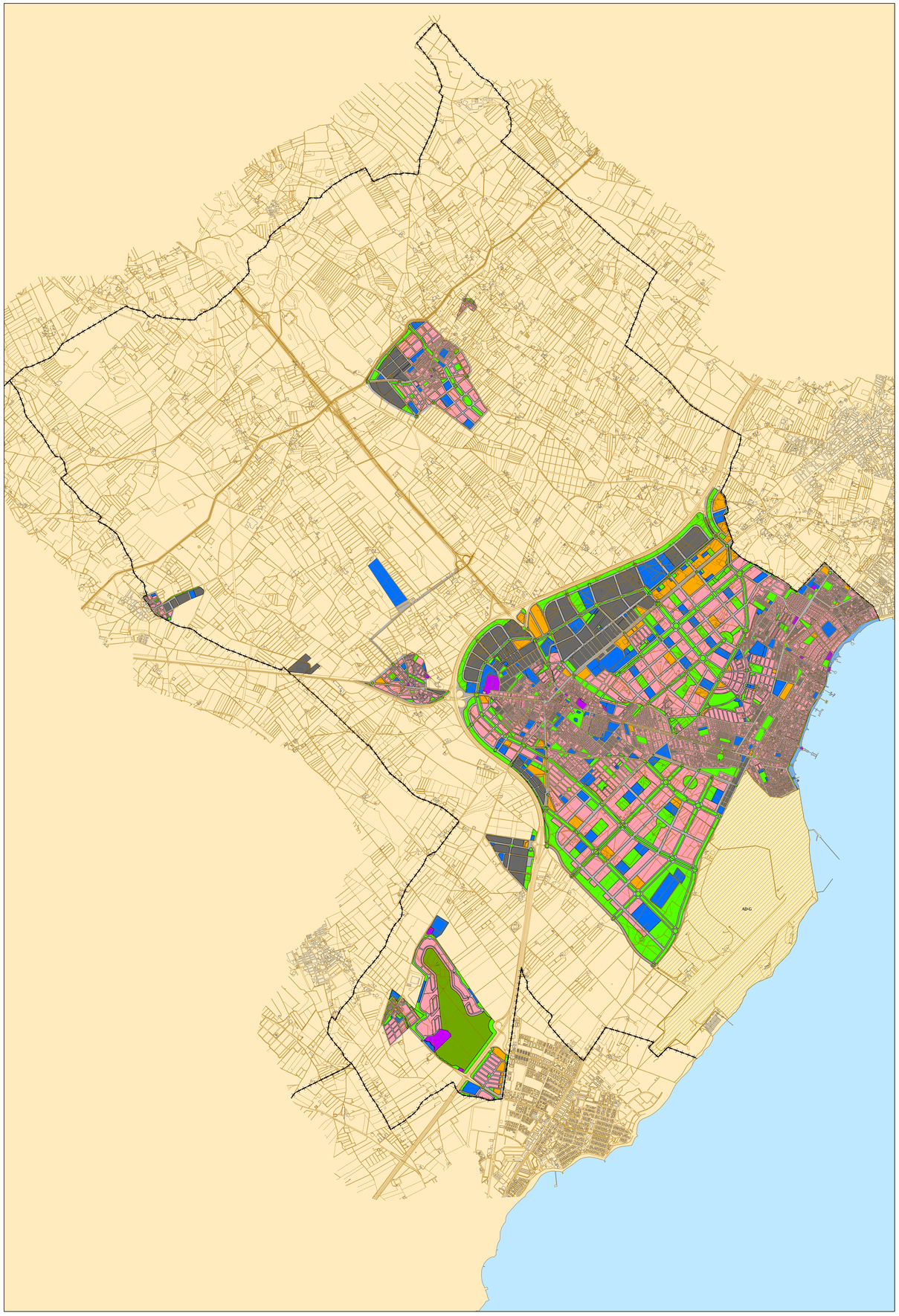
Plano nº 3: Estructura viaria

Plano nº 4: Espacios libres y equipamientos

Plano nº 5: Espacios libres computables

Plano nº 6: Clasificación del Suelo

Plano nº 7: Carril bici



PGMO SAN JAVIER

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

Documento de Inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

ESTRUCTURA GENERAL

PGMO SAN JAVIER

Leyenda

Usos Lucrativos	Usos No Lucrativos
Uso Residencial	Espacios Libres
Terciario	Equipamientos
Industrial	Viario
Dotacional Privado	Dominio Público Marítimo-Terrestre
Golf	

Firmas

Emiliano Sanz	Rafael Peñuelas	Pedro Morillas
Ingeniero de Caminos	Arquitecto	Abogado

Escala 1/20.000

500 250 0 500 1.000 1.500 2.000

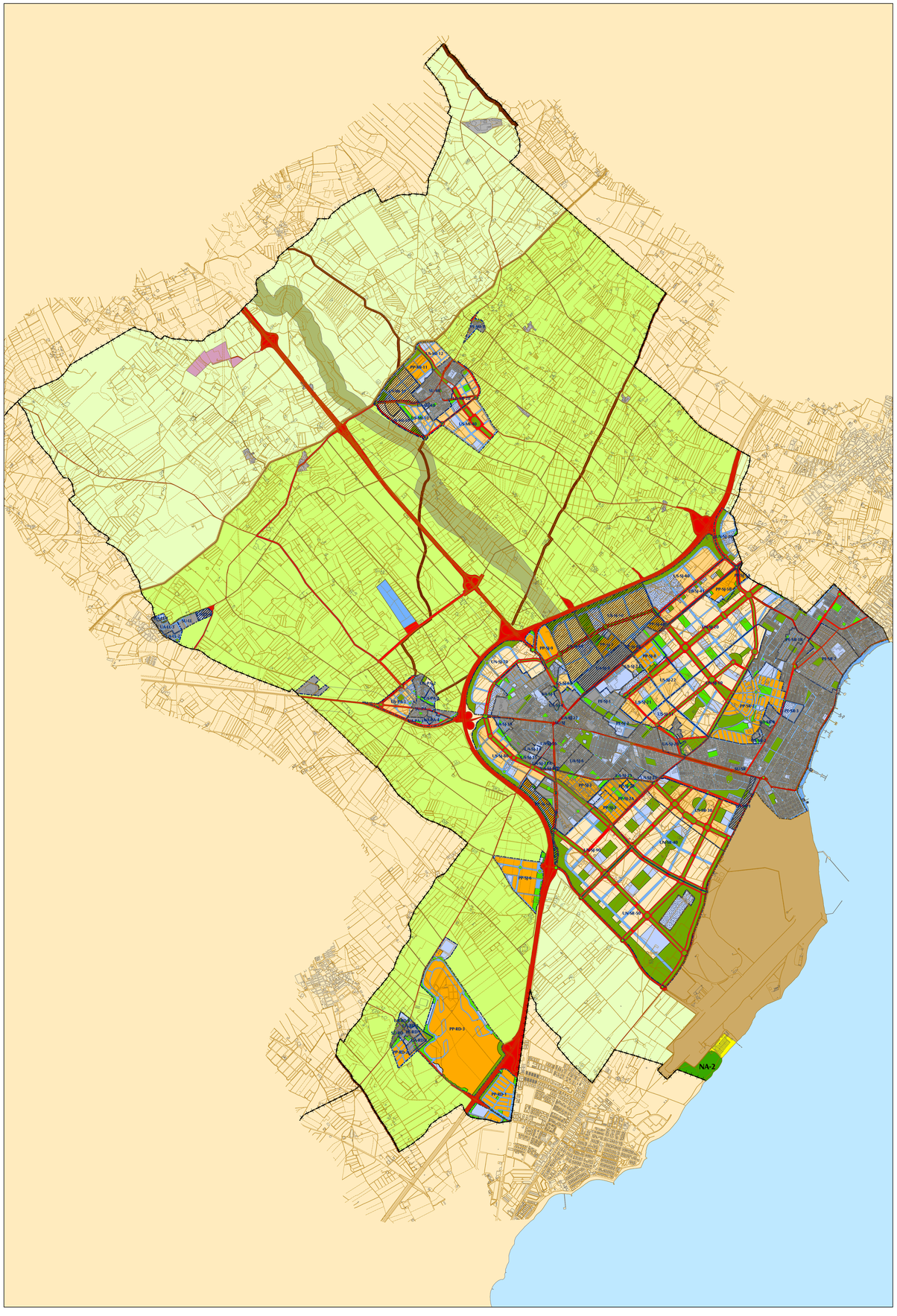
Metros

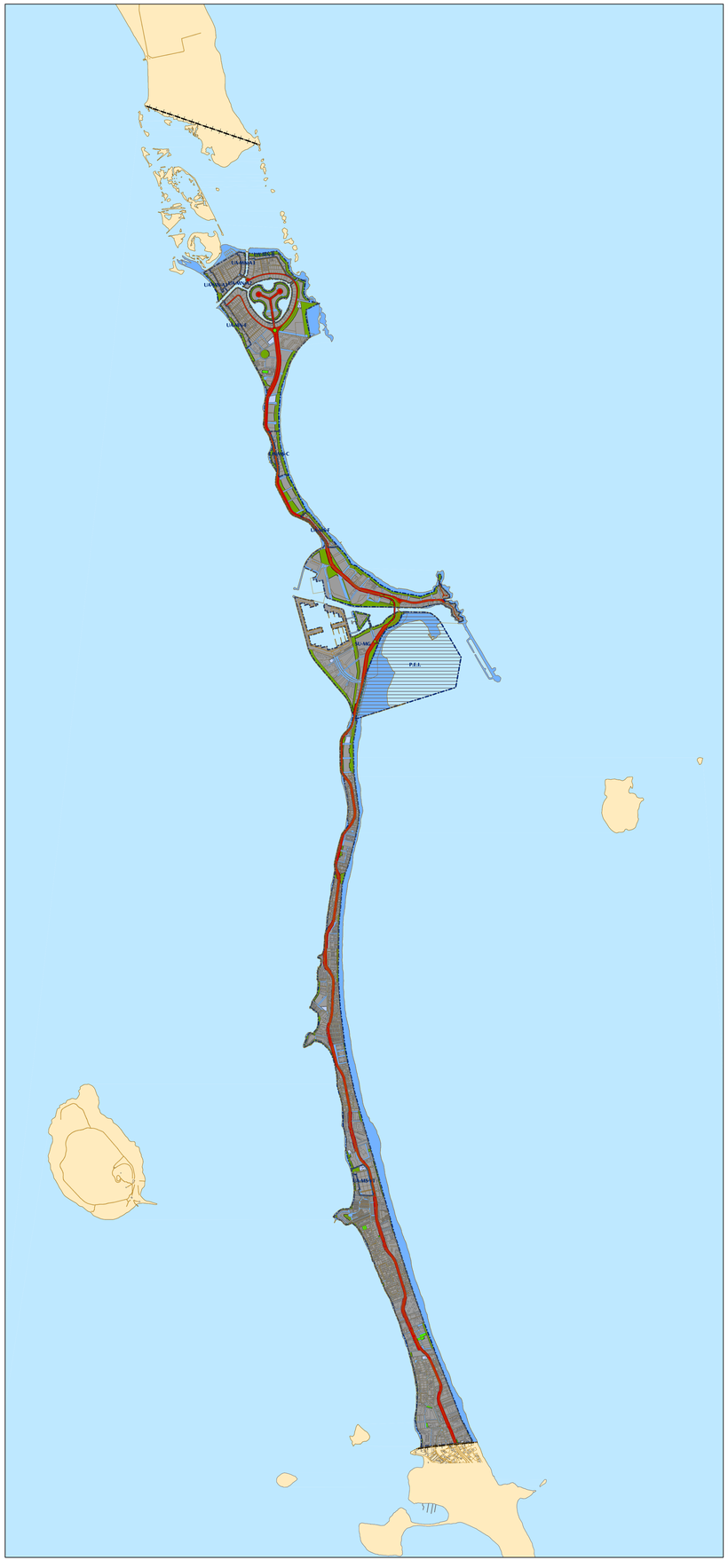
N W E S

PLANO Nº 1. USOS DEL SUELO.

ESTUDIOS, PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN, S.A.
José Abascal 32, 6º Dcha. 28003 - Madrid
Teléf.: 91 444 52 00 - Fax: 91 448 30 59
Correo Electrónico: madrid@epypsa.es

EPYPSA





PGMO SAN JAVIER

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

Documento de Inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

ESTRUCTURA GENERAL

PGMO SAN JAVIER

Leyenda

Suelo No Urbanizable de Protección Específica
- NA-1 - Las Encañizadas
- NA-2 - Playa de la Hita
- NA-3 - Isla Perdiguera
- NA-4 - Isla Mayor o del Barón
- NA-5 - Islas Grosa y El Faralón
- NL: No urbanizable de Protección del Litoral
- NR: No urbanizable de Protección Agrícola - Regadíos del Trasvase
- NI: No urbanizable de Protección de Infraestructuras, Obras y Servicios Públicos
- NV: No urbanizable de Protección de Vías Pecuarias
- NM: No urbanizable de Protección del Dominio Marítimo-Terrestre
- NC: Suelo no urbanizable de Cauces Protegido por el Planeamiento

S. No Urbanizable Protegido por el Planeamiento
- NG: Suelo no urbanizable Agrícola Protegido por el Planeamiento

Otros: Afecto a Defensa Nacional y Núcleos Rurales
- AD-G: Suelo Afecto a la Defensa Nacional
- RR: Núcleos Rurales

Resto Suelo No Urbanizable
- Caminos
- Red de Carreteras
- Uso Industrial

Clasificación del Suelo
- Suelo Urbano Consolidado
- Suelo Urbano No Consolidado
- Urbanizable Sectorizado
- Urbanizable No Sectorizado

Estructura Viaria
- Nivel 1: Sistema General Existente
- Nivel 1: Ejes Estructurantes
- Nivel 2: Ejes Locales

Espacios Libres y Equipamientos
- Equip. Sist. General Adscrito
- Equip. Sist. General
- Equip. Sist. Local
- Espacios Libres Sist. General
- Espacios Libres Sist. Local

Firmas

Emiliano Sanz Ingeniero de Caminos	Rafael Peñuelas Arquitecto	Pedro Morillas Abogado

Escala 1/20.000

500 250 0 500 1.000 1.500 2.000

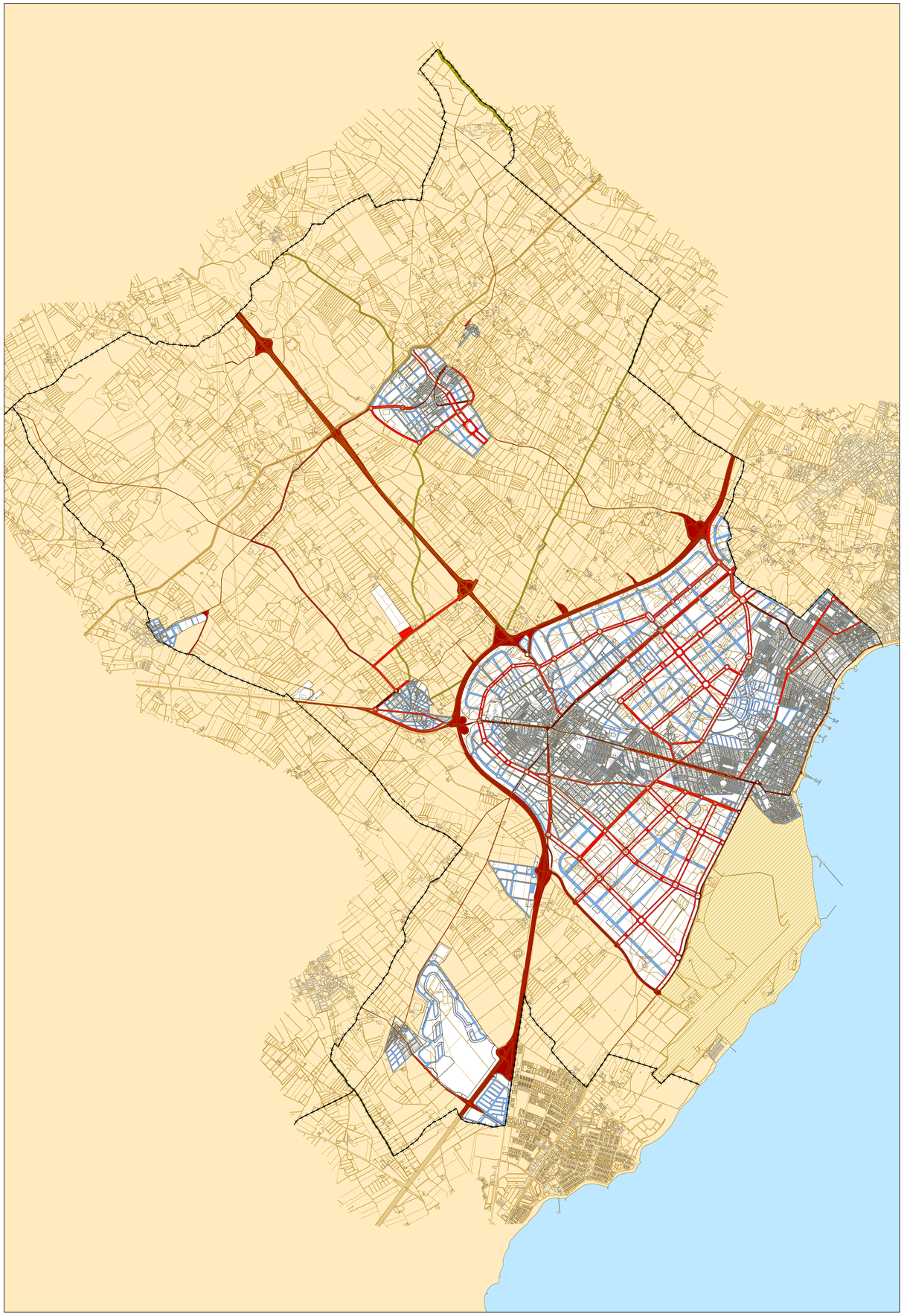
Metros

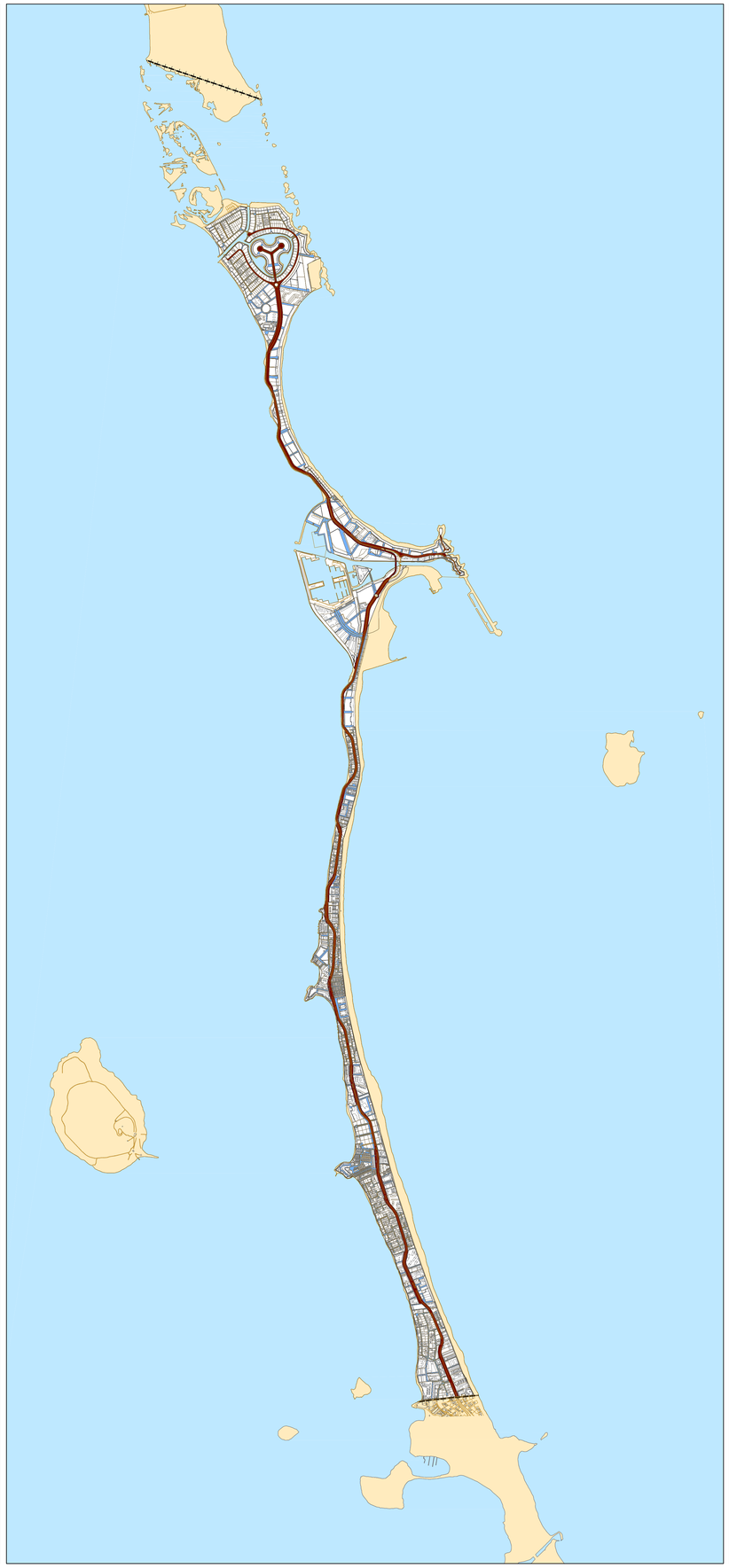
N W E S

PLANO Nº 2. ESTRUCTURA GENERAL Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

ESTUDIOS, PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN, S.A.
José Abascal 32, 6º Dcha. 28003 - Madrid
Teléf.: 91 444 52 00 - Fax: 91 448 30 59
Correo Electrónico: madrid@epypsa.es

EPYPSA





PGMO SAN JAVIER

PGMO SAN JAVIER

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

Documento de Inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

ESTRUCTURA GENERAL

Leyenda

- Nivel 1: Sistema General Existente
- Nivel 1: Ejes Estructurantes
- Nivel 2: Ejes Locales
- Vías Pecuarias
- Red de Carreteras

Firmas

Emiliano Sanz	Rafael Peñuelas	Pedro Morillas
Ingeniero de Caminos	Arquitecto	Abogado

Escala 1/20.000

500 250 0 500 1.000 1.500 2.000

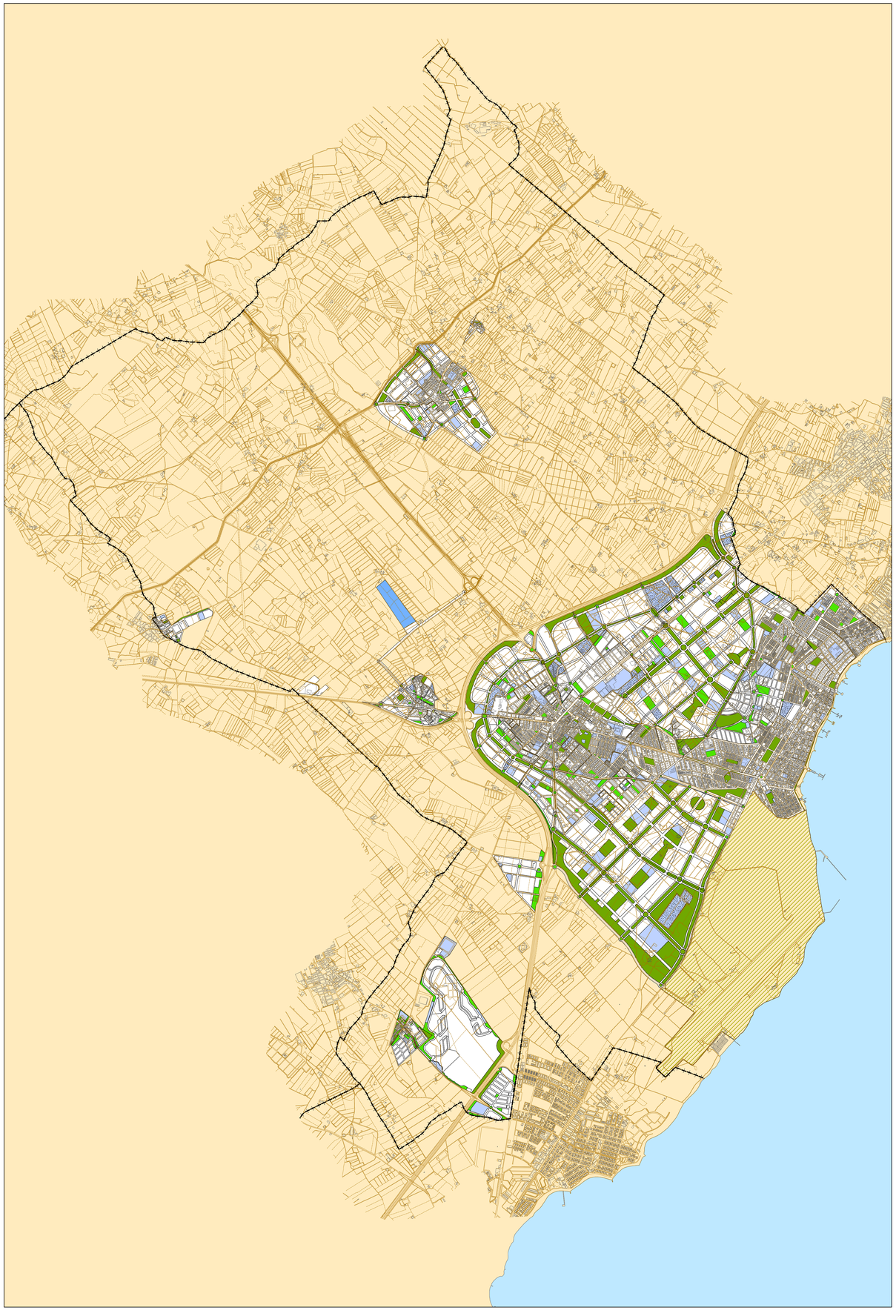
Metros

N W E S

PLANO Nº 3. ESTRUCTURA VIARIA.

ESTUDIOS, PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN, S.A.
José Abascal 32, 6º Dcha. 28003 - Madrid
Teléf.: 91 444 52 00 - Fax: 91 448 30 59
Correo Electrónico: madrid@epypsa.es

EPYPSA



PGMO SAN JAVIER

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

Documento de Inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

ESTRUCTURA GENERAL

PGMO SAN JAVIER

Leyenda

- Ambitos de Planeamiento
- Equip. Sist. General Adscrito
- Equip. Sist. General
- Equip. Sist. Local
- Espacios Libres Sist. General
- Espacios Libres Sist. Local

Firmas

Emiliano Sanz	Rafael Peñuelas	Pedro Morillas
Ingeniero de Caminos	Arquitecto	Abogado

Escala 1/20.000

500 250 0 500 1.000 1.500 2.000

Metros

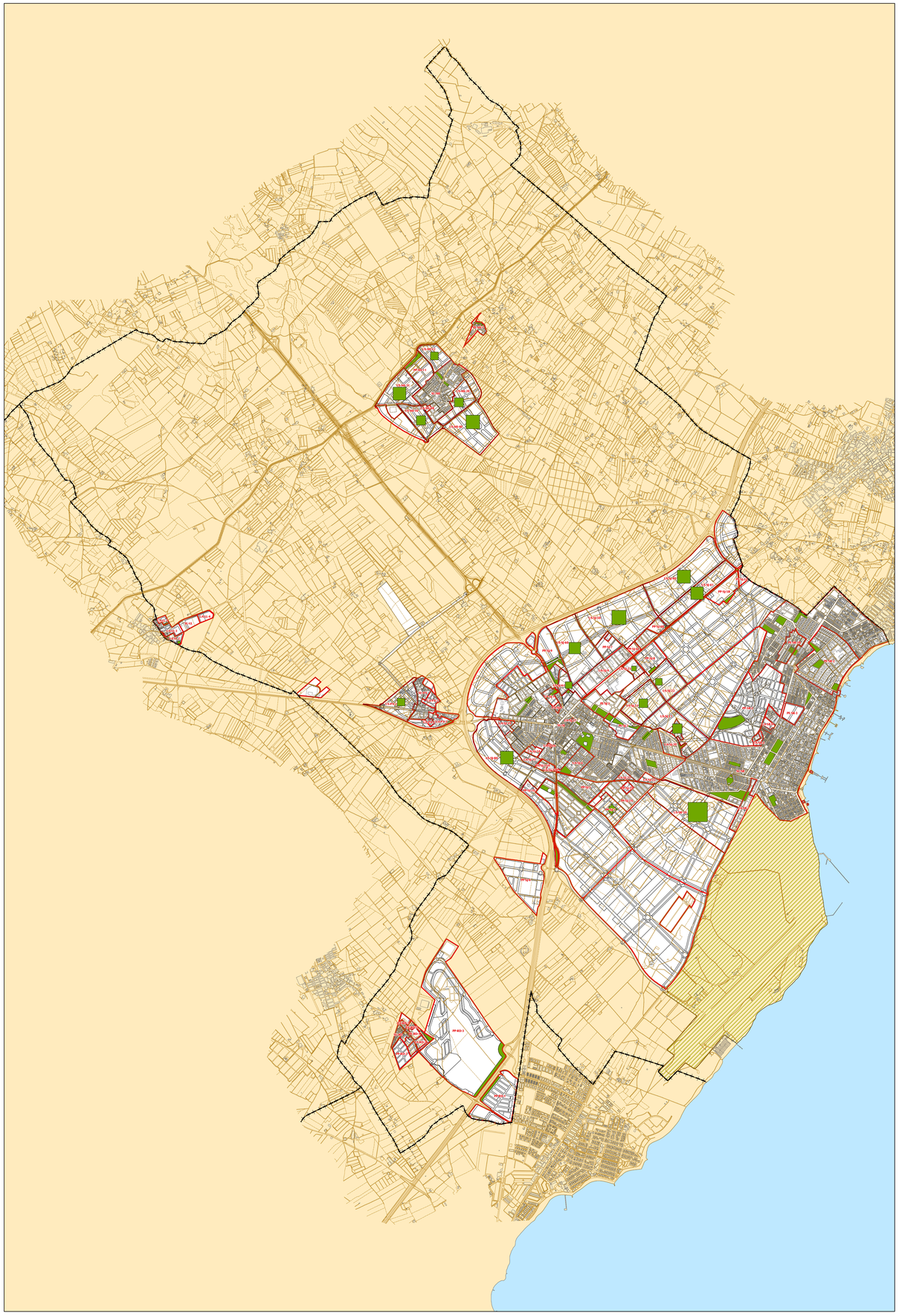
N W E S

PLANO Nº 4. ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTOS.

LOCALIZACIÓN PREFERENTE.

ESTUDIOS, PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN, S.A.
José Abascal 32, 6º Dcha. 28003 - Madrid
Teléf.: 91 444 52 00 - Fax: 91 448 30 59
Correo Electrónico: madrid@epypsa.es

EPYPSA



PGMO SAN JAVIER

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

Documento de Inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

ESTRUCTURA GENERAL

PGMO SAN JAVIER

Leyenda

Espacios Libres de Sistema General

Para los Suelos Urbanizables Sectorizados se representa la superficie en m² de Espacios Libres Computables mediante un cuadrado de con la superficie correspondiente.

Firmas

Emiliano Sanz	Rafael Peñuelas	Pedro Morillas
Ingeniero de Caminos	Arquitecto	Abogado

Escala 1/20.000

500 250 0 500 1.000 1.500 2.000

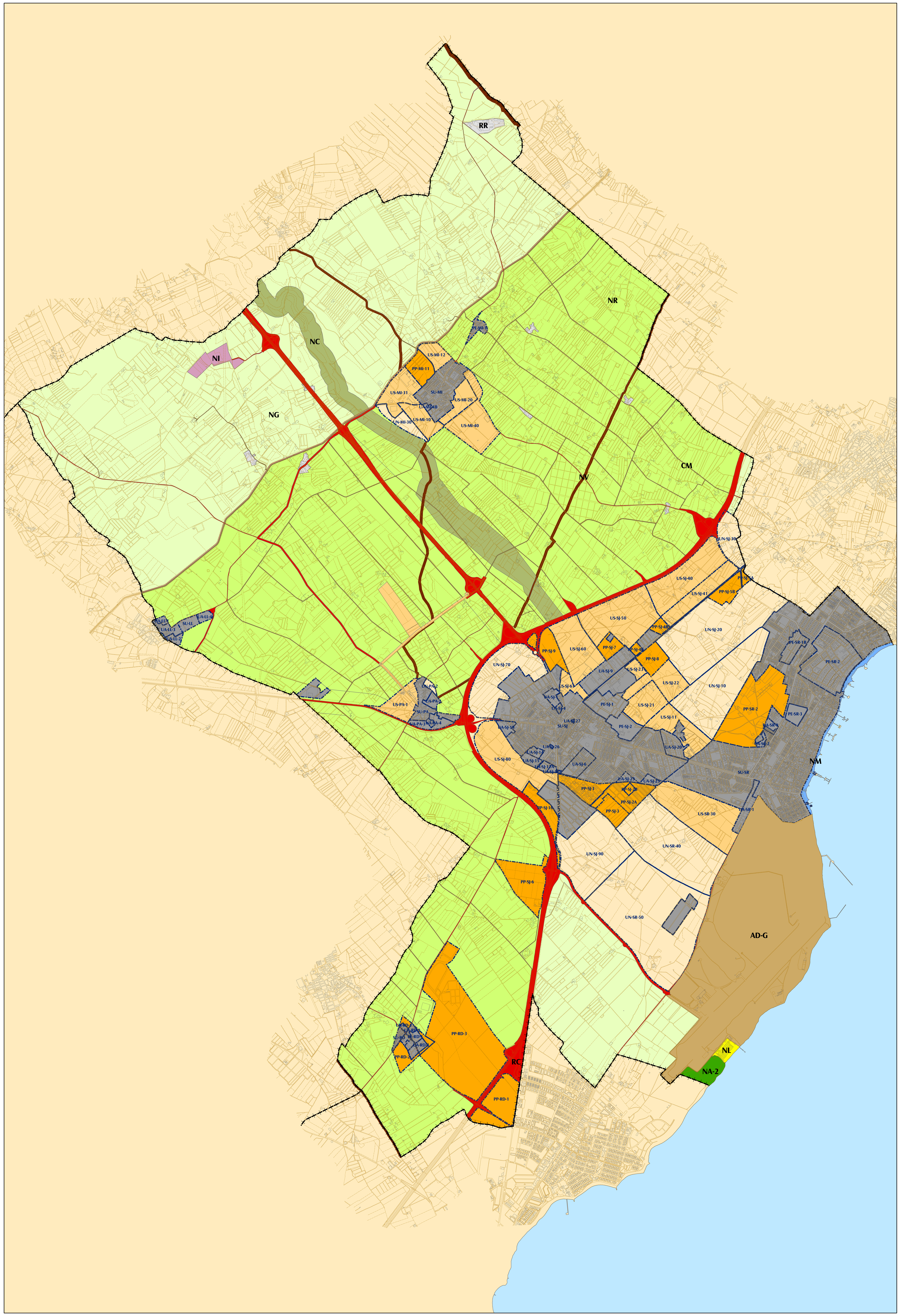
Metros

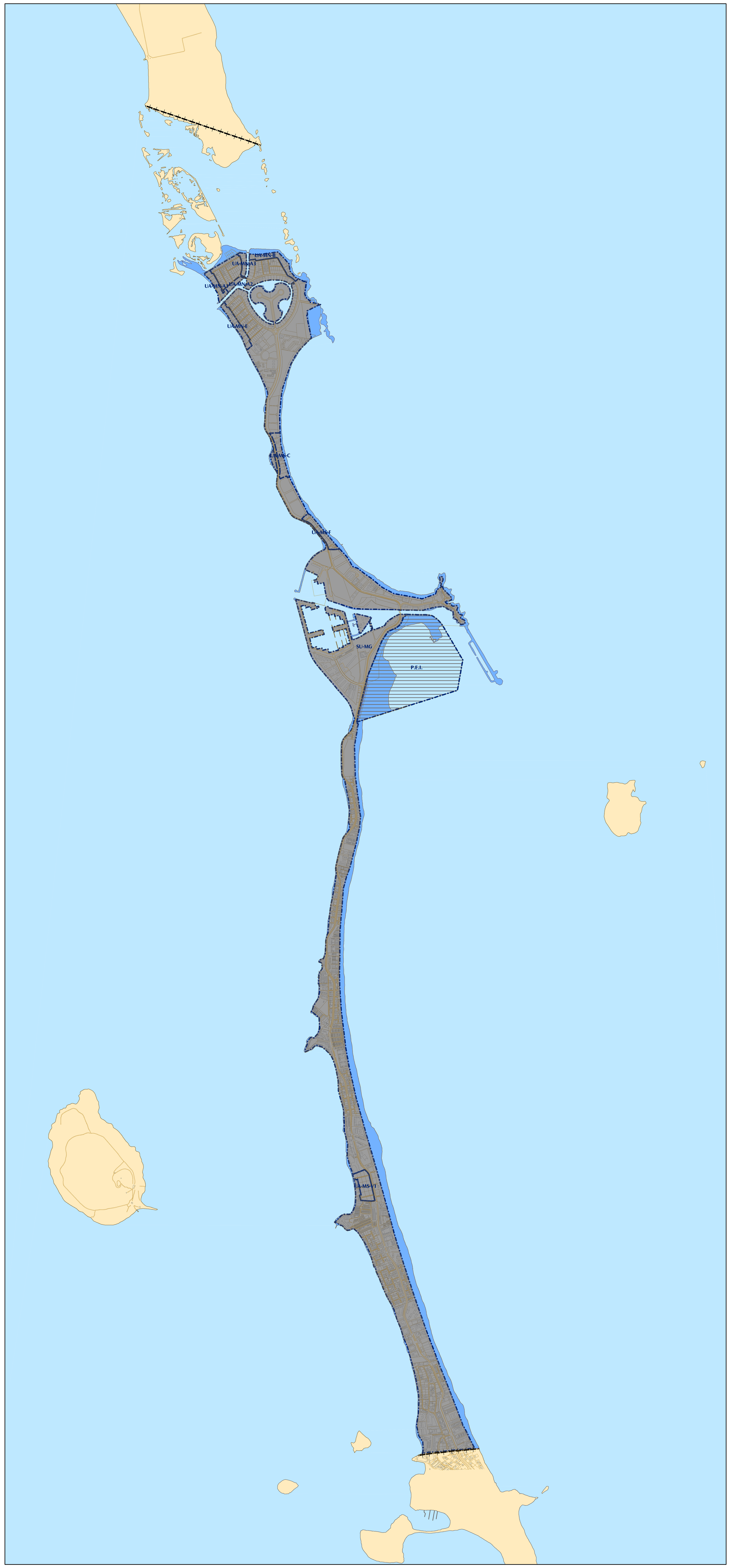
N W E S

PLANO Nº 5. ESPACIOS LIBRES COMPUTABLES

ESTUDIOS, PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN, S.A.
José Abascal 32, 6º Dcha. 28003 - Madrid
Teléf.: 91 444 52 00 - Fax: 91 448 30 59
Correo Electrónico: madrid@epypsa.es

EPYPSA





PGMO SAN JAVIER

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

Documento de Inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

PGMO SAN JAVIER

Leyenda

Clasificación del Suelo
- Suelo Urbano Consolidado
- Suelo Urbano No Consolidado
- Urbanizable Sectorizado
- Urbanizable No Sectorizado

Suelo Afecto a la Defensa Nacional
- AD-G: Suelo Afecto a la Defensa Nacional

Núcleos Urbanos de Espacio Rural
- RR: Núcleos Urbanos de Espacio Rural

Suelo No Urbanizable de Protección Específica
- NA-1 - Las Encañizadas
- NA-2 - Playa de la Hita
- NA-3 - Isla Perdiguera
- NA-4 - Isla Mayor o del Barón
- NA-5 - Islas Grosa y El Farallón
- NL: No urbanizable de Protección del Litoral
- NR: No urbanizable de Protección Agrícola - Regadíos del Trasvase
- NI: No urbanizable de Protección de Infraestructuras, Obras y Servicios Públicos
- NV: No urbanizable de Protección de Vías Pecuarias
- NM: No urbanizable de Protección del Dominio Marítimo-Terrestre
- NC: Suelo no urbanizable de Cauces Protegido por el Planeamiento

S. No Urbanizable Protegido por el Planeamiento
- NG: Suelo no urbanizable Agrícola Protegido por el Planeamiento

Resto Suelo No Urbanizable
- Caminos
- Red de Carreteras

Firmas

Emiliano Sanz	Rafael Peñuelas	Pedro Morillas
Ingeniero de Caminos	Arquitecto	Abogado

Escala 1/20.000

500 250 0 500 1.000 1.500 2.000

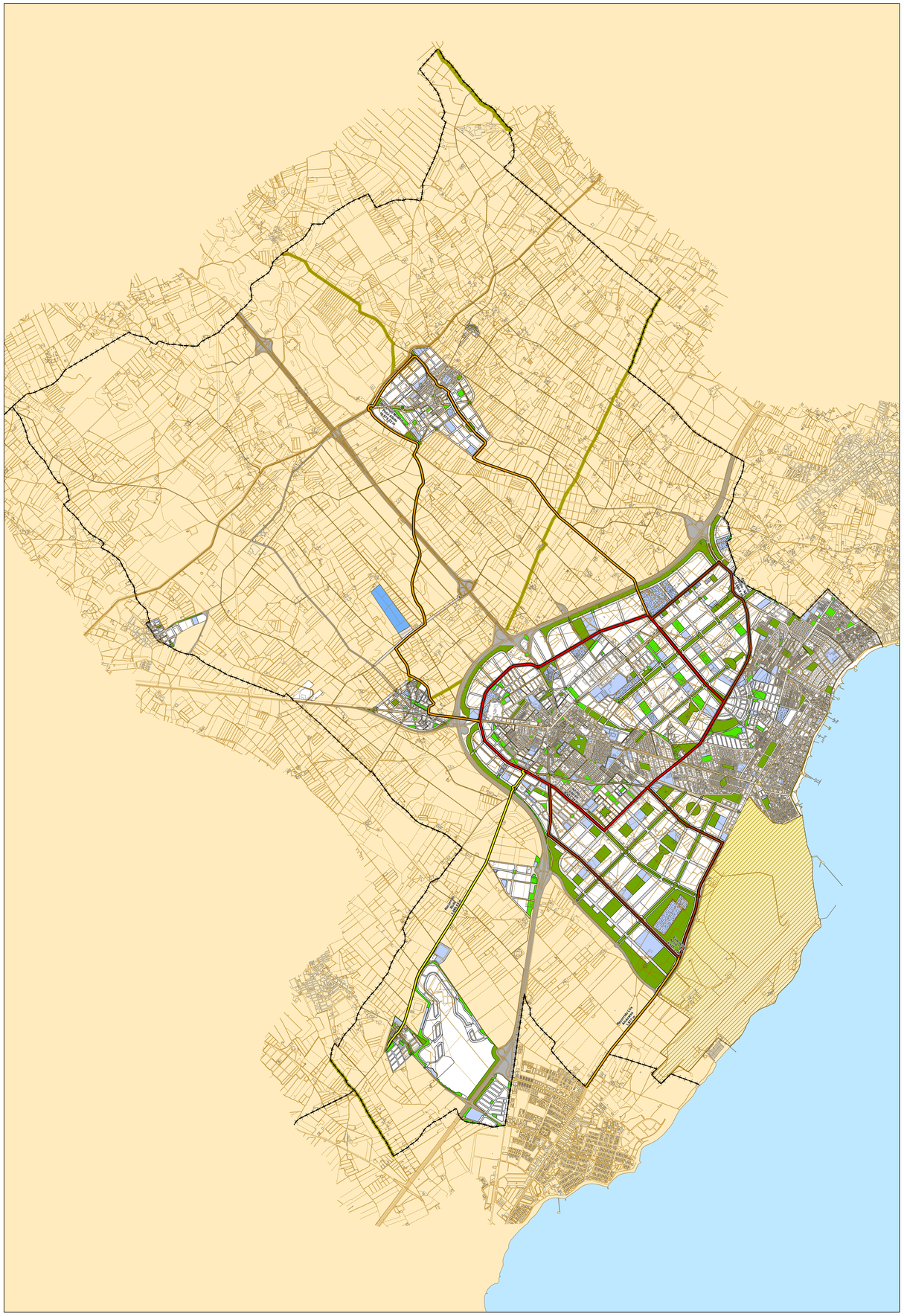
Metros

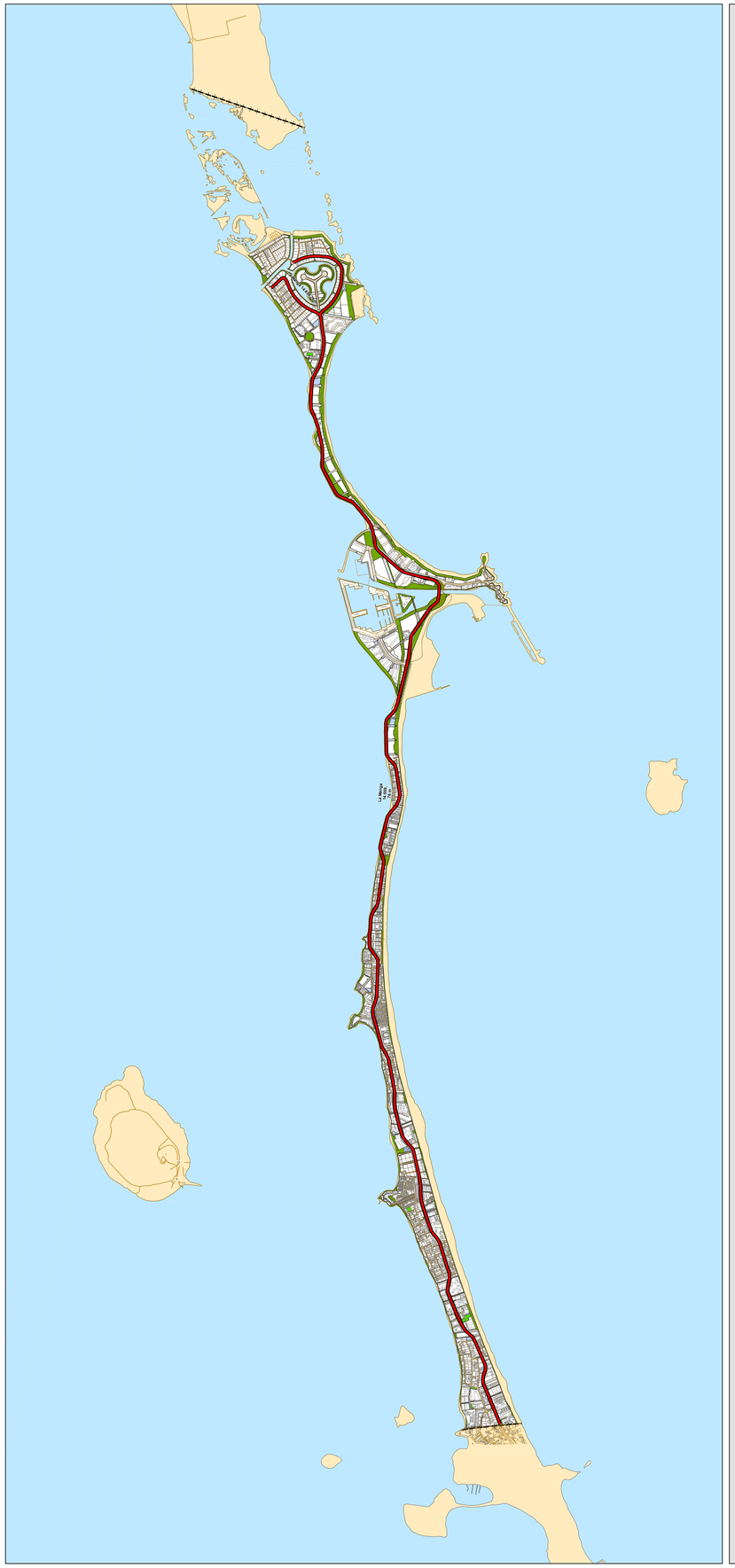
N S E W

PLANO Nº 6. CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

ESTUDIOS, PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN, S.A.
José Abascal 32, 6º Dcha. 28003 - Madrid
Teléf.: 91 444 52 00 - Fax: 91 448 30 59
Correo Electrónico: madrid@epypsa.es

EPYPSA





PGMO SAN JAVIER

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

Documento de Inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

ESTRUCTURA GENERAL

PGMO SAN JAVIER

Leyenda

- La Manga
- Anillo Interior
- Extensión Anillo - NE
- Extensión Anillo - SW
- Recorrido Mirador-Pozo Aledo
- Recorrido Los Alcázares
- Recorrido Roda

Firmas

Emiliano Sanz	Rafael Peñuelas	Pedro Morillas
Ingeniero de Caminos	Arquitecto	Abogado

Escala 1/20.000

500 250 0 500 1.000 1.500 2.000

Metros

N W E S

PLANO Nº 7. RED DE CARRIL BICI

ESTUDIOS, PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN, S.A.
José Abascal 32, 6º Dcha. 28003 - Madrid
Teléf.: 91 444 52 00 - Fax: 91 448 30 59
Correo Electrónico: madrid@epypsa.es

EPYPSA