

ÍNDICE

	<u>Página</u>
1.- INTRODUCCIÓN	
1.1.- ANTECEDENTES.....	1
1.2.- MARCO LEGISLATIVO	3
1.3.- OBJETIVOS.....	7
1.4.- METODOLOGÍA	8
2.- CARACTERÍSTICAS DEL P.G.O.U.	
2.1.- PLANEAMIENTO VIGENTE	9
2.1.1.- Tipo de instrumento y fecha de aprobación	9
2.1.2.- Análisis y datos más significativos	9
2.1.3.- Estado de gestión.....	16
2.1.4.- Plazo de vigencia	18
2.1.5.- Causas de revisión.....	19
2.2.- PLANEAMIENTO PREVISTO.....	22
2.2.1.- Problemática a resolver.....	22
2.2.2.- Clasificación del suelo y justificación	24
3.- INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE INTERACCIONES	
3.1.- MEDIO FÍSICO	35
3.1.1.- Localización geográfica.....	35
3.1.2.- Climatología	35
3.1.3.- Sustrato y relieve (geología, geomorfología y edafología)....	43
3.1.4.- Hidrología e hidrogeología	49
3.1.5.- Flora y vegetación	51
3.1.6.- Fauna y comunidades animales.....	58
3.1.7.- Paisaje y usos del suelo.....	67
3.1.8.- Procesos ecológicos y riesgos ambientales.....	71
3.1.9.- Patrimonio arqueológico y etnológico	75
3.1.10.- Vías pecuarias.....	77
3.2.- MEDIO SOCIOECONÓMICO	89
3.2.1.- Evolución de la población.....	89
3.2.2.- Movimiento poblacional.....	90
3.2.3.- Estructura de la población.....	92
3.2.4.- Indicadores de la estructura demográfica	94
3.2.5.- Turismo	94
3.2.6.- Economía	96
3.2.7.- Proyección de la población	97
3.3.- MEDIO URBANO.....	98

3.3.1.- Núcleos e infraestructuras.....	98
3.3.2.- Equipamientos.....	101
3.4.- ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.....	103
3.4.1.- Urbana alta densidad	103
3.4.2.- Urbana baja densidad	103
3.4.3.- Cultivos.....	104
3.4.4.- Forestal	104
3.4.5.- Litoral.....	104

4.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

4.1.- IMPACTOS SOBRE EL MEDIO DE LA ORDENACIÓN PREVISTA ..	105
4.1.1.- Suelo Urbano	106
4.1.2.- Suelo Urbanizable	106
4.1.3.- Suelo No Urbanizable	106
4.2.- ANÁLISIS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y ATMOSFÉRICA	108
4.3.- CATALOGACIÓN DE ZONAS INDUSTRIALES	109
4.4.- DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS	110

5.- RESIDUOS URBANOS Y AGUAS RESIDUALES

5.1.- RESIDUOS URBANOS	111
5.2.- AGUAS RESIDUALES.....	114

6.- MEDIDAS CORRECTORAS

6.1.- MEDIDAS CORRECTORAS.....	117
6.2.- MEDIDAS COMPLEMENTARIAS Y RECOMENDACIONES	119

7.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

7.1.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	121
---	-----

ANEJO Nº 1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO Nº 2. PLANOS

EQUIPO REDACTOR

JOSÉ CAMPELLO GARCÍA

Ingeniero de Caminos

JESÚS CANO MARTÍNEZ

Arquitecto

MARÍA ANTONIA DÍEZ PICÓ

Socióloga

JUAN FRASÉS JUAN

Arquitecto

LUIS FERNANDO MARTÍNEZ LACAL

Biólogo

JUAN JOSÉ ORTUÑO BERNAL

Abogado

ISABEL VALERO ARACAMA

Arquitecta

1. INTRODUCCIÓN

1.1.- ANTECEDENTES

El Municipio de Pilar de la Horadada se creó en el año 1.986 mediante la segregación de su término del Municipio de Orihuela, en virtud del Decreto 100/1986, de 30 de julio, del Consell de la Generalitat Valenciana, asumiendo a partir de ese momento las competencias urbanísticas que le eran encomendadas por la legislación vigente.

Por la escueta regulación urbanística existente en el término municipal, ya que en el momento de la segregación sólo se contaba con sendos Proyectos de Delimitación de Suelo Urbano de los núcleos de Pilar, la Torre y el Mojón, el Ayuntamiento procedió, tras una previa y conflictiva aprobación de otra Delimitación de Suelo Urbano, a la elaboración de unas Normas Subsidiarias que de forma rápida dieran cobertura a la falta de planificación urbanística del término.

La urgencia de su elaboración, junto a la falta de rodaje del nuevo municipio y la problemática que se arrastraba por la aprobación municipal del citado Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, dieron como resultado un Planeamiento con importantes lagunas que con el paso del tiempo se ha revelado cada vez más insuficiente.

En el momento de su redacción, las Normas Subsidiarias de Pilar de la Horadada se deben enmarcar en el caso de aquellos municipios en los que, aún presentando problemas de desarrollo urbano de cierta complejidad, existían razones urgentes de procedimiento en la tramitación e, incluso, imposibilidad material de asumir a corto plazo las obligaciones y compromisos de gestión que conlleva un Plan General, lo que aconsejaba la ordenación mediante Normas Subsidiarias cuya vigencia se limitara transitoriamente hasta la aprobación definitiva de un Plan General.

En este supuesto es donde debemos situar la función de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Pilar de la Horadada, por cuanto la problemática del término municipal a finales de los años 80 habría quedado resuelta con mayor precisión en el marco de un Plan General.

Sin embargo, debido a que, por una parte, al tiempo de iniciar el trámite de aprobación de las Normas Subsidiarias, en el año 1.988, tan sólo se habían aprobado en el territorio del ahora nuevo municipio, en adaptación transitoria al Texto Refundido de la Ley del Suelo de 1.976, por el Ayuntamiento de Orihuela, los Proyectos de Delimitación de Suelo Urbano de Pilar de la Horadada, Torre de la Horadada y el Mojón, de acuerdo con lo previsto por el Real Decreto-Ley 16/81, y que, por otra parte, la segregación del término municipal de Pilar de la Horadada, del término de Orihuela, se produjo en el año 1.986, ocurriendo que en el momento de acometer la adaptación del planeamiento a la legislación urbanística no se disponía del suficiente bagaje y experiencia administrativa, se optó, en base a su rapidez y simplificación de contenido, por la figura de las Normas Subsidiarias de acuerdo con lo previsto en la legislación urbanística.

Se conciben así las Normas Subsidiarias como un puente hacia el Plan General, siendo el instrumento adecuado para que el Ayuntamiento adquiriera la experiencia y capacidad de gestión que en el momento de su redacción carecía.

Este rodaje del vigente instrumento de planeamiento y de la estructura administrativa municipal culminará cuando el Ayuntamiento formalice sus compromisos y asegure los de otras Administraciones y particulares en un Plan General como el que ahora se pretende.

1.2.- MARCO LEGISLATIVO

La actuación proyectada ha de ser enmarcada en lo previsto en la siguiente legislación:

Legislación sobre urbanismo:

- LEY 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones (B.O.E. de 14/04/98).
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/1992, de 26 de junio de 1992, por el que se aprueba el Texto refundido de la ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (B.O.E. núm. 156 de 30/06/92).
- REAL DECRETO 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (B.O.E. núms. 221 y 222 de 15 y 16/09/78).
- LEY 4/1992, de 5 de junio de 1992, de la Generalitat Valenciana, sobre suelo no urbanizable (D.O.G.V. núm. 1806 de 17/06/92).
- LEY 6/1994, de 15 de noviembre de la Generalitat Valenciana, Reguladora de la Actividad Urbanística (D.O.G.V. núm. 2394 de 24/11/94).

Legislación sobre impacto ambiental:

- DIRECTIVA 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de los impactos sobre el medio ambiente de ciertas obras públicas y privadas (D.O.C.E. nº L 175 de 05/07/85).
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental (B.O.E. núm. 155 de 30/06/86).
- REAL DECRETO 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio de Evaluación de Impacto Ambiental (B.O.E. núm. 239 de 05/10/88).
- LEY 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental (D.O.G.V. núm. 1021 de 08/03/89).
- DECRETO 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental (D.O.G.V. núm. 1412 de 30/10/90).

Legislación sobre espacios naturales, flora y fauna silvestres:

- *DIRECTIVA 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (D.O.C.E. núm. L 206 de 22/07/92).*
- *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 (B.O.E. núm. 310 de 28/12/95).*
- *LEY 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (B.O.E. núm. 74 de 28/03/89).*
- *REAL DECRETO 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (B.O.E. núm. 82 de 05/04/90).*
- *DECRETO 265/1994, de 20 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas de Fauna y se establecen categorías y normas de protección de la fauna (D.O.G.V. núm. 2.431 de 19/01/95).*
- *ORDEN de 20 de diciembre de 1985, de la Conselleria de Agricultura y Pesca, sobre protección de especies endémicas o amenazadas (D.O.G.V. núm. 336 de 03/02/86).*

Legislación sobre vías pecuarias:

- *LEY 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias (B.O.E. núm. 71 de 24/03/95).*

Legislación sobre Patrimonio Histórico:

- *LEY 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (B.O.E. núm. 155 de 29/06/85 y corrección de errores en B.O.E. núm. 296 de 11/12/85) y REAL DECRETO 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de dicha Ley, modificado por REAL DECRETO 64/1994, de 21 de enero.*

Legislación sobre residuos:

- *LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos (B.O.E. núm. 96 de 22/04/98).*

Legislación sobre aguas:

- *LEY 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (B.O.E. núm. 189, de 08/08/85 y corrección de errores en B.O.E. núm. 243 de 10/10/85).*
- *REAL DECRETO 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (B.O.E. núm. 103 de 30/04/86 y corrección de*

errores en B.O.E. núm. 157 de 02/07/86; modificado parcialmente por el Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, en B.O.E. núm. 288 de 01/12/92).

- *DIRECTIVA del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE) (D.O.C.E. nº L 135 de 30/05/91).*
- *REAL DECRETO 484/1995, de 7 de abril, sobre medidas de regularización y control de vertidos (B.O.E. núm. 95 de 21/04/95).*
- *REAL DECRETO-LEY 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (B.O.E. núm. 312 de 30/12/95).*
- *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 (B.O.E. núm. 77 de 29/03/96).*

Legislación sobre protección del ambiente atmosférico:

- *LEY 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico (B.O.E. núm. 309 de 26/12/72).*
- *DECRETO 833/75, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972 de protección del ambiente atmosférico (B.O.E. núm. 96 de 22/04/75 y corrección de errores en B.O.E. núm. 137 de 09/06/75).*

Legislación sobre seguridad e higiene:

- *ORDEN de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (B.O.E. núm. 65 de 17/03/71).*
- *LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. núm. 269 de 10/11/95).*

Legislación sobre actividades calificadas:

- *DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (B.O.E. núm. 292 de 07/12/61 y corrección de errores en B.O.E. núm. 57 de 07/03/62).*
- *LEY de la Generalitat Valenciana 3/1989, de 2 de mayo, de Actividades Calificadas (D.O.G.V. núm. 1057 de 04/05/89).*
- *DECRETO 54/1990, de 26 de marzo, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Nomenclátor de actividades molestas, insalubres, nocivas y*

peligrosas, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 1º de la Ley 3/1989, de 2 de mayo, sobre Actividades Calificadas (D.O.G.V. núm. 1288 de 20/04/90 y corrección de errores en D.O.G.V. núm. 1303 de 15/05/90).

Es por lo que se redacta este Estudio de Impacto Ambiental habida cuenta que los Planes Generales de Ordenación Urbana resultan incluidos en el apartado 8.g del Anexo a la citada Ley 2/1989 y en el apartado 8.g del Anexo I del Reglamento que la desarrolla y por tanto la valoración de sus efectos sobre el medio ambiente debe llevarse a cabo mediante la previa Declaración de Impacto Ambiental de acuerdo con el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental regulado en el referido Decreto 162/1990.

1.3.- OBJETIVOS

El presente estudio tiene por objeto identificar y valorar de manera apropiada los efectos previsibles que sobre los distintos aspectos ambientales del medio puedan ocasionarse como consecuencia de la aplicación y desarrollo de la ordenación prevista en el Plan General.

Se pretende, al mismo tiempo, proponer el establecimiento de una serie de medidas tendentes a prevenir, minimizar o compensar el impacto ambiental previsible derivado del desarrollo del instrumento urbanístico con objeto de determinar su viabilidad desde el punto de vista ambiental, y definir posteriormente un programa de vigilancia ambiental que garantice el cumplimiento y la eficacia de las mismas.

1.4.- METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos reseñados en el apartado anterior se ha procedido a analizar el instrumento urbanístico proyectado, así como a una recopilación bibliográfica de las publicaciones sobre el medio natural, socioeconómico y cultural del área que se verá afectada.

En una segunda fase se ha contrastado, completado y detallado la información recogida en la fase anterior mediante la realización del oportuno estudio de campo que se ha concretado en las distintas materias que comprenden el inventario ambiental.

Conocida el área que se verá afectada por la actuación, así como los elementos medioambientales presentes susceptibles de recibir impactos y las actuaciones previstas previsiblemente productoras de éstos, se han identificado y valorado los impactos previsibles, en base a los cuales se han diseñado las medidas adecuadas para prevenirlos, minimizarlos o compensarlos, y se ha determinado desde el punto de vista ambiental la viabilidad de la actuación pretendida.

Al mismo tiempo se ha definido un programa de vigilancia ambiental en el que se establecen los controles a seguir de manera que permitan conocer la eficacia de las medidas propuestas e intervenir sobre ellas en caso de no alcanzar el grado de corrección esperado.

Finalizado lo anteriormente expuesto se ha procedido a la elaboración del presente estudio.

2. CARACTERÍSTICAS DEL P.G.O.U.

2.1.- PLANEAMIENTO VIGENTE

2.1.1.- TIPO DE INSTRUMENTO Y FECHA DE APROBACIÓN

El municipio de Pilar de la Horadada cuenta en la actualidad con unas Normas Subsidiarias de Planeamiento, tipo B, aprobadas definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo de Alicante en las siguientes fases: con fecha 15 de junio de 1.990 el suelo urbano y no urbanizable, el 9 de mayo de 1.991 el suelo apto para urbanizar, excepto el sector D, y el 26 de julio de 1.991 el sector D del suelo apto para urbanizar.

2.1.2.- ANÁLISIS Y DATOS MÁS SIGNIFICATIVOS

De la Memoria de las Normas Subsidiarias se extraen los datos siguientes:

A.- La perentoria oportunidad de su redacción por:

- 1.- Ser municipio de reciente creación muy necesitado de dotarse de un instrumento de planeamiento general que ordene el uso del suelo.
- 2.- La gran demanda de suelo urbanizable en municipios costeros.
- 3.- La propia expansión del subsector de la construcción en los últimos años.

Todos estos factores hacían prever que si la nueva Corporación no se dotaba de un planeamiento adecuado en breve plazo, el impedir las ilegalidades urbanísticas sería en la práctica imposible.

B.- Objetivos del planeamiento.

Se enmarcan dentro de otros más globales de política municipal como son:

- Potenciación coherente del desarrollo municipal a todos los niveles.
- Mejora de la calidad de vida y medio ambiente.
- Consecución de una adecuada utilización del suelo.
- Creación de puestos de trabajo en todos los sectores.

El planeamiento es sólo uno de los instrumentos de que dispondrá el Ayuntamiento para su consecución.

Los fines concretos que constituyen el objeto específico del ordenamiento propuesto se instrumentaría de la siguiente manera:

- Disponer de un documento legal, claro y eficaz, que sea operativo y práctico.
- Adecuar el planeamiento a la realidad existente, con el fin de evitar en lo posible problemas de estructura física y de propiedad.
- Conseguir una adecuada oferta de suelo edificable a corto y medio plazo, canalizando las iniciativas detectadas dentro del ordenamiento legal.
- Potenciar el desarrollo industrial facilitando la implantación de nuevas instalaciones industriales y la ampliación de las existentes.
- Conseguir los niveles de dotaciones, equipamientos y espacios libres indispensables para un adecuado nivel de vida, y como mínimo los estándares exigidos por la Ley, sin gravar excesivamente la economía municipal.
- Prever la rehabilitación de zonas deficientemente consolidadas o con problemas de integración a través de los PERI.
- Proteger adecuadamente el suelo no urbanizable de interés agrícola, tanto en secano como en regadío.
- Protección del medio ambiente y los valores paisajísticos.
- Estructurar y proteger adecuadamente los sistemas generales de Infraestructura territorial.
- Preservar y potenciar la zona marítimo-terrestre, facilitando su disfrute y mantenimiento.

C.- Estructura general y orgánica del territorio.

La estructura orgánica del territorio se sustenta, en la infraestructura viaria básica N-332 y A-353, fluvial canal del Tránsito Tajo-Segura y los elementos naturales fundamentales: costa mediterránea, Río Seco y Sierra Escalona.

D.- Previsión de usos y edificabilidades.

Al uso residencial del suelo que se clasifica como apto para urbanizar comprendido entre el límite de la franja marítima y el definido por la carretera nacional 332, se le asignaba una edificabilidad de 0,30 m²/m².

El territorio comprendido entre la N-332 y el canal del trasvase constituye la zona agrícola o regable al amparo de la Ley de Explotación del Tránsito, por lo que el uso dado es el agrícola, permitiéndose únicamente una ocupación máxima del 2% sobre parcela mínima de 5.000 m².

Tratamiento diferente tiene el núcleo de Pilar de la Horadada, cuyo suelo urbano se delimita y se propone su ampliación con áreas suficientes para expansión mediante suelo para uso residencial.

El canal del Trasvase delimita las dos zonas más características del término municipal de Pilar de la Horadada, dejando al sur el territorio agrícola y costero y al norte la zona no regable, pero con usos agrícolas amparados con riegos de agua procedente de pozos y la zona más alta en las estribaciones de Sierra Escalona en donde se alternan los usos agrícola y forestal.

Estaba ya consolidado como núcleo urbano El Pinar de Campoverde, con uso residencial fundamentalmente de segunda residencia. Como ampliación de la oferta turística se clasifica en torno al núcleo antes citado suelo apto para urbanizar, que será desarrollado por el correspondiente Plan Parcial. El uso asignado es residencial turístico y la edificabilidad permitida es de 0,30 m²/m², con el objeto claro de permitir una suave transición hacia el resto de suelo que no se clasifica como urbanizable y del que a su vez se asignan diferentes usos: forestal, forestal-agrícola y agrícola en atención a su situación actual.

En suelo forestal se permite una ocupación máxima de 500 m² edificados sobre parcela mínima de 200.000 m². En forestal agrícola se permite una ocupación máxima del 1% sobre parcela mínima de 50.000 m² con un máximo de 1.000 m² construidos. Finalmente en suelo de uso agrícola se permite una ocupación máxima del 2% sobre parcela mínima de 5.000 y 10.000 m².

Dentro del Suelo Apto para Urbanizar A.U. se distinguen dos grados de intensidad de edificación:

Grado III.....0,30 m²/m²
 Grado IV0,60 m²/m² (uso industrial)

Dentro del suelo N.U., No Urbanizable, se delimitan cuatro zonas diferentes, objeto de protección específica:

N.U.A.Agrícola
 N.U.F.A.Forestal-Agrícola
 N.U.F.Interés paisajístico y forestal
 N.U.a.....Interés arqueológico

AGRÍCOLA-N.U.A.

Comprende las áreas con derecho a riego permanente con aguas del Trasvase Tajo-Segura, entre la N-332 y el Canal y zonas al N. del Canal de riego Tajo-Segura. Se protegen contra la edificación estableciendo una parcela mínima de 5.000 m² en la margen izquierda del Canal y en la margen derecha del Canal de 10.000 m², solamente para uso agrícola e interés público social.

FORESTAL-AGRÍCOLA-N.U.F.A.

Se protege contra la edificación limitando las parcelas a un mínimo de 50.000 m² y únicamente para edificaciones exclusivamente agrícolas y de interés público y social. Se prohíben nuevas roturaciones para extender las zonas cultivables a costa de la masa forestal.

INTERÉS PAISAJÍSTICO Y FORESTAL-N.U.F.

Se delimitan áreas con interés paisajístico y forestal en las que se recomienda la redacción de Planes Especiales de Protección, que planifiquen su mejora y garanticen su protección.

INTERÉS ARQUEOLÓGICO-N.U.a.

Se delimitan las áreas donde existe constancia de restos arqueológicos.

El resumen contabilizado de la zonificación general del territorio era el siguiente:

SUELO URBANO. U.

Pilar de la Horadada	148,986 Ha.
Torre de la Horadada.....	87,676 Ha.
El Mojón.....	8,781 Ha.
Pinar de Campoverde.....	178,840 Ha.
Mil Palmeras	40,960 Ha.
Los Sáez.....	0,769 Ha.
La Cañada de Praes.....	3,808 Ha.
TOTAL	469,820 Ha.

SUELO APTO PARA URBANIZAR. A.U.

Margen derecha del Trasvase junto
S.U. de Pinar de Campoverde:

* sector D..... 67,87 Ha.

Colindante casco urbano Pilar:

* sector C..... 21,30 Ha.

De N-332 hasta el mar:

-junto S.U. Torre Horadada:

* sector A..... 24,70 Ha.

* sector B..... 20,00 Ha.

* sector E..... 23,00 Ha.

-junto S.U. Mil Palmeras:

* sector F..... 33,36 Ha.

-margen derecha Río Seco:

* sector H..... 29,50 Ha.

-próximo al Mojón:

* sector M..... 10,30 Ha.

Industrial

8,00 Ha.

TOTAL

238,03 Ha.

SUELO NO URBANIZABLE. N.U.

Forestal y paisajístico (NUF)	1.595,50 Ha.
Forestal-Agrícola (NUFA)	1.445,55 Ha.
Agrícola (NUA).....	4.052,33 Ha.
Arqueología (NUa).....	9,47 Ha.
TOTAL	7.102,85 Ha.

TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL 7.810,70 Ha.

E.- Actuaciones en suelo urbano.

- Polígonos de Actuación y Estudios de Detalle.

Se recogen adaptándolos a la nueva estructura urbanística, los polígonos de actuación.

El aprovechamiento urbanístico de los (4) P.A. de Pilar de la Horadada es de 0,91 m²/m², oscilando éstos de 0,93 a 0,89 m²/m², con menos del 5% de diferencia de aprovechamiento entre ellos.

En la Torre de la Horadada, se recogen dos Polígonos de Actuación con aprovechamiento de 0,86 m²/m² y una ocupación media del suelo del 50%, así como dos Estudios de Detalle que precisen las alineaciones y rasantes en la zona.

- Plan Especial de Reforma Interior.

Se delimita en el suelo urbano de Pilar de la Horadada una superficie que será objeto de estudio mediante un P.E.R.I. (Plan Especial de Reforma Interior), encaminado a planificar en detalle la integración en la estructura urbana general, de estas áreas parcialmente consolidadas por la edificación, dotándolas de un estándar adecuado de equipamientos y zonas verdes como mínimo el 10% de la superficie planificada.

El aprovechamiento urbanístico para estas áreas de suelo urbano incluidas en el PERI se fijó en el 40% de suelo edificable.

- Zonificación.

1.- Residencial.

Casco tradicional. Pilar de la Horadada	1a.
Ensanche intensivo.....	1b.
Ensanche extensivo.....	1c.
Edificación abierta	1d.
Casco tradicional. Torre Horadada y Mojón	1e.

2.- Industrial.

Industrial intensiva 2a.

3.- Equipamientos (privados y públicos).

Equipamiento docente 3.1.

Equipamiento deportivo 3.2.

Equipamiento comercial y social 3.3.

4.- Zonas verdes Espacios libres (uso y dominio público).

En las correspondientes Normas se regula la edificación en cada una de ellas, sus condiciones de ordenación, volumen, uso y estética.

F.- Previsiones de crecimiento poblacional.

Datos Básicos.

Año horizonte.....	2.000
Población 1.979.....	5.730 h.
Viviendas 1.988.....	1.950
Índice población/vivienda.....	3,5
Suelo urbano consolidado (Ha.).....	87,73
Suelo urbano con P.A. (Ha.).....	25,02
PERI (Ha.).....	36,24
Densidad (viv./ha).....	25,00
A.U. colindante casco urbano (Ha.).....	
Índice detectado.....	8,9%

Se prevé el mantenimiento sostenido de este crecimiento detectado en los años setenta, dado el auge de la agricultura y el tremendo "boom" de las construcciones de segunda residencia turística que se localizará en parte en Pilar de la Horadada.

CRECIMIENTO PROBABLE.

Año.	Incremento Población	Incremento Anual	Incremento Acumulado
1.979	5.730	---	---
1.980	6.241	511	511
1.985	9.021	556	3.291
1.990	13.036	803	7.306
1.995	18.841	1.161	13.111
2.000	27.231	1.678	21.501

Capacidad de ordenación. Capacidad residencial.

Criterios adoptados en
suelo urbano consolidado
se considera una colmatación 20%
En Polígonos de actuación 70%
En PERI 60%
Densidad..... 25 viv/ha.
En suelo A.U..... 0,30 m²/m²
Residencial 80%
Vivienda tipo 120 m²
Densidad S.U..... 3,5 h./viv.

Clase de suelo	Superficie	Nº. viv.	Población
Urbano consolidado	87,73 ha.	1.986	6.951 h.
Urbano PERI y P.A.	61,25 ha.	1.522	5.327 h.
Apto para Urbanizar	230,00 ha.	6.894	24.129 h.
TOTALES	378,98 ha.	10.402	36.407 h.

COMPARATIVO ENTRE CAPACIDAD Y CRECIMIENTO.

	Viviendas.	Población.
Capacidad de ordenación	10.402	36.407
Crecimiento año 2.000.	7.780	27.231

G.- Espacios libres.

Pilar de la Horadada.

E.L. existentes 10.210 m²
E.L. previstos en P.A. 32.425 m²
E.L. previstos en PERI..... 36.236 m²
TOTAL 78.871 m²

Torre de la Horadada.

E.L. en S.U. actual..... 6.305 m²
E.L. en S.U. propuesto 30.800 m²
TOTAL 37.105 m²

El Mojón.

E.L. previstos 5.580 m²

Pinar de Campoverde.

E.L. existentes 354.900 m²

Mil Palmeras.

E.L. existentes 9.150 m²

El estándar de parques públicos por habitante en cada núcleo urbano quedará:

	Actual	Previsto
Pilar de la Horadada	2,02	7,52
Torre de la Horadada	0,89	5,86
El Mojón	-	7,81
Pinar de Campoverde	29,26	29,26
Mil Palmeras	28,45	28,45

2.1.3.- ESTADO DE GESTIÓN

El Plan General tendrá en cuenta el estado de desarrollo y gestión de los Planes Parciales de los sectores A, B, C, H e Industrial, del PERI, de los Polígonos de Actuación y Estudios de Detalle previstos por las Normas Subsidiarias, respetando las condiciones fijadas en la programación de los distintos instrumentos urbanísticos. Los sectores de planeamiento parcial ejecutado y recibido por el Ayuntamiento pasarán a suelo urbano. El estado de gestión de planes parciales y otros instrumentos se detalla a continuación:

Sector A.

- Aprobación definitiva el día 3 de julio de 1.995.
- Adjudicación del Programa, con aprobación de Proyecto de Reparcelación y Proyecto de Urbanización , por el Pleno del Ayuntamiento de 26/02/96. El Proyecto de Reparcelación ha de modificarse y se aprueba definitivamente por el Pleno del día 5/07/96.
- Recepción de Obras de Urbanización de la Unidad de Ejecución 2, por el Pleno del día 30 de Septiembre de 1.997.
- Recibida la urbanización de la Unidad de Ejecución número 1 por acuerdo plenario de 23 de enero de 1.998.
- Se han solicitado varias licencias para la construcción de un total de 179 viviendas.

Sector B.

- Aprobación definitiva el día 19 de Noviembre de 1.993.
- Las 3 Unidades de Ejecución en que se dividía el Plan Parcial, cuentan con un Proyecto de Compensación y Proyectos de Urbanización definitivamente aprobados.
- Se han recibido las obras de urbanización de los Polígonos 1 y 3, y parcialmente las del Polígono 2.
- Se han solicitado licencias para la construcción de un total de 454 viviendas.

Sector C.

- Se encuentra en trámite la Homologación y el Plan Parcial.

Sector H.

- Aprobación definitiva el día 30 de Septiembre de 1.994.
- Adjudicación del Programa, con aprobación de Proyecto de Reparcelación y Proyecto de urbanización, por el Pleno del Ayuntamiento de 30/09/96.
- Se han solicitado licencias para la construcción de un total de 314 viviendas.

Plan Parcial Industrial.

- Aprobación definitiva el día 20 de Noviembre de 1.995.
- Ninguna otra gestión posterior.

P.E.R.I.

- Aprobación definitiva el 22 de Junio de 1.992.
- Aprobada la Reparcelación del Polígono número 9, aunque no se ha elevado a público ni consecuentemente inscrito. Ninguna otra gestión posterior.
- Aprobada la Reparcelación del Polígono número 4, aunque no se ha elevado a público ni consecuentemente inscrito. Ninguna otra gestión posterior.
- Aprobado el Programa con Proyecto de Reparcelación y Proyecto de Urbanización del Polígono número 1.

Polígono de Actuación PH-1.

- Se encuentra totalmente consolidado. Se aprobó un Proyecto de Reparcelación Voluntaria y Proyecto de Urbanización. La Urbanización fue recibida y se han otorgado numerosas licencias de obras.

Polígono de Actuación PH-2.

- Se encuentra igualmente consolidado. Se aprobó un Proyecto de modificación de Límites, un Estudio de Detalle, una modificación del Estudio de Detalle, un Proyecto de Compensación y un Proyecto de Urbanización. La Urbanización fue recibida y se han otorgado numerosas licencias de obras.

Polígono de Actuación PH-3.

- La Modificación de límites del PH-2, afectó a este Polígono. No se ha realizado ninguna otra gestión.

Polígono de Actuación PH-4.

- No se ha realizado ninguna gestión, aunque se ha urbanizado y construido una Estación de Servicio.

Polígono de Actuación TH-1.

- Se han construido tres viviendas. Actualmente se encuentra en trámite de exposición pública la modificación de los límites de la Unidad de Ejecución y el programa para la Gestión del mismo, junto con el Proyecto de Reparcelación y Proyecto de Urbanización.

Polígono de Actuación TH-2.

- Se encuentra totalmente consolidado, aunque no se ha tramitado ningún instrumento de gestión.

Estudio de Detalle TH-1.

- No se ha efectuado ninguna gestión.

Estudio de Detalle TH-2.

- Se aprobó un Proyecto de Detalle, Proyecto de Compensación de propietario único y Proyecto de Urbanización. Las obras de urbanización fueron recibidas y se encuentra totalmente consolidado por la edificación.

2.1.4.- PLAZO DE VIGENCIA

El artículo 2 de las Normas Urbanísticas de las Normas Subsidiarias de Pilar de la Horadada determina la vigencia de las mismas en los siguientes términos:

"Art. 2.- Vigencia y revisión.

Las presentes Normas Subsidiarias tienen una vigencia de cuatro años, al cabo de los cuales deberán ser revisadas por un Plan General Municipal de Ordenación Urbana. Dicho Plan contemplará el modelo territorial completo, así como la inclusión del correspondiente Programa de Actuación y de gestión económico-financiero."

Del transcrito artículo 2 de las Normas Urbanísticas vigentes se deduce que:

- Las Normas Subsidiarias fueron aprobadas con el carácter de provisionalidad, lo cual supone el mandato de su sustitución por un Plan General de Ordenación Urbana.
- El tiempo previsto para la vigencia de las Normas, cuatro años, ha sido superado con creces.

2.1.5.- CAUSAS DE REVISIÓN

Además de la obviedad de realizar la adaptación del planeamiento municipal a las determinaciones de la Ley Reguladora de la Actividad Urbanística de la Comunidad Valenciana, el municipio de Pilar de la Horadada necesita la elaboración de un Plan General en razón de las insuficiencias detectadas en el actual instrumento de planeamiento urbanístico.

En efecto, durante la vigencia de las Normas Subsidiarias se han podido contrastar determinadas cuestiones que hacen aconsejable, cuanto antes, la revisión del planeamiento urbanístico, entre otros por los motivos siguientes:

- La problemática surgida a partir de la aprobación del Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano de 1.988, en especial la zona de Mil Palmeras, ha traído como consecuencia una imagen conflictiva del municipio y, con el paso del tiempo, se han estancado las posibles vías de solución a expensas de lo que en su día dictaminen los Tribunales, debido fundamentalmente a las soluciones poco acertadas de la ordenación.
- En cuanto a dotaciones urbanas el gran problema del municipio es el déficit de equipamientos comunitarios y zonas verdes. El equipamiento escolar es mejorable. Se requiere la mejora de las dotaciones sanitarias y asistenciales y la consecución de un importante aumento de zonas verdes y jardines.
- El ritmo de construcción de viviendas en el núcleo urbano y suelos urbanizables se produce con grandes altibajos, siendo los años 1.988 y 1.997 los años de más licencias solicitadas. En el año 1.997 se solicitaron 1.001 licencias, de ellas 881 para nuevas viviendas.

Durante los últimos años, progresivamente, se ha producido un incremento de la demanda de vivienda unifamiliar de segunda residencia o vivienda de vacaciones.

A continuación se refleja en un cuadro la evolución de la concesión de licencias.

LICENCIAS URBANÍSTICAS SOLICITADAS

AÑO	VIVIENDAS	OTROS EDIFICIOS	AMPLIACIONES Y REFORMAS	NAVES AGRÍCOLAS O INDUSTRIALES	PARCELACIÓN
1.987	457	5	13	6	-
1.988	2.020	9	8	4	-
1.989	305	8	12	6	1
1.990	517	3	12	7	2
1.991	308	4	12	7	2
1.992	197	3	10	-	-
1.993	137	1	11	-	1
1.994	420	7	11	-	-
1.995	394	8	79	1	1
1.996	486	5	31	1	2
1.997	881	7	110	-	3

- El déficit de espacios libres y de equipamientos no ha podido ser absorbido por el Municipio al no recogerse en el planeamiento vigente una gestión clara, útil y eficaz para la consecución de los suelos de cesión obligatoria y gratuita.
- Se detecta en las Normas Subsidiarias vigentes la existencia de contradicciones en algunas zonas, al no responder las condiciones de edificación a la parcelación y tipología existente, como en la zona de la Torre donde se han densificado zonas cuya vocación y realidad era de vivienda unifamiliar aislada. En general, la normativa es muy genérica y mal redactada y recae en plantear tipologías no adecuadas a la realidad existente.
- El pequeño sector calificado para la implantación de uso industrial no ha podido ser desarrollado por la falta de previsión de instrumentos adecuados de gestión.
- La ordenación actual adolece de intervenciones puntuales de diseño que mejoren la imagen y el ambiente urbano, mediante acciones de gestión rápidas que sean asumibles por los agentes económicos y la actuación municipal.
- Parte de la periferia del suelo urbano ha quedado mal resuelta y se detecta, en algunas zonas un exceso de suelo urbano clasificado, estando buena parte de este suelo paralizado, por los problemas derivados de la mala gestión que plantea el planeamiento vigente, al no resolver con mecanismos adecuados las cesiones gratuitas y la urbanización, si bien con la aparición de la LRAU ha sido mejorado este aspecto.
- Los pequeños núcleos urbanos existentes (Mojón, Las Palmeras, Cañada de Praes, Los Sáez) son los grandes olvidados de las Normas Subsidiarias vigentes, en parte debido a la deficiente cartografía utilizada.
- Existen zonas urbanas que actualmente requieren una intervención decidida de saneamiento y de nueva imagen urbana.

- Las soluciones previstas para el suelo urbanizable no han sido las más acertadas y buena prueba de ello es la falta de conexión entre los sectores a través de una red viaria primaria coherente vertebradora de los nuevos suelos urbanizados.
- El suelo no urbanizable requiere un estudio de mayor profundidad que evite la ocupación desordenada y que lleve a cabo su adaptación a la legislación vigente. Debe resolverse la situación de implantaciones residenciales al oeste del municipio han dado lugar al núcleo de población del Pinar de la Perdiz.
- En cuanto a infraestructura viaria, existe en estos momentos un proyecto del Ministerio de Fomento de Autopista Alicante-Cartagena que será muy importante para conformar el futuro desarrollo urbanístico del municipio.
- La entrada en vigor de la nueva legislación urbanística -articulado vigente del Texto Refundido de la Ley del Suelo, Ley del Suelo no urbanizable de la Comunidad Valenciana, Ley Reguladora de la Actividad Urbanística- y normas sectoriales con incidencia en el territorio -legislación estatal y autonómica de carreteras, Ley y Reglamento de Impacto Ambiental, Costas, etc.- han dejado desfasadas las Normas Subsidiarias vigentes en algunos aspectos importantes.

2.2.- PLANEAMIENTO PREVISTO

2.2.1.- PROBLEMÁTICA A RESOLVER

La necesidad de redactar un Plan General aparece desde el mismo momento de la elaboración de las Normas Subsidiarias. Por ello, están perfectamente definidas las cuestiones básicas sobre las que se ha basado su redacción, que han sido tendentes a conseguir los fines propios del tipo de planeamiento previsto, adaptado a la vigente legislación urbanística constituida por los artículos no anulados por el Tribunal Constitucional del Texto Refundido de la Ley del Suelo, Ley del Suelo no Urbanizable de la Comunidad Valenciana y Ley Reguladora de la Actividad Urbanística de la Comunidad Valenciana, que brevemente pueden definirse, en un primer esbozo, a través de los siguientes criterios:

1. Dar solución a los problemas enquistados derivados de la aprobación del Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, en un marco de respeto de la normativa vigente.
2. Redefinición de la estructura urbana a partir de :
 - a) Nueva asignación del régimen urbanístico del suelo, adecuando la propuesta del Plan General a criterios objetivos, tanto legales como de posibilidad real de puesta en marcha de los suelos que actualmente tienen una clasificación inadecuada o han quedado paralizados.
 - b) Resolver las uniones entre los diversos elementos urbanos que conforman el estricto suelo urbano de Pilar de la Horadada. Respecto al suelo urbanizable deberá plantearse una red primaria de viario que conecte los diversos sectores, entre sí mismos y con el suelo urbano.
 - c) Poner especial énfasis en el estudio del actual casco urbano, resolviendo sus déficit de equipamientos y áreas libres.
3. Ante la parquedad de las posibilidades económicas y presupuestarias municipales han de emplearse a fondo todos los mecanismos legales a fin de que los déficit no tengan que ser absorbidos, más que en la menor parte posible, por la Administración Municipal, recuperando, al mismo tiempo, parte de las plusvalías generadas, en cumplimiento de la vigente legislación urbanística.
4. En el mismo sentido del apartado anterior ha de fomentarse la mayor calidad de la urbanización, tanto en los suelos que se desarrollen en el futuro, como en aquellas áreas que todavía permitan una mejora de las infraestructuras y servicios existentes, lo que redundará en una mayor calidad de vida de la población.
5. Emplear el concreto diseño urbano en las situaciones necesarias a fin de resolver específicamente la problemática de espacios urbanos de relevancia.

6. Aprovechar la reactivación del sector de la construcción en un momento económico especialmente bueno.
7. Aprovechar las inversiones en infraestructuras a realizar en los próximos años, en especial Autopista Alicante-Cartagena, para potenciar el uso e implantación industrial, las actividades productivas necesarias para el desarrollo económico del municipio y la localización de las actividades terciarias de nueva implantación.
8. Determinación de barrios y áreas homogéneas y tipológicas, considerándose especialmente el núcleo urbano existente.
9. Reconsiderar la clasificación del suelo urbanizable en aquellos ámbitos que resulte difícil su puesta en funcionamiento, clasificando, en su caso, nuevo suelo en razón de los compromisos de programación que puedan adquirirse y las necesidades detectadas.
10. Considerar fundamental el papel positivo que los espacios no urbanos tienen dentro del conjunto municipal y comarcal, evitando en lo posible la competencia de rentas urbanas con rentas agrícolas o intereses paisajísticos y ecológicos.
11. Adaptar la realidad existente en el suelo no urbanizable a la Ley 4/92, del Suelo no urbanizable de la Comunidad Valenciana, respetando las edificaciones legales existentes y resolviendo la situación de los núcleos de población surgidos.
12. Superar las diferencias entre los núcleos principales y los pequeños asentamientos urbanos, corrigiendo, al mismo tiempo, las diferencias y marginaciones que el modelo de ciudad tradicional crea.
13. Dotar al municipio de un documento de planeamiento útil para la gestión y sencillo para su comprensión por todos los afectados.
14. Asumir las competencias municipales que el artículo 15 de la LRAU permite, tramitando con carácter independiente las Normas Urbanísticas incluidas en el Plan General y las Ordenanzas de policía de la edificación.
15. Conjugar todos los elementos anteriores con el fomento de la programación y urbanización de los suelos a desarrollar, con una visión clara de la capacidad de inversión y siendo conscientes de que la escasez de recursos sólo puede compensarse con un planteamiento estricto y realista, perfectamente sincronizado con los mecanismos de gestión.

Tal y como reiteradamente se ha expuesto, el Plan General de Ordenación Urbana de Pilar de la Horadada ha de ser para su ejecución, no para una ordenación de ciudad trazada. Es

preciso poner el acento en la ciudad diseñada y programada con instrumentos de gestión eficaces.

2.2.2.- CLASIFICACIÓN DEL SUELO Y JUSTIFICACIÓN

El Plan General, como prevé el artículo 8.2 de la LRAU, clasifica los terrenos del término municipal en alguna de las siguientes clases: urbano, urbanizable y no urbanizable.

El resumen contabilizado de la zonificación general prevista del territorio es el siguiente:

Suelo Urbano.....	489,4094 Ha.
Suelo Urbanizable:	
Residencial	445,2203 Ha.
Industrial	18,0890 Ha.
Terciario y comercial.....	42,7906 Ha.
Dotacional.....	40,8906 Ha.
Total Suelo Urbanizable.....	546,9925 Ha.
Suelo No Urbanizable:	
Común	3.374,3866 Ha.
Protección Especial	3.399,9115 Ha.
Total Suelo No Urbanizable	6.774,2981 Ha.
 Total Término Municipal	 7.810,7000 Ha.

De acuerdo con el artículo 9 de la LRAU, procede clasificar como urbanos los suelos sujetos al régimen de Actuaciones Aisladas y como urbanizables los sujetos al régimen de Actuaciones Integradas.

La clasificación del suelo no urbanizable respeta lo previsto por el artículo 1 de la Ley 4/92, del Suelo No Urbanizable de la Comunidad Valenciana.

Dentro de este marco legislativo, la clasificación de suelo del Plan General se establece de la siguiente forma:

SUELO URBANO

Se considera suelo urbano el así clasificado por las Normas Subsidiarias, excluyendo los Polígonos, Estudios de Detalle y PERI que no han sido desarrollados y que por mandato legal pasan a ser suelo urbanizable.

También se incluyen como suelo urbano los Planes Parciales de los sectores A y B de las Normas Subsidiarias que han sido desarrollados y ejecutados en su totalidad y la parte de suelo consolidado en la zona de las Palmeras, que aún existiendo en el momento de redacción de las Normas Subsidiarias, fue olvidado por éstas.

SUELO URBANIZABLE

Se respeta la clasificación de suelo urbanizable de las Normas Subsidiarias, excepto unos 300.000 m² colindantes al Pinar de Campoverde (antiguo sector D) que pasan a ser suelo no urbanizable, en parte por la propia petición de desclasificación de algunos de sus propietarios.

Dentro de estos suelos se diferenciará entre los sectores que están en curso de ejecución y los que no han iniciado su desarrollo. Se crean nuevos suelos urbanizables en función de tres criterios:

- En Pilar de la Horadada, para conformar el futuro acabado del núcleo principal y su crecimiento de forma coherente con la red primaria establecida.
- Adaptar la sectorización a los criterios legales vigentes (Sector Industrial de las Normas Subsidiarias y zona de Pinar de Campoverde).
- Dar respuesta a la creciente demanda turística en la zona costera, potenciando el desarrollo de la zona del Mojón, que hasta la fecha había sido tratada de forma residual por la anterior ordenación.

El planteamiento para el suelo urbanizable se concreta, como resultado de los usos a que son destinados, en tres tipos de suelo:

- Urbanizable residencial (SUR)
- Urbanizable industrial (SUI)
- Urbanizable terciario y comercial (SUT)

El suelo incluido en los sectores E y F de las Normas Subsidiarias, se mantiene con la misma clasificación, sin perjuicio de la nueva sectorización que se efectúa, ya que, además de ser coherente tal clasificación anterior, la regulación establecida por los artículos 6 y 9 de la LRAU no permite su consideración como urbano.

No obstante, las licencias concedidas con proyecto de ejecución serán respetadas, en coherencia con la actuación municipal anterior.

Algunos de estos sectores están en curso de tramitación y/o ejecución y otros provienen del anterior suelo urbano con instrumentos de desarrollo que no se han ejecutado y que por mandato legal pasarán a ser suelo urbanizable.

La delimitación o configuración de los entornos de cada sector cumple los requisitos legales expresados en el artículo 20 de la LRAU:

Los criterios seguidos para la delimitación de los sectores en que queda dividida la ordenación urbanística de Pilar de la Horadada han sido, lógicamente, los marcados por el artículo 20 de la LRAU, tratando de respetar al máximo posible la sectorización incluida en el planeamiento vigente actual, cuestión que ha sido posible mantener incluyendo la red primaria perimetral a cada sector, sin variar la clasificación de suelo vigente.

De acuerdo con los anteriores criterios los sectores de planeamiento de desarrollo han quedado tal y como queda reflejado en los planos que forman parte del Plan General.

SUELO NO URBANIZABLE

El suelo no urbanizable se ha ordenado atendiendo a lo establecido por el artículo 1 de la Ley 4/92, del suelo no urbanizable de la Comunidad Valenciana, en los términos recogidos en los planos correspondientes.

Se han unificado en el suelo de protección especial (NUPE) previsto en el Plan General los suelos protegidos existentes en las Normas Subsidiarias, es decir, el Forestal (NUF) y el Forestal-Agrícola (NUFA), ya que no tiene sentido mantener la actual clasificación a la vista de la regulación vigente sobre la materia.

Asimismo, se protegen los yacimientos arqueológicos (NUPA), el dominio público marítimo-terrestre (NUPEC) y el dominio público hidráulico (NUPEH). El resto de suelo no previsto para su desarrollo urbanístico se considera rústico o común (NUC), con especial hincapié en su principal destino agrícola, actividad de singular importancia en la economía municipal.

Así, en el Plan General, se diferencian las siguientes categorías:

SUELO NO URBANIZABLE COMÚN (NUC)

En esta categoría de suelo se permitirán las explotaciones agrícolas, de gran importancia en la economía del municipio, y las construcciones previstas por el artículo 8.1 de la Ley 4/92. El tamaño mínimo de la parcela se fija en 10.000 m². En la documentación del Plan General se determinan las zonas en las que, con carácter orientativo, podrán localizarse las actuaciones a que se refiere el artículo 8.2 de la Ley 4/92.

La zona del Pinar de la Perdiz, con un grado de consolidación importante de edificación de vivienda familiar en parcelas de 5.000 m², aproximadamente, quedará reservada de la

edificación hasta tanto se elabore un Plan Especial, conforme a lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley del Suelo No Urbanizable, en el que se determinará: la conexión con las redes de servicios; necesidades mínimas para una urbanización blanda, acorde con el entorno y características de la actual consolidación residencial; tamaño mínimo de parcela orientada por la parcelación actual; y el respeto y conservación de las especies arbóreas existentes.

SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ESPECIAL (NUPE)

En esta categoría de suelo se incluyen los suelos protegidos de las Normas Subsidiarias (suelo no urbanizable forestal y forestal-agrícola) y quedará reservada de la posible nueva construcción de cualquier tipo de edificación, excepto las obras públicas previstas en el artículo 7 de la Ley 4/92, siguiendo el procedimiento regulado en el mismo artículo. Se permitirá también la continuación de las explotaciones agrícolas existentes, pero no se permitirán roturaciones y tala de arbolado para nuevas explotaciones agrícolas. Se permitirá la recuperación y revitalización del patrimonio arquitectónico existente.

SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA (NUPA)

En esta categoría se delimitan las áreas que es necesario preservar en virtud de la constancia de restos arqueológicos, que coinciden con las recogidas en el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos, la mayor parte de ellas ya incluidas en el Catálogo de bienes arqueológicos de la Conselleria de Cultura.

SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ESPECIAL DE COSTAS (NUPEC)

Se incluye en esta categoría la parte de suelo incluida en el dominio público marítimo terrestre, según deslinde practicado por la Demarcación de Costas del Ministerio de Fomento.

SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ESPECIAL HIDRÁULICA (NUPEH)

Se incluye en esta categoría una zona de 50 metros a ambos lados del eje de los cauces principales que discurren por el término municipal (Río Seco, Río Nacimiento, ...).

TRATAMIENTO DE LOS BIENES DE DOMINIO PÚBLICO NO MUNICIPAL

Conforme a la regulación sectorial de las distintas clases de dominio público, el Plan General refleja las zonas de servidumbre existentes por imperativo legal. Se trata de dejar constancia expresa de las limitaciones legales aplicables en la documentación gráfica del planeamiento. Estas limitaciones consisten, en general, en marcar las distancias mínimas de servidumbre, dentro de las cuales se limita la edificación o se sujeta a la autorización previa administrativa del órgano sectorial competente.

En la ordenación urbanística de Pilar de la Horadada se contempla la regulación sectorial siguiente:

1.- Costas.

a) Suelo urbano.

En esta clase de suelo se establece una zona de servidumbre de tránsito, de un ancho de 6 metros, medidos a partir del límite interior de la ribera del mar, según se establece por el artículo 27 de la Ley de Costas.

La zona de servidumbre de protección queda afecta al régimen que establecen los artículos 23 a 26 de la Ley de Costas, con sus limitaciones de obras y usos, en la franja de terreno incluida en los 20 metros medidos tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar, según la Disposición Transitoria 3ª, apartado 3, de la citada Ley.

La ordenación existente y el viario previsto garantizan la servidumbre de acceso al mar prevista por el artículo 28.

b) Suelo urbanizable.

En esta clase de suelo se garantiza el cumplimiento de la servidumbre de tránsito, debiéndose incluir en la ordenación del correspondiente Plan Parcial.

El ámbito de la zona de servidumbre de protección incluye una franja de terreno de 100 metros medida tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar, en cumplimiento del artículo 23.1 de la Ley de Costas. La ordenación pormenorizada observa la servidumbre de acceso al mar (art. 28) y las limitaciones de la zona de influencia (art. 30).

2.- Carreteras estatales.

El término de Pilar de la Horadada está cruzado por la carretera nacional N-332 y en el futuro por la Autopista Cartagena-Alicante, ambas vías se reflejan gráficamente en los planos del Plan General.

Su régimen viene regulado por la Ley 25/1988, de Carreteras y su Reglamento aprobado por R.D. 1812/1994, que determinan las siguientes zonas, medidas desde la arista exterior de la explanación:

- En autopistas, autovías y vías rápidas:

- Dominio público, 8 metros.
- Servidumbre, 25 metros.
- Afección, 100 metros.
- Línea de edificación, 50 metros.

- En el resto de carreteras:

- Dominio público, 3 metros.
- Servidumbre, 8 metros.
- Afección, 50 metros.

- Línea de edificación, 25 metros.

3.- Carreteras autonómicas.

En cuanto al viario supramunicipal de titularidad de la Generalitat Valenciana, es de aplicación la Ley Autonómica 6/1991, de Carreteras. Por el término municipal de Pilar de la Horadada discurren las siguientes: CV-925, CV-952 y CV-941, integradas en la Red Local de la Comunidad Valenciana.

En la Red Local se determinan las limitaciones y zonas siguientes:

- Dominio público, 3 metros.
- Protección, 18 metros.

4.- Recursos hidráulicos.

Regulados por la Ley 29/1985, de Aguas y el Reglamento del dominio público hidráulico, aprobado por R.D. 849/1986, donde se define las zonas de servidumbre y afección, estableciendo que las márgenes de los cauces públicos están sujetas en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de 5 metros de anchura y a una zona de policía de 100 metros.

5.- Barrancos.

Son de aplicación los artículos 68 a 70 de la Ley 6/1989, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana.

Se destaca aquí como más significativo, que los cauces públicos y privados deberán mantenerse expeditos y que se prohíbe toda edificación sobre terrenos provenientes de cauces y hasta 20 metros de su arista exterior.

6.- Vías pecuarias.

Están reguladas por la Ley 3/1995, de Vías pecuarias. Esta normativa no trata de servidumbres externas sino de presunciones de demanialidad.

Las vías pecuarias que discurren por el término de Pilar de la Horadada, se incluyen como elementos de la red primaria o estructurante del municipio.

OBJETIVOS DE LOS INSTRUMENTOS DE DESARROLLO

El suelo urbanizable planteado por el Plan General establece tres grupos diferenciados de condiciones de planeamiento para el desarrollo de los Planes Parciales de los distintos Sectores, en función del uso asignado: residencial, industrial y terciario.

a) Dentro del suelo urbanizable residencial (SUR), se distinguen tres grupos con objetivos distintos:

- Suelo de colmatación o acabado de la estructura urbana del núcleo principal (Pilar de la Horadada), en donde:

i) En algunos casos (sector C de Normas y sectores Pilar I, II, III), podrán admitirse densidades de 40 viviendas por hectárea, con una edificabilidad de $0,45 \text{ m}^2/\text{m}^2$, en tipologías de edificación aislada, adosada o manzana cerrada.

ii) En otros, colindantes a la carretera N-332 (Lo Alegre y Carrasca I y II), se equiparan al suelo turístico costero con una densidad de 30 viviendas por hectárea, edificabilidad de $0,30 \text{ m}^2/\text{m}^2$ y tipología de edificación aislada o adosada.

iii) Y en el antiguo PERI, en principio, se mantiene la ordenación aprobada, sin perjuicio de las variaciones que puedan introducirse al momento de estudiar la ordenación pormenorizada global, llegándose incluso a disminuir la edificabilidad actual si ello fuese adecuado.

- Suelo turístico costero, en el que se mantienen los objetivos previstos por las vigentes Normas Subsidiarias, es decir, densidad de 30 viviendas por hectárea, edificabilidad de $0,30 \text{ m}^2/\text{m}^2$ y tipología de edificación aislada o adosada.

- Suelo de ampliación de Pinar de Campoverde, en donde podrá admitirse una densidad de 25 viviendas por hectárea, edificabilidad de $0,25 \text{ m}^2/\text{m}^2$ y una tipología de edificación aislada o adosada.

b) El suelo urbanizable industrial (SUI) se plantea con una edificabilidad de $0,60 \text{ m}^2/\text{m}^2$ y tipología aislada o en manzana cerrada.

c) Finalmente, en el suelo urbanizable terciario (SUT) se establece una edificabilidad de $0,50 \text{ m}^2/\text{m}^2$ y tipología aislada.

RED PRIMARIA DE DOTACIONES E INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS

Tal como queda reflejado en los planos del Plan General, constituyen la red primaria todas aquellas reservas de suelo dotacional público más importantes que por, su ubicación, dimensión o función, conforman una red unitaria que se puede establecer en el territorio antes de configurar la red parcelaria para usos privados. Esta red primaria de dotaciones configuran la llamada red estructural, formando la estructura o esqueleto del territorio sobre el cual se construirá la red secundaria.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la Ley Reguladora, esta red primaria la constituyen, de una manera genérica, los siguientes elementos:

- La red viaria estructurante y dotaciones de titularidad supramunicipal (tanto estatal como autonómica o provincial).
- Parques públicos (a razón de 5.000 m². para cada millar de habitantes).
- Dotaciones locales consideradas estructurantes, dado su cometido específico, sus dimensiones o su posición.
- Las vías públicas y avenidas que conectan estas dotaciones integrando una red unitaria.
- Las que cumplen análoga función respecto a cada sector.

En tal sentido, constituyen la red estructurante:

* Las siguientes dotaciones y zonas verdes existentes:

A) En Pilar de la Horadada:

a) Dotación Administrativa:

- Ayuntamiento.
- Almacén Municipal.

b) Dotación Escolar:

- Colegio Virgen del Pilar. Primaria.
- Colegio Martín Artigot. Primaria
- Nuevo Centro de Enseñanza Secundaria Obligatoria.
- Centro de Enseñanza Secundaria y Primaria "La Carrasca".
- Zona escolar Sector C.

c) Dotación Deportiva:

- Campo de Fútbol.
- Polideportivo.

d) Dotación Social:

- Centro de la 3ª Edad.
- Dotación social Amas de casa.

e) Dotación Religiosa:

- Iglesia Parroquial Ntra. Sra. del Pilar.

f) Dotación Sanitaria:

- Centro de Salud.

g) Dotación Cultural:

- Casa de la Cultura.

h) Otras:

- Cementerio.

- Recinto Ferial.

i) Parques y Zonas Verdes.

- Parque 30 de julio.

- Zona Verde Polígono PH-1.

- Zona Verde Polígono PH-2.

- Zona Verde Polígono PH-2.

- Zona Verde Polígono PH-2.

- Zona Verde Rambla.

B) En la zona costera:

a) Dotación Escolar:

- Reserva escolar del Sector A.

b) Dotación Religiosa:

- Iglesia Parroquial Ntra. Sra. de la Asunción.

- Iglesia de las Villas.

- Iglesia del Mojón.

- Iglesia de Mil Palmeras.

c) Dotación Sanitaria:

- Consultorio Mil Palmeras.

d) Dotación Administrativa:

- Centro Polivalente Victoria Playa.

- Cuartel Guardia Civil.

e) Parques y Zonas Verdes:

- Parque urbano del sector A.

- Zona Verde de la Villas.

- Zonas Verdes del sector B.

- Zona Verde del Polígono TH-1.

- Zona Verde Rocamar.

- Zona Verde Estudio de Detalle.
- Zona Verde Mil Palmeras.

C) En Pinar de Campoverde:

- Dotación deportiva.
- Parque natural.
- Zona recreativa.

* Las nuevas dotaciones y zonas verdes, que quedan grafiadas en los planos del Plan General, adscritos a los sectores de suelo urbanizable, con independencia de los estándares mínimos señalados por el artículo 22 de la LRAU.

* Red viaria.

La red viaria que se incluye como red primaria está compuesta por las carreteras de titularidad pública no municipal ya existentes, la proyectada Autopista Cartagena-Alicante a su paso por el término municipal y las vías públicas existentes y programadas para el futuro que conforman el esquema estructurante del municipio, tal y como queda señalado en planos.

En concreto forman parte de la red primaria:

- La futura Autopista Cartagena-Alicante y sus nudos de enlace.
- La carretera nacional N-332, de Cartagena a Alicante.
- La carretera CV-925, de Pilar de la Horadada a Orihuela.
- La carretera CV-952, que une la anterior con San Miguel de Salinas.
- La carretera CV-941, que une la N-332 con San Miguel de Salinas.
- Viario colindante al encauzamiento de la rambla.
- Viario perimetral de los sectores de suelo urbanizable.
- Viario estructurante de los sectores y suelo desarrollado o consolidado.
- Viario de conexión entre núcleos.
- Viario de conexión con los nudos de Autopista y carretera N-332.
- El resto de viario estructurante.

* Vías pecuarias.

Las vías pecuarias que discurren por el término municipal, clasificadas por la Conselleria de Medio Ambiente, se incluyen también como red primaria.

Son las siguientes:

- Cañada de la Costa.

- Cañada de la Raya.
- Vereda de la Sierra de Escalona.
- Vereda de Andalucía.
- Vereda del Camino Real.
- Colada de la Peña del Águila.
- Colada de la Fuente del Siscar.

* Servicios e infraestructuras.

Se incluyen en la red primaria de infraestructuras y servicios, los siguientes:

- Red general de agua potable.
- Red general de saneamiento.
- Depuradora.
- Canal del Taibilla.
- Canal del Traslase.
- Oleoducto.
- Gasoducto.

3. INVENTARIO AMBIENTAL
DESCRIPCIÓN DE INTERACCIONES ECOLÓGICO-AMBIENTALES

3.1.- MEDIO FÍSICO

La descripción del medio físico se ha basado en gran parte en el inventario realizado por el Área de Ecología del Departamento de Biología Animal y Ecología de la Universidad de Murcia, al cual, en Enero de 1.990, el Excmo. Ayuntamiento de Pilar de la Horadada encargó la realización del Estudio de Impacto Ambiental de las propuestas de Normas Subsidiarias de Planeamiento del Término Municipal de dicho Ayuntamiento.

Además, dicha información ha sido contrastada y completada mediante la realización del oportuno estudio previo de campo que se ha concretado en las distintas materias que comprenden el inventario que a continuación se detalla.

3.1.1.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Término Municipal correspondiente al Ayuntamiento de Pilar de la Horadada se encuentra situado en el extremo sur de la provincia de Alicante (Comunidad Autónoma Valenciana). Limita por el Sur con la Región de Murcia (términos municipales de San Pedro del Pinatar, San Javier y Murcia); por el Norte y Oeste con el término municipal de Orihuela; y por el Este con el Mar Mediterráneo. Este territorio cubre una superficie de 7810'7 Has., que representa el 1'34% de la superficie de la provincia de Alicante, y queda englobado en los retículos U.T.M. 30SXH80, 30SXG80 y 30SXG90.

Los núcleos urbanos situados dentro del término son Pilar de la Horadada y las urbanizaciones de El Mojón, Torre de la Horadada, Mil Palmeras y Pinar de Campoverde. Los principales viales que lo atraviesan son la carretera nacional N-332, que corre paralela a la costa, y la carretera CV-925, que une el núcleo de Pilar de la Horadada con Orihuela atravesando a lo largo el término municipal.

En cuanto a la topografía de este territorio, puede trazarse una línea NW-SE de máxima pendiente, desde los relieves noroccidentales de la Sierra de Escalona (Pico Alcores, que con 345 m.s.n.m. es la mayor altura del municipio) hasta la línea costera suroccidental, donde se alcanza el nivel del mar.

3.1.2.- CLIMATOLOGÍA

Para el conocimiento completo de la localidad objeto del presente estudio es preciso conocer concretamente entre qué parámetros y características climatológicas hay que encuadrarla, tanto a nivel local, como a nivel regional, para tener una visión lo suficientemente amplia que permita un conocimiento más completo de la realidad natural que representa.

Para cumplir esta premisa en consecuencia, será preciso conocer las variables climatológicas, no sólo locales de Pilar de la Horadada, sino también las correspondientes a las comarcas próximas, tanto de la provincia de Alicante, como las de Murcia.

La primera referencia al hablar del tipo de clima es la consideración de clima mediterráneo, característico de la zona de estudio y de la región en la que está incluida. El clima mediterráneo, en general, en teoría climatológica, afecta a las comarcas y regiones occidentales de los continentes, localizadas aproximadamente entre los 30 y los 44º de latitud. En ella los vientos invernales, de componente oeste, las afectan corrientemente suministrando borrascas extratropicales que producen lluvias más o menos abundantes. En verano el viento anticiclónico de levante define una sequía característica.

Al referir estas características generales al caso concreto del levante español, se tienen algunas variaciones que es preciso considerar. Así, esta región, si bien se encuentra en posición occidental respecto al continente Euroasiático, existe el Mar Mediterráneo entre ella y el grueso del continente, que en determinadas circunstancias puede paliar en alguna medida, la sequedad estival. Asimismo, la situación de la región respecto al resto de la Península Ibérica, en posición oriental, teniendo que atravesar los vientos húmedos del Atlántico gran número de sistemas montañosos de considerable importancia, con lo que pierden parte de su humedad por precipitaciones y orográficas en su ascenso, hacen que el régimen de precipitaciones invernal descienda respecto a la situación ideal de definición del clima mediterráneo.

Extrapolando estas consideraciones al marco de la situación regional se tienen varios subtipos climáticos definidos por las características termo-pluviométricas de cada zona habida cuenta que no sólo actúa la situación general de la región, sino una gran multitud de factores que intervienen a nivel local en el tiempo y en el espacio.

CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS REGIONALES

Las temperaturas están influidas principalmente por la altitud; la continentalidad y la latitud apenas tienen transcendencia, la primera por el carácter litoral o prelitoral de la Comunidad Valenciana y Murcia, y la segunda porque, a pesar de la forma alargada en sentido meridiano que tiene el territorio, su tamaño sólo permite una escasa oscilación de temperaturas.

La distribución de las temperaturas medias del mes más frío (enero) y del más cálido (generalmente agosto) es semejante a la de las medias anuales, si bien el gradiente térmico entre las tierras altas del interior y los llanos costeros es ligeramente más acusado en invierno que en verano, éste es el principal efecto de la continentalidad.

El ritmo anual de las temperaturas siguen un cierto retraso respecto al ritmo solar que alcanza su máxima inclinación en el solsticio de verano -21 de junio- y su mínima en el del invierno -21 de diciembre-, debido a la inercia en el calentamiento y enfriamiento de tierras y mares.

Enero es el mes más frío, con excepción de algunos sectores muy ceñidos a la costa sobre los que hace sentir la mínima temperatura marina registrada en febrero para dar sus valores térmicos más bajos en dicho mes, únicamente en unos puntos aislados.

Hay que tener en cuenta que, debido a la casi inexistencia de brisas diurnas, la influencia del mar sobre las tierras vecinas se ve muy mermada en invierno. La recuperación de las temperaturas tras el mínimo anual se produce según un ritmo lento e irregular, que culmina en julio o agosto.

Los escalones esenciales se dan de abril a mayo, en que a la mayor radiación solar se une la casi desaparición de las penetraciones polares, y de junio a julio (aparentemente paradójico dada la mayor radiación solar en junio), ya que julio, con su radiación solar real se aproxima más a la teórica.

El régimen de brisas da lugar a una profunda penetración de la influencia marítima en el interior durante la primavera y verano, con la consecuencia de una marcada suavización de las temperaturas extremas; la llegada del aire marino a última hora de la mañana corta bruscamente el ascenso térmico diurno, y su elevada humedad ofrece resistencia al enfriamiento nocturno.

Esta notable influencia se percibe aún más en la época de mayores temperaturas medias. Aunque julio es el mes de máximo caldeamiento solar y menor nubosidad, agosto es el de máxima temperatura marina.

Dado que el mar transmite su inercia térmica a través de las brisas al interior del territorio, la gran mayoría de comarcas valencianas alcanzan sus mayores temperaturas medias en agosto.

Las excepciones, en que la temperatura media de julio es superior a la de agosto, se limitan a ciertas comarcas occidentales, o a sectores situados por su orografía al margen de dicha influencia marina.

La caída otoñal de temperaturas es más brusca que su ascenso primaveral. Ya en septiembre se marca un fuerte escalón en el interior, y de septiembre a octubre hay descensos importantes en todas las zonas; pero es de octubre a noviembre cuando se produce la mayor diferencia, debido al menor caldeamiento solar y a la elevada frecuencia de penetraciones polares. En diciembre continúa el descenso (atenuado frecuentemente en el litoral por la relativa frecuencia de ponientes), que se prolonga hasta el mínimo anual, en enero.

La oscilación interanual de las medias anuales alcanza tan sólo 2,4º en la zona desde principios de siglo. Su distribución es además muy simétrica en torno a la media. Ello muestra cómo, a diferencia de las precipitaciones, en las temperaturas sí podemos hablar con propiedad de “valores medios” y “años normales”.

Los climas se definen habitualmente por sus valores medios, pero también por los episodios extremos tanto por la frecuencia y modo con que se producen como por la intensidad que alcanzan. Uno de estos valores extremos son las temperaturas máximas, quizás de menor importancia que las temperaturas extremas de signo opuesto, pero de indudable interés

aplicando en algunos aspectos, como por ejemplo en su relación con los incendios forestales.

En las tierras altas interiores, las temperaturas máximas absolutas se producen prácticamente siempre en el período julio-septiembre, con claro predominio del primer mes seguido de agosto. En cambio, en las comarcas litorales el período es más amplio, extendiéndose desde mayo hasta octubre incluso; son, además bastante asiduos los máximos en junio y septiembre.

Este diferente comportamiento entre interior y costa es debido a que el mecanismo desencadenante de máximas absolutas es distinto, en unas zonas altas no se pueden producir por calentamiento adiabático, ya que el aire apenas puede descender; no hay solución de continuidad entre el relieve de La Mancha, de las montañas y valles turolenses o de los altiplanos murciano y el relieve del interior de la Comunidad Valenciana respectivamente.

Los máximos, aquí se relacionan con situaciones de invasión de aire cálido sahariano a todos los niveles; si además se bloquea el régimen de brisas con un pequeño gradiente de presión que condicione una débil circulación del W (puede ser una leve baja térmica en el valle del Ebro para las comarcas del N, o en La Mancha para las de S), se refuerzan las condiciones capaces de generar estos máximos anuales absolutos.

En tierras intermedias y bajas es más eficaz el establecimiento de vientos procedentes de las alineaciones montañosas, en el caso que nos ocupa de vientos de poniente. En tales circunstancias, si las condiciones previas de temperaturas máximas absolutas en un abanico de meses tan amplio como el señalado anteriormente.

En general, podemos distinguir dos tipos de poniente. Aquel provocado por una baja muy poco señalada en superficie; es una situación atmosférica difícil de detectar y más difícil aún de predecir. En dicho caso el flujo de poniente, que moviliza una masa en ocasiones muy cálida procedente, de la Meseta, es muy débil. Ello impide la mezcla entre capas de aire y, por tanto, aumenta el caldeamiento del estrato inferior, con lo que el ascenso de temperaturas es muy rápido; pero ello crea un fuerte gradiente térmico y de presión mar-tierra que facilita que la brisa interrumpa bruscamente en torno a mediodía, provocando un marcado descenso de las temperaturas y un ascenso de la humedad.

Con gran frecuencia, este tipo de situaciones dan las máximas temperaturas anuales en estos sectores.

En otros casos, el flujo de poniente es más claro, encauzado por un centro de baja presión en superficie más definido y englobado con frecuencia en la circulación general.

En estos casos, la turbulencia homogeneizada más la masa de aire, con lo que el ascenso térmico en las capas bajas es más lento, pero el marcado gradiente de presión existente retiene las brisas por más tiempo e incluso las impide, con lo que el ascenso se prolonga mucho más.

Así, las máximas se producen con frecuencia a las 14-15 horas solares, y no por la mañana como es habitual en la costa. Estos episodios pueden durar hasta tres días y (aunque el saber popular señala éste como límite máximo de los "ponents") excepcionalmente se extiende alguna jornada más.

Estas situaciones son las más peligrosas a la hora de favorecer la expansión de los incendios forestales. El mínimo grado de humedad, en torno a los 20° e incluso inferior, reseca el terreno y los materiales combustibles; las muy altas temperaturas facilitan la ignición, mientras que el viento continuado y con frecuencia fuerte, favorece su progreso y pone grandes trabas a los intentos de combatirlos.

En los ponientes la orografía tiene un importante papel a la hora de facilitarlos o dificultarlos. Así, ciertos valles, son especialmente funcionales en su perduración. Por contra, ciertas alineaciones montañosas transversales, modestas incluso, o determinadas orientaciones de los valles, los frenan, provocando la rápida aparición de la brisa.

Los valles interiores, especialmente los que son circundados por barreras transversales al camino del SE de las brisas, ven muy dificultada la llegada de éstas en tales circunstancias de poniente. Si llegan las brisas, además, lo hacen desecadas y recalentadas.

Las temperaturas mínimas absolutas se dan, obviamente, durante los meses invernales, y en la mayoría de los casos, en enero o febrero sin que ningún punto del territorio esté totalmente a salvo de temperaturas bajo cero en el período de media entre diciembre y marzo, incluyendo ambos meses; evidentemente las grandes heladas, especialmente las extratempóreas, tienen largos períodos de retorno, y a menudo las series térmicas existentes no las registran salvo en el muy estrecho margen del centro invernal, es decir, en enero y febrero.

A la hora de valorar estas mínimas extremas es importante destacar que las temperaturas se toman con termómetros ubicados en garitas aproximadamente a 1'5 m sobre el suelo. Pero junto al suelo, especialmente en las noches calmas, la temperatura es apreciablemente inferior, debido a que el enfriamiento se inicia desde el suelo, y a que el aire frío, más denso, tiende a acumularse en las partes más bajas. Así, otro parámetro habitual en los observatorios es la temperatura mínima a 15 cm del suelo, que suele ser unos 2°-3° inferior a la de la garita. Ello también explica que el plazo susceptible de escarchas sea aún más amplio que el de las heladas.

El otro factor de gran importancia para la definición del clima es la precipitación, en sus dos facetas tanto en el valor medio alcanzado como en su distribución a lo largo del año. Aunque los valores medios de precipitación no tienen sentido más que como cantidad en torno a la cual se totaliza la pluviometría de cada año o de cada mes, dada la irregularidad de nuestro clima, sí nos demuestran el funcionamiento general de las precipitaciones.

Los sectores interiores, situados a sotavento de la influencia mediterránea, apenas se ven beneficiados por la inestabilidad de dicha procedencia, debiendo básicamente su pluviometría a los frentes atlánticos, normalmente débiles, o a fenómenos tormentosos.

Como ya se ha señalado anteriormente, la mayor parte del territorio se encuentra resguardado de las situaciones que habitualmente provocan precipitaciones en la vertiente atlántica peninsular. Pero también se ha visto que frente a él se encuentra el mediterráneo, enorme almacén de calor y humedad que suele marcar constantemente su influencia en el sector litoral, especialmente como suavizador térmico, pero también como causante de precipitaciones torrenciales.

Esto sucede cuando concurren una serie de elementos inhabituales, especialmente cuando penetraciones de aire frío en los niveles superiores de la troposfera ocasionan una notable inestabilidad atmosférica.

Cuando dichas penetraciones de aire frío quedan aisladas en el seno de un aire más cálido se produce la llamada "gota fría" que en la zona de estudio, representa el máximo exponente de inestabilidad. Dicha inestabilidad es fruto del gran contraste térmico entre niveles superficiales y superiores de la troposfera, pro fundamentalmente de la diversa velocidad del viento en distintos sectores de su seno.

Esto produce en ciertas partes de la "gota" -no necesariamente en su centro, sino preferentemente en su flanco oriental- una convención forzada, masiva y violenta. Esta convención, por sí sola, es capaz de producir intensos aguaceros, aunque en general localizados en pequeñas áreas situadas junto a la costa, con el mar como proveedor de humedad precipitable.

La época más propia para estas situaciones es aquella en que la temperatura del mar es más alta: finales de verano y principios de otoño; durante dicho período no es extraño que se registren precipitaciones en puntos concretos de 200 mm en un día.

En otras estaciones, especialmente en primavera, también pueden producirse precipitaciones menores; en todos los casos, el reparto de las precipitaciones suele ser anárquico, pudiéndose recoger del orden de 200 mm en ciertos puntos, y tan sólo una decena o menos en otros distantes muy pocos kilómetros.

Los vientos son también un fenómeno que define la calidad de una determinada estación, al considerar su intensidad, rosa de los vientos, etc.

En todas las comarcas hay una clara alternancia estacional, así en otoño e invierno la circulación general de las latitudes medias impone un claro predominio de los vientos del W, son así mismo las estaciones propicias a los vientos marcadamente fuertes, debido al elevado contraste de temperatura y presión entre altas y bajas latitudes; por otro lado, la temperatura de la tierra firme impide o amortigua casi completamente las brisas.

En primavera y verano, por contra, el dominio de la componente E, especialmente de las brisas del SE, es grande. Ello se debe, por un lado, a la tendencia a una mayor temperatura diurna sobre tierra que sobre el mar, lo que dispara el mecanismo de las brisas. Por otro, a que la circulación del W se ve cortada por el ascenso en latitud de las altas presiones subtropicales, especialmente en verano, concretamente el anticiclón de las Azores. Es frecuente que encontremos situaciones de brisas reforzadas por unas isobaras que marquen una débil componente E.

Del balance entre ambos regímenes, que podemos denominar como invernal y estival, resulta en principio la situación de cierto equilibrio anual que aparece en las rosas de los vientos.

Pero hay que reseñar que dicho equilibrio sólo aparece en una ponderación global, ya que en cualquier período encontramos un claro predominio de una u otra componente.

Por otra parte, los vientos fuertes, registran un dominio casi absoluto al final del otoño y principios del invierno (época de máxima dinámica atmosférica general) y están asociados a procedencias del W-NW o, más raramente, del N-NE. En verano son casi inexistentes, excepción hecha de episodios muy breves y locales en relación a células tormentosas.

El clima en la zona de estudio como síntesis de lo dicho y en la consideración de los elementos someramente considerados presentar algunas grandes líneas divisorias climáticas.

Quizás la más importante haya que situarla al sur de las Sierras Béticas. La mayor parte de climatólogos definen dos variantes climáticas peninsulares a N y S de esta línea: mediterráneo levantino-balear y subdesértico. Otra gran línea, si no tan nítida, al menos de igual importancia, es la que separa estos climas mencionados, de ámbito litoral y prelitoral, de los climas con tendencia continental que tienen muchas de las comarcas del interior. La primera distinción se basa en la intensidad de la aridez, mientras que la segunda lo hace en la rigurosidad de la estación invernal.

A escala regional, estos grandes dominios climáticos pueden ser divididos en variantes comarcales más o menos definidas. Se llega a distinguir ocho sectores climáticos, a los que denominan: la llanura litoral septentrional, llanura litoral lluviosa, sector litoral meridional, franja de transición, montaña del NW. De los que sólo se estudia el que afecta a la zona de Pilar de la Horadada.

CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS LOCALES

La caracterización climática de la zona se ha realizado en base a la información disponible en el observatorio de Pilar de la Horadada, que puede considerarse representativa de la totalidad del término municipal. Los datos de dicho observatorio se han obtenido del "Atlas Climático de la Comunidad Valenciana (período 1961-1990)", editado por la Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana, habiéndose recogido los mismos en las tablas que se presentan al final de este apartado.

El clima de la zona se enmarca dentro de la región climática del Sudeste español. Se trata de un clima mediterráneo con tránsito al clima desértico, cálido y seco, con escasas precipitaciones que tienen lugar principalmente en los equinoccios (primavera y otoño) y con un período seco (verano) que normalmente dura de tres a cuatro meses.

El régimen térmico se caracteriza por una baja amplitud térmica como consecuencia lógica de la moderación impuesta por la influencia del Mar Mediterráneo; así, las temperaturas son muy suaves, con valores medios que como máximo llegan en agosto a 26°C y en enero descienden a 11°C, estando la media anual entorno a los 18°C.

El régimen pluviométrico queda caracterizado por una precipitación media anual que se sitúa en torno a los 292 mm, presentando el clásico mínimo estival mediterráneo, centrado en julio, que deja paso, casi bruscamente, al máximo general de otoño con un pico acentuado en octubre (51 mm). El número de días de lluvia al año es escaso, entorno a los 40. En general las lluvias son breves y la mayoría de las veces en forma de chaparrones, no siendo raros los aguaceros de más de 25 mm e incluso, con menor frecuencia, de 50 a 100 mm en un sólo día.

La distribución de frecuencias del viento presenta un predominio del este durante la primavera y el verano, y altas frecuencias del oeste y noroeste en el otoño e invierno.

La humedad relativa del aire es homogénea con valores medios entre el 62 y 68%, la nubosidad es muy escasa y, por tanto, la insolación es muy elevada.

En consecuencia, las altas temperaturas comentadas y la escasez de precipitaciones, así como su irregularidad interanual o las lluvias torrenciales, indican una marcada aridez en el territorio, acusada asimismo por los déficits absolutos pluviométricos, su largo período de carencia y la falta de concordancia entre la precipitación y la evapotranspiración potencial.

En resumen, el clima de la zona pertenece al dominio mediterráneo y se enmarca en el extremo norte de la región climática del Sudeste español. Se trata de un clima mediterráneo con tránsito al clima desértico, seco y soleado, definido básicamente por precipitaciones escasas e irregulares, acentuada sequía estival, débil nubosidad, elevado número de días despejados, inviernos muy suaves, verano caluroso, fuerte insolación, intensa evaporación y acusado déficit hídrico.

3.1.3.- SUSTRATO Y RELIEVE (GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA)

GEOLOGÍA

Geológicamente, los terrenos del área de estudio pertenecen a la cuenca neógena del Mar Menor, la cual está enclavada sobre un complejo basamento formado por las Unidades Béticas en sentido estricto. Destaca un estrecho cordón constituido por areniscas neógenas, en las estribaciones noroccidentales del término municipal, que forman parte de la Sierra Escalona (alineada en perfecta continuidad con otras sierras como la de los Villares). A partir de esta elevación se extiende una superficie moderadamente llana y surcada por una abundante red de drenaje, la cual le da a la región una gran expresividad geomorfológica.

La serie litoestratigráfica está limitada a términos cronoestratigráficos muy recientes, que abarca, únicamente desde el Mioceno Superior hasta el Cuaternario Moderno. Podemos establecer varios tipos de materiales litológicos superficiales:

- 1.- Areniscas
- 2.- Margas
- 3.- Limos rojos y costra caliza (formación de Sucina)
- 4.- Depósitos cuaternarios

ARENISCAS

Las Areniscas de Rebate son el constituyente fundamental de la Sierra de Escalona, aunque también aparecen con bastante extensión en zonas más bajas. Pertenecen a la época más antigua. Son fundamentalmente calcarenitas arenosas de color amarillento, con una potencia variable (de media 50 m). No son extrañas las intercalaciones de calcarenitas oolíticas y epirrecifales arenosas y bioesparitas arenosas (litarenitas) en esta formación.

También están muy extendidas las areniscas basales pliocenas, constituidas por una alternancia de litarenitas, sublitarenitas y calcarenitas intraclásticas arenosas con delgados niveles margosos, y con una potencia media de 20 m en la zona considerada.

Este tipo de litología da lugar a regiones muy bien drenadas en superficie, fenómeno aumentado por la alta capacidad de drenaje interno del lecho rocoso. Los suelos son poco profundos, debido a la fácil remoción del suelo por los agentes erosivos. Además, la erosión hídrica de este tipo de materiales suele dar lugar a cauces profundos de paredes escarpadas, por ser bastante deleznable.

MARGAS

Este material aparece en alternancia con las areniscas de Rebate, sobre todo en sus extremos inferiores y superiores.

Aflora asimismo una serie de margas con caracteres distintos: con 10 m de potencia, se trata de margas grises y verdes muy siltosas y con intercalaciones de finas calcarenitas

arenosas. Superponiéndose a las margas es frecuente un tramo rojizo de pequeña potencia y aspecto más continental. También es visible un nivel de margas blancas más recientes, cargadas en esta zona de cristales de yeso.

La gran impermeabilidad y escasa cohesión de las margas las hacen fácilmente erosionables por la escorrentía superficial, siendo los suelos muy poco evolucionados, por lo que en climas áridos (de pluviosidad ocasional pero torrencial) adopta la forma de abarrancamientos y cárcavas.

FORMACIÓN DE SUCINA

Ocupando bastante superficie en el Término Municipal aparecen restos de lo que fue un extenso glacis Plío-Cuaternario, ahora bastante alterado. Dicha formación contiene en síntesis dos tramos bien diferenciados, que en conjunto pueden alcanzar más de 20 m: el inferior, a veces no visible, formado por arcillas y limos rojos, y el superior constituido por un encostramiento calizo o "caliche". Esta secuencia es en detalle mucho más compleja, existiendo numerosos y delgados episodios de uno y otro tipo.

También aparecen niveles arenosos intercalados entre las corazas de caliche, que corresponden a dos medios sedimentarios distintos: bimodales y con escasa selección (posiblemente fluviotorrenciales, localizadas lejos del litoral actual), y francamente finas y seleccionadas (indudablemente eólicas, con posible herencia de playa, cerca del litoral actual). Los tramos visibles de esta formación presentan una costra superficial muy dura, que normalmente engloba una serie de elementos de forma caótica a modo de brecha.

Tal costra se formó en una etapa de regresión marina (Villafranquiense) mientras que los niveles inferiores aparecieron por fenómenos ligados a unos procesos físico-químicos (evaporación, disolución, etc.) y a un clima cálido, unas veces húmedo (que originará los limos rojos) y otras seco (formando las costras).

DEPÓSITOS CUATERNARIOS

CUATERNARIO ANTIGUO

Podemos observar:

- Terrazas fluviales, ligadas al curso bajo de Río Seco, constituidas fundamentalmente por un nivel inicial de 0,50 m de cantos gruesos poco seleccionados y con clara procedencia de las areniscas neógenas, que es sobremontado por un nivel de 2 m de limos negros muy arenosos y con escasos cantos. Esta terraza fluvial queda colgada entre 2 y 6 m sobre el cauce actual y unos 20 m sobre el nivel del mar.
- Un glacis formado por depósitos gruesos frecuentemente encostrados y limos rojos a negros; es difícil de observar por el intenso laboreo a que es sometido. Está atravesado

por un escarpe muy transformado y degradado; posiblemente un cantil marino fósil que marcaría el último límite visible de las orillas de los humedales del Mar Menor.

CUATERNARIO MODERNO

- Dunas fijadas por la vegetación. Citadas aquí por ser la formación original, donde las últimas actuaciones humanas han destruido una formación dunar bastante desarrollada, que ocupaba una franja de 200 m de anchura a lo largo de gran parte del litoral considerado.
- Depósitos de cauce de rambla.
- Playas.

GEOMORFOLOGÍA

Las características litológicas descritas, junto con la red de drenaje superficial y las actuaciones humanas, han modelado un relieve muy expresivo, y que se puede resumir en cuatro grandes unidades geomorfológicas con vistas a su descripción:

1. Ladera de la Sierra de Escalona.
2. Glacis diseccionado.
3. Llanura costera.
4. Sector costero-litoral.

UNIDAD 1. LADERA DE LA SIERRA DE ESCALONA

La Sierra de Escalona forma un parapeto de areniscas calcáreas con algunos episodios de margas. Su ladera Sur, englobada en este término municipal, es de pendiente bastante acusada. La cota máxima de esta Sierra en la zona de estudio es de 345 m.

UNIDAD 2. GLACIS DISECCIONADO

Se trata de un glacis (distribuido en varios niveles) de areniscas, margas y costras sobre limos rojos, con un relieve ondulado y diseccionado por la red de drenaje. La erosión diferencial de estos materiales, y el carácter deleznable de areniscas y margas, determina la formación de una red de drenaje densa, aunque un poco jerarquizada debido al carácter ondulado (en dirección NW-SE) del terreno. Las ramblas suelen tener las paredes del cauce bastante empinadas, siendo generales las orientaciones SW y NE de las vertientes.

Destaca de esta unidad la presencia de la costra caliza Villafranquiense, la cual genera los típicos relieves en cuesta del Campo de Cartagena, formados por resistencia diferencial a la erosión, dando un perfil disimétrico. Las condiciones que originaron la costra caliza son realmente complejas. La creciente preocupación en las regiones mediterráneas por alterar o eliminar la zona de costra caliza y caliche (formación pedregosa resultado de la pérdida por

desmantelamiento de parte de su matriz y posterior fragmentación superficial), en busca de un aprovechamiento económico del suelo más intenso, convierten a esta formación morfológica en un elemento relicto.

UNIDAD 3. LLANURA COSTERA

Esta llanura costera, de suave pendiente, está ocupada por limos negros y rojos, aunque también aparecen costras calizas. Destacan el escarpe que cruza este glacis cuaternario, y la rambla de Río Seco, que ha dado lugar a las terrazas fluviales anteriormente descritas.

La actividad agrícola, allanando terrenos y tapando cauces, junto al carácter impermeable de los limos y la labor impermeabilizante de la urbanización, provoca unas condiciones de alta inundabilidad.

UNIDAD 4. SECTOR COSTERO-LITORAL

Podemos encontrar diferencias a lo largo de este tramo costero. Así, entre El Mojón y Las Villas el cuaternario indiferenciado de la llanura costera enlaza (hasta hace muy poco a través de las dunas costeras) con las playas holocenas. Se trata de un antiguo sector marjalenco, cerrado al Sur por una restinga pleistocena arrasada (escull), sobre la que se produce la formación de un nuevo cierre holoceno. Este es un tramo litoral donde los escollos testimonian un retroceso de la costa. Los aportes de los ríos Seco y Nacimiento y otros barrancos menores determinan la formación de estas grandes playas lateralmente al cuaternario indiferenciado (fenómeno acrecentado al darse lluvias torrenciales). Es notable en la playa el afloramiento de los limos subyacentes, lo cual es indicativo de un cambio en la dinámica litoral que interrumpe de algún modo el aporte de arenas.

A partir de La Torre y hacia el Norte, alternan sectores donde las formaciones pliocuaternarias antes comentadas llegan al borde mismo del mar, dando origen a acantilados medios, y otros tipificados por la aparición de eolianitas y playas tirrenienses, que albergan calas, fruto de la acción erosiva diferencial, e incluso permitiendo el desarrollo de balmas y aceras litorales.

EDAFOLOGÍA

La descripción de los suelos dentro de este estudio está limitada por la escasez de información y datos sobre la edafología de Pilar de la Horadada. Existen muy pocos trabajos que describan los suelos ya sea con interés agrícola, edafológico o pedológico.

Este hecho condiciona desde un principio que tengamos que recurrir a una descripción general, que aporta información a nivel de estudio de reconocimiento.

A grandes rasgos, los factores de formación de los suelos, por su importancia relativa, son: clima, geología (o material de origen), relieve y vegetación. Como es sabido, éstos hay que considerarlos en su interacción a través del tiempo, y no aisladamente.

Las condiciones de aridez y la torrencialidad de la escasa precipitación son los principales agentes que, actuando sobre los materiales geológicos más deleznable y erosionables (areniscas calcáreas, margas y limos) situados en alturas superiores a 50 metros de altitud y con ángulos y longitudes de pendientes mayores del 8% y 50 metros respectivamente, provocan la erosión, modelación y configuración del paisaje donde se forman los suelos.

La vegetación de poca densidad y con áreas de cobertura fluctuante determina la escasez de mantos orgánicos vivos y/o en descomposición que limiten la velocidad de las escorrentías superficiales, por lo que las capas edáficas son delgadas y muy inestables. En las áreas situadas a menos de 100 metros de altura los fenómenos de deposición, sedimentación y acumulación son preponderantes y la potencia edáfica de los perfiles de los suelos es mayor.

Según la altura y las características del relieve el territorio ha sido dividido en tres grandes unidades fisiográficas, dentro de las cuales situaremos a los suelos para su mejor descripción.

En la Unidad 1, Ladera de la Sierra de Escalona, comienza una zona muy inclinada y estrecha que se caracteriza por presentar pendientes pronunciadas (>10%) y estar altamente diseccionada, con suelos de poca profundidad y muy bajo valor agrícola; pueden considerarse como materiales intemperizados y en otros casos Torriorthent líticos.

Donde se produce un poco de acumulación de residuos orgánicos y se presenta algo más de humedad, encontramos suelos que se puede catalogar como Haploxerol líticos, y en las margas los Torriorthents.

En general todos están sometidos a continua remoción por la inclinación de las pendientes y la poca protección vegetal, que no favorecen la retención del material edafogénico.

Localizados en las zonas de cambio de pendiente se sitúan algunos Haploxerol y Torriorthent, que manifiestan la presencia de incipientes horizontes mólico y ócrico, respectivamente, y más desarrollo en profundidad, pero sin verdadera diferenciación de horizontes. Se hallan más cubiertos por la vegetación natural y algo sometidos a arrastres, aunque manifiestan más influencia de la acumulación de materiales.

En la Unidad 2, Glacis Ondulado y Alterado, hay mayor diversidad de tipos de suelos, presentándose en las áreas de mayor pendiente los Torriorthent lítico, Torriorthent típico y algunos Calciorthids, y en las áreas onduladas los Torriorthent xeric, Calciorthid y Paleoorthid. Las características de los procesos edafogénicos son parecidas a las de la primera unidad, sobre todo en los Entisoles. En los Aridisoles aparece el encostramiento y formación de horizontes petrocálcicos, la profundidad del perfil es mayor y en los desarrollados sobre limos rojos las condiciones agrológicas son mejores.

En la Unidad 3, Llanura Costera, se localizan los suelos más desarrollados y de mayores posibilidades agrícolas. Esta Unidad comienza aproximadamente en la cota de 100 metros de altura, y termina en la línea de costa. Los suelos están sobre depósitos de limos negros y rojos y costras calcáreas. Los grupos predominantes son los Xerofluvents, Torriorthents, Calciorthid y Pleorthid, encontrándose localizadamente Aquents y Salorthids. Los suelos del orden Aridisol de esta llanura presentan mayor variedad de tipos, siendo notables los de color pardo rojizo; el desarrollo de los perfiles va desde el superficial a los muy profundos, y alguno manifiesta propiedades vérticas ligeras. En algunas zonas, y a causa del microrrelieve, se presentan encharcamientos temporales y por lo tanto algún hidromorfismo, lo que conlleva encontrar suelos más arcillosos.

Hacia la costa se pierde la profundidad de los perfiles, abunda la pedregosidad y afloran las costras calcáreas y muy cerca del mar se ven los limos.

La Tabla de Suelos resume de forma general los grupos que pueden aparecer dentro de las tres grandes unidades geomorfológicas.

TABLA DE SUELOS			
UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	ALTURA (m)	PENDIENTE (%)	SUELOS (Soil Taxonomy)
1. Ladera de la Sierra de Escalona	>280	>15	Torriorthent lítico Haploxerol lítico Torriorthents (sobre margas)
2. Glacis	Muy disecionado	100 a 280	Torriorthent lítico Torriorthent Calciorthid xerollic
	ondulado	50 a 150	Torriorthent xeric Calciorthid Paleoorthid
3. Llanura costera	0 a 50	<5	Xerofluent, Torriorthent, Aquent, Calciorthid, Paleoorthid, Salorthid

3.1.4.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

En el Término Municipal del Pilar de la Horadada se diferencian varios sistemas de drenaje de escorrentía superficial, cuyo origen se inicia en la Sierra de Escalona. Se orientan en dirección NW-SE por la disposición de los relieves que delimitan sus cuencas de drenaje.

La unidad de drenaje más importante y que atraviesa todo el Término Municipal es la cuenca de Río Seco, con una superficie de 29,1 Km² y un total de 43´76 Km de longitud de cauces. El cauce principal se forma por la confluencia de una serie de cursos que descienden de la Sierra de Escalona. La longitud total es de 19.000 m, y salva un desnivel de 260 m desde la cabecera hasta su desembocadura en la Playa del Gato.

Se trata de un sistema de drenaje disimétrico, por la disposición de sus principales tributarios. Presenta un gran desarrollo longitudinal, con un recorrido prácticamente rectilíneo. La sinuosidad del cauce principal, definida por el equivalente vectorial (relación entre la longitud real del cauce y la longitud en línea recta), posee un valor de 1,2. Se trata de un curso rectilíneo, salvo una pequeña inflexión en la parte media del cauce, con dirección norte, provocada por el afloramiento de un macizo de areniscas y calcoarenitas (rocas duras), que provocan un encajonamiento de los cauces. Salvo esta inflexión, el curso presenta pocas sinuosidades por la uniformidad del sustrato geológico.

Respecto a los materiales geológicos, en cabecera y zonas altas, encontramos areniscas y calcoarenitas de gran permeabilidad y resistentes a la erosión hídrica, lo que facilita la infiltración del agua de escorrentía y la formación de barrancos o cauces más encajados. En la parte media, las areniscas se intercalan con niveles margosos más impermeables y fácilmente erosionables, provocando una mayor jerarquización de los cauces. En la parte inferior de la cuenca aparecen margas blancas, muy erosionables e impermeables, provocando un aumento de la escorrentía superficial y una mayor erosión, que da lugar a cauces más abiertos. Existe en esta zona un tramo de materiales aluviales y coluviales que entroncan con el cauce principal por su margen derecha, que responde a un antiguo tributario, hoy en día totalmente desaparecido por el allanamiento de los terrenos para el cultivo.

En la zona más inferior, cerca de la desembocadura, se encuentran terrazas fluviales, la mayoría cultivadas, que permiten el ensanchamiento del cauce. Esta zona es la única de todo el cauce que posee agua permanentemente y vestigios de la vegetación natural de ribera.

Estos factores determinan que la red de drenaje sea abundante pero de densidad baja, encontrándose 1,5 Km de cauce por cada Km² de superficie. En general, presenta una textura grosera, de drenaje paralelo, con pendientes uniformes y suaves, formando los tributarios ángulos generalmente iguales, siendo típicos sistemas de drenaje de llanuras costeras.

Respecto a la permanencia del agua, solo el tramo final posee agua permanentemente, que procede de los excedentes de riego y de entradas del mar.

El resto de cauces actúan como ramblizos los de primer orden y como ramblas los de segundo y tercer orden, que sólo llevan agua de evacuación rápida después de intensas lluvias.

En la zona norte y haciendo de límite con el Término Municipal de Orihuela se encuentra el Río Nacimiento, situándose una de sus cabeceras en la zona de estudio. El cauce principal de esta red de drenaje es de 4 km de longitud y de orden 3. Es de resaltar que la mayoría de los cauces se encuentran cultivados o han desaparecido por los allanamientos y desmontes para el cultivo.

También limitando con Orihuela, pero más cerca del mar, se encuentra la Cañada de Matamoros (recibiendo tal nombre en su parte más alta, y el de Cañada Hermosa en la desembocadura); ambas presentan en su cauce cultivos de cítricos.

La acción de impermeabilización de las redes viarias del municipio facilitan la escorrentía del agua, que no sigue un cauce definido hasta la carretera N-332, a partir de la cual se expande hacia la costa con un flujo laminar.

El sector de estudio está drenado subterráneamente por el sistema acuífero denominado Campo de Cartagena, con una superficie de 1.580 km².

Se trata de un sistema complejo-multicapa, en dos niveles, el primero libre y el segundo confinado, constituidos por calizas y areniscas, respectivamente, y separadas por un potente tramo margoso, descansando en su parte superior sobre molasas y calizas bioclásticas.

La potencia varía de 15 a 500 m. según las zonas, con una cota que oscila entre 86 y 370 m. s. n. m., encontrándose a una profundidad respecto a la superficie de entre 5 y 200 m.

La calidad del agua para uso agrícola es bastante aceptable, encontrándose una mayor calidad en el 2º nivel, donde la concentración de sales oscila entre 600 y 800 mg/l normalmente, aunque puede alcanzar valores mucho mayores, que llegan hasta los 2.000 mg/l en algunas zonas. Las facies predominantes son la bicarbonatada-clorurada y la magnésico-sódica.

En general, el acuífero del Campo de Cartagena es un sistema donde la variabilidad litológica y geológica del sustrato en que descansa y las intrusiones de niveles impermeables modifican las características de profundidad y calidad del agua.

La explotación del sistema se realiza principalmente para uso agrícola, estimándose las salidas por bombeo para dicho fin en unos 44 Hm³ anuales. Las salidas naturales son nulas, al no existir ningún manantial o afloramiento superficial.

Los recursos renovables proceden exclusivamente de la infiltración de la lluvia útil a través de los afloramientos permeables, estimándose la alimentación o entrada al sistema de 25 a 40 Hm³ al año, siendo la recarga muy irregular por el régimen escaso y torrencial de las precipitaciones. Estos datos revelan un balance hídrico deficitario de unos 11'5 Hm³ al año por término medio, a expensas de las reservas explotables del sistema, estimadas en unos 1.000 Hm³ hasta los 250 m de profundidad.

La sobreexplotación del sistema da lugar a una bajada continua de los niveles piezométricos comprendida entre 0 y 10 m al año, según los sectores. Esta sobreexplotación se encuentra hoy en día atenuada por la llegada de las aguas del trasvase, por lo que no se ha declarado en sobreexplotación en aplicación del art. 54 de la Ley de Aguas.

En el término Municipal del Pilar de la Horadada se encuentran actualmente inventariados 68 pozos y sondeos de extracción de agua del Sistema Campo de Cartagena, con una capacidad total de extracción de 1.058 l/s (34'3 Hm³/ año), de los cuales 1.015 l/s son dedicados exclusivamente a uso agrícola, y sólo 18 l/s a uso doméstico; el resto tiene un uso compartido con la agricultura, bien doméstico o industrial. Las tomas son de propiedad particular, a excepción de los sondeos destinados a uso doméstico, que han sido cedidas al Ayuntamiento.

Del 2º nivel se pueden extraer un total de 676'5 l/s continuamente, lo que supone un volumen anual de 21'9 Hm³. De este volumen sólo se extraen aproximadamente unos 2 Hm³/ año, que es lo que se necesita para el riego en un año de pluviometría y aportaciones del trasvase normales.

3.1.5.- FLORA Y VEGETACIÓN

El área de estudio, desde el punto de vista corológico, se enmarca dentro del reino Holártico, Región Mediterránea, Subregión Mediterráneo-Occidental, Superprovincia Mediterráneo Iberolevantina, Provincia Murciano-Almeriense, Sector Alicante.

El índice de termicidad de Rivas-Martínez se utiliza para cuantificar los valores límite de los pisos bioclimáticos, de acuerdo con el siguiente guarismo:

$$I_t = (T + m + M)10$$

T = Temperatura media anual

m = Temperatura media de las mínimas del mes más frío

M = Temperatura media de las máximas del mes más frío

Para el observatorio de Pilar de la Horadada se obtiene:

ESTACIÓN	T	m	M	I _t
Pilar de la Horadada	18'2	6'8	16'7	417

Por tanto, teniendo en cuenta el valor obtenido para el índice de termicidad, así como la precipitación media anual, la zona de estudio queda caracterizada bioclimáticamente en el piso Termomediterráneo superior, con un ombroclima tipo semiárido ($200 \text{ mm} < P = 292,4 \text{ mm} < 350 \text{ mm}$).

En la zona de estudio encontramos, a grandes rasgos, dos tipos fundamentales de vegetación según la naturalidad de la misma. Por un lado, la vegetación natural más o menos bien representada y con diversos estados degradativos, y por otro la que aparece, tras la intensa intervención humana, en los cultivos y zonas urbanas con un carácter marcadamente antropógeno.

Dentro de la vegetación natural se pueden diferenciar las siguientes unidades:

MATORRAL MEDITERRÁNEO CON PINAR SOBRE ARENISCAS

Se asienta en su mayor parte sobre areniscas con presencia de yesos y calizas en el roquedal de la Sierra de Escalona, límite occidental del territorio, desde donde se extiende esta unidad hacia el este siendo su límite más oriental la zona que se encuentra junto a la urbanización Pinar de Campoverde. En las áreas mejor conservadas encontramos una vegetación de romeral arbolado de pinos con lastón, con una flora caracterizada por las especies que dan nombre a la unidad, es decir, *Rosmarinus officinalis*, *Pinus halepensis* y *Brachypodium retusum*, que en las zonas con menor degradación presentan como acompañantes:

Quercus coccifera
Pistacia lentiscus
Rhamnus lycioides
Chamaerops humilis
Olea europaea spp. *oleaster*
Bupleurum gibraltarium
Genista valentina
Globularia alypum
Asparagus horridus
Thymus hyemalis
Thymus longiflorus
Sideritis foetens
Bupleurum fruticosum
Anthyllis cytisoides
Ephedra fragilis
Stipa tenacissima
Sedum sediforme
Helianthemum cinereum
H. lavandulaefolium
H. pilosum
Fumana ericoides
F. thymifolia
Cistus albidus
C. clusii
Helictotrichum filifolium
Atractylis humilis

Helichrysum stoechas
Dorycnium pentaphyllum
Ruta angustifolia
Teucrium pseudochamaepitis
Coris monspeliensis
Dianthus sp.

También es posible encontrar ejemplares asilvestrados de *Ceratonia siliqua*, así como algunos pies relictos de *Quercus rotundifolia*, de gran porte, y de *Arbutus unedo*, estos dos últimos especialmente en las formaciones más húmedas de las umbrías.

En las zonas rupícolas como las de Sierra de Escalona encontramos junto a la mayor parte de las ya mencionadas, algunas especies características de estos medios como:

Phagnalon rupestre
Teucrium carolipau
Lithodora fruticosa
Viola arborescens
Poligala rupestre

Esta vegetación puede encuadrarse dentro de la asociación fitosociológica *Querceto-lentiscetum* perteneciente a la alianza *Oleo-ceratonion*, con la presencia de *Pinus halepensis* de repoblación y con especies de etapas más degradadas o de zonas más xéricas como es el caso de *R. officinalis*, *Thymus* sp., especies de la familia cistáceas, etc. En las etapas más degradadas de esta vegetación, en las cercanías y vías de comunicación, encontramos:

Thymelaea hirsuta
Fagonia cretica
Inula viscosa
Lygeum spartum
Artemisia barrelieri

MATORRAL MEDITERRÁNEO CON PINAR EN COSTRA CALIZA SOBRE LIMOS ROJOS

Se encuentra localizado en las zonas de Peña del Águila y Dehesa de Campoamor incluidas en el territorio, así como al sur de la urbanización Pinar de Campoverde cerca ya del límite con la provincia de Murcia, aunque en esta última zona se encuentra la vegetación menos representativa de esta unidad.

Se caracteriza por la abundante presencia de *Rhamnus lycioides* junto a *Pinus halepensis*, *Quercus coccifera* y *Pistacia lentiscus* en mayor proporción, así como *Chamaerops humilis* el cual llega en algunas zonas a unos trescientos pies por hectárea aproximadamente, quedando reducido a unos cien en las zonas menos densas. Dicha vegetación corresponde en las zonas más heliófilas con la asociación *Chamaeropideto-Rhamnetum lycioides*, y en las más húmedas y resguardadas aumenta la presencia y cobertura de *Q. coccifera* y *P. lentiscus*, pasando a considerarse dentro de la *Querceto-lentiscetum*, siendo difícil decidir cual de las dos es la predominante en la mayoría de los casos debido a las condiciones microclimáticas y a la alteración degradativa sufrida.

En la zona de Dehesa de Campoamor, con una cobertura de matorral del 70-80 %, se encuentra un pinar denso con una garriga-maquia de matorral mediterráneo compuesto por:

Rhamnus lycioides
Pinus halepensis
Quercus coccifera
Pistacia lentiscus
Chamaerops humilis
Cistus albidus
Juniperus oxycedrus
Olea europaea ssp. *oleaster*
Thymus hyemalis
Teucrium capitatum
T. pseudochamaepitis
Globularia alypum
Asphodelus cerasifer
Asparragus stipularis
Brachypodium retusum
Lapiedra martinezii
Dorycnium pentaphillum
Rosmarinus officinalis
Ruta angustifolia
Lygeum spartum
Ballota hispanica
Sideritis leucantha var. *typica*
Bupleurum fruticosum
Marrubium alysson
Helichrysum stoechas
Helianthemum pilosum
H. caput-felis
H. almeriense
Hippocrepis scabra
Herniaria subfruticosa
Gladiolus illyricus
Ephedra fragilis

En el área de Peña del Águila encontramos una vegetación muy similar a la anterior, y en la que destaca por su rareza la parte occidental del área, donde se localiza una muy buena representación de la asociación *Rosmarinus officinalis et Globularia alypum* Rigual 1972, formada por un matorral de *G. alypum* con romero, pino carrasco y espino negro como principales acompañantes, encontrándose además:

Pistacia lentiscus
Quercus coccifera
Thymus hyemalis
Cistus albidus
C. clusili
Chamaerops humilis
Juniperus oxycedrus
Arbutus unedo
Helianthemum pilosum
H. cinereum
H. lavandulaefolium
Lygeum spartum
Sitia tenacissima
Lapiedra martinezii
Cynomorium coccineum
Anthyllus citisoides
Teucrium carolipau
Sideritis foetens
Dorycnium pentaphyllum
Inula viscosa

ARENALES Y SALADARES

Se encuentran en la zona litoral entre El Mojón y el poblamiento de Torre de la Horadada. Constituyen el último reducto de esos tipos de vegetación en el territorio, estando en la actualidad muy degradados por la acción humana. Entre los arenales encontramos casi exclusivamente:

Salsola kali
Cakile maritima
Eryngium maritimum
Phragmites communis

En lo que debió ser una buena representación de los saladares y carrizales presentes en la comarca del Mar Menor, donde se encuadra el territorio, sólo aparecen los restos de los mismos observando *Phragmites communis*, *Suaeda vera*, *Halimione portulacoides*, y algunos pies de *Tamarix canariensis* y *Phoenix dactilifera*.

COSTA ACANTILADA

A lo largo de la línea de costa se encuentra un desnivel acantilado que posee una vegetación característica que presenta una localización muy restringida y con un importante grado de perturbación, con especies como:

Lycium intricatum
Suaeda vera
Lobularia maritima
Asteriscus maritimus
Atriplex glauca
Suaeda vermiculata
Frankenia corimbosa
Crucianella maritima
Crithmum maritimum
Halimione portulacoides
Oryzopsis miliacea
Lygeum spartum
Thymelaea hirsuta
Limonium sp.

CAUCE DE RÍO SECO Y RÍO NACIMIENTO

Se trata de la vegetación presente junto al cauce de los ríos Seco, sobre todo en su porción final, y Nacimiento, en aquellas zonas en las que este último es limítrofe con el territorio. Encontramos una típica vegetación asociada a cauces de ríos y ramblas, apareciendo especies que necesitan aguas dulces permanentes para su desarrollo, caso de la enea, junto a especies que necesitan o toleran cierto grado de humedad en el suelo. Se han observado entre otras:

Typha angustifolia
Tamarix canariensis
Phragmites comunis
Arundo donax
Nerium oleander
Pistacia lentiscus
Lobularia maritima
Thymelaea hirsuta
Salsola kali
Pinus halepensis
Quercus coccifera
Chamaerops humilis

La vegetación íntimamente asociada a la actividad humana se puede diferenciar en:

CULTIVOS ARBÓREOS DE SECANO

Son las áreas dedicadas al cultivo de árboles de secano como el algarrobo, almendro y en menor medida el olivo de almazara. Se localizan principalmente en los fondos de rambla del tercio occidental del territorio, en terrazas artificiales entre laderas que mantienen la vegetación natural, apareciendo, a veces, algunas de las especies más nitrófilas de esta última dentro de los cultivos. Cabría diferenciar aquí el almendro, que posee una implantación relativamente reciente, siendo incluso regado en ciertas ocasiones, del olivo y algarrobo, especies ambas mucho más relacionadas con la vegetación natural mediterránea, en la cual aparecen como variedades silvestres de las que ancestralmente el hombre logró los cultivos que hoy conocemos.

También se encuentran representados por cultivos de almendros en mitad del territorio, en la margen izquierda del canal del trasvase, pero completamente abandonados en la actualidad.

CULTIVOS ARBÓREOS DE REGADÍO

Corresponde a las zonas dedicadas al cultivo de cítricos fundamentalmente, con un desarrollo muy reciente en detrimento de antiguos cultivos de secano o de zonas forestales, por lo cual lo encontramos profundamente diseminado por todo el término. Aparte de las especies cultivadas aparecen otras de marcado carácter arvense y nitrófilo muy comunes y de amplia distribución.

CULTIVOS HERBÁCEOS

Se incluyen aquí tanto los de regadío como los de secano, que presentan una vegetación asociada muy similar dependiendo de la época del año; son en su mayoría plantas anuales, y del estado productivo del terreno (en producción, barbecho, abandono, etc.). Generalmente se trata de las mismas especies del apartado anterior con pequeñas diferencias locales.

ZONAS URBANAS DE BAJA DENSIDAD

Esta unidad se encuentra localizada en la urbanización Pinar de Campoverde, y presenta retazos del matorral con pinar sobre areniscas original que queda en las parcelas no ocupadas de dicha zona urbana, pero con un mayor estado de degradación que el existente en la unidad natural anteriormente descrita.

Además encontramos especies nitrófilas asociadas a actividades humanas similares a las de los cultivos, así como especies ornamentales exóticas cultivadas en zonas de jardín.

ZONAS URBANAS DE ALTA DENSIDAD

Localizada en los núcleos urbanos de Pilar de la Horadada, El Mojón, Torre de la Horadada y Urbanización las Palmeras, esta unidad no posee casi suelo disponible para el desarrollo de las plantas, por lo que se podría encuadrar como áreas prácticamente sin vegetación. Solamente aparecen algunas especies nitrófilas y ornamentales de origen exótico.

3.1.6.- FAUNA Y COMUNIDADES ANIMALES

El Término Municipal del Pilar está ubicado en el Sureste español, caracterizado por la gran variedad de ambientes y la marcada influencia del Mar Mediterráneo, aspectos que determinan que las comunidades animales sean muy diversas.

Desde un punto de vista zoogeográfico, por su localización, el Sureste español es una zona de contacto entre las Regiones Holártica y Etiópica, con una fauna variada y abundante; supone por tanto una “zona de transición”.

En la Región Holártica se integran: Norte de África, toda Europa y gran parte de Asia, mientras que en la Región Etiópica se incluyen resto de África y Sur de Asia. Así el Norte de África ha sido muy permeable a la fauna de la Región Etiópica, gracias sobre todo a la tardía formación del Sahara, siendo una importantísima barrera natural, y también a la formación del istmo de Gibraltar durante todo el período Plioceno hace 4 millones de años, lo cual ha permitido la colonización del Sureste español por distintas especies africanas.

De la misma forma y a través de los Pirineos, numerosas especies han irrumpido en la Península Ibérica, muchas de ellas siguiendo los pasillos naturales debidos a la disposición latitudinal de las cordilleras hacia el Sureste. Estas especies quedaban bloqueadas posteriormente, por los sucesivos enfriamientos climáticos del Pleistoceno en nuestras cordilleras, o se dispersaban de nuevo (constituyen las especies Boreo-Alpinas de origen Meridional).

Otra característica de la comunidad faunística del Sureste es la presencia de numerosas especies circunmediterráneas como son las dos especies de salamangueras: *Tarentola mauritanica* y *Hemidactylus turcicus*, la musaraña *Suncus etruscus*, el murciélago montañero *Pipistrellus savii*, etc. De mucha menor importancia desde el punto de vista faunístico, es el puente Tirreno-Balear establecido durante el Plioceno, cuando se produjo una importante desecación del Mar Mediterráneo, que dejó al descubierto el macizo Penibético uniendo Alicante con las Islas Baleares y éstas con las Islas Tirrénicas.

Por último destacar la colonización de algunas especies orientales como la rata común *Rattus norvegicus*. También se está produciendo actualmente una colonización de especies procedentes de Cataluña como son el zorzal común *Turdus philomelos* o el estornino pinto *Sturnus vulgaris*.

Todos estos valores reflejados anteriormente, han llevado a algunos autores a proponer el Sureste español como un área zoogeográfica con entidad propia, aunque faltan datos y estudios que pueden verificar esta hipótesis.

Estos breves apuntes zoogeográficas no explican la distribución actual de las especies si no consideramos la acusada influencia humana a la que ha sido sometido el Sureste español a lo largo de la historia. Así, el pastoreo intensivo, la desecación de zonas húmedas, la caza incontrolada, la contaminación, las explotaciones forestales, el terreno cedido a la agricultura y la construcción de grandes centros urbanísticos e industriales, modifican la distribución de las especies cuando no las extinguen o provocan su rarefacción, favoreciendo a las especies ubicuistas, de escasas exigencias ecológicas.

La distribución actual de la fauna del Sureste español comprende tres grandes tipos de ambientes: las áreas abiertas, los medios montañosos y el cinturón costero. En las áreas abiertas se incluyen los cultivos de secano, eriales y ambientes predesérticos, caracterizándose estos últimos por la gran aridez del territorio, y que pueden considerarse en expansión debido a la intervención humana.

El medio montañoso es abundante en el Sureste español, pues gran número de pequeñas y medianas sierras fragmentan el territorio, rompiendo ecotonos que determinan un paisaje muy heterogéneo. Sin embargo, el medio montañoso ha quedado como refugio de las masas forestales, así como de las áreas de matorral y roquedal. El cinturón costero, al cual pertenece nuestro sector de estudio, es de alto interés por las especies que alberga, aunque es de gran fragilidad y tras la intervención humana, constituye el sector más deteriorado, debido fundamentalmente al desarrollo no planificado del turismo.

Para realizar la sectorización se ha elegido el criterio paisajístico, que es el más utilizado y el más operativo en los estudios de gestión faunística. Para definir los sectores de fauna se han considerado los siguientes factores ambientales:

- Formaciones vegetales
- Usos de suelo
- Cuerpos de agua
- Grado de aislamiento
- Naturaleza del sustrato
- Microclima

El diseño definitivo de los biotopos se ha realizado mediante fotografía aérea (escala 1:20.000) y recorridos de campo. No obstante, en algunos sectores en los cuales varias unidades ambientales se entrelazaban, se ha seguido un criterio globalizador, para mantener siempre las mismas comunidades animales en el sector; así las interdigitaciones se han resuelto considerando no sólo los inventarios de especies sino también las relaciones de éstas con el medio.

La información para la descripción de las comunidades animales es muy escasa en el sector de estudio, y debido al factor tiempo no se ha podido realizar una prospección más rigurosa del Término Municipal del Pilar, así se ha utilizado básicamente el informe inédito de Sánchez Zapata (1989) "Sectorización ecológica del Pilar de la Horadada" y para describir la

fauna de algunos biotopos, la tesis de Esteve Selma (1987) "Evaluación ecológica, comunidades animales y ordenación del territorio: Aplicación del área del Mar Menor", debido a la cercanía al área de estudio y a la gran similitud de las comunidades animales. Además se han utilizado otras publicaciones científicas.

Así, los sectores definidos son:

Sector 1. Playas y arenales: toda la costa arenosa con el matorral sabulícola que posee el Término Municipal del Pilar.

Sector 2. Saladar degradado con carrizal: áreas de carrizal con vegetación halófila en progresivo deterioro por aumento de agua freática y desarrollo urbanístico. Tramo del Mojón a la carretera N-332.

Sector 3. Pinar con Matorral Mediterráneo: comprende gran parte del Norte y el Este del Término Municipal del Pilar.

Sector 4. Cultivos herbáceos: constituido por plantaciones de leguminosas esencialmente.

Sector 5. Cultivos arbóreos de secano: constituidos por los cultivos arbóreos de secano (de olivos y almendros), tanto en explotación como abandonados constituyendo eriales.

Sector 6. Cultivos arbóreos de regadío: comprende un amplio sector cercano al trasvase Tajo-Segura, de limoneros esencialmente, regados en su mayoría por goteo.

Sector 7. Balsas de riego: red de embalses y estanques utilizados para el riego.

Sector 8. Pueblo: se consideran en este sector todos los núcleos urbanos de media y alta densidad. Constituido por El Mojón, El Pilar, Torre de la Horadada, y la urbanización las Mil Palmeras.

Sector 9. Urbanización: integrado por núcleos urbanos de baja densidad con extensiones importantes de zonas verdes. Constituido esencialmente la urbanización Pinar de Campoverde.

Sector 10. Basurero: situado al Norte del sector de estudio junto al trasvase Tajo-Segura.

Sector 11. Río Seco: constituido por el cuerpo de agua de Río Seco (cuando no la tiene por el lecho de la rambla) y una banda de 100 m a ambos lados del cauce.

El Término Municipal de pilar de la Horadada se integra en la comarca natural del campo de Cartagena. Posee una composición faunística muy similar a las comunidades animales presentes al sur del valle de Guadalentín.

La combinación de distintos paisajes del área de estudio determina una ruptura del paisaje fundamentalmente llano de la Comarca del campo de Cartagena, rompiendo en parte con la

gran homogeneidad de las comunidades animales del Sureste español. Así, esta fragmentación y partición del paisaje ha favorecido el desarrollo de una amplia y diversa fauna.

Aunque el sector "a priori" podríamos considerarlo un sector litoral, las comunidades faunísticas revelan un carácter híbrido con algunas especies de carácter más continental. Esto es debido posiblemente a la fácil conexión con el interior explicado por la alineación de diversas Sierras Béticas (Columbares, Puerto, Carrascoy, etc.) de forma prácticamente continuada.

SISTEMA COSTERO

SECTOR 1. PLAYAS Y ARENALES

En el área de estudio el sector de playas y arenales queda muy reducido y alterado debido sobre todo a las urbanizaciones de carácter costero. Sin duda destaca el área de arenales y playas comprendida entre El Mojón y la Torre de la Horadada, con una vegetación bastante degradada. No obstante, debido a la cercanía a los arenales y playas de las Salinas de San Pedro del Pinatar, el grupo de las aves se ve enriquecido de una avifauna divagante. Así, es fácil observar al charrán patinegro *Sterna sandvicensis* y charracinto *Sterna albifrons* sobrevolando las aguas de poca profundidad, la garceta *Egretta garzetta* en la playa junto con una pobre representación de los limícolas, destacando chorlitejo patinegro *Charadrius alexandrinus* y chorlitejo chico *Charadrius dubius*. La gaviota patiamarilla *Larus cachinnas* y la gaviota reidora *Larus ridibundus* son frecuentes aprovechando cualquier tipo de alimento, incluso desperdicios.

El arenal, en un estado de conservación precario, presenta una fauna pobre, destacando algunas especies de reptiles como el eslizón ibérico *Chalcides bedriagai*, que es una especie endémica de la Península, y la lagartija colirroja *Acanthodactylus erythurus*. También en este medio es frecuente encontrar especies insectívoras de carácter generalista, provenientes de los cultivos herbáceos adyacentes como la lavandera blanca *Motacilla alba*, verdecillo *Serinus serinus*, etc. También se puede encontrar, aunque son menos característicos de este medio, la terrera común *Calandrella cinerea* y la cogujada común *Galerida cristata*.

También provenientes de los cultivos destacan algunos mamíferos como el erizo común *Erinaceus europaeus*, musarañita *Suncus etruscus* y musaraña común *Crocidura russula*.

SECTOR 2. SALADAR DEGRADADO CON CARRIZAL

Este sector con restos de un antiguo saladar, ha regresionado debido fundamentalmente a la urbanización y al aumento de agua procedente de los regadíos cercanos y la mala evacuación del agua causada por la disposición urbanística del Mojón. Debido a estos mismos condicionantes se ha desarrollado un carrizal relativamente denso y alto que acoge, debido a su estructuración espacial, a una amplia y diversa comunidad animal. La cercanía

del carrizal de Salinas de San Pedro del Pinatar enriquece este sector. Así, las especies más comunes son el ruiseñor bastardo *Cettia cetti*, carricero común *Acrocephalus scirpaceus*, carricero tordal *Acrocephalus arundinaceus*, curruca cabecinegra *Sylvia melanocephala*, petirrojo, mirlo, mosquitero común, buitrón, pechiazul y de forma muy ocasional el rascón *Rallus aquaticus* y la polla de agua *Gallinula chloropus*.

Asociados al estrato más profundo del carrizal se encuentran musaraña *Crocidura russula*, musarañita, rata común, culebra bastarda, rana común y comadreja. El carácter abierto del carrizal en diversas zonas del sector permite las visitas esporádicas del zorro y del erizo europeo, así como la presencia de pequeñas aves de carácter generalista como lavandera blanca, bisbita común, verdecillo y verderón.

SISTEMA DE MEDIA MONTAÑA

SECTOR 3. PINAR CON MATORRAL MEDITERRÁNEO

Este sector, que ocupa gran extensión de la parte oeste del Término, se caracteriza por presentar un pinar poco denso y de poco porte con un sotobosque más o menos desarrollado en función de la naturaleza del suelo y la humedad, que aumenta en las numerosas vaguadas donde se desarrolla un estrato arbustivo importante, formando un complejo de una alta diversidad ambiental.

Estas circunstancias determinan que la composición de la comunidad faunística sea muy variada y rica.

Destaca de forma sobresaliente el grupo de las rapaces. Así, es posible observar águila calzada y águila culebrera, de los cuales cabe destacar que son invernantes en el sector; en las áreas más abiertas con un pinar menos denso es posible observar ratonero común, águila perdicera y águila calzada, mientras que en masas boscosas más desarrolladas habitan azor, gavilán, milano negro, águila real y de forma esporádica alimoche, buitre leonado, halcón peregrino y alcotán.

En las zonas más elevadas, donde el pinar pierde densidad, es corriente observar especies típicas de áreas más abiertas como la collalba rubia *Oenanthe hispanica*, la bisbita común *Anthus pratensis* y la cogujada común *Galerida cristata*. El alzacola *Cercotrichas galactotes*, representante característico de la fauna del Sureste, es común en este sector.

También es frecuente en estas áreas el conejo *Oryctolagus cuniculus* y la perdiz común *Alectoris rufa*, ambos de vital importancia por su posición en la estructura trófica para el mantenimiento de las poblaciones de grandes depredadores de este área como son el escaso búho real *Bubo bubo*, el águila perdicera *Hieraetus fasciatus*, la culebra bastarda *Malpolon monspessulanus*, el poco frecuente tejón *Meles meles* en menor importancia y zorro *Vulpes vulpes*.

También en este sector destacan los animales insectívoros como la curruca cabecinegra *Sylvia melanocephala*, curruca rabilarga *Sylvia undata*, mosquitero común *Phylloscopus collybita*, reyezuelo listado *Regulus ignicapillus*, petirrojo *Erithacus rubecula*, mirlo común *Turdus merula*, carbonero común *Parus major*, pito real *Picus viridis* y la lagartija colilarga *Psammotromus algirus*. También los animales granívoros están bien representados, sobre todo por los fringílidos, resaltando el verdicillo *Serinus serinus*, pardillo común *Acanthis cannabina* y pinzón vulgar *Fringilla coelebs*. También entre éstos, sólo que con menores efectivos, encontramos la tórtola común *Streptopelia turtur* y la paloma torcaz *Columba palumbus*, que es muy escasa.

Otros depredadores presentes en este área del pinar poco denso, y de menor rango que los anteriores son el cernícalo vulgar *Falco tinnunculus*, el lagarto ocelado *Lacerta lepida* y la culebra de escalera *Elaphe scalaris*, pudiendo encontrarse grajilla *Corvus monedula* y cuervo *Corvus corax* con menor frecuencia.

El conjunto de ramblas y vaguadas con un pinar de un sotobosque muy denso enriquece la fauna y favorece refugios para la reproducción de numerosas especies. Así curruacas, petirrojo y mirlo común encuentran aquí su hábitat predilecto, destacando y caracterizando a su vez estas zonas de invernada del acentor común *Prunella modularis*.

Además, en el estrato más bajo de la vegetación se desarrolla un gran número de micromamíferos, que se alimentan de insectos, frutos, bayas y semillas, como son el erizo europeo *Erinaceus europaeus*, el lirón careto *Eliomys quercinus* además de musaraña, musarañita, ratón casero *Mus musculus* y ratón mediterráneo *Mus spretus*. También hay que destacar como depredadores de estos biotopos al búho y la gineta.

SISTEMA AGRÍCOLA

SECTOR 4. CULTIVOS HERBÁCEOS

Los regadíos de reciente aparición en el sector, a raíz del desarrollo del trasvase Tajo-Segura, han provocado un cambio importante de las comunidades faunísticas. Por un lado se han creado nuevos ambientes para la fauna, como son las balsas y estanques de riego, y por otro ha favorecido la colonización de especies restringidas a ramblas y umbrías de las sierras litorales como ha ocurrido con el mirlo común y el zorzal común.

La fauna está constituida por especies que se distribuyen muy homogéneamente por el sector, en el cual básicamente podemos encontrar el mismo espectro de especies; son el mirlo, mosquitero común *Phylloscopus collybita*, abubilla *Upupa epops*, la golondrina común *Hirundo rustica* que se alimentan de gusanos, insectos y otros invertebrados. También es común la culebra bastarda que se alimenta de pequeños vertebrados.

No obstante, las comunidades se enriquecen en los cultivos bajos y densos donde deambulan el buitrón *Cisticola juncidis*, la codorniz *Coturnix coturnix*, terrera común, lavandera común y bisbita común. Además, en los sectores menos alterados es frecuente el alcaraván *Burhinus oediconemus*. Entre los micromamíferos son habituales musaraña, musarañita y el topillo *Microtus duodecimcostatus*, y entre los depredadores destacan cernícalo vulgar, mochuelo común y comadreja.

SECTOR 5. CULTIVOS ARBÓREOS DE SECANO

Persisten en el área de estudio, representando muy poca extensión respecto a la que poseían anteriormente debido a la conversión de muchas de estas zonas en regadíos. Respecto a la fauna presentan una gran similitud con los eriales, compartiendo una fauna muy interesante y frágil. Básicamente el cultivo de secano está constituido por almendros en mayor o menor grado de producción y algunos algarrobos, mientras que los campos de cereal son de muy poca extensión.

El secano arbolado presenta especies ligadas al estrato arbóreo como el pito real *Picus viridis*, la tórtola común *Streptopelia turtur*, la abubilla *Upupa epops*, el carbonero común *Parus major*, el carbonero garrapinos *Parus ater*, el alcaudón común *Lanius senator*, el verderón y el verdecillo. No obstante, no ligados al estrato herbáceo, básicamente de gramíneas, se pueden encontrar triguero *Miliaria calandra*, cogujada común, lavandera blanca, bisbita común y tarabilla común, resaltando el avefría *Vanellus vanellus* como invernante.

Cabe destacar en los microambientes más húmedos al sapo corredor *Bufo calamita* (en las proximidades de puntos de agua) y al erizo europeo. Los depredadores de gran espectro alimentario como el zorro, cernícalo vulgar, culebra bastarda o mochuelo son comunes en el sector, junto a la lechuza, de distribución más restringida. Sin embargo, por la situación de los secanos junto a las masas forestales, son utilizados frecuentemente como cazaderos, sobre todo por el ratonero *Buteo buteo* y el gavilán *Accipiter nisus*.

SECTOR 6. CULTIVOS ARBÓREOS DE REGADÍO

En este sector las comunidades se simplifican, debido en parte al poco desarrollo de un estrato vegetal inferior herbáceo o arbustivo. Constituido por cítricos, encontramos básicamente especies ligadas al arbolado como las currucas cabecinegra y capirota *Sylvia atricapilla* además de otras como la tórtola, el mirlo, el estornino negro, petirrojo, gorrión, jilguero, verderón, verdecillo y el carbonero Común.

Sin embargo, también podemos encontrar en el estrato inferior (terraplenes y pequeños setos herbáceos) el topillo, el erizo europeo y el conejo, que causa daños a los troncos jóvenes de limoneros y naranjos. Y entre los depredadores el cernícalo vulgar, el mochuelo, la lechuza y la comadreja.

SECTOR 7. BALSAS DE RIEGO

Hábitat de reciente creación en la comarca, su número se ha multiplicado vertiginosamente en los últimos años, constituyendo un enclave muy atractivo para determinados grupos faunísticos. Debido esencialmente al pequeño tamaño de las balsas, constituyen enclaves puntuales donde existe una alta diversidad de aves, pero en su mayoría son de presencia esporádica, como el ánade *real Anas platyrhynchos*, porrón común *Aythya ferina*, aguja colinegra y correlimos común.

El desarrollo de carrizo en los márgenes de las balsas permite una avifauna característica: buitrón, mosquitero común y carricero común, junto a numerosas especies de otros sectores que utilizan la balsa como abrevadero.

SISTEMA URBANO Y SECTORES DERIVADOS

SECTOR 8. PUEBLO

Las comunidades animales se simplifican mucho, llamando la atención su marcado carácter rupícola, pues en realidad los núcleos urbanos se asemejan a un hábitat rocoso. Las especies más características por su colonización de los edificios para la nidificación son el vencejo común, vencejo pálido, y el avión común. Además los edificios han supuesto un magnífico hábitat para las salamanquesas común y rosada. Asociados a pequeños jardines se encuentran colirrojo tizón, lavandera blanca, estornino negro y verdecillo, además del abundante gorrión común.

SECTOR 9. URBANIZACIÓN

Este sector, que incluye básicamente la urbanización del Pinar de Campoverde, está inscrita en un área de pinar, donde las casas presentan generalmente un poblado jardín, teniendo los solares adyacentes no construidos un pinar con matorral denso, donde destacan la curruca cabecinegra, el petirrojo, la curruca capirotada y el mosquitero común.

Estas características determinan que el sector albergue una fauna muy influenciada por el entorno que le rodea; así es posible encontrar especies que de forma general no se encuentran en la ciudad, como la collalba rubia, el mochuelo, el mirlo común, pinzón vulgar y carbonero común, además de depredadores como la culebra bastarda, la comadreja y la culebra de herradura que merodean por los setos, jardines y espacios libres con vegetación.

SECTOR 10. BASURERO

Este sector, de reducidas dimensiones, se localiza junto al trasvase, y constituye una gran fuente de alimento sobre todo aprovechado por la gaviota patiamarilla y la gaviota reidora, que llegan a sumar efectivos de varios cientos de individuos.

La rápida colonización por insectos determina que algunas especies ubicuistas, de escasas exigencias ecológicas, se integren en el sector, destacando entre los más asiduos la abubilla, el mosquitero común, lavandera blanca y la cogujada común.

Además, es aprovechado también por el zorro y por las ratas común y negra, que alcanzan densidades muy elevadas.

SISTEMA FLUVIAL

SECTOR 11. RÍO SECO

El sector está constituido por el cuerpo de agua de Río Seco así como la vegetación de ribera adyacente, constituida por un carrizal en algunas zonas muy denso, y por un pinar con sotobosque, situado en los taludes de la rambla o en ciertas áreas de las terrazas fluviales. Sin embargo, el tramo final presenta una marcada influencia humana, debido a la construcción de la urbanización Las Mil Palmeras, lo que ha determinado una alteración grave de las diversas comunidades faunísticas.

Estas zonas húmedas presentan una alta productividad biológica, pudiendo mantener a una comunidad animal muy diversa y rica. Su situación intermedia entre el núcleo del Mar Menor (con salinas adyacentes) y el núcleo de zonas húmedas sudalicantinas (Salinas de Santa Pola y La Mata, Embalse del Hondo), junto con su cercanía al mar, determina que la zona sea utilizada por múltiples aves divagantes o de paso como el avetorillo *Ixobrychus minutus*, la garceta *Egretta garcetta*, charrancito *Sterna albifrons*, andarríos grande y chico *Tringa ochropus*, *Actitis hypoleucos*, zarapito real *Numenius arquata*, aguja colinegra *Limosa limosa*, rascón *Rallus aquaticus*, avión zapador *Riparia riparia* y la escasísima águila pescadora *Pandion haliaetus*.

No obstante, es utilizado el sector por numerosas aves como área de invernada, destacando entre otras la agachadiza común *Gallinago gallinago*, y el gavilán *Accipiter nisus*, que aprovecha el camino continuo que forma Río Seco enlazando con Peña del Águila y la Dehesa de Campoamor.

También como zona de reproducción, la frecuentan el chorlitejo chico y chorlitejo patinegro *Charadrius dubius*, *Charadrius alexandrinus*, polla de agua *Gallinula chloropus*, martín pescador *Alcedo atthis* y cernícalo vulgar *Falco tinnunculus*.

El desarrollo de un carrizal relativamente denso y alto acoge a una amplia y estructurada comunidad animal; así, las especies más comunes son el ruiseñor bastardo, carricero común, carricero tordal, curruca cabecinegra, petirrojo, mirlo, mosquitero común, buitrón, y pechiazul. En el estrato más profundo del carrizal y en la conexión con el sotobosque cercano (a veces denso) se encuentra el lirón careto, musaraña, musarañita, rata común, culebra bastarda, rana común y comadreja. El bajo desarrollo del carrizal, junto con la protección de un pinar poco denso, en diversas zonas del sector, permite las visitas esporádicas del Zorro y del Erizo Europeo, así como la presencia de pequeñas aves de carácter generalista como lavandera blanca, bisbita común, verdecillo y verderón.

3.1.7.- PAISAJE Y USOS DEL SUELO

Las características físicas y bióticas del territorio, anteriormente descritas, tienen su traducción perceptiva en el recurso paisaje, que no sólo refleja el conjunto de elementos del medio y sus interrelaciones, sino que tiene importancia en sí mismo por las respuestas estéticas y emocionales que provoca en el observador, por su utilidad como herramienta de aprendizaje, y por formar parte del legado cultural de los habitantes de la zona.

El estudio del paisaje se ha hecho dividiendo el territorio en una serie de unidades, establecidas en función de los rasgos que determinan su aspecto externo o perceptible.

Se han considerado los siguientes:

- Geomorfología
- Hidrología
- Vegetación
- Usos del suelo

Además, se ha descrito la intervisibilidad entre unidades, la cual se utilizará posteriormente en la valoración de los paisajes.

En términos generales, la forma alargada del Término Municipal, su suave pendiente hacia el mar, y los abarrancamientos formados por la red de drenaje, determinan un paisaje abierto, donde las unidades tienen buena visibilidad recíproca, y donde las vistas panorámicas son frecuentes, incluso desde las vías principales de comunicación. Sin embargo, las unidades diferenciadas están bastante interpenetradas, por lo que localmente la visibilidad puede ser baja, aunque a pequeña escala esta característica confiere al paisaje de la zona un gran dinamismo y complejidad.

El mar es un elemento a menudo visible, siendo un fondo que le da al paisaje un gran atractivo. Su presencia acentúa de un modo importante la calidad visual general de todas las unidades consideradas.

El carácter abierto del paisaje provoca asimismo que sea bastante frágil y susceptible de artificialización.

Se han establecido las siguientes unidades de paisaje:

1. Cultivos herbáceos
2. Cultivos arbóreos de regadío
3. Cultivos arbóreos de secano
4. Matorral y pinar
5. Arenales y costa sin urbanizar
6. Costa de urbanización
7. Pilar de la Horadada
8. Pinar de Campoverde
9. Curso bajo de Río Seco y Río Nacimiento

UNIDAD 1. CULTIVOS HERBÁCEOS

Incluye las áreas con cultivos herbáceos de regadío (algunas especies de cereales, hortalizas en régimen extensivo, cultivos forrajeros, tubérculos y cultivos industriales) y algunas parcelas de cereales de secano (avena y cebada). El riego es por gravedad y por goteo.

Se trata de un paisaje abierto y bastante plano, lo cual determina una gran visibilidad. No son frecuentes las construcciones, aunque las instalaciones humanas, normalmente de carácter lineal (tendido eléctrico, caminos...) contribuyen a artificializar la zona. Los cultivos de secano, además de ser de textura diferente a los de regadío, tienen un carácter más dinámico al cambiar colores y formas con la época del año.

Destacan tres elementos del paisaje:

- Invernaderos: túneles de plástico, donde se cultivan principalmente tomate temprano, pimiento, calabacín, pepino, habas verdes y ornamentales; su color blanco, su disposición regular y su extensión relativamente grande, rompen la naturalidad del paisaje. A esto se añaden los restos de la cubierta plástica y otros desechos, que contribuyen a la degradación visual de la unidad.
- Balsas de riego: muy numerosas, normalmente el agua no es visible por su posición elevada, excepto desde las cotas altas. Relacionada con ellas encontramos una extensa red viaria.
- Canal del trasvase Tajo-Segura: de efecto disruptivo, por la barrera visual que supone desde muchos puntos del territorio.

UNIDAD 2. CULTIVOS ARBÓREOS DE REGADÍO

Corresponde a las zonas de cultivo regado de cítricos (limoneros, naranjos), almendros y algunos frutales. Encontramos también una pequeña parcela de viñedo, resto de lo que fueron las grandes extensiones de este cultivo de secano anteriores al trasvase, que le daban a la zona su particularidad paisajística.

Es muy frecuente su plantación en terrazas (sobre todo en las zonas cercanas al canal del trasvase, sobre las cuestas de limos rojos y costras) y abancalamientos (muy a menudo en el cauce de ramblas y vaguadas). Precisamente el contraste de colores (rojo de limos y verde de árboles) y el patrón regular de las plantaciones podrían ser los descriptores estéticos de la unidad. La visibilidad varía de unos puntos a otros (en función de la disposición de taludes, ramblas y los propios árboles), aunque en general es una unidad muy visible desde las demás.

Son frecuentes las zonas mixtas cultivo herbáceo/arbóreo, perteneciendo a esta unidad balsas de riego y canal del trasvase. El abandono de estos cultivos provoca la existencia de eriales, con vegetación propia de zonas degradadas, y normalmente poco visibles.

UNIDAD 3. CULTIVOS ARBÓREOS DE SECANO

Corresponde a los cultivos arbóreos de secano (algarrobo y almendro) localizados en el cauce de ramblas, siendo elementos relictos del paisaje tradicional de esta zona en la época anterior al trasvase, mantenidos por la baja calidad del suelo (poco profundo y en ocasiones pedregoso). Constituye manchas inmersas en otras unidades (sobre todo matorral y pinar). Son frecuentes las parcelas abandonadas.

UNIDAD 4. MATORRAL Y PINAR

Se identifica con las zonas de monte bajo con pinar y sotobosque de matorral mediterráneo a veces abierto y otras bastante denso, cuya naturalidad es la característica paisajística más descabale. El relieve, modelado por la red de drenaje, determina unas zonas con muy buena visibilidad sobre el resto de las unidades, y de otras más cerradas. Destacan como elementos de ruptura del paisaje los tendidos de alta tensión, los desmontes y roturaciones para procurar alimento a las especies cinegéticas y para otros fines interrumpidos (urbanización), y el vertedero de residuos sólidos localizado al borde del río Nacimiento.

UNIDAD 5. ARENALES Y COSTA SIN URBANIZAR

Corresponde a un saladar muy alterado, pero que conserva ciertos rasgos distintivos (carrizal, tarays y otra vegetación halófila, zonas inundadas...), conectado con un antiguo campo de dunas fijadas por la vegetación, recientemente destruido por roturación y ocupado por especies oportunistas, y una amplia playa que, sin embargo, empieza a sufrir mermas en los aportes de arena.

Al estar situada al pie de la llanura costera, presenta un paisaje muy abierto, donde de un panorama horizontal (horizonte, mar, cultivos contiguos...) emergen líneas verticales (palmeras, edificaciones, tendido eléctrico...).

Destacan como elemento del paisaje las dunas fósiles junto a la desembocadura de Río Seco, y las construcciones iniciadas cerca de ésta última.

Es una unidad muy visible desde las demás, notablemente desde la carretera nacional, siendo a única salida visual de ésta a la línea costera.

UNIDAD 6. COSTA CON URBANIZACIÓN

El paisaje de la costa es de alto interés debido a los cantiles formados por el glacis Plio-Cuaternario de limos rojos y costra caliza. El elemento agua es el que domina, sirviendo de contraste visual al rojo de los acantilados. No obstante, la urbanización hasta el borde del cantil artificializa irreversiblemente este paisaje, además de reducir al mínimo la visibilidad entre esta unidad y las restantes. Destaca asimismo el puerto deportivo, de efecto disruptivo, que determina cambios rápidos en la fisonomía de las playas que lo jalonan (las obras costeras -espigones- construidas para frenar este proceso desnaturalizan aún más las cualidades visuales de la unidad).

Las construcciones dedicadas al turismo estival, normalmente de 1-2 plantas (La Torre, El Mojón, y Las Mil Palmeras), se caracterizan por la alta densidad de edificación, y la falta de zonas verdes y de infraestructuras, suponiendo además una barrera visual infranqueable.

UNIDAD 7. EL PILAR DE LA HORADADA

El Pilar de la Horadada es un núcleo urbano de densidad de población bastante alta, y edificaciones bajas (1-3 pisos), asentado en plena zona de regadío, siendo su principal actividad la agricultura. Paisajísticamente es destacable la ausencia de una tipología característica, trayendo consigo desorden de colores, alturas y formas.

UNIDAD 8. PINAR DE CAMPOVERDE

El Pinar de Campoverde es un asentamiento residencial estival, en forma de viviendas individuales separadas por espacios verdes (jardines), y poco visibles por estar edificadas entre pinos. Esta característica hace que las demás unidades estén ocultas desde ésta.

UNIDAD 9. CURSO BAJO DE RÍO SECO Y RÍO NACIMIENTO

El curso bajo del Río Seco incluye una zona de agua semipermanente, donde cañaverales, carrizos, tarays y demás vegetación confieren a este paisaje (muy cerrado por otra parte) una gran naturalidad y heterogeneidad visual.

Destacan asimismo las terrazas fluviales que rodean al cauce, y que están cultivadas con almendros y otros árboles. Es en estas terrazas donde se encuentra en funcionamiento una pequeña depuradora. Más hacia abajo, la existencia de las urbanizaciones, y las "limpiezas" del cauce provocan un cambio apreciable de aspecto.

El cauce del río Nacimiento, inmerso en la unidad de matorral y pinar, es amplio, pero está cortado por el canal del trasvase, a partir del cual la rambla sufre el cultivo de cítricos.

3.1.8.- PROCESOS ECOLÓGICOS Y RIESGOS AMBIENTALES

AZARES SÍSMICOS

La Norma Sismorresistente P.D.S.-1 (1974) Decreto 3209/74, actualmente en vigor, establece tres zonas de intensidad sísmica en el país, representadas en un mapa del citado Decreto.

El municipio del Pilar de la Horadada se enclava en la tercera zona, de intensidad más alta, pues está afectada por isoístas de grado de intensidad VIII, es decir, en una de las tres zonas españolas de más elevada intensidad sísmica.

El único medio de alcance municipal, capaz de reducir eficazmente sus efectos, es una adecuada aplicación de las normas tecnológicas previstas en el Decreto.

SUELO-EROSIÓN

La erosión constituye uno de los procesos degradativos de mayor incidencia, importancia e intensidad en este municipio. Las características naturales como la torrencialidad de las lluvias, el relieve en pendientes agudas y desprovistas de una cubierta vegetal densa que proteja el suelo, los materiales geológicos erosionables (areniscas, limos y margas) y el uso agrícola del suelo que favorece la baja cobertura, propician la acción de este proceso. Su manifestación se observa en las profundas cárcavas, socavones y surcos y surquillos de erosión que tapizan el paisaje. Las pérdidas de suelo son considerables y el impacto sobre el paisaje es también importante.

En algunas áreas, la erosión va acompañada de deslizamientos del suelo y material de origen así como desplomes de taludes en las terrazas preparadas para el cultivo. Concretamente en la zona de limos rojos que se dedican al cultivo de los cítricos y donde se han construido terrazas cuyos taludes permanecen al descubierto, la erosión provoca daños de gran intensidad. Este proceso es más evidente en las dos primeras unidades geomorfológicas en las que se ha dividido el territorio. En la zona de la llanura costera se manifiesta cierta erosión en forma laminar, ya que las condiciones topográficas y el uso del suelo contrarrestan la erosión en surcos.

SALINIZACIÓN

Este proceso degradativo de los suelos se presenta en las zonas costeras donde existe acumulación de aguas cargadas de sales, dando oportunidad a la formación de los suelos clasificados como Salorthids (Solonchak), pero también existe este mismo proceso, aunque con menos intensidad, en todas las áreas de regadíos, dadas las condiciones climáticas de alta evapotranspiración y pocas precipitaciones que contribuyen al lavado de las sales aportadas por el agua de riego.

El agua, que a pesar de no tener un alto contenido de sales es irremediamente una fuente de ellas, tiene una acción salinizante contrarrestada por el contenido en calcio de los suelos, que enmascaran el fenómeno de salinización que se produce de forma lenta pero progresivamente, aunque no de modo continuo.

Esto es más evidente en los invernaderos que al permanecer cerrados aumentan las temperaturas locales ocasionando el incremento de la evapotranspiración y por consiguiente de la demanda de agua (con sus sales) e impiden el lavado natural de las lluvias que pudieran tener un efecto de lavado en algún mes o año.

Es necesario hacer una evaluación de este fenómeno y cuantificar su incidencia a mediano y largo plazo, con el fin de mantener un balance adecuado del uso de los suelos bajo riego, y conocer su incidencia progresiva y alternante puede ocasionar daños mayores.

REDES DE DRENAJE E INUNDABILIDAD

Las redes de drenaje funcionan como un sistema de conexión entre distintas unidades ambientales, actuando como vectores de transmitabilidad de distintos sucesos, que pueden manifestarse en zonas alejadas de donde se producen y afectar a una amplia extensión de terreno.

En este sentido, las fluctuaciones en el drenaje de determinados sectores depende de los aportes procedentes de otras unidades interconectadas por las líneas de flujo. Este es el caso de los saladares y carrizales del Mojón, cuyo drenaje depende, en gran medida, de las ramblas que discurren por el límite del municipio con la Provincia de Murcia, inundándose estas zonas periódicamente, al ser de pendiente mínima. Por tanto, las alteraciones que pueda sufrir esta red de drenaje pueden manifestarse en la zona de carrizal y saladar. Otro caso significativo que pone de manifiesto la función de las redes de drenaje como unidades vectoriales de conexión, es el referente a la contaminación, propagando direccionalmente los efectos puntuales realizados en un sitio muy concreto.

Los riesgos hidrológicos más comunes en las zonas mediterráneas del Sureste español, son las inundaciones y riadas, que son uno de los procesos ecológicos más interesantes y más estudiados en los últimos años, por los grandes costos e implicaciones sociales que conllevan.

Estos fenómenos están determinados por las condiciones climáticas de la zona, el relieve y distintos parámetros morfológicos de la red de drenaje del área generadora de la inundación y de aquellas zonas donde presumiblemente puedan manifestarse sus efectos.

Frecuentemente el estudio de las cuencas de drenaje de las zonas costeras está dificultado por la poca pendiente y la transformación del terreno, generalmente allanado para uso agrícola, facilitando la inestabilidad local de los cauces y ramblas, por lo que estos fenómenos son más difíciles de estudiar y prever.

En el término municipal del Pilar de la Horadada, encontramos áreas que pueden cumplir las condiciones para producirse ambos fenómenos. Un ejemplo es la red de drenaje que pasa por el núcleo urbano del Pilar, que posee suficiente capacidad de concentrar agua y producir riadas, manifestándose los efectos en la llanura de inundación, donde se encuentran asentadas distintas construcciones; este hecho se agrava por la alteración de las pendientes e impermeabilización del terreno, aumentando los riesgos en relación con las inundaciones. Una vez salvado el núcleo urbano, la rambla se difumina en la llanura costera, alterada por la agricultura y donde la pendiente es menor. Antiguamente la rambla drenaba una pequeña laguna costera situada en la parte sur del Torre de la Horadada, desecada actualmente. Es de suponer que hacia esta zona discurrirán las aguas con un flujo laminar por todo el terreno, si la acción antrópica no ha modificado las pendientes.

Otra zona sensible de inundarse y que sufre pequeñas riadas, es la parte central de la Torre de la Horadada, por donde pasa una rambla, cuyo cauce se encuentra interrumpido por la existencia de varias casas, que se ven afectadas durante los sucesos. La desembocadura de la rambla está canalizada facilitando la evacuación rápida del agua al mar.

El peligro de estas zonas es que no existen cauces definidos que respetar, sólo se ve por donde discurre el agua de escorrentía cuando las lluvias son intensas y el peligro de inundación acecha. Por todo esto, lo deseable es la limitación de usos en los cauces y la adaptación de las actividades a realizar.

RECARGA DE ACUÍFEROS Y RIESGOS DE CONTAMINACIÓN

Es un proceso natural en el que intervienen distintos factores del medio. Se realiza por infiltración del agua de lluvia, y más concretamente de la lluvia útil, que varía con el tipo de vegetación de la zona.

La infiltración de la lluvia útil depende en gran medida de unas características determinadas del suelo, como son la permeabilidad y capacidad de retención de agua. En el Término Municipal del Pilar de la Horadada, las aptitudes del terreno para la recarga varían al ser el sustrato geológico y el tipo de vegetación diferente en los distintos sectores.

En la zona Oeste, donde se localiza la Sierra de Escalona, el sustrato está compuesto por areniscas y calcoarenitas principalmente, materiales permeables que facilitan la infiltración;

este hecho se acentúa por la existencia de una importante cobertura vegetal natural que frena el agua de escorrentía, facilitando la infiltración.

En la zona de glacis, al pie de la sierra, los materiales de base del lecho de los cauces son aluviones y coluviones que permiten la infiltración por la textura del material. Es en estas zonas de cabecera, en las que el acuífero aflora más superficialmente por los cambios del relieve, donde la recarga adquiere mayor importancia.

En la zona media e inferior del municipio, los materiales son margas, limos y arcillas, más impermeables y con mayor capacidad de retención de agua, que puede no alcanzar el nivel freático, o lo hace más tardíamente. El tipo de vegetación predominante en esta zona son cultivos, con menor capacidad de retención de la escorrentía superficial, predominando ésta, a la infiltración.

Un aspecto importante relacionado con los acuíferos es la contaminabilidad o alteración de la calidad del agua, cuyos efectos no se circunscriben a la zona concreta donde se producen, sino que pueden transmitirse a otras áreas alejadas.

La calidad del agua se puede alterar por modificaciones de las condiciones naturales del flujo subterráneo, hecho frecuente por la extracción sostenida de agua en zonas donde la recarga es precaria. En nuestro caso se acentúa, por la disposición del acuífero en dos niveles de distinta calidad de agua. Otro suceso frecuente en áreas litorales es la inversión del flujo, desde el mar al acuífero, con intrusión de aguas salinas.

Otra forma de contaminación es la infiltración de sustancias ajenas al sistema, que puedan ser zonales, como la inducida por la actividad agrícola intensiva por el uso excesivo de abonos, plaguicidas e insecticidas, productos muy solubles y fácilmente lixiviados. Estos riesgos son más intensos en áreas de descarga y en las terrazas fluviales.

Focos puntuales de contaminación son los vertederos de residuos sólidos y pozos de infiltración, que pueden aportar, por lixiviación, una alta cantidad y/o variedad de contaminantes. En este sentido, la situación del vertedero sito en el Término Municipal posee un alto riesgo de contaminación, al asentarse sobre limos y costra caliza, de permeabilidad media, y estar situado en una zona próxima a cauces fluviales (Río Nacimiento y Cañada de Matamoros), donde el nivel freático está más cerca de la superficie y la probabilidad de infiltración y dispersión de los lixiviados es mayor.

DINÁMICA LITORAL

Las observaciones realizadas permiten sospechar una alteración de la dinámica sedimentológica e hidrológica:

- Desaparición progresiva de la playa de la Cala del Cargador (al sur del puerto deportivo), que ha llevado a la construcción de un espigón de contención de arenas (que supone una

artificialización adicional del paisaje costero), el cual ha provocado la concentración de una gran cantidad de hojas muertas de *Posidonia*.

- Afloramiento de limos rojos subyacentes a la arena de la playa de Las Higuericas.

MIGRACIÓN

La importancia de este proceso ambiental en el sector de estudio se podría describir desde dos perspectivas:

- Por la situación estratégica del municipio del Pilar de la Horadada, entre el núcleo del Mar Menor y salinas adyacentes, y el conjunto de zonas húmedas sudalicantinas que determina que aves divagantes aparezcan en el sector.
- El área de estudio incluye dos sectores de gran importancia en el paso migratorio; por un lado, el conjunto de balsas de riego que acogen a un importante número de aves acuáticas, muchas de ellas invernantes o en paso migratorio, y por otro lado el área de monte bajo y matorral que alberga a un importante grupo de rapaces en "paso" (tanto de carácter migratorio como de desplazamientos interprovinciales de inmaduros y juveniles en busca de áreas de caza) junto con un amplio conjunto de fringílicos y paseriformes migrantes que utilizan la zona por su buen estado de conservación (destacando en este sentido el abundante matorral mediterráneo) como área de descanso y muchos de ellos como área de invernada.

3.1.9.- PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ETNOLÓGICO

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

-**"La Minica"**. Finca de lo Monte.

X= 693.125

Y= 4.196.000 P.H. 935 (2-6).

Zona de huerto.

-**"Curva de la carretera nacional 332"**. Finca de lo Monte.

X= 696.385.

Y= 4.195.655 P.H. 935 (3-6).

Zona de monte

-**"Desembocadura del río Seco"**. Mil Palmeras.

X= 697.715

Y= 4.195.450 P.H. 935 (3-6).

Zona de costa.

-**"La Cañada de Práes"**.

X= 693.255.

Y= 4.196.135 P.H. 935 (2-7).

Campos de cultivo.

-“La Cañada de Práes”.

X= 693.495

Y= 4.194.080 P.H. 935 (2-7).

Campos de cultivo.

-“Huerto de Ramón el de Rebate”.

X= 694.460.

Y= 4.193.450 P.H. 935 (2-7).

Zona de huerto.

-“La Raya”.

X= 695.400.

Y= 4.191.040 P. H. 935 (2-8).

Zona de campos de cultivo, balsa y parcela.

-“Calle Mayor”.

X= 694.165

Y= 4.193.385 P.H. 935 (2-7).

Solar sin edificar.

-“Calle Escultor Ribera Girona”.

X= 694.285

Y= 4.193.450 P.H. 935 (2-7).

Zona asfaltada.

-“Frente a las Paterninas”.

X= 694.170

Y= 4.193.550 P.H. (2-7).

Solar sin edificar.

PATRIMONIO ETNOLÓGICO

-“Aljibe de Siete Higueras”.

X= 689.675

Y= 4.196.670 P.H. 935 (1-6).

Bóveda de medio cañón.

-“ Aljibe de lo Romero”.

X= 689.120

Y= 4.196.220 P.H. 935 (1-6).

Bóveda circular.

-“ Aljibe lo Montanaro”.

X= 693.200

Y= 4.195.062´5 P.H. 935 (2-6).

Bóveda circular.

-“ Aljibe la Vereda”. Finca de lo Monte.

X= 696.385

Y= 4.195.655 P.H. 935 (3-6).

Bóveda circular.

-“Aljibe Cueva Fuerte”.

X= 694.075

Y= 4.196.765 P.H. 935 (2-5).

Bóveda de medio cañón.

-“Villa Buenos Aires”. Casa de Sánchez Lozano.

X= 697.425.

Y= 4.196.765 P.H. 935 (3-7).

Casa señorial.

-“Casa de los Picos”.

X= 693.677´5.

Y= 4.194.385 P.H. 935 (2-7).

Casa señorial.

-“Torre Horadada”.

X= 697.010

Y= 4.193.600 P.H. 935 (3-7).

Torre de defensa declarada B.I.C.

3.1.10.- VÍAS PECUARIAS**DESCRIPCIÓN****CAÑADA DE LA COSTA**

Inicia su trazado por este término municipal, procedente del de Orihuela, en la “Cañada de Matamoros”, junto al puente de la “Carretera N-332”, situado a la altura del km 44´000. Toma dirección S-O y asciende, llevando la citada carretera por la derecha.

Discurre junto a ella durante unos 300 m hasta que llega a las edificaciones de la "urbanización de Las Mil Palmeras".

Toma, entonces, dirección S-SO y avanza a media ladera de una loma, llevando por la izquierda la urbanización anterior; discurre ahora paralela al Río Seco. Siguiendo por la ladera que trae, deja por la derecha la "Casa Río Seco". Continúa con dirección S, hasta que transcurridos unos 100 m desciende de la loma para cruzar el río, por un pequeño recodo.

Discurre unos 40 m junto al río, desviándose a continuación a la derecha, por un camino, para seguir con dirección S-SO. El camino discurre entre cultivos de almendros abandonados. Llega a una zona de pinada por la que discurre hasta abandonarla y cruzar el camino de acceso a "Cala redonda".

Se introduce en la "Finca de lo Monte" y discurre por ella con la dirección que trae y en línea recta, por un terreno labrado, hasta llegar a la balsa de riego existente junto a la carretera N-332, a la altura de su km 43'000. Sigue, ahora en dirección S-E, por el "Camino del Pueblo latino". Recorridos unos 150 m gira por el camino de la derecha. Continúa con dirección S-SO, por éste último, hasta llegar al camino de acceso a unas instalaciones deportivas, por el que pasará a discurrir con dirección S-E.

Pasa junto a las instalaciones dejándolas a la izquierda y llega a un cruce en el que coge el camino de la derecha. Recorridos unos 200 m llega al "Camino de la Torre", punto en el que, siguiéndolo, se une a la "Colada de la Peña del Aguila" (6). Continúa por este último camino en dirección SE, hasta llegar al casco urbano del "Barrio de la Torre de la Horadada".

Avanza por la "Avenida Sánchez Lozano", "Calle Galicia", "Plaza del Generalísimo" y "Avenida de las Villas". Continúa por las calles "Balúa", "Pecadores", "Delfín", "Canarias" y "Salar". En esta última calle y al pasar junto a una torreta de una caseta de transformación, gira a la derecha, abandonándola. Sigue con dirección S-SO por medio de terreno de cultivo de la "Finca de la Carrasca".

Recorridos unos 300m, se une a un camino de la citada finca por el que discurrirá con dirección S-O. Cruza el "Camino de las Higuericas" y continua como viene, ahora por el camino que lleva a las "Casas del Parador del Reino"; va dejando caminos de fincas e invernaderos a ambos lados. Cruza un camino y pasa junto a unas casa y una balsa de riego, que quedan a la izquierda.

Prosigue entre invernaderos y llega junto a las "Casas del Parador del Reino", quedando éstas a la derecha. Con la dirección que trae sigue por el camino hasta llegar a la carretera N- 332, a la altura del km 38'950, habiendo dejado a la izquierda del camino un par de naves.

Cruza la N-332 para continuar con dirección S-SO, por el camino que discurre casi paralelo a la carretera. Llega así al "Camino de la Raya", momento en que da por finalizado su trazado, por unirse a la "Cañada de la Raya" (2).

Tiene una longitud aproximada de 7.300 m y una anchura legal de 20 m. Se propone como necesaria una anchura de 10 m.

CAÑADA DE LA RAYA

Inicia su trazado en la “playa del Mojón”, sita en el barrio del mismo nombre. Pasa entre una fonda y un restaurante y sigue con dirección O por el “Camino del Mojón a San Pedro del Pinatar”, el cual es a su vez eje del partitérminos del Pilar de la Horadada y San Pedro del Pinatar. Durante la mayor parte de su recorrido, la vía pecuaria discurrirá llevando como eje el límite provincial entre Alicante y Murcia.

Recorridos unos 1.200 m desde la orilla del mar, abandona el camino que trae, junto a las “Casas de los Imbernonos”, para seguir como viene por el “Camino de la Raya”. Éste pasa junto a una balsa circular, junto a una caseta de labranza, y finalmente entre dos casas. Llega así a la carretera N-332, cruzándola a la altura del km 39'200.

Sigue con dirección N-O por el “Camino de la Raya”. Recorridos unos 100 m, se le separa por la derecha la “Cañada de la Costa” (1). Continúa como viene, por el partitérminos, y deja a la derecha, consecutivamente, la “Casa de la Raya” y la “Casa Apolonio”, así como invernaderos y caminos de fincas.

Recorridos unos 2.200 m desde la N-332, pasa a discurrir con dirección O-NO, por el “Camino de Servicio S-I, t'-2”. Cruza el “Camino de la Almazara”, uniéndose posteriormente por la izquierda, y siguiendo el “Camino de la Hilada”, la “Vereda de Andalucía” (4). Discurren juntas y pasan junto a la “Casa Torre Segura”, hasta que después de 700 m, se le separa por el “camino de la Cañada de Praes”, la “Vereda de Andalucía” (4).

Continúa por el camino que trae hasta que éste finaliza al llegar al “Canal de Trasvase”. Cruza el canal por un pequeño puente y continúa por el partitérminos siguiendo un camino de acceso a la “Finca de lo Romero”. Éste va dejando a ambos lados caminos y cultivos, hasta que recorridos unos 1.100 m llega al M-3T de los términos municipales que traen y el de San Javier (Murcia). A partir de ahora, discurrirá caballera a la mojonera de el Pilar de la Horadada y de San Javier.

Avanza durante unos 120m por un camino entre invernaderos hasta que ve interrumpido su paso debido a un bancal de cítricos, perteneciente a la “Finca lo Romero”. Sigue por el partitérminos en terrenos de la finca anterior, atravesando cultivos de cítricos. Recorridos unos 400 m vuelve a enlazar con un camino.

Cruza el camino de acceso a las “Casas de Siete Higueras” y sigue por el que trae entre naranjos. Recorridos unos 700 m llega a un cruce y gira a la izquierda. De esta forma llega la M-3T entre Orihuela, San Javier y Murcia. Comienza entonces a discurrir con dirección N-O por la mojonera con el término de Murcia, siguiendo el camino de acceso a la “casa Nueva”, entre cultivos.

Recorridos unos 500 m y siguiendo el camino que trae, se introduce completamente en el término de Pilar de la Horadada. Llega a un cruce gira a la derecha y abandona el camino. Continúa en ascenso durante escasos 70m, gira luego a la izquierda y sigue con dirección O-NO. A continuación tuerce a la derecha discurriendo todavía entre cultivos de cítricos. Llega a un nuevo cruce y gira a la izquierda para tomar dirección O-NO; deja un camino a la derecha y avanza llevando un pequeño margen por la izquierda.

Queda a su derecha un camino general, asfaltado, de la “Finca de lo Romero”; sigue como viene hasta llegar al camino de acceso de la “Casa Nueva”. Deja la casa a la izquierda, gira a la derecha y posteriormente a la izquierda. Prosigue en ascenso por un camino entre cultivos de cítricos.

Se le separa un camino por la derecha; continua por el que trae unos 200 m. Recorrida esta distancia se introduce en el término municipal de Murcia, unos 400 m al NONO de la “Casa Nueva”, en el punto de confluencia con la “Vereda de Casablanca”, clasificada en el término municipal de Murcia. De esta forma finaliza su recorrido por el término municipal del Pilar de la Horadada.

Tiene una longitud aproximada de unos 11.700 m, y una anchura legal de 75 m. Se considera como necesaria una anchura de 20 m.

VEREDA DE LA SIERRA DE ESCALONA

Inicia su trazado por El Pilar de la Horadada procedente de Murcia, junto al mojón trifujo de estos términos municipales con el de Orihuela. Toma dirección E-EN y avanza por la ladera sur de la Sierra de Escalona. Durante todo su trazado discurrirá a media ladera y llevando por la izquierda el partitérminos con el término municipal de Orihuela, no existiendo en la actualidad apenas señales de tránsito ganadero, debido al desuso y la repoblación por especies pináceas.

Casi al final de su trazado, pasa entre el “Collado de la Burra Seca” y una balsa de riego que queda a su derecha. En el Collado, proveniente de Orihuela, se le une la “Vereda de la Fuente de D. Juan”, clasificada con este nombre en el término municipal de Orihuela. A partir de la balsa sigue como viene, pero ahora llevando un camino a escasos metros por la derecha. Cruza la carretera A-354, a la altura del km 19'975, en el “Puerto de Rebate”, punto en el que se le separa por la derecha y siguiendo la carretera la “Vereda de Andalucía” (4). Continúa aún un corto tramo por el camino de acceso a la “Casa la Gila”, con dirección E. Transcurrido éste, finaliza por pasar al término de Orihuela.

Tiene una longitud aproximada de 4.000 m y anchura legal de 20 m. Se propone como necesaria una anchura de 10 m.

VEREDA DE ANDALUCÍA

Inicia su trazado por el municipio de El Pilar de la Horadada, procedente del de San Pedro del Pinatar, en la confluencia del “Camino de la Hilada” con el de “La Raya” o “Camino de Servicio S-I, t’-2”, por el que discurre la “Cañada de la Raya”. Toma dirección O-NO y avanza coincidiendo un tramo con la cañada, la cual discurre por el eje del partitérminos con San Pedro del Pinatar.

Pasa junto a la “Casa Torre Segura” y sigue como viene, hasta que abandona la compañía de la “Cañada de La Raya”(1) por girar a la derecha. Continúa con dirección N-E por el “Camino de la Cañada de Praes”. Este camino discurre entre invernaderos y entre cultivos. Cruza la “Rambla de los Rufines” y un camino de servicio, para pasar junto a la “Casa Traquetero” o “Cortijo de Los Franceses” y junto a la “casa de Las Pipas”.

Cruza luego el “Camino de Servicio de las Siete Higueras”; sigue con dirección N-EN por el camino que trae. Pasa junto a unas chabolas, que deja a su izquierda, y llega a un grupo de casas, entre las que se encuentra la “Casa del Pino”. Continúa su avance con la dirección que trae, llevando las casas por la derecha.

Llega a un cruce, en el que gira a la derecha. Avanza hasta llegar a las “Casas de La Cañada de Praes”. Cruza la carretera A-353 a la altura del km 32’200 y sigue con dirección N-E por el “Camino de servicio S-I, Tp-I”. Cuando éste gira a la derecha, continúa como viene por el camino de acceso a la “Casa de Lo Montanaro”.

Llega junto a la casa anterior y gira a la izquierda para seguir con dirección N-O: se le une por la derecha el ramal de la “Vereda del camino Real” (5). Pasa junto a una balsa y llega al “Canal del Trasvase”, punto en el que ve interrumpido su paso. Al otro lado del canal sigue como viene, por el camino entre invernaderos y llevando ahora un pequeño grupo de casas por la derecha. Llega a una bifurcación del camino en la que coge el camino de la izquierda. Sigue por él durante unos 70 m, gira a la derecha y avanza, con dirección N-NO por el camino, hasta llegar a las “casas de Lo García”.

Deja esas casa a la derecha y sigue como viene, dejando a la izquierda un camino y un grupo de pinos; continúa por el camino, pasando entre unos invernaderos. Llega así junto al “canal del Trasvase”, gira a la izquierda y avanza por el camino que trae; éste lleva al canal por la derecha.

Abandona el camino que trae y cruza el “Río Seco” por el “Talud del Trasvase”, cuando éste atraviesa el río. Llega a una encrucijada de tres caminos de la “Finca Río Seco” y sigue entre cítricos por el camino central con dirección N-O. Deja un camino a la derecha y sigue como viene hasta girar en el próximo cruce a la derecha.

Toma dirección N-NO en línea recta por el camino que acaba de coger. Pasa por la “Casa del Alto” y sigue como viene por la “Finca Río Seco”. Recorridos unos 950 m, llega junto a la “Balsa de la Finca de Los Llanos”. Toma ahora el camino de la derecha, quedando la balsa a la izquierda; se le une por el camino de la derecha la “Colada de La Peña del Aguila” (6).

Sigue como viene por el camino que es lindero de las Fincas “La Peña” y “Los Llanos”, situadas a derecha e izquierda, en la “Finca de Los Luises”. A continuación llega a un cruce en el que se le une por la izquierda la “Colada de La Fuente del Siscar”(7). Sigue su avance por el camino, hasta que lo abandona por la derecha para atravesar un desmonte. Continúa en descenso por la cresta de la loma. Vuelve a tomar brevemente un camino entre pinos. Cuando lo abandona desciende aún un tramo. Una vez superado un pequeño bancale llega al “Camino de Cueva Serrana”.

Pasa a avanzar, con dirección O-NO, por ese camino dejando otro a ambos lados. Llega de esta forma junto a la “Casa de Cueva Serrana”, que queda a la izquierda. Sigue con dirección N-O por el “Camino de Cueva Serrana a Rebate”. Discurriendo por este camino dejará a la derecha la “Casa Campillo”, un motor de riego junto a su balsa y el camino de acceso a la “Casa Búho”. A la altura de este último cruce y en la “Finca Riopa”, existe una puerta metálica que interrumpe el paso del camino.

Superada esa puerta continúa en descenso por el camino con dirección N-O. deja un camino a la izquierda y llega a otro cruce en el que el camino que trae gira a la izquierda. Continúa con dirección O-NO y llega a una báscula situada junto a unos eucaliptos. En este punto se sitúa el “Descansadero” y “Abrevadero de la Fuente de Rebate”. El descansadero linda al norte con la “Carretera A-V-3501”, al este con la vía pecuaria y, al oeste y sur con huertos de limoneros. Este descansadero tiene una superficie aproximada de 1.500 m². En la actualidad no existe ni fuente ni lugar alguno donde abrevar, aunque se sabe que el agua manaba junto a los eucaliptos.

Cruza la carretera anterior a la altura del km 10'200 para continuar por el camino que lleva por la derecha el “Almacén de Rebate”. Pasa junto a la Ermita y avanza con dirección N-O en línea recta, por la ladera, hasta llegar junto a un corral, que queda a la izquierda. Continúa, con la dirección que trae, por una trocha que asciende por la cresta de la loma, entre pinos.

Transcurridos unos 950 m después del corral, enlaza con un camino por el que continúa. Pasa junto a una balsa de riego y llega a la carretera A-354, a la altura del km 20'300, donde está situada la “casa de Puerto”. Sigue por la carretera hasta la altura del km 19'975, punto en el que finaliza su trazado por unirse a la “Vereda de La Sierra de Escalona” (3), en el “Puerto de Rebate”.

Tiene una longitud aproximada de 14.500 m y una anchura legal de 15m. Se propone como necesaria una anchura de 10m.

VEREDA DEL CAMINO REAL

Inicia su trazado al separarse de la "Cañada de La Raya" (2), en el partitérminos con San Pedro del Pinatar, junto a la "Casa de Apolonio". Deja esta casa a la derecha y avanza con dirección N-EN, por un camino que coincide, aproximadamente, con el "Antiguo Camino de San Pedro del Pinatar".

Llega a una pista asfaltada y pasa a discurrir por ella durante unos 100m, con dirección N-O. Transcurrida esta distancia, la abandona por la derecha. Sigue con dirección N por el camino que traía. Cruza un camino y avanza como viene durante unos 350 m, hasta llegar a otra pista asfaltada. Discurrirá por ésta, con dirección NO, durante unos 250 m, hasta que la abandona por la derecha para continuar por el "Camino de los Sáez".

Se introduce en la población de El Pilar de la Horadada. Avanza por las Avenidas de "Los Sáez" y de "San Pedro", y pasa por las calles "Marqués de Peñacerrada" y "Mayor"; pasa junto a la "Casa José Sánchez". Continúa por la A-353 durante unos 100 m, hasta que gira a la derecha y la abandona a la altura del km 34'050. Avanza luego con dirección N por la "Avenida de Los Segundos, y posteriormente por el "Camino de Lo Montanaro". Pasa junto al "Almacén Municipal" y avanza por el camino, con dirección N-NO, entre invernaderos. Llega así a un cruce en el que se le separa por la derecha el camino de servicio que lleva a la "casa Lo Montanaro de Abajo".

Sigue como viene, por el camino, que ahora se estrecha hasta desaparecer momentáneamente a la altura de la "Casa Los Picos". Pasado este punto continúa de nuevo por el camino, dejando a la derecha el de acceso a la "Casa de Lo Montanaro de Abajo"; poco después cruzará un camino de servicio. De esta forma llega a la "Casa de Lo Montanaro", que queda a la izquierda. En la parte posterior de la casa se le separa por la izquierda un pequeño ramal, de aproximadamente 50 m, que discurrirá junto a la casa, con dirección S-O, hasta enlazar con la "Vereda de Andalucía"(4).

El ramal principal continúa con dirección N-EN por el "Camino Real". Éste cruza el "Camino de Lo Montanaro" y, a continuación, un camino de servicio del trasvase. Sigue como viene, deja a la derecha un camino y posteriormente, a la izquierda, otros dos de acceso a la "Casa Palmeral". Avanza llevando una pequeña pinada por la izquierda, para seguir en descenso, y con la dirección que trae, por el camino, que ahora discurre entre cultivos citrícolas.

Continúa su avance y cruza un camino de finca asfaltado; sigue por el que viene, que se va estrechando hasta desaparecer debido a las transformaciones existentes. Desciende por entre los bancales y cruza el "Río Seco". Al otro lado del río, vuelve a verse interrumpida debido al abancalamiento con cultivos de almendros. Superados éstos sigue con dirección N-E por el camino que lleva a la "Casa del Pastor". Cruza un camino y llega a la casa citada, que queda a la izquierda.

Sigue por el camino que trae, ahora con dirección N y entre cultivos. Llega a un cruce en el que se le separa un camino por la izquierda; continúa por el que viene con dirección N-NE, pasa junto a una caseta de transformación y una balsa de riego, que quedan a su izquierda. Sigue en ascenso, y con dirección N, por un terreno transformado en el que no existe

camino. Enlaza de esta forma, con la pista que discurre junto al "Canal del Trasvase"; avanza por ella con dirección N-NE.

Cruza por el "Collado del Puerto", a la vez que la "Colada de La Peña del Aguila" (6). (Sobre el terreno no la llega a cruzar, ya que en este punto dicha colada se encuentra cortada debido a los desmontes realizados para la construcción del "Canal del Trasvase"). Sigue por la pista del trasvase durante unos 800 m, hasta girar a la derecha y abandonarla.

Continúa, con dirección N-E por una loma entre pinos, en descenso al "Abrevadero del nacimiento", que quedará a la derecha. Este abrevadero antiguamente estaba constituido por una fuente de la que bebía el ganado y con la que llenaban la balsa. En la actualidad se encuentra seca.

A continuación desciende brevemente y llega al cauce del "Río Nacimiento". Desde este momento discurrirá con dirección O-NO por el eje del partitérminos con el término municipal de Orihuela, el cuál discurre aguas arriba del río. Pasa por el túnel existente bajo el "Canal del Trasvase" y se introduce en la "Finca de la Colina". Continúa como viene llevando cultivos de cítricos a ambos lados. Transcurridos unos 700 m, se introduce completamente en el término municipal de Orihuela, finalizando su trazado por el Pilar de la Horadada.

Tiene una longitud aproximada de 9.400 m y una anchura legal de 15 m. Se propone como necesaria una anchura de 10 a 12m.

COLADA DE LA PEÑA DEL AGUILA

Inicia su trazado al separarse de la "Cañada de la Costa"(1) para avanzar, con dirección O-NO, por el "Camino de La Torre", en la "Finca Lo Monte". (Este camino discurre llevando a ambos lados pinos, cipreses y eucaliptos).

Cruza la carretera N-332 a la altura del km 42'300. Sigue con dirección N-O por el "Camino de Lo Monte"; lleva a la derecha un restaurante. A continuación ve cortado su paso por una puerta metálica. Al otro lado, deja a la izquierda la "Casa Lo Monte" y avanza por el camino que trae, llevando a ambos lados pinos y cipreses. De esta forma llega a la "Casa Nueva de Lo Monte", por entre cuyas edificaciones discurre con dirección N.

Deja un camino a la izquierda y sigue, como viene, por el camino que lleva a la "Casa de La Vereda". Deja consecutivamente a la derecha varios caminos de la finca hasta llegar al Río Seco, el cual atraviesa por un "paso" existente sobre él. Llega a un cruce, gira por el camino de la izquierda y continúa por él durante unos 250 m.

A continuación gira por el camino de la derecha y avanza con dirección N-NE. Recorridos unos 450 m, pasa junto a una caseta de riego y tuerce, por un camino, a la izquierda. Llega a un cruce y deja a la izquierda el camino de acceso a la "Depuradora".

El camino que trae discurre, a continuación, entre las balsas de la depuradora, estando cortado en este tramo otra vez por la valla metálica que rodea a aquella. Superada esta valla

sigue en descenso por el camino que trae, el cual pasa ahora junto a una torre de alta tensión y una zona de pinos. A la altura del “Collado del Puerto”, experimenta un nuevo corte, en esta ocasión, como consecuencia del desmonte realizado para la construcción del “Canal del Trasvase”. En este punto se cruza con la “Vereda del Camino Real”(5).

Al otro lado del desmonte, prosigue con dirección O, por el camino que lleva a la “Casa de la Peña del Aguila”. El camino se ladea a la derecha, deja otro a la izquierda y continúa como viene por un terreno de matorrales. Deja a la izquierda un camino de acceso a una caseta de transformación; pasa poco más adelante bajo la línea de alta tensión. Continúa por el camino, llevando la citada línea por la derecha. La cruza luego, pasando junto una de las torres que queda a la izquierda.

Abandona la compañía de la línea de alta tensión, para seguir por el camino entre un pinada; deja a la derecha el camino de acceso a la “Casa de La Peña del Aguila”. Llega a un cruce en el que abandona el camino que trae para seguir, con dirección O y en línea recta, por la pinada de la “Finca de La Peña”. Transcurridos unos 700 m, y junto una pequeña curva, enlaza con un camino que lleva por su derecha la pinada de la “Finca de la Peña”, y por la izquierda cultivos de naranjos pertenecientes ala “Finca del Río Seco”.

Recorridos unos 300 m el camino gira a la izquierda, mientras la colada continúa con la dirección que trae, por una trocha entre pinos. Finaliza su trazado al unirse a la “Vereda de Andalucía” (4), junto a la balsa de la “Finca Los Llanos”.

Tiene una longitud aproximada de 7.600 m y una anchura legal de 7 m, que se propone como necesaria.

COLADA DE LA FUENTE DEL SISCAR

Inicia su trazado por el término municipal de El Pilar de la Horadada, procedente del de Murcia, unos 900 m al S-SE del M-3T de estos dos términos y el de Orihuela.

Toma dirección S-E y comienza su avance a través de una trocha que discurre por una loma; lleva zona de pinar por la izquierda.

Llega junto una balsa de riego de grandes dimensiones, punto en el que pasa a discurrir por el camino que lleva por la izquierda la balsa citada y por la derecha una valla metálica. Sigue con dirección S-E por este camino, llevando por la derecha la valla metálica y dejando caminos de fincas a ambos lados.

Recorridos unos 800 m desde la balsa anterior, llega a un cruce en el que se le separa por la izquierda el camino de acceso a la “Casa de Pino Escarzo”. Unos 100 m después de este cruce, llega a otro en el que se le separa un camino por la derecha.

Sigue en ascenso, como viene, y llega a una zona de balsas por entre las que discurre; lleva dos por la izquierda y una por la derecha. Después de la última de estas tres balsas, cuando

el camino gira a la izquierda, la colada lo abandona para seguir y descender con dirección S-E, a través de la trocha que discurre por la cresta de la loma.

Deja a la derecha dos balsas y llega, inmediatamente, a una encrucijada en la que coge el "Camino de la Alcachofeta". Avanza por él con dirección E-SE, dejando caminos a ambos lados, alcanzando así un cruce junto a dos balsas de riego. Gira ahora a la derecha y continúa con dirección S-E; va dejando consecutivamente caminos a la derecha, hasta adoptar dirección E y llegar a la "Casa de La Alcachofeta", que deja a la derecha. En este punto el camino gira a la derecha para adoptar dirección S-E.

Va dejando caminos a ambos lados, llevando por la derecha vallas de chalets. Enlaza de esta forma con la carretera A-353, concretamente a la altura del km 25'000.

Discurre por esta carretera hasta aproximadamente el km 25'500. En este punto la abandona, girando a la izquierda, para continuar por el camino que desciende por la cresta de la loma, entre pinos.

Siguiendo este camino, el cual está intransitable y transformado en trocha, llega en el que se encuentra el abrevadero del mismo nombre. En la actualidad este abrevadero está constituido por una pequeña pila de piedra que recibe directamente el agua de la fuente.

Continúa a partir de ese punto aguas abajo del río. Recorridos unos 2.000 m pasa bajo el nuevo puente que lleva a la urbanización Campoverde y a la "Casa de Los Gracias de Abajo".

Unos 600 m después del citado puente, abandona el curso del río por la izquierda para ascender por un camino entre cultivos. Deja un camino a la derecha y luego otro a la izquierda.

Llega, de esta forma, a la cumbre de la loma de la "Finca Los Luises", punto en el que finaliza su trazado por unirse a la "Vereda de Andalucía" (4).

Tiene una longitud aproximada de 9.500 m y una anchura de 7 m, que se propone como necesaria.

CLASIFICACIÓN

En el Término Municipal de Pilar de la Horadada es la siguiente:

Nº 1. CAÑADA DE LA COSTA

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
7.300	20	10	10	-	146.000	73.000	73.000	-

Nº 2. CAÑADA DE LA RAYA

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
2.200	75	20	55	-	165.000	44.000	121.000	-
9.500	75:2	20:2	55:2	-	356.000	95.000	261.000	-

Nº 3. VEREDA DE LA SIERRA DE ESCALONA

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
4.000	20	10	10	-	80.000	40.000	40.000	-

Nº 4. VEREDA DE ANDALUCÍA

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
14.500	15	10	5	-	217.500	145.000	72.500	-

Nº 5. VEREDA DEL CAMINO REAL

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
8.400	15	10-12	3-5	-	126.000	92.400	33.600	-
1.000	15:2	10-12:2	3-5:2	-	7.500	5.500	2.000	-

Nº 6. COLADA DE LA PEÑA DEL AGUILA

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
7.600	7	7	-	-	53.200	53.200	-	-

Nº 7. COLADA DE LA FUENTE DEL SISCAR

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
9.500	7	7	-	-	66.500	66.500	-	-

Nº 8. DESCANSADERO DE REBATE

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
-	-	-	-	-	1.500	1.500	-	-

TOTALES

Longitud Aproxim. (Mts)	Anchura (Mts)				Superficie (Mts ²)			
	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria	Legal	Necesaria	Sobrante	Innecesaria
64.000	-	-	-	-	1.219.450	616.100	603.350	-

ABREVADEROS

- Abrevadero de Nacimiento
- Abrevadero de Rebate
- Abrevadero de la Fuente de Siscar

3.2.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

3.2.1.- EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

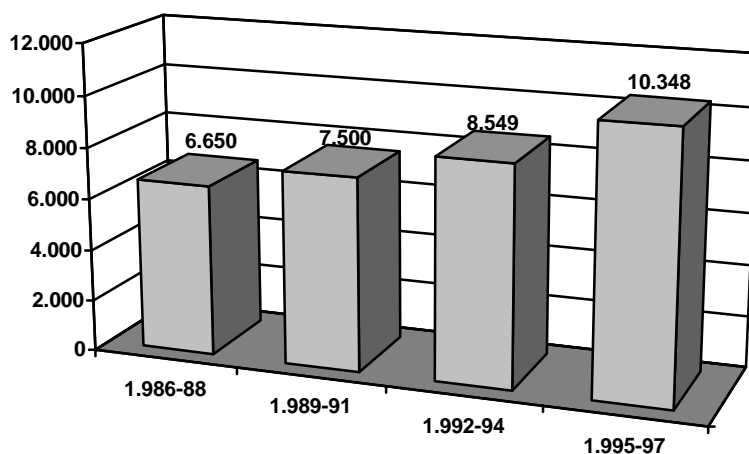
Es imprescindible empezar por analizar las pautas básicas que han marcado el ritmo de crecimiento de Pilar de la Horadada en los últimos años, ya que ello nos permitirá elaborar un estudio más detallado de la estructura de la población en la actualidad, y de su posible desarrollo futuro.

Según los datos existentes, la pirámide poblacional de 1975 empieza a reflejar una tendencia al envejecimiento, aunque la tasa de natalidad continúa alta, debido al menor aporte de inmigrados respecto a la década de los años 60.

En 1981, la tendencia al envejecimiento se agudiza notablemente respecto a la pirámide nombrada anteriormente. La población joven disminuye sensiblemente respecto a 1970, al igual que los adultos jóvenes, aunque sigue siendo importante por la llegada de inmigrantes y por la gran cantidad de efectivos jóvenes que aparecían en los dos primeros escalones de la pirámide de 1970.

Por último, en los últimos años se ha registrado un crecimiento ascendente de la población, al pasar de los 6.434 habitantes censados en Pilar de la Horadada en el año 1.986, a los 10.348 a finales de 1.997, llegando a convertirse en el quinto municipio de la Vega Baja por número de habitantes.

Gráfico 1. *Incremento poblacional (período 1.986-1.997).*



En el período que comprende los últimos once años, el municipio objeto del presente estudio, consigue su independencia al segregarse de Orihuela, lo que implica un reconocimiento oficial de su autonomía municipal. Reconocimiento que llega en 1.986, fecha a partir de la cual Pilar de la Horadada comienza a experimentar ese crecimiento continuado en su población.

A partir de ese momento, la tónica dominante en cuanto a porcentaje de crecimiento de la población, suele oscilar aproximadamente sobre un 3%, aunque existen determinados años en que este porcentaje se dispara por completo, como ocurre en 1.989, año en que se alcanza un porcentaje del 9'6%.

- *Porcentaje de crecimiento de la población.*

AÑO	Número Habitantes	% de Crecimiento
1.986	6.434	-
1.987	6.509	1'16
1.988	6.650	2'16
1.989	7.289	9'60
1.990	7.505	2'90
1.991	7.500	- 0'07
1.992	8.059	7'40
1.993	8.295	2'90
1.994	8.549	3'06
1.995	8.839	3'40
1.996	9.528	7'79
1.997	10.348	8'60

Es evidente, que los gráficos anteriores tan sólo reflejan la población que reside en el municipio habitualmente, pasando más adelante a analizar el fenómeno turístico, que lleva asociado un incremento considerable de población en esta localidad durante el período vacacional.

3.2.2.- MOVIMIENTO POBLACIONAL

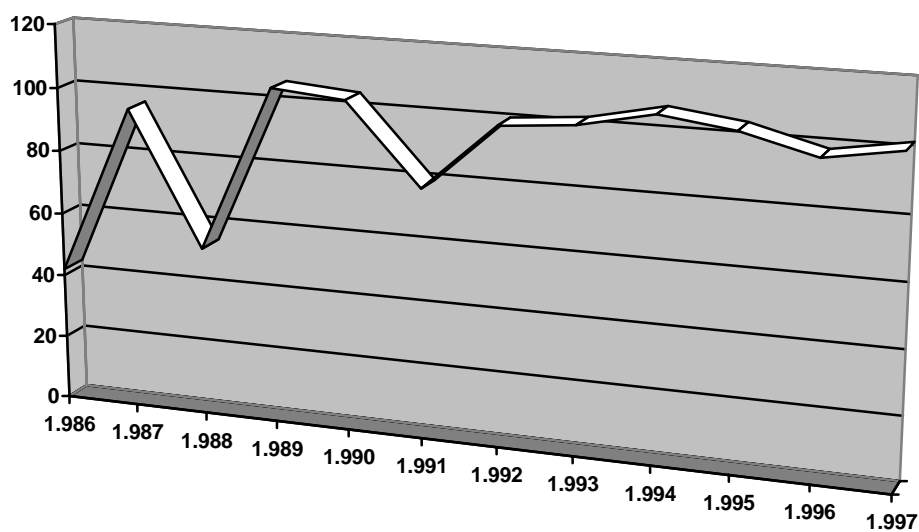
En este segundo apartado, analizaremos las acciones sociales que tienden a cambiar los movimientos de población existentes, es decir, nacimientos, defunciones y migraciones, encontrando en todos ellos la clave del posible aumento, descenso o estancamiento en el número de efectivos poblacionales.

NACIMIENTOS Y NATALIDAD

En el año 1.989 se produce un importante número de nacimientos, tendiendo a equilibrarse la tasa de natalidad en los años sucesivos. Aunque cabe destacar que el 89 junto al 94 son los años en que se registran un mayor número de nacimientos en Pilar de la Horadada, al superarse la cifra de los cien nacimientos en cada uno de ellos.

Por otra parte, y contrastando con las cifras anteriores, en 1.996 la tasa de natalidad desciende ligeramente respecto a los años anteriores, aunque no puede considerarse que éste fuera un descenso brusco, ni que siguiera una pauta de comportamiento establecido. Pauta que de haber existido hubiera terminado a lo largo del 97, al volver a recuperarse la media habitual en el índice de natalidad.

Gráfico 2. Evolución de los nacimientos registrados en el municipio.

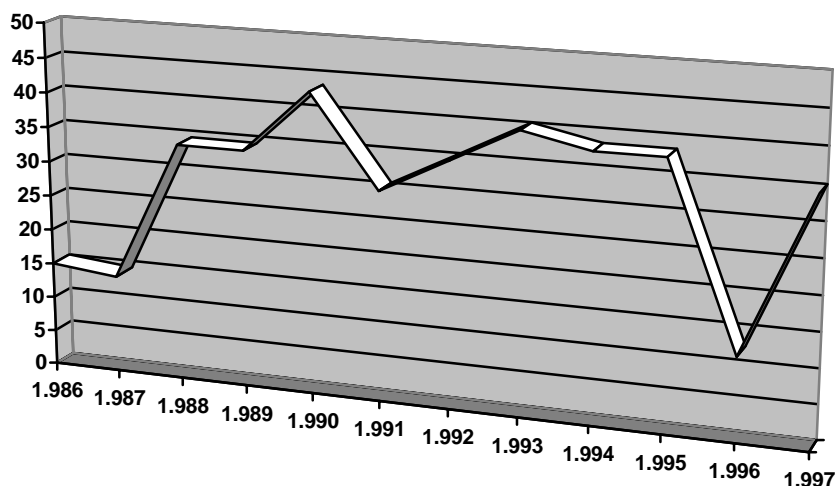


Año	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Nacimientos	42	95	53	105	103	78	99	101	106	103	97	101

DEFUNCIONES Y MORTALIDAD

A partir de 1988 se duplica la tasa de mortalidad respecto a los años anteriores, estabilizándose a partir de ese momento, y siempre teniendo en cuenta que este fenómeno demográfico viene asociado fundamentalmente al porcentaje generacional compuesto por los individuos que cuentan con edades más avanzadas.

Gráfico 3. Evolución de las defunciones registradas.



Año	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Defunciones	15	14	34	34	43	30	35	40	38	38	12	35

MIGRACIONES

La migración es un factor importante en el municipio de Pilar de la Horadada, ya que en esta localidad se cuenta con una población extranjera residente o pseudo-residente que viene a representar aproximadamente un 12% respecto al total, ya que actualmente son unos 1.258 los extranjeros censados en esta localidad.

Por otra parte, entre las personas que han ido llegando al municipio durante los últimos años, hay que distinguir entre aquellos que lo han hecho atraídos por una forma de vida tranquila y en contacto con la naturaleza y entre los que han llegado atraídos por la oferta de trabajo de un municipio en progreso. Destacando entre estos últimos el importante contingente de marroquíes afincando en la actualidad en esta localidad, siendo una prueba evidente de ello el número de altas registradas durante el último año, ya que a lo largo de 1.997 las altas de marroquíes sobre el total de la población es de 141. En este sentido hay que tener en cuenta que los saldos de migración positivos y crecientes, pueden llegar a definir a un municipio como dinámico, aún cuando los componentes de crecimiento permanezcan estables o disminuyan. Además, no debemos olvidar que el comportamiento de la migración es cíclico, registrándose períodos de expansión y depresión, y por tanto está vinculado a las condiciones o pautas que marque el ciclo económico, un ciclo que en Pilar de la Horadada ha sido de crecimiento continuado durante los últimos once años.

Por último, cabe destacar que en cuanto al área elegida dentro de la localidad para establecer su residencia, las personas que llegan del exterior tienden a ubicarse preferentemente en la sección 4, mientras que la sección 1 ocupa el segundo lugar .

3.2.3.- ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

Si analizamos la distribución de la población de Pilar de Horadada por sexo y edad, según los datos existentes a fecha de 16 de Diciembre de 1.997, nos encontramos con unas características que definen a una sociedad que ha recibido una gran corriente inmigratoria, lo cual aparece reflejado claramente en determinadas cohortes de adultos.

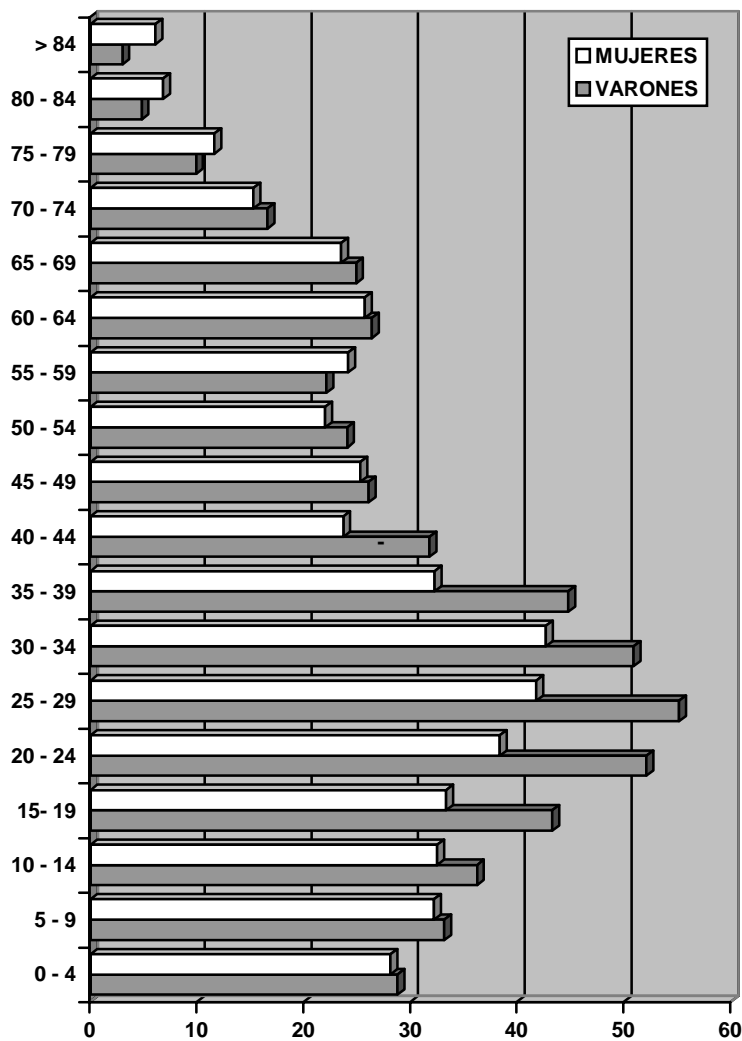
Comenzando por la cúspide podemos ver cómo a partir de los 75 años, el porcentaje de mujeres es mayoritario, fenómeno que viene asociado principalmente al hecho de que este grupo suele presentar una mayor esperanza de vida, pero por lo general, ésta es una población predominantemente masculina.

El porcentaje de hombres se desmarca del de las mujeres de una forma importante a partir de los 20 años y hasta aproximadamente los 40, debido a la llegada masiva de inmigrantes en busca de trabajo. De ahí, que la pirámide se ensanche sustancialmente al llegar a los grupos de población que presentan estas edades, sobre todo en lo referente al sexo masculino que llega a alcanzar en determinados puntos un 52 ó 55% frente a un 38 ó 41% alcanzado por las mujeres en esas mismas edades.

Después de hablar de porcentajes tan elevados como los mencionados anteriormente, la pirámide presenta un descenso brusco al llegar a los grupos de edad comprendidos entre los 40 y 49 años, situación que se repite en los estudios de este tipo realizados en otras

localidades de nuestro país, al identificar a una generación marcada por la disminución de la fecundidad en la sociedad española. Por debajo de los 15 años, el descenso de los efectivos se debe al cambio en el comportamiento sociológico de las parejas y a la consolidación del fenómeno de control voluntario de la natalidad, que influye en el descenso de número de nacimientos registrados, aunque como ya señalábamos anteriormente, Pilar de la Horadada presenta una tasa de natalidad elevada, superior a la media comarcal e incluso provincial, lo cual ha contribuido a rejuvenecer su estructura demográfica.

Gráfico 4. *Composición de la población por sexo y edad.*



3.2.4.- INDICADORES DE LA ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

La evolución de los indicadores y tasas depende del comportamiento de los factores demográficos, por ello, a través de los siguientes índices vamos a tratar de conocer las transformaciones que ha vivido la población a lo largo del tiempo.

ÍNDICE DE JUVENTUD

Nos muestra la relación que existe entre la población de menos de 16 años sobre el total de la población, lo cual nos indica el peso que tiene la población infantil sobre la población objeto de estudio. En líneas generales si comparamos los resultados obtenidos al analizar este índice podemos comprobar que Pilar de Horadada presenta un índice de juventud (20'6%) superior al de la Comunidad Valenciana, debido a que cuenta con una tasa de natalidad que supera a la media de otros municipios de la comarca e incluso de la provincia.

ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO

Relaciona a la población de más de 65 años con la población potencialmente activa, indicando de este modo el grado de envejecimiento en ésta última. El índice de envejecimiento de este municipio está por debajo de la media, desmarcándose también en esta ocasión del porcentaje que se alcanza en la provincia, ya que presenta unos niveles realmente bajos, por cada 10 jóvenes viven 1,4 personas mayores.

TASA DE DEPENDENCIA

Mide el peso específico que tiene la población menor de 16 años y mayor de 65, sobre la población en edad de trabajar. Ésta es una población que presenta un importante grupo en edad activa, ya que actualmente de cada 100 habitantes 66 pertenecen a este grupo. Por otra parte, en cuanto a la tasa de dependencia también es inferior al porcentaje que presentan como media la mayor parte de los municipios de la provincia, ya que ni siquiera llega a alcanzar un 50%.

Por tanto, actualmente el municipio cuenta con un porcentaje considerable de población en edad de trabajar, que puede repercutir considerablemente sobre la capacidad para generar riqueza y soportar la carga de la población infantil. En definitiva, es una población mayoritariamente joven.

3.2.5.- TURISMO

Como ya hemos señalado en los apartados anteriores, el municipio de Pilar de Horadada presenta en la actualidad una población que supera los 10.000 habitantes, prueba evidente del crecimiento experimentado en el período que abarca los últimos once años. Un crecimiento en el que ha influido notablemente el desarrollo turístico inmobiliario.

Sin duda alguna, el turismo se ha convertido, junto a la agricultura de invernadero, en uno de los elementos fundamentales de la economía del municipio, basándose principalmente

en la actividad de la construcción de vivienda de segunda residencia en la costa y en la montaña.

Según los datos existentes, el número de viviendas construidas en este municipio en 1.996 asciende a 9.528, de las que un alto porcentaje están calificadas como viviendas de segunda residencia de uso turístico, lo cual implica que durante el período vacacional aumente considerablemente su población.

- *Número de viviendas construidas por secciones en 1.996.*

Secciones	Nº de viviendas	Habitantes censados
1	1.109	2.618
2	543	1.341
3	1.101	2.212
4	9.186	3.357
Totales	11.939	9.528

Por tanto, partiendo de las cifras anteriores podemos suponer que durante los meses de verano la población de este municipio alcanza fácilmente alrededor de los 50.000 habitantes, ya que si partimos de la hipótesis de que cada una de estas viviendas está ocupada por cuatro individuos, se alcanzarían exactamente unos 47.756 habitantes, aunque evidentemente en algunas de ellas la unidad familiar estaría compuesta por un mayor número de miembros, y otras estarían desocupadas.

Según los datos existentes, y aunque el sector inmobiliario continúa siendo importante dentro del municipio, cabe señalar que fue a partir de 1.980 cuando se construyeron más de la mitad de las viviendas existentes, lo cual aparece reflejado el siguiente cuadro.

Ant. 1.951	1.951-60	1.961-70	1.971-80	Post.1.980	TOTAL
309	352	1.118	2.096	5.611	9.486

Por otra parte, en cuanto a la distribución de estas viviendas dentro del municipio, encontramos el esquema que aparece a continuación.

Zona	Nº de viviendas	Habitantes censados
Pilar de la Horadada	3.628	8.136
Pinar de Campoverde	995	547
El Mojón	290	12
Mil Palmeras	2.305	303
Torre Horadada	4.721	530

Zona 1. *Pilar de la Horadada.*

Núcleo de la población en el que se concentran la mayor parte de los equipamientos con que cuenta sus habitantes.

Zona 2. *Pinar de Campoverde.*

Urbanización situada en el interior, en la zona de monte del término municipal, donde prima el desarrollo horizontal de las construcciones y el contacto con la naturaleza, convirtiéndola en el lugar idóneo para el reposo y la tranquilidad. En cuanto a equipamiento cuenta con unas instalaciones municipales que facilitan la práctica de diversas actividades deportivas sin tener que salir de la misma.

Zona 3. *El Mojón.*

En esta zona las viviendas son de construcción antigua, primando por tanto una vez más la construcción horizontal, aunque a diferencia que en el caso anterior son escasos los equipamientos y dotaciones comunes existentes.

Zona 4. *Mil Palmeras.*

Urbanización nacida en la década de los 80, basada fundamentalmente en la casa unifamiliar, aunque al mismo tiempo dispone de una oferta de alojamiento importante, con apartamentos en régimen de alquiler o estancias en un moderno Aparthotel. Posee zonas verdes, instalaciones deportivas y un centro comercial que ofrece los servicios necesarios para cubrir las necesidades de un núcleo importante de la población. Todo ello unido a las playas de esta parte del litoral, galardonadas en diferentes ocasiones por la calidad de sus aguas y arenas, y a las vistas que pueden contemplarse desde el paseo marítimo .

Zona 5. *Torre Horadada.*

Construcciones unifamiliares predominantes, destacando los adosados frente al bloque aislado propio de otras zonas, lo cual implica que de nuevo se opte por una disposición horizontal de las viviendas como forma de huir de las aglomeraciones y apostar por una mayor calidad del entorno. Por otra parte, en cuanto al tipo de turismo que elige esta localidad para el disfrute de sus vacaciones y tiempo libre, puede clasificarse como un turismo de tipo familiar que busca la tranquilidad y la oferta de playas y buen clima que ofrece esta localidad. Desplazándose para ello, principalmente, de las comunidades de Madrid y Murcia, mientras que la demanda extranjera corresponde principalmente a finlandeses y británicos, con un importante peso del colectivo de la tercera edad.

3.2.6.- ECONOMÍA

Como ya hemos señalado anteriormente, la economía de Pilar de la Horadada se basa fundamentalmente en dos sectores, la agricultura de invernadero y el turismo, que lleva asociado el incremento en la construcción de viviendas de segunda residencia.

Los dos sectores nombrados ocupan a una parte mayoritaria de la población, resgistrándose actualmente unas cifras de paro realmente bajas, e incluso inferiores a las registradas en años anteriores.

En el año 1.993, el paro registrado alcanzaba las 304 personas, cifra que se vio superada levemente un año más tarde, y que ha descendido notablemente, ya que según los datos facilitados por el Instituto Nacional de Empleo con fecha de 23 de Diciembre de 1.997, los demandantes parados de esta localidad son 241.

La agricultura, sin duda alguna es la actividad más importante del municipio, contando con la segunda Sociedad Agraria de Transformación en importancia de la Comunidad Valenciana, y una de las cinco primeras a nivel nacional.

Los cultivos bajo plástico ocupan gran parte del área dedicada a plantaciones, incrementándose año tras año la superficie de invernaderos, debido a las favorables condiciones del municipio y a la alta rentabilidad.

A raíz de la iniciativa de un grupo de agricultores a finales de los años 60 se comenzaron a construir invernaderos en Pilar de la Horadada. Surinver fue fundada en febrero de 1.974, y trabaja con productos diversos como: lechuga, pimiento, naranja, apio, limón, sandía, melón, alcachofa, tomate..., cultivados en sus 15.980 ha.

Por otra parte, el sistema de riego más utilizado, sobre todo en invernaderos, es el riego por goteo, aunque se sigue utilizando el riego tradicional. El agua procede del canal del Trasvase, de pozos y de aguas residuales, estas últimas con un volumen de aproximadamente 1.000.000 m³ al año. Los caudales de residuales se utilizan fundamentalmente en la margen derecha del canal.

El sector de la construcción es otro de los puntos claves en la economía del municipio, siendo un año clave en la construcción de viviendas el año 1.988, en el cual se contabilizaron un número de licencias urbanísticas considerable. Después siguió una recesión importante paralelamente a la crisis económica, para a partir del año 1.994 lograr una estabilización y en 1.997 iniciar un nuevo despegue aprovechando la bonanza económica actual.

3.2.7.- PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Una vez analizada la estructura actual de la población del municipio de Pilar de la Horadada, así como su trayectoria poblacional en los últimos años, es conveniente conocer cuál será el comportamiento futuro en este sentido. Para ello, utilizaremos los datos existentes en relación a los fenómenos demográficos que marcan la pauta de crecimiento o disminución de la población en el municipio objeto de estudio.

De este modo, y con los datos disponibles desde el año 1.986, intentaremos conocer el grado de crecimiento que se prevé siga esta localidad en los próximos años, siendo necesario para ello considerar al número de efectivos poblacionales en que se incrementará la población a corto y medio plazo, como variable "y", mientras que el año de proyección será considerada como variable "x".

De este modo, y según el análisis estadístico basado en la recta de regresión de Y sobre X, nos hemos acercado a la población de Pilar de la Horadada para el año 2.002, ya que debido a la escasez de datos disponibles es imposible realizar una proyección que abarque un período de tiempo más amplio.

Según estos cálculos, la población de Pilar de la Horadada a principios del 2.002, alcanzaría aproximadamente los 11.018 habitantes, cifra que se vería incrementada de seguir con la corriente migratoria actual, ya que en esta cifra tan sólo se incluirían los posibles nacimientos y defunciones en el período de tiempo analizado.

Por tanto, en la fecha señalada anteriormente, este municipio podría contar con una población que superaría ligeramente los 12.000 habitantes, lo cual implicaría más o menos una continuidad con la línea de crecimiento seguida en los últimos años, y en la que por supuesto no se incluye a la población estacional que escoge este municipio como lugar de descanso durante el período vacacional.

En definitiva, de seguir con la línea de crecimiento actual, la población de Pilar de la Horadada alcanzaría en el año 2.002 los 12.000 habitantes, y estaría cerca de los 14.000 en el 2.007, cifras que se ajustan a la realidad en mayor medida que las previstas en el estudio realizado para las actuales Normas Subsidiarias del municipio, donde se hablaba de 18.841 habitantes para el año 1.995 y de algo más de 27.000 en el año 2.000.

3.3.- MEDIO URBANO

3.3.1.- NÚCLEOS E INFRAESTRUCTURAS

NÚCLEOS URBANOS

El esquema territorial del municipio de Pilar de la Horadada está definido por tres zonas claramente diferenciadas:

La parte costera, que abarca toda la zona colindante al mar Mediterráneo, desde el límite del término con el municipio de Orihuela hasta el límite con la provincia de Murcia y el municipio de San Pedro del Pinatar, en la que tiene un papel predominante el núcleo de La Torre de la Horadada y en la que además de éste, existen los núcleos de El Mojón y Mil Palmeras, más el pequeño enclave de viviendas unifamiliares de Las Palmeras, junto al Mojón. El carácter de estos núcleos es eminentemente veraniego y es utilizado como segunda residencia en fines de semana y época estival, buscando el contacto directo con la playa. Las tipologías de la edificación son variadas, aunque en general predominan construcciones de baja/media densidad.

El núcleo urbano de Pilar de la Horadada, integrado por el centro y los distintos barrios que le son adyacentes, es en donde se desarrolla la actividad principal del municipio y es el lugar de residencia habitual de la mayor parte de la población empadronada en el municipio. Están también vinculados a él los asentamientos rurales de Los Sáez y Cañada de Praes. Predomina la edificación en manzana cerrada con planta baja o dos alturas, salvo en las parcelas recayentes a la calle Mayor que tienen una media aproximada de cuatro alturas. La citada calle es la principal arteria comercial del núcleo.

El núcleo urbano de Pinar de Campoverde, fruto del desarrollo de un Plan Parcial de baja densidad de los años 70, ubicado a la derecha de la carretera que une Pilar de la Horadada con Orihuela en la parte interior del municipio, que se encuentra prácticamente consolidado y que alberga un turismo más diversificado que conjuga la cercanía del mar con el disfrute de zonas arboladas, contacto con la naturaleza y más tranquilidad. La tipología predominante es la de viviendas unifamiliares en parcelas de unos 800 m². aproximadamente.

Iberdrola abastece de energía eléctrica a todo el término desde la Subestación Transformadora de Campoamor hasta los núcleos urbanos en media y a partir de los centros de transformación con redes de baja a los usuarios. Cuenta con 12.004 abonados y el consumo medio anual está en torno a los 50.000.000 de Kw. La red general queda reflejada en el correspondiente plano de información.

INFRAESTRUCTURAS

RED DE CARRETERAS

La red viaria está compuesta por las carreteras de titularidad pública estatal o autonómica siguientes:

- La carretera nacional N-332, de Cartagena a Alicante.
- La carretera CV-925, de Pilar de la Horadada a Orihuela.
- La carretera CV-952, que une la anterior con San Miguel de Salinas.
- La carretera CV-941, que une la N-332 con San Miguel de Salinas.

Recientemente ha sido aprobada por el Gobierno la licitación para la ejecución de la futura Autopista Cartagena-Alicante, que transcurre paralela a la N-332 a su paso por el término municipal.

El estudio de las limitaciones y servidumbres de la red viaria viene establecido en la parte del Plan General que se refiere a los bienes de titularidad pública no municipal, a la que nos remitimos.

CANAL DEL TRASVASE

Por el término transcurre el Canal del Trasvase Tajo-Segura, de cuyo cauce se surten, en gran medida, las explotaciones agrícolas del municipio. El canal delimita el término municipal en dos zonas claramente diferenciadas, al sur los terrenos con mayor producción agrícola y los núcleos urbanos de Pilar y la costa y al norte una zona donde predomina el monte bajo con pinar hasta la zona más alta de Sierra Escalona, aunque también existen zonas con usos agrícolas amparados con riegos de agua procedente de aguas residuales y pozos. En esta zona se ubica el núcleo de Pinar de Campoverde.

CANAL DEL TAIBILLA

Al sur de Pinar de Campoverde discurre el canal del Taibilla procedente de la provincia de Murcia, que da suministro de agua potable a Pilar de la Horadada y términos de la comarca.

GASODUCTO CARTAGENA ORIHUELA

Por concesión administrativa se adjudicó a ENAGAS S.A. la conducción y suministro de gas natural a través del gasoducto Cartagena-Orihuela.

Su trazado atraviesa el término de Pilar de la Horadada, entrando desde el término municipal de Murcia por la parte Sur del Pinar de la Perdiz y saliendo por Rebate dirección Orihuela. El trazado tiene una servidumbre permanente de 4 m de ancho, dos a cada lado

del eje de la tubería y conlleva la prohibición de actos de edificación a una distancia inferior a 7'5 m del eje de la línea de postes.

OLEODUCTO CARTAGENA- ALICANTE

Por el término de Pilar de la Horadada transcurre el trazado del oleoducto Cartagena-Alicante con una longitud de 6.359 m. Procede del término de San Javier y se adentra en el de Orihuela cerca de Cañada Serrana. Se planteó su construcción por CAMPSA para mejorar el sistema de transporte y distribución de productos petrolíferos. Su trazado impone una serie de afecciones o servidumbres, entre otras: servidumbre perpetua de paso de 4 m. y prohibición de edificar a 10m en terreno abierto y 4 m en terreno semiurbano.

CAMINOS LOCALES

En el término existe una fluida red de caminos locales o vecinales que comunican las distintas zonas, caseríos o explotaciones existentes en el municipio. Los más significativos son los siguientes:

Camino de las Higuericas.
 Camino de la Raya.
 Camino de los Guirres.
 Camino de los Sáez.
 Camino de la Almazara.
 Camino de las Siete Higueras.
 Caminos de Servicio del IRYDA.
 Camino de los Llanos.
 Camino de la Alcachofeta.
 Camino de los Garcías.
 Camino de los Hortelanos.
 Camino de lo Montanaro.

3.3.2.- EQUIPAMIENTOS

EQUIPAMIENTO ESCOLAR

	C.P. Virgen Pilar	C.P. Martín Artigot	Antiguo Ins. Secundaria	Nuevo Ins. Secundaria
Nº alumnos/ Edad	528 3-12 años	601 3-12 años	600 13-18 años	
Nº profesores	31	34	47	
Aulas	22	26	21	24

EQUIPAMIENTO SOCIAL

Servicios Sociales municipales, Club de la Tercera Edad y otras asociaciones sin ánimo de lucro.

EQUIPAMIENTO SANITARIO

El municipio cuenta con un solo servicio de asistencia sanitaria pública, el Centro de Salud. Para casos urgentes e ingresos se acude al Hospital General Comarcal de Orihuela y la Clínica Los Arcos de La Ribera (San Javier). Existe también en el núcleo de Pilar de la Horadada una clínica privada, Clínica Virgen del Pilar, y 5 farmacias.

EQUIPAMIENTO CULTURAL

La Casa de Cultura, donde se ubican el Museo Arqueológico Etnológico “Gratiniano Baches” y la Biblioteca Pública Municipal.

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Polideportivo Municipal, piscina municipal olímpica, polideportivo de Pinar de Campoverde., campo de fútbol, puerto deportivo.

EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO

Casa Consistorial, que alberga también la Policía Local, Servicios Sociales y Juzgado de Paz.

PARQUES Y ZONAS VERDES

Los terrenos destinados a parques y zonas verdes por las Normas Subsidiarias, existentes en el municipio que ya forman parte del patrimonio público municipal, comprenden una superficie total de 519.471 m².

Dentro de las zonas verdes y de esparcimiento, se encuentra incluida, en parte, dentro de la urbanización de Pinar de Campoverde, el “Paraje Natural de Río Seco”, que merece especial mención. En él, el Ayuntamiento ha promovido la creación de un itinerario natural través del cauce del Río Seco y una de las ramblas adyacente “La Maja” de las Vacas que desemboca en la cueva Ahumá, a lo largo de 2´5 km.

3.4.- ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

Tras el inventario y descripción del medio físico, socioeconómico y urbano, se realiza una síntesis ambiental que organiza el territorio en diferentes zonas o unidades ambientales.

La delimitación territorial de estas unidades en el término municipal se ha efectuado atendiendo a criterios de homogeneidad relativa con respecto a los factores del medio.

La característica de homogeneidad supone que su comportamiento, en cuanto a los factores ambientales afectados, es el mismo respecto a las acciones de la ordenación prevista.

Las distintas unidades ambientales consideradas aparecen delimitadas en el plano nº 3 del presente estudio, describiéndose a continuación para cada una de ellas sus características más significativas.

3.4.1.- URBANA ALTA DENSIDAD

Se engloban en esta unidad aquellos terrenos del término municipal que se encuentran edificados y consolidados prácticamente en su totalidad, localizados en la mitad oriental del territorio en los núcleos de Pilar de la Horadada, El Mojón, Torre de la Horadada y urbanización Mil Palmeras.

3.4.2.- URBANA BAJA DENSIDAD

Se engloban en esta unidad aquellos terrenos del término municipal que se encuentran edificados y consolidados prácticamente en su totalidad, circunscritos en la parte occidental del término en el área ocupada por las urbanizaciones de Pinar de Campoverde y Pinar de la Perdiz.

El valor natural y paisajístico de las dos unidades anteriores es muy bajo, no presentando valores ambientales de interés.

Desde un punto de vista antrópico, estas zonas tienen un valor intrínseco alto como elemento de desarrollo social y cultural. Esto se debe al agrupamiento, de forma contagiosa, de la mayor parte de actividades generadores de riqueza, y un valor potencial alto para el desarrollo socioeconómico del municipio debido a la existencia de una buena red viaria de comunicación, y una infraestructura dotacional básica adecuada y fácilmente ampliable desde dentro de la misma zona.

3.4.3.- CULTIVOS

Se incluyen en esta unidad aquellas zonas dedicadas mayoritariamente a cultivos, tales como cultivos arbóreos de secano que se localizan en vaguadas y fondos de ramblas, cultivos arbóreos de regadío en llanura, cultivos arbóreos de regadío en ladera y cultivos herbáceos. Asimismo se incluyen zonas con vegetación natural pero de extensión reducida y con ciertos signos irreversibles de antropización.

Su interés ambiental radica en su carácter de área de amortiguación ante los efectos derivados de la actividad antrópica, reduciendo así el gradiente ecotonal entre las zonas con usos radicalmente distintos (protección/urbanización).

Por otra parte, es una zona fundamentalmente trófica debido a la existencia de productores primarios de alta productividad y ciclo corto que atraen a numerosos consumidores, tanto del nivel primario, como del secundario indirectamente.

3.4.4.- FORESTAL

Incluye la extensión del matorral mediterráneo con pinar en areniscas calcáreas que se distribuye por toda el área más occidental del territorio, en especial por la Sierra de Escalona, y el matorral mediterráneo con pinar sobre limos y costra caliza localizado en partes de la Peña del Águila y Dehesa de Campoamor pertenecientes al municipio del Pilar de la Horadada. Asimismo, se incluyen las actuales zonas de cultivo inmersas en las zonas forestales citadas.

Destaca la existencia de una vegetación natural más o menos desarrollada y potencialmente expandible. Por otra parte, está lo suficientemente estructurada como para incluir y soportar una diversidad específica relativamente alta, encontrándose aquí la mayor parte de las especies consideradas de interés o protegidas.

Por su extensión y valores ambientales, son una de las unidades donde se dan una mayor diversidad de ambientes y procesos, por lo que constituyen zonas de interés para la conservación de la naturaleza donde se podrán preservar un mayor número de sistemas de relaciones ecológicas.

3.4.5.- LITORAL

Se engloban en esta unidad los arenales, "dunas" y acantilados de la línea de costa, caracterizados en la actualidad por la presencia de impactos irreversibles que han provocado una degradación patente del entorno en que se inscriben, a pesar de que en algunos tramos no soportan directamente las actividades y usos existentes.

4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

4.1.- IMPACTOS SOBRE EL MEDIO DE LA ORDENACIÓN PREVISTA

El planeamiento urbanístico constituye en sí mismo una práctica multidisciplinar cuyo resultado final sobre el territorio es una distribución proyectada de actividades humanas (acciones). La cuestión básica que debe resolver es la asignación de usos y el establecimiento de condiciones y/o limitaciones tras su asignación.

Los elementos y acciones del Plan susceptibles de producir impacto ambiental considerados en el presente estudio han sido fundamentalmente las nuevas clasificaciones de suelo propuestas, tanto por la ocupación del territorio que ocasionan, como por la forma de ocupación.

Estas acciones urbanísticas afectan a todos los factores del medio en el área donde se desarrollan, en sus tres fases de construcción, uso y abandono.

El aire es impactado por el polvo, el ruido y los gases que se generarán en las zonas urbanizadas, así como el microclima es modificado por el efecto "isla térmica".

El suelo es eliminado y aterrado desde la fase de construcción y como consecuencia, la vegetación natural y cultivos son también eliminados y sustituidos por especies nitrófilas u ornamentales. Este cambio en la vegetación se traduce inevitablemente en un cambio y modificación de la fauna.

El agua es impactada por los vertidos, modificación de su dinámica y uso de este recurso como consecuencia de las obras y actividades que se realizan durante el uso de las urbanizaciones.

El paisaje es uno de los factores del medio más impactados, al sustituirse un paisaje que podríamos llamar natural por el paisaje urbano dominado por elementos artificiales o modificaciones de origen antrópico.

El medio socioeconómico es también impactado de forma importante por el planeamiento urbanístico ya que este es uno de los motores del desarrollo económico de la comunidad e influirá en el bienestar de la misma ya que el medio urbano constituye el marco en el cual se efectúan la mayoría de las actividades humanas.

Definida la calidad ambiental de las distintas porciones del territorio de modo global y de cada uno de los factores ambientales que la integran se tiene una visión clara del estado inicial previo a la actuación. Habida cuenta que el impacto ambiental se define como la alteración que la ejecución de una actuación humana introduce en el medio, expresada por la diferencia entre la evaluación de éste "sin" y "con" actuación, el problema por resolver estriba en la identificación de las alteraciones y en la valoración de sus repercusiones sobre el estado inicial de calidad.

Así, se analizan a continuación cada una de las propuestas introducidas en el Plan General que suponen nuevas clasificaciones de suelo, identificando y valorando los impactos ambientales previsibles que tales propuestas pueden causar.

4.1.1.- SUELO URBANO

Los terrenos cuya clasificación prevista en el Plan General es de Suelo Urbano están ocupados prácticamente en su totalidad por edificaciones consolidadas.

Son zonas con un valor ambiental bajo, muy antropizadas, sin restricciones geotécnicas ni riesgos geológicos de interés.

Es por lo que dicha actuación urbanística se valora positivamente ya que permitirá continuar el desarrollo urbanístico del municipio sin incidir en modo alguno sobre el medio.

4.1.2.- SUELO URBANIZABLE

El nuevo Suelo Urbanizable previsto en el Plan General está constituido básicamente por áreas de expansión que se desarrollan alrededor del Suelo Urbano y Urbanizable ya existente, lo que permite un desarrollo urbanístico continuado sin fragmentar más el territorio.

La valoración ambiental de estos enclaves es baja, por lo que la actuación urbanística propuesta producirá un impacto cuya incidencia sobre el medio no será significativa.

Tampoco existen restricciones geotécnicas o geológicas de importancia

Es viable, por tanto, un desarrollo a largo plazo en extensión sin interferir con las zonas consideradas como de valor ambiental alto.

4.1.3.- SUELO NO URBANIZABLE

La clasificación de Suelo No Urbanizable que contempla el Plan General supondrá una actuación urbanística cuyo impacto sobre el medio se considera positivo.

Por una parte, la clasificación como Suelo No Urbanizable Común de los terrenos destinados actualmente a cultivos permitirá la conservación de esta unidad ambiental que, además de soportar las actividades agrícolas, sirve de corredor ambiental para numerosas especies y de sustrato físico para muchos procesos naturales.

Por otra parte, la clasificación como Suelo No Urbanizable de Protección Especial de los terrenos forestales existentes en el término garantiza una protección estricta en dichas zonas cuyo interés para la conservación de la naturaleza es alto.

Se establece idéntica protección para el patrimonio arqueológico y etnológico, vías pecuarias, cauces y costa.

Por ello, el impacto de la ordenación prevista será positivo en aquellas zonas del término cuyo valor ambiental es relevante.

4.2.- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y ATMOSFÉRICA

No existen focos puntuales significativos de contaminación atmosférica ni acústica en el término municipal de Pilar de la Horadada, por lo que tan sólo cabe mencionar fuentes de contaminación difusa como son la acústica producida por el ruido del tráfico rodado y la atmosférica originada por la quema incontrolada de residuos de origen agrícola o industrial.

El Ayuntamiento de Pilar de la Horadada aprobó recientemente una Ordenanza Municipal sobre Prevención de la Contaminación Acústica (B.O.P. de 09.03.98).

En dicha ordenanza se determinan las condiciones acústicas que deben reunir los edificios y locales, así como los procedimientos de concesión de licencias de obra y apertura, diferenciando según los casos, si se trata de un establecimiento musical o si se trata de otro tipo de actividad. También fija los parámetros de control de la emisión de ruidos de los vehículos y regula actividades ruidosas en la vía pública.

La Ordenanza dedica un capítulo especial al comportamiento del ciudadano en la vía pública y en la convivencia diaria prestando un especial énfasis en el respeto a los demás especialmente en el caso del descanso nocturno.

Esta ordenanza municipal además contempla los niveles de sonoridad y los criterios adecuados para la medición y el control, y hace referencia a las vibraciones que produce el uso de determinadas máquinas y su detección.

Finalmente establece y tipifica a las posibles a esta norma, clasificándolas en leves, graves y muy graves e indica las sanciones a aplicar por el incumplimiento de lo establecido.

Del planeamiento previsto no se deriva en modo alguno un incremento significativo de los actuales niveles de contaminación acústica existentes; por otra parte, destacar que con la citada normativa municipal de reciente aprobación se pretende la corrección de los mismos.

4.3.- CATALOGACIÓN DE ZONAS INDUSTRIALES

En el *DECRETO 54/1990, de 26 de marzo, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Nomenclátor de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 1º de la Ley 3/1989, de 2 de mayo, sobre Actividades Calificadas (D.O.G.V. núm. 1288 de 20/04/90 y corrección de errores en D.O.G.V. núm. 1303 de 15/05/90)* se establecen cinco categorías o grados de intensidad de actividades.

Su objeto es el de compatibilizar y armonizar dichas actividades con el planeamiento urbanístico.

En el caso del municipio del Pilar de la Horadada, la mayor parte de actividades industriales implantadas actualmente, o cuya implantación es previsible, se caracterizan mayoritariamente por presentar índices y grados de intensidad bajos.

Por ello, su incidencia es fácilmente corregible a través de las ordenanzas municipales en vigor y de la normativa urbanística contenida en el Plan General para aquellas zonas calificadas como Suelo Urbanizable Industrial.

4.4.- DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS

El suministro de agua potable procede de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla.

La gestión del servicio se lleva a cabo por la empresa GEPESA, concesionaria en virtud de acuerdo municipal de 20.05.91 por una duración de 15 años.

El número de abonados es, aproximadamente, de unos 11.000, con un caudal facturado total al año de 1.250.000 m³.

El estado de la red es bueno. En Pilar, la conducción es de PVC de Ø 300 mm y se ramifica en fibrocemento entre 100, 250 mm. En la Torre es de fibrocemento de Ø 400 mm que al final se hace telescópica con Ø 200 mm.

Existe una garantía total del suministro por parte de la Mancomunidad para los distintos usos previstos en el Plan General, en particular de la disponibilidad de agua potable para abastecer al municipio con los techos poblacionales previstos.

La acreditación de dicha disponibilidad de recursos hídricos por parte del organismo administrativo competente queda incluida en la documentación contenida en el Plan General.

5. RESIDUOS URBANOS Y AGUAS RESIDUALES

5.1.- RESIDUOS URBANOS

RECOGIDA DE BASURAS Y LIMPIEZA URBANA

La recogida de basura doméstica la realiza desde el 01.01.98 la empresa COLSUR, que además lleva a cabo la limpieza viaria, mantenimiento y limpieza de playas y recogida de contenedores.

Con independencia de este servicio, existe un servicio de recogida de pilas usadas en colaboración con la Conselleria de Medio Ambiente.

VERTEDERO

Desde el año 1.986 se viene utilizando como vertedero de residuos sólidos urbanos unos terrenos ubicados en la partida Dehesa de Campoamor del término municipal de Pilar de la Horadada.

Este vertedero obtuvo en su día la licencia de actividades del Ayuntamiento de Orihuela del cual dependía el municipio de Pilar de la Horadada antes de la segregación de ambos municipios.

Las características del territorio en el que se ubica el vertedero no son las más idóneas para la instalación de este tipo de actividad, por lo cual la mercantil titular de la citada actividad, Hijos de Antonio Fenoll S.L., ha decidido llevar a cabo la restauración y clausura del vertedero para así reducir al mínimo los impactos que ocasiona al medio.

Para ello, en octubre de 1.996, se presentó un Proyecto de restauración y clausura del vertedero cuyo objeto es definir las obras a ejecutar para su clausura y restauración.

Se pretende así:

- Reducir al mínimo los impactos que puede recibir el medio como consecuencia del abandono del vertedero, en especial la contaminación del aire, agua, suelo, y reducir a límites admisibles los riesgos que pueden afectar a la seguridad y bienestar de las personas.
- Integrar paisajísticamente la zona deteriorada por los vertidos.
- Regenerar en la medida de lo posible los ecosistemas afectados.

El vertedero se clausurará con arcilla para impedir la filtración de agua y la producción de lixiviados y olores por la fermentación de la basura.

Asimismo, se instalarán tubos de desgasificación de hormigón o PVC de 400 mm de diámetro interior, rellenos de grava, para permitir la salida al exterior de gases que pudieran producirse.

La escorrentía superficial se interceptará para impedir su entrada en el vertedero, con lo cual se eliminan riesgos de contaminación y se reduce la producción de lixiviados.

La revegetación se realizará mediante especies vegetales actualmente existentes en la zona para mejorar la integración paisajística del área.

La topografía final del área consistirá en cuatro terrazas llanas a distinta altura articuladas mediante un pequeño talud con una inclinación de 45°.

Antes de la clausura, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones actualmente existentes, que consisten en varias edificaciones simples con paredes de bloque y techos de uralita. Las edificaciones serán demolidas depositando los escombros en el actual vertedero.

El plazo de ejecución de las obras se cifra en un período máximo de tres años desde el inicio de la 2ª Fase de Clausura del vertedero, (ya que la 1ª Fase está en periodo de ejecución), hasta la terminación de la plantación, con un año más para riego y reposición de plantones. La ejecución de las obras se divide en tres fases de tal forma que cada fase quede totalmente terminada al final del periodo estipulado para cada una de ellas.

PLAN PILOTO DE GESTIÓN DE PLÁSTICOS AGRÍCOLAS

Con fecha 30 de mayo de 1.997, el Ayuntamiento de Pilar de la Horadada, para resolver la problemática generada por los residuos plásticos producidos como consecuencia de la actividad agrícola desarrollada por este sector productivo en el término municipal, ha suscrito un convenio con la Conselleria de Medio Ambiente.

Es objeto de dicho Convenio la implantación de un proyecto piloto consistente en la recogida, construcción o habilitación de instalaciones de almacenamiento y empaquetado de residuos plásticos procedentes de invernadero (tipo film) y su traslado posterior a plantas o instalaciones para su valorización o eliminación controlada.

De acuerdo con lo estipulado en la cláusula segunda del citado Convenio, el Ayuntamiento de Pilar de la Horadada procedió a la redacción y ejecución de un Proyecto de Plan Piloto de Gestión de Plásticos Agrícolas en el Término Municipal de Pilar de la Horadada que contempla las infraestructuras e instalaciones necesarias para la recogida, almacenamiento y empaquetado de residuos plásticos de invernadero, así como su posterior traslado a plantas para su valorización.

El área de empaquetado está situada en el término municipal de Pilar de la Horadada, junto al canal de trasvase Tajo Segura y camino de servicio del Iryda en la finca denominada "Lo

Monte”, teniendo acceso desde la Ctra. N-332 y Ctra. A-353, y se ubica en una parcela con una superficie de 3.000 m².

El Ayuntamiento de Pilar de la Horadada gestiona los residuos plásticos de la siguiente forma:

- Recogida de los residuos plásticos en los centros habilitados a tal fin, previa entrega por parte de los agricultores, y traslado al área de empaquetado con camión propio equipado con grúa pluma con grapa.
- Recibido el plástico en el área de empaquetado, se procede por parte del operario a cargar la prensa embaladora, con el fin de formar las balas correspondientes.
- Realizadas las balas, con transportes contratados, se trasladan a planta para su valorización.

La cantidad de residuos plásticos tratados es de 650 Tm/año aproximadamente.

PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

La necesidad de establecer un marco estratégico para la gestión integral y coordinada de los residuos, garantizando la protección de la salud humana, la defensa del medio ambiente y la protección de los recursos naturales, ha dado origen a la realización del Plan Integral de Residuos (P.I.R.) de la Comunidad Valenciana aprobado mediante Decreto 317/1997, de 24 de Diciembre, del Gobierno Valenciano.

Dicho Plan se erige en el eje para la coordinación de las actuaciones de la Generalitat y de las entidades locales, actuando como instrumento básico de planificación, control, coordinación y racionalización de todas las acciones relativas a los residuos generados o gestionados en la Comunidad valenciana.

Además, el Plan Integral tiene la naturaleza de Plan de Acción Territorial de carácter sectorial de los previstos en la Ley de la Generalitat Valenciana 6/1989, de 7 de julio, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana, por lo que en el Plan General de Ordenación Urbana de Pilar de la Horadada no se realizan nuevas previsiones para la gestión de residuos habida cuenta que las mismas son objeto del citado Plan Integral.

5.2.- AGUAS RESIDUALES

RED DE ALCANTARILLADO

Está proyectada como una red separativa con objeto de:

- Disminuir los diámetros y abaratar el coste de la obra.
- Evitar el sobredimensionamiento de las impulsiones, ya que las aguas residuales se elevan para su depuración.

La tubería es de hormigón en masa con junta elástica y copa armada en diámetros entre 300 y 500 mm.

En Torre de la Horadada son necesarias dos elevaciones para salvar las depresiones del terreno.

Los pozos de registro se sitúan a una distancia media de 50 m y siempre menor de 75 m.

Las distancias superiores a 50 m vienen compensadas por el sistema de cámaras de descarga automáticas establecido y por unas pendientes naturales altas que permiten un buen sistema de limpieza de la red.

COLECTORES E IMPULSIONES

Los colectores recogen las aguas de las alcantarillas y las llevan hasta las cámaras de impulsión que se sitúan en los puntos adecuados para que en su día puedan recoger las futuras ampliaciones. Las conducciones son igualmente de hormigón en masa y de 500 mm de diámetro.

Las impulsiones son dos:

La primera se sitúa en Torre de la Horadada y eleva las aguas hasta el punto en que vierten los colectores de Pilar de la Horadada y que también pueden recoger todas las ampliaciones de este núcleo.

La segunda va desde el punto que acabamos de mencionar hasta la depuradora.

Las conducciones en presión son de tubería de fibrocemento y las de gravedad de hormigón en masa con junta elástica y copa armada.

DEPURADORA

La depuradora es de tipo lagunaje, con un bajo coste de mantenimiento.

Las instalaciones de pretratamiento consisten en una reja gruesa de limpieza manual y separación entre barrotos de 5 cm y una reja fina de funcionamiento manual (barrotos separados 2 cm) con sus correspondientes bandejas de recogida de sólidos.

La llegada de la conducción desemboca en una arqueta de rotura de carga y reparto a las distintas lagunas.

La planta consta de una fase de tratamiento anaerobio que trabaja en serie con una fase facultativa y una de maduración.

La fase anaerobia consta de tres balsas: dos del tipo A y una del tipo B.

Son balsas construidas en tierra, con taludes impermeabilizados con lámina de caucho butílico de 1 mm de espesor, profundidad total de 3 m y profundidad de trabajo de 2,5 m.

Las entradas son de tubería de fibrocemento de saneamiento siguiendo taludes hasta el fondo. Las salidas de superficie están protegidas con deflatores.

Las características de las balsas son:

	Balsas Tipo A	Balsas Tipo B
Superficie de lámina de agua	3.136 m ²	1.849 m ²
Volumen de agua.....	6.285 m ³	3.474 m ³

Balsa F-1.

Superficie de lámina de agua	22.100 m ²
Profundidad de trabajo	2 m
Resguardo	0,5 m
Volumen.....	38.090 m ³

Balsa F-2 (o M-1) (como facultativa).

Superficie de lámina de agua	41.400 m ²
Profundidad de trabajo	2'00 m
Resguardo	0'50 m
Volumen.....	75.150 m ³

Esta balsa puede funcionar como de maduración en diversas fases de la vida del proyecto con las siguientes características:

Balsa M-1 (o F-2) (como maduración).

Superficie de lámina de agua37.510 m²
Profundidad de trabajo 1 m
Resguardo mínimo0'50 m
Volumen.....35.630 m³

Las conducciones entre balsas son de tubería de hormigón centrifugado de 400 a 600 mm de diámetro con enchufe de campana y juntas de goma. Se han colocado pozos de registro en todos los cambios de dirección y con distancias máximas de 50 m.

Las entradas y salidas de balsas se han realizado mediante arquetas de reparto convenientemente situadas, desde las cuales se reparten los caudales de forma proporcional a las dimensiones de cada laguna, tanto en las anaerobias como en las facultativas.

Se dispone de una conducción de hormigón centrifugado para la salida de la planta, que conduce el efluente depurado al barranco existente aguas abajo, con posibilidad de conexión a la red de riego.

CONDICIONES DE LOS VERTIDOS

Las condiciones de los vertidos de aguas residuales a las redes de alcantarillado y colectores, con especial referencia a las prescripciones a que habrán de someterse en esta materia los usuarios actuales y futuros, han sido objeto de regulación legal específica mediante la aprobación por el Ayuntamiento de una Ordenanza de Vertidos a la Red Municipal de Alcantarillado (B.O.P. de 17.06.96).

6. MEDIDAS CORRECTORAS

6.1.- MEDIDAS CORRECTORAS

La forzosa indeterminación propia de cualquier instrumento de ordenación urbanística respecto a importantes características de las actuaciones urbanísticas concretas impide la identificación detallada de las acciones que afectan al medio ambiente por lo que el diseño de medidas correctoras resulta difícil y, con frecuencia, debe resolverse en etapas posteriores de desarrollo de los instrumentos menores de planeamiento.

La mayoría de los impactos que podrían generarse como consecuencia del desarrollo de acciones urbanísticas ya se han evitado en una primera fase como resultado de un diagnóstico previo que ha desaconsejado determinadas ubicaciones de acciones del Plan General, por causas tan diversas como paisaje, especies protegidas, terrenos forestales, cauces, contaminación, riesgos, etc.

Así, los impactos críticos se han eliminado mediante una adecuada ubicación de las acciones del Plan.

En las restantes magnitudes de impacto las medidas correctoras se ciñen exclusivamente a las acciones generadoras de impacto severo o que presentan escasa definición.

Por último, las medidas correctoras que se proponen se han completado con la enumeración y descripción de medidas complementarias y recomendaciones técnicas tendentes a la mejora ambiental en el término municipal, de acuerdo con las deficiencias observadas en el estudio de la situación ambiental existente en el medio, con independencia del desarrollo del Plan.

EN SUELO URBANO Y URBANIZABLE

La propia normativa urbanística contenida en el Plan General constituye un instrumento jurídico que garantiza el establecimiento de medidas y condiciones precisas para las edificaciones acordes con el marco urbano existente y con las condiciones físicas del territorio.

El cumplimiento de las ordenanzas municipales sobre ruidos y vertidos y la adecuada gestión de residuos urbanos y aguas residuales con que cuenta el municipio, evitará igualmente cualquier afección de interés sobre los factores del medio cuyo interés resulte relevante.

EN SUELO NO URBANIZABLE

La vigente *Ley 4/92, de 5 de junio, de la Generalitat Valenciana, del suelo no urbanizable*, constituye asimismo un instrumento jurídico de primer orden que garantiza el establecimiento de medidas y condiciones precisas para la conservación y protección de todos y cada uno de los elementos naturales que por sus características especiales así lo aconsejen.

Para el Suelo No Urbanizable Común se propone su preservación, de forma general, del proceso urbanizador.

Las obras, instalaciones, servicios, usos o aprovechamientos que se realicen en este tipo de suelo deberán estar debidamente justificados y acordes con lo prescrito en la citada Ley 4/92. Las edificaciones deberán integrarse en el paisaje mediante el empleo para su construcción de elementos y materiales típicos de la zona.

Asimismo, se evitará la realización de cualesquiera actividades o actos que puedan tener como consecuencia o efecto la contaminación de la tierra, el agua o el aire.

En caso de que se construyan balsas de riego, se deberán aplicar las recomendaciones de la norma sismorresistente en cuanto a su construcción y emplazamiento. En su acabado se pondrá especial atención en la estabilización de taludes, en la restauración de la cubierta vegetal y en la integración paisajística de toda la instalación. Se recomienda la instalación de cerramientos perimetrales para impedir el paso de personas o animales.

En caso de realizar roturaciones, éstas se harán perpendiculares a la pendiente natural del terreno, para evitar procesos erosivos.

El Suelo No Urbanizable de Protección Especial quedará reservado de la posible nueva construcción de cualquier tipo de edificación, excepto las obras públicas previstas en el artículo 7 de la Ley 4/92. Asimismo, se permitirá la continuación de las explotaciones agrícolas existentes, pero no se permitirán roturaciones ni tala de arbolado para nuevas explotaciones agrícolas. También se permitirá la recuperación y revitalización del patrimonio arquitectónico existente.

En las zonas forestales la acampada libre debe estar prohibida para evitar proliferación de vertidos, peligro de incendio y sobrefrecuentación. Asimismo, las prácticas deportivas que puedan afectar a la integridad ambiental de estas zonas deberían limitarse condicionando su realización a una autorización municipal que se expedirá previa evaluación de las mismas y de su incidencia en el medio.

6.2.- MEDIDAS COMPLEMENTARIAS Y RECOMENDACIONES

Para la reducción de los impactos ambientales que se generarán como consecuencia de la aplicación del ordenamiento y normativa del Plan se establecen las siguientes normas de carácter general:

- En el mínimo plazo de tiempo se dotarán de las infraestructuras necesarias a aquellos suelos urbanos actuales que presenten deficiencias de las mismas.
- Con la periodicidad conveniente deberá actualizarse el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos.
- Deberá dotarse al municipio de una ordenanza de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, donde se fijarán como mínimo los límites de inmisión y emisión de gases contaminantes a la atmósfera en función de la proximidad de los núcleos urbanos a las zonas industriales y la gestión de los residuos industriales tanto sólidos como líquidos.
- En todas las obras a realizar se tomarán las medidas necesarias para garantizar la seguridad de la población y producir mínimas molestias a la misma.
- Durante la ejecución de obras de urbanización deberán aplicarse las siguientes medidas:
 - Cuando existan movimientos de tierras se realizarán riegos periódicos para evitar el polvo.
 - La maquinaria propulsada por motores de combustión interna deberá ir dotada con los oportunos silenciadores.
 - El suelo de buena calidad arrancado en las obras se extenderá en las zonas verdes y ajardinadas.
 - Los residuos de obras serán transportados a vertederos controlados de inertes.
- Todos los proyectos de obras que afecten a cauces de agua, sean estos continuos o discontinuos, deberán ir acompañados de los correspondientes estudios hidrológicos que indiquen los efectos sobre la dinámica del agua y las medidas para corregir los efectos sobre dicha dinámica.
- Deberán evitarse nuevas actividades que supongan un aumento de los bombeos de agua subterránea.

Asimismo, se prestará especial atención en lo referente a cualquier tipo de acciones susceptibles de producir deterioro del paisaje circundante, adoptando las medidas correctoras oportunas según la particularidad de cada caso.

Por otra parte, en el municipio de Pilar de la Horadada ya se han puesto en marcha determinadas actuaciones que constituyen en sí mismas medidas correctoras complementarias entre las que cabe reseñar:

- Plan Local de Quemas, de vigencia ilimitada, con el fin de prevenir posibles incendios forestales. Las prohibiciones y normas del Plan de Quemas son de aplicación en la totalidad de los terrenos forestales y en una faja alrededor de los mismos de 500 m.
- Plan de Extinción de Incendios de Pinar de Campoverde, cuyo objeto es la preparación, redacción y aplicación de normas y estudios con la finalidad de prevenir el riesgo de la existencia de incendios dentro del ámbito territorial de la urbanización.
- Plan Contra Inundaciones.
- Redacción de proyectos y ejecución de obras de defensa y encauzamiento de avenidas.
- Servicio Local de Protección Civil.

Con el objetivo de mejorar la calidad ambiental del término municipal de Pilar de la Horadada se considera oportuno realizar una serie de recomendaciones que, sin carácter normativo, cumplan ese fin. Entre las recomendaciones efectuadas pueden destacarse las siguientes:

- Dotar a las playas de los servicios necesarios para fomentar su uso y prevenir su deterioro.
- Repoblaciones forestales en los montes del término municipal.
- Restauración de los relieves deteriorados y de las ramblas y cauces aterrados.
- Restauración de la antigua zona de duna litoral.
- Corrección del impacto actual que sobre la avifauna producen los tendidos eléctricos de media y alta tensión que surcan el término, en el sentido de dotarlos de medidas antielectrocución y anticolidión y, en su caso, modificación del trazado actual.
- Dotar a los embalses de riego de las medidas correctoras adecuadas con objeto de facilitar, en caso de caída, la salida de aves de los mismos.
- Divulgación de material informativo y educativo sobre las áreas de alto valor ambiental del término.

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

7.1.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El objetivo que se pretende con el programa de vigilancia ambiental no es otro que el de garantizar dentro de unos límites, marcados por la legislación vigente en unos casos y por la propia conservación de los sistemas ecológicos y socioeconómicos en los que no alcanza la normativa en otros, la degradación del medio natural como consecuencia de las actuaciones emanadas de la puesta en práctica del Plan General proyectado.

Por otra parte, se pretende detectar las posibles desviaciones que se produzcan respecto de las previsiones efectuadas con el objeto de adoptar las medidas oportunas y precisas en caso de desviaciones significativas que pudiesen implicar daños al medio de difícil o imposible reparación.

Una medida importante para la consecución de ese objetivo será llevar a cabo un plan de seguimiento y control de las actuaciones que se realicen con la finalidad de comprobar la severidad y distribución de los impactos negativos previstos, y especialmente de los no previstos cuando ocurran con objeto de adoptar nuevas medidas correctoras o compensatorias.

El control de parámetros en dicho plan debe contemplar las fases de construcción y funcionamiento de las distintas actuaciones urbanísticas como se expone, a modo de síntesis, en los siguientes apartados.

Durante la fase de construcción en las distintas actuaciones urbanísticas deberán realizarse, con carácter general, los siguientes controles:

- Control del polvo sobre la vegetación en los alrededores de las obras.
- Control de la aparición de procesos erosivos.
- Control de la existencia de zonas con inestabilidad de laderas.
- Control de los vertidos de residuos sólidos de obras.
- Control de los niveles sonoros alrededor de las obras.
- Control de las emisiones de gases y partículas por los motores de combustión interna.
- Control y mantenimiento de las áreas ajardinadas, plantaciones, etc.

- Control de los movimientos de tierras por si se produjese algún hallazgo arqueológico, en cuyo caso se paralizarán inmediatamente los trabajos y se procederá de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 16/1985, del Patrimonio Histórico Español.

Y por supuesto:

- Control del cumplimiento de las ordenanzas y normativas urbanísticas.
- Control del cumplimiento de la normativa sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Durante la fase de funcionamiento de las distintas actividades urbanísticas los controles a realizar son los comunes a las labores propias de las oficinas municipales, sin perjuicio de las competencias propias de otras administraciones:

- Control periódico del nivel sonoro en vías principales y actividades.
- Control de los vertidos de residuos sólidos urbanos, tanto basura como escombros.
- Control de los vertidos de aguas residuales, mantenimiento de la red de alcantarillado y control del funcionamiento de la estación depuradora.
- Control mediante analítica de los efluentes de la estación depuradora, para adoptar las debidas disposiciones en caso de deficiencias manifiestas.
- Mantenimiento de retenes de intervención rápida para reparaciones de urgencia de las redes de saneamiento y abastecimiento de agua potable.
- Control de las quemas de residuos agrícolas o de jardinería en las zonas próximas a masas forestales.
- Control de las concentraciones de CO, SO₂, NO_x en el aire de las zonas afectadas.
- Control de las intensidades de tráfico y mantenimiento de las señalizaciones de tráfico.
- Control del cumplimiento de las Normas Urbanísticas.
- Control del cumplimiento de la normativa sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Control e inspección de las actividades calificadas, comprobación del cumplimiento de su legislación específica y de las ordenanzas municipales.

En Suelo No Urbanizable se velará especialmente por:

- Cumplimiento estricto del Reglamento de Disciplina Urbanística.
- Control estricto de edificaciones, transformaciones agrícolas, aterramiento de cauces, vertidos, instalaciones ganaderas, apertura de canteras, drenajes, aperturas de caminos rurales.
- Cumplimiento de las normas de protección contra incendios, especialmente en lo referente a quema de rastrojos y restos de podas.
- Conservar la vigencia mediante revisión y ampliación del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos.

Asimismo, se recomienda que la Administración Municipal eleve, con una periodicidad anual y ante la Conselleria de Medio Ambiente, un Informe Ambiental en el cual se dará cuenta del cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental, de los efectos derivados de la aplicación del Plan General de Ordenación Urbana y del grado de correspondencia de estos efectos con los que han sido previstos en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Pilar de la Horadada, julio de 1.998

POR EL EQUIPO REDACTOR,

ANEJO Nº 1
REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO Nº 2
PLANOS