



PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

MACAEL

TOMO I

MEMORIA DE INFORMACIÓN



Firmado digitalmente por NOMBRE CAÑADAS
MARTINEZ MARIA ANGUSTIAS - NIF 08906409G
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
o=FNMT, ou=FNMT Clase 2 CA, ou=500743013,
cn=NOMBRE CAÑADAS MARTINEZ MARIA
ANGUSTIAS - NIF 08906409G
Fecha: 2012.07.04 09:43:13 +02'00'

APROBACIÓN INICIAL
JUNIO 2012





Formulación y redacción del documento

La formulación del nuevo PGOU corresponde al Ayuntamiento de Macael, quien ha encargado su redacción, por concurso público, a TCA-Cartografía y Geomática SA que ha establecido el siguiente equipo:

Dirección:

- D. Lamberto Ribera Carreto Arquitecto Urbanística.

Coordinación:

- D. Isidoro Gómez Capitas (Ing, Técnico en Topografía).

Toma de datos y Análisis del Territorio

- TCA CARTOGRAFÍA Y GEOMÁTICA S.A.

- Dña Consuelo Teresa Gil Ponce (Ingeniero Técnico en Topografía).
- D. Fco. Javier García Ricca (Licenciado en Geografía Física y Especialista en GIS)
- D. Julio Navarro Navarro (Licenciado en Geografía Física)
- Dña. Natalia Márquez Cruz (Diplomatura en Ingeniería Técnica Agrícola)
- D. Antonio Romero Acosta (Diplomado en informática)

Redacción del Documento:

- LAMBSUR S.L.

- D. Jesús Vázquez Orrego (Arquitecto)
- D. José Luis Rodríguez Salvador (Arquitecto Técnico).
- D. José Ángel Martínez Calvo, (Jefe de proyectos y coordinador de producción).
- D. Elisabeth Colilles Gómez, (Administrativa)
- D. Obdulia Cortez Núñez (Delineante)
- D. Pablo Ribera Domínguez (Colaborador)

Estudio de Impacto Ambiental:

- CIMA Consultores.(Consultores Ingenieros Medioambientales Andaluces S.L.)

- D. José Arán Carrión (Dr. Ingeniero en Organización Industrial)
- D^a. Cristina Molina Molina (Licenciada en Ciencias Ambientales)
- D^a. Carlota Arán Hernández-Carrillo (Arquitecto Técnico, Ingeniero en Organización Industrial)
- D. Juan Antonio Domínguez Bernal (Ing. de Caminos Canales y Puertos, Ingeniero Técnico de Obras Públicas)
- D^a. Paqui Hernández-Carrillo Pérez (Administrativa)

Estudio Histórico. Catalogación de Edificación

- D. Alejandro Jiménez Hernández. Arqueólogo Profesional Libre. Catalogación de edificación y estudio histórico



DOC. I: MEMORIA INFORMACIÓN.....	11
I-A. Memoria de Información	11
0.-INTRODUCCIÓN.....	12
0.1.- Conveniencia y oportunidad de la revisión del planeamiento urbanístico vigente	12
0.2.- Documento de aprobación inicial del nuevo Plan General. Naturaleza y contenido	12
0.3.- Proceso de revisión y adecuación del Plan General de Ordenación Urbanística. Metodología	12
0.4.-Formulación y redacción del documento	13
0.5.- Referencias temporales de la documentación utilizada	14
1.- ENCUADRE GEOGRÁFICO.....	15
1.1.- Situación y descripción general del municipio	15
1.2.- Encuadre desde la planificación territorial	15
2.- ESTUDIO Y ANALISIS URBANÍSTICO-AMBIENTAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL	18
2.1.- Medio Físico	18
2.1.1.- Topografía.....	18
2.1.2.- Hipsometría y clinometría	19
2.1.3.- Geología-Litología	19
2.1.4.- Geomorfología	21
2.1.5.- Climatología.....	22
2.1.6.- Hidrología e hidrogeografía	23
2.1.7.- Edafología.....	25
2.1.8.- Procesos y Riesgos.....	26
2.1.9.- Capacidad de uso	27
2.2.- Medio Biótico	28
2.2.1.- Vegetación.....	28
2.2.2.- Fauna.....	33



2.2.3.- Ecosistemas especiales	35
2.3.- Paisaje y Territorio.....	39
2.3.1.- Caracterización del paisaje del municipio	39
2.3.2.- Delimitación de unidades paisajísticas	40
2.3.3.- Condicionantes de visibilidad y observadores. Corredores visuales	41
2.3.4.- Fragilidad visual del paisaje	42
2.3.5.- Aptitud paisajística.....	44
2.4.- Usos e infraestructuras territoriales	45
2.4.1.- Usos del Suelo	45
2.4.2.- Usos extractivos	46
2.4.3.- Estructura de la propiedad	46
2.4.4.- Sistemas de comunicaciones	47
2.4.5.- Infraestructuras territoriales.....	50
2.5.- Aptitud de los terrenos para su utilización urbana	52
2.5.1.- Riesgos.....	53
2.5.2.- Capacidad de acogida del territorio	58
2.6.- Patrimonio histórico artístico y cultural	59
3.- POBLACION Y ACTIVIDAD ECONOMICA MUNICIPAL	61
3.1.- Población	61
3.1.1.- Evolución y estructura	61
3.1.2.- Situación actual. Distribución por edad	66
3.1.3.- Proyecciones de población	68
3.1.4.- Nivel de instrucción	69
3.1.5.- Nivel de renta.....	70
3.1.6.- Caracterización económica	71



3.1.7.- Sector agrario. Ganadería. Actividades cinegéticas	76
3.1.8.- Industria	77
3.1.9.- Construcción	77
3.1.10.- Servicios.....	78
3.2.- Nivel económico y renta	79
4.- EL MEDIO URBANO	80
4.1.- El lugar del núcleo urbano	80
4.1.1.- Origen y evolución histórica	80
4.1.2.- Análisis morfológico.....	81
4.1.3.- Análisis de los parámetros de volumetría y parcelario actual	81
4.2.- Usos urbanos del suelo	82
4.2.1.- Áreas homogéneas.....	82
4.2.2.- Capacidad residencial actual y potencial.....	94
4.3.- Estructura viaria del núcleo urbano	94
4.4.- Infraestructuras urbanas	94
4.4.1.- Abastecimiento y saneamiento de agua	94
4.4.2.- Gestión de residuos	95
4.4.3.- Energía eléctrica y alumbrado público	95
5.- ESTUDIO DE VIVIENDA	96
5.1.- Introducción.....	96
5.2.- Análisis de la edificación.....	96
5.3.- Características del parque de viviendas actual	103
5.3.1.- Tipologías	103
5.3.2.- Régimen de tenencia	103
5.3.3.- Superficies	103



5.4.- Capacidad residencial actual.....	103
5.5.- Capacidad potencial actual	104
5.6.- Análisis de demanda de vivienda.....	104
5.6.1.- Necesidades según dinámica poblacional.....	104
5.6.2.- Análisis de demanda de vivienda protegida	106
5.6.3.- Demanda de vivienda. Síntesis de resultados	107
6.- ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DOTACIONAL	108
6.1.- Inventario de dotaciones existentes	108
6.2.- Diagnóstico dotacional	110
6.2.1.- Criterios generales para el enfoque del diagnóstico dotacional.....	110
6.2.2.- Justificación de los estándares teóricos de referencia que se estiman más adecuados para el diagnóstico dotacional del municipio	111
6.2.3.- Diagnóstico pormenorizado de cada dotación	118
7.- PLANEAMIENTO GENERAL VIGENTE Y GRADO DE DESARROLLO.....	123
7.1.- Las Normas Subsidiarias vigentes	123
7.1.1.- Aprobación y modificaciones.....	123
7.1.2.- Clases de suelo en las NNSS	124
7.1.3.- Ordenación del núcleo urbano. Estructura y Calificación	124
7.1.4.- Grado de desarrollo del planeamiento urbanístico	125
7.2.- Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS-96	126
7.2.1.- La figura de la Adaptación Parcial (AdP).....	126
7.2.2.- Determinaciones básicas de la Adaptación	129
7.3.- Condiciones derivadas del planeamiento y programación en ejecución	132
7.3.1.- Desarrollo y Ejecución de las actuaciones en suelo urbano.....	132
7.3.2.- Desarrollo y Ejecución de las actuaciones en suelo no urbanizable.....	133



8.- LEGISLACIÓN SECTORIAL Y PLANEAMIENTO SUPRAMUNICIPAL CON ESPECIAL INCIDENCIA EN EL MUNICIPIO.....	134
8.1.- Valoración previa de incidencia de la legislación sectorial y planificación supramunicipal	134
8.2.- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía	135
8.2.1.- Inserción del municipio en el modelo territorial de Andalucía	136
8.2.2.- Macael en el Sistema de Ciudades	140
8.2.3.- Esquema básico de articulación regional	142
8.2.4.- Dominios Territoriales	143
8.2.5.- Unidades Territoriales	144
8.2.6.- POTA. Límites de crecimiento, modelo de ciudad y asentamientos	152
8.2.7.- Estrategias específicas del POTA para las redes de asentamientos en ciudades medias	154
8.3.- Incidencia de la planificación especial de medio físico (PEPMF)	156
8.4.- Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces	157
8.5.- Otras afecciones singulares que condicionan la ordenación del PGOU, afecciones a dominios públicos	158
9.- UNIDADES AMBIENTALES Y CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO.....	165
9.1.- Criterios generales de delimitación.....	165
9.2.- Definición y delimitación de las unidades ambientales homogéneas.....	165
9.3.- Tipología de las unidades ambientales	166
9.4.- Valoración de la calidad ambiental.....	166
9.5.- Capacidad de acogida del territorio	170
9.6.- Diagnóstico de capacidad de acogida del entorno del núcleo urbano.....	172
9.6.1.- Criterios Generales	172
9.6.2.- Previsiones del Planeamiento general vigente y su estado de desarrollo	173
9.6.3.- Límites de crecimiento por razones de incidencia paisajística	174
10.- CONCLUSIONES DE DIAGNOSTICO.....	177
10.1.- El territorio como soporte físico	177



10.2.- Estructura del territorio	180
10.3.- Población	182
10.4.- Medio Urbano	182
10.5.- Demanda de Vivienda y suelo para otros usos	183
10.6.- Diagnóstico dotacional	185
10.7.- Planeamiento general vigente	186
10.8.- Legislación sectorial y planificación territorial	187
10.9.- Unidades ambiental capacidad de acogida	188
10.10.- Síntesis y conclusiones.	189



ÍNDICE IMAGENES

Imagen 1. Mapa de Localización.....	18
Imagen 2. Mapa Hipsométrico.....	18
Imagen 3. Mapa Pendientes	19
Imagen 4. Mapa Geológico	19
Imagen 5. Mapa Lotológico	21
Imagen 6. Mapa Morfológico.....	22
Imagen 7. Mapa Geomorfológico	22
Imagen 8. Mapa de Temperatura Media	23
Imagen 9. Mapa Hidrográfico	24
Imagen 10. Mapa Hidrogeológico	25
Imagen 11. Mapa Edafología.....	26
Imagen 12. Mapa Capacidad de Uso del Suelo	28
Imagen 13. Mapa Pisos Bioclimáticos.....	28
Imagen 14. Mapa Biogeográfico.....	29
Imagen 15.....	31
Imagen 16. Mapa de Espacios Forestales.....	32
Imagen 17. Mapa de Cultivos y Aprovechamientos.....	33
Imagen 18. Complejo Serrano de la Sierra de Filabres	36
Imagen 19.....	36
Imagen 20. Protección Cautelar: Espacio Cuenca del Mármol	37
Imagen 21. Mapa de hábitats protegidos por la Directiva 92/43/CEE	39
Imagen 22. Mapa de unidades Fisiográficas del Paisaje.....	40
Imagen 23. Mapa de unidades del paisaje	41
Imagen 24. Mapa de la Cuenca visual desde la red viaria.....	44
Imagen 25. Mapa de Vías Pecuarias	50
Imagen 26. Depósito Abastecimiento Cerro Ocará	52
Imagen 27.....	54
Imagen 28. Mapa de peligrosidad sísmica para un periodo de retorno de 500 años	55
Imagen 29. Ayuntamiento S. XIX.....	59
Imagen 30. Incremento demográfico municipio de Macael	64
Imagen 31. Pirámide edades población	67
Imagen 32. Nivel de instrucción de la población, según niveles de estudios	70
Imagen 33. Industria del mármol	77
Imagen 34. Vista aérea Macael.....	80
Imagen 35. Alturas edificación	97
Imagen 36. Antigüedad edificación.....	98
Imagen 37. Edificabilidad	99
Imagen 38. Ocupación	100
Imagen 39. Propiedad del Suelo.....	101
Imagen 40. Usos predominantes	102
Imagen 41. Zona de equipamientos deportivos y educativos	108
Imagen 42. Centro multiusos.....	113
Imagen 43. Calles Macael	124
Imagen 44. Modelo Territorial de Andalucía	137
Imagen 45. Referentes Territoriales del Modelo. Unidades Territoriales.....	138
Imagen 46. Sistema Regional de Ciudades.....	141



Imagen 47. Referentes Territoriales del Modelo. Unidades Territoriales.....	146
Imagen 48. Infraestructura Intermodales en los Nodos de Transporte	147
Imagen 49. El Sistema Energético	149
Imagen 50. EL Sistema Hidrológico	150
Imagen 51. El sistema de Patrimonio Territorial	151
Imagen 52.....	161
Imagen 53. Rambla Arroyo Macael.....	162
Imagen 54. Mapa de las Unidades Ambientales Homogéneas.....	166
Imagen 55. Mapa de Paisaje.....	179
Imagen 56. Vista Macael.....	184
Imagen 57. Vista aérea zona industrial	185



ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Ficha de la serie de vegetación <i>Paenion coriácea-Querceto rotundifolia</i> . S. Faciación típica.....	30
Tabla 2. Ficha de la Serie de Vegetación <i>Adenocarpus decorticans-Querceto rotundifoliae</i> . S. Faciación mesomediterránea con <i>Retama sphaerocarpa</i>	31
Tabla 3. Ficha de la Serie de Vegetación <i>Chamaerops humilis-Rhamnetum lycicoidis</i> S.	31
Tabla 4. Distribución general de la tierra por aprovechamiento del municipio de Macael (2010).....	33
Tabla 5. Evaluación de la calidad visual. Método BLM.....	42
Tabla 6. Variables determinantes de la fragilidad visual.....	43
Tabla 7. Fragilidad Visual.....	43
Tabla 8. Matriz de clases de intervención paisajística.....	45
Tabla 9. Actitud Paisajística.....	45
Tabla 10. Principales cultivos y productos agrícolas.....	47
Tabla 11. Vías Pecuarias del municipio de Macael.....	50
Tabla 12. Grado de erosión de los terrenos de Macael.....	53
Tabla 13. Bases del estudio de puntos de riesgos urbanos de inundación.....	57
Tabla 14. Puntos de riesgo de inundación en el municipio de Macael.....	57
Tabla 15. Principales magnitudes del municipio de Macael.....	61
Tabla 16. Habitantes.....	62
Tabla 17. Evolución y crecimiento demográfico del municipio de Macael.....	63
Tabla 18. Indicadores de crecimiento Vegetativo 1991-2001 de Macael.....	65
Tabla 19. Crecimiento vegetativo periodo 1991-2001 de Macael.....	65
Tabla 20. Crecimiento migratorio periodo 1991-2001.....	66
Tabla 21. Indicadores de crecimiento migratorio periodo 1991-2001.....	66
Tabla 22. Hipótesis de evolución demográfica. Horizonte 2013.....	69
Tabla 23. Población ocupada por actividad económica 2001.....	72
Tabla 24. Parámetros socio-económicos 1991-2001 de Macael.....	72
Tabla 25. Población ocupada por Situación Profesional.....	73
Tabla 26. Actividades empresariales por sectores 2009.....	76
Tabla 27. Evolución de las inversiones en el Registro Industrial 2005-2009.....	76
Tabla 28. Datos extraídos de la fuente de economía Andaluza (UNICAJA).....	79
Tabla 29. Zonas Homogéneas.....	90
Tabla 30. Zonas Homogéneas.....	91
Tabla 31. Zonas Homogéneas.....	92
Tabla 32. Zonas Homogéneas.....	93
Tabla 33. Dotaciones sanitarias 2002.....	109
Tabla 34. Centros del Sistema Educativo 2001.....	109
Tabla 35. Alumnos en centros públicos por nivel educativo.....	109
Tabla 36. Datos Adaptación Parcial LOUA.....	131
Tabla 37. Datos tras aprobación de la Adaptación Parcial LOUA.....	132
Tabla 38. Desarrollo y Ejecución de las actuaciones en suelo urbano.....	133
Tabla 39. Actuaciones urbanísticas en suelo urbanizable.....	133
Tabla 40. Tabla III. 2. Equipamientos y Servicios en Redes de Ciudades Medias.....	155
Tabla 41. Red de Carreteras en el término municipal de Macael.....	160
Tabla 42. Dominios públicos viales. Red de Carreteras de Andalucía.....	161
Tabla 43. Matriz de la capacidad de acogida de las unidades ambientales homogéneas.....	172



Tabla 44. Clasificación del State Geological Survey of Kansas (1 974)	174
Tabla 45. Ángulos de reposo	175



DOC. I: MEMORIA INFORMACIÓN

I-A. Memoria de Información



0.-INTRODUCCIÓN

0.1.- Conveniencia y oportunidad de la revisión del planeamiento urbanístico vigente

Las Normas Subsidiarias vigentes en Macael fueron aprobadas definitivamente por la CPU de 22 de julio de 1996 (BOP 09/09/1996) con una segunda aprobación complementaria el 25 de septiembre de 1998 (BOP 16/11/ 1998).

Se han tramitado 6 modificaciones puntuales antes de la adaptación a la LOUA y cuatro posteriormente, ninguna de las cuales afecta a determinaciones estructurales.

Se recoge en el presente documento listado del planeamiento general tramitado y aprobado.

Recientemente se ha aprobado una Ordenanza municipal de Avance de Planeamiento, de conformidad con el artículo 4 del Decreto 2/2012, por el que se regula el régimen urbanístico de las edificaciones y asentamientos existentes en suelo no urbanizable en la comunidad Autónoma de Andalucía, con fecha del mes de Mayo de 2012. La única delimitación establecida como ámbito de Hábitat Rural Diseminado denominada El Marchal, en la mencionada Ordenanza, se incorpora en los diferentes documentos de este nuevo PGOU.

0.2.- Documento de aprobación inicial del nuevo Plan General. Naturaleza y contenido

El documento del que forma parte esta Memoria se corresponde con la fase de Aprobación Inicial del Plan General de Ordenación Urbanística, redactado según las determinaciones de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, con la finalidad de la ordenación urbanística del municipio.

Consta de Memoria y Planos. La Memoria incluye una parte analítica, la información urbanística, y una parte propositiva, los criterios y objetivos de la ordenación. Los planos se organizan en planos de información, relativos al territorio y al medio urbano, y planos de ordenación.

Su redacción cumplimenta los artículos 29 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y 125 del Reglamento de Planeamiento.

0.3.- Proceso de revisión y adecuación del Plan General de Ordenación Urbanística. Metodología

La redacción del presente Plan General se inicia en el año 2005 con los trabajos de información urbanística, entregando el Documento de Avance en el año 2006, sobre la base de la adaptación de las NNSS a la LOUA

La metodología para la redacción del presente documento se basa en el cumplimiento del Pliego de Prescripciones Técnicas aprobado por Resolución de 3 de diciembre 2003 de la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía para la redacción de Planes Generales en municipios con población entre 5.000 y 20.000 habitantes que no sean de relevancia territorial.

Por tanto, el proceso parte de una primera recogida de información, tanto a pie de campo como en estudio, que ha sido analizada con vistas a conocer la evolución del municipio y su estado actual en todos los ámbitos (ambiental, socioeconómico, cultural, urbanístico, etc.).



El tratamiento de gran parte de dichos datos se ha llevado a cabo mediante su integración en bases de datos que, implementadas en un Sistema de Información Geográfica, han posibilitado su interpretación y la obtención de valiosa información derivada, tras la aplicación de diversos análisis temáticos y espaciales.

El resultado de estos trabajos, junto con las aportaciones realizadas por la Corporación Municipal, agentes sociales y ciudadanos, ha dado como fruto el Documento de Información y Diagnóstico, junto con el planteamiento de unas primeras propuestas de ordenación y un primer documento de Evaluación de Impacto Ambiental, que fueron presentados en el Documento de Avance, cuya exposición pública se vio apoyada por el fomento de la participación ciudadana en los términos previstos por la legislación.

El análisis de las sugerencias y la necesaria actualización de la cartografía han permitido presentar este Documento de Aprobación Inicial, que renueva todos los trabajos realizados con anterioridad y recoge las sugerencias derivadas del proceso de participación ciudadana.

Una vez realizado el documento de Aprobación Inicial se procederá a su aprobación por parte de la Administración. Con la Aprobación Inicial se abre un período de exposición pública durante el cual debe producirse la definitiva concertación social de las soluciones planteadas por el nuevo Plan General de Ordenación, que se concretará en la formulación de alegaciones. Dicho periodo lo es también para el procedimiento de información pública del Estudio de Impacto Ambiental que podría generar igualmente alegaciones específicas sobre la incidencia ambiental de las transformaciones previstas en el Plan General.

0.4.-Formulación y redacción del documento

La formulación del nuevo PGOU corresponde al Ayuntamiento de Macael, quien ha encargado su redacción, por concurso público, a TCA-Cartografía y Geomática SA que ha establecido el siguiente quipo:

Director:

Lamberto Ribera Carreto, Arquitecto

Dirección y Coordinación:

Isidoro Gómez Cápitás, Ingeniero Técnico en Topografía

Área de Patrimonio:

Alejandro Jiménez Hernández

Área de Medio Ambiente:

CIMA Consultores

Equipo de Cartografía:

TCA- Cartografía y Geomática, S.A.

Equipo de Producción, Documentación y Secretaría:

LAMBSUR, S.L.



0.5.- Referencias temporales de la documentación utilizada

Cartografía:

- Cartografía urbana a escala 1:1000 realizadas a partir de los datos del Instituto Cartográfico de Andalucía a partir de vuelos fotogramétricos realizados en septiembre de 2011.
- Cartografía territorial a escala 1:2000 y 1:10000 del Instituto Cartográfico de Andalucía actualizada a partir de vuelos fotogramétricos realizado en Septiembre de 2011.

Parcelario:

- Parcelario catastral de urbana actualizado con los datos de la detección catastral realizada en Enero de 2012.
- Parcelario de rústica de la oficina virtual del catastro con fecha Mayo de 2011.

Datos de Población y Edificación:

- Licencias urbanísticas obras mayores desde el año 2009-2012
- Padrón de habitantes del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA)
- Estadística de edificación y vivienda desde 1995

Trabajos de Campo:

- Iniciados en agosto de 2005 a partir de los cuales se redactó el documento de Avance. Se ha utilizado parte de la documentación generada por el anterior equipo redactor, completándose con la información aportada por el Ayuntamiento y la recopilada por el nuevo equipo redactor

Bibliografía:

- Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS
- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía
- Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Almería
- Mapa de cultivos y aprovechamientos de la provincia de Almería
- Plano de la Ordenanza del Avance de Planeamiento, Decreto 2/2012
- Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020
- Plan Director Territorial de Residuos No Peligrosos de Andalucía 2010-2019
- Plan Hidrológico De La Demarcación Hidrográfica De Las Cuencas Mediterráneas Andaluzas



1.- ENCUADRE GEOGRÁFICO

1.1.- Situación y descripción general del municipio

Ámbito de actuación del Planeamiento.

El ámbito de actuación al que se refiere el Plan General es el municipio de Macael, localizado en el extremo occidental de la comarca del Medio Almanzora, más concretamente en la comarca del Mármol.

Con una extensión de unas 4378 has. y una altitud media sobre el nivel del mar de 554 m. posee una orografía, por un lado, de complejo montañoso, debida a la Sierra de Los Filabres y muy suave por otra, de valle, causada por el río Almanzora enclavada entre Los Filabres por el sur y la Sierra de Partaloo-Lúcar por el norte.

La población de Macael se reparte entre dos núcleos, sobre el que se propone una ampliación de suelo; Macael y El Marchal. El núcleo principal, Macael, concentra el 99,95% de la población mientras que El Marchal posee el 0,05%.

1.2.- Encuadre desde la planificación territorial

Especial interés tiene desde la formulación de un nuevo PGOU el encuadre del municipio en el marco de la planificación territorial preexistente.

El referente básico es el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), ya que no se ha tramitado ningún otro plan de escala subregional que afecte a Macael.

Sin perjuicio de un estudio más detallado de las determinaciones del POTA en el apartado correspondiente de esta Memoria, referente al análisis de los condicionantes y afecciones de la planificación supramunicipal, en este momento es conveniente referirnos al encuadre que realiza el POTA del municipio de Macael en su zonificación básica de “dominios territoriales” y “unidades territoriales”, puesto que a estos ámbitos están referidas determinaciones del mismo motivadas por las particularidades físico-naturales y socioeconómicas y las considera “referencias necesarias para la organización funcional del territorio y para el desarrollo de los procesos de planificación integral y sectorial de ámbito subregional y, en su caso, local”, cuestiones que son de especial interés como marco de referencia en el momento de plantearse en la escala municipal la formulación de un nuevo PGOU.

El POTA considera los “dominios territoriales” el marco más general desde el que es posible diseñar líneas estratégicas referidas a problemas y oportunidades como: la ordenación de los grandes usos del suelo, las políticas ambientales en materia de paisaje, agua, suelo, lucha contra la erosión, la preservación y puesta en valor del patrimonio natural y cultural o las políticas de desarrollo rural. Dentro de los cuatro grandes dominios territoriales en que el POTA divide Andalucía, Macael queda encuadrada en el de “Sierra y Valles Béticos” (ver Figura I). En las Normas 142 a 148 se concretan las estrategias para dicho dominio.

El POTA define las “unidades territoriales”, como áreas continuas con homogeneidad física y funcional que presentan problemas y oportunidades comunes en materias relacionadas con el uso económico del territorio y la gestión de los recursos patrimoniales. Macael se integra dentro de las Unidades Organizadas por Redes de Ciudades Medias.

Guardan a grandes rasgos correspondencia con la organización del sistema de ciudades, considerándose como el espacio y la base productiva asociada a dicho sistema. Las unidades territoriales son referentes básicos para el desarrollo de estrategias con una doble orientación:



- Referentes asociados con modelos específicos de gestión del uso del suelo, de los recursos naturales, paisaje y la prevención de riesgos.
- Son referentes en los que contextualizar los grandes sistemas regionales (ciudades, transportes, hidráulico, energético y patrimonial).

Desde el punto de vista administrativo, la Clasificación del Sistema de Ciudades de Andalucía considera a Macael como Ciudad Media 2, integrada en la red de ciudades medias a través de Olula del Río.

Planeamiento territorial.

Actualmente (noviembre 2005) está en información pública el Plan de Ordenación Territorial de Andalucía (POTA), inicialmente aprobado. En síntesis, expone lo siguiente sobre Macael y su entorno territorial:

- Modelo Territorial
- Unidades Territoriales

Macael, junto a Olula y Albox constituyen los núcleos principales de la Estructura de Redes Urbanas en Áreas Rurales, de la comarca denominada en el Plan “Sureste Árido-Almanzora”.

La drástica separación que el POTA establece entre comarcas del litoral y del interior, genera esta extensa Unidad Territorial interior en la que conviven áreas naturales necesitadas de revitalización (Filabres) junto a los núcleos altamente especializados en la industria de la piedra natural, cuyo cauce de comunicaciones y centralidad es el Valle del Almanzora hasta su salida al eje litoral.

- Estrategias y propuestas

Para llevar a la práctica las redes urbanas en Ciudades Medias, el POTA considera de especial importancia los Planes de Ordenación del Territorio:

[31] Planes de Ordenación del Territorio [N]

1. En los territorios organizados por las Redes de Ciudades Medias se formularán Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional [SC- 01] que desarrollen las medidas para consolidar y desarrollar el Modelo Territorial de Andalucía.
2. El grado de madurez y complejidad alcanzado en las Redes de Ciudades Medias plantea la necesidad de abordar instrumentos de ordenación territorial específicos dirigidos a establecer el modelo territorial de cada uno de estos ámbitos.
3. La formulación de los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional definirá los objetivos y las condiciones específicas para su desarrollo, de acuerdo con las líneas estratégicas, directrices y recomendaciones del presente Plan orientadas hacia:
 - a) La consolidación de un modelo territorial que favorezca una estructura policéntrica y su organización en red para aprovechar las oportunidades de la dimensión y escala intermedia en la gestión.
 - b) Dicho modelo debe basarse en la valoración y activación de los recursos territoriales y en su desarrollo equilibrado, potenciando los rasgos de la ciudad compacta, y atendiendo especialmente la mejora de la calidad de vida y la conservación del patrimonio urbano, ambiental y paisajístico.



- c) La adecuada localización de equipamientos, servicios y espacios libres, así como suelos para actividades productivas en las áreas de oportunidad.
 - d) El establecimiento de un sistema de transportes y comunicaciones que potencie la interconexión de cada red urbana internamente y con el conjunto regional.
 - e) El establecimiento de un sistema de espacios y bienes sujetos a protección en razón de sus valores naturales, culturales y paisajísticos.
4. El Consejo de Gobierno determinará la prioridad en la formulación de los planes de ordenación del territorio para estas redes. En todo caso, en los ámbitos litorales se acelerará la redacción y aprobación de los planes actualmente en elaboración y se formularán antes de la finalización del primer semestre de 2007 los planes de las restantes comarcas litorales.

2.- ESTUDIO Y ANALISIS URBANÍSTICO-AMBIENTAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL

2.1.- Medio Físico

Macael es un municipio de la provincia de Almería, con una extensión superficial de 44 km². Sus coordenadas geográficas son 37° 20' N, 2° 18' O. Se encuentra situada a una altitud de 554 metros y a 75 kilómetros de la capital de provincia, Almería. Este municipio es conocido en la Provincia de Almería y fuera de este, por la riqueza de su Mármol.

Se encuentra en la zona norte de la Sierra de los Filabres, limitando al norte con los municipios de Olula del Río y de Fines, al éste con los municipios de Cantoria y de Líjar, al oeste con los de Purchena y Laroya, y al sur con los de Chercos y Tahal.

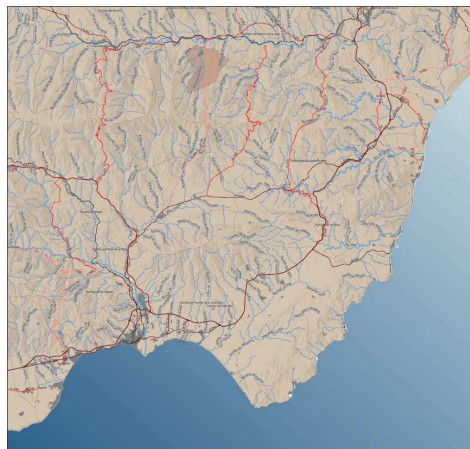


Imagen 1. Mapa de Localización

2.1.1.- Topografía

La topografía de los terrenos es abrupta y está condicionado por la existencia de la Sierra de Filabres y el valle del Almanzora, que hacen que los terrenos descendan de sur a norte en dirección al río Almanzora bajando desde la cota 1.200 en el extremo suroeste a 470 en el sur.

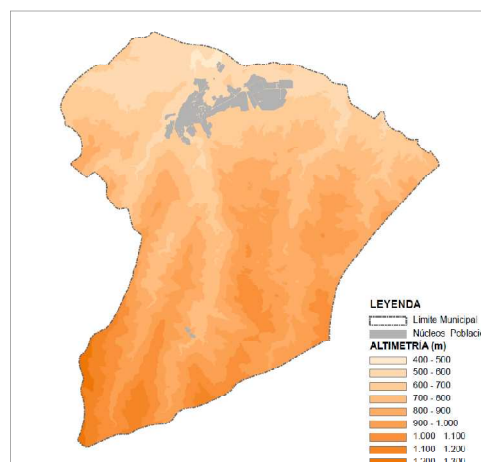


Imagen 2. Mapa Hipsométrico

Las pendientes del municipio son elevadas en todo el término municipal, situándose las pendientes más bajas entorno el núcleo de población.

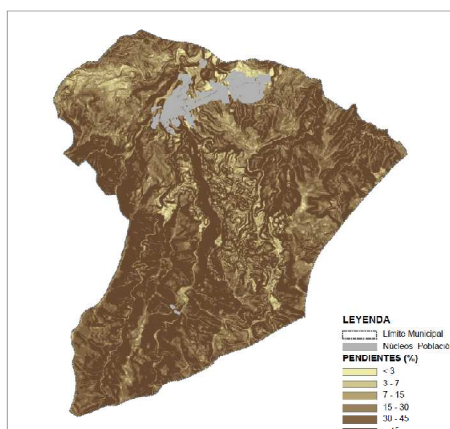


Imagen 3. Mapa Pendientes

2.1.2.- Hipsometría y clinometría

Las diferencias altitudinales dentro del mismo son enormes. En el documento de planos, en el plano 1.2 Litología y relieve se observa que el municipio comprende zonas con una altitud que comprende casi los 1200 metros hasta zonas, donde se producen la mayor parte de los asentamientos, situadas a 500 metros sobre el nivel del mar.

Se trata de un municipio con una orogenia muy abrupta, con pendientes cuyo rango va desde el 10% hasta el 80%, como consecuencia de la orografía natural de la Serranía y por la orografía antrópica debida esencialmente a las explotaciones mineras de mármol, principal actividad de la zona.

2.1.3.- Geología-Litología

El término municipal de Macael se sitúa en la Zona Interna o Zona Bética, perteneciente a las Cordilleras Béticas.

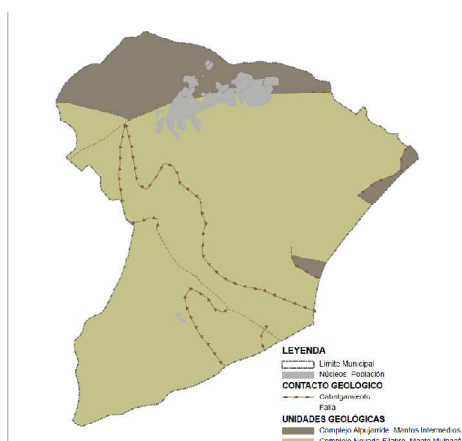


Imagen 4. Mapa Geológico



Los materiales que aparecen en la zona forman parte de los siguientes complejos litológicos:

COMPLEJO ALPUJÁRRIDE

Dentro de esta unidad se distinguen las siguientes formaciones triásicas:

- **FORMACIÓN FILÍTICA:** Dicha formación ha sufrido una intensa tectonización. Se pueden distinguir varios tramos litológicos, de acuerdo con la diferencia de color. Está compuesta por filitas de color púrpura, verdosas y grises azuladas, con intercalaciones de cuarcitas rojizas, verdosas, blanquecinas y yesos. En la parte basal son filitas gris azuladas y cuarcitas grises, donde se encuentran los siguientes minerales: albita, apatito, carbonato, clorita, cloritoide, epidota, hematites, limonita, magnetita, mica blanca, cuarzo, rutilo, turmalina y circón.

El color púrpura de la mayoría de las filitas se debe a minerales metálicos dispersos.

En la parte superior de la sucesión aparecen intercalaciones de rocas carbonatadas de aspecto margoso, encontrándose también yeso en pequeños cuerpos irregulares.

- **FORMACIÓN CARBONATADA:** Está formada por grandes capas de rocas carbonatadas de color gris amarillento y marrones, que en la parte basal pasan a capas más delgadas de rocas carbonatadas de color amarillento. A veces pueden mostrar un aspecto margoso y localmente hay intercalaciones de capas finas de filitas. La parte inferior de la formación normalmente está reducida debido a los procesos de tectonización.

El carbonato es el principal constituyente de las rocas carbonatadas y en menores proporciones albita, mica blanca, cuarzo y minerales metálicos.

COMPLEJO NEVADO-FILÁBRIDE

Dentro de este complejo se distinguen las siguientes unidades:

- **FORMACIÓN TAHAL (TRIÁSICO MEDIO):** Está compuesta litológicamente por una sucesión de micaesquistos albiticos, gneises albiticos y cuarcita. Las intercalaciones carbonatadas son raras y aparecen con frecuencia en la parte superior de la secuencia, mientras que en la parte basal de la formación, en la unidad Nevado-Lubrín se encuentran intercalaciones de conglomerados grises claros y grises oscuros. Desde el punto de vista mineralógico están formados por: cuarzo, mica blanca, y clorita con algunos de los siguientes minerales: albita, granate, epidota, anfíbol, cloritoide, biotita, distena y plagioclasa cálcica; como minerales accesorios: minerales metálicos, turmalina, apatito, circón, rutilo y carbonatos.
- **FORMACIÓN HUERTECICA (TRIÁSICO MEDIO A SUPERIOR):** Está constituida por una agrupación de yesos, brechas y rocas carbonatadas, siendo las brechas carbonatadas de origen tectónico. Las brechas de color amarillo a marrón oscuro consisten en fragmentos angulares, envueltos por una matriz de carbonato. Dichos fragmentos están formados por rocas carbonatadas, micaesquistos y cuarcitas.

Las brechas calcáreas contienen, junto a calcita (que es siempre dominante) y limonita: albita, clorita, mica blanca, flogopita, plagioclasa cálcica, rutilo, escapolita, titanita, turmalina y zoisita-B.

Las rocas carbonatadas, además de calcita y dolomita, contienen cantidades variables de: albita, biotita, epidota, mica blanca, oligoclasa, minerales metálicos, cuarzo, escapolita, titanita y turmalina.

- FORMACIÓN LAS CASAS: Dicha formación data del Triásico superior y está constituida por una alternancia de rocas carbonatadas, micaesquistos calcáreos, micaesquistos cuarcíticos (con granate) y micaesquistos cuarcíticos (con anfíbol).

Se pueden distinguir dos secuencias litológicas: una formada por rocas carbonatadas y la otra por esquistos (cuarcíticos).

Las rocas carbonatadas se componen de minerales carbonatados gruesos, con algo de mica blanca, albita, cuarzo, minerales metálicos, biotita, zoisita, epidota, titanita, tremolita, anfíbol verde-azulado y pirita.

Las rocas carbonatadas son de colores blancos, azules, amarillos y marrón oscuro, mientras que el color de los esquistos varía desde el gris plateado a gris oscuro, ocasionalmente con un matiz rojizo. Los micaesquistos anfibólicos tienen un color entre verde y verde oscuro.

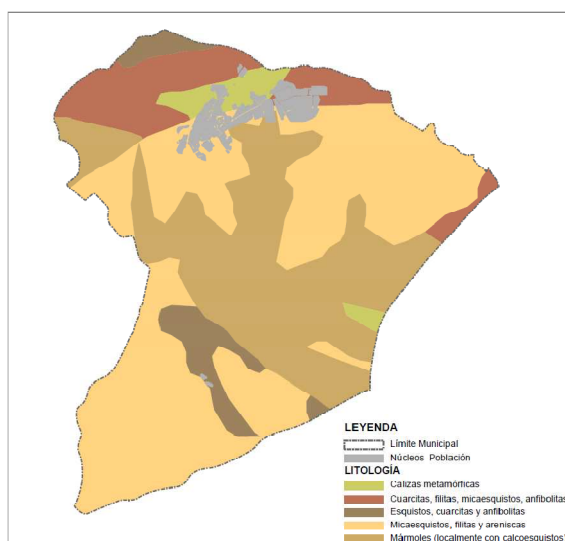


Imagen 5. Mapa Litológico

2.1.4.- Geomorfología

El municipio de Macael se encuentra enclavado en el Valle del Almanzora, a pie de la cara norte de la Sierra de Los Filabres. Esta estructura de valle entre dos macizos montañosos, Filabres y Sierra de Partalóa-Lúcar le confiere unas características muy peculiares.

Geomorfológicamente, como consecuencia, se sitúa sobre tres unidades morfológicas totalmente dispares; por un lado nos encontramos con la unidad serrana de Filabres, casi en su totalidad, y Partalóa-Lúcar y por otro con la unidad del valle del Almanzora, que corresponde a las zonas basales de las dos Serranías.

Las diferencias altitudinales dentro del mismo son enormes. Se trata de un municipio con una orogenia muy abrupta, con pendientes cuyo rango va desde el 10% hasta el 80%, como consecuencia de la orografía natural de la Serranía y por la orografía antrópica debida esencialmente a las explotaciones mineras de mármol, principal actividad de la zona.

Se distinguen dos ramblas que atraviesan la zona que nos ocupa. En ellas fluyen los arroyos del Marchal y del Baile, desde la Sierra de los Filabres hasta sus faldas donde confluyen con el arroyo de Macael, cercano al núcleo principal de Macael. Esto conlleva a un aumento de caudal desde las barranqueras de la Sierra hasta su desembocadura al río Almanzora. Por otro lado se encuentra el Río Laroya que confluye directamente con el Río Almanzora.

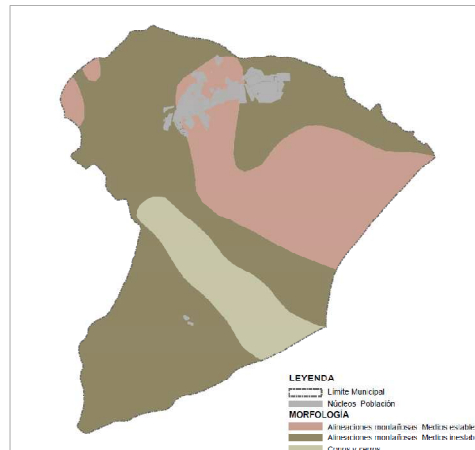


Imagen 6. Mapa Morfológico

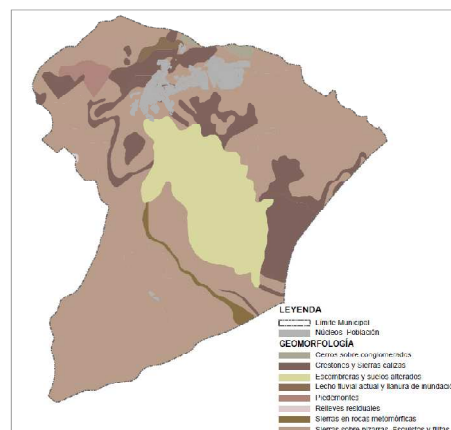


Imagen 7. Mapa Geomorfológico

2.1.5.- Climatología

El término municipal de Macael se enmarca, según datos de la Junta de Andalucía, dentro del clima “Mediterráneo Semi-Continental de inviernos fríos”. Este tipo de clima pertenece al clima Mediterráneo y se caracteriza por ser el más fresco y seco.

Corresponde geográficamente al área del surco intrabético, donde la continentalidad, el aislamiento debido a los relieves circundantes y la altitud, determinan la aparición de un clima extremado, en los que las heladas son un acontecimiento frecuente, los veranos calurosos y los inviernos fríos.

La estimación media de las variables climáticas que se dan en el ámbito del municipio de Macael la hemos considerado tomando los datos, de las medias mensuales obtenidas desde 1951 a 1992, de la estación meteorológica de Fines, registrados en el Sistema de Información Ambiental de Andalucía (SINAMBA)

LA PLUVIOMETRÍA

Por lo general, las precipitaciones anuales rondan los 400 mm. Las precipitaciones máximas se registran en los meses de primavera y otoño y las de mayor intensidad y torrencialidad en octubre. La sequía estival no se considera absoluta ya que se registran algunas lluvias en los meses de julio y agosto. También se dan ocasionalmente precipitaciones en forma de nieve en invierno.

ANÁLISIS TÉRMICO

Las temperaturas medias anuales son menos elevadas que en el clima Mediterráneo ya que son del orden de los 16 °C, pero caracterizan las altas temperaturas de los meses estivales las cuales rondan los 25 °C. Esto es lo que hace que el clima Mediterráneo- Continental sea más extremo. Los inviernos son fríos, los termómetros oscilan entre los 8 y 9 °C, y las heladas suelen ser frecuentes.

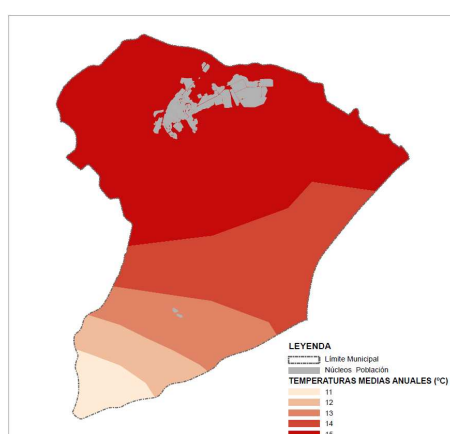


Imagen 8. Mapa de Temperatura Media

2.1.6.- Hidrología e hidrogeografía

El término municipal de Macael se encuentra en la Cuenca Hidrográfica del Sur de España. Constituye, junto con el resto de municipios lindantes al río Almanzora, el subsistema meridional de la Cuenca del Almanzora, concretamente al Subsistema Macael-Líjar. Casi todos los materiales nevado-filábrides y alpujárrides, desde el punto de vista hidrogeológico, constituyen un conjunto impermeable, con sectores semipermeables. Sin embargo los materiales carbonatados por su gran fisuración presentan una permeabilidad excelente.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El término municipal de Macael se encuentra en la Cuenca Mediterránea Andaluza y constituye, junto con el resto de municipios lindantes al río Almanzora, el subsistema meridional de la Cuenca del Almanzora.

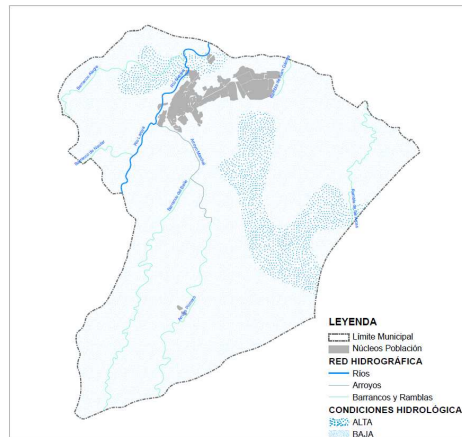


Imagen 9. Mapa Hidrográfico

Por el municipio fluyen los arroyos del Marchal y del Baile, y el río Laroya desde la Sierra de los Filabres hasta sus faldas donde confluyen con el arroyo de Macael, cercano al núcleo principal de Macael. Esto conlleva a un aumento de caudal desde las barranqueras de la Sierra hasta su desembocadura al río Almanzora.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Casi todos los materiales nevado-filábrides y alpujárrides, desde el punto de vista hidrogeológico, constituyen un conjunto impermeable, con sectores semipermeables. Sin embargo los materiales carbonatados por su gran fisuración presentan una permeabilidad excelente.

La zona norte del municipio de Macael pertenece a la Unidad Hidrogeológica del Alto Almanzora

El municipio de Macael corresponderá al Subsistema Macael-Líjar. Corresponde a otro conjunto de afloramientos carbonatados de la Sierra de Filabres entre las localidades de Macael, al Noroeste, y Líjar, al Sureste. Los materiales permeables son mármoles del Complejo Nevado-Filábride y calizas y dolomías triásicas del Complejo Ballabona-Cucharón, superpuestas y cabalgantes sobre aquéllos. La potencia llega a alcanzar 150 m. Se ha dividido en 3 pequeñas unidades que a su vez se fragmentan y subdividen en otras menores. Capta sus aguas de dos sondeos principales: uno es el sondeo de los Moros, situado al norte del núcleo urbano y otro el sondeo del Sacristán, cercano a la Rambla de Macael.

En cualquier caso la recarga no parece superar 4 o 5 hm³/año de los que la cuarta parte puede ser infiltración de escorrentía superficial. La descarga se hace por manantiales y galerías. Las galerías y bombeos han modificado la descarga de forma que la mayor parte de ésta se hace subterráneamente. Las aguas, de buena calidad, presentan residuo seco generalmente inferior a 1 g/l.

Estos acuíferos carbonatados presentan facies bicarbonatada cálcica y/o cálcico magnésica, ocasionalmente sulfatadas pueden presentar conductividades de has 1,5 mS/cm. Como se ha visto, por la presencia de sondeos en la zona, son aceptables para uso humano y para regadío. Son muy vulnerables a la contaminación por su condición de figurados aunque por su escasa presencia de focos en la superficie el riesgo se considera escaso.

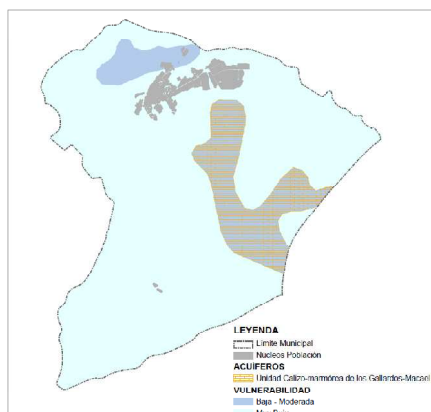


Imagen 10. Mapa Hidrogeológico

2.1.7.- Edafología

FLUVISOLES CALCÁREOS

Son suelos aluviales, que dentro de los 25 cm desde la superficie y por lo menos hasta los 50 cm de profundidad están constituidos por un sedimento que muestra estratificación (material flúvico). Tienen perfil AC de escaso desarrollo y se diferencian de los cambisoles (suelos aluviales que presentan un perfil más diferenciado desarrollándose sobre sedimentos aluviales más antiguos, y sin aportes aluviales recientes).

Los fluvisoles calcáreos constituyen extensas vegas dedicadas preferentemente a regadíos. En el municipio de Macael coincide con el valle del Almanzora, por lo que está escasamente representado, encontrándose solo en la parte norte del municipio.

CAMBISOLES EÚTRICOS, REGOSOLES EÚTRICOS, LUVISOLES CRÓMICOS CON LITOSOLES

Son suelos que tienen un horizonte B subsuperficial con evidencia de alteración (horizonte cámbico) respecto a los horizontes situados por debajo. También se consideran cambisoles los suelos que tienen un horizonte mólico que cubre un subsuelo con saturación en bases menor del 50% en alguna parte dentro de los 100 cm desde la superficie; los que tienen un horizonte andico, vértico o vítrico entre 25 y 100 cm., y los suelos que poseen un horizonte plíntico, petroplíntico o sálico que comienza entre 50 y 100 cm, en ausencia de texturas arenolimosas o más gruesas por debajo de estos últimos horizontes. Típicamente el horizonte cámbico es de textura francoarenosa o más fina.

Muestra estructura de suelo moderada o bien desarrollada, por lo general poliédrica y señales de alteración por procesos edáficos que se evidencian por su color (distinto al del material subyacente), por un mayor contenido en arcilla que el del horizonte inferior; por la ausencia de estructura de roca o por la evidencia de removimiento de carbonatos.

Otros requisitos que debe mostrar el horizonte cámbico es un contenido apreciable, al menos del 10%, de minerales alterables en la fracción, arena fina, un espesor mínimo de 15 cm y tener situada su base a 25 cm o más desde la superficie del suelo.

Los cambisoles eútricos tienen un horizonte A ócrico y un grado de saturación en bases del 50% o más, al menos entre 20 y 50 cm de profundidad. No son calcáreos – en la citada profundidad – y el horizonte B no tiene color de

pardo a rojo; carecen de propiedades vérticas, ferrálicas, hidromórficas y de un permafrost en una profundidad de 200 cm desde la superficie.

Los suelos dominantes en el municipio son de texturas francoarenosas a limosas formados sobre rocas metamórficas muy fragmentadas que proporcionan por erosión cierta pedregosidad a las formaciones edáficas. Se extiende a lo largo de casi toda la superficie del municipio.

LITOSOLES, REGOSOLES EÚTRICOS Y LUVISOLES CRÓMICOS CON CAMBISOLES EÚTRICOS

Suelos limitados en profundidad por una roca continua, coherente y dura en una distancia de 10 cm a partir de la superficie. En la definición actual del grupo de referencia leptosol (LP), FAO, 1998, la característica – no única – que mejor lo relaciona con los litosoles (FAO, 1974) es la de comprender suelos limitados en profundidad por una roca dura continua dentro de los 25 cm desde la superficie. Por consiguiente, los litosoles de las unidades cartográficas del mapa son fundamentalmente leptosoles líticos, la mayoría ócricos (FAO, 1998), muchos de ellos roca dura aflorante.

Esta asociación comprende áreas de montaña media, con fuertes pendientes (>25%), donde los suelos dominantes son litosoles, y en las pendientes más suaves regosoles eútricos, acompañados con menor representación por luvisoles crómicos. Comprende terrenos de montaña media fuertemente rocados, constituidos por esquistos, filitas y calizas del Paleozoico.

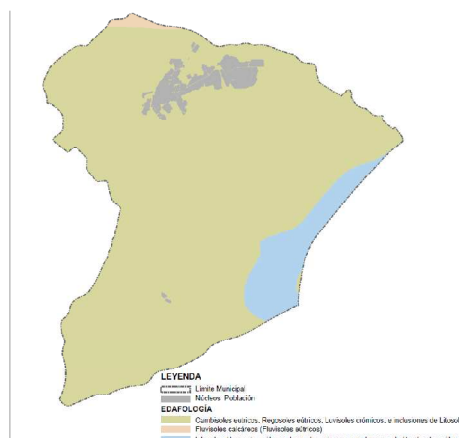


Imagen 11. Mapa Edafología

2.1.8.- Procesos y Riesgos

En el Plano 1.2. Riesgos Naturales del documento de Planos se destacan los riesgos, y en el Anejo "Modelo Territorial" se desarrollan en detalle cada uno de ellos.

En este apartado se destacan los tipos de riesgos que se localizan en la zona según el factor que lo provoque.

Por movimientos de tierras.

Se destacan dos factores fundamentales de la inestabilidad del terreno:

- Las explotaciones mineras son causantes principales de inestabilidad de taludes y de contaminación atmosférica de polvos y gases derivada de las operaciones de apertura de huecos, creación de escombreras y tráfico de volquetes y maquinaria pesada.



- La litología presente en el terreno y relieve de la zona (ver documento de Planos, plano 1.2. litología y red hidrográfica y relieve). Podemos distinguir las siguientes áreas según su estabilidad:
 1. Ramblas y áreas susceptibles de avenida o inundación en las fuertes tormentas típicas del clima mediterráneo. Coinciden con las zonas de sedimentos
 2. Formaciones estables en conjunto. Atención a posibles desprendimientos de bloques en zonas muy fracturadas en las que se ejecuten taludes artificiales. Posible existencia de oquedades subterráneas. Incluye las formaciones carbonáticas de las zonas altas-medias de la sierra.
 3. Problemas locales de desprendimientos de bloques por descalce en zonas de contacto con otras formaciones, o con potencialidad de inestabilidad alta. Incluye formaciones de conglomerados, calcarenitas, areniscas, algunas terrazas.

Por erosión.

Los abarrancamientos se producen principalmente en suelos de margas, arcillas, limos y conglomerados que pueden ocasionar pequeños deslizamientos superficiales y desprendimientos y desplomes de niveles compactos sobre materiales finos (areniscas y conglomerados sobre limos y arcillas)

En el documento de “Modelo territorial” la metodología a seguir para su localización. A gran escala decimos que en el municipio hemos encontrado que los valores máximos corresponderían a zonas de “Erosión Hídrica Moderada”. Estas áreas se han representado en el Plano del Anejo 1.2. Riesgos naturales del documento de Planos en color naranja. Estos valores en ningún momento superarán las 50 tm/ha/año.

En el resto del municipio predomina una erosión baja de 0-12 Tm/ha/año, según los datos de “Pérdida de suelo 1.998” aportados por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Sísmicos.

El municipio de Macael, en general, se encuentra inmerso, según el Mapa de Zonas Sísmicas Generalizadas de la Península Ibérica, en las zonas de intensidad media, definidas mediante el grado de intensidad o de la escala internacional macrosísmica (M.S.K.), cuya descripción puede seguirse en la Norma Sismorresistente P.D.S.-1 (1.974), Parte A, siendo G la Intensidad Sísmica a Escala MSK.

Las consideraciones que se deben seguir dependiendo del tipo de obra se describen en el Anejo.

Se considera una zona con probabilidad mayor a un 70% de ocurrencia de terremotos capaces de causar daños para un período de 50 años, con una actividad geotectónica moderada y una severidad geológica para el riesgo sismotectónico alta (González de Vallejo, et al. 1981)

2.1.9.- Capacidad de uso

La clasificación de los suelos según su capacidad de uso es un ordenamiento sistemático de carácter práctico e interpretativo, fundamentado en la aptitud natural que presenta el suelo para producir constantemente bajo tratamiento continuo y usos específicos. Este ordenamiento proporciona una información básica que muestra la problemática de los suelos bajo los aspectos de limitaciones de uso, necesidades y prácticas de manejo que requieren y también suministra elementos de juicio necesarios para la formulación y programación de planes integrales de desarrollo agrícola.

Según el Mapa de Capacidad de Uso del suelo de de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, el municipio de Macael presenta Tierras de moderada a marginal capacidad de uso en toda su extensión, excepto en la zona norte donde encontramos Tierras marginales e improductivas.

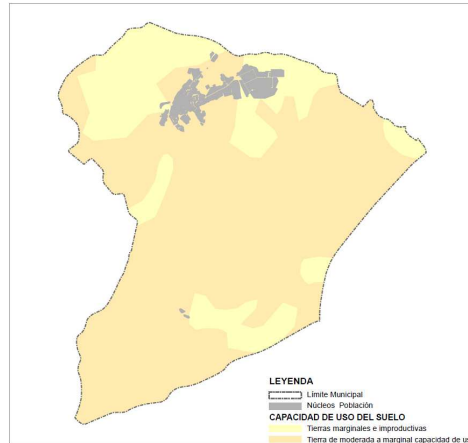


Imagen 12. Mapa Capacidad de Uso del Suelo

Según el Mapa de Síntesis de Aptitud Productiva Forestal de los Suelos de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, los terrenos forestales enmarcados en el término municipal de Macael se consideran moderadamente aptos con limitaciones y moderadamente aptos con condicionantes.

2.2.- Medio Biótico

2.2.1.- Vegetación

BIOCLIMATOLOGÍA

Según la clasificación bioclimática de la Tierra propuesta por Rivas-Martínez (1996), la zona de estudio se encuadra en el marcobioclima Mediterráneo, bioclima Xérico-oceánico, con:

- Termotipos: Termomediterráneo - Mesomediterráneo
- Ombrotipo: Semiárido – Seco

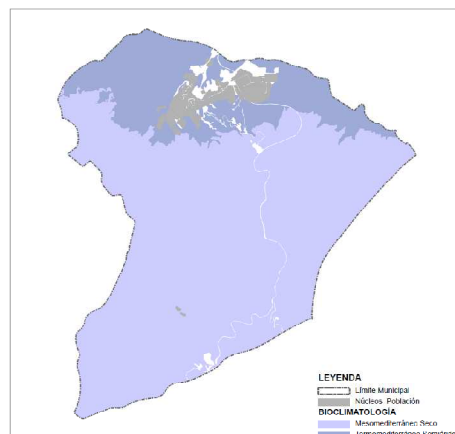


Imagen 13. Mapa Pisos Bioclimáticos

BIOGEOGRAFÍA

Teniendo en cuenta las últimas propuestas biogeográficas (Rivas-Martínez & Loidi, 1999), el área estudiada se encuentra dentro del Reino Holártico en la Región Mediterránea, en la provincia Murciano-Almeriense, y dentro de ésta ocupa dos sectores, siguiendo el siguiente esquema:

Reino Holártico

Región Mediterránea

Provincia Murciano-Almeriense

Sector Almeriense: Subsector Almeriense Oriental

Sector Nevadense: Subsector Filábrico

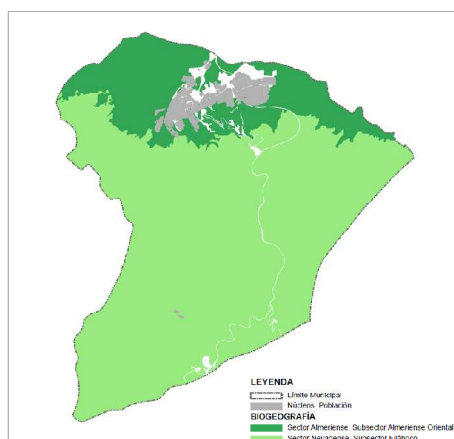


Imagen 14. Mapa Biogeográfico

De acuerdo con el Mapa de Series de Vegetación de Andalucía (VALLE, F. 2003), en el municipio de Macael nos encontramos con las siguientes series de vegetación:

- Pc-Qr. Serie Mesomediterránea, bética, seca-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Paeonio coriaceae* - *Querceto rotundifoliae*. S. Faciación típica.
- Ad-Qr.m. Serie Supra-mesomediterránea, filábrica y nevadense, malacitano-almijareense y alpujarreño-garodense silícola de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Adenocarpus decorticans*-*Querceto rotundifoliae*. S. Faciación mesomediterránea con *Retama sphaerocarpa*.
- Ch.Rl. Serie Termomediterránea superior murciano-almeriense semiárida del lentisco (*Pistacia Lentiscus*): *Chamaeropo humilis*-*Rhamneto lycicoidis* S.

Serie Mesomediterránea, bética, seca-subhúmeda basófila de la encina (<i>Quercus rotundifolia</i>)	
<i>Paeonio coriacea-Querceto rotundifoliae</i> S. Faciación Típica	
Estructura y fisionomía	
Bosque de talla media, denso y monoespecífico de <i>Quercus rotundifolia</i> . Cuando se presenta en estado óptimo, sobre suelos profundos, podemos distinguir un primer estrato formado casi exclusivamente por encinas que llegan a unir sus copas, consiguiendo para los estratos inferiores un microclima particular. Un segundo estrato estaría constituido por arbustos. El tercer estrato corresponde a un conjunto de plantas sarmentosas y trepadoras, que apoyándose en las anteriores, buscan la luz. Finalmente, existe un cuarto nivel de tipo herbáceo en el que dominan los geófitos. El suelo y las rocas interiores del bosque se encuentran colonizadas por diversas comunidades briofíticas y líquénicas indicadoras de las condiciones microclimáticas que existen en el mismo.	
Factores ecológicos	
Sobre piso bioclimático mesomediterráneo seco-subhúmedo, con una marcada xericidad estival. Asentado sobre suelos profundos, desarrollados sobre calizas, calizas con margas y arcillas del cuaternario.	
Dinámica	
Etapa clímax de la serie de los encinares mesomediterráneos sobre suelos calizos. Su degradación da paso a los coscojales (<i>Crataego monogynae-Quercetum cocciferae</i>). En los matorrales de orla tendremos los retamales (<i>Genista speciosae-Retametum sphaerocarpace</i>). Cuando los suelos se hallan alterados se inicia la etapa de espartales, en zonas de solana, con una acusada xericidad. Por último en los encinares más degradados, sobre suelos decapitados, tendremos romerales y tomillares, con una gran variabilidad fitogeográfica.	
Especies características	Especies acompañantes
<i>Quercus rotundifolia</i> , <i>Quercus faginea</i> , <i>Quercus coccifera</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> , <i>Paeonia broteroii</i> , <i>Paeonia coriacea</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Lonicera etrusca</i> , <i>L. implexa</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Clematis flammula</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Tamus communis</i> .	<i>Rhamnus oleoides</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>R. pouzinnii</i> , <i>Bupleurum fruticosum</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Cistus albidus</i> , <i>Genista scorpius</i> , <i>Brachypodium retusum</i> , <i>Teucrium pseudochamaepitys</i> , <i>Ulex parviflorus</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Genista cinerea</i> subsp. <i>speciosa</i> .

Tabla 1. Ficha de la serie de vegetación *Paeonio coriacea-Querceto rotundifolia*. S. Faciación típica

Serie Supra-mesomediterránea, filábrica y nevadense, malacitano-almijareense y alpujarreño-garodense silícola de la encina (<i>Quercus rotundifolia</i>)
<i>Adenocarpus decorticans-Querceto rotundifoliae</i> . S. Faciación mesomediterránea con Retama sphaerocarpa.
Estructura y fisionomía
En su máximo desarrollo, constituiría un bosque denso con un estrato arbóreo dominado casi exclusivamente por la encina, son frecuentes, en los claros y lugares soleados elementos mesomediterráneos como; Retama sphaerocarpa, <i>Cytisus grandiflorus</i> , <i>Genista umbellata</i> subsp. <i>equisetiformis</i> y <i>Cytisus fontanesii</i> , etc. Puede decirse que en general, estos encinares están peor conservados, puesto que están en zonas más accesibles y cercanas a poblaciones. Se extiende por distintas localidades de Andalucía oriental, siendo muy frecuente en Sierra Nevada, Filabres y sierra de la Contraviesa.
Factores ecológicos
Aparecería sobre suelos evolucionados, pudiendo desarrollarse hasta 1.500 m (1.600 m en exposiciones soleadas) aproximadamente, altitud por encima de la cual sería sustituida por la faciación típica.
Dinámica

Constituye la formación potencial en el dominio del termotipo mesomediterráneo, su estructura y sus especies características son bastante similares a las de la faciación típica o supramediterránea, aunque las especies caducifolias son menos abundantes, puesto que las precipitaciones son más escasas.	
Especies características	Especies acompañantes
Quercus rotundifolia, Juniperus oxycedrus, Daphne gnidium, Rubia peregrina, Helleborus foetidus, Clematis flammula, Rosa canina, R. pouzinii, R. micrantha.	Adenocarpus decorticans, Genista cinerea subsp. speciosa, Crataegus monogyna, Halimium umbellatum subsp. viscosum, Euphorbia characias, Retama sphaerocarpa, Cytisus fontanesii, C. grandiflorus.

Tabla 2. Ficha de la Serie de Vegetación Adenocarpus decorticans-Quercus rotundifoliae. S. Faciación mesomediterránea con Retama sphaerocarpa

Serie Termomediterránea superior murciano-almeriense semiárida del lentisco (<i>Pistacia Lentiscus</i>)	
<i>Chamaerops humilis-Rhamneto lycioidis S.</i>	
Estructura y fisionomía	
Matorrales esclerófilos de elevado porte dominados por lentiscos (<i>Pistacia lentiscus</i>), coscojas (<i>Quercus coccifera</i>), palmitos (<i>Chamaerops humilis</i>) y espinos negros (<i>Rhamnus lycioides</i>).	
Factores ecológicos	
Se desarrolla en el termotipo termomediterráneo superior, bajo ombrotipo semiárido superior o seco (puntualmente), sobre suelos ricos en bases y relativamente profundos.	
Dinámica	
Etapa subserial que en algunas estaciones ecológicas puede alcanzar el carácter de permanente (plagioclimática), e incluso ser cabeza de serie en ombrotipo semiárido.	
Especies características	Especies acompañantes
<i>Chamaerops humilis</i> , <i>Rhamnus lycioides</i> subsp. <i>angustifolia</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Quercus coccifera</i> , <i>Asparagus horridus</i> , <i>Ephedra fragilis</i> , <i>Lycium intricatum</i> .	<i>Genista spartioides</i> var. <i>retamoides</i> , <i>Cistus albidus</i> , <i>Phlomis purpurea</i> subsp. <i>almeriensis</i> , <i>Ulex parviflorus</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> .

Tabla 3. Ficha de la Serie de Vegetación Chamaerops humilis-Rhamneto lycioidis S.

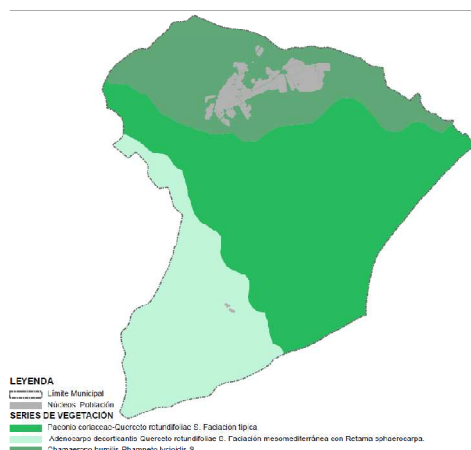


Imagen 15.

VEGETACIÓN ACTUAL

Las formaciones de vegetación natural que predominan en el municipio de Macael son:

- Formaciones arboladas: al este del municipio encontramos bosques de pinos (*Pinus halepensis*).
- Formaciones de Matorral: en el municipio aparecen diferentes formaciones de matorral.
 - Albaidal (*Anthyllis citisoides* y *Anthyllis terniflora*) al norte del municipio en los parajes conocidos como Canfornal y Majadillo, donde también aparece asociado con esparto (*Stipa tenacissima*).

En el este y centro del municipio aparece asociado con romeral (*Rosmarinus officinalis*) y al este con pinos (*Pinus halepensis*).

- Aulagar (*Genista umbellata*), muy poco representado en el municipio, tan solo al sur en el cortijo “Los Polillos”, apareciendo asociado con jaral.
- Retamar (*Retama sphaerocarpa*) en la mitad sur del municipio, apareciendo asociado con Tomillar subnitrófilo (*Artemisia barrieli*) en las laderas con orientación este.
- Espartal en los alrededores del núcleo urbano, en el paraje conocido con Las Majadillas y al este del municipio encontramos espatales (*Stipa tenacissima*), en su mayoría asociado con romeral (*Rosmarinus officinalis*).
- Romeral en la zona central del municipio, alrededor de las canteras encontramos romerales (*Rosmarinus officinalis*).
- Jaral. Se localiza en las laderas oeste al sur del municipio, concretamente en el Cerro del Canrojo y está dominada por géneros de *cistus* y *Halimium*.

En el paraje denominado La Pepe aparece asociado a quercíneas.

- Formaciones de pastizal aparece al noreste del núcleo de Macael, encontrándose bastante alterado.

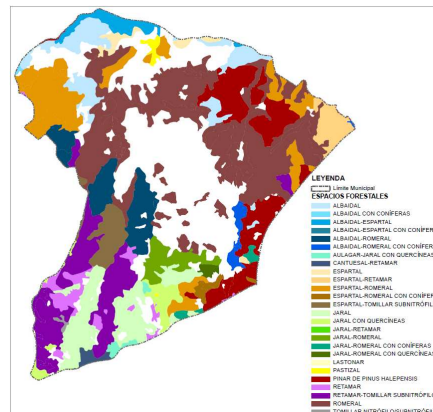


Imagen 16. Mapa de Espacios Forestales

ESPECIES VEGETALES PROTEGIDAS

Según el Atlas y Libro rojo de la flora Vascular amenazada en España en el municipio no se localiza ninguna especie de flora amenazada.

CULTIVOS

Los usos agrícolas tienen poca relevancia en el municipio, localizándose aneja a los cauces que desembocan en el río Almanzora, siendo el cultivo más extendido los leñosos de secano, concretamente el almendro y el olivar. Conforman una dispersión de manchas que se interrumpen por la orografía del terreno.

El aprovechamiento más extendido son los pastos, según se puede apreciar en la siguiente tabla.

DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA POR APROVECHAMIENTO		Hectáreas	%
BARBECHO Y OTRAS TIERRAS		95	2,2
CULTIVOS		222	5,0
<i>Cultivos de secano</i>			79,0
Leñosos	Almendo	138	79,8
	Olivar aceituna de aceite	35	20,2
<i>Cultivos de Regadío</i>			21,0
Leñosos	Olivar aceituna de aceite	40	87,0
Herbáceos	Patata media estación	3	6,5
	Tomate	2	4,3
	Pimiento	1	2,2
MONTE MADERABLE		792	18,0
MONTE ABIERTO		69	1,6
MONTE LEÑOSO		40	0,9
ERIAL A PASTOS		1.773	40,3
ESPARTIZALES		32	0,7
TERRENOS IMPRODUCTIVOS		812	18,5
SUPERFICIE NO AGRÍCOLA		530	12,0
RÍOS Y LAGOS		35	0,8

Tabla 4. Distribución general de la tierra por aprovechamiento del municipio de Macael (2010)

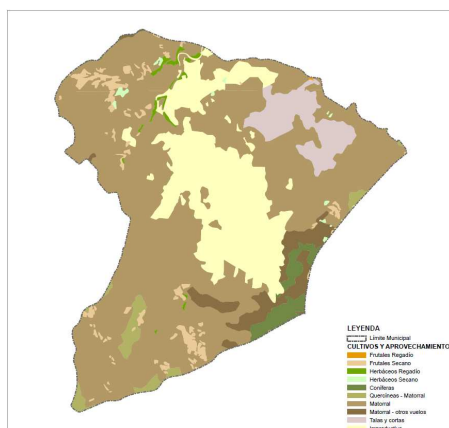


Imagen 17. Mapa de Cultivos y Aprovechamientos

2.2.2.- Fauna

Debido a la gran complejidad de la caracterización faunística por la gran movilidad de muchas de las especies de este reino, se tomará como ámbito de estudio para este apartado el Valle del Almanzora y la cadena montañosa que la rodea.

Para su estudio deberemos de diferenciar la comunidad faunística de las zonas de sierra (Sierra de los Filabres y de las Estancias), y la asociada a los lechos de las ramblas y del río Almanzora.

Se considera de elevado interés para un estudio previo a la realización de un Plan General de Ordenación Urbanística indicar si en esta zona se encuentran especies bajo algún nivel de protección y catalogarlo. En esta



caracterización se destacan aquellas que están catalogadas por el Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía basado en las categorías propuestas por la UICN del 2.000. En esta zona resaltan únicamente las categorías de Vulnerable (VU).

ASOCIADA A LAS SIERRAS DE LOS FILABRES Y ESTANCIAS

A. CLASE VERTEBRADOS

Existe gran número de estudios sobre la situación estratégica de este valle para las aves.

Aparece gran número de especies de la familia de los Túrpidos, entre ellos destacan la Alcazola, Petirrojo, Ruiseñor común, distintas especies de Colirrojo, como puede ser el Colirrojo tizón y el real (VU) y de Collalbas, Tarabilla común, Roquero rojo (VU), Roquero solitario, Mirlos, Zorzales y el cuervo. En las zonas de los roquedos destacan las Lavanderas y Bisbitas, Urracas y distintas especies de Grajas.

Dentro de las rapaces se destacan las especies como son el Águila real, el águila perdicera, el Águila culebrera, el Gavián y el Azor, a la familia de los Falcónidos, como son el Halcón Común y el Cernícalo vulgar, a la Familia Titónidos, como la Lechuza común y a los Estrígidos, como el Mochuelo común y el Autillo.

Con mucha más frecuencia se ven aves del Orden Columbiforme, Cuculiforme y Caprimulgiforme más comunes en los núcleos urbanos y alrededores.

En esta zona aparecen las especies típicas de mamíferos de los ecosistemas mediterráneos como la Comadreja, el Tejón, el Zorro y, anteriormente, el Lobo de los Filabres, ya extinto, el Gato montés, la Gineta, el jabalí, el ciervo y cabras montesas hispánicas. Se encuentran con mucha frecuencia los conejos, liebres y murciélagos comunes.

Al igual que los mamíferos, aparecen especies típicas de reptiles mediterráneas, un ejemplo de ello son las víboras, la culebra de escalera, la culebra bastarda, la lagartija colilarga y el lagarto ocelado.

B. CLASE INVERTEBRADOS:

Como pueden ser los Anélidos con diferentes especies de gusanos y lombrices, y los insectos como las arañas, saltamontes, grillos, abejas y avispas entre otros.

ASOCIADO A LOS LECHOS DE LAS RAMBLAS Y AL RÍO ALMANZORA

A. CLASE VERTEBRADOS

En las zonas de ramblas encontramos gran número de especies de aves como el Buitrón, Zarcero común, Carricero común, diferentes especies de Curruca, Mosquiteros, el Reyzeuelo listado, el Pinzón vulgar, el Verdecillo, el Verderón común, el Jilguero, el Lúgaro, el Pardillo común, el Piquituerto común y Herrerillos. Con mucha más frecuencia se ven aves del Orden Columbiforme y Cuculiformes entre otros, más comunes en los núcleos urbanos y alrededores.

En esta zona aparecen las especies típicas de los ecosistemas mediterráneos, conejos, liebres, diferentes especies de ratones y la rata común.

Aparecen especies poco comunes como el erizo, topes (VU), Ratas de agua (VU) y topillos (VU).



Al igual que los mamíferos, aparecen especies típicas de reptiles mediterráneas, un ejemplo de ello son las víboras, la culebra de escalera, la culebra bastarda, la lagartija colilarga y el lagarto ocelado.

B. CLASE INVERTEBRADOS

Al igual que en la zona de Sierra se observan diferentes especies de Anélidos, como gusanos y lombrices, e insectos como los mosquitos, arañas, saltamontes, grillos, abejas y avispas entre otros.

2.2.3.- Ecosistemas especiales

El municipio de Macael no se ve afectado por la Ley 2/1989 de 18 de julio por el que se aprueba el Inventario de Espacios Protegidos de Andalucía, tampoco se ve afectado por los límites de los espacios Protegidos de la Red Natura 2000 (Lugar de Importancia Comunitaria LIC), según Decisión de la comisión de 18 de noviembre de 2011.

En cambio el municipio se ve afectado por el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Almería (Resolución de 14 de febrero de 2007), y por la 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.

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA

En el sur del municipio de Macael se localiza un espacio protegido incluido en el Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMF) de la Provincia de Almería, se trata del Complejo Serrano CS-6: Sierra de Filabres.

Este espacio protegido cuenta con una superficie de 71.300 Has. y afecta a numerosos municipios de entre los cuales se encuentra Macael.

La Sierra de Filabres es la divisoria esencial entre las dos grandes cuencas hidrográficas provinciales: Andarax y Almanzora. Está formada por materiales paleozoicos y triásicos, que se alternan topográficamente en formas suaves y alomadas con fuertes pendientes provocadas por la erosión diferencial de los micaesquistos presenta sensibles variaciones climáticas dentro de las que es el clima mediterráneo- continental de montaña.

Este Complejo Serrano presenta un interés esencial de tipo ecológico e hidrológico por situarse en una encrucijada hidrográfica. Tiene interés turístico y cultural por sus valores paisajísticos, arqueológicos e históricos. Además existen ecosistemas de alta montaña con vegetación climática residual. También presenta interés científico geológico-minero y astronómico (observatorio del Calar Alto).

La problemática que nos encontramos está relacionada con la escasez de agua, la economía deprimida de la zona y la erosión intensa en la vertiente meridional que llega a dificultar la repoblación de este sector.

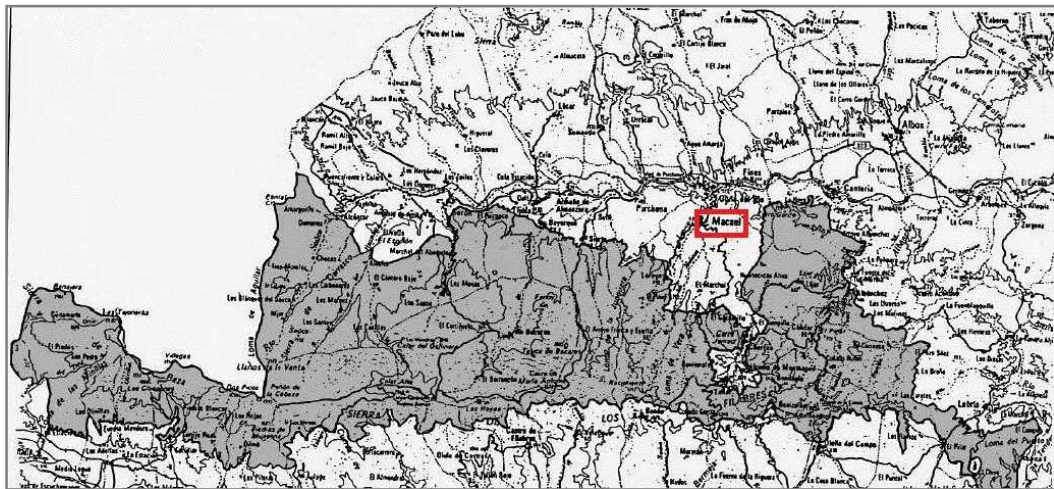


Imagen 18. Complejo Serrano de la Sierra de Filabres

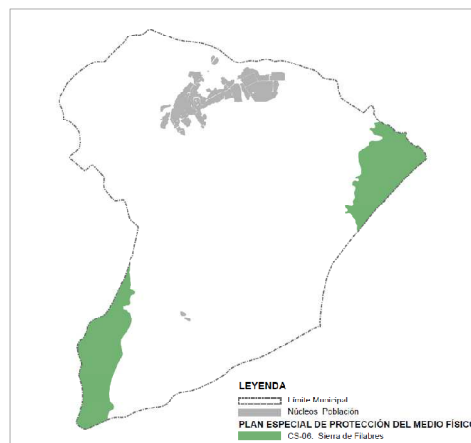


Imagen 19.

Además en municipio de Macael se engloba dentro de la Cuenca del Mármol considerado Espacio de Protección Cautelar y cuyos límites son:

El límite Este comienza en la intersección de la linde intermunicipal Cantoria-Fines con el río Almanzora, continuando por esta linde hasta conectar con la isohipsa 500m., por la que prosigue hasta unirse a la Rambla de los almendros, continua por ésta hasta llegar a la linde de Macael-Charcos hasta su conexión con la carretera del el soto al núcleo de Charcos, prosigue por esta carretera del el Soto al núcleo de Charcos por el norte hasta alcanzar la Rambla del mismo nombre, por la que sigue hasta su nacimiento. Desde ese punto se prolonga en dirección NE-SO durante 550m. hasta alcanzar la isohipsa 1.100 m. continuando por ella hasta su intersección con la línea intermunicipal Macael-Zahal, sigue por esta linde hasta su confluencia hasta su confluencia con el camino que une la casa de los Martínez con Macael. El límite Oeste continúa por el citado camino hasta la línea municipal Macael-Laroya, por la que prosigue hasta su conexión con la de Macael-Pucharna, y continuar por el Barranco de los Chavarcones hasta su desembocadura en el río Almanzora. El límite norte queda confortado por la margen derecha del citado río hasta su confluencia con el punto inicial.

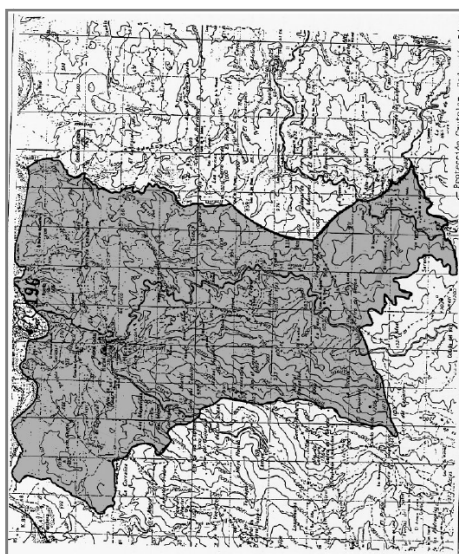


Imagen 20. Protección Cautelar: Espacio Cuenca del Mármol

HÁBITATS PROTEGIDOS POR LA DIRECTIVA 92/43/CEE

Los hábitats de interés comunitario son aquellos hábitats naturales que figuran en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats) y son los que en el territorio europeo de los Estados miembros se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o ésta es reducida a causa de su regresión o constituyen ejemplos representativos de características típicas de una región biogeográfica.

Dentro del municipio de Macael encontramos numerosos hábitats protegidos, los cuales se muestran en el siguiente mapa y tabla

CÓDIGO HÁBITAT	COMUNIDADES VEGETALES
2340_70	<i>Artemisio barrelieri - Salsotum genistoidis</i>
	<i>Lapiedro martinezii - Stipetum tenacissimae</i>
	<i>Teucro lanigeri - Sideritidetum ibanyezii</i>
	<i>Aristido coerulescentis - Hyparrhenietum pubescentis</i>
	<i>Eryngio ilicifolii - Plantaginetum ovatae</i>
2340_77 2340_92 2340_94	<i>Artemisio barrelieri - Salsotum genistoidis</i>
	<i>Lavandulo Stoechadis - Genistetum equisetiformis</i>
	<i>Teucro pseudochamaepityos - Brachypodietum ramosi</i>
	<i>Teucro lanigeri - Sideritidetum ibanyezii</i>
	<i>Eryngio ilicifolii - Plantaginetum ovatae</i>
	<i>Lapiedro martinezii - Stipetum tenacissimae</i>
2340_89	<i>Teucro lanigeri - Sideritidetum ibanyezii</i>
	<i>Teucro pseudochamaepityos - Brachypodietum ramosi</i>
	<i>Artemisio barrelieri - Salsotum genistoidis</i>
	<i>Lapiedro martinezii - Stipetum tenacissimae</i>
2340_90	<i>Artemisio barrelieri - Salsotum genistoidis</i>
	<i>Zygophyllo fabaginis - Atriplicetum glaucae</i>
	<i>Ballota hirsutae - Lavateretum maritimae</i>
	<i>Atriplicetum glauco - halimi</i>
2340_91	<i>Cosentinio bivalencis - Teucrietum freynii</i>



	<i>Ballota hirsutae – Lavateretum maritimae</i>
	<i>Zygophyllo fabaginis – Atriplicetum glaucae</i>
	<i>Artemisio barrelieri - Salsoletum genistoidis</i>
	<i>Atriplicetum glauco - halimi</i>
2340_93	<i>Eryngio ilicifolii – Plantaginetum ovatae</i>
	<i>Lapiedro martinezii – Stipetum tenacissimae</i>
	<i>Lavandulo Stoechadis – Genistetum equisetiformis</i>
	<i>Siderito incanae – Laanduletum lanatae</i>
	<i>Artemisio barrelieri - Salsoletum genistoidis</i>
	<i>Phlomidio lychnitidis – Brachypodietum ramosi</i>
	<i>Teucro pseudochamaepityos – Brachypodietum ramosi</i>
	<i>Teucro lanigeri – Sideritidetum ibanyezii</i>
2340_95	<i>Lapiedro martinezii – Stipetum tenacissimae</i>
	<i>Teucro pseudochamaepityos – Brachypodietum ramosi</i>
	<i>Lavandulo Stoechadis – Genistetum equisetiformis</i>
	<i>Artemisio barrelieri - Salsoletum genistoidis</i>
	<i>Lavandulo dentatae – Genistetum retamoidis</i>
	<i>Eryngio ilicifolii – Plantaginetum ovatae</i>
	<i>Chamaeropo humilis – Rhamnetum lycioidis</i>
	<i>Teucro lanigeri – Sideritidetum ibanyezii</i>
2340_97	<i>Pholomido lychnitidis – Brachypodietum ramosi</i>
2341_21	<i>Thymo gracilis – Stipetum tenacissimae</i>
2341_22	<i>Phagnalo saxatilis – Rumicetum indurati</i>
2341_23	
2341_24	<i>Andryalo ragusinae – Artemisietum barrelieri</i>
2341_40	
2341_A8	<i>Siderito incanae – Lavanduletum lanatae</i>
2341_25	<i>Lavandulo Stoechadis – Genistetum equisetiformis</i>
	<i>Pholomido lychnitidis – Brachypodietum ramosi</i>
	<i>Thymo gracilis – Stipetum tenacissimae</i>
	<i>Phagnalo saxatilis – Rumicetum indurati</i>
	<i>Andryalo ragusinae – Artemisietum barrelieri</i>
	<i>Siderito incanae – Lavanduletum lanatae</i>
2341_32	<i>Teucro compacti – Quercetum cocciferae</i>
	<i>Lavandulo Stoechadis – Genistetum equisetiformis</i>
	<i>Adenocarpus decorticans – Quercetum rotundifoliae</i>
	<i>Lapiedro martinezii – Stipetum tenacissimae</i>
	<i>Artemisio barrelieri - Salsoletum genistoidis</i>
	<i>Andryalo ragusinae – Artemisietum barrelieri</i>
	<i>Poa bulbosa – Astragalum sesamei</i>
	<i>Retamo sphaerocarpetum decorticans</i>
	<i>Phagnalo saxatilis – Rumicetum indurati</i>
	<i>Pholomido lychnitidis – Brachypodietum ramosi</i>
2341_A35	<i>Pholomido lychnitidis – Brachypodietum ramosi</i>
	<i>Thymo gracilis – Stipetum tenacissimae</i>
	<i>Andryalo ragusinae – Artemisietum barrelieri</i>
	<i>Siderito incanae – Lavanduletum lanatae</i>
23400053	<i>Jasonia glutinosa – Teucrietum rotundifolii</i>
23410075	<i>Retamo sphaerocarpetum decorticans</i>
	<i>Adenocarpus decorticans – Quercetum rotundifoliae</i>
21440056	<i>Lavandulo dentatae – Genistetum retamoidis</i>

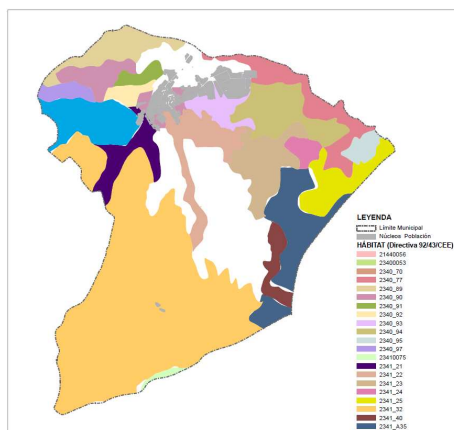


Imagen 21. Mapa de hábitats protegidos por la Directiva 92/43/CEE

2.3.- Paisaje y Territorio

2.3.1.- Caracterización del paisaje del municipio

Cada paisaje es irrepetible, constituyéndose como un signo de identidad del territorio y del grupo social que acoge, resultando en la práctica difícilmente recuperable una vez deteriorado o destruido.

El escenario paisajístico que caracteriza todo el espacio circunscrito por los límites administrativos del municipio de Macael, viene determinado por dos factores fundamentales:

- Por uno, las características texturales y geomorfológicas del espacio
- Por otro, los elementos estructurales que articulan la percepción paisajística.

Cuando hablamos de las características texturales del espacio, nos estamos refiriendo al conjunto de formas, texturas, volúmenes, cromatismo, de los objetos del paisaje, entendidos éstos como los elementos físicos que conforman el escenario paisajístico.

En el municipio de Macael existe una variedad de texturas, marcada por el contraste entre las laderas, en las que predomina una vegetación de porte medio, zonas de monte bajo y alto, pequeñas áreas de cultivos de regadío y seco; los fondos de valle, por donde discurren los principales cursos de agua intermitentes que forman parte del entramado hídrico presente en este espacio y las explotaciones mineras de mármol.

La presencia de agua favorece el que a lo largo de la red fluvial -ramblas- se desarrolle una vegetación de mayor porte que la que se asienta sobre las laderas, así como la composición de un mosaico de cultivos leñosos y herbáceos de regadío de tonalidades verdosas, que proporcionan un cierto contraste con los materiales ocres que caracterizan gran parte de este escenario paisajístico.

Según el Mapa de Paisajes de Andalucía nos encontramos dentro del área paisajística Serranías de Montaña media; y a su vez en la comarca paisajística de la Sierra de Baza y Filabres.

En el municipio destacan los paisajes naturales de espartal y breñal, y el paisaje urbano y alterado de minas y escombreras.

Como Zonas de Especial Interés Paisajístico se pueden considerar:

- Todo el espacio ocupado por el matorral arbolado de la Sierra de Los Filabres.
- El espacio que se delimita como de interés extractivo y minero.
- Todo el Patrimonio cultural representado. La vega del río Almanzora se encuentra con gran cantidad de yacimientos y bienes culturales que denotan tan antigua tradición de la agricultura y minería de Almería. Macael tiene en su haber una gran riqueza cultural que lo demuestra.

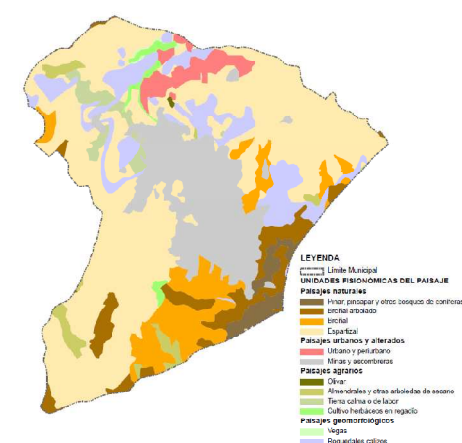


Imagen 22. Mapa de unidades Fisiográficas del Paisaje

2.3.2.- Delimitación de unidades paisajísticas

Para llevar a cabo la determinación de las diferentes unidades del paisaje que componen el municipio, se ha tenido en cuenta los estudios anteriores, a la vez que se han analizado los componentes dominantes del paisaje como puede ser su vegetación, relieve, influencia humana, etc. Así hemos diferenciado las siguientes unidades del paisaje:

- Unidad de Paisaje de Áreas urbanas e Infraestructuras: consistente en un espacio altamente antropizado dominado por el uso urbano residencial e industrial, y por el trazado de las infraestructuras.
- Unidad del Hábitat Rural Diseminado de El Marchal, consistente en un espacio anclado históricamente en la explotación agropecuaria
- Unidad de Paisaje de Canteras: esta unidad ocupa una extensión muy importante en el territorio, localizándose en la parte central. Se trata de explotaciones mineras de mármol.
- Unidad de Paisaje de Cauces y Riberas: se trata de estructuras lineales dispuestas a lo largo de los cauces que atraviesan el territorio en sentido sur-norte abriéndose camino hasta el río Almanzora, como es el caso de los río de Macael y Laroya o del arroyo primero.
- Unidad de paisaje de Secano: se trata de cultivos leñosos de secano compuestos principalmente por almendros y en menor proporción olivos.
- Unidad de paisaje de Regadío: esta unidad se localiza a lo largo del río de Macael, Laroya y el Barranco alegre, en la zona de menos pendiente del municipio y está formada por un mosaico de cultivos de diferentes colores y texturas donde encontramos cultivos leñosos de olivar junto a cultivos herbáceos de patata, tomate y pimiento.
- Unidad de paisaje de Pinar: al este del municipio encontramos formaciones arboladas de pinos, destacando la repoblación en la zona más norte.

- Unidad de Paisaje de Matorral: esta unidad es la que más extensión ocupa en el municipio, localizándose en las zonas de montaña. Se caracteriza por ser de porte medio, con cromatismo medio y densidad media. En ocasiones también encontramos presencia de encinas, como es el caso del paraje denominado “La Pepa”, lo que agrega mayor calidad del paisaje.

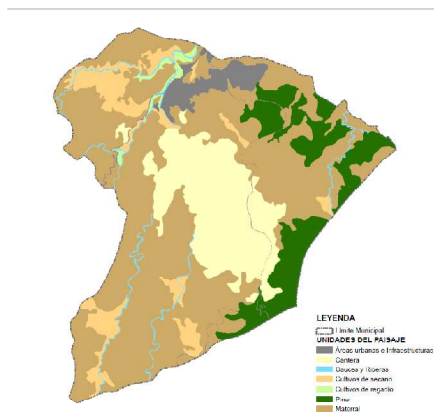


Imagen 23. Mapa de unidades del paisaje

2.3.3.- Condicionantes de visibilidad y observadores. Corredores visuales

La calidad del paisaje se puede entender como el conjunto de características, visuales y emocionales, que califican su belleza.

La calidad visual del paisaje se valora a través de:

1. La calidad intrínseca: se refiere al atractivo visual que se deriva de las características propias del territorio. Los valores intrínsecos visuales se definen en función de la morfología, vegetación, presencia de agua, etc
2. La calidad visual del fondo escénico: se entiende como tal el conjunto que constituye el fondo visual de cada punto del territorio, que a su vez está constituido por los siguientes elementos: intervisibilidad, altitud, vegetación, agua y singularidades geológicas.

La mayor parte del municipio, así como de la zona de estudio, está representada por las unidades de paisaje de Matorral, la cuales se caracterizan por tener una calidad intrínseca media debido a la presencia de un relieve abrupto donde predomina el matorral.

Para valorar la calidad visual del municipio nos basaremos en el sistema aplicado por el Bureau of Land Management (BLM), el cual se basa en los siguientes aspectos:

- Morfología: Relieve montañoso = 5; Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma = 3; Colinas suaves o fondos de valle planos = 1.
- Agua: Factor dominante en el paisaje con presencia de láminas de agua en reposo, o aguas blancas – rápidos y cascadas- = 5; agua en movimiento = 3; Ausente o inapreciable = 0.
- Color: Combinaciones intensas y variadas de color, contrastes agradables del suelo = 5; alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo = 3; Muy poca variación de color o contraste = 1.
- Fondo escénico: El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual = 5; el paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual = 3; el paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto = 0.

- Rareza: Único, poco corriente o muy raro en la región = 6; Característico, aunque similar a otros en la región = 2; Bastante común en la región = 1.
- Actuaciones humanas: Libre de actuaciones estéticamente no deseables = 2; afección por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad = 1; Modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad escénica = 0.

En función de esto se distinguen tres clases de calidad visual:

- Clase A: Calidad visual alta. Áreas que reúnen características excepcionales, para cada aspecto considerado (de 19 a 33 puntos).
- Clase B: Calidad visual media. Áreas que reúnen una mezcla de características excepcionales para algunos aspectos y comunes para otros (de 12 a 18 puntos).
- Clase C: Calidad visual baja. Áreas con características y rasgos comunes en la región fisiográfica considerada (de 0 a 11 puntos).

Así, en la siguiente tabla se muestra la valoración de cada una de las unidades de paisaje identificadas en el área de estudio, según los aspectos descritos anteriormente.

UNIDAD PAISAJE	CRITERIOS EVALUACIÓN							CALIDAD VISUAL
	Morfología	Vegetación	Agua	Color	Fondo escénico	Rareza	Act. humanas	
Áreas Urbanas e Infraestructuras	1	1	0	1	0	1	0	4=C
Canteras	3	1	3	1	0	2	0	9=C
Cauces y Riberas	1	3	3	5	3	1	2	18=B
Cultivos de secano	1	1	3	3	0	1	1	9=C
Cultivos de regadío	1	3	3	5	0	1	1	11=C
Matorral	5	3	3	5	3	1	2	22=A
Pinar	5	3	0	5	3	1	2	19=A

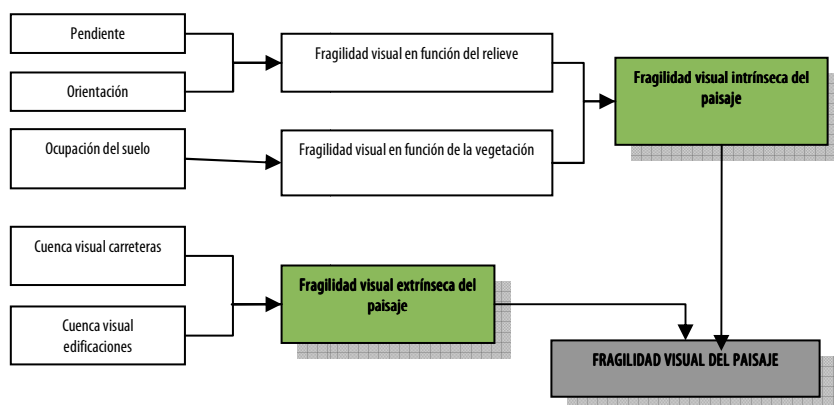
Tabla 5. Evaluación de la calidad visual. Método BLM

La valoración de la calidad visual del paisaje descrito, aun admitiendo la carga de subjetividad que conlleva, se considera alta, ya que la unidad de paisaje de matorral es la que más representación tiene en el municipio.

2.3.4.- Fragilidad visual del paisaje

La fragilidad visual se define como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrollo un uso o actividad sobre él.

La metodología que hemos llevado a cabo para el estudio de la fragilidad visual de la zona de estudio se resume en el siguiente esquema:



Variables determinantes de la fragilidad visual.

La fragilidad visual de paisaje, tal y como la hemos planteado, consta de dos elementos: la fragilidad visual intrínseca y la extrínseca.

La fragilidad visual intrínseca está determinada por las características ambientales del espacio que aumentan o disminuyen su capacidad de absorción visual, tales como la altura de la vegetación y las características topográficas de la zona (orientación y pendiente). Para valorar la vegetación se han analizado las siguientes variables: densidad, altura, cromatismo y estacionalidad.

VALOR	DENSIDAD	ALTURA	CROMATISMO	ESTACIONALIDAD
1	Alta	Alta	Alto	si
2	Media	Media	Medio	no
3	Baja	Baja	Bajo	-

Tabla 6. Variables determinantes de la fragilidad visual

Teniendo en cuenta los criterios anteriores, se ha procedido a valorar los diferentes tipos de paisaje y se han establecido 3 clases (alta, media y baja), tal como se muestra en la siguiente tabla:

TIPO	DENSIDAD	ALTURA	CROMATISMO	ESTACIONALIDAD	SUMA	CLASE
Áreas Urbanas e Infraestructuras	0	0	0	0	0	Sin valorar
Canteras	0	0	0	0	0	Sin valorar
Cauces y Riberas	3	3	1	1	8	Alta
Cultivos de secano	2	2	2	2	8	Alta
Cultivos de regadío	2	1	1	1	5	Media
Matorral	2	3	1	1	7	Media
Pinar	1	1	2	1	5	Media

Tabla 7. Fragilidad Visual

Por otra parte, se ha considerado la fragilidad visual extrínseca que hace referencia a la mayor o menos susceptibilidad de un territorio a ser observado.

Se ha hecho un análisis de visibilidad del municipio a través de la cuenca visual de las carreteras que pasan por el municipio de Macael, teniéndose en cuentas aquella que tienen más tráfico como son las carreteras A-349, AL-6104 y AL-6105 que recorre el municipio de norte a sur.

Para obtener las zonas más vistas y menos vistas desde estos puntos de observación, se ha utilizado el programa ArcGis la cual permite calcular cuántos observadores ven ese píxel, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Cellobserved} = \text{false} (\text{Grid1} + \text{GridN})$$

De esta manera se obtiene de una manera más clara cuales son las zonas que no se ven desde las carreteras principales y cuáles son las zonas más vistas desde estas.

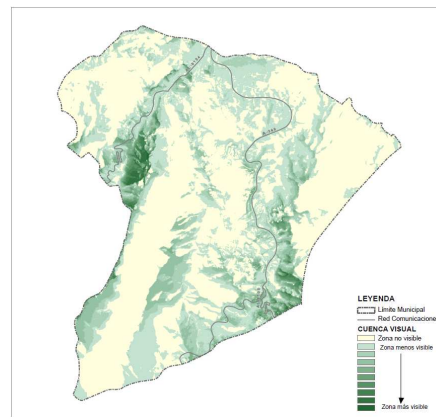


Imagen 24. Mapa de la Cuenca visual desde la red viaria

La fragilidad visual extrínseca es baja en el municipio, ya que nos encontramos en una zona con un relieve bastante abrupto con vegetación natural con que presenta variedad textural y cromática, por lo que las actividades que se lleven a cabo, en general, no producen un gran impacto visual.

2.3.5.- Aptitud paisajística

Una vez valorados los parámetros de calidad y fragilidad para cada unidad del paisaje, su integración mediante una matriz nos conducirá a una valoración integrada de los niveles de protección del territorio por incidencia del paisaje, y por lo tanto a la aptitud paisajística del mismo.

Dicha matriz, establecerá los distintos niveles de protección y sus correspondientes aptitudes frente a los posibles usos del territorio, distinguiendo entre los de máxima protección y los de máxima intervención.

En la matriz siguiente se especifican las cuatro clases de intervención, siendo:

PE: Protección Estricta

PN: Protección Normal

CT: Conservación con posibilidad de transformación.

SL: Sin limitación a los usos urbanizados, infraestructuras y servicios



		CALIDAD PAISAJÍSTICA		
		ALTA	MEDIA	BAJA
FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA	BAJA	PN	CT	SL
	MEDIA			
	ALTA	PE		

Tabla 8. Matriz de clases de intervención paisajística

UNIDADES DEL PAISAJE	INTERVENCIÓN
Áreas Urbanas e Infraestructuras	SL
Canteras	SL
Cauces y Riberas	CT
Cultivos de secano	SL
Cultivos de regadío	SL
Matorral	PN
Pinar	PN

Tabla 9. Actitud Paisajística

Las unidades que se encuentran antropizadas encuentra se incluyen dentro de la categoría sin limitaciones a usos urbanizados, siendo las que presentan mayor protección las unidades con paisaje natural.

2.4.- Usos e infraestructuras territoriales

2.4.1.- Usos del Suelo

La distribución de distintos tipos de usos de suelo ponen de manifiesto las características físicas de las unidades ambientales presentes en el área.

Según los datos recogidos del “Mapa de cultivos y aprovechamientos: Provincia de Almería”. Editado por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Versión 2.000 en el municipio de Macael existen los siguientes tipos de usos.

Así pues, por agrupaciones obtenemos los siguientes usos:

Usos forestales, naturales y terrenos incultos.

El uso forestal es el más rico considerando los aspectos ecológicos y paisajísticos, pues mantiene un cierto grado de naturalidad que varía en función de la presión antrópica que haya sufrido el territorio y del propio soporte físico. Desde el punto de vista económico es el área menos productiva, siendo su explotación económica muy limitada: actividades ganaderas, cinegéticas, apícolas, . . . este uso es el que tiene más extensión en el municipio.

- Masas arboladas. Dentro de este grupo se encuentran las repoblaciones de especies vegetales arbóreas (coníferas generalmente). Destaca la masa de pinares que existen en el Paraje de La Hoya del muerto, y Loma del Gall.
- Matorrales y herbazales. Por matorral se diferencian las siguientes formaciones: albardinar, atochar, albardar, tomillar, garrigas degradadas, garrigas densas, matorrales mixtos, entre otros, así como sus diversas asociaciones.



- Ramblas. Se incluyen dentro de este tipo, las ramblas, formaciones vegetales características de las zonas de ríos y/o bordes de ramblas, eriales, herbazales de regadío y otras formaciones en riberas inundables. Además superficies ribereñas que se encuentran sin un uso determinado o en estado de abandono por tratarse de zonas inundables.

Usos Agrícolas:

Los usos agrícolas constituyen el grupo más importante dentro de la definición de usos del suelo, por sus aspectos productivos y económicos. Los usos agrícolas implican una transformación del medio natural por parte del hombre para la obtención de unos rendimientos.

Dentro de estos usos agrarios, la utilización del agua es el elemento que marca la diferencia entre la agricultura de secano y regadío. Los regadíos se definen como un grupo de aprovechamiento del terreno que implica aportes de agua artificiales y elevados niveles de productividad. El secano supone la explotación agrícola de la tierra más dependiente de los factores naturales, sin aportes de agua en el ciclo vegetativo de los cultivos.

Estos usos se encuentran muy poco representados en el municipio, aneja a los cauces que desembocan en el río Almanzora, siendo los leñosos de secano los cultivos mayoritarios y dentro de ellos, concretamente, el olivar y el almendro.

- Cultivos leñosos en secano (almendros, olivar, entre otros).
- Cultivos leñosos en regadío (olivar principalmente).
- Herbáceos en regadío (alfalfa entre otros).
- Herbáceos en secano (cebada).
- Eriales. Se trata de cultivos abandonados en los entornos urbanos.

Usos Urbanos, Industriales y de Servicios

- Urbano.
- Industrial y de servicios. Como consecuencia de la explotación minera del mármol.

2.4.2.- Usos extractivos

Incluyen los usos comprendidos en las zonas mineras, canteras y extracciones de áridos, escombreras y rellenos.

Este uso ocupa en torno a un treinta por ciento del terreno del término municipal, así Macael se encuentra constituyendo unos de los municipios más destacados de la denominada "comarca del mármol".

2.4.3.- Estructura de la propiedad

Infraestructuras: Infraestructuras hidráulicas de riego. Balsas de regulación, cauces y lechos de ramblas, entre otros.

Como se puede observar en el mapa de usos (Plano 1.2. Usos globales) del documento de Planos, en torno a un treinta por ciento del terreno del término municipal está dominado por las canteras y sus servicios e industrias correspondientes.

Asociado al complejo serrano aparece el matorral de por te medio-bajo con pequeñas manchas de coníferas.



La agricultura se encuentra en una minoría, en cuanto a superficie, aneja a los cauces que desembocan en el río Almanzora, siendo los leñosos de secano los cultivos mayoritarios y dentro de ellos, concretamente, el olivar y el almendro. Conforman una dispersión de manchas que se interrumpe por la orografía del terreno.

De forma más dispersa se observan pequeñas manchas de cultivo de cereales y de naranjos.

Es por todo ello que Macael se encuentra constituyendo uno de los municipios mas destacados de la denominada «comarca del mármol».

Como se puede observar en la tabla que sigue la agricultura en general es una actividad económica que en el municipio de Macael no ha tenido gran auge. El cultivo que mas ha sobrevivido en el terreno ha sido el de olivar en contraposición del escaso triunfo de los cultivos herbáceos.

PRINCIPALES CULTIVOS Y PRODUCTOS AGRÍCOLAS										
MUNICIPIO	CULTIVOS HERBÁCEOS					CULTIVOS LEÑOSOS				
	SUP. HAS.	REGADIO		SECANO		SUP. HAS.	REGADÍO		SECANO	
		PRIMER CULTIVO	HAS	PRIMER CULTIVO	HAS		PRIMER CULTIVO	HAS	PRIMER CULTIVO	HAS
MACAEL	8	Alfalfa	2	Cebada	1	133	Olivar de aceituna de aceite	6	Olivar de aceituna de aceite	67

Tabla 10. Principales cultivos y productos agrícolas

Como se muestra en el diagrama de explotaciones agrarias por tipo de uso en el año

2.003 sobre el municipio de Macael, el uso mas extendido es el de forestal (en este caso matorral) y seguidamente el naranjo, explotación predominante de la vega del Andarax.

Los suelos residenciales y urbanos se localizan en los núcleos de población.

2.4.4.- Sistemas de comunicaciones

CARRETERAS

Red viaria

El crecimiento del núcleo de Macael ha estado históricamente muy condicionado por las dificultades de acceso a la ciudad consolidada y a las áreas de nuevo desarrollo. Esta dificultad viene determinada por la topografía. Con unas pendientes tan fuertes es complicado organizar un sistema viario eficaz. En la medida en que se crece el nivel de motorización y se generaliza el uso del automóvil, para Macael resulta complicado competir, como espacio residencial, con los municipios próximos que tienen unas condiciones físicas más favorables.

Es difícil acceder a una importante del núcleo consolidado. Pero, además, la disponibilidad de espacio para aparcar es insignificante.

En este contexto, partiendo de la limitada oferta viaria disponible y con los condicionantes topográficos aludidos es imprescindible que Macael se plantee la necesidad de definir con precisión y eficacia las nuevas infraestructuras.



Macael se sitúa en el margen izquierdo de la carretera A-349, hacia el Sur llega a Tabernas donde enlaza con la Nacional N-430 a. Hacia el Norte, bordeando Olula del Río la A-349 conecta con la A-334 Carretera Baza-Lorca (Autovía del Almanzora) que conduce hacia la A-7 (autovía del Mediterráneo) o a la A-92N que atraviesa Andalucía horizontalmente.

Se encuentran en buen estado debido en gran parte a la necesidad de su utilización en la explotación y transporte del material de sus canteras, siendo difícil el acceso debido a la orografía de la zona.

A continuación se enumeran las diferentes vías que componen el sistema descrito:

1. De ámbito Regional:
 - A-349 Olula del Río-Tabernas
 - A-334 Carretera Baza-Lorca que une la A-92 N con la A-7
2. De ámbito local de muy escasa utilización:
 - AL-6105 que conduce a Chercos
 - AL-6104 que conduce a Laroya

Como consecuencia directo de este sistema viario, existen afecciones de la siguiente legislación sectorial, que habrá que tener en cuenta en las determinaciones de ordenación a establecer, con cada una de las Administraciones titulares de las carreteras:

- Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.
- Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. Modificado por Real Decreto 597/1999, de 16 de abril.
- Orden de 16 de diciembre de 1997 por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, los vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.

Son de dominio público adyacente los terrenos ocupados por la carretera y sus elementos funcionales y una franja de terreno de tres metros de anchura a cada lado de la carretera, medidos en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación. La arista exterior de la explanación es la intersección del talud del desmonte, del terraplén o, en su caso, de los muros de sostenimiento colindantes con el terreno natural.

En aquellos tramos de las carreteras en los que no exista talud del desmonte o de terraplén, la arista exterior de la explanación coincidirá con el borde exterior de la cuneta.

FERROCARRIL

No existen infraestructuras ferroviarias en Macael ni en su entorno.



VÍAS PECUARIAS

Introducción

Las vías pecuarias se establecieron como tales durante la Edad Medio y probablemente se generaron sobre rutas que ya existían desde épocas prehistóricas. En el entorno del Mediterráneo, Italia y Grecia comparten un esquema similar de migraciones ganaderas intranacional. Las vías pecuarias han sido rutas a través de las cuales circulaban ganado, costumbres y tradiciones por todo el país.

La institucionalización del Honrado Concejo de la Mesta en el siglo XIII, creado por el Rey Alfonso X en el año 1273, coincidió con la conquista del Valle del Guadalquivir y porte de lo antigua Al-Ándalus, lo que permitió la entrada de los rebaños trashumantes castellanos en estos pastos. Tenía entre otras atribuciones el control del tráfico ganadero y la preservación de las vías pecuarias actuando con potestades de juez y parte en los litigios que le afectaban tanto en la usurpación de los caminos de carne como en el contrato para el aprovechamiento de pastizales que eran necesarios poro el desplazamiento periódico del ganado. A su cargo estaban más de 125.000 kilómetros de vías pecuarios y alrededor de quinientas mil hectáreas de territorios anexos a las cañadas de pastos de dominio público (baldíos, ejidos y otras denominaciones). Constituyó la columna vertebral de la economía española desde tiempos inmemoriales hasta 1940 aproximadamente.

La Ley 3/1995, de 23 de marzo de vías pecuarios define las vías pecuarios como aquellas rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discuriendo tradicionalmente el tránsito ganadero. Asimismo establece que los vías pecuarios podrán ser destinadas o otros usos compatibles y complementarios en términos acordes con su naturaleza y sus fines, dando prioridad al tránsito ganadero y otros usos rurales, e inspirándose en el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, buscando el mantenimiento de la diversidad paisajística y biológica, la gestión de los espacios forestales y del patrimonio cultural, así como el fomento del contacto social con la naturaleza.

La red de Vías Pecuarias constituye un patrimonio público muy importante y único en el mundo, debido a su gran extensión y o la diversidad ecológico, patrimonial, histórica, cultural y social que ha sostenido o creado. Después de muchos años de abandono, la legislación actual asigno a estos vías públicos una gran importancia ambiental y recreativa, para facilitar al ciudadano el contacto con los valores naturales y culturales de los territorios que atraviesan. Además deben contribuir significativamente al desarrollo rural.

El Plan de Recuperación y Ordenación de las Vías Pecuarias de Andalucía, aprobado mediante acuerdo de 27 de marzo de 2001 del Consejo de Gobierno, es el instrumento de gestión que la Consejería de Medio Ambiente ha diseñado poro poner en valor las vías pecuarias andaluzas, fijando una serie de actuaciones prioritarias dependiendo de la funcionalidad de cada uno de esos antiguos caminos ganaderos.

Las Vías Pecuarias de Macael

Según los Datos obtenidos de la resolución de la Secretaría General Técnica, de fecha 17 de marzo de 1999, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias y de los abrevaderos del término municipal de Macael, provincia de Almería, las vías pecuarias que se localizan son principalmente las siguientes:

CATEGORÍA Y NOMBRE	LONGITUD	ANCHURA
Vereda del Abrevadero del Sestero	214	20
Vereda de la Cueva de la Lobera	1.947	20
Vereda de la Cueva de la Paja	1.416	20
Vereda de la Fuente Segura	808	20
Vereda del salto del Caballo	1.947	20
Vereda del Arte	1.553	20
Vereda de la Carrascalola	3.213	10
Vereda de la Rambla de Orica	8.845	20
Vereda del Camino de las Zanjás	5.102	18
Vereda del Barranco Alegre	1.830	20
Vereda de la Loma de Arduma	5.089	20
Cordel del Camino de Cantoria	367	25
Cañada de las Canteras	1.113	75

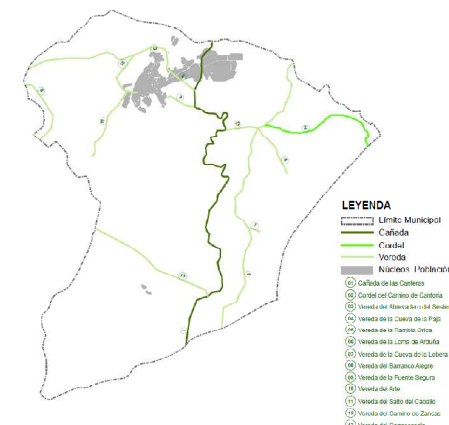
Tabla 11. Vías Pecuarias del municipio de Macael

Imagen 25. Mapa de Vías Pecuarias

2.4.5.- Infraestructuras territoriales

ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

La empresa G.A.L.A.S.A. (Gestión de Aguas del Levante Almeriense S.A.) es la encargada de gestionar el suministro de agua y la depuración de las mismas.

La E.D.A.R. de Fines junto al Río Almanzora, recoge las fecales de tres municipios Fines-Olula y Macael y el sistema de tratamiento es de Fangos Activados.

El sistema de saneamiento del municipio de Macael pertenece al Infraestructura Supramunicipal de Saneamiento de Fines-Macael-Olula del Río, cuyos elementos se detallan a continuación:

La "EDAR FINES-MACAEL-OLULA" tiene una capacidad nominal de 16.300 habitantes-equivalentes, y su funcionamiento se basa en el sistema de aireación prolongada. Los principales elementos de que consta son:



Línea de agua: obra de llegada (pozo de gruesos e impulsión), pretratamiento (tamizado + desarenador-desengrasador), reactor biológico, decantación secundaria, desinfección y salida del agua tratada.

Línea de fangos: espesador, deshidratación mediante centrífuga y almacenamiento en contenedor.

El colector de llegada a la EDAR tiene una longitud de unos 12 Km. y discurre por los ríos Almanzora y Macael recogiendo las aguas de los distintos núcleos.

Este colector se está ejecutando mediante tubería de Polietileno de 315, 400 y 500 mm. de diámetro.

El emisario tiene previsto verter al río Almanzora junto a la salida de la EDAR mediante tubería de PVC de diámetro 315 mm.

Los propietarios de todas las infraestructuras de depuración son los Ayuntamientos de Fines, Macael y Olula del Río.

La concesión de la gestión de estas infraestructuras pertenece a la empresa GALASA.

El actual depósito regulador, situado en el Cerro Canfornal, cuenta con una capacidad de 1.200 metros cúbicos y presenta varias grietas estructurales, que podrán ser reparadas cuando se disponga de un depósito alternativo.

El municipio de Macael posee un sondeo propiedad municipal, denominado Sondeo "Los Moros". Igualmente, se dispone de un contrato con el propietario denominado Sondeo "El Sacristán" para el uso de los volúmenes extraídos. El Sondeo "Los Moros" funciona como fuente principal, siendo apoyado por el funcionamiento del Sondeo "El Sacristán" en los momentos en el que la demanda es mayor que los volúmenes obtenidos desde el Sondeo "Los Moros".

Desde el Sondeo "Los Moros" existe una conducción de impulsión hasta el actual depósito regulador, consistente en tubería de fibrocemento de diámetro 200 mm con una longitud de 1.240 metros.

A su paso por el Sondeo "El Sacristán", aproximadamente a 940 metros del inicio de la impulsión, existe una conexión de esta impulsión con la columna de este sondeo, sumándose los dos caudales hasta llegar al actual depósito regulador.

Con origen en el actual depósito regulador parte la red de abastecimiento, descendiendo rápidamente por la ladera del Cerro Canfornal, hasta cruzar la rambla de Macael y desde ahí comienza a ramificarse para suministrar el agua a los consumidores. Dado que a partir de la rambla, las cotas de las viviendas a suministrar comienzan a ser más altas en el sentido del agua, existen zonas que a pesar de poseer cota inferior a la del depósito, no disponen de presión adecuada, llegando a ser insuficiente en algunas de ellas.

Los principales detectados son:

- Capacidad insuficiente del depósito para atender parte de la demanda actual y gran parte de la futura demanda.
- Altas presiones en la red de abastecimiento, con imposibilidad de reducirlas, dada la configuración actual del sistema de abastecimiento en el que las zonas más cercanas al depósito son las de cota más baja, y las zonas de cota más alta son las más lejanas al depósito.

- Estas presiones altas provocan que el caudal de las fugas en la red de abastecimiento sea elevado, al igual que también provocan que la frecuencia y gravedad de las averías sea también mayor de lo deseable.
- Existen zonas del núcleo que ha de apoyarse en grupos de presión para poder disponer de servicio de abastecimiento adecuado.



Imagen 26. Depósito Abastecimiento Cerro Ocará

INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS

Habiéndose solicitado datos de la compañía eléctrica SEVILLANA-ENDESA sobre la infraestructura eléctrica en el municipio de Macael, se ha transmitido desde dicha compañía la preocupación por el estado deficitario de la instalación en la actualidad, y la necesidad de ejecutar un plan integrado en la comarca, que podría pasar por la construcción de una nueva subestación eléctrica.

Las líneas existentes de 66-55 Kv provienen de la subestación de Vera que se alimenta a 132 Kv; estas líneas suministran a las subestaciones de MT de Albbox, Reverte y Fines, desde la que se disponen la actual red de MT para los anillos de Centros de Transformación de distribución en Baja hacia Macael (desde Fines).

Desde el POTA se propuso la ejecución de una gran infraestructura de distribución eléctrica a 400 Kv desde la nueva subestación Baza, atravesando por Macael para enlazar con la Subestación de Alta localizada en el TM de Vera, esta línea de 400 Kv está ejecutada en la actualidad, situando su trazado definitivo en 2008 al Norte de Olula del Río y Fines

TELECOMUNICACIONES

Cuenta el municipio con infraestructura de telecomunicaciones con varios operadores en telefonía móvil y canalizada

2.5.- Aptitud de los terrenos para su utilización urbana

Las acciones urbanísticas afectan a todos los factores del medio ambiente del área donde se desarrollan, produciendo efectos inducidos de riesgos naturales cuando no son objeto de una adecuada regulación o planificación, efectos que se unen a los no inducidos por la actividad humana. Ambos se constituyen en factores condicionantes del planeamiento urbanístico.



En este sentido, en el proceso de urbanización de una determinada zona se presentan unas variables que condicionan o limitan la construcción. Hoy en día estas limitaciones están ampliamente dominadas por la técnica y se poseen los instrumentos necesarios para superarlas. Algunas veces estos condicionantes físicos se eliminan con la aplicación de medidas correctoras, mientras que en otras ocasiones solo se consiguen disminuir los riesgos que infringen tales condicionantes.

2.5.1.- Riesgos

La falta de planificación del territorio puede definir la existencia de escenarios poco funcionales y carentes de seguridad física ambiental, asentándose poblaciones en zonas de peligro ambiental debido a las condiciones naturales y características físicas propios del lugar. Además, una incorrecta planificación o regulación puede producir efectos negativos sobre el medioambiente. Ambas situaciones ponen en riesgo la vida de sus habitantes, infraestructura de sus viviendas, equipamientos urbanos y servicios básicos.

En este sentido, en el proceso de urbanización de una determinada zona se presentan una serie de variables que condicionan o limitan la construcción

Los riesgos ambientales que se pueden derivar de la presente actuación son:

EROSIONABILIDAD

El riesgo de erosión hace referencia a la pérdida de suelo asociada a diferentes situaciones como son: la desertización, los procesos morfogénicos de las áreas de montaña por la pérdida de equilibrio hidrológico-forestal, la erosión en las tierras agrícolas marginales en las que se ha transgredido la frontera entre lo agrícola y lo forestal y la erosión de los suelos con buena capacidad hidrológica sometidos a prácticas agrícolas inadecuadas.

De forma natural la erosión actúa modelando nuestro entorno a lo largo de periodos de tiempo muy prolongados, de tal manera que la delgada capa de material que conforma el suelo, producto de la meteorización de las rocas subyacentes y de la acumulación de restos de la actividad vegetal y animal, mantiene un cierto equilibrio que permite que la vida, especialmente la vegetal, se desarrolle sobre él. Cuando este equilibrio se rompe las tasas de remoción son superiores a su capacidad de regeneración por lo que se produce un empobrecimiento, tanto de su calidad como de su espesor, al desaparecer los horizontes superficiales ricos en nutrientes y materia orgánica, degradándose su capacidad de producir biomasa y por tanto conduciendo a un empobrecimiento de los ecosistemas naturales o a una reducción importante de su capacidad productiva de alimentos.

Este problema se acentúa cuando confluyen sobre el suelo ciertas variables ambientales especialmente desfavorables (altas pendientes, alta torrencialidad de la lluvia, alta erodibilidad de los suelos) en conjunción con una inadecuada gestión por parte del hombre.

Según datos obtenidos del SIMA (Sistema de Información multiterritorial de Andalucía), lo terrenos del municipio de Macael presentan una erosión baja y moderada en su mayoría.

Grado de erosión	Superficie (%)
Baja	55,8
Moderada	33,32
Elevada	7,77
Muy elevada	3,11

Tabla 12. Grado de erosión de los terrenos de Macael

A continuación se muestra la erosión del municipio, donde se puede observar como en las zonas montañosas de más pendiente la erosión es más elevada.

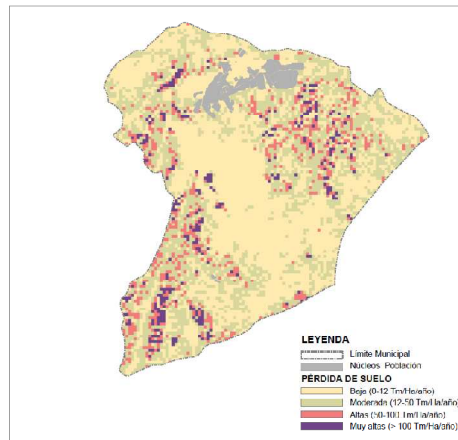


Imagen 27.

El modelo paramétrico empleado para la evaluación de la erosión es el conocido como Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo, el cual a partir de información referida a seis variables de control (erodibilidad del suelo (K), longitud de la pendiente (L), inclinación de la ladera (S), energía de la lluvia (R), protección del suelo que proporcionan las cubiertas vegetales (C) y la adopción de prácticas de conservación de suelos (P)) estima el valor en toneladas métricas por hectárea y año de la cantidad de suelo removido por la erosión hídrica laminar y en regueros.

RIESGO SISMICO

El riesgo sísmico es uno de los que más sobresale por su carácter intensivo y su brutalidad.

La sismicidad en España es consecuencia de la interacción entre la placa Africana. La microplaca de Alborán y la placa euroasiática con la microplaca Ibérica (subplaca de la Euroasiática).

El municipio de Macael, en general, se encuentra inmerso, según el Mapa de Zonas Sísmicas Generalizadas de la Península Ibérica, en las zonas de intensidad media, definidas mediante el grado de intensidad o de la escala internacional macrosísmica (M.S.K.), cuya descripción puede seguirse en la Norma Sismorresistente P.D.S.-1 (1.974), Parte A, siendo G la Intensidad Sísmica a Escala MSK.

Según otros autores se considera una zona con probabilidad mayor a un 70% de ocurrencia de terremotos capaces de causar daños para un período de 50 años, con una actividad geotectónica moderada y una severidad geológica para el riesgo sismotectónico alta (González de Vallejo, et al. 1981)

Será necesario tener en consideración la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02) aprobada por el Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre que regula específicamente el diseño de las construcciones en España para evitar los daños de origen sísmico. En esta norma se plasman medidas preventivas muy importantes que deberían ser recogidas en el planeamiento urbanístico, como:

- No modificar en exceso la topografía local (el relieve).
- Evitar el hacinamiento de edificios que impida el choque por vibración.
- Edificar preferiblemente en zonas planas. Evitar las edificaciones en zonas próximas a taludes.

- Edificar sobre sustratos coherentes. Evitar suelos arenosos o húmedos. En suelos blandos los edificios deben ser bajos y no muy extensos.
- Edificios simétricos y equilibrados en cuanto a masa, altura y rigidez.

En el Anejo 1 del mencionado Real Decreto se indican los valores de la aceleración sísmica básica (a_b) y del coeficiente de contribución (k) de los términos municipales españoles. Los valores relativos al municipio de Macael son: $a_b = 0,14g$ y $k = 1,0$.

ANEXO I

MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA PARA UN PERÍODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

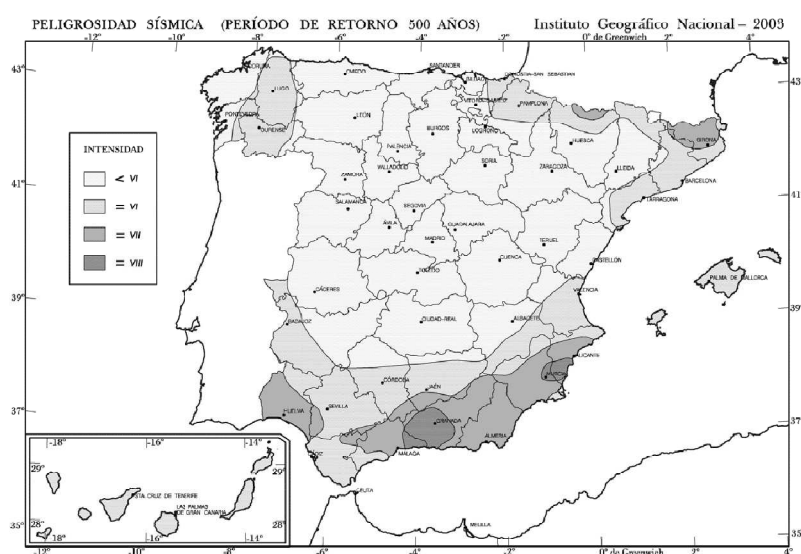


Imagen 28. Mapa de peligrosidad sísmica para un periodo de retorno de 500 años

RIESGO DE INUNDACIÓN

Los riesgos de inundación son un factor esencial en la planificación de un territorio, ya que pueden acarrear irreparables pérdidas de bienes materiales, o peor aún de vidas humanas.

Así, las avenidas e inundaciones constituyen un fenómeno hidrológico extremo de amplia afcción territorial, cuya incidencia es particularmente frecuente en las regiones de clima mediterráneo. Al margen de su dimensión estrictamente física, como respuesta hidrológica de los cauces fluviales ante episodios extremos de precipitación, las inundaciones, en su desarrollo, adquieren la consideración de problema territorial con amplias repercusiones socioeconómicas y medioambientales.

Andalucía, enclavada en la región mediterránea, está sometida a los rasgos climatológicos propios de este espacio geográfico. Junto a largos periodos de sequía suceden precipitaciones intensas y torrenciales que pueden provocar inundaciones y desbordamientos en suelos con un alto índice de erosión.

El reconocimiento de que las acciones antrópicas han aumentado, en muchos casos, el nivel de riesgo frente a las avenidas e inundaciones en núcleos urbanos obliga a un nuevo acercamiento de la sociedad a nuestros ríos, integrándolos en el planeamiento de nuestros pueblos y ciudades.



Por su propia naturaleza, el problema de las inundaciones es de gran complejidad, viéndose afectado por cuestiones hidrológicas, meteorológicas, territoriales, socioeconómicas y medioambientales.

El planeamiento urbanístico deberá respetar lo establecido en el Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces, y en particular los requisitos legales establecidos en su Capítulo III "Ordenación e integración de los terrenos inundables y zonas de servidumbre y policía en el planeamiento territorial y urbanístico y su ejecución".

De acuerdo con este Decreto, se deberán tener en cuenta las siguientes limitaciones de uso impuestas en las zonas inundables:

- En los cauces de avenidas extraordinarias de 50 años de periodo de retorno no se permitirá edificación o instalación alguna, temporal o permanente. Excepcionalmente y por razones justificadas de interés público, se podrán autorizar instalaciones temporales.
- En los cauces de avenidas extraordinarias de periodos de retorno entre 50 y 100 años no se permitirá la instalación de industrias pesadas, contaminantes o con riesgo inherente de accidentes graves. Además, en aquellos terrenos en los que el calado del agua sea superior a 0,5 metros tampoco se permitirá edificación o instalación alguna, temporal o permanente.
- Así mismo, en los cauces de avenidas extraordinarias de 100 años de periodo de retorno y donde, además, la velocidad del agua para dicha avenida sea superior a 0,5 m/s se prohíbe la construcción de edificaciones, instalaciones, obras lineales o cualesquiera otras que constituyan un obstáculo significativo al flujo del agua. A tal efecto, se entiende como obstáculo significativo el que presenta un frente en el sentido perpendicular a la corriente de más de 10 metros de anchura o cuando la relación anchura del obstáculo/anchura del cauce de avenida extraordinaria de 100 años de periodo de retorno es mayor a 0,2.
- En los cauces de avenidas extraordinarias de periodos de retorno entre 100 y 500 años no se permitirá las industrias contaminantes según la legislación vigente o con riesgo inherente de accidentes graves.
- Las autorizaciones de uso que puedan otorgarse dentro de zonas inundables estarán condicionadas a la previa ejecución de las medidas específicas de defensa contra las inundaciones que correspondieren.

Este Decreto en su establece en su Anexo IV un Inventario de Puntos de Riesgo con una escala de A a D, siendo A los que presentan mayor riesgo.

BASES DEL ESTUDIO DE PUNTOS DE RIESGO URBANOS					
Causas determinantes de la inundación					
Ocupación urbana					
Sección insuficiente del cauce o de obras de cruce					
Falta de encauzamiento o deterioro del mismo					
Red de alcantarillado o de drenaje deficiente					
Concentración de acarreos sólidos					
Mareas y barra litoral					
Accidente hipotético de presa					
Niveles de Riesgo	Casi todos	Una vez cada	Una vez cada	Fenómenos	Existe riesgo



	los años	5 años	10 años	aislados	potencial
5 niveles de daños a viviendas	A a C	A a C	A a C	B a D	B a D
4 niveles de daños a equipamientos y servicios	A a C	A a C	A a C	A a D	B a D
4 niveles de daños a instalaciones industriales	A a C	A a C	B a D	B a D	C a D
3 niveles de daños a la red viaria	A a C	A a C	B a D	C a D	C a D
Otros	C	D	D	D	D

Tabla 13. Bases del estudio de puntos de riesgos urbanos de inundación

Se entiende como punto de riesgo por inundación la zona del terreno que se ve cubierta por las aguas durante las avenidas o los períodos de lluvias intensas. Los puntos han sido clasificados por sus niveles de riesgo, como resultado de cruzar, por un lado, la frecuencia con que se pueden producir las inundaciones -desde casi todos los años hasta sólo el riesgo potencial de que se produzcan- y, por otro, la magnitud de los daños producidos sobre las viviendas, los equipamientos o servicios básicos, la industria o la red viaria.

En el municipio de Macael aparecen 3 puntos de riesgo de inundación, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Núcleo de Población	Punto de Riesgo	Nivel de Riesgo
Macael	Río Laroya	C
Macael	Río Macael	D
Macael	Barranco La Currita	C

Tabla 14. Puntos de riesgo de inundación en el municipio de Macael

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Los procesos de dinámica de vertientes encargados de desplazar los productos resultantes de la meteorización de las rocas revisten en ocasiones carácter catastrófico. Se trata de procesos controlados por la gravedad, que afectan a la estabilidad de las laderas. Esta dinámica se traduce en una serie de deslizamientos, desprendimientos y solifluxiones que, en ocasiones, resultan desastrosos. Las causas que los provocan residen, por un lado, en los propios materiales y en su disposición, y por otro en los cambios que se producen en las condiciones iniciales de las vertientes.

Las causas que los provocan residen, por un lado, en los propios materiales y en su disposición, y por otro en los cambios que se producen en las condiciones iniciales de las vertientes.

Entre las áreas más propensas a los procesos de inestabilidad de laderas, bajo un punto de vista global, se encuentran las zonas montañosas, zonas de relieve con procesos erosivos y de meteorización intensos, laderas de valles fluviales, zonas con materiales blandos y poco consolidados, con macizos rocosos arcillosos, esquistosos y alterables, etc. Sobre estas zonas, la ocurrencia de precipitaciones intensas o de movimientos sísmicos puede dar lugar a procesos de inestabilidad general que se manifiestan en la generación de deslizamientos, nuevos o reactivados, desprendimientos de bloques rocosos, flujos de derrubios o tierra, etc.

Los movimientos que afectan al municipio de Macael se concretan en los siguientes tipos:



- Deslizamientos, entre los que figuran los deslizamientos en suelos o rocas blandas y los deslizamientos en rocas, como consecuencia, entre otros posibles, de su fuerte tectonización.
- Vuelco de taludes en roca
- Desprendimientos de bloques
- Desplomes

Por otro lado, la actividad productiva principal de municipio trae como consecuencia varios riesgos de carácter geofísico, causados principalmente por este desarrollo tecnológico.

Las explotaciones mineras son causantes principales de inestabilidad de taludes y de contaminación atmosférica de polvos y gases derivada de las operaciones de apertura de huecos, creación de escombreras y tráfico de volquetes y maquinaria pesada.

Los riesgos de estabilidad en la zona de estudio están muy relacionados con la litología presente en el terreno.

Podemos distinguir las siguientes áreas según su estabilidad y por tanto, según su riesgo potencial de movimiento de masas:

1. Ramblas y áreas susceptibles de avenida o inundación en las fuertes tormentas típicas del clima mediterráneo. Coinciden con las zonas de sedimentos.
2. Formaciones estables en conjunto. Atención a posibles desprendimientos de bloques en zonas muy fracturadas en las que se ejecuten taludes artificiales.
3. Posible existencia de oquedades subterráneas. Incluye las formaciones carbonáticas de las zonas altas-medias de la sierra.
4. Problemas locales de desprendimientos de bloques por descalce en zonas de contacto con otras formaciones, o con potencialidad de inestabilidad alta. Incluye formaciones de conglomerados, calcarenitas, areniscas, algunas terrazas.

2.5.2.- Capacidad de acogida del territorio

La valoración de la aptitud de los terrenos se encuentra con mayor detalle en el Estudio de Impacto Ambiental, y se ha realizado en base a diversos factores que se exponen seguidamente.

Desde el punto de vista geotécnico, dada la geomorfología del término municipal, puede decirse que las condiciones constructivas de los terrenos son aceptables, si bien en las zonas más elevadas, correspondientes a las áreas donde existen repoblaciones forestales, se consideran desfavorables.

Atendiendo a riesgos de inundación, las zonas con menor aptitud para usos urbanos son los cauces fluviales.

En cuanto a la vulnerabilidad de los acuíferos, el municipio abarca el acuífero de Almonte-Marismas, de naturaleza detrítica, y clasificado por el Mapa de Vulnerabilidad y Calidad de las Aguas Subterráneas de Andalucía, del Instituto Tecnológico Geominero de España, como un acuífero muy vulnerable a la contaminación, de ahí que todo el territorio, y muy especialmente los cauces fluviales, presenten una alta vulnerabilidad en este sentido. Por tanto, la capacidad de acogida de usos urbanos se verá reducida por este hecho.



En cuanto a las unidades de vegetación, los terrenos que presentan menor aptitud son los que contienen dehesas y los cauces fluviales, si bien hay que indicar que la vegetación de ribera de los cauces que transcurren por el municipio está muy degradada y posee un valor ecológico bajo.

Atendiendo a la fauna, la unidad Viñedo-Campiña es la que presenta mayor aptitud para usos urbanos, ya que en ella la fauna posee escaso valor ecológico.

2.6.- Patrimonio histórico artístico y cultural

PATRIMONIO INMUEBLE

Los escudos, emblemas, cruces de término y piezas similares son Bienes de Interés Cultural, según la Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, en referencia a los bienes del Decreto 571/1963 sobre protección de escudos, emblemas, cruces de término y piezas similares. Estos elementos son:

- Cruz con inscripción que se encuentra en el Cortijo de San Miguel sobre una ventana.
- Escudo que se localiza en el Ayuntamiento sobre el dintel del balcón central.
- Escudo de Fr. Juan de Portocarrero que se encuentra en la Iglesia de la V. de Rosario en su portada.

PATRIMONIO ETNOLÓGICO

La existencia de bienes de interés etnológico incluidos en el Inventario de Arquitectura Tradicional de Andalucía (1992-1998) pero aún sin la protección formal de la legislación de patrimonio histórico se deben incluir en los PGOU correspondientes, en tanto en cuanto deviene la citada protección como patrimonio histórico de Andalucía.

En el término municipal de Macael se encuentran los siguientes bienes y su localización:

- Vivienda 0014 ubicada en la C/ Nicolás Salmerón.
- Vivienda 0015: C/ Velázquez, nº 6.
- Vivienda 0016: C/ Huertos nº 19, 21, 23.
- Cruz de estilo barroco.
- Ayuntamiento, del s.XIX.



Imagen 29. Ayuntamiento S. XIX



PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO-YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

En el término municipal de Macael se encuentran los siguientes yacimientos arqueológicos, catalogados por la Consejería de Cultura, que se nombran a continuación diferenciándolos según la tipología:

- Poblados:
 - Yacimiento Arqueológico Cerro del Nacimiento (Edad del bronce medio). Además se encuentran murallas del mismo período histórico.
- Asentamientos:
 - Cerro del Collado (Edad del bronce, Edad del Hierro II, Época romana y Edad media).
 - Las Camochilas (Época romana).
 - Polideportivo (Edad del bronce)
- Fortines:
 - Cerro del Mojón (Edad del cobre).
 - Torres vigías:
 - Piedras Caídas (Edad Media).
 - Mapa de Bienes Patrimoniales, Arqueológicos y Etnológicos.



3.- POBLACION Y ACTIVIDAD ECONOMICA MUNICIPAL

3.1.- Población

3.1.1.- Evolución y estructura

La caracterización del medio socio-económico se realizará sobre el Término Municipal de Macael (Almería), ya que es aquí donde se percibirán más las afecciones que se derivan de la actuación.

Estructura demográfica

1. Caracterización demográfica

A nivel poblacional, el municipio de Macael se considera como un municipio mediano, con una población de hecho que asciende en el 2011 a 6.018 habitantes.

Algunos datos poblacionales interesantes del municipio, obtenidos del SIMA son:

- Población total (2011): 6.018 habitantes
- Población: Hombres (2011): 3.105 habitantes
- Población: Mujeres (2011): 2.913 habitantes
- Población en el núcleo urbano (2.011): 5.991 habitantes
- Población en diseminado (2.011): 27 habitantes
- Población menor de 20 años (2.011): 22,62%
- Población mayor de 65 años (2.011): 14,12%
- Población extranjera (2.011): 410 habitantes
- Emigrantes (2.010): 239 habitantes
- Inmigrantes (2.010): 149 habitantes
- Nacidos vivos por residencia materna (2.010): 36 habitantes
- Fallecidos por lugar de residencia (2.010): 55 habitantes
- Matrimonios por lugar donde fijan la residencia (2.010): 22 matrimonios.

El municipio de Macael cuenta con una población total, referida al año 2003 según la última revisión padronal, de 5.893 habitantes, y una extensión de 44 km², lo que supone una densidad de población de 133,93 hab/km².

Principales Magnitudes del Municipio de Macael							
Municipio	Extensión	Población 2011	Densidad	Viviendas familiares a 2003			Consumo Energía Eléctrica
	km ²	Hab.	km ² / Hab.	Totales	Principales	Secundarias	Mw/Hora/Hab.
Macael	44	6.018	137,77	1.994	1.546	175	42.460
FUENTE: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. SIMA							

Tabla 15. Principales magnitudes del municipio de Macael



Se trata del municipio que se encuentra en tercer lugar, por número de población, el sexto por extensión y el segundo por densidad de población de los once municipios que componen la comarca del Medio Almanzora. Aún más, sus 136,77 hab./km² de densidad, lo colocan en el puesto número trece de los 102 municipios provinciales.

Según datos referidos a 2003, del Nomenclator del Instituto Nacional de Estadística, (INE):

Entidad Singular	Tipo	Nº Habitantes
Macael	Núcleo principal	6.015
Marchal (El)	Anejo	3
Total municipal		6.018

Tabla 16. Habitantes

La población se concentra en torno al núcleo urbano de Macael en un 99,95%, repartiéndose el 0,05% de la población restante en torno al núcleo de El Marchal (3 hab.).

Se indican como características primordiales del municipio con relación a la estructura demográfica:

- Hábitat concentrado en torno a las vías de comunicación principales.
- Conexión interna municipal marcada por la débil conectividad producto de la propia concentración, de la disposición del relieve y del factor de atracción/limitación que suponen las vías de comunicación rodadas.
- Continua evolución demográfica desde principios del siglo XX con caída somera tras la época bélica, en la década de los '70 y en la de los '90 hechos que se pueden constatar si se comparan los datos municipales de evolución demográfica desde 1900 hasta 2003

En la actualidad se percibe un cierto ajuste demográfico y poblacional, aún no cerrado, con unas tendencias claras:

- Mayor crecimiento en el núcleo que en el diseminado.
- Creciente industrialización que aboca a la potenciación de las actividades de servicios asociadas.
- Dinamismo del sector de la industria, estando en crecimiento la actividad extractiva a cielo abierto
- Mayor conectividad con los municipios adyacentes gracias a arteria principal que recorre el valle del Almanzora.

2. Evolución demográfica del municipio.

La evolución demográfica del municipio de Macael que se ha considerado se refiere al período comprendido entre los años 1900 y 2011.



EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA MUNICIPIO MACAEL. PERIODO 1900-2003														
Periodo	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2002	2003	2011
Poblac. Total	1761	2095	2786	3363	3163	3364	4818	5366	5018	5976	5814	5857	5893	6018
FUENTE: Censos y Nomenclátor. Los datos hasta 1991 corresponden con la población de hecho. Desde1996 se elimina la distinción entre P. de Derecho y P. de Hecho. Los datos que aparecen en los años terminados en 0 y en 1 (color azul), son datos oficiales tomados de los														
INCREMENTO DEMOGRAFICO MUNICIPIO DE MACAEL. PERIODO 1900-2011														
Periodo	1900-1910	1910-1920	1920-1930	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1981	1981-1991	1991-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2011	
Incremento Total	334	691	577	-200	201	1454	548	348	958	-162	43	36	125	
Incremento Medio	33,4	69,1	57,7	-20	-20,1	145,4	54,8	34,8	95,8	-16,2	4,3	3,6	15,6	
FUENTE: Elaboración del equipo Arquitectura, Ingeniería y Territorio s.l. a partir de datos de los Censos Oficiales de Población y de los Padrones Municipales. I.E.A. Sistema de información municipal de Andalucía														

Tabla 17. Evolución y crecimiento demográfico del municipio de Macael

Comienza el siglo XX donde la coyuntura económica de gran parte de la provincia augura etapas de crecimiento como consecuencia de distintos focos incipientes de actividad económica, aunque con tintes provincianos.

Esta etapa de bonanza demográfica, en el municipio de Macael, mantiene un continuo en el siglo XX tan solo truncado tras el periodo bélico, donde la población sufre pérdidas cifradas en 200 habitantes (periodo 1930-1940); en la época de los '70 donde se producen también pérdidas cifradas en 348 (periodo 1970-1981); y por último en los '90, con pérdidas estimadas en 162 (periodo 1991-2001)

Tras estas tres décadas muy perfiladas, siempre se ha sucedido una continua evolución al alza. Los casos más significativos se pueden comprobar en el cuadro adjunto donde se observan varias décadas con crecimiento significativo, de mayor a menor: 1950-1960, 1981-1991; y, por último, 1910-1920.

El desarrollo económico de la industria extractiva y sus actividades anexas propiciaron un incremento medio anual de 145,4 habitantes/año, para el periodo 1960-1970; de 95,8 habitantes/año, para el periodo 1981-1991; de 69,1 habitantes/año para la década 1991-2001.

Circunstancialmente el escenario histórico de población para el municipio de Macael, recupera puntas de altas de población, comparable con el pico alcanzado en 1991.

**INCREMENTO DEMOGRAFICO MUNICIPIO DE MACAEL.
PERIODO 1900-2003.
(INCREMENTO MEDIO ANUAL)**

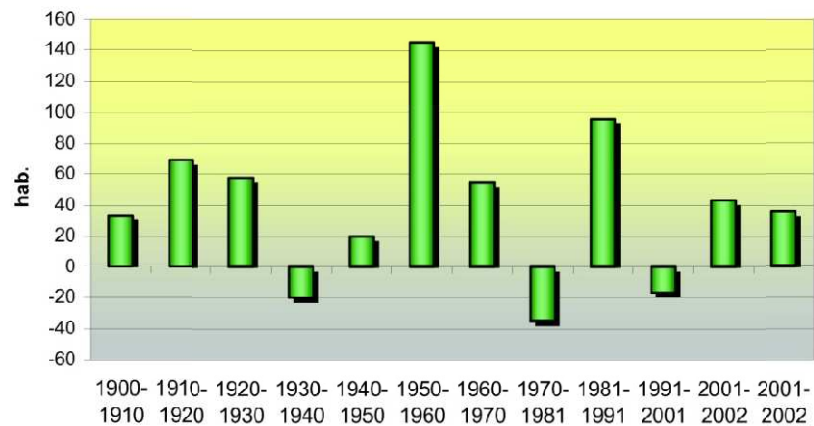


Imagen 30. Incremento demográfico municipio de Macael

INCREMENTO DEMOGRAFICO MUNICIPIO DE MACAEL. PERIODO 1900-2003. (INCREMENTO MEDIO ANUAL)

3. Componentes vegetativo y migratorio en el crecimiento demográfico

Las estimaciones de los comportamientos vegetativos y migratorios son una pieza importante en el análisis demográfico. Por una parte, se emparentan con la estructura de edad y, en consecuencia, con las tasas de dependencia y recambio. Por otra, avisan sobre comportamientos futuros previsibles.

COMPORTAMIENTO VEGETATIVO

El crecimiento vegetativo, diferencia entre el número de nacimientos y el de defunciones, es una consecuencia de dos factores: la estructura de edad, que establece un diferente potencial de reproducción del grupo, y la existencia de unas pautas de conducta cambiantes en relación con la procreación, y que están marcadas en el mundo occidental, por una tendencia clara y sostenida a la baja, con graves consecuencias socioeconómicas.



INDICADORES DE CRECIMIENTO VEGETATIVO 1991-2001.MACAEL					
Municipio	Población 1991	Población 2001	Crecimiento década	Crecimiento vegetativo	% Crec. vegetativo/ Crec. década
MACAEL	5976	5814	-162	316	-195,06
FUENTE: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. IEA y elaboración del equipo Arquitectura, Ingeniería y Territorio s.l					

Tabla 18. Indicadores de crecimiento Vegetativo 1991-2001 de Macael

CRECIMIENTO VEGETATIVO PERIODO 1991-2001. MACAEL													
Periodo	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	T	% sobre pob. '01
Crecimiento Vegetativo	47	34	46	30	26	10	29	14	25	11	47	319	5,49
FUENTE: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. IEA . Datos oficiales tomados de los Movimientos Naturales de Población.													

Tabla 19. Crecimiento vegetativo periodo 1991-2001 de Macael

El Crecimiento Vegetativo viene definido como “la variación, -aumento o disminución-, del número de personas que componen una población durante un periodo determinado, resultado del balance entre nacimientos y defunciones” (I.E.A. Sistema Información Municipal de Andalucía –S.I.M.A.-; Movimiento Natural de Población)

Según los datos de la evolución del crecimiento vegetativo en el periodo 1991-2001, en el municipio de Macael se observa un crecimiento positivo cifrado en 316, estando el número de nacimientos por encima del número de defunciones. El balance total, por lo tanto, es bastante positivo como lo demuestra T=316. Aún así, supone un decremento atendiendo al porcentaje de total de crecimiento vegetativo sobre el total de crecimiento de la época.

COMPORTAMIENTO MIGRATORIO

Los saldos migratorios que reflejan las estadísticas de base municipal se refieren a la diferencia entre emigrantes de cada municipio (con independencia del destino, sea un municipio vecino o un país de otro continente), e inmigrantes que se registran en el mismo, igualmente con independencia del origen. Se trata pues de un indicador complementario al de crecimiento vegetativo.

No refleja ni los inmigrantes laborales (sean documentados o indocumentados) que no se inscriben en el Padrón Municipal de Habitantes, ni los residentes que mantienen sus registros estadísticos en su municipio de origen (población en la sombra). En uno y otro componente, solo pueden establecerse estimaciones. Mientras que los residentes circunstanciales pueden determinarse en función de algunos indicadores indirectos, los inmigrantes laborales son más difíciles de estimar, por el porcentaje de alejamiento, su temporalidad y por su movilidad.



CRECIMIENTO MIGRATORIO PERIODO 1991-2001												
Municipio	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	T	% sobre pob. '01
MACAEL	-6	-10	-34	7	-6	-6	17	-29	-39	-15	-148	-2,48
FUENTE: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. IEA												

Tabla 20. Crecimiento migratorio periodo 1991-2001

INDICADORES DE CRECIMIENTO MIGRATORIO PERIODO 1991-2001					
Municipio	Población 1991	Población 2001	Crecimiento década	Saldo migratorio o Migración Netas	% Crec. Migratorio/ Crec.Década
MACAEL	5976	5814	-162	-148	91
FUENTE: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. IEA					

Tabla 21. Indicadores de crecimiento migratorio periodo 1991-2001

Se observa un Saldo Migratorio o Migración Neta en sentido negativo de 148 efectivos (diferencia entre el total de entradas por inmigración y el total de salidas por emigración. También se conoce como migración neta y puede tener un sentido positivo -cuando las entradas superan a las salidas- o negativo -las salidas superan las entradas-). En el municipio de Macael se ha producido recientemente una incorporación de inmigrantes de distintas nacionalidades, estando centrados en las zonas de extracción, apegados en su gran mayoría al auge de la industria extractiva y suponiendo una cantidad de mano de obra a tener en cuenta en los estudios de empleo del sector extractivo comarcal.

Los procesos migratorios afectan fundamentalmente al núcleo principal de Macael con especial incidencia en el segmento más dinámico de la población, con lo que tiene una doble incidencia demográfica: aumento neto de población y aumento del crecimiento vegetativo.

Grosso modo se puede considerar un flujo migratorio negativo-moderado en todo el municipio, cambiante a lo largo de la última década, con tendencia a estabilizarse

3.1.2.- Situación actual. Distribución por edad

Presenta una pirámide de población con población de género masculino con niveles más altos que la femenina, prácticamente desde el comienzo de la pirámide, siendo más significativo en los grupos poblacionales comprendidos entre 10-14 años; 25-29 años; 35-39 años; y, 40-45 años.

La mayor potencialidad de esperanza de vida en el grupo de las mujeres.

La pirámide de edades de la población determina el número de habitantes (varones y mujeres) por segmentos de edades.

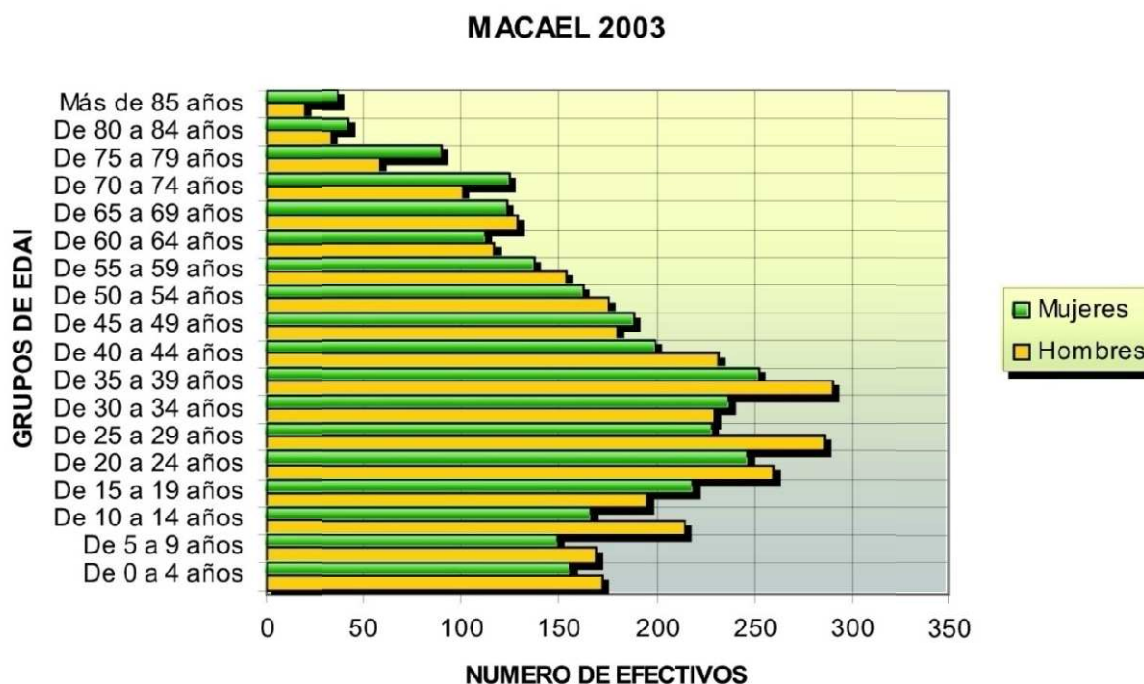


Imagen 31. Pirámide edades población

La pirámide de edades de la población determina el número de habitantes (varones y mujeres) por segmentos de edad.

Si se analiza el gráfico que determina la estructura de población por edad y sexo, según datos referidos al Padrón del año 2003 (es necesario recordar que el Padrón Municipal es el registro administrativo donde constan los vecinos del municipio. Sus datos constituyen prueba de residencia en el municipio y del domicilio habitual en el mismo. Toda persona que resida en España está obligada a inscribirse en el Padrón del Municipio que resida habitualmente); se puede comprobar como la población de género masculino mantiene niveles más altos que la femenina, prácticamente desde el comienzo de la pirámide, siendo más significativo en los grupos poblacionales comprendidos entre 10-14 años; 25-29 años; 35-39 años; y, 40-45 años.

Un dato curioso lo conforma el grupo poblacional de féminas de 15-19 años; 30-34 años; y, 45-49 años, por cuanto mantiene efectivos muy por encima respecto al grupo de hombres de su edad. Esto y respecto a los absolutos y por género de los grupos poblacionales hasta el final de la tabla. Entronca con los datos de crecimiento poblacional que se produce en el municipio en las décadas de los 60-70-90



Respecto a la esperanza de vida, se observa una mayor potencialidad para las mujeres ya que a partir del segmento de edad comprendido entre los 70-75 años, el grupo de varones está por debajo en número respecto al grupo de mujeres.

3.1.3.- Proyecciones de población

Proyección Demográfica.

Las proyecciones demográficas se conforman en la actualidad como herramienta imprescindible para apoyar la toma de decisiones en innumerables escenarios del entorno social y económico; y por ello, en las operaciones de planificación urbanística.

Para esta prospección se desarrollan 3 escenarios, basados principalmente en hipótesis y una complementaria de asentamiento poblacional.

Los incrementos poblacionales, por nacimientos e inmigraciones, menos los decrementos por mortalidad y emigración; por el periodo trifásico de prospección analizado, nos sitúan en el punto de premisas de partida.

Esta proyección nos plantea, indudablemente, problemas de gran complejidad:

- La variabilidad aleatoria de la información referida a un área pequeña.
- Las limitaciones de la información de la que se dispone.
- La dificultad de trabajar con alto nº de unidades de análisis y cruces de información.
- Las restricciones que impone la coherencia con las Proyecciones de Población de Andalucía por Ámbitos Subregionales 1998-2016, (publicado por el IEA. En 2.001).
- Además de la imposibilidad de predicción de los comportamientos de pequeños grupos de individuos.

Todo esto dificulta en gran medida la realización de proyecciones de población de calidad suficiente para ámbitos de población de reducido tamaño, como el caso de que nos ocupa del municipio de Macael.

Las proyecciones de población de zonas pequeñas y periféricas de centros de expansión provincial plantean problemas puesto que a ellas no se adecuan ni las estadísticas actualmente disponibles, ni los métodos usados habitualmente.

En la práctica, los métodos de proyección directa o no son plenamente satisfactorios o plantean dificultades técnicas insuperables cuando se intentan aplicar estas áreas.

El método utilizado tiene una base claramente demográfica. Consiste fundamentalmente en proyectar unos coeficientes que miden, para cada crecimiento interanual (en periodos de 50, 10 y 3 años), el diferencial de crecimiento en relación con la población total del área, del que se obtiene el coeficiente reductor. Sobre este coeficiente, se proyecta el horizonte a 10 años, con 3 escenarios, como decíamos, hipotéticos, cual son: Hipótesis media, hipótesis alta e Hipótesis baja

El crecimiento esperado es imprevisible, ya que la clave estará, en un +/- 80%, en los comportamientos que se produzcan fuera del municipio. Por todo ello podemos apuntar tendencias, pero no marcarlas científicamente.

Aún así, establecemos un umbral de población horizonte asentada en 6.004 personas.



HIPÓTESIS DE EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA. HORIZONTE 2013						
Población 2003	Pobl. + Crec. Vegetativo	Índice Corrector	Hipótesis Baja	Hipótesis Media	Hipótesis Alta	Población Horizonte Asentada
5.893	5.926,67	0,13 (-0,05/+0,05)	(-5.940,31	5.970,06	5.999,94	6.004,17

Tabla 22. Hipótesis de evolución demográfica. Horizonte 2013

3.1.4.- Nivel de instrucción

En esta tabla se realiza la comparación entre aquella población de más de diez años por nivel de instrucción, recogida del Padrón del año 1996, y aquella otra según nivel de estudios recogida del Censo de población del año 2001. Para el primer grupo poblacional se han considerado como estudios en curso a todos aquellos que cumplan las características de tener como objetivo un aprendizaje y no perseguir un simple desarrollo cultural; intervenir una entidad educativa o personal docente; estar organizados, es decir, con plan de estudio docente; y, por último, ser continuados durante un tiempo.

Tienen la consideración de estudios, tanto los regulados por el Sistema Educativo como aquellos otros establecidos fuera de él, impartidos en centros de enseñanza oficial o privada, cualquiera que sea el método o modalidad de enseñanza siempre que persigan un aprendizaje y tengan un plan de estudios establecido con carácter continuado durante un tiempo, que se ha prefijado en 3 meses. En el caso que una persona esté estudiando varios estudios, se le ha clasificado en el tipo de estudios que considere primordial.

En el segundo grupo de comparación se ha considerado la población que reside en viviendas familiares de 16 o más años. Los niveles de estudios considerados para ambos casos son los siguientes:

- Analfabetos: No saben leer ni escribir;
- Sin estudios: Personas con menos de 5 años de escolarización;
- Primer Grado: Estudios primarios Sin completar Bachiller elemental, ESO o EGB completa; con 5 cursos aprobados de EGB o equivalente
- 2º Grado: 1er Ciclo (Bachiller Elemental, Graduado Escolar, ESO o EGB completa o equivalente); 2º Ciclo (Bachiller superior, BUP/LOGSE, COU/PREU; FPI, Grado Medio, Oficialía Industrial; FPPII, FP Grado Superior, Maestría Industrial);
- 3º Grado: 1er Ciclo (Diplomatura, Arq. Técnica, Ing. Técnica); 2º Ciclo (Licenciatura, Arq., Ing. Superior); 3er Ciclo (Doctorado).

En general se observa una diferencia positiva en el nivel de estudios de la población. Mientras que en el año '96 el 61,54% de la población de estudio estaba tipificada como Sin Estudios, el 27,76% tipificada como con Estudios de 1er Grado, el 5,74% como con Estudios de 2º y 3er Grado, y tan solo el 4,94% como analfabetos; en el año 2001 se produce un cambio positivo, como apuntamos al principio. Se estaría hablando de un cambio radical en el escenario de la formación. Aquí se perciben valores de un 48,80% de la población objeto de estudio con niveles de instrucción entre 2º y 3er grado, (frente al solo 5,74% de la etapa anterior); un 15,14% de la misma, con formación de 1er grado (frente al 27,76% de la etapa anterior), un

31,64% de la población Sin Estudios (frente al castigador 61,54% de la comparativa anterior); pero se presentan cifras alarmantes por cuanto el índice de analfabetos asciende respecto a la comparativa con el año 1996, cifrándose en el 2001 en 4,98%.(Todavía queda camino por recorrer).

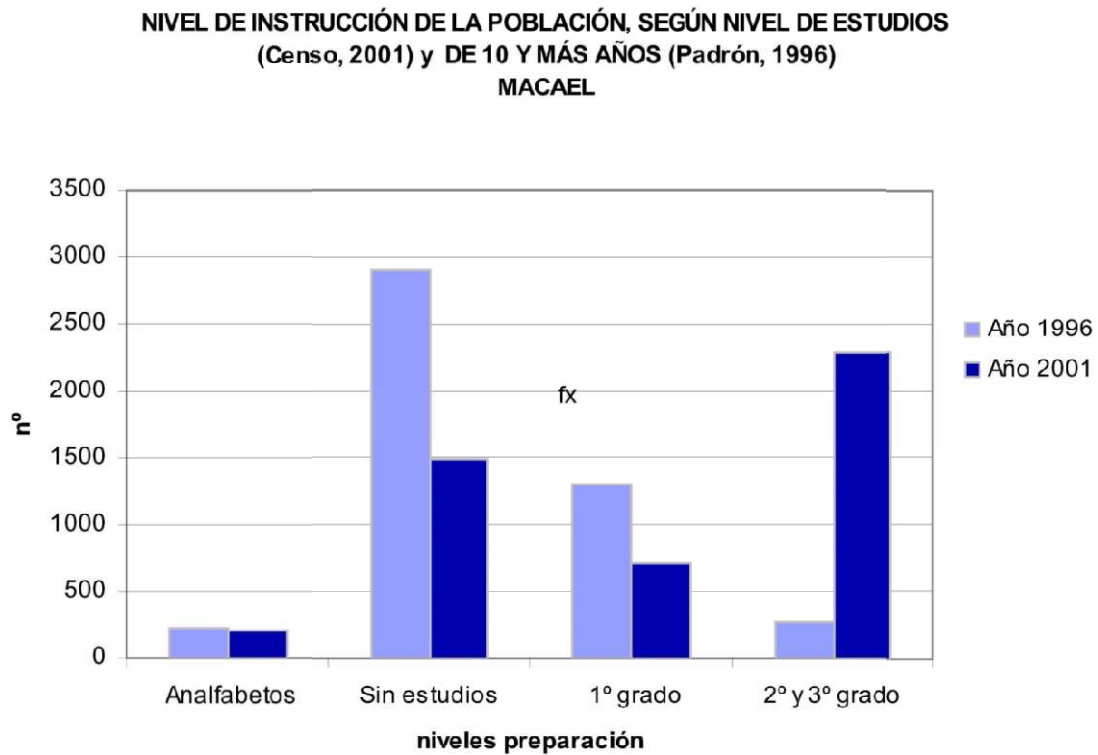


Imagen 32. Nivel de instrucción de la población, según niveles de estudios

En resumidas cuentas se percibe una posición competitiva de la población para afrontar con éxito el cambiante panorama laboral. Más formación ante más potencialidades de desarrollo del municipio.

3.1.5.- Nivel de renta

En cuanto a la Renta, según datos del año 2.008:

- Nº de declaraciones: 2.291
- La Renta neta media declarada: 17.105,3€
- Rentas del trabajo: 33.498.187,9 €
- Rentas netas en estimación directa: 611.338,0 €
- Rentas netas en estimación objetiva: 615.256,4 €
- Otro tipo de rentas: 4.459.632,4



3.1.6.- Caracterización económica

Análisis socioeconómico.

1. Caracterización

Desde el punto de vista socioeconómico, nos encontramos con un municipio en transición, motivada por diferentes factores:

- El proceso de “globalización” que se viene sucediendo a nivel diferentes regiones del planeta.
- A nivel estatal, se tiende hacia una modernización y equiparación con el resto de los países del entorno europeo, con diferentes velocidades en lo económico, político, cultural y social.
- A escala provincial, se ha venido convergiendo en los últimos años hacia un cambio de modelo económico, conducido por el incremento de la especialización de la actividad agrícola, el aumento de superficie destinada agricultura intensiva, la especialización y tecnificación de la industria extractiva; la especialización en la oferta turística–residencial y los nuevos escenarios de servicios.
- A escala municipal estos efectos apuntados se reflejan en una potenciación del sector extractivo y de actividades de servicios anexos; en un aumento de la actividad a industrial centrada, sobre todo, en los polígonos Industriales; auspiciados bajo la necesidad de espacio y buenas comunicaciones que está latente en cualquier fenómeno expansivo propio de las comarcas extractivas

Población activa y mercado de trabajo

En términos absolutos y relativos se percibe un incremento del porcentaje de población activa sobre el total de población censada en el municipio.

La población ocupada tiene un incremento en los totales absolutos. Tasa de ocupación por encima de la media comarcal y de la provincial.

Decrecimiento de la población parada en el periodo 1991-2001 de 3,98 puntos porcentuales.

El panorama económico y ocupacional del municipio se encuentra dominado por el sector industrial extractivo a cielo abierto, seguido del Sector Servicios, el de la Construcción, y, por último por el agrícola.

Sector servicios con dedicación superior al 30% del total, poco a poco se acerca a los valores comarcales y provinciales. Esta tendencia al aumento seguirá acentuándose previsiblemente, como consecuencia de la tercerización general de la sociedad.

Las principales actividades económicas que se dan en el municipio se describen en la siguiente tabla, en la cual se muestra la población ocupada en cada una de las actividades económicas según se encuentran clasificadas en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) para el año 2.001:



ACTIVIDADES ECONÓMICAS	POBLACIÓN OCUPADA
Agricultura. Ganadería, caza y silvicultura	71
Pesca	0
Industria extractiva	200
Industria manufacturera	1.176
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	4
Construcción	104
Comercio	190
Hostelería	85
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	48
Intermediación financiera	27
Actividades inmobiliarias y de alquiler	46
Administración pública	100
Educación	70
Actividades sanitarias y veterinarias	44
Otras actividades sociales	33
Personal doméstico	27

Tabla 23. Población ocupada por actividad económica 2001

Los datos de población activa se refieren al Censo de Población de 2001, además de los provenientes del censo del '91. Sirvan estas dos cifras para obtener una comparativa de los principales parámetros Socio-Económicos.

Parámetros Socio-Económicos. MACAEL 1991-2001														
	Evolución Poblac. Total				Evolución Poblac. Activa				Evolución Poblac. Ocupada				Evolución Tasa de Actividad	
	1991		2001		1991		2001		1991		2001		1991	2001
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	%	%
TOTAL	6000	100	5814	100	2055	34,25	2396	41,21	1853	90,17	2194	91,57	46,65	52,1
VARONES	3036	50,6	2964	50,98	1631	79,37	1706	57,56	1547	83,49	1623	73,97	73,24	72,2
MUJERES	2964	49,4	2850	49,12	424	20,63	690	24,21	306	16,51	571	26,03	19,47	29,8

Tabla 24. Parámetros socio-económicos 1991-2001 de Macael

Definida la Población Activa como “el conjunto formado por aquellas personas que aportan un trabajo para producir bienes y servicios, y las que carecen de empleo en ese momento, lo buscan y están disponibles para incorporarse a él” y formada por los grupos de “ocupados y los parados”; en términos absolutos y relativos se percibe un incremento del porcentaje de población activa sobre el total de población censada en el municipio de Macael. Dicho incremento podemos cifrarlo en 6,96 puntos porcentuales desde el 34,35% que se extrae del censo de 1991 hasta el 41,21% que nos aportan los datos del censo de 2001. Respecto a dichos porcentajes, en el caso del grupo de varones, aunque el aumento en términos absolutos es notable (75 personas), no lo es así en sus porcentajes. En este caso se presenta un decremento a favor del grupo de las féminas. Como se comentaba, valores absolutos de crecimiento masculino de 75 personas, no representa un incremento porcentual sobre la



población activa del mismo grupo estudiado, que retrocede unos 21,81 puntos porcentuales. Este decremento porcentual se corresponde con un incremento del porcentaje de población activa del sector femenino que en términos absolutos incrementa sus efectivos en 266 personas, situándose en las 690; mientras que de igual modo supone un incremento porcentual cifrado en 3,58 puntos porcentuales, cifra que recupera de las pérdidas del grupo masculino.

Respecto a la población ocupada, definida como “la población activa que, con 16 o más años, tienen un trabajo por cuenta ajena o han ejercido una actividad por cuenta propia por un sueldo, salario u otra forma de retribución” incluidos también “los que trabajan sin remuneración o salario fijo en la empresa de un familiar con el cual conviven”; se observa un incremento en los totales absolutos cifrados en 341 personas que se corresponde con un incremento en los totales relativos frente a la población activa cifrados en 1,4 puntos porcentuales.

Empresario que emplea	Empresario que no emplea	Asalariado fijo	Asalariado eventual	Ayuda familiar	Cooperativista
210	196	1.097	717	3	2

Tabla 25. Población ocupada por Situación Profesional

En el estudio pormenorizado por género se proyecta una distinta proporción para el grupo de los varones y se marca una clara tendencia de crecimiento general en el sector femenino. En el caso de los varones el incremento absoluto de 76 efectivos se ve matizado con un retroceso de 9,52 puntos porcentuales para el periodo 1991-2001. En el caso de las féminas, el representativo incremento de 265 efectivos sí lleva aparejado consigo un incremento en los relativos, cifrado en el mismo número de puntos de retroceso del grupo de los varones -9,52 puntos-.

Analizados todos los datos disponibles, depurados y cruzados, nos dan una tasa de actividad, tanto total como por género femenino, que representan incrementos significativos para el periodo estudiado.

La Tasa de actividad, definida como “la proporción de personas que forman parte de la población activa” representada como “cociente entre el número de activos de ese sexo y la población correspondiente al intervalo”, nos arrojan valores en los totales que presentan un incremento de 5,45 puntos quedando compartimentado entre la pérdida de 1,04 puntos que mantiene el grupo poblacional masculino y el crecimiento 10,33 puntos soportados por el grupo de mujeres.

Población activa parada

Según los datos de los censos de población de 1991 y 2001, en la evolución de la Población parada por género respecto a la población Activa, en el municipio de Macael y para el periodo 1991-2001, entendida como “el conjunto de personas de 16 ó más años que durante la semana de referencia han estado sin trabajo, disponibles para trabajar en un plazo de dos semanas y en busca de trabajo o a la espera de incorporarse a uno nuevo”; se observa un decremento absoluto de 53 efectivos, representando una bajada porcentual de 3,98 puntos porcentuales.

Según el género, los varones mantienen niveles de decremento en cuanto a los absolutos, cifrados en 99 efectivos; y en cuanto a los porcentajes. De esta forma caen 6,3 puntos.

En la siguiente tabla se aprecia como las féminas experimentan un crecimiento absoluto de 46 efectivos con subidas de tan solo 0,03 puntos porcentuales en el periodo de estudio -1991-2001-. Supone, por tanto, un paso del 17,21% de Población

Parada respecto la Población Activa, hacia un 17,24%.



En otro sentido y con otras fuentes, en este caso las provenientes del INEM; según la Orden de 11 de marzo de 1.985 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el paro registrado lo componen “las demandas de empleo pendientes de satisfacer el último día del mes en las Oficinas de Empleo del INEM, excluyendo las correspondientes a las siguientes situaciones: el conjunto de personas de 16 ó más años que durante la semana de referencia han estado sin trabajo, disponibles para trabajar en un plazo de dos semanas y en busca de trabajo o a la espera de incorporarse a uno nuevo”

1. Trabajadores ocupados: los que solicitan un empleo para compatibilizarlo con el actual o cambiarlo por el que ocupan, las personas que están en suspensión o reducción de jornada por un expediente de regulación de empleo y los que están ocupados en trabajos de colaboración social.
2. Trabajadores sin disponibilidad inmediata para el trabajo o en situación incompatible con el mismo: jubilados, pensionistas de invalidez absoluta o gran invalidez, personas mayores de 65 años, trabajadores en situación de incapacidad laboral transitoria o baja médica, demandantes que están cumpliendo el servicio militar, estudiantes de enseñanza oficial reglada siempre que sean menores de 25 años o demandantes de primer empleo y alumnos de formación profesional ocupacional cuando sus horas lectivas superen las veinte semanales, tengan una beca de manutención y sean demandantes de primer empleo.
3. Trabajadores que demanden exclusivamente un empleo de características específicas: los que solicitan un empleo a domicilio, o por periodo inferior a tres meses o jornada semanal inferior a 20 horas; los que se inscriben en las Oficinas de Empleo como requisito previo para participar en un proceso de selección para un puesto de trabajo determinado y los que solicitan un empleo exclusivamente para el extranjero.
4. Trabajadores eventuales agrarios beneficiarios del subsidio especial por desempleo: los que están percibiéndolo o que, habiéndolo agotado, no haya transcurrido un periodo superior a un año desde el día del nacimiento del derecho. Estos criterios se empezaron a aplicar el 1 de abril de 1.985. También se excluyen los demandantes inscritos como parados que se niegan injustificadamente a participar en acciones de inserción o formación profesional ocupacional adecuada a sus características profesionales, (Art. 34 del R.D. de 14 de Diciembre de 1.990, por la que se regula el Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional. BOE 19/12/90)."

Por tanto, los datos aquí expuestos, si bien es cierto que presentan contradicciones, como el caso de los datos reflejados en el año 2001, no es menos cierto que estas contradicciones vienen dadas por los distintos baremos con los que se establecen las tipificaciones de Población parada y paro registrado.

En este sentido se percibe un paulatino perfil en “V” con pico de evolución positiva (entendido como descenso de inscritos en las oficinas del INEM), en el año 1999. Desde esta fecha el incremento del número de parados crece paulatinamente hasta volver a alcanzar situaciones de leve decremento en el año 2003.

Aún así, en el periodo 1997-2003, se comienza con 76 parados inscritos y termina con 70.

Respecto al análisis de la incidencia por género (masculino y femenino), el perfil de los varones se mantiene en términos similares, con la excepción de cifras de inscritos al fin del periodo analizado, cifradas en 10 personas superiores a la cantidad de inscritos al comienzo del periodo de estudio.



El caso de las féminas si está emparentado con el perfil de la evolución de los totales. Se inicia el periodo de estudio con 44 inscritas y finaliza con 37.

Estructura de la Población en relación a la actividad económica.

La estructura de ocupación por sectores de actividad en el municipio de Macael, refleja la existencia de diferencias notables entre la cantidad de población según su dedicación.

La Tasa de actividad cifrada en el municipio de Macael en un 51,20%, si la comparamos con la tasa de actividad comarcal y provincial, supone una permanencia por encima de la comarcal y un decremento respecto a la provincial. En este sentido se situaría con 5,49 puntos porcentuales por encima de la tasa comarcal (45,71%) y con 1,56 puntos bajo la tasa provincial (52,76%).

La Tasa de Ocupación de Macael, definida como “la población de activos que se encuentran trabajando”, arroja importantes datos por cuanto el 91,57% se encuentra ocupada, por encima de la media comarcal -88,38%- y de la provincial -87,09%-.

En referencia a la distribución de la población por sectores de actividad, el Sector de la Industria domina el escenario ocupacional del municipio con un 62,03% del total de la población ocupada; le siguen por debajo, en segundo lugar, el sector de servicios (30,13%); la construcción, con un 4,92%; y, en último lugar el sector de la Agricultura con un 2,92%

La comparativa comarcal desplaza del primer puesto de ocupación a la industria para encumbrar al sector servicios (45,37%); continuaría, esta vez, el sector industrial con un 30,68% de los ocupados; seguiría el sector Agroganadero con un 12,7%; para finalizar con el sector de la construcción con un parco 9,63%.

Respecto a la comparativa con la situación provincial, el sector servicios sigue encabezando la primera posición con el 51,79 % de los efectivos ocupados; le seguiría el sector agrícola con 15,88%; el sector de la construcción con el 11,69% de los efectivos, para finalizar con el 5,17% del sector industrial.

ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Con respecto a las Actividades Empresariales, a continuación podemos ver una tabla en la que se muestra el número de licencias existentes (altas en el IAE) en cada sector empresarial en el municipio de Macael:

SECTOR DE ACTIVIDAD EMPRESARIAL	TOTAL DE ALTAS EN EL IAE
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1
Energía y agua	15
Extracción y transformación de minerales no energéticos. Industria Qca.	213
Industrias transformadoras de metales. Mecánica de precisión	15
Otras industrias manufactureras	6
Construcción	64
Comercio, restaurantes y hospedaje	261
Transporte y comunicaciones	34
Instituciones financieras, servicios prestados a las empresas	93



y alquileres	
Otros servicios	54

Tabla 26. Actividades empresariales por sectores 2009

Otro aspecto económico a tener en cuenta son las Inversiones en el Registro Industrial. Este indicador es utilizado para detectar la evolución de la inversión en la economía regional, y ha de ser considerado como un indicador más de tipo cualitativo que cuantitativo, ya que las empresas tienden a registrar solamente la inversión ligada a los nuevos establecimientos y plantas para satisfacer los requisitos legales necesarios para su puesta en funcionamiento. La inversión mostrada en la siguiente tabla se refiere a la adquisición de maquinaria, equipos, terrenos, edificios y construcciones.

Año	Inversiones agrícolas	Inversiones en construcción	Inversiones en industria	Inversiones en servicios
2005	0 €	0 €	1.309.951 €	0 €
2006	0 €	682.740 €	1.822.328 €	50.600 €
2007	0 €	0 €	1.964.779 €	505.240 €
2008	0 €	0 €	0 €	0 €
2009	0 €	0 €	891.610 €	0 €

Tabla 27. Evolución de las inversiones en el Registro Industrial 2005-2009

3.1.7.- Sector agrario. Ganadería. Actividades cinegéticas

SECTOR PRIMARIO

Es el sector primario, no representa ni el 3% del panorama municipal (2,92%) total de la actividad económica del municipio de Macael.

Escasa incidencia del sector primario sobre la actividad total deja la puerta abierta a lecturas más cercanas al secundario extractivo.

Agricultura

Tradicionalmente la tierra labrada no supuso gran cosa en el panorama municipal aún así los datos de 292 Ha, de tierras labradas denotan cierta actividad agraria en el municipio.

Los datos que el SIMA aporta sobre el año 2002, dejan entrever aquel 2,92% de dedicación de la ocupación al sector agrario; donde 151 Ha. estaban destinadas a barbecho, 8 Ha a herbáceos y 133 Ha a leñosos.

Entre los herbáceos de regadío se presentaban cultivos tradicionales en el Valle del Almanzora: Alfalfa, Cebada Haba Verde, Pimiento y Tomate; entre los de secano la tradicional cebada.

Entre los leñosos de regadío se encuentran: naranjos, y olivar de mesa. Por el contrario, entre los leñosos de secano, nos encontramos: olivares de secano, almendros, Chumbera e Higuera.

Ganadería

El sector ganadero está parcamente presente en el municipio no siendo de especial incidencia en el panorama global de la actividad económica.

3.1.8.- Industria

En industria, el porcentaje de población activa dedicada a esta actividad sobrepasa el 60%, en concreto el 62,03%. Estamos hablando de 1.361 personas dedicadas a la industria extractiva a cielo abierto y sus actividades afines, especializada básicamente en las labores básicas de saca, transporte, transformación y comercialización de la piedra natural, con una especialización y calidad de renombre internacional en el sector del mármol.

Esta actividad supone una de los pilares de la economía de la comarca y, por su envergadura, llega a convertirse en uno de los cuatro sectores que sustentan la economía almeriense, junto con los servicios, la agricultura intensiva y el turismo.



Imagen 33. Industria del mármol

3.1.9.- Construcción

Como queda reflejado en las tablas precedentes, el porcentaje de dedicación de la población en este sector está situado en un 4,92%, 6,77 puntos por debajo de la media provincial y 4,91 puntos por debajo de la media provincial.

Una rápida ojeada a los censos de población y vivienda del periodo comprendido entre 1991-2001, nos presentan los resultados de cómo ha evolucionado la demanda de viviendas frente a la oferta.

En este sentido, el decremento de población oficial de 186 personas ha traído parejo un incremento de vivienda. No obstante, dicho incremento, cifrado en 364 viviendas, cubre en exceso la demanda de hogar, desviando nuestra atención hacia otros motivos que propician la puesta en servicio de otro tanto de viviendas.

De una ocupación media por vivienda de 3,01 habitantes en 1991 se ha pasado en diez años a 2,47 hab/viv; algo elevada, pero dentro ya de lo normal en otros municipios de Almería, no situados en el litoral (2,13 hab/viv en la capital)

Si definimos la vivienda principal como “las que constituyen residencia habitual de alguna persona”. El incremento de las viviendas principales en este periodo se produce “per se” y por el cambio de uso de otras cuantas viviendas desde la tipificación de 2ª vivienda, hasta la de primera residencia. ¿Nuevas necesidades de vivienda de nuevos grupos poblacionales?... El caso certero es que esas viviendas existen y que en los datos del censo de población y viviendas del 2001, las de primera residencia suponen el 41,66% del total frente al 32,01% de los datos del '91.



De igual modo, la información aportada por los cruces de datos de los censos de viviendas pone de manifiesto que, de esas viviendas principales, el 40,07% tienen una superficie que oscila entre 76-90 m². Muy cercano están aquellas otras con superficie entre 61-75 m² (18,56%) y 91-105 m² (17,09%).

Los datos de superficie de vivienda, por tanto, nos aportan información del tipo de habitante y de sus necesidades.

3.1.10.- Servicios

La situación general del sector, tal y como muestran los datos de dedicación de población activa, es de un desarrollo superior al 30% (30,13%), con 661 efectivos totales. Este dato es indicativo del tipo de evolución alcanzado por el municipio, por cuanto poco a poco va alcanzando los niveles comarcales y provinciales.

Otro dato que viene a reforzar esta afirmación es la propia distribución de la población activa dentro de cada sector de actividad. De este modo, la población activa para el sector servicio se obtuvo de la agrupación de efectivos de las siguientes secciones:

- Sección G: Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico (190 personas)
- Sección H: Hostelería. (81 personas)
- Sección I: Transporte, almacenamiento y comunicaciones. (52 personas)
- Sección J: Intermediación financiera. (27 personas)
- Sección K: Actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales. (43 personas)
- Sección L: Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria. (98 personas)
- Sección M: Educación (71 personas)
- Sección N: Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social. (33 personas)
- Sección O: Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad, servicios personales (26 personas)

Esta tendencia al aumento seguirá acentuándose previsiblemente, como consecuencia de la terciarización general de la sociedad, apegada al desarrollo industrial.

Con relación a los servicios que se derivan de las actividades turísticas, comentar que en el municipio de Macael no existen, -según datos del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, del Instituto de Estadística de Andalucía, en el año 2001-, plazas disponibles en pensiones; ni en hoteles. Del mismo modo, no existe ningún apartamento que esté registrado o dado de alta en la Consejería de Turismo de la Junta de Andalucía como alojamiento de oferta turística, y ningún camping.

Según el número de inscritos en el registro de actividades empresariales del sector servicios de I.A.E. Impuesto de Actividades Económicas), las actividades comerciales, restauración y hoteles son las predominantes con 209 inscripciones que suponen un 66,56% del total; le siguen con menor número de inscripciones (52) las referentes a los transportes y comunicaciones con un tanto por ciento igual a 16,56% estando en último lugar los inscritos por Instituciones Financieras, con un porcentaje igual al 9,87% y los catalogados como "Otros servicios" con un 7,01%.



3.2.- Nivel económico y renta

Actividad y renta

Renta disponible bruta per cápita (euros) (2006)	13.516,95	Tierras labradas. Viñedo (%) (1999)	0,00
Nivel de renta (2006)	5,00	Cultivos de regadío (% ha secano y regadío) (2007)	15,77
Nivel de expansión (2006)	7,00	Consumo energía eléctrica. Industria (% sobre total) (2007)	72,90
Renta neta declarada IRPF (Miles de euros) (2006)	34.271,27	Actuaciones protegidas de vivienda y suelo. Venta de alquiler (2008)	60,00
Establecimientos económicos (2008)	590,00	Altas IAE. % Comercio, rep., hostelería (2007)	59,24
Establecimientos económicos. % Construcción (2008)	9,66	Plazas en establecimientos hoteleros (2007)	22,00
Establecimientos económicos. % Servicios (2008)	55,25	Plazas hoteleras. % Categoría media y superior (2007)	0,00
Establecimientos económicos. % Menos de 5 trabajadores (2008)	80,68	Plazas en establecimientos rurales (2007)	0,00
Altas en el IAE (2007)	810,00	Vehículos matriculados (2008)	162,00
Tierras de cultivo (%) (2007)	7,20	Variación vehículos matriculados (%) (2008/2007)	-50,61
Tierras labradas. Herbáceos (%) (1999)	1,02	Entidades financieras (2008)	6,00
Tierras labradas. Frutales (%) (1999)	40,61	Ingreso fiscal por habitante (euros) (2007)	
Tierras labradas. Olivar (%) (1999)	58,38		

Tabla 28. Datos extraídos de la fuente de economía Andaluza (UNICAJA)

4.- EL MEDIO URBANO

4.1.- El lugar del núcleo urbano

4.1.1.- Origen y evolución histórica

Los crecimientos históricos de Macael empezaron en las crestas de los cerros (El Collado, Castillo Alto) y fueron descendiendo hacia los suelos agrícolas de las riberas de los arroyos.

Se reconoce un tejido propio de un Centro Histórico tradicional, aproximadamente, desde calles Cervantes, Cruces y Villaespesa, hasta La Viña, y entre el río Macael y la ctra de Tahal; aparte, se sitúa el barrio de El Collado.

Los ensanches tradicionales, hoy completamente integrados en el Centro Histórico, se sitúan principalmente hacia el norte, en torno a la Av García Lorca y Av Almería.

Posteriormente, otros crecimientos menores se han realizado mediante actuaciones públicas, que el planeamiento actual recoge como conjuntos unitarios.

Por último, el crecimiento de los últimos años se desarrolla en suelos urbanizables (La Viña) y en menor medida, en las unidades de ejecución distribuidas por el núcleo de Macael.

A levante de la Ctra. De Tahal han tenido lugar los crecimientos industriales, desplazándose continuamente hacia levante, primero para buscar las comunicaciones y en la actualidad para aprovechar cualquier oportunidad de suelo próximo.



Imagen 34. Vista aérea Macael



4.1.2.- Análisis morfológico

El núcleo urbano de Macael forma un conjunto muy compacto en el que se distinguen, sin solución de continuidad, un centro de carácter histórico, o tradicional, los ensanches residenciales, formando paquetes de tamaño variable, y los potentes asentamientos industriales. El viario de comunicación entre ellos y hacia el exterior se apoya en los encauzamientos de arroyos y ramblas y en los caminos y carreteras, que en un primer momento fueron rondas o límites sucesivos (calle Huertos, Barranco, Canteras, Juan Jiménez, Ctra de Tahal, etc).

Los planos de información y ordenación recogen el viario estructurante y las zonas homogéneas de suelos urbanos y urbanizables.

4.1.3.- Análisis de los parámetros de volumetría y parcelario actual

En el cuadro del Anexo de zonas homogéneas se detallan los parámetros relevantes de los diferentes ámbitos homogéneos en que ha dividido Macael para su análisis.

El núcleo urbano de Macael ofrece los siguientes datos de superficie globales en la delimitación de las actuales NNSS-1996 y Adap-2009:

1. Suelo Urbano Consolidado de uso global Residencial:

Superficie:	541.212,38 m2s	(100%)
Parcelas de uso pormenorizado Residencial:	180.432,52 m2s	(36%)
Equipamientos:	60.701,23 m2s	(12%)
Espacios Libres:	72.896,32 m2s	(14%)
Viario:	190.342,94 m2s	(38%)
Superficie construida actual (catastro)	282.038,03 m2t	
Coefficiente de edificabilidad actual de parcela	1,56 m2t/m2s	
Coefficiente de edificabilidad actual de zonas	0,56 m2t/m2s	
Déficit de Equipamientos actuales		
Coefficiente de edificabilidad medio en saturación	2,022 m2t/m2s (parcela)	
Déficit de Espacios Libres en saturación	3.663 m2s	
Déficit de Equipamientos en saturación	4.837 m2s	
L. Suelo Urbano Consolidado de uso global Industrial y Terciario:		
Superficie:	814.940,14 m2s	(100%)



2. Parcelas de usos industriales y terciarios	396.086,82 m2s	(49%)
Equipamientos	36.240,51 m2s	(4,5%)
Espacios Libres	10.274,46 m2s	(1,5%)
Viario	365.417,62 m2s	(45%)

Es de destacar el espacio destinado a suelo industrial que supone 1,6 veces la superficie de suelo urbano de uso residencial, lo que habla de la especialización funcional de Macael.

4.2.- Usos urbanos del suelo

4.2.1.- Áreas homogéneas

Para el análisis de Macael y como pauta para la nueva propuesta de ordenación, se delimitan unidades homogéneas, atendiendo al uso y tipologías de edificación, en las diferentes clases y categorías de suelo:

En Suelo Urbano Consolidado en el documento de Avance se delimitan 27 zonas homogéneas (25 en suelo Residencial y 2 en suelo Industrial) que junto a las delimitadas en los suelos previstos en dicho documento de suelos Urbanos no Consolidados y en suelos Urbanizables suman unas 43. En suelo Urbano las aéreas homogéneas se cuantifican en unas 54 Has, de las cuales, 34,5 Has son residenciales y más de 13Has son equipamientos y espacios libres, correspondiendo a los primeros 25,83 m2s/100 m2t residencial y a los espacios libres, 21,5 m2s/100 m2t residencial.

En consecuencia, el estándar de espacios libres está por encima de lo previsto en la LOUA para sectores nuevos, si bien ello es debido al parque urbano, que es exterior y alejado del Centro, y el de equipamientos está dentro de lo que marca la LOUA, por debajo del máximo, que se supone que debe ser el exigible para conjuntos urbanos, a partir de 2.000 viviendas.

La edificabilidad media de las parcelas es de 1,56 m2t/m2s lo que indica el potencial que todavía existe de densificación si los edificios actuales de una planta se edificasen. La edificabilidad total del área es de 0,52 m2t/m2s considerando los equipamientos fuera del Centro, y de 0,82 en las zonas residenciales, elevada si se compara con la baja edificabilidad media de las parcelas netas.

Suelo Urbano Consolidado

Se delimitan 25 zonas homogéneas de uso residencial y dos de uso característico industrial.

A. Uso global Residencial:

C-1

Descripción: Equipamientos públicos educativos y deportivos en Av. Andalucía.

Superficie: 41.460,69 m2s

C-2

Descripción: Parque urbano en Av. Andalucía



Superficie: 13.331,32 m²s

C-3

Descripción: Conjunto unitario de edificación residencial, concretamente, viviendas de promoción pública en Av Andalucía.

Superficie: 6.457,74 m²s

C-4

Descripción: Colindante a la anterior, equipamiento público en Av. Andalucía

Superficie: 1.269,88 m²s

C-5

Descripción: Frente urbano a la Av de Ronda frente al arroyo del Marchal, donde se suceden edificios en altura y equipamientos públicos (Ayuntamiento).

La alta centralidad de la zona apoya la cubrición del cauce para conseguir un espacio libre muy cualificado.

Superficie: 18.444,25 m²s

C-6

Descripción: Centro Tradicional o Histórico. La más extensa. Su edificabilidad media de zona es de 0,93 m²t/m²s y la de parcela 1,44 m²t/m²s lo que indica dos problemas: la carencia absoluta de espacios libres y de equipamientos (2,58 m²s/100m²t residencial) y el elevado potencial de sus parcelas para continuar la densificación, con un viario ya colapsado, estrecho y sin capacidad de aparcamientos.

Superficie: 185.899,32 m²s

C-7

Descripción: Equipamientos públicos en el Parque Urbano de Av. Andalucía. Previsión de un centro asistencial para mayores.

Superficie: 61.859,98 m²s

C-8

Descripción: Se trata de dos actuaciones públicas contiguas, en S. José Obrero, distantes en el tiempo: una primera de bloques abiertos en "H", de 3 y 4 plantas de altura, y una segunda más reciente, de unifamiliares en hilera, de dos plantas.

Superficie: 6.165,83 m²s

C-9

Descripción: Espacio libre en talud inestable, de relleno, en la ctra. de Tahal



Superficie: 2.773,75 m²s

C-10

Descripción: Espacio libre colindante con el anterior

Superficie: 1.217,22 m²s

C-11

Descripción: Conjunto unitario de pequeños bloques abiertos, lineales, de vivienda, de tres y cuatro plantas de altura, en calle S. Fernando.

Superficie: 3.052,97 m²s

C-12

Descripción: Conjuntos residenciales en zona de calle Aguadilla. Se trata de una ordenación de unifamiliares en hilera, de dos plantas de altura, que puede resolverse con una ordenanza común.

Superficie: 3.707,13 m²s

C-13

Descripción: Espacio libre sobre La Viña, en la Av. Del mismo nombre.

Superficie: 4.110,47 m²s

C-14

Descripción: Espacio Libre sobre La Viña. En realidad es un monte de elevada pendiente, que imposibilita el uso.

Superficie: 35.261,20 m²s

C-15

Descripción: Primer ensanche del Centro Histórico, al norte de García Lorca y ctra. De Almería. Primitivamente de vivienda unifamiliar, equipamientos y zonas verdes, y posteriormente transformado en plurifamiliar al borde de la Av García Lorca.

Superficie: 55.048,85 m²s

C-16

Descripción: Tramo del arroyo del Marchal que está previsto cubrir para lograr un espacio libre de alta centralidad.

Superficie: 1.977,77 m²s

C-17



Descripción: Barrio de El Collado. Caracterizado por sus calles con elevada pendiente, difícil acceso y viviendas unifamiliares de una y, en menor proporción, dos plantas. No posee equipamientos ni apenas espacios libres. Su edificabilidad de zona es de 0,52 m²t/m²s y de parcela 0,93 m²t/m²s, lo que confirma la ausencia de dotaciones.

Superficie: 13.810,38 m²s

C-18

Descripción: Conjunto unitario de viviendas unifamiliares escalonadas junto a La Viña. Constituyen una edificación singular por las servidumbres de vistas de unas viviendas sobre otras.

Superficie: 3.027,12 m²s

C-19

Descripción: Zona industrial apoyada en la ctra. de Tahal, a la entrada sur de Macael. Interesa estudiar su posible transformación de uso para favorecer los accesos al nuevo sector 8 de crecimiento residencial propuesto.

Superficie: 24.362,51 m²s

C-20

Descripción: Barrio de calle Filabres. Poco colmatado por sus dificultades topográficas. Edificado con viviendas de una planta y torreón.

Superficie: 9.980,97 m²s

C-21

Descripción: Edificación plurifamiliar hasta 4 plantas de altura, en ctra. de Tahal, sobre una zona industrial en transformación de uso.

Superficie: 13.150,75 m²s

C-22

Descripción: Cementerio. El Ayuntamiento tiene previsto ejecutar un nuevo Cementerio alejado del núcleo urbano residencial más de los 200 metros que señala el Reglamento de Policía Sanitaria de Andalucía y no se prevé ninguna ampliación del actual. Los terrenos circundantes están calificados como urbanizables de uso residencial, lo cual debe revisarse en el nuevo Plan, dado que no es previsible su desarrollo con este uso en los próximos años.

Las alternativas posibles son, o bien un cambio de uso (equipamientos, terciario) o desarrollar parte de esta zona junto a la industrial en transformación de uso, al otro lado de la ctra. de Tahal.

Superficie: 5.995,23 m²s estrictos de Cementerio.

C-23

Descripción: talud al final de calle Juan Jiménez, calificado como equipamientos.



Superficie: 9.467,67 m²s

C-24

Descripción: Espacio libre en talud junto al anterior

Superficie: 18.593,24 m²s

C-25

Descripción: Edificación residencial en Trasera Cervantes.

Superficie: 426,14 m²s

B. Uso global Industrial:

C-26

Descripción: Industria y terciario institucional en la carretera de Olula, en el límite del término municipal. Se plantea la transformación de las industrias actuales en terciario, más acorde con la relación de comunicación que se pretende entre los dos municipios contiguos.

Superficie: 19.364,96 m²s

C-27

Descripción: Polígono industrial, con continuas ampliaciones, cada vez sobre topografías más difíciles, con grandes movimientos de tierra y escalonamientos.

Superficie: 795.575,18 m²s

Suelo Urbano No Consolidado, no incluido en Unidades de Ejecución

Se delimitan 2 unidades de uso residencial y 3 de uso industrial que pretende ser transformado a residencial NC-1

Descripción: Final del Arroyo de Laroya, ocupado en parte con edificación unifamiliar y huertos, afectado por el encauzamiento del arroyo y mejora del acceso a nuevo sector de posible crecimiento.

Superficie: 15.154,96 m²s

NC-2

Descripción: Principio del arroyo del Marchal afectado por el proyecto de encauzamiento, parcialmente ocupado con edificaciones unifamiliares.

Superficie: 5.832,54 m²s

NC-3

Descripción: Industria en antiguo polígono, calificada como transformación de uso, que comunica con nuevo sector de crecimiento residencial.



Superficie: 10.983,78 m2s

NC-4

Descripción: Zona industrial del antiguo polígono de la ctra. de Tahal, junto a zonas residenciales, calificada en las Normas Subsidiarias como zona en transformación de uso.

Superficie: 22.584,40 m2s

NC-5

Descripción: Zona industrial en las mismas condiciones anteriores, que puede servir de acceso al nuevo sector 8, previsto para el crecimiento residencial.

Superficie: 15.858,36 m2s

En Suelo Urbano No Consolidado, incluido en Unidades de Ejecución

Existen en la actualidad 8 unidades de ejecución no desarrolladas, o con problemas en su desarrollo, frente a desarrolladas o en ejecución.

A. Previstas en el planeamiento vigente y no desarrolladas:

UE-2

Descripción: Situada en Av. Andalucía. Desarrollada en un 50%.

Superficie: 5.550,28 m2s

UE-4

Descripción: Talud en ctra. de Tahal. Sin ningún desarrollo.

Superficie: 2.736,28 m2s

UE-7

Descripción: Al suroeste del barrio de El Collado (calle S. Miguel), con muy mal acceso, que condiciona su ejecución. En el nuevo Plan se puede estudiar la mejora del acceso.

Superficie: 17.613,29 m2s

UE-11

Descripción: En el límite norte de La Viña, junto al centro educativo.

Superficie: 1.272,52 m2s

UE-13



Descripción: Talud con fachada a la ctra. de Tahal, sobre zona industrial en transformación de uso y al oeste del nuevo sector 8. Parece condicionada por el futuro de sus zonas colindantes.

Superficie: 4.514,80 m²s

UE-17

Descripción: Al final de Barranco Currita, sin apenas frente a calles y con difícil topografía. Al ser una actuación de borde, parece poco probable que se desarrolle antes de que se actúe sobre el talud inmediato.

Superficie: 2.317,48 m²s

UE-19

Descripción: Ampliación de zona industrial al sur del estadio deportivo.

Superficie: 40.733,07 m²s

UE-20.1

Descripción: Terciario en la ctra. de Olula, en el límite del término municipal.

Superficie: 3.706,34 m²s

B. Unidades de ejecución desarrolladas o en desarrollo:

Se detallan en los cuadros de planeamiento vigente

En suelo Urbanizable

Existen 2 sectores actualmente delimitados y no desarrollados, y 1 sector con dos polígonos en desarrollo de planeamiento y Proyecto de Urbanización.

A. Proveniente del planeamiento vigente, no desarrollados

S-2

Descripción: Terreno con fuerte pendiente, a levante del Parque Urbano de Av. Andalucía, bien posicionado pero con dificultades topográficas. Cabe la posibilidad de retocar sus límites para facilitar que se actúe sobre él.

Superficie: 24.291,69 m²s

S-3

Descripción: Junto al Cementerio. Debe adaptar su delimitación y usos posibles al hecho de que el Cementerio no va a ser ampliado, pero tampoco van a existir crecimientos residenciales en sus proximidades. Sin embargo, paralelamente a las transformaciones de las zonas industriales contiguas, cabe un desarrollo terciario de este sector.

Superficie: 56.452,30 m²s



B. Sectores en desarrollo:

S-1

Polígonos 1 y 2

Se especifican las fechas de tramitación en los cuadros de planeamiento vigente



MACAEL. ZONAS HOMOGÉNEAS

RESIDENCIAL															
ÁREAS CON ORDENACION PORMENORIZADA CONSOLIDADA															
ZONA	USO	SUPERFICIE (S)	m ² hecho (T = S+Ia)	EQUIPAMIENTO (m ²)	ESPACIOS LIBRES (m ²)	(Ia) INDICE DE EDIFICABILIDAD GLOBAL	(D) INDICE DE ESPACIOS LIBRES TOTALES (m ² /100 m ²)	(D) INDICE DE EQUIPAMIENTOS TOTALES (m ² /100 m ²)	SUPERFICIE DE PARCELAS	SUPERFICIE DE VIARIO	% VIARIO	(Ip) EDIFICABILIDAD MEDIA DE PARCELA	EDIFICABILIDAD DE PARCELA EN SATURACIÓN	DÉFICIT ESPACIOS LIBRES EN SATURACIÓN	DÉFICIT EQUIPAMIENTOS EN SATURACIÓN
SUELO URBANO CONSOLIDADO															
C-1	E	41460,69		35441	274					5745,71	13,86			-274	-35441
C-2	V	13331,32		0	12008					1323,02	9,92			-12008	0
C-3	R	6457,74	5281,47	2142	0	0,82		40,564	2742,66	1572,69	24,35	1,926	1,926	1109	-1192
C-4	E	1269,88		1084	0				18,83	167,40	13,18			0	-1084
C-5	R	18444,25	12211,99	1422	818	0,66	6,701	11,645	5000,78	11203,09	60,74	2,442	3	2332	1278
C-6	R	185899,32	172968,70	2145	2312	0,93	1,336	1,240	120153,86	61288,55	32,97	1,440	1,98	47648	40678
C-7	V	61859,98	102,60	7015	30277	0,00	29509,552	6837,173	1559,33	23008,91	37,20			-30277	-7015
C-8	R	6165,83	4894,32		100	0,79	2,047		2055,85	4009,81	65,03	2,381	2,381	1026	881
C-9	V	2773,75			2058					716,15	25,82			-2058	0
C-10	V	1217,22			719					498,70	40,97			-719	0
C-11	R	3052,97	3080,67		0	1,01			925,89	2127,08	69,67	3,327	3,327	647	554
C-12	R	3707,13	1784,26		0	0,48			1128,02	2579,11	69,57	1,582	1,582	375	321
C-13	V	4110,47			0					4110,47				0	0
C-14	V	P35261,1987651			P 35261,19										0
C-15	R	55048,85	59409,05	926	2665	1,08	4,485	1,558	23125,02	28333,39	51,47	2,569	2,5	9476	9481
C-16	V	1977,77		0	1978					0,00				-1978	0
C-17	R	13810,38	7213,88	0	0	0,52	13,516		7782,8	5052,56	36,59	0,927	1,85	2049	2592
C-18	R	3027,12	2089,97	0	0	0,69			1817,6	1209,52	39,96	1,150	1,15	439	376
C-19	R	24362,51	3833,14	0	0	0,16			7241,97	17120,54	70,27	0,529		0	0
C-20	R	9980,97	1614,83	20	0	0,16		1,235	4585,77	5375,25	53,85	0,352	2,27	2186	1854
C-21	R	13510,75	7655,75	0	120	0,57	1,571		3665,71	9724,78	71,98	2,088	3,02	2205	1993
C-22	E	5995,23		5995						0,00	0,00			0	-5995
C-23	E	9467,67		4511	0					4956,67	52,35			0	-4511
C-24	V	18593,24		0	18593					0,00	0,00			-18593	0
C-25	R	426,14		0	0				206,59	219,55			1,8	78	67
TOTAL RESIDENCIAL		345871,74	282038,03	6655	8968	0,82			180432,52	149815,92	43,32	1,563	2,022	3663	4837
TOTALES		505951,18	282140,63	60701	72896	0,56	25,837	21,515	182010,68	190342,9443	37,62	1,550			

Tabla 29. Zonas Homogéneas



MACAEL. ZONAS HOMOGÉNEAS

ZONA	USO	SUPERFICIE (S)	m ² techo (T = S _{te})	EQUIPAMIENTO (m ²)	ESPACIOS LIBRES (m ²)	(I ₉) ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD GLOBAL	(D) ÍNDICE DE ESPACIOS LIBRES TOTALES (m ² /100 m ²)	(D) ÍNDICE DE EQUIPAMIENTOS TOTALES (m ² /100 m ²)	SUPERFICIE DE PARCELAS	SUPERFICIE DE VIARIO	% VIARIO	(I ₉) EDIFICABILIDAD MEDIA DE PARCELA	EDIFICABILIDAD DE PARCELA EN SATURACIÓN	DEFICIT ESPACIOS LIBRES EN SATURACIÓN	DEFICIT EQUIPAMIENTOS EN SATURACIÓN
UNIDADES DE EJECUCIÓN DESARROLLADAS O EN DESARROLLO															
UE 1a1	R	1683,08	2861,24		210	1,70	7,339		1167,25	305,83	18,17	2,451	1,70	207	357
UE 1a2	R	5669,45	10488,48		249	1,85	2,369		3310,5	2110,44	37,22	3,168	1,85	1038	1102
UE-1b	R	374,00			107				136,3	131,05	35,04	0,000		-107	0
UE-3	R	3280,77	4593,07			1,40			2639,41	641,36	19,55	1,740	1,40	776	665
UE-3.1	R	3677,52	5148,52			1,40			2885,25	792,27	21,54	1,784	1,40	848	727
UE-5	R	19192,18	26869,05	1462	2293	1,40	8,534		8651,2	6785,98	35,36	3,106	1,40	250	718
UE-6.1	R	12360,49	18046,32	1502		1,46			8,323	7223	29,41	2,498	1,46	2215	396
UE-6.2	R	3458,03	4115,06	708		1,19			17,205	995,03	28,77	2,345	1,19	439	-332
UE-8	R	11795,82	7667,28	1863		0,65			24,304	5640,84	4291,53	1,359	0,65	770	-1203
UE-9	R	3764,67	3764,67		1805	1,00	47,951		1632,48	326,99	8,69	2,306	1,00	-1462	294
UE-10	R	44559,77	22279,88	5102	1643	0,50	7,373		24202,48	13612,32	30,55	0,921	0,50	899	-2924
UE-12	R	1272,44	1781,42		400	1,40	22,454		228,56	643,88	50,60	7,794	1,40	-333	58
UE-14	R	4608,12	3686,49		1105	0,80	29,974		2293	1210,12	26,26	1,608	0,80	-720	330
UE-16	R	6002,42	8403,38		P 2939	1,40			2171	892,42	14,87	3,871	1,40		547
TOTALES	R	121698,75	119704,88	10638	7811	0,98		15,412	63936,27	36374,70096	29,89	1,872		4819,08314	735,24612
SECTORES EN DESARROLLO															
SAU 1 P1	R	30812,19	20027,92	2000	4908	0,65	24,506		17819	6085,19	19,75	1,124	0,65	-2476	85
SAU 1 P2	R	31031,20	20170,28	7260		0,65		35,994	17522	6249,20	20,14	1,151	0,65	2392	-5210
TOTALES	R	61843,39	40198,20	9260	4908	0,65		35,245	35341	425462,209	687,97	1,137		-83,953	-5125,103
SISTEMAS GENERALES															
SG-V		6181,94				0,00			240,72		0,00	0,000			
TOTALES		6181,94				0,00			240,72		0,00	0,000			
TOTAL ÁREAS DESARROLLADAS	R	535595,81	441941,11	26553	21687	0,83		4824007,294	279950,51	611652,83	114,20	0,633		8398,41	447,32

Tabla 30. Zonas Homogéneas



MACAEL. ZONAS HOMOGÉNEAS

ÁREAS NO DESARROLLADAS															
ZONA	USO	SUPERFICIE (S)	m ² hecho (T = S+ie)	EQUIPAMIENTO (m ²)	ESPACIOS LIBRES (m ²)	(Ia) ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD GLOBAL	(D) ÍNDICE DE ESPACIOS LIBRES TOTALES (m ² /100 m ²)	(D) ÍNDICE DE EQUIPAMENTOS TOTALES (m ² /100 m ²)	SUPERFICIE DE PARCELAS	SUPERFICIE DE VIVIARIO	% VIVIARIO	(Ip) EDIFICABILIDAD MEDIA DE PARCELA	EDIFICABILIDAD DE PARCELA EN SATURACIÓN	DEFICIT ESPACIOS LIBRES EN SATURACIÓN	DEFICIT EQUIPAMENTOS EN SATURACIÓN
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO EN EL QUE DEBEN REALIZARSE OPERACIONES DE REFORMA INTERIOR															
NC-1	R	15154,96							328,1		0,00				
NC-2	R	5832,54	1182,78			0,20			1890		0,00	0,626			
NC-3	I	10983,78	2502,15			0,23			10983,78		0,00	0,228			
NC-4	I	22584,40	6935,28			0,31			22584,40		0,00	0,307			
NC-5	I	15858,36	3079,26			0,19			15858,36		0,00	0,194			
TOTALES		70414,04	13699,47	0	0	0,19		0,000	51644,64	0		0,265			
UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO NO CONSOLIDADO															
UE-2	R	5550,28	6660,34			1,20			4946,37	603,91	10,88	1,347	1,20	1246	1246
UE-4	R	2736,28	3830,79			1,40			2041,9	694,38	25,38	1,876	1,40	600	600
UE-7	R	17613,29	14090,63			0,80					0,00		0,80		
UE-11	R	1272,52	3435,80			2,70			896	376,52	29,59	3,835	2,70	508	508
UE-13	R	4514,80	6320,72			1,40			1967,75	2547,05	56,42	3,212	1,40	579	579
UE-17	R	2317,48	1853,98		700	0,80	37,757				0,00		0,80	-38	
UE-20.1	R	3706,34	2409,12			0,65					0,00		0,65		
TOTALES		37710,99	38601,39	0	700	1,02		1,813	9852,02	4221,86		3,918		2895,598	2933,354
SECTORES DE SUELO URBANIZABLE															
S-2	R	24291,69	15789,60			0,65					0,00				
S-3	R	56452,30	42339,23	14	10446	0,75	24,672	0,034			0,00				
TOTALES		80743,99	58128,82	14	10446	0,72		17,995	0	0					
NO DESARROLLA	R	188869,02	110429,68	14	11146	0,58		10,106	61496,66	4221,86		0,557		2895,60	2933,35

Tabla 31. Zonas Homogéneas



MACAEL. ZONAS HOMÓGENEAS

INDUSTRIAL/TERCARIO															
ÁREAS DESARROLLADAS															
ZONA	USO	SUPERFICIE (S)	m ² techo (T = S _{te})	EQUIPAMIENTO (m ²)	ESPACIOS LIBRES (m ²)	(Ia) ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD GLOBAL	(D) ÍNDICE DE ESPACIOS LIBRES TOTALES (m ² /100 m ²)	(D) ÍNDICE DE EQUIPAMENTOS TOTALES (m ² /100 m ²)	SUPERFICIE DE PARCELAS	SUPERFICIE DE VIARIO	% VIARIO	(Ip) EDIFICABILIDAD MEDIA DE PARCELA	EDIFICABILIDAD DE PARCELA EN SATURACIÓN	DÉFICIT ESPACIOS LIBRES EN SATURACIÓN	DÉFICIT EQUIPAMENTOS EN SATURACIÓN
SUELO URBANO CONSOLIDADO															
C-26	I	19364,96	8083,50	0	0	0,42			12444,23		0,00	0,650			
C-27	I	795575,18	68856,84	36241	10274	0,09	14,921	52,632	383642,59	365417,62	45,93	0,179			
TOTALES		814940,14	76940,34	36241	10274	0,09		60,456	396086,82	365417,62					
UNIDADES DE EJECUCION															
UE-18	I	72932,37	47406,04		6025	0,65	12,709		41933,08		0,00	1,131	0,65	5711	5724
UE-19	I	40733,07	26476,50			0,65					0,00		0,65	0	0
UE-20.2	T	3808,76									0,00				
ÁREAS NO DESARROLLADAS															
UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO NO CONSOLIDADO															
UE-20.1	I	3706,34									0,00				
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO EN EL QUE DEBEN REALIZARSE OPERACIONES DE REFORMA INTERIOR															
TOTAL INDUSTRIAL	I	974563,44	160837,42	36241	16299	0,17		32,667	476462,66	365417,62	37,50	0,338		5711,16	5723,87

Tabla 32. Zonas Homogéneas



4.2.2.- Capacidad residencial actual y potencia

La topografía condiciona radicalmente cualquier crecimiento de Macael. Tan es así que el modelo de crecimiento continuo mantenido hasta la fecha, parece haber llegado a su fin.

Todos los posibles suelos adyacentes al núcleo urbano cuya topografía lo permite, han sido y son áreas de crecimiento. Las limitaciones vienen impuestas por las obras necesarias para transformar los suelos, ya sea por su difícil topografía, que exige medios mecánicos crecientes, ya sea por condiciones de protección de cauces, cuyas obras posibilitan el aprovechamiento de los terrenos colindantes.

4.3.- Estructura viaria del núcleo urbano

El crecimiento del núcleo de Macael ha estado históricamente muy condicionado por las dificultades de acceso a la ciudad consolidada y a las áreas de nuevo desarrollo. Esta dificultad viene determinada por la topografía. Con unas pendientes tan fuertes es complicado organizar un sistema viario eficaz. En la medida en que se crece el nivel de motorización y se generaliza el uso del automóvil, para Macael resulta complicado competir, como espacio residencial, con los municipios próximos que tienen unas condiciones físicas más favorables.

Es difícil acceder a una importante del núcleo consolidado. Pero, además, la disponibilidad de espacio para aparcar es insignificante.

En este contexto, partiendo de la limitada oferta viaria disponible y con los condicionantes topográficos aludidos es imprescindible que Macael se plantee la necesidad de definir con precisión y eficacia las nuevas infraestructuras

4.4.- Infraestructuras urbanas

4.4.1.- Abastecimiento y saneamiento de agua

La empresa G.A.L.A.S.A. (Gestión de Aguas del Levante Almeriense S.A.) es la encargada de gestionar el suministro de agua y la depuración de las mismas.

La E.D.A.R. de Fines junto al Río Almanzora, recoge las fecales de tres municipios Fines-Olula y Macael y el sistema de tratamiento es de Fangos Activados.

El sistema de saneamiento del municipio de Macael pertenece al Infraestructura Supramunicipal de Saneamiento de Fines-Macael-Olula del Río, cuyos elementos se detallan a continuación:

La "EDAR FINES-MACAEL-OLULA" tiene una capacidad nominal de 16.300 habitantes-equivalentes, y su funcionamiento se basa en el sistema de aireación prolongada. Los principales elementos de que consta son:

El colector de llegada a la EDAR tiene una longitud de unos 12 Km. y discurre por los ríos Almanzora y Macael recogiendo las aguas de los distintos núcleos.

Este colector se está ejecutando mediante tubería de Polietileno de 315, 400 y 500 mm. de diámetro.

El emisario tiene previsto verter al río Almanzora junto a la salida de la EDAR mediante tubería de PVC de diámetro 315 mm.



Los propietarios de todas las infraestructuras de depuración son los Ayuntamientos de Fines, Macael y Olula del Río.

La concesión de la gestión de estas infraestructuras pertenece a la empresa GALASA.

La distribución del abastecimiento se realiza desde el depósito del cerro Canfornal de 1200 m³ de capacidad.

4.4.2.- Gestión de residuos

El Consorcio es un Ente Público de base asociativa que recibe la denominación de “Consortio Almanzora-Levante-Vélez para la Prestación del Servicio de Recogida y Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Agrícolas”. Está conformado por la Excm. Diputación Provincial de Almería y cuarenta y cinco municipios entre los que forma parte Macael.

La recogida no selectiva de residuos (orgánico) se realiza diariamente excepto en los diseminados y pedanías con < 100 veq que se recoge en días alternos.

En relación a la recogida selectiva la frecuencia correspondiente a cada material es la siguiente:

- Cartón semanal
- Vidrio quincenal
- Envases dos veces por semana. Excepto en temporada baja recogida carga lateral que es semanal.
- Enseres quincenal

El municipio de Macael genera una media de 10 tn. de residuos urbanos diarios, lo que supone 3.650 toneladas al año, cuyo destino final es la Planta de Recuperación y Compostaje de Albox, inaugurada en el 2000, sin previo paso por estación de transferencia.

De los vehículos abandonados se encarga la Policía Local.

En cuanto a las pilas, tradicionales y de mercurio, son recogidas por la empresa Recilec S.A., que se encarga de su reciclado. Los puntos de recogida se encuentran en el Ayuntamiento y Colegios.

4.4.3.- Energía eléctrica y alumbrado público

Habiéndose solicitado datos de la compañía eléctrica SEVILLANA-ENDESA sobre la infraestructura eléctrica en el municipio de Macael, y a la espera de información más detallada, lo que sí se ha transmitido desde dicha compañía es la preocupación por el estado deficitario de la instalación en la actualidad, y la necesidad de ejecutar un plan integrado en la comarca, que podría pasar por la construcción de una nueva subestación eléctrica.

Las líneas existentes de 66-55 Kv provienen de la subestación de Vera que se alimenta a 132 Kv; estas líneas suministran a las subestaciones de MT de Albox, Reverte y Fines, desde la que se disponen la actual red de MT para los anillos de Centros de Transformación de distribución en Baja hacia Macael (desde Fines).

Desde el POTA se propuso la ejecución de una gran infraestructura de distribución eléctrica a 400 Kv desde la nueva subestación Baza, atravesando por Macael para enlazar con la Subestación de Alta localizada en el TM de Vera, esta línea de 400 Kv está ejecutada situándose su trazado definitivo al Norte de Olula del Río y Fines



5.- ESTUDIO DE VIVIENDA

5.1.- Introducción

El proceso histórico de formación del núcleo urbano, queda recogido en el apartado “4. Medio Urbano” de la presente memoria, en la que como elementos más significativos destacar que el núcleo urbano de Macael forma un conjunto muy compacto en el que se distinguen, sin solución de continuidad, un centro de carácter histórico, o tradicional, los ensanches residenciales, formando paquetes de tamaño variable, y los potentes asentamientos industriales.

La topografía condiciona radicalmente cualquier crecimiento de Macael. Todos los posibles suelos adyacentes al núcleo urbano cuya topografía lo permite, han sido y son áreas de crecimiento. Las limitaciones vienen impuestas por las obras necesarias para transformar los suelos, ya sea por su difícil topografía, que exige medios mecánicos crecientes, ya sea por condiciones de protección de cauces, cuyas obras posibilitan el aprovechamiento de los terrenos colindantes

5.2.- Análisis de la edificación

A partir de documentación catastral y toma de datos de campo se ha procedido a hacer un análisis de la situación de densidad, ocupación, alturas, antigüedad, propiedad del suelo, edificabilidad y usos predominantes.

Resumen datos en Anexo I. Datos catastrales para análisis de suelo, edificabilidad y ocupación.

INFORMACIÓN URBANÍSTICA
**Alturas de las
edificaciones**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

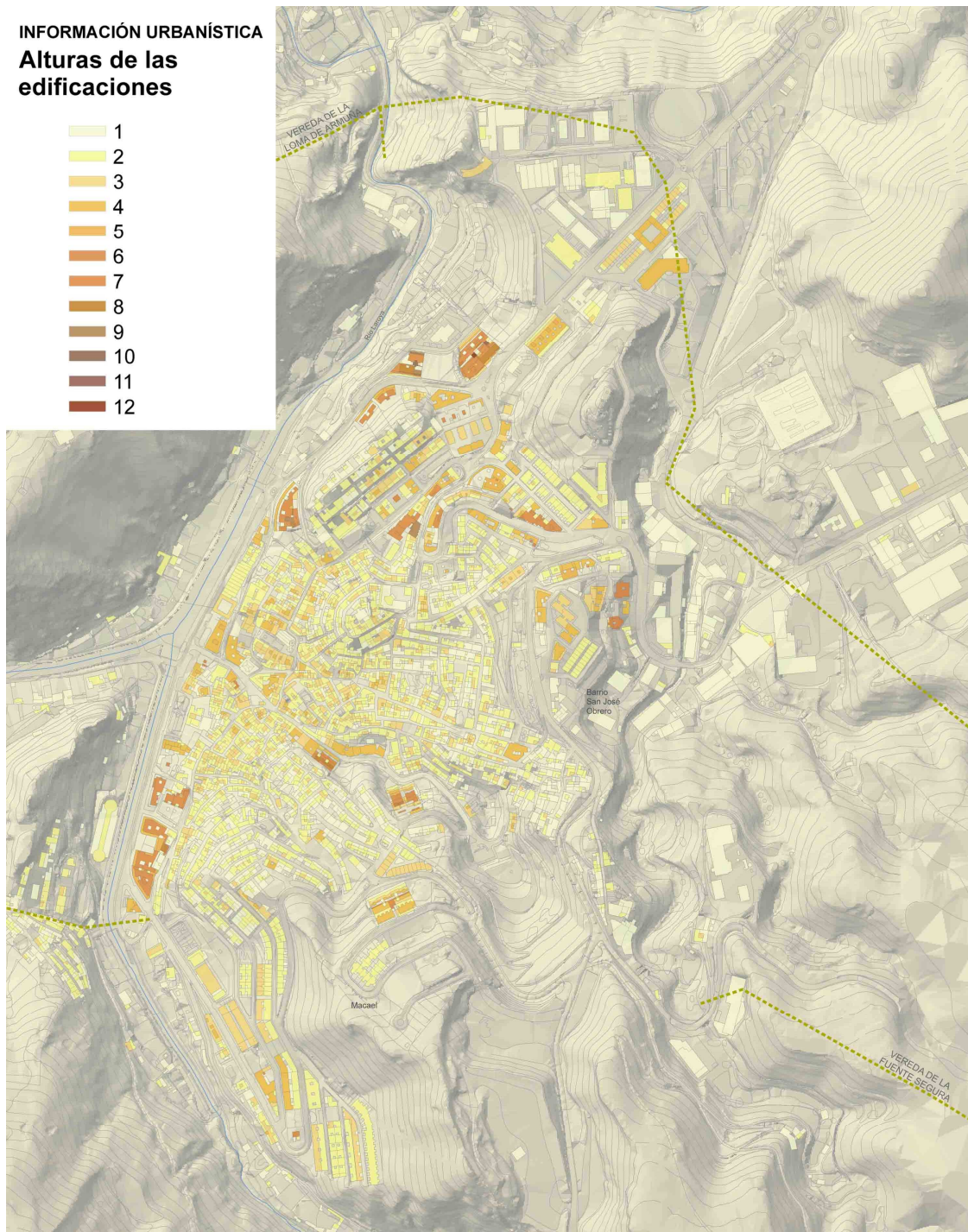


Imagen 35. Alturas edificación

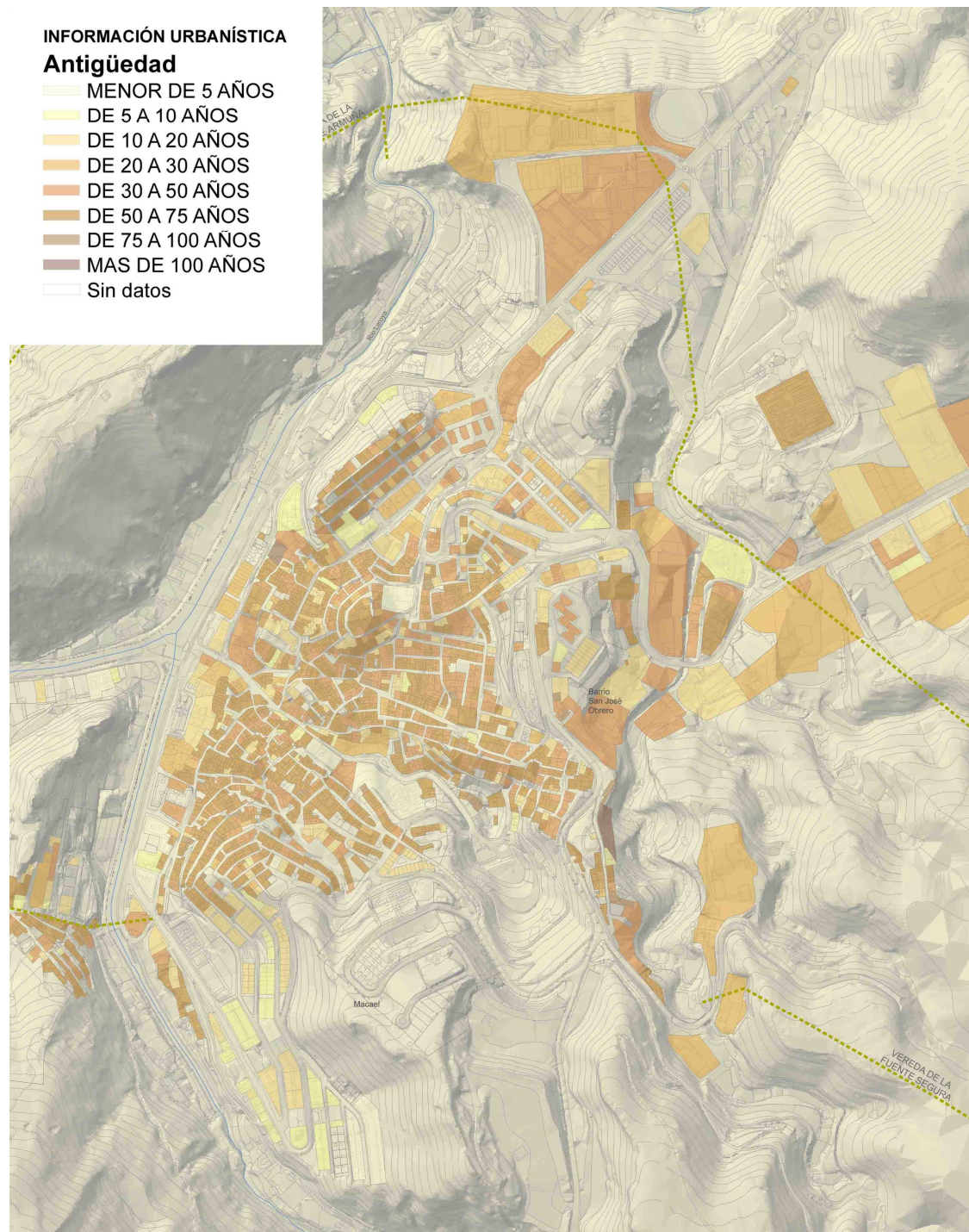


Imagen 36. Antigüedad edificación

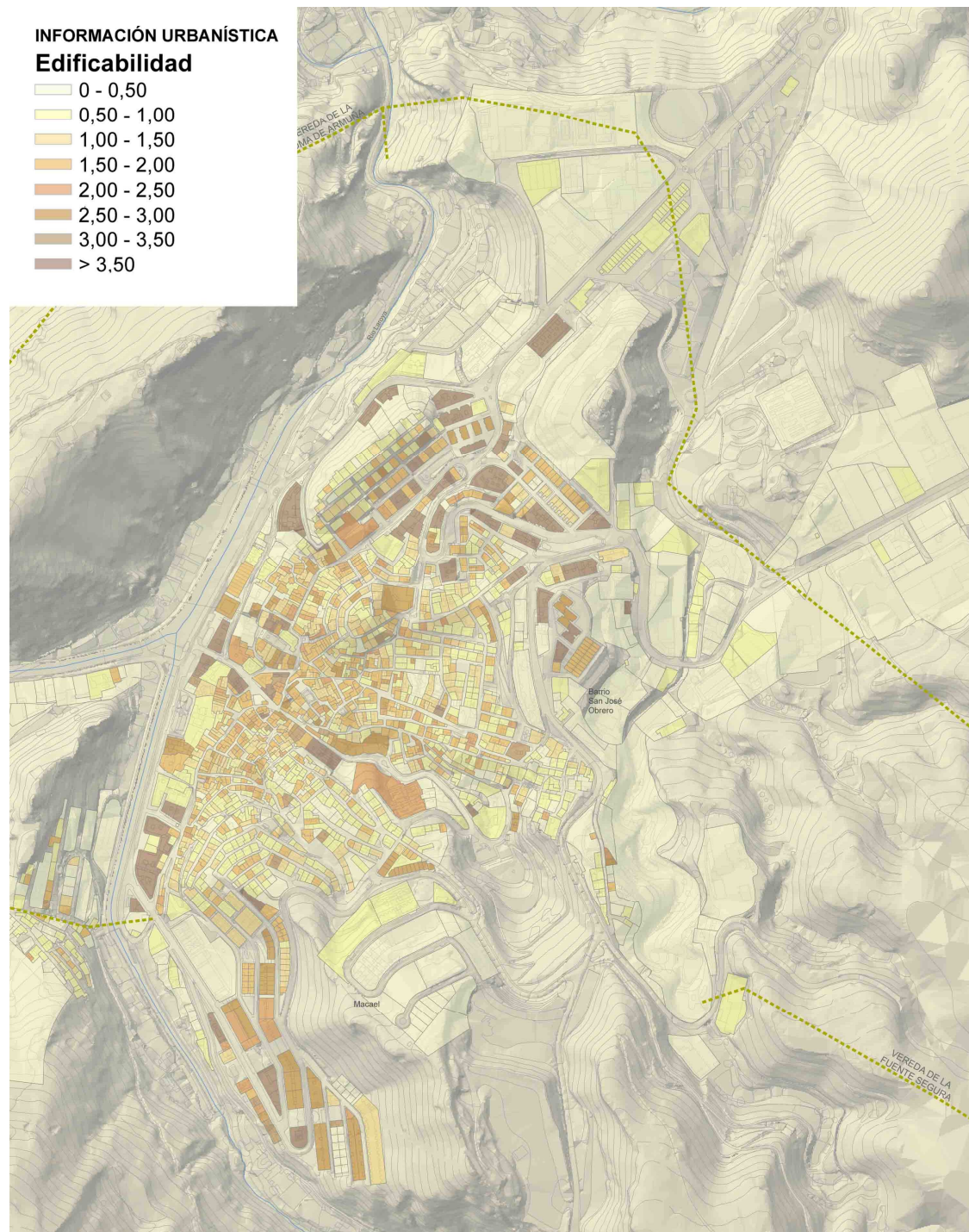


Imagen 37. Edificabilidad

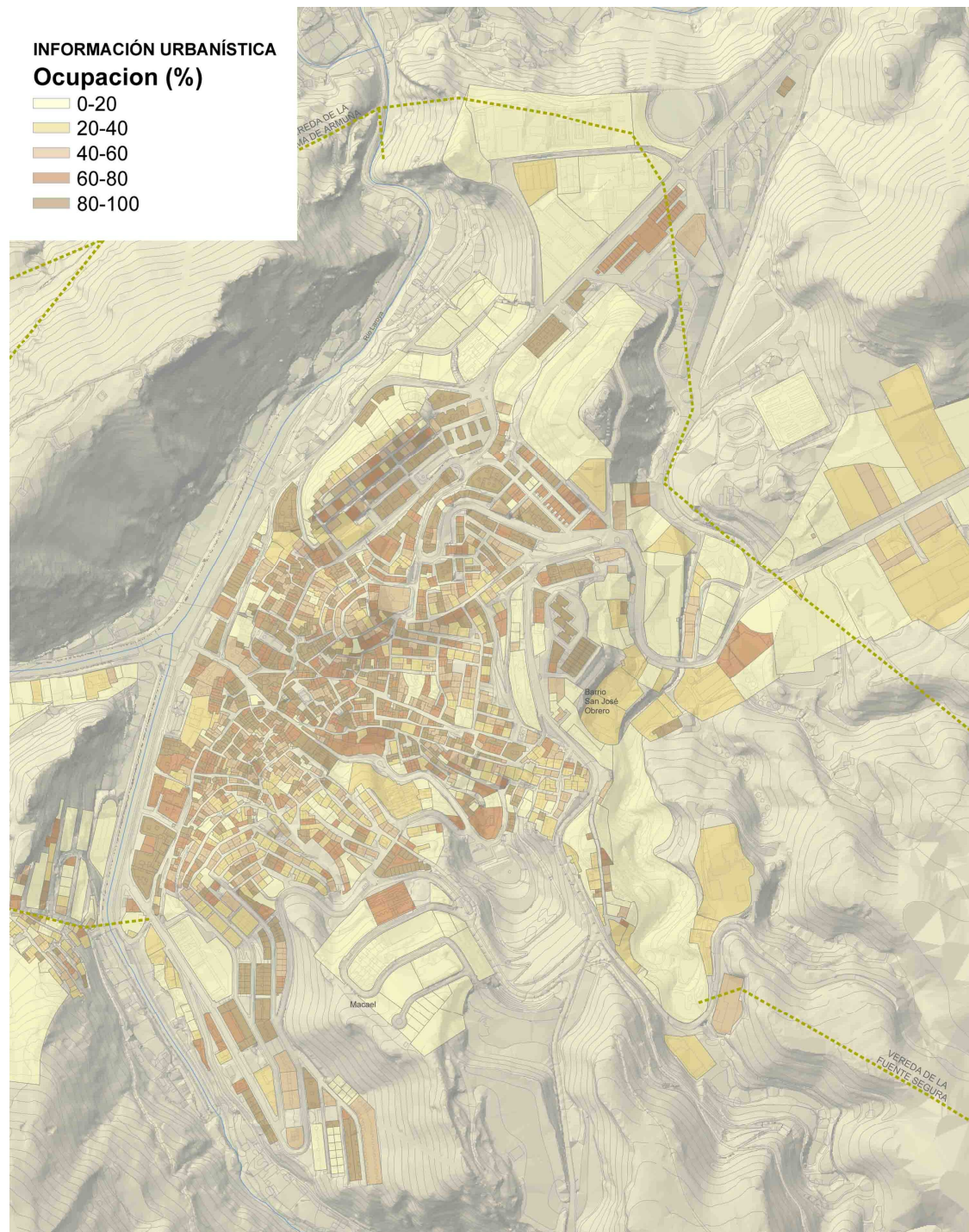


Imagen 38. Ocupación

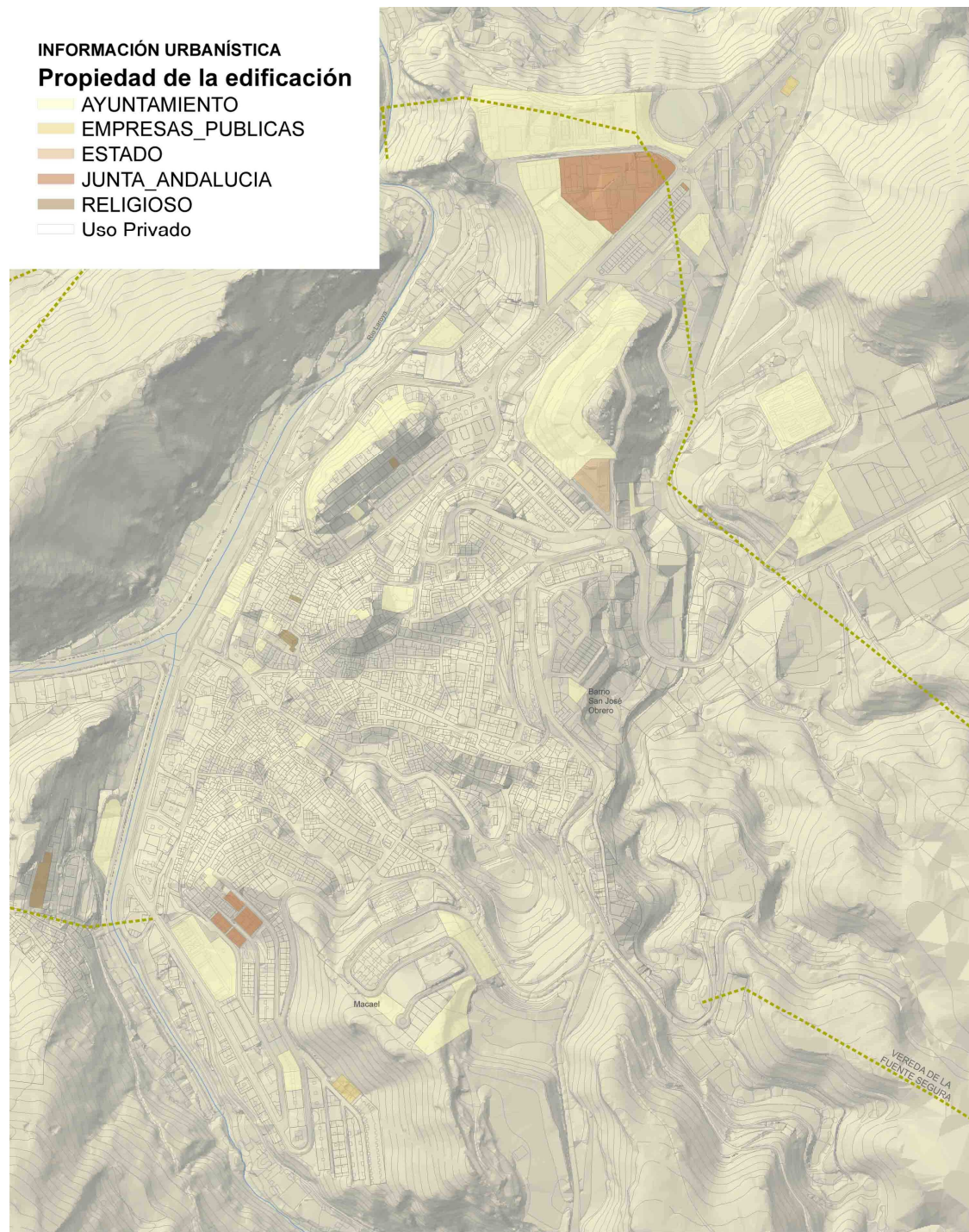


Imagen 39. Propiedad del Suelo

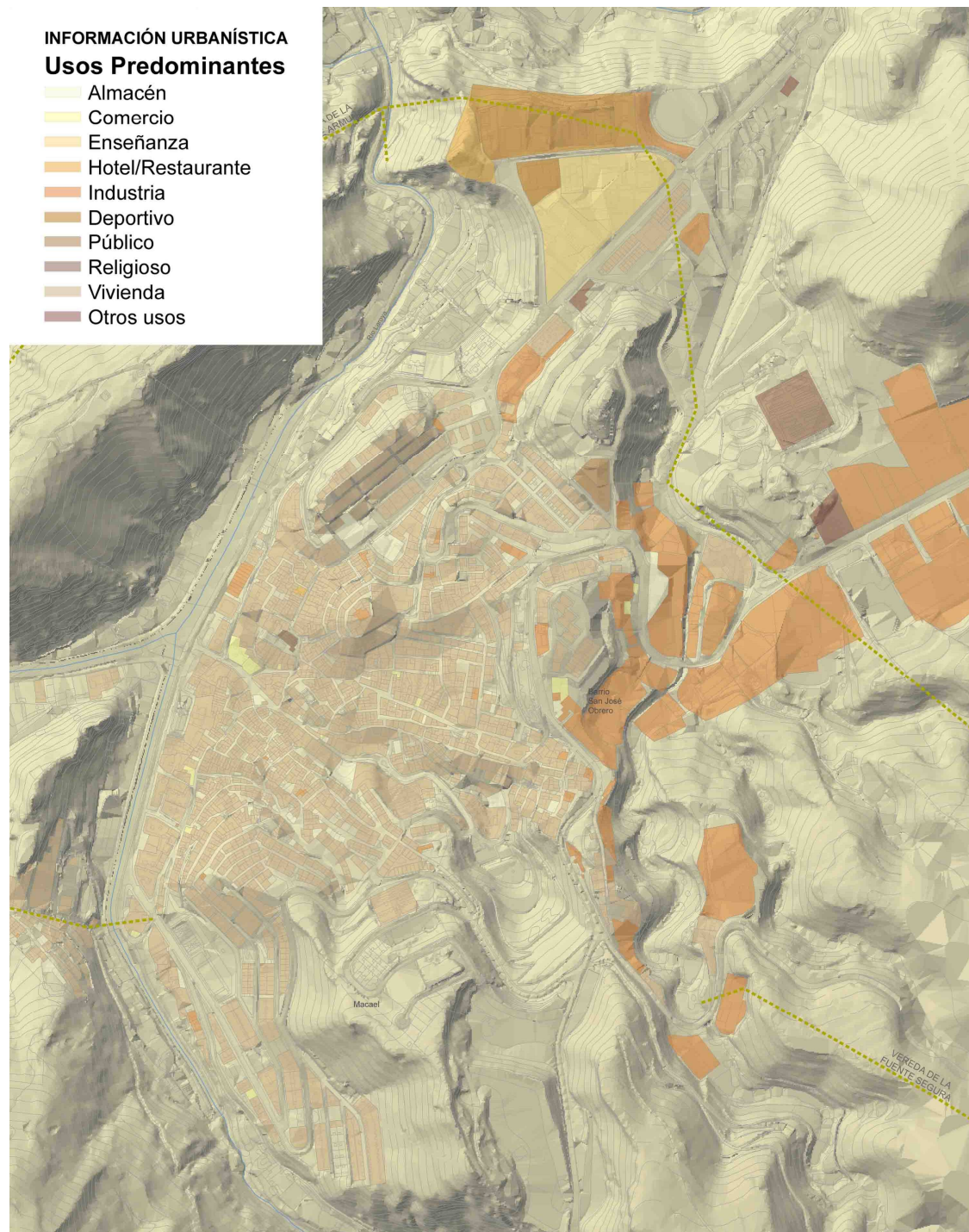


Imagen 40. Usos predominantes



5.3.- Características del parque de viviendas actual

5.3.1.- Tipologías

Dada la pequeñez de las parcelas tradicionales, la tipología exclusiva del crecimiento tradicional de Macael ha sido la de edificación alineada a vial, con patio de parcela, mayoritariamente en viviendas unifamiliares de una y dos plantas de altura. Como característica específica de Macael puede citarse la aparición de servidumbres de vistas de las parcelas superiores sobre las inferiores, que permite lo acusado de la topografía.

En los ensanches y calles de mayor amplitud, siempre periféricas al Centro Histórico, la tipología de vivienda anterior se transforma en plurifamiliar con un máximo de 4 plantas y, excepcionalmente 5 plantas.

En los conjuntos unitarios, fruto de actuaciones de la administración, la más frecuente es la edificación en bloque abierto, lineal o en "H", siguiendo patrones tipo.

Por último, la vivienda unifamiliar aislada o adosada, no es característica de ninguna zona urbana, sino que aparece en los huertos próximos al núcleo, configurando hileras, o creando zonas con proliferación de viviendas diseminadas, como sucede en el Canfornal.

5.3.2.- Régimen de tenencia

El grado de ocupación de las viviendas en Macael es elevado, aunque los indicadores de 1991 y 2001 señalan un continuado esponjamiento de la población, que pasa de 3 habitantes/vivienda, a 2,47 habitantes vivienda en estos diez años.

El hecho insólito de que se registre un incremento de 364 viviendas cuando la población ha descendido en 186 habitantes, se explica por la búsqueda de modos de habitación más esponjados y accesibles que los del centro tradicional, donde la dificultad de acceso y, sobretodo de aparcamiento, es decisiva.

Por todos estos motivos, el número de viviendas abandonadas es escaso, aunque creciente, y no puede hablarse de zonas degradadas por lo reciente de la tendencia señalada.

Para favorecer las condiciones de accesibilidad y habitabilidad del centro histórico más densificado, el Ayuntamiento está comprando edificios de viviendas desocupadas para demolerlos y abrir pequeños espacios o plazas, que esponjen la trama urbana. Este tipo de acciones no puede programarse porque obedece a criterios de oportunidad, pero el Plan General podrá establecer las zonas preferentes para operaciones de mejora interior.

5.3.3.- Superficies

Los intervalos mejor representados son los que se corresponden con una superficie media, es decir entre (61 y 105 m²). Dentro de este rango se situaría el 75,72% de las viviendas de Macael.

5.4.- Capacidad residencial actual

A partir de información catastral el nº de viviendas existentes a fecha 2012, es de 2.701 viv, , que considerando entre viviendas vacías y de uso ocasional se estima el nº de viviendas a efectos de residencia habitual en 2.295 viv.



5.5.- Capacidad potencial actual

En el actual modelo vigente, la capacidad residencial prevista de uso residencial que se recoge en el documento de Adaptación a la LOUA nos da los siguientes parámetros (referido al año 2007):

- Viviendas en suelo Urbano Consolidado un total de 2.562 viv, de las cuales 998 proceden de suelo desarrollado en Unidades de ejecución.
- En suelo Urbano No consolidado en desarrollo en ese momento se preveían 171 viv
- En Suelo Urbano No Consolidado pendiente de desarrollo se preveía 358 viv

Lo que implica que la capacidad residencial se establecía en el suelo Urbano en 3.092 viv.

La previsión en suelo Urbanizable era de 509 viv correspondiendo a Suelo Urbanizable Sectorizado 346 viv, y a Suelo Urbanizable Ordenado 163 viv,

El total de viviendas previstas por el Planeamiento en vigor (NNSS-96 y Adp-2009) se situaba en 3.601 viv.

La capacidad real se modifica en el presente documento en función de los vacíos urbanos existentes en el suelo urbano consolidado que no resultan representativos y la puesta al día de los datos actuales de construcción.

5.6.- Análisis de demanda de vivienda

5.6.1.- Necesidades según dinámica poblacional

Para el análisis de las necesidades de vivienda según la dinámica poblacional tomaremos como referencia las proyecciones del punto 3.1.3. de la Memoria de Información tomando como base de crecimiento el periodo 2002-2011

A partir de dicha hipótesis para un horizonte de 8 años tendremos:

- Población 2012: 6.035 Hb.
- Población 2016: 6.109 Hb.
- Población 2020: 6.183 Hb.

No obstante, dichas cifras solo se refieren al crecimiento demográfico de la población de derecho. Para el dimensionamiento del Plan se deberán tener en cuenta otros factores y tendencias como son:

- Demanda de la población joven (18 a 35 años).
Principal grupo demandante de vivienda.
- Necesidad de sustitución de viviendas inadecuadas.
Renovación de viviendas y colmatación de vacíos urbanos.
- Esponjamiento de la población.



Consecuencia de la disminución de la composición familiar. En los últimos 20 años la composición media familiar ha pasado de 3,5 hab/viv a 2,3 hab/viv, lo que hace previsible esta tendencia a la baja en los próximos años.

- Incrementos de demanda de 2^{da} residencia.

Demanda de vivienda de segunda residencia para estancias esporádicas y vacacionales.

- Demandas de residencia singular o sector hotelero.

Turismo rural, usos terciario-hoteleros, residencias de ancianos, residencias turismo juvenil, etc.

Para determinar la necesidad de vivienda partiremos del sector principal demandante de la misma que es la demanda de vivienda para la población joven. Par ello tendremos en consideración:

- Población joven
- Tasa de paro
- Disminución de la composición familiar.
- Número de personas que acceden a vivienda por otros medios (Herencia, donaciones, etc)

A partir de los parámetros indicados realizamos la estimación para el año 2012, 2016 y 2020.

- Estimación para el año 2012:
 - Población total: 6.036 hab.
 - Población entre 18 y 35 años: 1.736 hab. (28,75% del total)
 - Nº parados entre 18 y 35 años: 121 hab. (tasa del 7%)
 - Población entre 18 y 35 años que puede acceder a vivienda: 1.614 hab.
 - Ratio pers/viv : 2.20
 - Nos da una demanda inicial de 734 viviendas.
 - Demanda no efectiva por herencia, donaciones etc.: -183 viv. (25%)
 - Demanda no efectiva por que ya posee vivienda: 147 viv (20%)

Demanda neta para el año 2012: 404 viviendas.

- Estimación par el año 2016:
 - Población total: 6.109 hab.
 - Población entre 18 y 22 años: 468 hab. (7,67% del total)
 - Nº parados entre 18 y 22 años: 28 hab. (tasa del 6%)
 - Población entre 18 y 22 años que puede acceder a vivienda: 440hab.
 - Ratio pers/viv : 2.10
 - Nos da una demanda inicial de 210 viviendas.
 - Demanda no efectiva por herencia, donaciones etc.: -52 viv. (25%)

Demanda neta para el año 2016: 157 viviendas.

- Estimación par el año 2020:
 - Población total: 6.183 hab.



- Población entre 18 y 22 años: 474 hab. (7,67% del total)
- Nº parados entre 18 y 22 años: 24 hab. (tasa del 5%)
- Población entre 18 y 22 años que puede acceder a vivienda: 450hab.
- Ratio pers/viv : 2.00
- Nos da una demanda inicial de 225 viviendas.
- Demanda no efectiva por herencia, donaciones etc.: -56 viv. (25%)

Demanda neta para el año 2020: 169 viviendas.

- Otros factores:

Por crecimiento vegetativo: para un incremento de 165 hab y un ratio de 2,4 viv/hab. Nos da 69 viv.

Por 2ª residencia, se estima en 150 viv.

Por Sustitución de vivienda inadecuada se estima en un 20% de la demanda de jóvenes, que supone 146 viv.

5.6.2.- Análisis de demanda de vivienda protegida

Las necesidades de vivienda protegida dependen de las características de cada población, en especial de los jóvenes hasta 35 años, guardando relación con sus niveles de renta, tasa de actividad y costumbres sociales para la formación de hogares.

Siguiendo los mismos criterios del punto anterior, y considerando que el porcentaje de jóvenes a los que habrá que facilitar el acceso a vivienda protegida se estima en un 45%, y dentro de las previsiones para el 2012, se procederá a considerar que un 20% de la población joven ante la falta de oferta se dirigirá al mercado libre.

A partir de los parámetros indicados realizamos la estimación para el año 2012, 2016 y 2020, de las necesidades de vivienda Protegida

- Estimación par el año 2012:
 - Población total: 6.036 hab.
 - Población entre 18 y 35 años: 1.736 hab. (28,75% del total)
 - Nº parados entre 18 y 35 años: 121 hab. (tasa del 7%)
 - Población entre 18 y 35 años que puede acceder a vivienda: 1.614 hab.
 - Jóvenes a los que habrá que proporcionar vivienda: 726 hab (45%)
 - Ratio pers/viv : 2.20
 - Nos da una demanda inicial de 330 viviendas.
 - Demanda no efectiva por herencia, donaciones etc.: -83 viv. (25%)
 - Demanda no efectiva por que ya posee vivienda: -66 viv (20%)

Demanda Viviendas de Protección estimada para jóvenes año 2012: 182 viviendas.

- Estimación par el año 2016:
 - Población total : 6.109 hab.
 - Población entre 18 y 22 años: 468 hab. (7,67% del total)
 - Nº parados entre 18 y 22 años: 28 hab. (tasa del 6%)
 - Población entre 18 y 22 años que puede acceder a vivienda: 440hab.



- Jóvenes a los que habrá que proporcionar vivienda: 200 hab (45%)
- Ratio pers/viv : 2.10
- Nos da una demanda inicial de 95 viviendas.
- Demanda no efectiva por herencia, donaciones etc.: -24 viv. (25%)

Demanda Viviendas de Protección estimada para jóvenes año 2016: 72 viviendas.

- Estimación par el año 2020:
 - Población total: 6.183 hab.
 - Población entre 18 y 22 años: 474 hab. (7,67% del total)
 - Nº parados entre 18 y 22 años: 24 hab. (tasa del 5%)
 - Población entre 18 y 22 años que puede acceder a vivienda: 450hab.
 - Jóvenes a los que habrá que proporcionar vivienda: 203 hab (45%)
 - Ratio pers/viv : 2.00
 - Nos da una demanda inicial de 101 viviendas.
 - Demanda no efectiva por herencia, donaciones etc.: -25 viv. (25%)

Demanda Viviendas de Protección estimada para jóvenes año 2020: 76 viviendas.

- Otros factores:

Hay que prever otros colectivos, como son para familias numerosas, personas con recursos limitados, mayores de 65 años, familias monoparentales y y personas con problemas sociales. Se adopta un porcentaje respecto al cálculo para jóvenes de un 15% para cubrir esta demanda, que supone unas 49 viviendas.

5.6.3.- Demanda de vivienda. Síntesis de resultados

En total para los 8 años de horizonte del Plan, la demanda total de viviendas que se estima necesarias, asciende a 1.095 viviendas, desglosándolas de la siguiente forma:

- | | |
|---|-----------------|
| — Por crecimiento vegetativo: | 69 viv. |
| — Por 2da residencia: | 150 viv. |
| — Por Sustitución de vivienda inadecuada: | 146 viv. |
| — Vivienda para jóvenes (18-35 años): | |
| o <i>Vivienda libre jóvenes:</i> | <i>401 viv.</i> |
| o <i>Vivienda protegida jóvenes:</i> | <i>329 viv.</i> |
| — Vivienda protegida otros colectivos: | 49 viv. |

TOTAL DEMANDA ESTIMADA NUEVAS VIVIENDAS: 1.144 viv

De las cuales 378 viviendas corresponden a Viviendas de Protección y 766 a Viviendas Libres

6.- ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DOTACIONAL

6.1.- Inventario de dotaciones existentes

Como ya se ha citado en el apartado de zonas homogéneas, el suelo urbano consolidado de Macael, dividido en 25 zonas, ofrece unos estándares de espacios libres y equipamientos globales razonables, dentro del segmento alto de las previsiones de la LOUA y del Reglamento de Planeamiento. Las dotaciones más extensas (parque, institutos, instalaciones deportivas) son periféricas, como es lógico en un casco urbano tan denso, pero guardan un cierto equilibrio de simetría, gracias a la posición excéntrica de la Viña y de la ribera del Arroyo del Marchal, donde se sitúan importantes equipamientos cívicos, que contrarresta en buena parte la concentración en torno a la Av. Andalucía, sin la cual (zona deportivo-educativa y parque urbano) y sin las zonas verdes no ejecutadas, los estándares de Macael pasarían, de 21,5 a 6,47 m²s/100 m²t en equipamientos y de 25,83 m²s/100 m²t a 3,45 m²s/100 m²t en espacios libres, que representa tres veces menos dotaciones y siete veces menos espacios libres.

En cuanto a las clases de equipamientos, puede decirse que cubren todos los aspectos de servicios, faltando sobretudo, centros asistenciales para mayores, importantes en un núcleo que debe ofrecer diferenciales de calidad sobre los municipios vecinos para atraer demandas de vivienda, compensando así su paulatina deslocalización respecto del Valle del Almanzora, eje de centralidad de los núcleos mejor posicionados.

En el Anexo de zonas homogéneas pueden verse los parámetros de dotaciones de espacios libres y equipamientos de los diferentes ámbitos. Llama la atención el hecho de que las unidades de ejecución no sirven para reequipar el suelo urbano consolidado sino para resolver problemas difíciles de ordenación o de propiedades, pero no aportan nada a la mejora de la calidad de vida, más bien al contrario.



Imagen 41. Zona de equipamientos deportivos y educativos

Es importante situar bien los suelos de equipamiento en los nuevos crecimientos y es importante también acertar en la política de implantación de servicios asistenciales ligados a la vivienda y al ámbito familiar (educación infantil, mayores, etc).



Dotaciones Supramunicipales

1. Dotaciones Sanitarias.

DOTACIONES SANITARIAS 2002						
Municipio	Camas Hospital	Centro Salud	Consultorio Local	Consultorio Auxiliar	Punto de Vacunación	Oficinas de farmacia
MACAEL	0	0	1	0	1	2

FUENTE: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. IEA

Tabla 33. Dotaciones sanitarias 2002

2. Dotaciones Educativas.

En el municipio de Macael se tienen los siguientes equipamientos de centros educativos:

- 2 Colegios de Educación Infantil y Primaria: Las Canteras y Ntra. Sra. del Rosario.
- 1 Instituto de Secundaria: Juan Rubio Ortiz
- 1 Centro de Educación de Adultos: Macael.
- 1 Escuela Oficial de Idiomas

CENTROS DEL SISTEMA EDUCATIVO 2001									
Municipio	Infantil Primaria	Secundaria	Música	Equipo Orientativo	Aula Hospitalaria	C.P. Rural	Ed. Adultos	CEP	Otros
MACAEL	Las Canteras Ntra. Sra. de Los Remedios	Juan Rubio Ortiz	-	-	-	-	Macael	-	Escuela Oficial de Idiomas

FUENTE: Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía

Tabla 34. Centros del Sistema Educativo 2001

Con el total de alumnos que aparecen en los datos proporcionados por la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, a través del SIMA, para el periodo 1999-2001, se observa una evolución del número de alumnos matriculados, tanto en básica como en secundaria.

ALUMNOS EN CENTROS PÚBLICOS POR NIVEL EDUCATIVO						
Municipio	1999		2000		2001	
	Alumnos de Básica	Alumnos de Secundaria	Alumnos de Básica	Alumnos de Secundaria	Alumnos de Básica	Alumnos de Secundaria
MACAEL	600	508	612	481	624	507

FUENTE: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. IEA

Tabla 35. Alumnos en centros públicos por nivel educativo



6.2.- Diagnóstico dotacional

6.2.1.- Criterios generales para el enfoque del diagnóstico dotacional

Nota Aclaratoria.

La obligatoriedad de utilizar las fuentes estadísticas oficiales para la elaboración de todas estas tablas de índole demográfica y económica, nos lleva irremediablemente a los problemas derivados de la propia agregación de datos por municipio que, desde distintos organismos, han sido obtenidos. En este sentido, tenemos que ceñirnos a los propios límites que nos marcan las bases de datos oficiales, límites por otra parte adheridos a una realidad numérica, que muchas veces no responde a la realidad que se desarrolla en el terreno.

De esta manera, gran parte de los datos son inadecuados para poder formular hipótesis ciertas. Ante ciertas reservas de interpretación se aúna la propia inadecuación conceptual de los municipios, por cuanto se estudian como realidades económicas, cuando la verdadera esencia de los municipios tiene más que ver con la concepción territorial.

Resumen

A modo esquemático señalamos las principales características demográficas y económicas del municipio de Macael

- Tiene una población de 6.018 habitantes, que se concentra en torno al núcleo urbano de Macael en un 99,95%.
- Su hábitat es concentrado.
- Tiene escasa conexión interna municipal.
- Continúa evolución demográfica desde principios del siglo XX con caída somera tras la época bélica, en la década de los '70 y en la de los '90 hechos que se pueden constatar si se comparan los datos municipales de evolución demográfica desde 1900 hasta 2003.
- Crecimiento vegetativo en el periodo 1991-2001 positivo, Aún así, supone un decremento atendiendo al porcentaje de total de crecimiento vegetativo sobre el total de crecimiento de la época.
- Los procesos migratorios afectan fundamentalmente al núcleo principal de Macael, con especial incidencia en el segmento más dinámico de la población, con lo que tiene una doble incidencia demográfica: aumento neto de población y aumento del crecimiento vegetativo.
- Presenta una pirámide de población con población de género masculino con niveles más altos que la femenina, prácticamente desde el comienzo de la pirámide, siendo más significativo en los grupos poblacionales comprendidos entre 10-14 años; 25-29 años; 35-39 años; y, 40-45 años.
- La mayor potencialidad de esperanza de vida en el grupo de las mujeres.
- Posición competitiva de la población para afrontar con éxito el cambiante mundo laboral. Más formación ante más potencialidades de desarrollo del municipio.
- En términos absolutos y relativos se percibe un incremento del porcentaje de población activa sobre el total de población censada en el municipio.
- La población ocupada tiene un incremento en los totales absolutos.
- La Tasa de Actividad arroja valores que representan un incremento
- Decremento de la población activa parada en el periodo 1991-2001 de 3,98 puntos porcentuales.
- Diferencias notables entre la cantidad de población según su dedicación.
- Tasa de ocupación por encima de la media comarcal y de la provincial.



- Fuerte Industrialización El sector Industrial extractivo a cielo abierto domina el panorama económico y ocupacional del municipio., seguido del Sector Servicios, el de la Construcción, y, por último por el agrícola.
- Incremento de viviendas principales por paso de 2ª a 1ª residencia, suponiendo el 41,66% del total del censo de viviendas. frente al 32,01% del total
- Sector servicios con dedicación superior al 30% del total, poco a poco acercándose a los valores comarcales y provinciales. Esta tendencia al aumento seguirá acentuándose previsiblemente, como consecuencia de la terciarización general de la sociedad.

6.2.2.- Justificación de los estándares teóricos de referencia que se estiman más adecuados para el diagnóstico dotacional del municipio

La valoración a efectos de diagnóstico de la situación actual de los niveles de dotación, se basará en estándares que consideramos aceptables o deseables de acuerdo con diversas referencias bibliográficas, experiencias de otros planes municipales de similar escala, y recomendaciones de la Administración (*) para el umbral poblacional del municipio, o bien el propio referente de la legislación urbanística para planeamiento general o de desarrollo, si bien con la lógica matización de que el único estándar a nivel de planeamiento general es el de 5 a 10 m2s/hab de sistemas generales de espacios libres, así como los del artículo 17 de la LOUA y Anexo del Reglamento de Planeamiento para nuevos desarrollos.

A continuación exponemos los criterios que adoptamos en la selección del estándar de referencia de cada sistema o equipo y que es el aplicado en las tablas de cálculo.

a) Servicios de interés público y social:

Para el conjunto de SIPS tomaremos como referencia el estándar del anexo del Reglamento de Planeamiento para "unidad integrada" de 4 m2t/viv (1,50 m2t/hab).

Por el índice de edificabilidad más razonable aplicable a la mayor parte de estos equipos, de 1 m2t/m2s, consideraremos el índice 4m2t/viv y 1,50 m2t/hab, como las referencias comparativas más idóneas de análisis total de SIPS.

En cuanto la dotación individualizada de cada uno de los SIPS que entendemos deben de corresponder al umbral poblacional del municipio, consideramos los siguientes estándares deseables idóneos (según referencias doctrinales y normativas citadas, salvo criterios actuales más recientes que, en su caso, se exponen):

- Administrativo:
 - Ayuntamiento: 0,15 m2s/hab.
 - Policía local: 0,05 m2s/hab.
 - Juzgados: 0,05 m2s/hab
 - INEM: 0,03 m2s/hab
 - Gestión tributaria: 0,03 m2/hab.

TOTAL SIPS: 0,26 m2s/hab

- Servicios urbanos:
 - Guardia civil: 0,15 m2hab.
 - Correos: 0,05 m2s/hab.
 - Mercado: 0,20 m2s/hab.



- Bomberos: La Legislación Local exige prestación servicio o partir de municipios 5.000 hab. Estándares aconsejables mínimos de 0,02 (pequeños servicios de extinción locales) a 0,1 ms/hab (porque de bomberos mínimo o partir de umbral lógico de 20.000 hab).
- Cementerio: 1 a 1,5 m/hab. (cementerio tradicional no llega a 9 y 14 ms/hab (cementerios parques nórdicos o campos funerarios americanos).
- Social:
 - Centro de servicios sociales, asociaciones vecinales: 0,04 m²/hab. En pequeños municipios se suele mezclar o asociar o centros asistenciales.
- Asistencial:
 - Hogar-Club de ancianos (centros de día): El estándar genérico teórico de 0,06 m²s/hab (0,10 m²c/hab), lo afectamos para el caso de Macael por el coeficiente 1,77, representativo del índice de ancianidad de este municipio (19,64%), frente a la media provincial (11,10%, casi igual a la media nacional del 11,34%, que es a la que se refiere el estándar de 0,06 m²s/hab). Por lo tanto adoptamos 0,11 m²s/hab y 0,18 m²c/hab.
 - Residencia de ancianos: Con criterios similares a los centros de día, el estándar teórico normal de 0,3 m²s/hab, afectado por el coeficiente 1,77 para el caso de Macael, daría el estándar idóneo de 0,53 m²s/hab. En cuanto o construcción, aunque oscila en función del tamaño de la residencia adoptamos un estándar de unos 25 m²c/anciano.
 - Residencia escolar: No hay estándares teóricos, dado que se trata de un equipo que depende de la distribución de la población en el municipio, y que resuelve la residencia de escolares con domicilio a distancias del núcleo principal en las que no es viable establecer transporte escolar (por la distancia o por la población a atender). Por lo tanto la necesidad de mejora o no de la dotación y estándar actual estará en función de que el modelo territorial del PGOU potencie la edificación dispersa o la residencia en el núcleo principal. En conclusión proponemos el mismo estándar actual para su aplicación a la proyección 2016 que es el horizonte de funcionalidad del PGOU.
 - Guardería: Se trata de un equipamiento asistencial cuyo estándar está matizado por el hecho de la incorporación en la LOGSE de los ciclos de educación infantil (hasta 6 años) que aunque con "carácter voluntario", el artículo 7 de la LOGSE establece que "las Administraciones públicas garantizarán la existencia de un número de plazos suficientes para asegurar la escolarización de la población que la solicite"; por lo que las necesidades de guardería" propiamente dicho tienden a una concepción más estrictamente "asistencial". Se considera un estándar adecuado el de 0,5 m²s/hab. La dotación propiamente escolar de los dos ciclos de "educación infantil" no obligatoria, se estudiará en el apartado de equipamiento educativo.
- Equipo cultural:
 - Casa de Cultura (equipo sociocultural): Se adopta un estándar de 0,3 m²s/hab., superior al recomendado para el umbral poblacional actual del municipio por algunas de las referencias citadas, si bien con el reparo de que aunque es el habitual al que se aspira en los planeamientos, está muy alejado de países de nuestro entorno como Francia (1 m²s/hab), Italia y Alemania (2 m²s/hab), si bien con el matiz de que en los mismos se suele englobar el concepto "equipo social-cultural".
 - Biblioteca: Los estándares de países de nuestro entorno oscilan de 0,03 a 0,08 m²c/hab. Adoptamos 0,05 m²c y m²s/hab, cifra recomendada por la Asociación Nacional de Bibliotecarios y Archiveros para pequeñas localidades.



Imagen 42. Centro multiusos

- Sanitario:
 - Centro de Salud: Para el umbral poblacional actual y previsto del municipio corresponde un centro de salud tipo “consultorio, cuyo estándar es de $0,3 \text{ m}^2/\text{hab}$. El módulo mínimo es de unos 300 m^2 .
- Religioso:
 - Al tratarse de un equipo ligado a la práctica religiosa, estadísticamente muy diferente en países de nuestro entorno, hay también una gran dispersión de estándares, que oscilan de $0,1$ a $1,5 \text{ m}^2/\text{hab}$. En España los estándares propuestos más habitualmente han sido de $0,20$ a $0,25 \text{ m}^2/\text{hab}$, estimándose como razonable la proporción de un centro parroquial por cada 2.000 habitantes.
- b) Equipo educativo. Centros docentes:
 - Educación infantil de carácter no obligatorio (hasta 6 años): No obstante se plantea como objetivo o medio plazo la escolarización del 100% y a corto plazo garantizar por lo menos la posibilidad de plaza para la población de 3-6 años
 - Educación primaria (7 a 12 años): Se compone de tres ciclos para edades de 7-8 años, 9-10 y 11-12).
 - Educación secundaria obligatoria (13 o 16 años): Se compone de dos ciclos para edades de 13-14 años y 15-16 años.
 - Bachillerato y formación profesional grado medio (17-18 años).

La tipología de centros en cuanto a parcela y superficie construida mínimas necesarias, para la referencia del análisis y las previsiones futuras serán las del Real Decreto 1004/1991 y Orden de 4 de noviembre de 1991, desarrolladas en el caso de la Comunidad Autónoma de Andalucía, mediante la Orden de 24 de enero de 2003, por la que se aprueban las Normas de diseño y constructivas para los edificios de uso docente. En base a dichas tipologías utilizaremos el estándar de 25 alumnos/unidad en enseñanza infantil y primaria, y de 30 alumnos/unidad en el resto de ciclos.

c) Equipamiento deportivo:

Utilizaremos también como chequeo de la situación actual los estándares del Anexo del Reglamento de Planeamiento para el umbral poblacional del municipio, que establece $8 \text{ m}^2/\text{vivienda}$ (equivalente a $2,28 \text{ m}^2/\text{hab}$).



Aparte de ello utilizaremos también los siguientes estándares pormenorizados para cada posible dotación a incluir dentro del equipamiento deportivo que se estima necesario para el umbral poblacional del municipio:

- Campo de fútbol: 2 m²/hab.
- Polideportivo: 0,4 m²/hab.
- Piscina descubierta: 1 m²/hab.

d) Sistema de espacios libres:

En cuanto a “sistema general de espacios libres” tendremos en cuenta el estándar del artículo 10.1 de la LOUA que establece entre 5 y 10 m²/hab y proponemos los siguientes estándares mínimos de referencia:

- Sistema general:
 - Parque Urbano: 5 a 10 m²/hab.
 - Recinto ferial: 2 m²/hab.
- Sistema local:
 - Plazas, jardines, áreas de juego y recreo: 5 m²/hab



SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES	Superficie (m²)		DOMINIO		FUNCIONALIDAD	NOMENCLATURA
	GENERAL	LOCAL	PUBLICO	PRIVADO	TIPOLOGÍA	
Espacio libre c/ Antonio Machado		3.561,01	x		PASEO	S.L.
Espacio libre avenida de la Viña		1.168,80	x		ZONA VERDE	S.L.
Parque de la Viña		788,91	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de la Viña		370,13	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ de la Reina		537,40	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de la Viña		330,96	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ Tomillo		312,78	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ de la Reina		277,60	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ de la Reina		434,03	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de la Viña		3.694,05	x		PARQUE	S.L.
Plaza San Juan		208,10	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de la Viña		2.311,58	x		PARQUE	S.L.
Espacio libre carretera de Tahal		914,99	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre c/ de Laroya		977,23		x	PARQUE	S.L.
Espacio libre c/ Parral		83,51	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de Ronda		1.736,66	x		PARQUE	S.L.
Espacio libre avenida de Ronda		2.053,51	x		PARQUE	S.L.
Plaza de la Constitución		618,42	x		PLAZA	S.L.
Plaza Jarrie		297,40	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ Loma Baja		101,20	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ Calvario		66,61	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de Ronda		4.395,41	x		PARQUE	S.L.
Plaza de la Música		774,18	x		PLAZA	S.L.
Plaza Antiguo Cuartel		680,76	x		PLAZA	S.L.
Plaza Virgen del Carmen		353,23	x		PLAZA	S.L.
Plaza de Almería		694,14	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ Sevilla		136,43	x		PLAZA	S.L.
Plaza Monumento Cantero		204,65	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre carretera de Tahal		2.069,47	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre c/ de la Aguadilla		413,62	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida Almería		1.094,62	x		PARQUE	S.L.
Plaza Almanzora		1.322,24	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ Juan Jiménez		601,48	x		ZONA VERDE	S.L.
Plaza Espluges de Llobregat		160,71	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre carretera de Tahal		2.406,54	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre c/ San José Obrero		479,82	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre c/ San José Obrero		1.044,58	x		PARQUE	S.L.
Espacio libre carretera de Tahal		2.428,35	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre carretera de Tahal		1.201,56	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre carretera de Tahal		4.435,53	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre avenida de Andalucía		897,28	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de Andalucía		324,22	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de Andalucía		1.028,64	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre camino del Rosario		362,15	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre camino del Rosario		386,47	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre c/ de la Aguadilla		196,67	x		PLAZA	S.L.
Espacio libre avenida de Andalucía		399,33	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre c/ Juan Jiménez		839,83	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre carretera A-349		6.590,51	x		ZONA VERDE	S.L.
Espacio libre Paseo Reino de Granada	4.475,79		x			SG-EL-01
Espacio libre avenida de Andalucía	15.549,25		x			SG-EL-02
Espacio libre avenida de Andalucía	12.697,67		x			SG-EL-03
Espacio libre carretera de Tahal	15.696,07		x			SG-EL-04
Espacio libre carretera de Tahal	18.342,49		x			SG-EL-05
Espacio libre protegido avenida de la Viña	34.306,73		x			SG-ELP-01
Espacio libre protegido carretera A-349	20.017,69		x			SG-ELP-02
Espacio libre protegido carretera A-349	13.429,03		x			SG-ELP-03
Espacio libre protegido carretera A-349	21.795,98		x			SG-ELP-04
Espacio libre protegido avenida de la Viña	16.847,32		x			SG-ELP-05
TOTALES	173.158,02	56.767,30				



ESPACIOS LIBRES												
SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DIAGNOSTICO DOTACIONAL		DOTACIÓN EFECTIVA		ESTANDAR ACTUAL 6,018 hab.		ESTANDAR POTENCIAL 8425 hab.		ESTANDAR ADECUADO		Deficit	NOMENCLATURA	
		Suelo m²s	Edificación m²t	m²s/h	m²t/h	m²s/h	m²t/h	m²s/h	m²t/h			
PARQUE	Espacio libre avenida de la Viña	3.694,05		0,61	-	0,44	-	5,00			S.L.	
	Espacio libre avenida de la Viña	2.311,58									S.L.	
	Espacio libre c/ de Laroya	977,23									S.L.	
	Espacio libre avenida de Ronda	1.736,66									S.L.	
	Espacio libre avenida de Ronda	2.053,51									S.L.	
	Espacio libre avenida de Ronda	4.395,41									S.L.	
	Espacio libre avenida Almeria	1.094,62									S.L.	
	Espacio libre c/ San José Obrero	1.044,58									S.L.	
	Espacio libre avenida de Andalucía	15.549,25									SG-EL-02	
	Espacio libre avenida de Andalucía	12.697,67									SG-EL-03	
		45.554,56		7,57	-	5,41	-	5,00				
PASEOS Y PLAZAS	Espacio libre c/ Antonio Machado	3.561,01									S.L.	
	Espacio libre Paseo Reino de Granada	4.475,79									SG-EL-01	
	Parque de la Viña	788,91									S.L.	
	Espacio libre avenida de la Viña	370,13									S.L.	
	Espacio libre c/ de la Reina	537,40									S.L.	
	Espacio libre avenida de la Viña	330,96									S.L.	
	Espacio libre c/ Tomillo	312,78									S.L.	
	Espacio libre c/ de la Reina	277,60									S.L.	
	Espacio libre c/ de la Reina	434,03									S.L.	
	Plaza San Juan	208,10									S.L.	
	Espacio libre c/ Parral	83,51									S.L.	
	Plaza de la Constitución	618,42									S.L.	
	Plaza Jarrie	297,40									S.L.	
	Espacio libre c/ Loma Baja	101,20									S.L.	
	Espacio libre c/ Calvario	66,61									S.L.	
	Plaza de la Música	774,18									S.L.	
	Plaza Antiguo Cuartel	680,76									S.L.	
	Plaza Virgen del Carmen	353,23									S.L.	
	Plaza de Almería	694,14									S.L.	
	Espacio libre c/ Sevilla	136,43									S.L.	
	Plaza Monumento Cantero	204,65									S.L.	
	Espacio libre c/ de la Aguadilla	413,62									S.L.	
	Plaza Almanzora	1.322,24									S.L.	
	Plaza Espluges de Llobregat	160,71									S.L.	
	Espacio libre c/ San José Obrero	479,82									S.L.	
	Espacio libre avenida de Andalucía	897,28									S.L.	
Espacio libre avenida de Andalucía	324,22									S.L.		
Espacio libre avenida de Andalucía	1.028,64									S.L.		
	Espacio libre c/ de la Aguadilla	196,67									S.L.	
		20.130,44		3,35	-	2,39	-	5,00				
ZONAS VERDES	Espacio libre avenida de la Viña	1.168,80									S.L.	
	Espacio libre carretera de Tahal	914,99									S.L.	
	Espacio libre carretera de Tahal	2.069,47									S.L.	
	Espacio libre c/ Juan Jiménez	601,48									S.L.	
	Espacio libre carretera de Tahal	2.406,54									S.L.	
	Espacio libre carretera de Tahal	2.428,35									S.L.	
	Espacio libre carretera de Tahal	1.201,56									S.L.	
	Espacio libre carretera de Tahal	4.435,53									S.L.	
	Espacio libre camino del Rosario	362,15									S.L.	
	Espacio libre camino del Rosario	386,47									S.L.	
	Espacio libre avenida de Andalucía	399,33									S.L.	
	Espacio libre c/ Juan Jiménez	839,83									S.L.	
	Espacio libre carretera A-349	6.590,51									S.L.	
	Espacio libre carretera de Tahal	15.696,07									SG-EL-04	
	Espacio libre carretera de Tahal	18.342,49									SG-EL-05	
	Espacio libre protegido avenida de la Viña	34.306,73									SG-ELP-01	
	Espacio libre protegido carretera A-349	20.017,69									SG-ELP-02	
	Espacio libre protegido carretera A-349	13.429,03									SG-ELP-03	
	Espacio libre protegido carretera A-349	21.795,98									SG-ELP-04	
		Espacio libre protegido avenida de la Viña	16.847,32									SG-ELP-05
			164.240,32		27,29	-	19,49	-	5,00			
		TOTALES	229.925,32									



ESPACIOS LIBRES										
SISTEMA GENERALES DE ESPACIOS LIBRES		DOTACIÓN EFECTIVA		ESTANDAR ACTUAL		ESTANDAR POTENCIAL		ESTANDAR		Deficit
DIAGNOSTICO DOTACIONAL		Suelo m²s	Edificación m²t	m²s/h	m²t/h	m²s/h	m²t/h	m²s/h	m²t/h	
PARQUE	Espacio libre avenida de Andalucía	15.549,25								SG-EL-02
	Espacio libre avenida de Andalucía	12.697,67								SG-EL-03
PASEOS Y PLAZAS	Espacio libre Paseo Reino de Granada	4.475,79								SG-EL-01
ZONAS VERDES	Espacio libre carretera de Tahal	15.696,07								SG-EL-04
	Espacio libre carretera de Tahal	18.342,49								SG-EL-05
		66.761,27		11,09	-	7,92	-	5,00		



6.2.3.- Diagnóstico pormenorizado de cada dotación

Del análisis del inventario se deduce que, salvo que se establezca algún objetivo de política municipal al respecto, no es necesario casi incluir ningún nuevo concepto dotacional nuevo actualmente inexistente y que debiera existir por el umbral de población del municipio (incluso para su capacidad residencial teórica).

En las tablas de las páginas siguientes se realiza un análisis detallado del conjunto de cada dotación de equipamiento o del sistema de espacios libres.

Como conclusiones del análisis de las tablas destacamos el siguiente diagnóstico:

a) Servicios de interés público y social:

En general quedan cubiertos, quedando corto en instalaciones de Centro de Salud.

b) Centros docentes:

Hay un claro superávit de unidades en la dotación actual, suponemos debido a que los centros están dimensionados para las necesidades de hace 10 a 15 años cuando la población joven ya estaba en magnitudes similares a las actuales.

Este hecho da un margen para la escolarización de la edad no obligatoria (0-3 años) o para ofrecer servicios de educación de adultos o colectivos especiales.

c) Equipamiento deportivo:

Los equipamientos deportivos cubren las necesidades de la población actual.

d) Sistema de espacios libres:

Hoy un estándar razonable de sistema general de parques urbanos, de 7,61 m²/hab (7,61 m²/hab potencial), cifra que se estimó ajustada a las exigencias de la LOUA (5 o 10 m²/hab) y características del municipio. No obstante hoy se señala que es bastante mejorable en cuanto a urbanización, forestación y mobiliario urbano. Su gran atractivo es la situación en distintas partes del municipio que permiten amplias vistas sobre el conjunto de Macael.

Las necesidades de Recinto Ferial, se cubren mediante la ocupación temporal de los terrenos libres constituidos por el Paseo de la Ronda y los márgenes del Río Macael. Debido a la dificultad de creación de espacios con suficiente superficie de topografía plana en el entorno del núcleo urbano donde poder llevar a cabo el uso de Ferial, se ha apostado por mantener dichos espacios para recinto.

Los sistemas locales de espacios libres: también son claramente deficitarios, esta situación obedece a la dificultad de desarrollo de dichos espacios en la trama de Macael, con la dificultad de localizar espacios con topografía adecuada; de hecho los pocos espacios existentes lo han sido muchos de ellos obtenidos mediante la adquisición de inmuebles cuyos solares han pasado a espacio público.



EQUIPAMIENTOS									
SERVICIOS DE INTERÉS PÚBLICO Y SOCIAL		Superficie (m²)		DOMINIO		FUNCIONALIDAD	NOMENCLATURA		
		GENERAL	LOCAL	PÚBLICO	PRIVADO				
Administrativo	Ayuntamiento	594,00		x		1.534,00	SG-EQ-09		
	Ayuntamiento	833,00		x		1.666,00	SG-EQ-09		
Servicios urbanos	Cementerio	29.556,73		x		70,00	SG-EQ-04		
	Otros	3.128,68		x			SG-EQ-05		
	Mercado (Plaza de Abastos)	408,99		x		312,00	SG-EQ-10		
	Cuartel Guardia Civil	304,48		x		610,00	SG-EQ-12		
	Nave municipal		911,57	x		1.062,00	S.L.		
Social-Asistencial	Otros	2.093,86		x		775,00	SG-EQ-06		
	Centro Ocupacional Los Carriles	3.565,32		x		412,00	SG-EQ-07		
	Centro de Bienestar Social	185,73		x		358,00	SG-EQ-11		
	Edificio Cruz Roja		329,16	x		100,00	S.L.		
	Residencia de ancianos		8.823,43		x	6.975,25	S.L.		
	Juzgados, Educación de adultos		276,34	x		307,00	S.L.		
	Centro multifuncional		1.971,46	x		3.608,52	S.L.		
	Iglesia Nuestra Señora del Rosario		380,00	x		380,00	S.L.		
	Biblioteca y casa de la juventud		223,33	x		466,66	S.L.		
	Escuela del mármol	1.370,91		x		285,00	SG-EQ-03		
Cultural	Otros		208,72	x			S.L.		
Sanitario	Centro Salud	1.956,27		x		564,00	SG-EQ-08		
	Otros		1.000,26	x			S.L.		
Otros	Otros		610,01	x			S.L.		
	Otros		12.586,40	x			S.L.		
	Otros		1.701,34	x			S.L.		
	Otros		708,86	x			S.L.		
	Otros		154,31	x			S.L.		
	Otros		276,51	x			S.L.		
	Otros		659,28	x			S.L.		
	Otros		1.073,81	x			S.L.		
	TOTALES	43.997,97	31.894,79			19.485,43			



EQUIPAMIENTOS							
	CENTROS DOCENTES-EDUCATIVOS	Superficie (m²)		DOMINIO		FUNCIONALIDAD	NOMENCLATURA
		GENERAL	LOCAL	PUBLICO	PRIVADO	SUP. EDIF. (m²)	
Educativo	Colegio Infantil y Primaria Nuestra Señora del Rosario	7.699,00		x		2.160,00	SG-EQ-03
	Instituto Enseñanza Secundaria Juan Rubio Ortiz	9.318,00		x		2.705,00	SG-EQ-03
	Guarderia		1.312,00	x		3.355,00	S.L.
	Escuela de idiomas		2.367,60		x	898,82	S.L.
	Otros		935,13	x			S.L.
	Colegio Las Canteras		4.858,08	x		3.277,65	S.L.
	Otros		2.478,46	x			S.L.
	Escuela de música y danza		816,40	x		1.844,50	S.L.
	TOTALES	17.017,00	12.767,67			14.240,97	

EQUIPAMIENTOS								
	DEPORTIVO	Superficie (m²)		DOMINIO		FUNCIONALIDAD	NOMENCLATURA	
		GENERAL	LOCAL	PUBLICO	PRIVADO	SUP. EDIF. (m²)		
Deportivo	Campos de Futbol		30.071,35		x		17.270,00	SG-EQ-01
	Complejo deportivo Cruz de Mayo		10.551,50		x		557,00	SG-EQ-02
	Pabellón cubierto		2.220,11		x		1.299,00	SG-EQ-03
	Parque juegos			5.107,54	x			S.L.
	TOTALES		42.842,96				19.126,00	



SERVICIOS DE INTERÉS PÚBLICO Y SOCIAL		DIAGNOSTICO		DOTACION EFECTIVA		ESTANDAR ACTUAL 6,018 hab.		ESTANDAR POTENCIAL 8425 hab.		ESTANDAR ADECUADO		Deficit	NOMENCLATURA
DOTACIONAL				Suelo m ² s	Edificación m ² t	m ² s/h	m ² u/h	m ² s/h	m ² u/h	m ² s/h	m ² u/h		
Administrativo	Ayuntamiento			594,00	1.534,00	0,10	0,25	0,07	0,18	0,15	0,15		SG-EQ-09
	Ayuntamiento			833,00	1.666,00	0,14	0,28	0,10	0,20	0,15	0,15		
Servicios urbanos	Cementerio			29.556,73		4,91	-	3,51	-	1,00			SG-EQ-04
	Otros			3.128,68		0,52	-	0,37	-				SG-EQ-05
	Mercado (Plaza de Abastos)			408,99	312,00	0,07	0,05	0,05	0,04	0,20	0,20	x	SG-EQ-10
Social-Asistencial	Cuartel Guardia Civil			304,48	610,00	0,05	0,10	0,04	0,07	0,15	0,15		SG-EQ-12
	Nave municipal			911,57	1.062,00	0,15	0,18	0,11	0,13				S.L.
	Otros			2.093,86	775,00	0,35	0,13	0,25	0,09				SG-EQ-06
	Centro Ocupacional Los Carriles			3.565,32	412,00	0,59	0,07	0,42	0,05				SG-EQ-07
	Centro de Bienestar Social			185,73	358,00								SG-EQ-11
	Juzgados, Educación de adultos			276,34	307,00								S.L.
	Biblioteca y casa de la juventud			223,33	466,66								S.L.
	Edificio Cruz Roja			329,16	100,00								S.L.
	Residencia de ancianos			1.014,56	1.231,66	0,17	0,20			0,11	0,18		
	Centro multifuncional			8.823,43	6.975,25	1,47	1,16	1,05	0,83	0,55	0,30		S.L.
Cultural	Iglesia Nuestra Señora del Rosario			1.971,46	3.608,52	0,33	0,60	0,23	0,43	0,30			S.L.
				380,00	380,00	0,06	0,06	0,05	0,05	0,25	0,25		S.L.
	Escuela del mármol			1.370,91	285,00	0,23	0,05	0,16	0,03				SG-EQ-03
	Otros			208,72		0,03	-	0,02	-				S.L.
Sanitario	Centro Salud			1.956,27	564,00	0,33	0,09	0,23	0,07	0,30	0,15	x	SG-EQ-08
	Otros			1.000,26		0,17	-	0,12	-				S.L.
Otros (Suelos disponibles)	Otros			610,01		0,10	-	0,07	-				S.L.
	Otros			12.586,40		2,09	-	1,49	-				S.L.
	Otros			1.701,34		0,28	-	0,20	-				S.L.
	Otros			708,86		0,12	-	0,08	-				S.L.
	Otros			154,31		0,03	-	0,02	-				S.L.
	Otros			276,51		0,05	-	0,03	-				S.L.
	Otros			659,28		0,11	-	0,08	-				S.L.
	Otros			1.073,81		0,18	-	0,13	-				S.L.
	TOTALES			75.892,76	19.415,43								



EQUIPAMIENTOS



7.- PLANEAMIENTO GENERAL VIGENTE Y GRADO DE DESARROLLO

7.1.- Las Normas Subsidiarias vigentes

7.1.1.- Aprobación y modificaciones

1. Planeamiento general vigente. Modificaciones

El planeamiento general vigente en Macael es el documento de Normas Subsidiarias, aprobado definitivamente el 22 de julio de 1996.

Se han iniciado 6 expedientes de modificación de Normas Subsidiarias, de los cuales se han aprobado definitivamente 2 por la Comisión Provincial de Urbanismo, que ha denegado otros 2, o señalado en ellos rectificaciones pendientes de tramitar. Otros 2 se encuentran paralizados por el Ayuntamiento, por tener informes técnicos no favorables.

Las modificaciones aprobadas se refieren a un cambio de posición de una zona verde en calle Canteras y al sector SAU-1, actualmente en ejecución de urbanización.

2. Planeamiento de desarrollo. Grado de ejecución

El estado de desarrollo de las NNSS en general se puede considerar que se han cumplido en gran medida sus expectativas.

En cuanto a suelos Urbanos las Unidades de Ejecución previstas se han desarrollado o están en fase de culminación prácticamente todas las previstas salvo las UE-7, UE-13 y UE-20.1; y las UE-11 y UE-4 que dada su escasa entidad y dificultades de gestión no se han desarrollada, considerando que debe reconsiderarse la gestión prevista sobre las mismas. Otro sector que se ha quedado a medio camino entre planeamiento aprobado y ejecución es la UE-8; otras dos Unidades están parcialmente no desarrolladas ya que se procedió a su división siendo las pendientes las denominadas UE-2.b, UE-3b; y por último las áreas que no se han desarrollado son las de transformación de suelo Industrial a Residencial.

En cuanto a los suelos Urbanizables se ha desarrollado el planeamiento del sector S-1 Altos de la Viña, que se dividió a su vez en dos habiéndose culminado el desarrollo de Altos de la Viña P1, y estando pendiente de Urbanización el P2. Los sectores S-2 Cerro Machimulo no se ha desarrollado, y el S-3 Parque Municipal consecuencia de la legislación se ha procedido a la tramitación de modificación puntual para su cambio de uso de Residencial a Terciario

3. Obras en ejecución o programadas

Como principales proyectos públicos recogidos en las NNSS y que en general se han cumplido, estaban:

- A. Ampliación del Polígono Industrial, en dos fases escalonadas. De iniciativa municipal, sobre terrenos propios, ante la creciente demanda de asentamientos de este tipo, esenciales para la supervivencia de Macael.
- B. Embovedado del arroyo de El Marchal entre el barrio de El Collado y el arroyo de Laroya. Proyecto redactado y en adjudicación de obra.
- C. Embovedado del arroyo de El Marchal, aguas arriba del acceso al barrio de El Collado, frente a La Viña.
- D. Embovedado del arroyo Macael en la zona de La Pisada de Caballo.

E. Ampliación del Parque Urbano de la Av. Andalucía, de iniciativa municipal.

7.1.2.- Clases de suelo en las NNSS

A partir de las NNSS la nueva delimitación de suelo urbano que sirve de base para el PGOU recoge los suelos urbanizables ya ejecutados y las pequeñas unidades que al ejecutar su planeamiento dispondrán efectivamente de los mismos elementos de urbanización (art. 10.b.LS).

En cuanto al suelo urbanizable, mantendrá los suelos residenciales previstos, el sector S-3 se destinara a terciario, y se recogerá la siguiente fase del Polígono Industrial; y se incorporara nuevos sectores residenciales en la zona del Río Macael.

En suelo no urbanizable las Normas establecen unos regímenes de protección por interés agrícola, paisajístico y minero. Las necesarias medidas de regeneración del paisaje en las zonas extractivas traspasa la eficacia real de estas NNSS. Deberán ser objeto en todo caso de planeamiento especial, cuando traten de mejorar la realidad existente y respecto de nuevas actuaciones, los respectivos estudios de impacto señalarán las medidas a adoptar. En general el criterio de las NNSS se mantendrán en el nuevo PGOU.

7.1.3.- Ordenación del núcleo urbano. Estructura y Calificación

1. Viario Urbano

La jerarquía viaria de Macael es muy clara. Existe un viario de escala provincial representado por la variante de la A1-840 que coincide con el comarcal, por ser el único canal de comunicaciones de Macael con el sistema principal viario. En este sentido Macael puede considerarse lugar de destino y no de paso, salvo a efectos de implantación industrial dependiente de las canteras.

Con carácter supra local, pero con importancia marginal, está la ctra. de Laroya y La Ctra. Vieja, ahora de tráfico exclusivo de canteras. El viario estructurante local está constituido por la Ctra. Vieja, las que conforman la ronda completa de Macael y por el acceso al centro desde la variante. Por último, el viario zonal está conformado por los ejes tradicionales del caso urbano.

El viario existente Se refleja en los planos de información, y en términos generales la propuesta en el nuevo PGOU se considera que debe mantenerse la jerarquía actual, salvo la mayor importancia que se pretende otorgar al acceso desde la variante y el eje Macael-Polígono Industrial. Importancia que se traducirá en una potenciación de la zona que dignifique los frentes de edificación. También se mantendrá la estructura del viario zonal, concentrando mayores densidades edificatorias en dichos ejes.



Imagen 43. Calles Macael



2. Los espacios Libres.

Tal como queda expuesto en el apartado de objetivos de equipamientos públicos, las NNSS distinguen espacios de uso, zonas de protección y zonas de regeneración del paisaje.

Los espacios de uso se concentran en 3 actuaciones bien repartidas por el núcleo urbano.

- Parque Urbano de Macael. Ejecutado.
- Paseo de Ribera desde El Collado hasta La Pisada de Caballo, bajo el cerro de la Cruz de Mayo. Actuación con carácter de paseo urbano y gran valor paisajístico, condicionada por el encauzamiento y urbanización de las áreas colindantes. Ejecutado.
- Barranco de La Currita. Actuación condicionada por la consolidación de laderas colindantes y terminación de los consiguientes rellenos.

Las áreas de protección del paisaje comprenden hitos (siempre cerros), comisas, márgenes y suelos agrícolas residuales de alto valor paisajístico, que constituyen un referente cultural y natural de Macael. No cabe en ellos más actuación que su mantenimiento y puesta en valor que será también objetivo dentro del nuevo PGOU.

Por el contrario, las áreas de regeneración del paisaje coinciden con impactos producidos por rellenos excesivos en taludes con alto valor posicional y que, por lo tanto, deben ser objeto de tratamiento.

Esta actuación regeneradora debe ir acompañada de un control de vertidos de escombros, prohibiéndolos en estas zonas y aceptándolos en otras, definidas por el Ayuntamiento.

3. Los equipamientos públicos.

Macael está a buen nivel en cuanto a equipamientos públicos, en comparación con otros municipios de la provincia. Sin embargo, su posición excéntrica en la comarca y, sobre todo, sus dificultades para desarrollar un crecimiento residencial en extensión le obligan a compensar estos problemas con una oferta de calidad de servicios por encima de la media comarcal.

Por ello, junto al sistema actual, se prevén nuevas obtenciones de suelo en Ctra. de Laroya y margen izquierda del arroyo Macael. Sin olvidar la necesaria dotación de aparcamiento público (tan necesario o más que otros equipamientos), lo que debe ser propiciado aprovechando las actuaciones encaminadas a la renovación de zonas industriales en usos terciarios y residenciales, definiendo en su conjunto un auténtico centro urbano con servicio a la zona industrial y a la población en general..

7.1.4.- Grado de desarrollo del planeamiento urbanístico

El principal motivo que justifica la Revisión es el agotamiento del modelo de desarrollo previsto en las vigentes NNSS tanto desde el punto de vista físico como conceptual (Art. 126.4 LS: adopción de nuevos criterios para clasificar y calificar suelo y agotamiento del suelo urbano y urbanizable)

Tanto el único sector de Suelo Urbanizable industrial como el residencial S-1-P1 han sido urbanizados parcelados, y se están edificando en la actualidad. El ritmo de consolidación indica el pronto agotamiento de suelos. Por ello las condiciones de desarrollo urbano de Macael, con absoluto protagonismo de la actuación pública -como se intentará demostrar en este documento - obligan a diseñar un nuevo modelo de crecimiento para un plazo no superior a 5-6 años, y ello supera el marco de unas simples modificaciones puntuales.



Desde un punto de vista lógico y legal, lo expuesto ya justifica la Revisión, pero un documento de planeamiento general, siempre lento y complejo obedece a más razones.

Además del agotamiento urbanístico del Suelo Urbanizable, el Suelo Urbano está consolidado en su práctica totalidad. Se han desarrollado las unidades de actuación previstas excepto la UA-3 (por su especial dificultad topográfica a pesar de la modificación propuesta por los promotores) y la UA-1-a (a pesar de acometerla el Ayuntamiento por cooperación, ante las dificultades surgidas con algunos Propietarios).

Por otra parte, se adopta un criterio nuevo respecto de un elemento importante de la Estructura General y Orgánica del territorio como es el sistema de espacios libres y zonas verdes.

Las NNSS vigentes califican como tales algunos espacios residuales, periféricos, de difícil accesibilidad y urbanización. Este punto merece un desarrollo más detenido, que se expone en el punto de Criterios y Objetivos. El nuevo Planeamiento recoge estos espacios donde se van a concentrar la iniciativa municipal construyendo espacios libres y equipamientos, distinguiendo entre zonas de utilización pública y zonas de interés visual o paisajístico, crear otras zonas de regeneración de taludes y corrección de impactos etc.... En definitiva debe replantearse todo el sistema de espacios libres de las Normas actuales dentro del objetivo de mejorar la imagen del pueblo.

La nueva LS establece la figura de la Modificación cualificada (art. 129) para la modificación puntual de zonas verdes, pero al no tratarse aquí de una en concreto, sino de criterios diferentes y, por otro lado, considerando la complejidad del procedimiento, parece suficientemente justificada la tesis de la revisión frente a la Modificación.

Como motivo añadido está la Adaptación a la nueva LS, aprovechando con ello las ventajas en cuanto a plazos para el planeamiento de desarrollo, para la urbanización y la edificación o la posibilidad de establecer algún mecanismo de equidistribución de aprovechamientos y cesiones tomando como base el sistema existente de edificabilidades.

También se pretende aprovechar la energía derivada de un proceso de Revisión de Normas para iniciar estrategias de Patrimonio Municipal de Suelo, Registro de Solares y en general las propias de una mejor gestión. En el apartado de Objetivos se puede apreciar todo un cúmulo de estrategias que son las propias de un documento completo que no puede limitarse a puntos aislados.

7.2.- Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS-96

7.2.1.- La figura de la Adaptación Parcial (AdP)

PLANEAMIENTO GENERAL

Planeamiento general vigente

Las Normas Subsidiarias vigentes en Macael fueron aprobadas definitivamente por la CPU de 22 de julio de 1996 (BOP 09/09/1996) con una segunda aprobación complementaria el 25 de septiembre de 1998 (BOP 16/11/ 1998).

Se han tramitado desde su aprobación 4 modificaciones puntuales.

Situación actual

El Ayuntamiento de Macael está tramitando la revisión de su planeamiento general desde 2005.



Los hechos principales, que aconsejan redactar el nuevo Plan General de Macael, son:

- La aparición de la nueva Ley del Suelo Andaluza (LOUA), que entre otras disposiciones, induce a revisar todos los instrumentos de planeamiento general para 2006, respondiendo esta Adaptación Parcial a la necesidad urgente de plantear modificaciones estructurales antes de continuar con la tramitación del nuevo Plan, relativas a suelo industrial.
- El desarrollo urbanístico de todos los suelos con posibilidades normales, agotando las posibilidades razonables de crecimiento.
- La elevada y creciente saturación circulatoria y de aparcamientos que sufre el centro urbano más consolidado, producto de la estrechez de su viario y de la densidad de ocupación que soporta; con una tendencia clara aunque incipiente al esponjamiento, a causa de la búsqueda familiar de una vivienda de mayor calidad, siempre fuera del centro.
- El agotamiento de los suelos de uso industrial, que constituye la actividad productiva exclusiva y esencial de Macael.
- La aparición de un crecimiento espontáneo de vivienda unifamiliar aislada en las proximidades del núcleo urbano, en la zona de El Canfornal, con clara voluntad de incorporarse a él, constituyendo una nueva oferta residencial, inédita hasta ahora, que puede compensar la pérdida de población del núcleo central más denso.

El Pleno del Ayuntamiento de Macael, en la sesión ordinaria celebrada el día 20 de enero de 2006, aprobó el documento técnico de AVANCE del Plan General de Ordenación Urbanística de Macael y de AVANCE del Estudio de Impacto Ambiental, y acordó abrir un período de TREINTA DIAS, a contar de la publicación en el BOP, de exposición pública del contenido del mismo, a fin de que durante dicho plazo se presentasen sugerencias u observaciones en relación con el contenido de dichos documentos y de las bases o criterios que han presidido su elaboración.

Previsión de nuevo planeamiento general

Una vez redactado el documento de Plan General adaptado parcialmente a la LOUA, el Ayuntamiento de Macael tiene previsto tramitar una o varias modificaciones, anteriores al proceso de revisión ya emprendido y sin renunciar al mismo, con objeto de clasificar nuevos suelos industriales, reconducir el proceso de implantación residencial en El Canfornal y adecuar la calificación y el uso de la zona del actual cementerio y su entorno para posibilitar la ejecución de un parque urbano.

PLANEAMIENTO DE DESARROLLO APROBADO Y VIGENTE

De las 24 unidades de ejecución previstas, se han desarrollado, o están desarrollándose 21. Las 3 restantes deberán adaptarse a lo dispuesto en el Decreto 11/2008 y, posteriormente, ser analizadas de cara a la Revisión o Modificación del Plan General.

De los 3 sectores de suelo urbanizable previstos, uno está en ejecución, otro (junto al Cementerio) no es ejecutable a causa de la afección de política sanitaria lo que ha propiciado Modificación Puntual para cambio de uso y el tercero, sobre una topografía y afección de los usos de las áreas limítrofes (terciarios y cementerio), necesita cambios para ser viable. Esta adaptación, por imperativo normativo, se limita a adaptar las fichas de los sectores no ejecutados. Con posterioridad, el nuevo Plan o su Modificación, resolverán lo aquí planteado.



Planes aprobados

- Además del planeamiento aprobado definitivamente, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 3.2.b del Decreto 11/2008 se excluyen de la obligación de reserva de vivienda protegida:
 - a) Los sectores que cuentan con aprobación inicial antes del 20/01/2007.
 - b) Las áreas de suelo urbano que cuentan con aprobación inicial antes del inicio del trámite de aprobación de este documento.
- Los ámbitos de planeamiento de desarrollo que tengan aprobación inicial en el momento de la aprobación de esta adaptación se excluyen de la obligación de respetar las reglas sustantivas y estándares de ordenación previstos en el art. 17 LOUA, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 5 del Decreto 11/2008.
- En los apartados correspondientes de la Memoria se detallan los ámbitos que cuentan con planeamiento de desarrollo aprobado, en sus diferentes clases y categorías.

Planes ejecutados

Se consideran planes ejecutados los que cumplen las condiciones del artículo 4 del Decreto 11/2008, por haber transformado y urbanizado legalmente el suelo. Se incluyen como suelo urbano consolidado (punto 1 del apartado 4.2 de la Memoria).

JUSTIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN A LA LOUA DEL PLANEAMIENTO GENERAL VIGENTE

El objetivo fundamental del Decreto 11/2008 es desarrollar procedimientos dirigidos a poner suelo urbanizado en el mercado con destino preferente a la construcción de viviendas protegidas. Para ello determina el contenido mínimo de las adaptaciones parciales del planeamiento general a la LOUA que posibilitan la aprobación de modificaciones estructurales en materia de vivienda (mayoritariamente protegida), dotaciones o actividades económicas, como precisa en su disposición adicional 1ª.

A la vista del citado Decreto 11/2008, sin renunciar a la revisión completa de su planeamiento general ya iniciada, el Ayuntamiento de Macael decide llevar a cabo la adaptación parcial a la LOUA para, inmediatamente, tramitar la Modificación citada en el punto 1.3 anterior, que podrá ser única o ir en documentos separados, ya que la urgencia en clasificar suelo industrial aconseja adelantar esta modificación concreta.

La adaptación a la LOUA de las NNSS ha permitido la tramitación de las Modificaciones Puntuales en las que ha actuado como promotor de las mismas el Ayuntamiento de Macael y que son las siguientes:

- Modificación Puntual de las normas NNSS de Macael. (Exp. PU 6/11)
 - Objetivo: Clasificar suelo No Urbanizable en suelo Urbanizable Industrial en la zona del polígono Industrial “Rubia Sola”, terrenos propiedad Municipal.
 - Actualmente con aprobación Inicial de fecha 30/3/2011 y publicado BOP nº 167 de fecha 1/9/2011 y actualmente paralizado.
- Modificación Puntual de las normas NNSS de Macael. (Exp. PU 5/11)
 - Objetivo: Clasificar suelo No Urbanizable en suelo Urbanizable Industrial en la zona del polígono Industrial “Polígono Catastral nº 5, parcela 9”, terrenos propiedad Municipal.



- Actualmente con aprobación Inicial de fecha 30/3/2011 y publicado BOP nº 167 de fecha 1/9/2011 y actualmente paralizado.
- Modificación Puntual de normas del sector S-3 de las NNSS de Macael.
 - Objetivo: Delimitar el sector S-3 para cambio de uso Residencial a Terciario, y establecer Sistema General de Equipamiento Mortuorio.
 - Actualmente en tramitación con aprobación Inicial (fecha doc feb/2012)
- Modificación Puntual de las normas NNSS de Macael.
 - Objetivo: Clasificar suelo de Sistema General de Espacios Libres para uso Industrial..
 - Actualmente con aprobación Inicial y paralizado.

7.2.2.- Determinaciones básicas de la Adaptación

De acuerdo con el art.3 del Decreto 11/2008 el documento de adaptación parcial debe recoger las determinaciones siguientes:

- a) Clasificación de la totalidad del suelo del municipio, delimitando las superficies adscritas a cada clase y categorías de suelo, con los criterios y ajustes que señala el art 4 del Decreto 11/2008.
- b) Disposiciones que garanticen el suelo suficiente para cubrir las necesidades de vivienda protegida.
- c) Sistemas generales, en especial el de espacios libres, que ahora debe cumplir las exigencias del Decreto 11/2008.
- d) Usos, densidades y edificabilidades globales de las zonas de suelo urbano y sectores ya delimitados en suelo urbano y urbanizable.
- e) Determinaciones sobre el suelo urbanizable.
- f) Señalamiento de los espacios, ámbitos o elementos que hayan sido objeto de especial protección en suelo no urbanizable.
- g) Previsiones generales de programación y gestión de los elementos o determinaciones de la ordenación estructural cuando el planeamiento vigente no las contemplase o hayan quedado desfasadas.

En la normativa y planos de ordenación de la Adaptación Parcial se especifican qué artículos, fichas y planos de ordenación del planeamiento general vigente quedan sustituidos.

Figura	Objeto	Ámbito	Fecha	Boletín	Observaciones
Normas Subsidiarias	Revisión de las Normas Subsidiarias	Municipal	22/07/1996	09/09/1996	
Normas Subsidiarias	Revisión de las Normas Subsidiarias	Municipal		16/11/1998	
Modificación de las Normas Subsidiarias	Modif. Nº 1, UE-1-A, Avda. de la Ronda	UE1-a; UE1-a2	23/02/1999	18/08/2000	Divide la UE-1A
Modificación de las Normas Subsidiarias	Modif. Nº 3, Varios Ámbitos; Cementerio y ampliación y reordenación del Polígono Industrial	Municipal	21/12/1999	31/01/2000	Se suspende la modif. de algunos ámbitos. Aprobación definitiva suspendida.
Modificación de las Normas Subsidiarias	Modif. Nº 2, UE-20; Ctra. de Tahal, Cent. Tec. And. Piedra Natural	UE-20	04/02/2000	01/03/2000	Divide el Sector UE-20 en dos y cambia



					(UE-20,1 y UE-20,2)
Modificación de las Normas Subsidiarias	C/ Canteras de Macael, a instancias de Luis Pastor Rodríguez	Municipal	31/01/2003	17/03/2003	Cambia espacios libres a residencial y viario a espacios libres
Modificación de las Normas Subsidiarias	Subdivisión UE-3 en C/ Juan Jiménez	UE-3; UE-3.1	26/03/2004	19/05/2004	Contiene Ordenación de UE-3 y Estudio de Detalle de UE-3.1
Modificación de las Normas Subsidiarias	Subdivisión UE-6 en Av. Ronda de Macael	UE-6	29/07/2004	13/10/2004	Se divide la UE-6 en UE-6 y UE-6,1
Plan Parcial	S.A.U.-1 La Viña, a instancia de Hnos. Franco Martínez y otros	SAU-1	30/06/1989	03/12/2001	
Plan Especial de Reforma Interior	UE-9 Avda. de Ronda	UE-9	10/04/1998	10/12/1998	
Plan Especial de Reforma Interior	Plan Especial de Reforma Interior Ue-8 Bajos de El Collado" a instancia de Hnos. Serrano Sánchez y otros	UE-8	27/10/1998	27/11/1998	
Plan Parcial	S.A.U.- 1 La Viña a instancia de Conteca S.L.	SAU-1	28/11/2003	24/03/2004	
Plan Especial de Reforma Interior	UE-6, Avda. de Ronda	UE-6	16/02/2004	06/04/2004	
Plan Especial de Reforma Interior	Plan Especial para el desarrollo de ZZPP Traseras en el Polígono industrial de Macael	ZP	01/04/2005	23/06/2005	
Plan Especial de Reforma Interior	UE-5 Cerro de la Casetilla	UE-5	07/04/2006	22/06/2006	
Estudio de Detalle	Estudio de Detalle UE-2	UE-2	19/10/1989	19/11/1989	
Estudio de Detalle	UE-1 (A2) Avda. de Ronda	UE1-a2	18/07/2002	12/09/2002	
Estudio de Detalle	Modificación del Estudio de Detalle de la UE-16 de NNSS a instancias de Andrés Franco Pérez	UE-16	28/03/2003	12/05/2003	
Estudio de Detalle	Estudio de detalle en parcela E de la viña de Macael a instancia de Construcciones Rocalla S.L.	UE-10	09/12/2003	09/12/2003	
Estudio de Detalle	UE-14 Ctra. de Tahal	UE-14	09/12/2003	09/12/2003	Estudio de Detalle y modificación de límites
Estudio de Detalle	UE-9 Avda. de Ronda parc. 2 a instancia de Mármolés y Construcciones SA	UE-9	09/12/2003	09/12/2003	
Estudio de Detalle	Estudio de Detalle UE-3.1	UE-3.1	20/05/2004	20/05/2004	



Estudio de Detalle	Estudio de Detalle en parcela T, promovido por Promociones Rubio S.L.	UE-10	25/11/2004	25/11/2004	
Estudio de Detalle	UE-5 Cerro de la Casetilla	UE-5	05/02/2008	05/02/2008	Establece alineaciones, ajustes de rasantes y ordenación de volúmenes
Estudio de Detalle	Barranco de la Currita C/ Juan Jiménez promovido por Promociones Barranco La Currita SL	UE-17	05/05/2008	05/05/2008	
Estudio de Detalle	Polígono 1 de la SAU-1, promovido por la Junta de Compensación "Piedras del Charcon"	S.A.U.-1			AI: 07/07/08
Proyecto de compensación	Polígono 2 de la SAU-1 del Plan Parcial	S.A.U.-1	27/11/2003	24/03/2004	
Proyecto de Urbanización	Polígono 2 de la SAU-1 del Plan Parcial	S.A.U.-1	27/11/2003	24/03/2004	
Proyecto de compensación	Bases, estatutos y proyecto de compensación UE-6(1), Avda. ronda de Macael	UE-6.1	29/07/2004	13/10/2004	
Proyecto de urbanización	Polígono 1 de la UE-6	UE-6	24/09/2004	12/11/2004	
Proyecto de Reparcelación	UE-5. Cerro de la Casetilla, promovido por Villa de Macael	UE-5	25/10/2007	05/02/2008	
Proyecto de Urbanización	Proyecto de Urbanización. Plan Especial U.E.-8 a instancia de Hnos. Serrano Sanchez y otros	UE-8	28/07/2008	11/07/2000	
Proyecto de Urbanización	Proyecto de Urbanización	UE-18			
Convenio urbanístico	Convenio Urbanístico de Gestión de Ámbito de la UE-14 de Macael a suscribir con proyectos	UE-14		27/07/2006	

Tabla 36. Datos Adaptación Parcial LOUA



Y tras la aprobación de la Adaptación Parcial a la LOUA se ha tramitado:

Figura	Objeto	Ámbito	Fecha	Boletín	Observaciones
Modificación de las Normas Subsidiarias	Clasificar suelo Urbanizable	Municipal	30/3/2011	1/9/2011	Ampliación suelo Industrial
Modificación de las Normas Subsidiarias	Clasificar Suelo Urbanizable	Municipal	30/3/2011	1/9/2011	Ampliación suelo Industrial
Modificación de las Normas Subsidiarias	Modif. Usos S-3 y Obtener S. Equipamientos Mortuorios	Municipal	13/2/2012		Ampliación Eq. Mortuorio y nueva delimitación y cambio de uso del sector S-3
Modificación de las Normas Subsidiarias	Cambio clasificación de S.G Libres en Urbano Industrial.	Municipal			Ampliación industrias existente

Tabla 37. Datos tras aprobación de la Adaptación Parcial LOUA

7.3.- Condiciones derivadas del planeamiento y programación en ejecución

7.3.1.- Desarrollo y Ejecución de las actuaciones en suelo urbano

A continuación se expone una tabla con el grado de ejecución de las diversas actuaciones urbanísticas desarrolladas en el suelo urbano recogido en las NNSS-96 y Adp-2009:

ACTUACIÓN URBANÍSTICA	USOS	SUPERFICIE (M ²)	FIGURA PLANEAMIENTO	ESTADO APROBACIÓN	FASE EJECUCIÓN	EDIFICABILIDAD	DENSIDAD Viv/Has	Nº DE VIV.
UE-1,a1	R	1.683	P. Obras Ord.	AD	Ejecutado	1,70	170	29
UE-1,a2	R	5.669	P. Obras Ord.	AD	Ejecutado	1,82	182	103
UE-1B	R	326	-	AD	Ejecutado	1,20	61	2
UE-3.1	R	3.678	ED	AD	Ejecutado	1,40	140	51
UE-6.1	R	11.983	PE	AD	Ejecutado	1,40	140	168
UE-9	R	3.785	P. Obras Ord.	AD	Ejecutado	1,43	143	54
UE-10	R	44.560	P. Obras Ord.	AD	Ejecutado	0,80	72	320
UE-16	R	6.002	ED	AD	Ejecutado	1,40	140	84
UE-17	R	2.317	P. Obras Ord.	AD	Ejecutado	0,80	43	10
UE-2.a	R	2752	ED	AD	Ejecutado	1,20	91	25
UE-12	T	923	Proyecto de Conjunto	AD	Ejecutado	1,40	-	-
UE-20.2	T	3.809	-	AD	Ejecutado	0,80	-	-
UE-18	I	72.932	P. Urbanización	AD	Ejecutado	0,65	-	-
UE-19	I	40.733	PE	AD	Ejecutado	0,65	-	-
UE-14	R	4.608	-	AD	Ejecutado	0,80	80	37
UE-7	R	16.983	PE	-	Sin Ejecutar	0,87	75	127
UE-13	R	6.200	ED	-	Sin Ejecutar	1	71	44
UE-2.b	R		ED	-	Sin Ejecutar	1,20	91	20
UE-3	R	3.281	ED	AD	Sin Ejecutar	1,40	140	24
UE-4	R	2.610	P. Obras Ord.	AD	Sin Ejecutar	1,40	100	26



UE-5	R	19.192	PE	AD	Sin Ejecutar	1,40	52	99
UE-6.2	R	3.782	PE	AD	Sin Ejecutar	1,40	122	46
UE-8	R	11.796	PE	AD	Sin Ejecutar	0,80	30	35
UE-11	R	1.273	P. Obras Ord.	AD	Sin Ejecutar	1,40	149	19
UE-20.1	T	3.706	-	AD	Sin Ejecutar	0,80	-	-

Tabla 38. Desarrollo y Ejecución de las actuaciones en suelo urbano

7.3.2.- Desarrollo y Ejecución de las actuaciones en suelo no urbanizable

En los suelos previstos Urbanizables el desarrollo de los mismos se recoge en la siguiente tabla:

ACTUACIONES URBANÍSTICAS EN SUELO URBANIZABLE								
ACTUACIÓN URBANÍSTICA	USOS	SUPERFICIE (M²)	FIGURA PLANEAMIENTO	FASE EJECUCIÓN	ESTADO APROBACIÓN	EDIFICABILIDAD	DENSIDAD Viv/Has	Nº DE VIV.
SAU-1 P2	R	29.802	PP	Ejecutado	AD	0,65	59	177
SAU-1 P2	R	32.041	PP	Sin Ejecutar	-	0,65	51	163
S-2	R	23.883	PP	Sin Ejecutar	-	0,67	36	86
S-3	R	39.283	PP	Sin Ejecutar	-	0,77	66	260

Tabla 39. Actuaciones urbanísticas en suelo urbanizable



8.- LEGISLACIÓN SECTORIAL Y PLANEAMIENTO SUPRAMUNICIPAL CON ESPECIAL INCIDENCIA EN EL MUNICIPIO

8.1.- Valoración previa de incidencia de la legislación sectorial y planificación supramunicipal

El planeamiento municipal y en particular el nuevo PGOU es un acto de expresión de una determinada política municipal, en la que si bien su Ayuntamiento es el principal actor de las aspiraciones, propuestas y objetivos a formalizar en dicho instrumento, su actuación no es totalmente autónoma, sino que existe una serie de condicionantes derivados de legislación sectorial y planificación supramunicipal que es imprescindible integrar en el PGOU si se quiere que el mismo sea viable no sólo desde estricta y realista legalidad, sino de simple coordinación de las aspiraciones de otras escalas de gobierno y de las Administraciones que también tienen legítimas aspiraciones en la ordenación del territorio en que se inserta el municipio y en las políticas sectoriales con incidencia territorial.

Esta coordinación, afortunadamente no siempre supone un acto de automatismo en el cumplimiento por el nuevo PGOU de determinados parámetros o preceptos legales, sino que en gran número de cuestiones es el resultado de interpretaciones y pactos entre el gobierno municipal y otras administraciones y el resultado de políticas concertadas entre ambos, que se concretan para un espacio temporal concreto en el nuevo PGOU, que de este modo adquiere un significado más amplio del tradicional pacto entre Ayuntamiento y ciudadanos, sino que también es un compromiso de coordinación con las políticas del nivel de decisión autonómica y estatal.

Si bien desde mediados de la década de los ochenta, con la experiencia de los Planes Especiales de Protección del Medio Físico de cada provincia, se introdujeron mecanismos supramunicipales de planificación para dicho objetivo concreto, y se produjeron diversos intentos de coordinación en el caso del entorno metropolitano de Sevilla o la Bahía de Cádiz, es a partir de la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, cuando se potencian una serie de instrumentos jerarquizados y coordinados de planificación, que parten del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional, y se regulan también las actividades de planificación que tendrán la consideración de Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio. Asimismo en su Disposición Adicional 2o, la Ley 1/1994 establece que el planeamiento urbanístico general contendrá, "junto a /as determinaciones previstas por la legislación urbanística, la valoración de la incidencia de sus determinaciones en la Ordenación del Territorio, particularmente en el sistema de ciudades, sistema de comunicaciones y transportes, equipamientos, infraestructuras o servicios supramunicipales y recursos naturales básicos".

La articulación por el presente PGOU de dicha valoración de la incidencia de sus determinaciones en la ordenación del territorio, se establecerá desde este documento de Información, mediante el inventario de las posibles afecciones de los instrumentos de planificación de ámbito superior (vigentes o en formación), que permita el posterior diagnóstico y el establecimiento de objetivos y criterios en dicho campo.

En la incidencia de estos instrumentos de planificación supramunicipal, preferimos referirnos en primer lugar a la escala y jerarquía establecida por la Ley 1/1994, y posteriormente a la de la planificación "especial" y "sectorial".

Sin perjuicio de su ajuste durante la tramitación, es conveniente desde el principio de los trabajos disponer de un inventario lo más detallado posible de las afecciones tanto de legislación sectorial como de planificación supra municipal.



A la vista del tiempo transcurrido desde la fase de Avance (2006) se estima conveniente actualizar en esta fase las afecciones derivadas de la legislación sectorial e instrumentos de planificación supramunicipal aplicable al municipio que a fecha de hoy sería la siguiente:

- Planificación territorial: Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA).
- Legislación y planificación especial sobre espacios protegidos:
- Patrimonio histórico: Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- Vías pecuarias:
 - Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. -Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía. -Acuerdo de 27 de marzo de 2001, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Recuperación y Ordenación de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Aguas:
 - Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
 - Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica.
 - Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 8 de abril.
 - Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
- Carreteras:
 - Ley 25/1988, de 25 de julio, de Carreteras. -Real Decreto 1 81 2, 1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
 - Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

En los apartados siguientes se analiza más pormenorizadamente la concreción para el municipio de cada uno de los citados planes y legislación sectorial.

8.2.- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía

El POTA fue aprobado mediante Decreto 206/2006, de 28 de diciembre (BOJA 29-12-2006).

Las determinaciones del POTA, en coherencia con la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de Andalucía (en lo sucesivo LOTA), se estructuran en: Objetivos [O], Líneas Estratégicas [E], Directrices [D], Normas [N] y Recomendaciones [R], con el significado para cada una de ellas regulado en la Norma 2; de las que interesa especialmente en cuanto a su aplicación práctica en los PGOU, las referentes a Normas [N], al ser "determinaciones que vinculan directamente a las administraciones públicas, tanto en los objetivos como en los instrumentos a aplicar"; y Directrices [D], que son "determinaciones vinculantes en cuanto a los objetivos y resultados que deban lograrse"; ya que el resto, o bien se trata de grandes objetivos y líneas estratégicas propios de la escala de planificación de la política de la Administración autonómica, de difícil concreción en un PGOU, o bien se trata de determinaciones de carácter indicativo (Recomendaciones), a considerar con dicho carácter.

La valoración y análisis de las determinaciones que van a suponer un mayor condicionante para el nuevo PGOU de Macael se abordarán en los siguientes apartados.



8.2.1.- Inserción del municipio en el modelo territorial de Andalucía

El "Modelo Territorial de Andalucía" constituye según lo Norma [4] del POTA, "la referencia más básica de los objetivos de la política territorial andaluza, ofreciendo un esquema de la organización del territorio andaluz que responde a los objetivos y necesidades de la Comunidad, en cuanto que espacio común para su desarrollo equilibrado, solidario y sostenible".

Dentro del P.O.T.A. Macael se enclava como:

- Unidad Territorial en SURESTE ÁRIDO-ALMANZORA.
- Tipo de Unidad Territorial: Unidades Organizadas por ciudades Medias Interiores.
- Jerarquía de sistema de ciudades: Ciudad Media 2

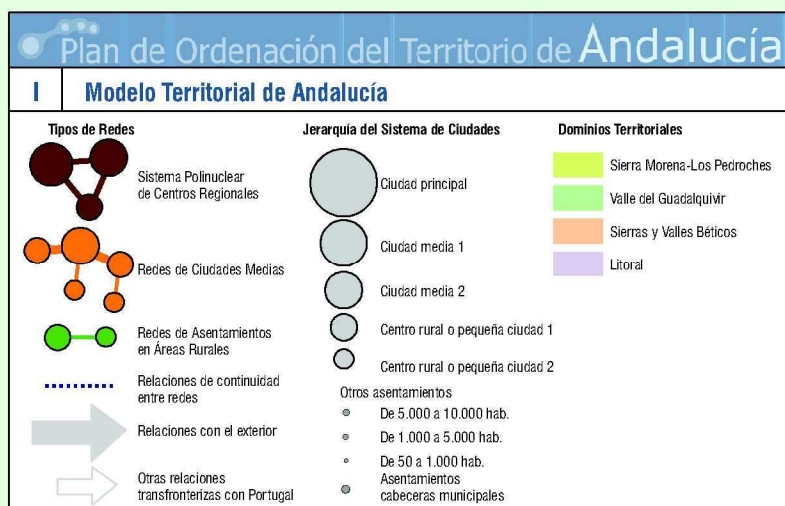
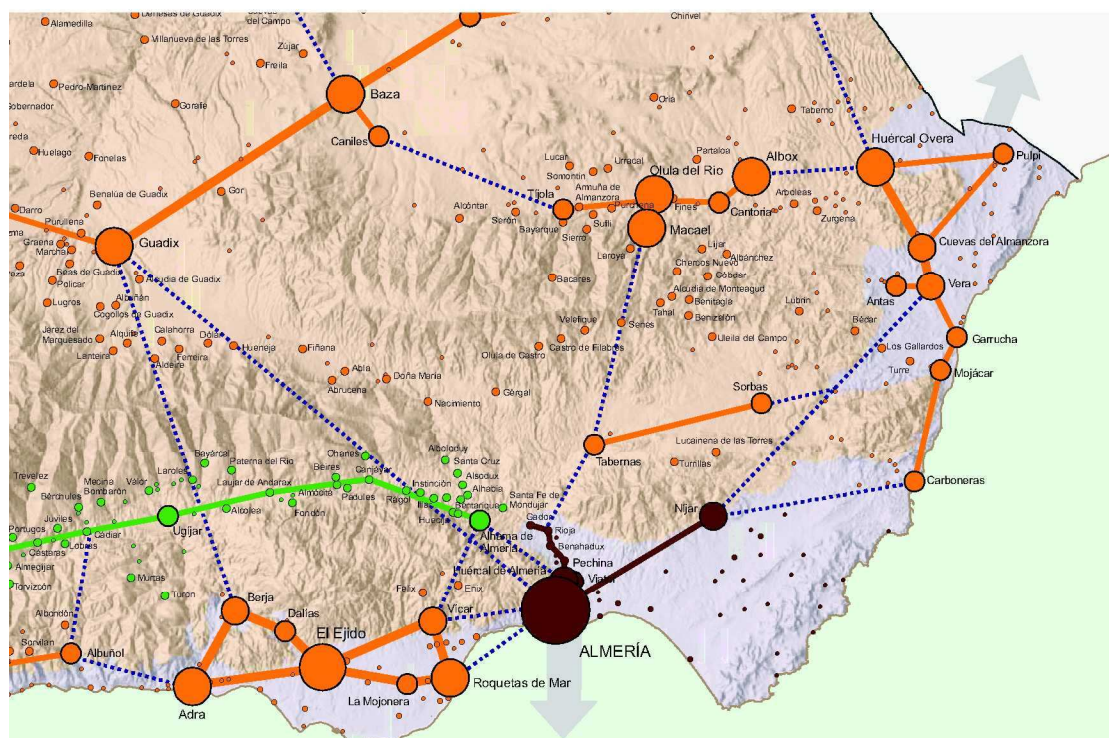


Imagen 44. Modelo Territorial de Andalucía

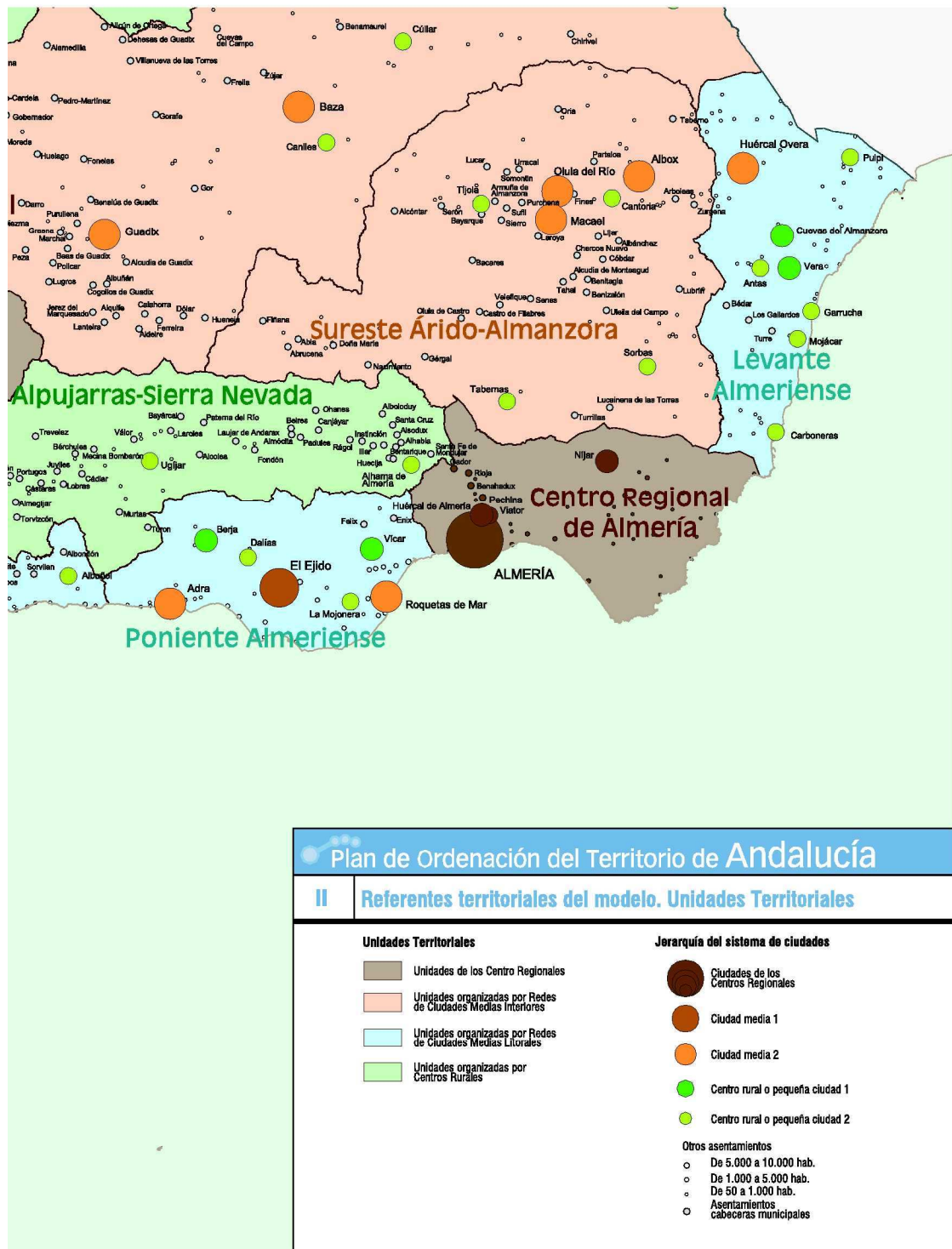


Imagen 45. Referentes Territoriales del Modelo. Unidades Territoriales



En el desarrollo operativo del POTA la Norma establece que "el planeamiento urbanístico queda obligado a guardar la debida coherencia con las determinaciones de la planificación territorial" y que la adaptación del planeamiento general se producirá en el proceso normal de su formulación o innovación en los términos de la Disposición Transitoria Segunda de la LOUA y del artículo 29 de la Ley 13/2005, de 11 de noviembre, de Medidas para la Vivienda Protegida y Suelo.

En la Sección 2 del Capítulo 1 del Título III se establecen las siguientes determinaciones del Plan en relación con las Redes de Ciudades Medias tienen su base en las siguientes consideraciones:

- Desempeñan una función esencial para la articulación del territorio de Andalucía en tanto que nivel intermedio entre los Centros Regionales y las áreas netamente rurales.
- Son la expresión de un rico patrimonio urbano tanto desde el punto de vista del modelo de ciudad (que responde a las características de la ciudad compacta mediterránea), como desde el punto de vista del valor de su herencia patrimonial y cultural.
- Su distribución territorial, sus especializaciones y funciones ponen de manifiesto la riqueza de significados que tienen en diferentes ámbitos de la región:
 - Las ciudades medias integradas en los ámbitos de los Centros Regionales son, en muchas ocasiones, los elementos más dinámicos de los procesos de formación de ámbitos metropolitanos y actúan como centros para la descentralización de numerosas actividades productivas y funciones urbanas.
 - Las ciudades medias de las áreas litorales, caracterizadas por su intenso dinamismo económico y urbano, y por la presencia de sectores productivos innovadores: turismo y nuevas agriculturas.
 - Las ciudades medias del interior, herederas en muchos casos de las tradicionales agrocidades, ofrecen la posibilidad de consolidar economías urbanas con un cierto grado de madurez y diversificación.
 - Las ciudades medias de las áreas de montaña constituyen los elementos urbanos más importantes para garantizar la articulación territorial de estas zonas rurales.

Independientemente de la consideración de las ciudades medias como hechos urbanos individuales de enorme importancia territorial, gran parte de sus oportunidades de futuro se centran en su capacidad para conformar redes urbanas, es decir, su capacidad para cooperar y para mejorar la integración de sus sistemas productivos, beneficiándose de las economías de escala que aportan la cooperación y el funcionamiento en red. Su consideración como redes de ciudades permite que las políticas regionales se apoyen en ellas para la potenciación de ejes de organización territorial a nivel regional sobre los cuales se estructuren las principales infraestructuras de comunicación.

En definitiva, las ventajas (ambientales y de calidad de vida) que ofrece el tamaño medio de estas ciudades, se contrapesa con las limitaciones que, en muchas ocasiones, impone lo limitado de sus umbrales de mercado individualmente considerados, lo que refuerza la idea de la necesidad de avanzar en la consolidación de redes urbanas.

En este marco es necesario destacar las funciones que ejercen algunas redes de ciudades. El caso más significativo se corresponde con la Costa del Sol malagueña, que debe ser reconocida como un área singular dentro de la Comunidad Autónoma, con personalidad propia y de dimensión internacional, que desempeña un papel estratégico, actual y futuro, para el conjunto de la economía andaluza y española. En este sentido deben abordarse el desarrollo de las infraestructuras y los equipamientos y las políticas de fomento y cualificación turística, en el marco de la ordenación del territorio.



8.2.2.- Macael en el Sistema de Ciudades

El Sistema de Ciudades del Modelo Territorial se centra en aquellas estructuras que se deducen de la red de asentamientos urbanos y rurales de Andalucía, mostrando los vínculos determinantes entre los componentes de dicha red que tienen capacidad para generar ámbitos de cooperación de carácter supramunicipal y de interés regional. El resultado de todo ello es la organización del Sistema de Ciudades entendido como estructuras urbanas de relación con capacidad de conformar redes o sistemas territoriales: el Sistema Polinuclear de Centros Regionales, las Redes de Ciudades Medias, y las Redes Urbanas en Áreas Rurales.

El Modelo identifica, asimismo, la jerarquía urbana configuradas a partir de un cierto número de categorías básicas de las ciudades y asentamientos de la región: las Ciudades Principales que se sitúan en la cabecera del sistema y componentes básicos de los Centros Regionales; las Ciudades Medias, con dos niveles internos en consideración de su diferente tamaño demográfico, diversidad y dinámica de su base económica y peso funcional; los Centros Rurales o Pequeñas Ciudades, igualmente subdivididas en dos niveles jerárquicos; y finalmente el resto de asentamientos.

Dentro de este sistema, Macael está adscrita a la "red de ciudades medias", formada por municipios como Olula del Río, Albox., lo que caracteriza a la red del sistema de esta zona del Valle del Almanzora es que se está desarrollando un dinámico complejo productivo y un reforzamiento de las relaciones supramunicipales, asociado a diferentes proyectos de infraestructuras. Todo ello hace necesaria la futura formulación de un plan de ordenación del territorio de ámbito subregional.

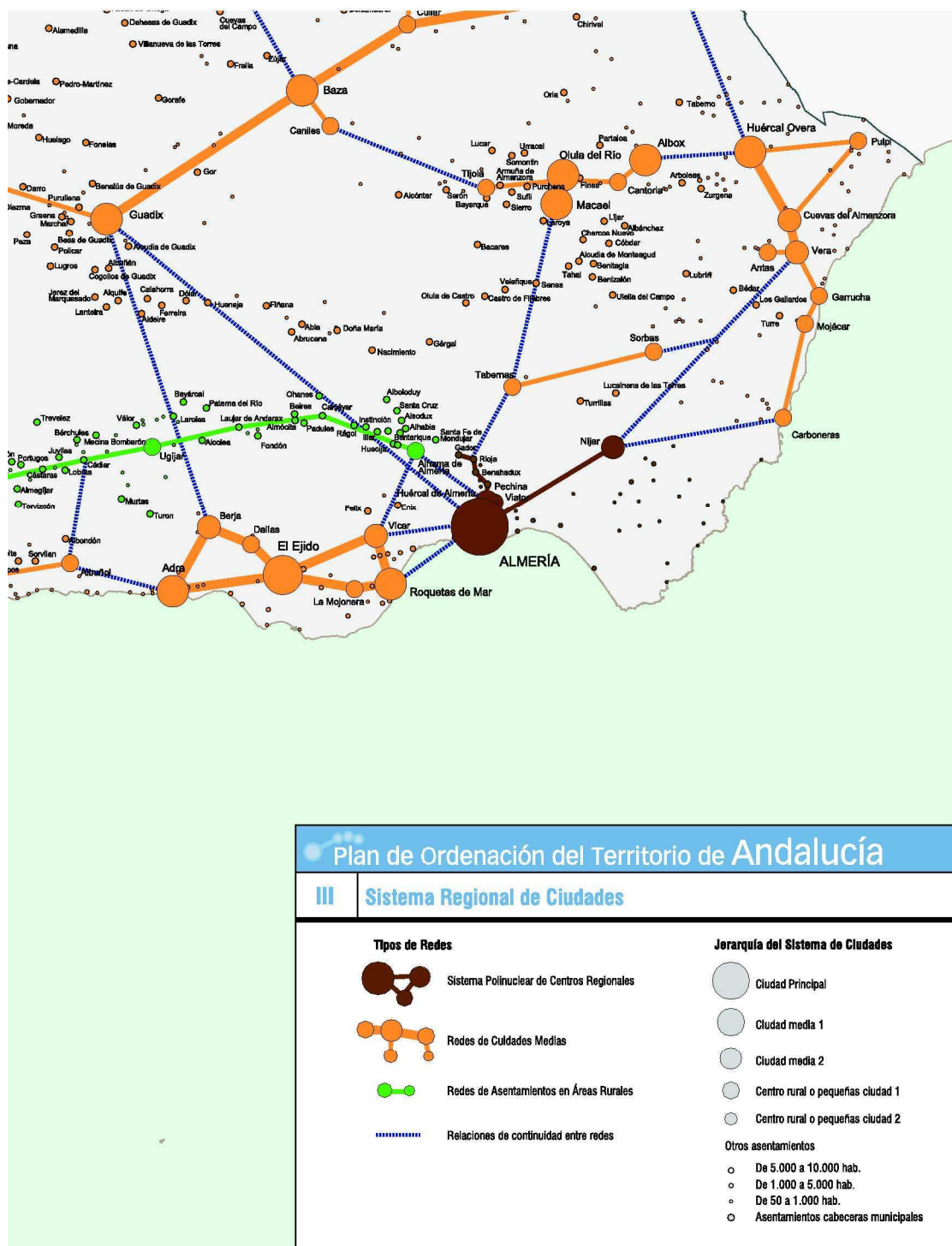


Imagen 46. Sistema Regional de Ciudades

8.2.3.- Esquema básico de articulación regional

El Esquema Básico de Articulación Territorial de Andalucía se fundamenta en la identificación y potenciación de los vínculos de relación entre los diferentes elementos o componentes del territorio y está dirigida hacia el objetivo global de su vertebración regional. Los componentes del Modelo resultan de la identificación en el espacio de esas relaciones con capacidad potencial para contribuir a la integración territorial en la escala regional. Como una consecuencia directa de lo anterior, el Modelo contiene una segunda referencia constituida por el Esquema Básico de Articulación Territorial de Andalucía, en el que se expresan las vinculaciones que se establecen entre los diferentes componentes del Sistema de Ciudades, en una imagen global de integración regional.

Las categorías y estructuras del Sistema de Ciudades son el fundamento a partir del cual se construye, valorando los requerimientos de relación de cada nodo urbano y de cada estructura de organización territorial intermedia, con un objetivo de integración regional interna y con el exterior. De manera general, todos los componentes del Esquema Básico de Articulación Territorial de Andalucía contribuyen a asegurar la integración en un espacio común de cada una de las partes representativas de la diversidad territorial de Andalucía, pero determinados ejes de relación poseen una carga de valores territoriales que resultan determinantes en mayor medida para la articulación interna y la integración exterior de Andalucía:

- a) La articulación territorial entre los Centros Regionales, en apoyo de su configuración como Sistema Polinuclear de Centros Regionales.
- b) La articulación territorial del litoral andaluz.
- c) La articulación de las Redes de Ciudades Medias, entre sí y en relación con los Centros Regionales.
- d) La articulación de las Estructuras y Redes de Asentamientos Rurales internamente y en su relación con los Centros Regionales y Ciudades Medias. A partir de la aplicación sistemática de los anteriores criterios se establecen una serie de Ejes de Articulación:
 - Ejes principales de articulación regional basados en la continuidad espacial de hechos urbanos, principalmente Centros Regionales y Redes de Ciudades Medias, así como las principales relaciones con el exterior.
 - Ejes de articulación regional complementarios que sirven a determinadas conexiones de Redes de Ciudades Medias y relaciones exteriores.
 - Ejes de articulación de áreas rurales que sirven para la conexión de estructuras de centros rurales.





8.2.4.- Dominios Territoriales

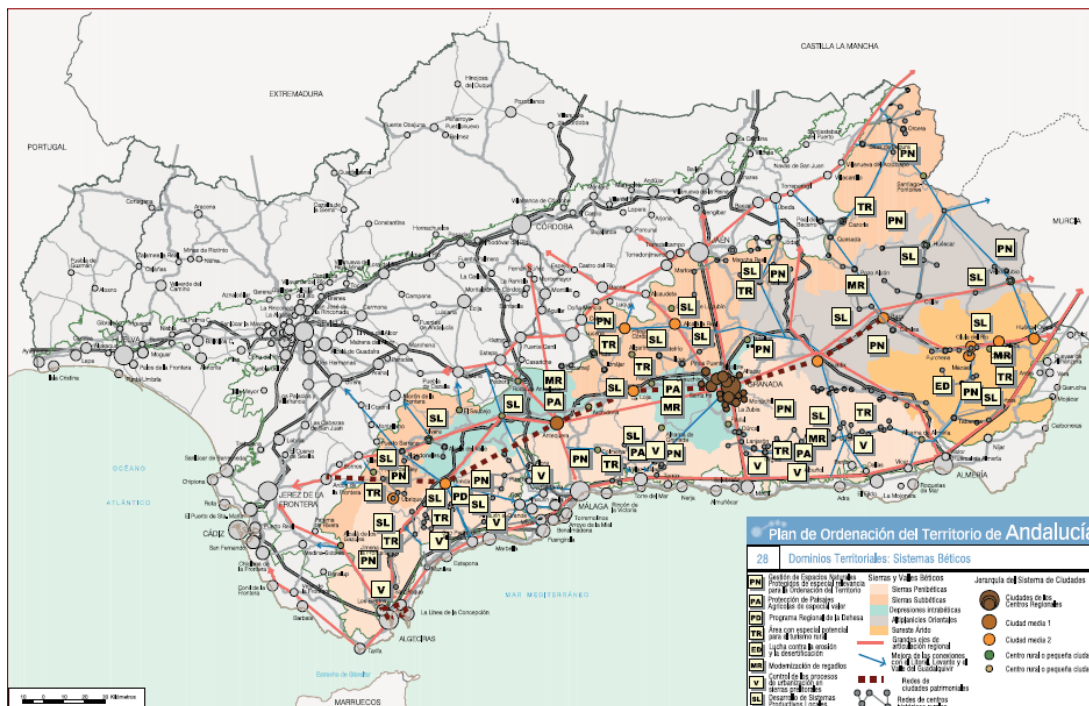
El POTa considera los "dominios territoriales" el marco más general desde el que es posible diseñar líneas estratégicas referidas a problemas y oportunidades como: la ordenación de los grandes usos del suelo, las políticas ambientales en materia de paisaje, agua, suelo, lucha contra la erosión, la preservación y puesta en valor del patrimonio natural y cultural o las políticas de desarrollo rural. Dentro de los cuatro grandes dominios territoriales en que el POTa divide Andalucía, Macael queda encuadrada en el de "Sierras y Valles Béticos".



En la sección 3 del Título IV del POTa se recogen las directrices 142 a 148 concretando las estrategias para dicho dominio:

- Desarrollo Rural en Sierras y Valles Béticos (142)
- Gestión integrada de los espacios forestales arbolados (143)
- Adecuación de los usos del suelo agrícolas y forestales de acuerdo a su capacidad productiva y ecológica (144)
- Sostenibilidad de los espacios de regadío (145)
- Control de los procesos de urbanización turística y segunda residencia (146)
- Modelo de gestión específico en las zonas áridas orientales (147)
- Mejora de la articulación territorial interna (148)

En la página siguiente se incluye el detalle de ordenación del POTa para este Dominio Territorial.



8.2.5.- Unidades Territoriales

El POT define los "unidades territoriales", como áreas continuas con homogeneidad física y funcional que presentan problemas y oportunidades comunes en materias relacionadas con el uso económico del territorio y la gestión de los recursos patrimoniales. Guardan a grandes rasgos correspondencia con la organización del sistema de ciudades, considerándose como el espacio ambiental y la base productiva asociada a dicho sistema. Las unidades territoriales son referentes básicos para el desarrollo de estrategias con una doble orientación:

- Referentes asociados con modelos específicos de gestión del uso del suelo, de los recursos naturales, paisaje y la prevención de riesgos.
- Son referentes en los que contextualizar los grandes sistemas regionales (ciudades, transportes, hidráulico, energético y patrimonial).

El POT incluye a Macael en la Unidad Territorial "Sureste Árido-Almanzora", junto con los municipios de Purchena, Olula del Río, Cantoría, Albox, Sorbas y Taberna entre otros.

En el punto 3 de la directriz 155 se establece: "Unidades Territoriales Interiores basadas en Redes de Ciudades Medias. La constatación de la riqueza que representan las ciudades medias en el sistema urbano andaluz, junto con los procesos recientes de cooperación y funcionamiento en red, permiten reconocer nuevos modelos de organización que no se ajustan a la centralidad de unos núcleos y la dependencia de otros. Son ámbitos urbanos complejos con una presencia dominante de ciudades medias de las que dependen funcional y económicamente la mayor parte de los ámbitos rurales, y gran potencial de funcionamiento en red".



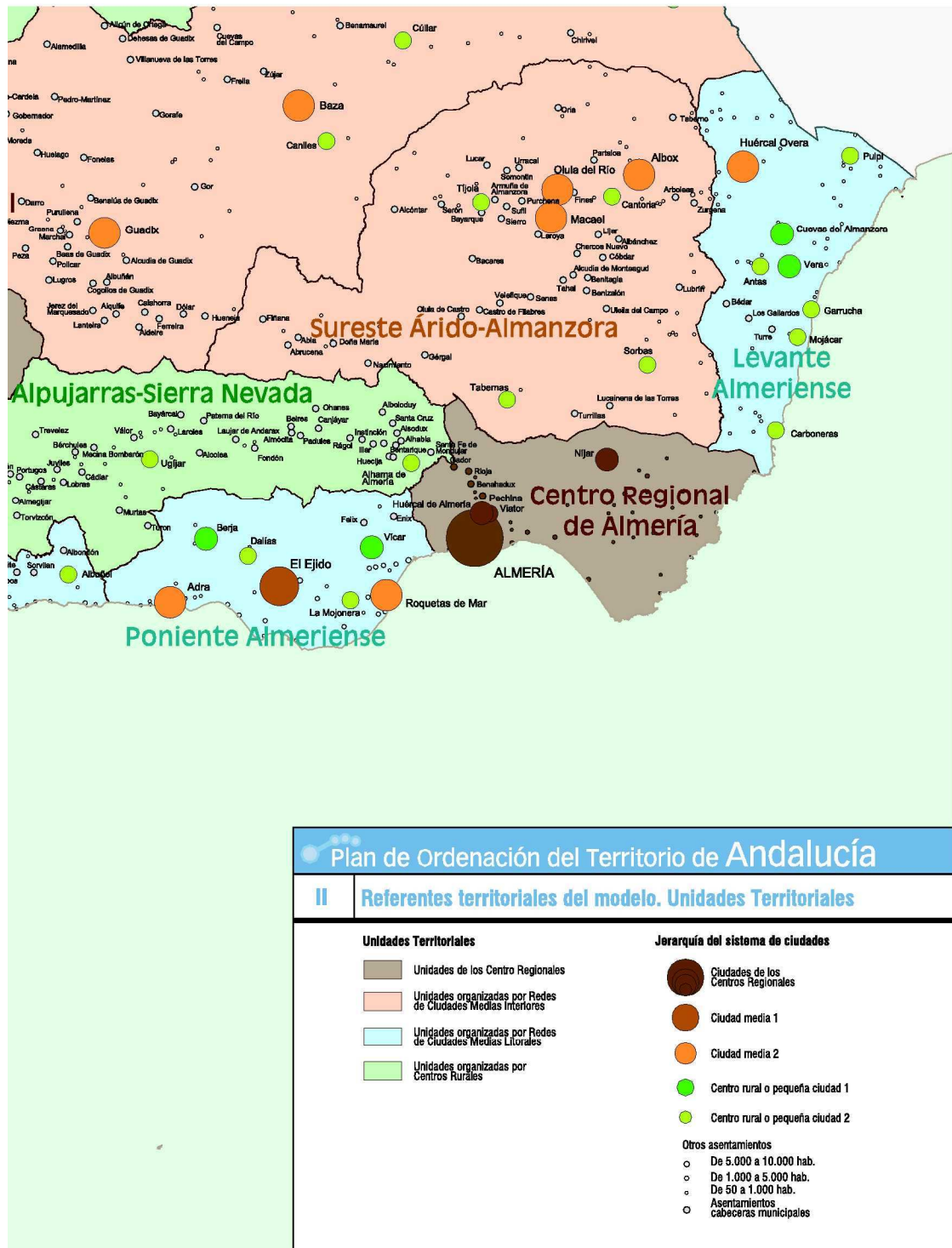


Imagen 47. Referentes Territoriales del Modelo. Unidades Territoriales

- Ejes de comunicaciones.

El Almanzora es considerado como un eje regional de primer nivel, de los previstos en el POTA. Dentro de este eje, en algunos sistemas concretos, como transportes, Macael-Olula constituyen un nodo único (ver figura IV)

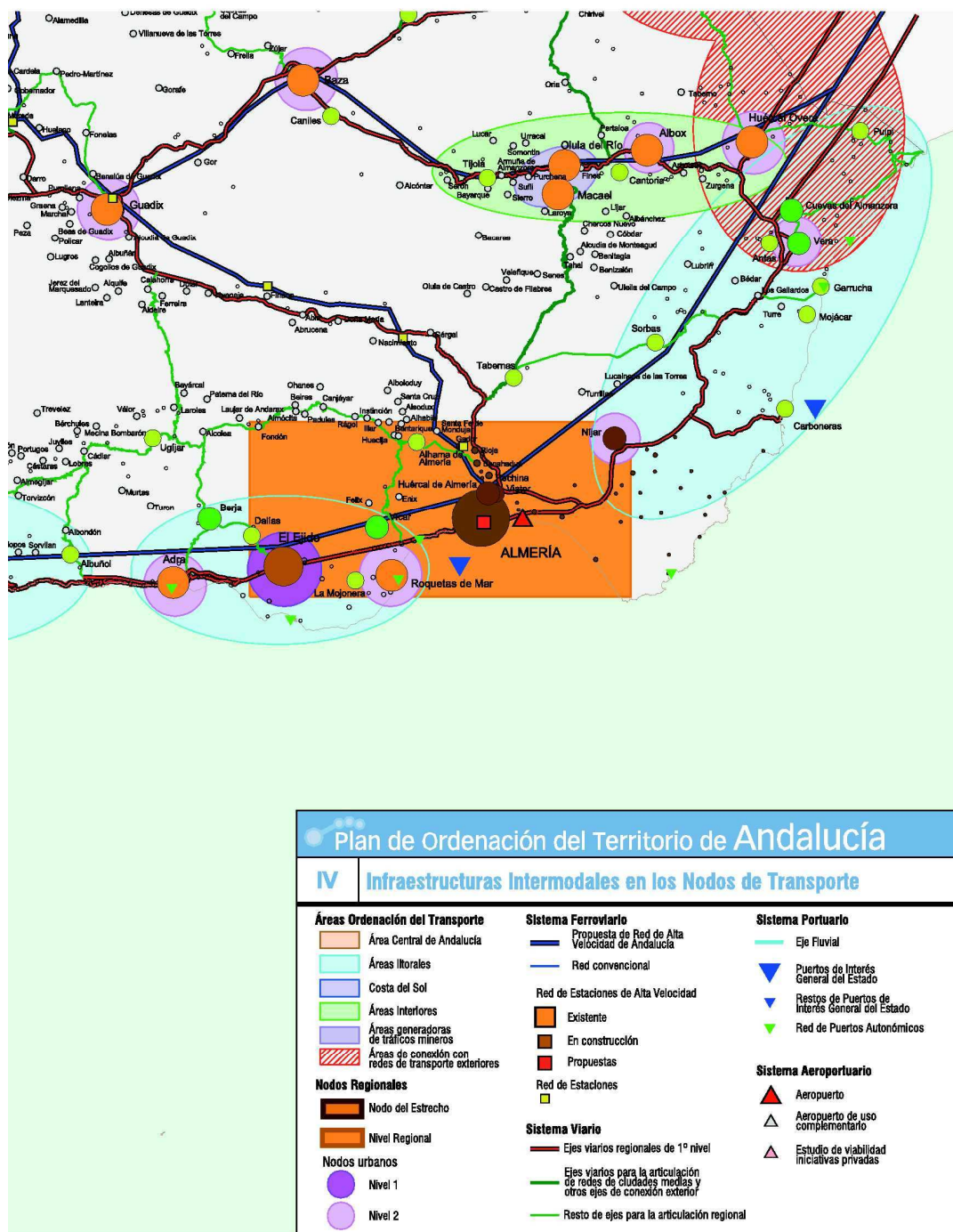


Imagen 48. Infraestructura Intermodales en los Nodos de Transporte



- Redes territoriales

La red territorial que estructura las áreas rurales, centrada en el eje Macael-Olula-Albox, constituye una singularidad en medio de una extensa comarca interior, despoblada e inactiva.

- El Sistema Energético

La zona que abarca desde Baeza-Macael-Vera se constituye desde el POTA en un ámbito prioritario para la extensión de la gasificación así como corredor eléctrico de primera magnitud (ver figura V)

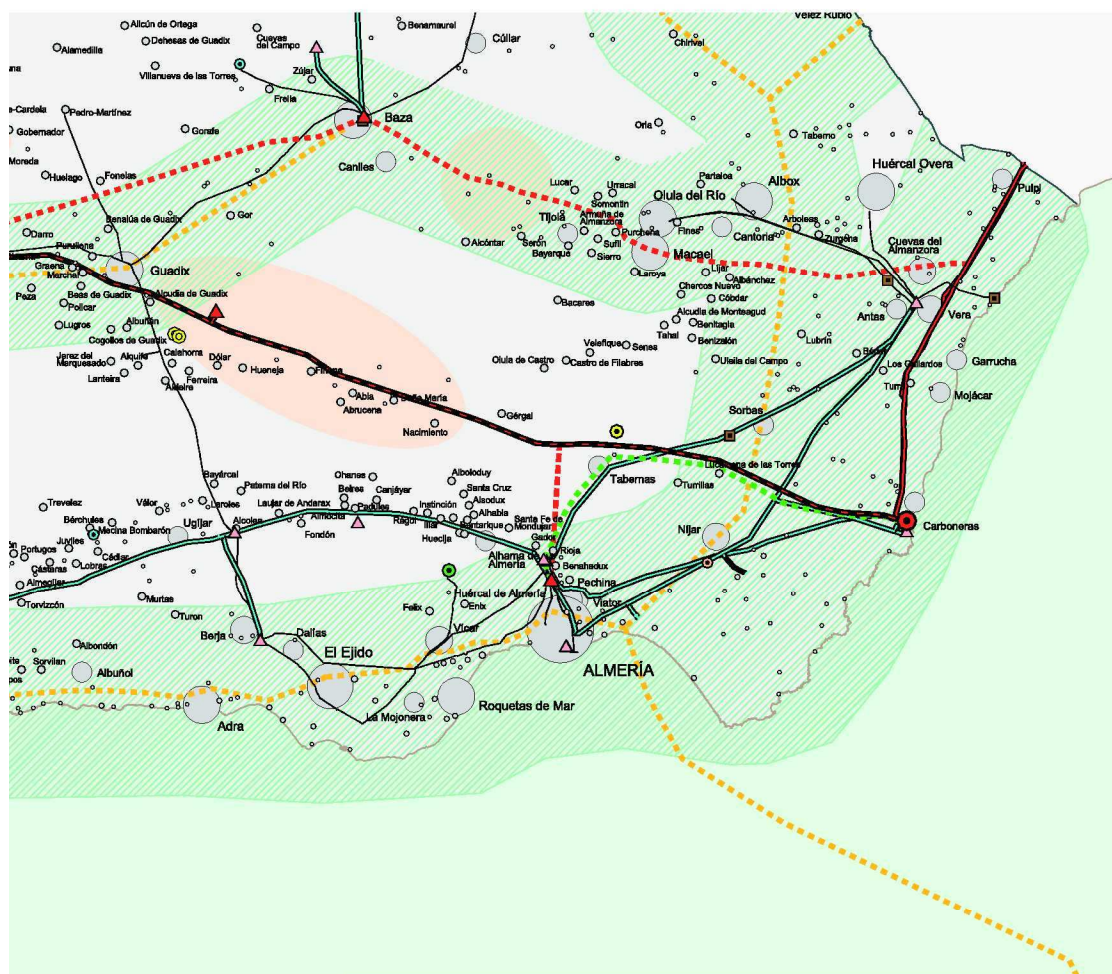


Imagen 49. El Sistema Energético

- El sistema hidrológico zonifica el término municipal de Macael como Cabecera de Cuenca alimentadora de Embalses, estando su acuífero carbonatado localmente. A la protección hidrológica se añade la forestal como zonas de Regadíos Tradicionales de la Cuenca Sur (ver figura VI).

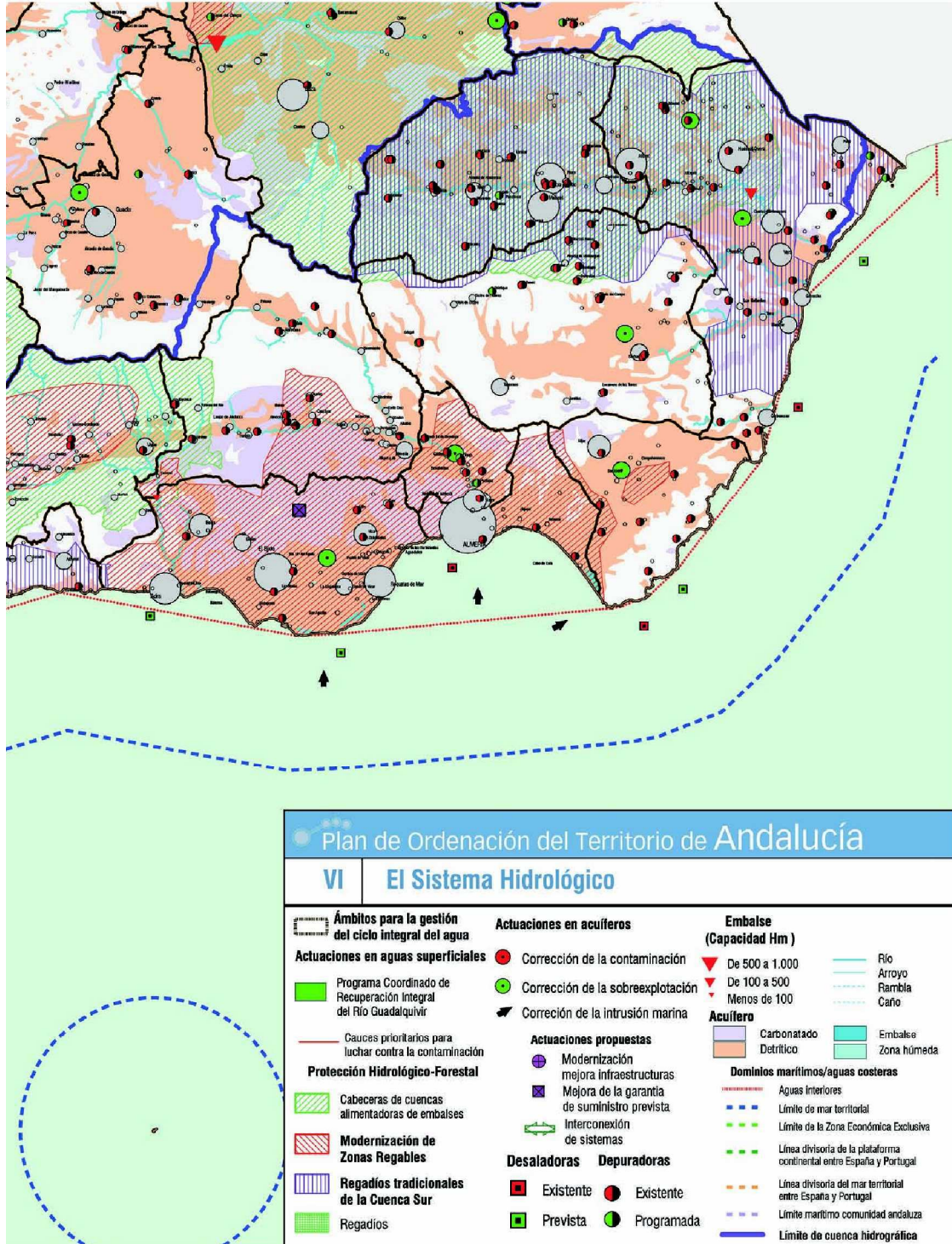


Imagen 50. EL Sistema Hidrológico

- El patrimonio territorial analizado en el POTA establece la presencia de zonas arqueológicas e incluye a Macael dentro del sistema de “otras ciudades históricas” (ver figura VII)

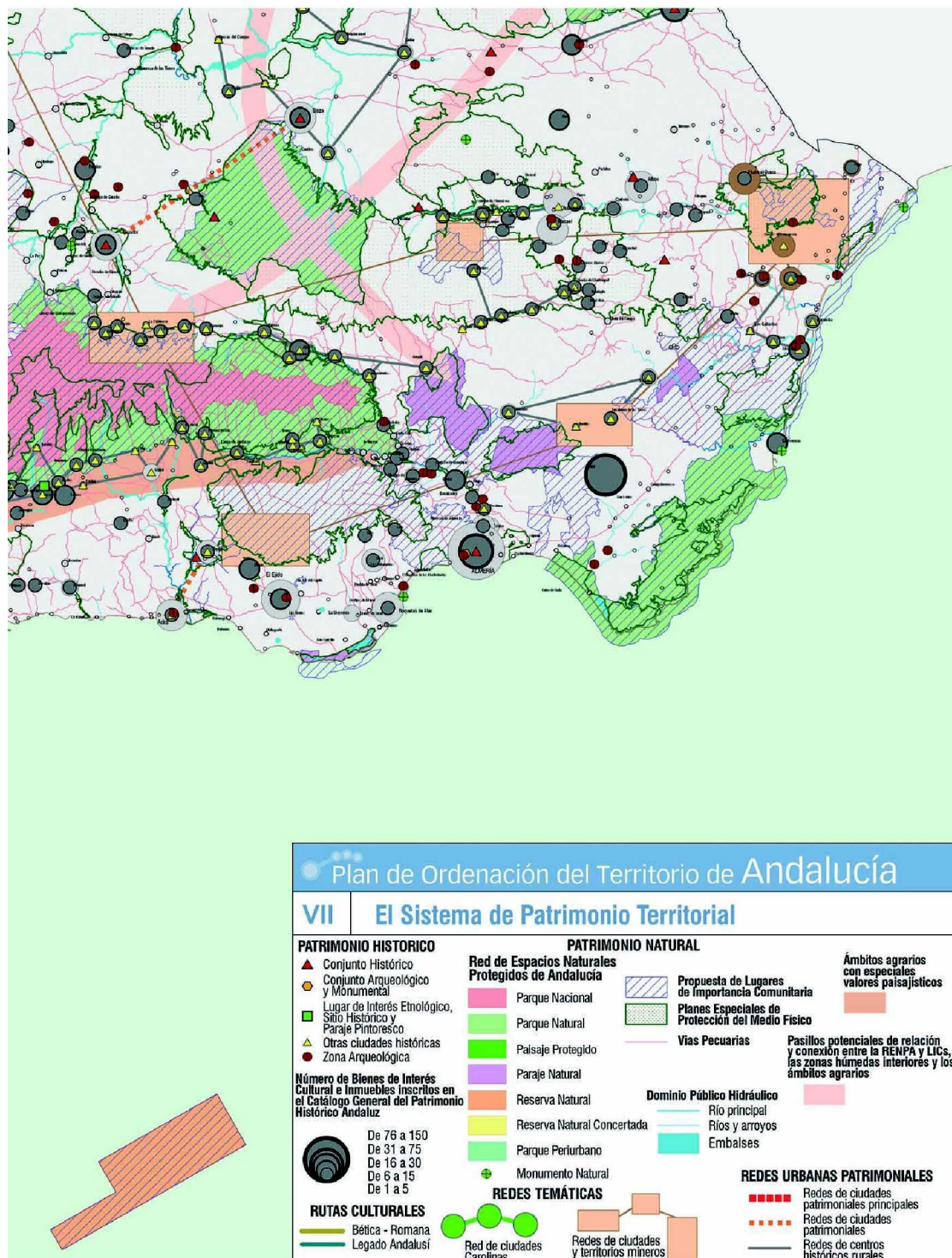


Imagen 51. El sistema de Patrimonio Territorial



8.2.6.- POTA. Límites de crecimiento, modelo de ciudad y asentamientos

Posiblemente la determinación del POTA que ha tenido una mayor trascendencia práctica ha sido la directriz 45 Modelo de ciudad, que aunque es generalmente conocida solamente por los límites de crecimiento del 30% de la población y 40% del suelo urbano existente, es una Norma muy densa en cuanto a otra serie de determinaciones de carácter vinculante para los PGOU's en cuanto a modelo de ciudad y de asentamientos en los municipios, e incluso de orden de prioridades de desarrollo. Por su especial interés en la medida de que es un referente y condicionante fundamental para la ordenación del nuevo PGOU, la reproducimos a continuación:

1. El planeamiento urbanístico y territorial favorecerá la consolidación de modelos de ciudad que contribuyan a los objetivos definidos y a su integración ambiental y territorial en el marco del Modelo Territorial de Andalucía. Por ello, el Plan considera necesario la defensa de un sistema y un modelo de ciudad en su conjunto de acuerdo a la tradición mediterránea, como depositarias activas de nuestra cultura en toda su diversidad, así como factor de dinamismo y competitividad en España, Europa y en el Mundo.
2. De acuerdo con las previsiones de la legislación urbanística y territorial, el planeamiento tendrá entre sus objetivos la consecución de un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada, evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de recursos naturales y de suelo. Este modelo de ciudad compacta es la versión física de la ciudad mediterránea, permeable y diversificada en su totalidad y en cada una de sus partes, y que evita en lo posible la excesiva especialización funcional y de usos para reducir desplazamientos obligados, así como la segregación social del espacio urbano. El desarrollo urbano debe sustentarse en un modelo basado en la creación de ciudad que genere proximidad y una movilidad asegurada por altos niveles de dotaciones de infraestructuras, equipamientos y servicios de transportes públicos.
3. Esta orientación debe adaptarse a las condiciones particulares que presentan los diferentes territorios y redes del Sistema de Ciudades.
 - a) En los Centros Regionales, inmersos en procesos de carácter metropolitano, el modelo de ciudad compacta y diversificada debe ser preservado y defendido frente a tendencias que produzcan la segregación social y funcional, especialmente del espacio residencial (urbanizaciones residenciales suburbanas de primera y segunda residencia) y comercial (grandes superficies desvinculadas de la estructura urbana), y que produzcan un espacio urbano continuo o conurbado en el que se eliminan los componentes rurales y naturales de mayor valor. Especial importancia tiene la defensa de la personalidad urbana y funcional diferenciada de los núcleos que forman parte de los procesos metropolitanos. Las ciudades medias y pequeñas que se integran en los ámbitos metropolitanos deben hacerlo desde la preservación de sus características y valores urbanos propios, evitando la indiscriminada formación de continuos urbanos que acaben con los modelos diversos de ciudad preexistente.
 - b) En las áreas turísticas litorales especializadas debe lograrse una reconversión del carácter monofuncional del espacio urbanizado, para alcanzar un mayor grado de complejidad y madurez de los procesos urbanos y la integración del espacio turístico en el sistema de ciudades tradicional de las zonas costeras. La mejora de los procesos de desarrollo urbano de las áreas turísticas ha de entenderse como la estrategia fundamental para lograr la sostenibilidad ecológica de las zonas litorales y para garantizar la viabilidad económica y social de la propia actividad turística a largo plazo.



- c) En las Ciudades Medias, la ciudad compacta debe ser un modelo preservado, evitando la reproducción de modelos expansivos propios de las grandes ciudades y manteniendo las características y valores propios de este tipo de ciudades, a la vez que se las dota de infraestructuras capaces de sustentar su desarrollo urbano y su competitividad económica. Las dimensiones y características propias de la ciudad media la hacen especialmente apta para estrategias de desarrollo urbano capaces de garantizar un elevado nivel de calidad de vida y, a su vez, de favorecer formas de desarrollo económico y social que no han de implicar consumos excesivos de suelo, ni la pérdida de su personalidad e implantación territorial característica. La protección de la imagen paisajística de la ciudad media en el territorio en que se insería ha de ser una de las orientaciones a considerar en las estrategias de desarrollo urbano.
 - d) Los asentamientos rurales deben considerar que en sus operaciones de expansión se garantice su adecuada integración en el medio, así como promover su patrimonio construido para las nuevas funciones residenciales y turísticas, procurando en todo momento el respeto a la trama de ocupación histórica del territorio.
4. Como norma y con criterio general, serán criterios básicos para el análisis y evaluación de la incidencia y coherencia de los Planes Generales de Ordenación Urbanística con el modelo de ciudad establecido en este Plan los siguientes:
- a) La dimensión del crecimiento propuesto, en función de parámetros objetivos (demográfico, del parque de viviendas, de los usos productivos y de la ocupación de nuevos suelos por la urbanización), y su relación con la tendencia seguida para dichos parámetros en los últimos diez años, debiendo justificarse adecuadamente una alteración sustancial de los mismos. Con carácter general no se admitirán los crecimientos que supongan incrementos de suelo urbanizable superiores al 40% del suelo urbano existente ni los crecimientos que supongan incrementos de población superiores al 30% en ocho años. Los planes de ordenación del territorio de ámbito subregional determinarán criterios específicos para cada ámbito.
 - b) El grado de ejecución alcanzado en el desarrollo de las previsiones del planeamiento anterior, dando prioridad a la culminación de dichos desarrollos y a la intervención sobre la ciudad consolidada sobre los nuevos crecimientos.
 - c) La no alteración del modelo de asentamiento, resultando excepcional los desarrollos urbanos desvinculados de los núcleos que en todo caso deberán cumplir las condiciones exigidas por la legislación urbanística, en especial su integración en la ordenación estructural, la no afección a los suelos preservados del desarrollo urbano y la justificación de la capacidad de los sistemas generales, existentes o previstos, para satisfacer la demanda prevista.
 - d) Un desarrollo urbanístico eficiente que permita adecuar el ritmo de crecimiento a la efectiva implantación de las dotaciones y equipamientos básicos (educativos, sanitarios, asistenciales, deportivos, culturales), los sistemas genera/es de espacios libres y el transporte público.
 - e) La disponibilidad y suficiencia de los recursos hídricos y energéticos adecuados a las previsiones del desarrollo urbanístico establecido.



En el supuesto de existencia de planes de ordenación del territorio de ámbito subregional en vigor, los referidos criterios se enmarcarán en las determinaciones y contenidos de éstos.

En aplicación de la directriz 45, en ausencia de Plan Subregional, y modulada con los criterios interpretativos del Decreto 11/2008, los efectos prácticos para el municipio de Macael de los límites del POTA son los siguientes:

- Máximo crecimiento poblacional en ocho años: 40% de población existente (6.018 hab 2011): 2.407 hab. Aplicando la composición media familiar en Andalucía, de 2,4 hab/viv según criterios de la Orden de 29-09-2008, resulta un incremento máximo de 1.002 viviendas en suelo urbanizable en 8 años.
- Máximo crecimiento de suelo urbanizable residencial a programar en 8 años: 40% del suelo urbano residencial existente 1.397.529 m², implicaría un máximo de 286.053 m².

8.2.7.- Estrategias específicas del POTA para las redes de asentamientos en ciudades medias

En las determinaciones [28] a [34], se establecen una serie de objetivos, líneas estratégicas, normas, directrices y recomendaciones para las Redes de Ciudades Medias, que es donde se inserta Macael.

De dichas determinaciones tienen especial interés por su nivel de concreción la Directriz [32], referente a los equipamientos y servicios especializados que deben de localizarse en las Redes de Ciudades Medias, de acuerdo con lo que adicionalmente puedan concretar los POT Subregionales, referentes a los siguientes:

[32] Localización de equipamientos y servicios especializados [D]

1. Se favorecerá la localización de equipamientos y servicios especializados elevando su capacidad para organizar la prestación de servicios públicos y privados a los territorios que articulan, de acuerdo con las determinaciones del presente Plan.
2. El Plan refuerza dicha capacidad mediante el establecimiento de ciertos niveles de dotación para las Estructuras de Ciudades Medias, con una doble finalidad:
 - a) Por un lado, garantizar un acceso adecuado del conjunto de la población a los servicios públicos básicos mediante la definición de estándares para las dotaciones especializadas.
 - b) Por otro, potenciar el grado de madurez y diversificación urbana de las ciudades medias, incrementando la localización de funciones más especializadas.
3. Los instrumentos de planificación y programación de equipamientos y servicios deberán justificar la adecuación de sus determinaciones al Modelo Territorial. Serán criterios preferentes para la localización de dotaciones y servicios los siguientes:
 - a) Las previsiones de su integración funcional con aquellos otros equipamientos con los que guarden cierto valor complementario.
 - b) Su aportación a la superación de déficit y al reequilibrio territorial.
 - c) El valor añadido que representa su ubicación para la mejora de la estructura urbana en la que se inserta, y para las estrategias socioeconómicas.



4. Además de la consideración de las dotaciones de carácter local de cada Ciudad Media, se habrá de favorecer la extensión de determinadas dotaciones de servicios públicos más especializadas, adecuada y necesaria para el conjunto de las redes de Ciudades Medias.
5. Con carácter orientativo, y no exhaustivo, las dotaciones y equipamientos supramunicipales adecuados para definir un cierto nivel de prestaciones cualificadas en la redes de Ciudades Medias son las que se expresan en la Tabla III.2, que detallamos a continuación:

TABLA III. 2. EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS EN REDES DE CIUDADES MEDIAS	
Equipamientos y servicios educativos	Centros de profesores Equipos de Orientación educativa Centros adscritos a la universidad
Equipamientos y servicios sanitarios	Centros de salud (1 por cada ámbito de 25.000 habitantes) Centros coordinadores de Distrito Sanitario (1 por 150.000 habitantes) Hospitales Generales Básicos (100.000-250.000 habitantes)
Equipamientos y servicios sociales	Zonas de trabajo Social (1 por cada 20.000-30.000 habitantes) Unidades de Trabajo Social
Equipamientos y dotaciones culturales	Red de espacios escénicos
Equipamientos y servicios deportivos	Pabellón cubierto (> 15.000 habitantes) Piscina cubierta (> 20.000 habitantes) Pista atletismo (> 40.000 habitantes)
Dotaciones de equipamiento ambiental. Ámbitos supramunicipales de gestión de residuos sólidos urbanos:	Estaciones de Transferencia de Residuos de Recuperación y Compostaje). Implantación de la recogida selectiva: >5.000 habitantes en 2005. >2.000 habitantes en 2008. Puntos Limpios: 1 por cada 40.000-50.000 habitantes. Centros de Recogida y Selección de Escombros y Depósito Controlado (1 por cada área de gestión). En áreas de baja densidad: Plantas Móviles de Recogida de Escombros. Centro de Recogida y Descontaminación de Vehículos y Maquinaria Industrial. (1 por cada área de gestión). Centro de Acopio de Residuos Agrícolas. (1 por cada área de gestión).
Equipamientos y servicios económicos	Unidades Territoriales de Empleo, Desarrollo Local y Tecnológico Parques empresariales Parques Tecnoalimentarios Escuelas de Empresas Centros de Formación Ocupacional. Escuelas Especializadas de Formación Profesional Ocupacional Centros Comarcales del Instituto Nacional de la Seguridad Social Unidades de Recaudación Ejecutiva de la Tesorería de la S. Social. Administración de la Agencia Tributaria. Registros de la Propiedad. Oficinas Comarcales Agrarias Grupo de Desarrollo Rural (sede)
Espacios libres supramunicipal	Parques urbanos Parques Periurbanos Redes de articulación de los sistemas de espacios libres supramunicipales
Equipamientos turísticos	Infraestructuras de ocio Infraestructuras de servicios turísticos

Tabla 40. Tabla III. 2. Equipamientos y Servicios en Redes de Ciudades Medias



Debe de formar parte de proceso de Diagnóstico y de fijación de los objetivos municipales de equipamiento, la comparación con las estrategias del POT de dotación en las Redes de asentamientos en ciudades medias en coherencia con el modelo perseguido.

8.3.- Incidencia de la planificación especial de medio físico (PEPMF)

De conformidad con los artículos 17 a 22 del Texto Refundido de la Ley sobre Régimen de Suelo y Ordenación Urbana y 76 a 82 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico, el presente Plan Especial tiene como finalidad determinar o establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para ordenar la protección del medio físico natural de la provincia. Para lograr su finalidad protectora, señala los usos que pueden hacerse del suelo de estas zonas y fija normas específicas para la realización de determinadas actividades en todo el territorio provincial.

Estas normas y recomendaciones, no suponen clasificación urbanística del suelo ni prejuzgan la clasificación que el mismo haya de recibir, constituyen un elemento más a tener en cuenta a la hora de proceder a la ordenación integral del territorio mediante el correspondiente Plan General de Ordenación Urbanística. No obstante, los PGOU aprobados con posterioridad a la entrada en vigor del Plan Especial deberán respetar las limitaciones de usos impuestas por éste, así como adecuarse, en general, al resto de determinaciones impuestas en el mismo.

En el Catálogo de Espacios a Proteger del P.E.P.M.P. se incluye dos espacios que afecta al municipio de Macael, el CS-6: Sierra de Filabres y el espacio de protección cautelar Cuenca del Mármol.

Los espacios sujetos a protección cautelar, son aquellos espacios en los que concurren caracteres naturales y/o de utilización social que conlleva la existencia de valores territoriales-ambientales particulares. Se orientan a la mejor y más efectiva protección de los valores territoriales ambientales, buscando la compatibilización con las utilidades tradicionales.

El ordenamiento urbanístico delimitará las zonas de amortiguación de los espacios catalogados y establecerá las determinaciones oportunas con la finalidad de preservar los ámbitos protegidos.

En el art.39 se definen los Complejos Serranos como espacios relativamente extensos y/o de caracteres diversificados, con utilización y/o vocación forestal, y en los cuales la cubierta forestal cumple y debe cumplir una función ambiental equilibradora de destacada importancia. Comportan en general importantes valores paisajísticos, y en ocasiones valores faunísticos destacados.

En estos espacios se prohíbe:

- a) Las construcciones y edificaciones industriales excepto las de almacén de productos asociado a las actividades agrarias o similares.
- b) Los parques de atracciones.
- c) Aeropuertos y helipuertos.
- d) Viviendas aisladas de nueva planta no vinculadas a actividades productivas directas, o de servicio público, o las de guardería.
- e) Instalaciones publicitarias y símbolos e imágenes conmemorativas.
- f) La tala de árboles para transformación de usos sin perjuicios para el desarrollo de actividades compatibles sea necesaria la eventual corta de árboles, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado a) del art.3 de dicha norma.



Se consideran usos compatibles:

La tala de árboles integrada en las labores de mantenimiento debidamente autorizada por el organismo competente.

- a) Las actividades, instalaciones y construcciones relacionadas con la explotación de los recursos vivos.
- b) Las actuaciones colacionadas con la explotación de recursos mineros.
- c) Los vertederos de residuos sólidos de cualquier clase.
- d) Las actuaciones naturalísimas y recreativas y los parques rurales.
- e) Los campamentos de turismo, los albergues sociales e instalaciones deportivas de acuerdo con las siguientes limitaciones:
 - No situarse a distancias mayores de 1 km del núcleo de población más próximo.
 - No afectar a superficies superior al 5% del espacio protegido.
 - No deberá implicar ninguna alteración de la cobertura arbórea ni la topografía originaria de los terrenos.
 - Que no suponga una restricción al disfrute pública del resto del espacio protegido.
- f) La construcción de instalaciones hoteleras de nueva planta y los usos turísticos recreativos y residenciales en edificaciones legales existentes según lo dispuesto en la norma 26.
- g) Las viviendas familiares aisladas ligadas a la explotación de recursos agrarios, al entretenimiento de obras públicas y la guardería de complejos situados en medio rural. La licencia deberá ser denegada cuando se encuentre en alguna de las siguientes circunstancias:
 - La explotación a la que está vinculada se sitúa a menos de 2 km de un núcleo urbano principal.
 - La explotación vinculada al uso residencial contuviera terrenos no protegidos especialmente y el emplazamiento previsto para la vivienda se encontrara en espacios protegidos.
 - El promotor no demostrara inequívocamente la condición imprescindible de la vivienda agraria para la atención de las necesidades normales de la explotación.
- h) Las actuaciones de carácter infraestructural que ineludiblemente deban localizarse en estos espacios de acuerdo a lo establecido en la norma 23.

8.4.- Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces

Ha sido aprobado por Decreto 189/2002, de 2 de julio. Dicho Plan se cataloga expresamente como plan con incidencia territorial según la Ley 1/1994, y tiene por objetivo general la prevención y minimización de riesgos de inundación en los núcleos urbanos andaluces, para ello se propone intervenir a través de la planificación territorial y urbanística, aumentando así la adaptación de los asentamientos a los cursos fluviales.

Los niveles de riesgo de los núcleos urbanos se clasifican desde el grado A al D.

Los artículos 14 a 20 del Decreto 189/2002, regulan detalladamente la ordenación e integración de los terrenos inundables y zonas de servidumbre y policía en el planeamiento territorial y urbanístico y su ejecución. Especial interés tiene la regulación del artículo 14, referente a la diferente graduación de las condiciones de uso y edificación en los terrenos inundables de periodo de retorno de 50 años, de 50 a 100 años (diferenciando según la velocidad del agua sea o no superior a 0,5 m/s por segundo) y de 100 a 500 años.



8.5.- Otras afecciones singulares que condicionan la ordenación del PGOU, afecciones a dominios públicos

Aparte de la planificación supramunicipal expuesta en apartados anteriores, existen otras afecciones singulares para la ordenación de suelo no urbanizable en la Adaptación Parcial, ya que, en aplicación de la legislación sectorial correspondiente, incluso se determina unívocamente que la clasificación procedente es la de "suelo no urbanizable de especial protección", tal es el caso de las vías pecuarias, los montes públicos, patrimonio histórico en el medio rural, o la protección de los recursos hidrológicos.

Por dominio público se entiende como aquel conjunto de bienes y derechos de titularidad pública, destinados al uso público o aquellos a los que una Ley califica como demaniales para impedir su apropiación por los particulares y cuyo uso privativo requiere una concesión, que sólo la administración pública puede otorgar.

VÍAS PECUARIAS

Caso especial es el de las vías pecuarias, en las que la legislación específica (artículo 39.1 del Decreto 155/1998) establece el régimen directo de "suelo no urbanizable de especial protección".

Para la integración de esta afección en la AdP, se parte de las siguientes referencias:

- a) Por una parte, en las NNSS vigentes se delimitan una serie de vías pecuarias, que se reflejan literalmente en el Plano de Información i.2. Estos trazados en una parte significativa, no coincide con la información que se expone en apartados siguientes.
- b) El Plan para la Recuperación y Ordenación de la Red de Vías Pecuarias, en lo sucesivo PRORVP (aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 27 de marzo de 2001), tiene como objetivo específico "definir la Red Básica de Vías Pecuarias", para lo cual integro los datos del denominado "Inventario digital de Vías Pecuarias", compuesto por la base cartográfica digital a escala 1/50.000 asociada a una base de datos alfanumérica, en la que se recogen detalladamente los itinerarios y demás características legales de la totalidad de vías pecuarias registradas hasta ese momento en Andalucía. El PRORVP considera la red de vías pecuarias como un "elemento territorial de conexión, multifuncional e integrado en la planificación territorial, ambiental y económica de Andalucía"; y determina la integración en la planificación territorial y urbanística.

Entre los dominios públicos que afectan al municipio nos encontramos las vías pecuarias que son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas y, en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Se debe considerar los requisitos legales que se derivan de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, y del Decreto 155/1998, de 21 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el cual se indica que las vías pecuarias tendrán consideración de suelo no urbanizable de especial protección.

"las vías pecuarias tendrán la consideración de suelo no urbanizable de especial protección, de manera que, si como consecuencia de cualquier instrumento de ordenación del territorio o planeamiento urbanístico general, su revisión o modificación, fuera necesaria la alteración del trazado de las vías pecuarias existentes en su ámbito espacial, el instrumento de ordenación que se elabore tendrá que contemplar un trazado alternativo a las mismas y su forma de ejecución, y en estos casos, la consideración como suelo no urbanizable de especial protección vinculará a los terrenos del nuevo trazado establecido por la correspondiente modificación".



Además, de acuerdo con el art. 12 de la Ley 3/1995 “en las zonas objeto de cualquier forma de ordenación territorial, el nuevo trazado que, en su caso, haya de realizarse, deberá asegurar con carácter previo el mantenimiento de la integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y la continuidad de los trazados, junto con la del tránsito ganadero, así como los demás usos compatibles y complementarios de aquel”.

En función de lo anteriormente expuesto, se deberá:

- Respetar las anchuras legales de las citadas vías pecuarias, que se determinarán con exactitud en el Acto Administrativo del deslinde en caso de no haberse realizado aún.
- No se autorizará en la vía pecuaria el tránsito de vehículos a motor que no sean de carácter agrícola, propiedad de las fincas colindantes o de los trabajadores de las mismas. Excepcionalmente y para uso específico y concreto, se podrá autorizar la circulación de aquellos otros que no tengan las anteriores características. En cualquier caso se mantendrá la prohibición de circular en el momento del tránsito del ganado u otras circunstancias que revistan interés de carácter ecológico y cultural de la misma, siendo compatible con otros usos complementarios de la vía pecuaria.
- No se autorizará la instalación e cualquier tipo de cerramiento o similar que obstaculice de alguna forma el paso de personas, ganado o vehículos autorizados en el apartado anterior, preservando así el Uso Público de estas vías, y teniendo en cuenta que su destino prioritario es el tránsito del ganado y otros usos rurales.

Según los Datos obtenidos de la resolución de la Secretaría General Técnica, de fecha 17 de Marzo de 1999, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias y de los abrevaderos del término municipal de Macael, provincia de Almería, las vías pecuarias que se localizan son principalmente las siguientes:

Anchura	Longitud	Categoría y Nombre
20	214	VEREDA DEL ABREVADERO DEL SESTERO
20	1.947	VEREDA DE LA CUEVA DE LA LOBERA
20	1.416	VEREDA DE LA CUEVA DE LA PAJA
20	808	VEREDA DE LA FUENTE SEGURA
20	1.947	VEREDA DEL SALTO DEL CABALLO
20	1.553	VEREDA DEL ARTE
10	3.213	VEREDA DE LA CARRASCASOLA
20	8.845	VEREDA LA RAMBLA DE ORICA
18	5.102	VEREDA DEL CAMINO DE LAS ZANCAS
20	1.830	VEREDA DEL BARRANCO ALEGRE
20	5.089	VEREDA DE LA LOMA DE ARMUÑA
25	367	CORDEL DEL CAMINO DE CANTORIA
75	10.113	CAÑADA DE LAS CANTERAS

DOMINIO PÚBLICO VIARIO

Las vías de comunicación que se encuentran incluidas dentro de los límites del término municipal de Macael pertenecen a la red de de Andalucía y provincial.

Las carreteras que atraviesan el término municipal son las siguientes:



CARRETERAS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MACAEL		
MATRÍCULA	DENOMINACIÓN	RED A LA QUE PERTENECE
A-349	De Tabernas a Olula del Río por Macael	Red Intercomarcal
AL-6104	De Macael a Laroya	Red Provincial
AL-6105	De la AL-5100 en Chercos a la A-349 en Las Canteras de Macael	Red Provincial

Tabla 41. Red de Carreteras en el término municipal de Macael

La red de carreteras de Andalucía está regulada por la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, art. 53; y el Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento general de carreteras en su art. 73 se establece cuatro áreas de protección, las cuales se recogen en la siguiente tabla, así como la zona que afecta:

a) El dominio público viario

El dominio público viario de la red de carreteras de Andalucía está formado por las carreteras, sus zonas funcionales y las zonas de dominio público adyacente a ambas (art.2).

b) La zona de dominio público adyacente

La zona de dominio público adyacente a las carreteras está formada por dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, de ocho metros de anchura en las vías de gran capacidad, y de tres metros de anchura en las vías convencionales, medidos en horizontal desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a la misma (art.12.1).

c) La zona de servidumbre

La zona de servidumbre legal de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de dominio público adyacente y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, y a una distancia de veinticinco metros en vías de gran capacidad y de ocho metros en las vías convencionales, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas (art.54.1).

d) La zona de afección

La zona de afección de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre legal y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación y a una distancia de cien metros en vías de gran capacidad, de cincuenta metros en las vías convencionales de la red autonómica y de veinticinco metros en el resto de las carreteras, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas (art.55.1).

e) La línea de no edificación

La zona de no edificación de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por las aristas exteriores de la calzada y exteriormente por dos líneas paralelas a las

citadas aristas y a una distancia de cien metros en las vías de gran capacidad, de cincuenta metros en las vías convencionales de la red autonómica y de veinticinco metros en el resto de las carreteras, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas (art. 56.1).

		Dominio público	Zona servidumbre	Zona afección	No edificación
Carreteras Red Autonómica	Vías de gran capacidad	8 m	25 m	100 m	100 m
	Vías convencionales	3 m	8 m	50 m	50 m
	Resto carreteras	3 m	8 m	25 m	25 m

Tabla 42. Dominios públicos viales. Red de Carreteras de Andalucía

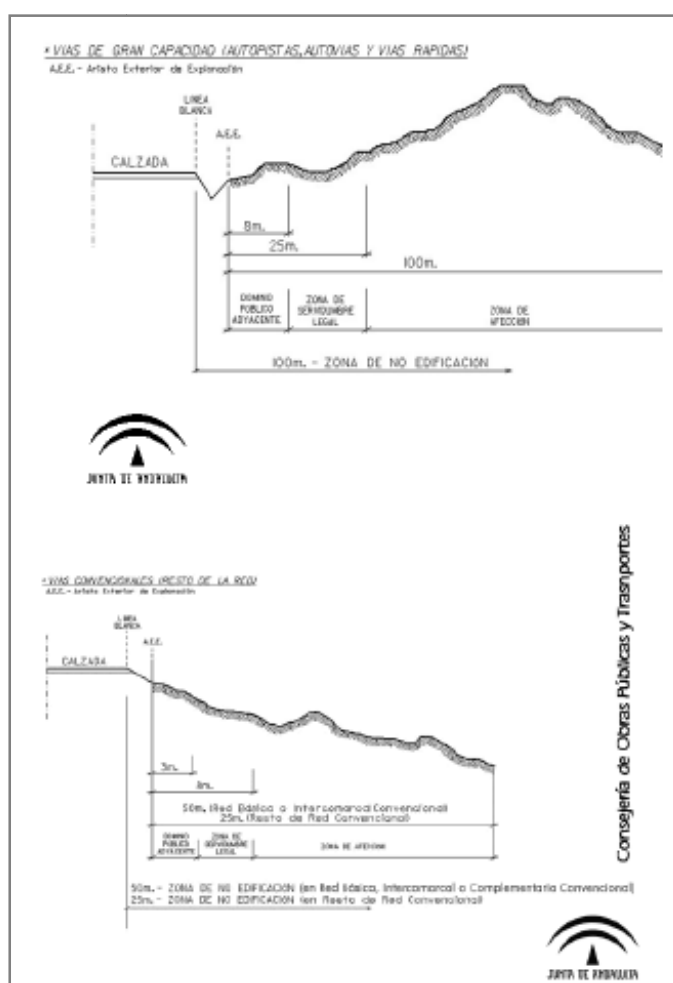


Imagen 52.

Según el art. 83 del Decreto 1812/1994 para realizar cualquier obra o instalación o para cambiar el uso de las mismas se requerirá autorización del ministerio de Obras públicas, así como a ambos lados de las carreteras se establece la línea límite de edificación (art. 84), desde la cual hasta la carretera queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resulten imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las construcciones existentes.

DOMINIO PÚBLICO HIDRAULICO

Según el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas y el 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, V, VI Y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, constituyen el Dominio Público Hidráulico los siguientes bienes:

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



Imagen 53. Rambla Arroyo Macael

PATRIMONIO HISTÓRICO.

El Centro Histórico de Macael no posee características monumentales ni en su conjunto ni aisladamente, salvo casos muy especiales. Para mantener su carácter y preservar sus valores ambientales, la edificación debe respetar ciertas pautas habituales de la arquitectura popular, tales como ausencia de cuerpos cerrados, ligereza de los balcones, limpieza de texturas (con dominancia de los blancos lisos) y rigor y proporción en los huecos.

En el entorno inmediato y visual del núcleo urbano de Macael, el territorio sufre un elevadísimo grado de transformación, debido a las actuaciones industriales, carreteras y sobretodo, a las canteras y sus depósitos de materiales de desecho. Por este motivo, cualquier paisaje que conserve una cierta imagen de naturaleza no alterada, o de agricultura tradicional, e incluso los árboles aislados de cierto porte, merece un tratamiento de preservación.

- a) Patrimonio declarado BIC:



Bienes de interés cultural.

- Escudos, emblemas, cruces de término y piezas similares:

Son Bienes de Interés Cultural, según la Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, en referencia a los bienes del Decreto 571/1963 sobre protección de escudos, emblemas, cruces de término y piezas similares:

- Cruz con inscripción que se encuentra en el Cortijo de San Miguel sobre una ventana.
- Escudo que se localiza en el Ayuntamiento sobre el dintel del balcón central.
- Escudo de Fr. Juan de Portocarrero que se encuentra en la Iglesia de la V. de Rosario en su portada.

- b) Yacimientos adicionales inventariados por la Consejería de Cultura:

Yacimientos arqueológicos

La Ley 1/1991 de Patrimonio histórico de Andalucía recoge en su art. 48 que se podrá declarar como Zona de Servidumbre Arqueológica aquellos espacios claramente determinados en que se presuma fundadamente la existencia de restos arqueológicos de interés y se considere necesario adoptar medidas precautorias.

Art.49.1 de la citada Ley establece que la realización de obras de edificación o cualesquiera otras actuaciones que lleven aparejada la remoción de terrenos en Zonas de Servidumbre Arqueológica se notificará a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico con un mínimo de quince días de antelación. Recibida la notificación, la Consejería dispondrá de un plazo de quince días para ordenar, en su caso, la realización de catas o prospecciones arqueológicas, que se regirán por lo dispuesto en el artículo 59.

Aquellos planes o programas que puedan afectar a estas zonas deberán precisar de un informe favorable de la consejería de Cultura y Medioambiente.

En el término municipal de Macael se encuentran los siguientes yacimientos arqueológicos, catalogados por la Consejería de Cultura, que se nombran a continuación diferenciándolos según la tipología:

- Poblados:
 - Yacimiento Arqueológico Cerro del Nacimiento (Edad del bronce medio). Además se encuentran murallas del mismo período histórico.
- Asentamientos:
 - Cerro del Collado (Edad del bronce, Edad del Hierro II, Época romana y Edad media).
 - Las Camochilas (Época romana).
 - Polideportivo (Edad del bronce)
- Fortines:
 - Cerro del Mojón (Edad del cobre).
- Torres vigías:
 - Piedras Caídas (Edad Media).

- c) Patrimonio Etnológico



Bienes de interés etnológico:

La existencia de bienes de interés etnológico incluidos en el Inventario de Arquitectura Tradicional de Andalucía (1992-1998) pero aún sin la protección formal de la legislación de patrimonio histórico. Se incluirán en el Planeamiento, en tanto en cuanto deviene la citada protección como patrimonio histórico de Andalucía previo informe de la Consejería de Cultura.

En el término municipal de Macael se encuentran los siguientes bienes y su localización:

- Vivienda 0014 ubicada en la C/ Nicolás Salmerón.
- Vivienda 0015: C/ Velázquez, nº 6.
- Vivienda 0016: C/ Huertos nº 19,21,23.
- Cruz de estilo barroco.
- Ayuntamiento, del s.XIX.

CEMENTERIO MUNICIPAL

El Decreto 95/2001, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento Policía Sanitaria Mortuoria, establece en su artículo 39 una primera zona de 50 metros que deberá poder estar libre de toda construcción, aunque si ajardinada; y una segunda zona de 200 que no podrá destinarse a uso residencial.

Estas distancias se definen tanto para emplazamientos de nueva construcción como para cementerios que realicen ampliaciones, aún cuando esto no suponga un incremento de su superficie, pudiendo reducirse en este caso la primera zona hasta un mínimo de 25 m.



9.- UNIDADES AMBIENTALES Y CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO

9.1.- Criterios generales de delimitación

Las unidades ambientales constituyen la parte central del tratamiento del medio físico. Son porciones del territorio definidas e identificadas según criterios de homogeneidad relativa o por la existencia de algún factor controlante clave, en función de las cuales se realiza el diagnóstico de ese sector.

Las unidades ambientales constituyen la expresión de los elementos y procesos del territorio en términos comprensibles, y sobre todo, operativos, no siendo más que una manera racional de transponer toda la información temática disponible de un territorio a una forma fácilmente utilizable.

En función de las unidades ambientales se valoran los méritos de conservación de cada punto del territorio, las amenazas de éste por actividades incompatibles con el mantenimiento de la calidad ambiental, la vocación natural del suelo, las degradaciones e impactos existentes, etc.

Las unidades ambientales se definen en términos de su homogeneidad relativa, de su valor, de un problema específico, actual o potencial o de una oportunidad que pueda permitir la puesta en valor de recursos de ocio.

La determinación de las unidades ambientales es una forma de clasificar un territorio siguiendo determinados criterios, de modo que las parcelas distinguidas reúnan ciertas propiedades. Unas veces se busca homogeneidad, de modo que la unidad ambiental sea unidad de respuesta o comportamiento, particularmente frente a las acciones que pudieran incidir sobre ellas. Otras veces, en cambio, la unidad es un conjunto heterogéneo de subunidades ligadas por alguna relación que las reúne y da al conjunto carácter unitario.

En este punto procederemos a describir las unidades ambientales homogéneas del territorio, incluyendo la consideración de sus características paisajísticas y ecológicas, los recursos naturales y el patrimonio cultural. Posteriormente, se analizará la capacidad de uso (aptitud y vulnerabilidad) de dichas unidades ambientales.

9.2.- Definición y delimitación de las unidades ambientales homogéneas

Se trata de definir y delimitar unas unidades homogéneas cuyos rasgos determinantes serán los de sus cualidades naturales o ambientales, buscando la homogeneidad de los elementos definitorios mediante la combinación de indicadores ambientales como son la homogeneidad fisiográfica, (topografía y pendientes), la vegetación, los usos del suelo y el paisaje.

En la definición de las unidades ambientales también se trata de que las zonas delimitadas reaccionen de forma similar ante aptitudes o limitaciones de uso.

La finalidad de la definición y delimitación de unidades homogéneas radica en poder llevar a cabo una caracterización del territorio que facilite el diseño de estrategias óptimas sobre todo en cuanto a los usos del suelo y la utilización-consumo de sus recursos.

Para la definición de las unidades ambientales nos hemos servido de tecnologías basadas en los Sistemas de Información Geográfica (SIG), las cuales se basan en la combinación automática de capas de información y bases de datos asociadas.

Se han diferenciado en el municipio de Macael 5 Unidades Ambientales Homogéneas. Dichas unidades reflejan las diferentes características físicas y naturales, socioeconómicas, así como los diferentes usos y explotación de los recursos.

En la siguiente Figura se pueden apreciar estas Unidades Ambientales Homogéneas (UAH), incluyéndose a continuación tablas con la descripción exhaustiva de las mismas.

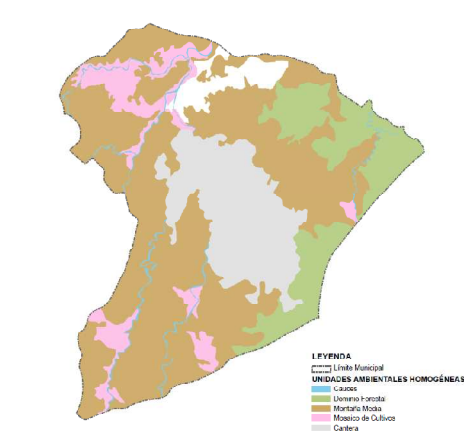


Imagen 54. Mapa de las Unidades Ambientales Homogéneas

9.3.- Tipología de las unidades ambientales

A continuación se relacionan las posibles unidades ambientales que se pueden definir en el territorio municipal en función de varios de los criterios antes expuestos:

9.4.- Valoración de la calidad ambiental

El peso de cada una de las unidades ambientales se ha concluido valorándolas mediante un procedimiento semi-cuantitativo.

En primer lugar se ha escogido aquellos elementos físico-ambientales y sociales que interaccionan y contribuyen de manera primordial a la conformidad territorial de estas unidades. Dichos elementos son:

- Relieve
- Suelos
- Hidrología superficial y subterránea
- Vegetación Fauna
- Paisaje
- Patrimonio Sociocultural

Luego se han valorado, para cada unidad, estos siete elementos, analizando y puntuando cada uno de ellos según cuatro criterios de valoración.

Finalmente se ha diseñado un procedimiento matemático que permita obtener un valor final para cada unidad ambiental y comparar las Unidades. Este valor final y los valores parciales adjudicatarios a cada elemento en cada



unidad sirven tanto para determinar la capacidad de acogida de las unidades Ambientales, como para medir el impacto, en términos de pérdida de valor, que sufren dichas unidades al transformar su uso actual.

Relieve (Geología y Geomorfología)

- a) Complejidad Geológica. Se consideran diversos aspectos relacionados con los elementos estructurales del relieve, siguiendo un gradiente de complejidad cuyos máximos exponentes son: procesos tectónicos complejos (orógenos, cabalgamientos, plegamientos, etc.), compleción de la columna estratigráfica de episodios geológicos significativos, superposición o alternancia de episodios geológicos significativos, superposición o alternancia de extractos sedimentarios, etc., que hacen valiosa el lugar para objetivos científicos, didácticos e incluso paisajísticos.
- b) Complejidad Geomorfológica. Se consideran diversos aspectos relacionadas con las formas del relieve, siguiendo un gradiente de complejidad cuyos máximos exponentes son: procesos morfodinámicos activos, geoformas complejas (relieves diferenciales por ejemplo), geoformas significativas en razón a los grandes procesos morfogenéticos (tanto endógenos, por ejemplo diapirismo, como exógenos, caso de la acción del clima, etc.), geoformas significativas de determinadas litologías, de determinados ambientes sedimentarios, etc., que hacen especialmente valioso el lugar para objetivos científicos didácticos e incluso paisajísticos.
- c) Rarezas (geomórficas. Mineralógicas, estratigráficas, etc.). Se consideran aquellas manifestaciones geológicas y/o geomorfológicas que pueden resultar singulares en términos absolutos, al menos, en relación al entorno, caso de determinadas geoformas inusuales, fosilizadas, puntuales, etc., que hacen especialmente valioso el lugar para objetivos económicos, científicos, didácticos y paisajísticos; en ausencia en este ámbito espacial de manifestaciones de valor científico como yacimientos de fósiles, etc.
- d) Vulnerabilidad. Se consideran vulnerables las geoformas especialmente susceptibles a su deterioro por motivo de las actividades que se desarrollan o por determinados usos permanentes o esporádicos, que desencadenan procesos erosivos o potencien los naturales.

Suelos

- a) Capacidad agrológica. Se refiere a la capacidad productiva de los suelos. La valoración es mayor a medida que los suelos ofrecen mejores características químicas (nutrientes y materia orgánica en las capas superficiales) y texturales (suelos francos) para el desarrollo de la agricultura. Las pendientes contribuyen a sí mismo a este valor, aunque en negativo, ya que contribuyen un factor limitante para el desarrollo de la agricultura.
- b) Grada de evolución. Se valora positivamente el grado de madurez de los suelos, el desarrollo de los horizontes edáficos y las características químicas del mismo, que son un reflejo de los procesos edafogenéticos a lo largo del tiempo. La valoración es mayor para los suelos más evolucionados.
- c) Rareza (singularidad, escasez de tipos de suelos presentes). Una unidad incrementa su valor cuando en el mosaico de suelos general de la unidad aparecen tipos singulares, de carácter intrazonal, normalmente escasos en Andalucía.
- d) Vulnerabilidad. Se valora el riesgo de pérdida física (erosión) o de alteración química (contaminación o pérdida de fertilidad) a que están sometidos los suelos de la unidad.



Hidrología

- a) Presencia de reservorios de agua. La valoración de este criterio tiene en cuenta de manera promediada la existencia de cursos permanentes y reservas subterráneas de agua. El coeficiente adoptado varía según el régimen hidrológico de los cauces presentes en cada unidad y la permeabilidad del acuífero, presentando valores mayores en función de la menor estacionalidad y estiaje de los cauces y más alta permeabilidad de los acuíferos.
- b) Calidad físico-química del agua. Ante la ausencia de estaciones de control de la calidad del agua en la zona, la valoración de este criterio se realiza mediante las condiciones observadas, teniéndose en cuenta la calidad física de las aguas en virtud de su olor, turbidez, presencia de espumas, etc; así como la calidad química y la calidad general de los acuíferos se realiza en función de la presencia de actividades contaminantes en las unidades o problemas no resueltos de vertidos.
- c) Interacciones con unidades adyacentes. Este factor tiene en cuenta la importancia de los recursos hídricos de una unidad sobre las demás unidades ambientales caracterizadas.
- d) Vulnerabilidad. Se calcula según el mayor o menor riesgo potencial de contaminación y/o sobre explotación de los recursos hídricos.

Vegetación

- a) Grado de Madurez. Se refiere a la valoración de la etapa sucesional en la que se encuentra la vegetación en la unidad ambiental. La puntuación aumenta a medida que las comunidades presentes se encuentran próximas al clímax de la correspondiente serie de vegetación. Cuando existe un mosaico de comunidades se calcula el valor promedio ponderado según la extensión de cada una de ellas.
- b) Estado de conservación (naturalidad). Este criterio permite matizar, reforzando o disminuyendo el valor de vegetación según el criterio anterior, pues se trata de tener en cuenta el estado real de las comunidades.
- c) Endemismo, singularidad y rareza. Rareza y originalidad de las especies de flora y fauna y de las comunidades presentes. Su inclusión permite valorar la biodiversidad y los recursos genéticos ligados a la presencia de hábitats poco comunes. También se puede medir, por tanto, la pérdida de estos valores en relación a su desaparición del hábitat.
- d) Vulnerabilidad. El riesgo de alteración o pérdida tiene que ver en este caso, por la incidencia del riesgo potencial (usos y riesgos por amenaza derivada de la presión entrópica) sobre la vegetación que puede ser más o menos frágil (dependencia de su hábitat asimismo frágil, escasa extensión) o poseer una escasa capacidad de regeneración (capacidad reproductiva y de colonización).

Fauna

- a) Diversidad. La biodiversidad de un medio será mayor cuanto menos presión antropógena soporte y cuanto más heterogéneo sea el medio, ya que se incrementa el número y tipo de nichos disponibles. Por



tanto el valor aumenta a medida que la homogeneidad ambiental es mayor y el grado de antropización es menor (valor máximo). Las unidades muy homogéneas y antropizadas poseen el valor mínimo.

- b) Estado de las poblaciones. Se han tenido en cuenta las densidades en los efectivos de las poblaciones según datos bibliográficos obtenidos y la tendencia a la regresión, evolución o mantenimiento de las poblaciones de las especies presentes en el contexto andaluz.
- c) Endemicidad y rareza. El valor del parámetro aumenta cuando: dominan las especies no protegidas, hay constancia de especies catalogadas como de interés especial y/o protegidas, hay presencia de endemismos, especies consideradas vulnerables y/o protegidas por la directiva hábitat y presencia de endemismos, especies en peligro de extinción.
- d) Vulnerabilidad. Se valora el riesgo para la fauna dependiendo de los usos de la unidad y accesibilidad a la misma.

Paisaje

- a) Naturalidad. Con este concepto se pretende estimar el grado de conservación de los paisajes naturales o culturales tradicionales, por tanto, no sujetos a procesos recientes o actuales de alteración industrial y/o urbanística. Se trata de paisajes donde predominan los rasgos propios del geosistema natural y del agrosistema, incluyendo en este último los núcleos de población de clara fisionomía rural. Entendido de esta forma el atributo de "naturalidad", la valoración decrece conforme a la progresiva intromisión de elementos extraños a su carácter tradicional y mal impostados dentro de la unidad espacial de análisis.
- b) Perceptibilidad y valores formales. Con este concepto se pretende estimar el que puede ser primordial atributo paisajístico: las posibilidades que ofrecen los escenarios para ser percibidos. Por tanto, se consideran aspectos cruciales como tamaño, forma y características de la cuenca visual, intervisibilidad de los puntos de observación, condiciones habituales de la atmósfera, perspectivas posibles, etc. Alcanzándose mayor valoración conforme sean más favorables las condiciones perceptivas dentro de la unidad ambiental de análisis.
- c) Información contenida. Con este concepto se pretende estimar la riqueza semántica del paisaje observable, de modo que transmita perceptualmente una mayor o menor información acerca de procesos tanto naturales como históricos-culturales, alcanzándose mayor valoración conforme aquella información sea más amplia y patente.
- d) Vulnerabilidad. Se consideran vulnerables aquellos escenarios paisajísticos especialmente susceptibles a su pérdida de integridad y/o identidad por motivo de las actividades que se desarrollan o por determinados procesos emergentes. También se consideran vulnerables aquellas perspectivas valiosas desde determinados puntos de observación privilegiados que sean susceptibles de perturbarse por motivo de las actividades que se desarrollen o por determinados procesos emergentes.

Patrimonio

- a) Vías pecuarias y otro viario tradicional. Aquí se valora la presencia de vías pecuarias y su estado de conservación general, por su interés histórico y cultural, así como otros ejes de la red de comunicaciones rural cuando alcanzan nivel estructurante en las relaciones espaciales.



- b) Elementos, construcciones y estructuras de interés etnográfico y/o cultural. Aquí se valoran los elementos constructivos de interés arquitectónico, histórico y/o cultural presentes en el medio rural y su estado de conservación general. Se incluye desde cortijos u otros tipos de morada rural, hasta molinos, pozos, secaderos, tejares, obras hidráulicas, etc; que reúne los requisitos anteriormente mencionados.
- c) Lugares de interés cultural. Aquí se valoran aquellos espacios (lugares, sitios) que sean especialmente atractivos para los pobladores del municipio o de la comarca por simbolismo histórico, religiosa, recreativo, etc. Que conlleva visitas colectivas periódicas.
- d) Vulnerabilidad. Se consideran vulnerables aquellos elementos o lugares patrimoniales que por motivo de accesibilidad o frecuentación, por un lado, o por motivo de ausencia de vigilancia, de protección ,etc, por otro lado, son especialmente susceptibles de ser ocupados ilegalmente, destruidos, expoliados, etc.

METODOLOGÍA

Cada uno de los tres primeros criterios de valoración de cada elemento (a, b y c) se puntúan de 1 a 5, según las consideraciones detalladas anteriormente. Además, cada valor se multiplicará, o no, por un factor ponderador de "extensión relativa". De modo que:

- Si el elemento, según el criterio analizado, es abundante en el ámbito comarcal, se mantiene el valor de base (factor multiplicador: 1)
- Si es escaso o infrecuente aumenta un 25% su valor (factor multiplicador: 1,25)
- Si es exclusivo del municipio aumenta un 50 %su valor (factor multiplicador: 1,5)

Los tres valores resultantes se suman obteniéndose el valor parcial del elemento.

El cuarto criterio (d), vulnerabilidad en todos los casos, tendrá un sentido ponderador. Se trata de aumentar el valor de cada unidad si está sometido a riesgo potencial de alteración o desaparición. Este riesgo se deriva de la incidencia de la accesibilidad al elemento en cuestión, usos o usos del entorno en el cual está ubicado y frecuencia con que es visitado, sobre las características intrínsecas del elemento. Sólo en caso de riesgo manifiesto de afección se multiplicará el valor calculado anteriormente por 1,25 obteniéndose un Valor Final que reflejará la contribución de un determinado elemento (suelo, vegetación, etc.) al valor total de la unidad ambiental.

Las tablas adjuntas contienen los resultados de la aplicación metodológica que se ha llevado a cabo para cada una de las unidades ambientales.

9.5.- Capacidad de acogida del territorio

Hemos concluido el apartado anterior determinando los valores de calidad ambiental de las distintas unidades ambientales presentes en el término municipal de Macael, indicando bajo que valores se han de desestimar o no la realización de acciones urbanísticas, es decir, la capacidad de acogida - para usos urbanísticos - en base a su calidad ambiental.

Para la determinación de la capacidad de acogida de cada actividad a ordenar en el término municipal, se aplica un modelo que opera sobre los conceptos de vulnerabilidad (efecto de la actividad sobre cada unidad ambiental), y aptitud, (medida en que el medio cubre los requisitos locacionales de una actividad). Este modelo tiene su fundamento en la evidencia de que la mayor capacidad de acogida la proporcionan aquellas unidades de integración donde coinciden la máxima aptitud con el grado de vulnerabilidad más bajo. Para su desarrollo



práctico, se formaliza una matriz que refleja la caracterización del territorio en unidades ambientales y un mapa de calidad ambiental/aptitudes preferentes. Este entrecruzamiento se plasmará en la matriz de acogida siguiente, que permite visualizar la compatibilidad/incompatibilidad del territorio y sus recursos naturales con las actividades que han de instalarse en el mismo.

Posteriormente, analizamos las limitaciones de las mismas para un uso urbanístico, en base a la medida del riesgo de ocurrencia de procesos adversos. Son características inherentes al territorio, que dependen de los elementos ambientales que en él concurren e independientemente de que se actúe o no localizando actividades. Dependerá, por tanto, de las características litológicas, geomorfológicas, hidrogeológicas y geotécnicas básicas que nos determinan la adaptabilidad de un terreno para su uso constructivo.

Analizaremos y valoraremos cualitativamente -bajo rangos tales como muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo- como principal característica litológica el grado de erosionabilidad del terreno, como características geomorfológicas la pendiente y el grado de estabilidad frente a los movimientos de ladera, como característica hidrogeológica la vulnerabilidad de las aguas subterráneas en función de la permeabilidad del terreno y drenaje, y por último, las características geotécnicas definidas por la capacidad de carga. Para determinar la capacidad de uso-limitaciones globales de cada unidad ambiental, hemos considerado que será la misma que exista en su nivel más desfavorable, ya que ésta neutraliza a todas las demás.

La Matriz de Acogida y la tabla de limitaciones de uso/riesgos naturales de las distintas unidades ambientales se exponen a continuación:

MATRIZ DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS					
TERRITORIO		CLASIFICACIÓN DE SUELO			
UNIDAD AMBIENTAL	CARÁCTER DOMINANTE	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE	CLASIFICACIÓN IDÓNEA
Cauces	Red de drenaje Vegetación de ribera Hidrología superficial Valores paisajísticos Materiales permeables	3	3	1	Suelo no urbanizable de especial protección por la legislación sectorial o específica
Dominio forestal	Uso forestal Pinar Fauna Valores paisajísticos PEPMF	3	3	1	Suelo no urbanizable de carácter rural / Suelo no urbanizable de especial protección por la planificación territorial o urbanística
Montaña Media	Uso forestal Pinar Fauna Valores paisajísticos PEPMF Valores patrimoniales	3	3	1	Suelo no urbanizable de carácter rural / Suelo no urbanizable de especial protección por la planificación territorial o urbanística



Mosaico de Cultivos	Uso agrícola Usos urbanos residenciales Materiales permeables Valores patrimoniales	2	2	1/2	Suelo no urbanizable de carácter rural / Suelo urbano y urbanizable
Canteras	Uso extractivo Materiales permeables Valores históricos-sociales	3	3	1	Suelo no urbanizable de especial protección por la planificación territorial o urbanística

Tabla 43. Matriz de la capacidad de acogida de las unidades ambientales homogéneas

9.6.- Diagnóstico de capacidad de acogida del entorno del núcleo urbano

9.6.1.- Criterios Generales

Aunque con los límites impuestos por el reciente POTA la cuantificación del crecimiento ha adquirido especial importancia, tal vez para la fase de elaboración de información en que nos encontramos, tenga más interés, o por lo menos similar a la cuantificación precisa de las necesidades de desarrollo de cada uno de los posibles usos, el diagnóstico de los terrenos con la capacidad de acogida más adecuada para hacerlo, desde todos los condicionantes existentes, ambientales, paisajísticos, prevención de riesgos naturales, optimización de estructura viaria e infraestructuras generales y similares. En definitiva se trata de investigar con carácter complementario a la "capacidad de acogida del territorio" evaluada con carácter general en apartados anteriores, la capacidad de acogida del núcleo urbano y su entorno inmediato para su destino a nuevos desarrollos urbanísticos.

Esta es precisamente la finalidad básica de un Plan General, proponer desde parámetros de prevalencia del interés público sobre el privado, las áreas que desde las técnicas objetivas del Urbanismo queden acreditadas como las de mejor "capacidad de acogida" para los nuevos desarrollos.

Las reflexiones que desde la técnica del Urbanismo llevan a la valoración de la capacidad de acogida más adecuada para nuevos desarrollos, en casos como el que nos ocupa tienen un importante lugar las diferentes afecciones de la legislación sectorial que incide sobre el entorno del núcleo urbano, siendo determinantes en este caso las siguientes:

- Legislación de espacios naturales protegidos (y la concreción para el municipio de sus instrumentos de desarrollo), que prevalecen sobre la propia legislación urbanística.
- Legislación de Patrimonio Histórico: Desde la entrada en vigor de la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, y tras el desarrollo de nuestra Comunidad Autónoma mediante la Ley 1/1991 (sustituida por reciente Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía), la protección de los Conjuntos Históricos supera la concepción anterior limitada al monumento concreto "histórico artístico", dando un paso más allá al relacionar la protección individualizada de cada inmueble con la necesaria protección del entorno en el que se insertan.
- Estos criterios de la legislación sectorial han venido a ser reforzados por la LOUA, en la medida en que se establecen unos criterios objetivos de notable precisión acerca de los terrenos que



ineludiblemente deben de ser preservados del desarrollo urbano y clasificarse como "suelo no urbanizable de especial protección", según los apartados b), c) y e) del artículo 46.1 de la LOUA.

- La Norma 45 del POTA también profundiza en el modelo de ciudad al que se refiere genéricamente el artículo 9 A) de la LOUA:
 - El planeamiento tendrá entre sus objetivos la consecución de un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada.
 - La no alteración del modelo de asentamiento, resultando excepcional los desarrollos urbanos desvinculados de los núcleos que en todo caso deberán cumplir los condiciones exigidos por la legislación urbanística, en especial su integración en la ordenación estructural.

Si bien esta legislación sectorial, su clara prevalencia sobre el planeamiento urbanístico, y los criterios de las Administraciones competentes sobre su aplicación, limitan notablemente las posibilidades, el diagnóstico de la capacidad de acogida para nuevos desarrollos también deja un cierto espacio de decisión que debe en todo caso de resolverse en consenso con Ayuntamiento, las Administraciones y el conjunto de ciudadanos implicados. Lo que sí está claro, que en una situación en la que desde la planificación territorial representada por el POTA, se determina para los PGOU's unos límites muy concretos al crecimiento, debe ser función de éstos últimos determinar con precisión aquéllos que disponen de la capacidad de acogida más adecuada y dentro de los mismos garantizar los mecanismos de gestión, convenios y sistemas de actuación para que quede garantizada su ejecución en los plazos previstos, dado que, de fallar la ejecución de alguna actuación, por falta de iniciativa privada, o de capacidad pública para sustituirla, podríamos entrar en un escenario claro de escasez de suelo, en relación con unas necesidades evaluadas dentro de los límites tan ajustados dispuestos por el POTA.

Como resultado de estas reflexiones desde el equipo redactor del Plan, se propone un primer diagnóstico de áreas con capacidad de acogida para nuevos desarrollos estableciendo los que más se ajustan a los objetivos municipales y al logro de la concertación o convenio con la iniciativa privada, incluso fomentando un régimen de competencia que permita seleccionar, de entre los que disponen de capacidad de acogida adecuada, aquéllos en los que mejor se logre concertar con los propietarios unos parámetros de mejor calidad urbana, mejores estándares dotacionales sobre los mínimos, mayor porcentaje de vivienda protegida, o la construcción de determinados equipamientos dentro de las cargas de urbanización, condicionado dicho proceso al logro de una estructura acabada y coherente .

En los apartados siguientes se concretan los argumentos de índole urbanística que se han tenido en cuenta desde el equipo redactor para proponer los terrenos con mejor capacidad para dar acogida a las necesidades cuantitativas de desarrollo evaluadas.

9.6.2.- Previsiones del Planeamiento general vigente y su estado de desarrollo

Se refleja en planos de información, el grado de desarrollo alcanzado en el momento de iniciar los trabajos del PGOU, así mismo se recoge en el presente documento el planeamiento de desarrollo llevado a cabo en la vigencia de las actuales NNSS.

Aparte de las Unidades ya desarrolladas y urbanizadas, de aquellos otros desarrollos previstos en las NNSS vigentes se considera que:

- En 16 años de vigencia de las actuales NNSS, se han urbanizado actuaciones de desarrollo que alcanzan 998 viviendas del total de nuevos desarrollos previstos en suelo urbano (1.527 viv), es decir el 53 %. En cambio del suelo urbanizable, solamente ha alcanzado su total desarrollo el sector SAU-1-1P (177 viv) ,

de las 689 viv previstas (si bien el sector S-3 que preveía 86 viv es inviable por la zona de influencia del cementerio).

- Si puede considerar que el desarrollo en el suelo Urbano ha sido continuo y que los espacios no desarrollados no lo han sido por dificultades de urbanización o gestión. Sin embargo los suelos urbanizables se puede considerar que su desarrollo no a cubierto las expectativas que en ellos se puso.

9.6.3.- Límites de crecimiento por razones de incidencia paisajística

Del análisis cartográfico de la morfología y relieve del entorno del núcleo urbano y del recorrido de las diferentes secuencias de los corredores visuales desde los que es contemplado con mayor frecuencia el núcleo urbano se llega a la conclusión de que existen unos claros límites críticos al crecimiento urbano, en el que la incidencia en el paisaje sería negativa.

ANÁLISIS DE PENDIENTES A PARTIR DEL MODELO DIGITAL DEL TERRENO EN EL ENTORNO DEL NÚCLEO.

En una topografía tan compleja como la del entorno del núcleo urbano, tiene también especial interés en el diagnóstico de la capacidad de acogida, el análisis de las pendientes del terreno, en la medida en que los diferentes umbrales de la escala nos darán información muy útil acerca del destino más adecuado para los terrenos.

Existe una cantidad ingente de clasificaciones, muchas de ellas con un enfoque diferente, dependiente del tipo de uso que se le va a dar al territorio estudiado. Puesto que la utilidad principal de una clasificación de pendientes está en disponer de un terreno parcelado, para decidir la asignación de actividades a desarrollar en la zona o su impacto sobre ésta, está claro que las clasificaciones no pueden tener el mismo intervalo de clase para una misma actividad si el terreno es llano, ondulado o con fuertes desniveles.

La clasificación del State Geological Survey of Kansas (1 974), que se muestra en la siguiente tabla, proporciona una buena orientación para la elección de clases de pendiente para la implantación de actividades urbanas. En ella se indica para cada clase qué actividades se pueden desarrollar en los terrenos delimitados.

	0-3	3-5	5-10	10-15	>15
Áreas de recreo	X	X	X	X	Sin límite
Estructuras Urbanas	X	X	X	X	
Usos Urbanos generales	X	X	X	X	
Carreteras	X	X	X		
Sistemas de alcantarillado	X	X			
Urbanizaciones convencionales	X	X	X	X	
Autopistas	X	X			
Aeropuertos	X				
Carriles de Ferrocarril	X				
Operaciones con maquinaria y vehículos pesados	X	x	x	x	Hasta 54%

Tabla 44. Clasificación del State Geological Survey of Kansas (1 974)

Es tolerable, para cada uso, la clase de pendiente indicada con una X. Lógicamente la anterior clasificación presupone que el uso del terreno se hace sin modificación de pendientes, dado que, mediante recursos técnicos y aumentando las inversiones, sería posible elevar los límites de pendiente para los usos anteriores, aunque esto implicaría una modificación de dichas pendientes.



En relación con fenómenos de erosión y deslizamientos Marsh (1978) proporciona la siguiente clasificación:

- Pendiente fuerte (15-25%). Si se disminuye la cobertura vegetal hay peligro de erosión y formación de cárcavas.
- Pendiente moderada (5-15%). Con esta pendiente se pueden desarrollar actividades agrícolas y de urbanización. Sin embargo una inadecuada explotación puede hacer susceptible la superficie a la erosión.
- Pendiente suave (5%). Con esta pendiente los terrenos se pueden dedicar a los usos más intensivos.

Siempre que el desarrollo de una actividad exija efectuar movimientos de tierras hay que tener en cuenta el ángulo de reposo, que es la máxima inclinación que pueden presentar determinados suelos antes de que se produzca un deslizamiento.

El ángulo de reposo varía con la textura del suelo, contenido en agua y cobertura vegetal existente. Se citan a continuación los ángulos de reposo para varios materiales comunes, según Marsh (1978).

Ángulo (en grados)	Tipo de material
33°	Arenas secas
35-40°	Cantos rodados y guijarros
35-40°	Suelos francos, arenoso-arcillosos, con buen drenaje
70-90°	Rocas consolidadas
50-80°	Arcillas compactadas con buen drenaje
5-20°	Arcillas no compactadas y saturadas de agua
35-50°	Arenas compactadas con cobertura vegetal

Tabla 45. Ángulos de reposo

El territorio del entorno urbano de Macael ha sido analizado desde el punto de vista de las pendientes y de las posibles limitaciones de usos urbanos existentes mediante la generación de varios mapas de pendientes (en porcentaje) empleando las herramientas de Arc GIS 8.2 y las curvas de nivel de equidistancia 10 m de la cartografía digital del ICA a escala 1:10.000.

En un primer análisis se ha elaborado un mapa cuyos rangos de pendientes se han clasificado en cinco clases, de acuerdo con la clasificación del State Geological Survey of Kansas:

- Clase I (0-3 %)
- Clase II (3-5%)
- Clase III (5-10%)
- Clase IV (10-15%)
- Clase V (>15%).

De acuerdo con el histograma de frecuencias de las cinco clases definidas en función de la pendiente en porcentaje, la mayor parte del territorio analizado se corresponde con la clase V (pendiente mayor del 15%).

El orden de superficies ocupadas por las distintas clases de pendiente de mayor a menor es: Clase V, Clase III, Clase IV, Clase I y Clase II.

Es conveniente que los nuevos desarrollos mayoritariamente se dirijan hacia las áreas de pendientes inferiores al 15%, y que en caso de que deban utilizarse por otras motivaciones urbanísticas suelos de la clase V (>15%), de



hecho una parte significativa del casco actual se encuentra en dicha situación, deberá a analizarse especialmente la incidencia de las pendientes en el diseño del viario y volumetrías resultantes.



10.- CONCLUSIONES DE DIAGNOSTICO

10.1.- El territorio como soporte físico

Desde criterios de planificación territorial, el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), el municipio se encuadra en la Unidad Territorial Sureste Árido-Almanzora.

Los principales condicionantes físico-ambientales del territorio municipal, son los siguientes:

A. RELIEVE E HIDROLOGÍA:

El municipio de Macael se encuentra enclavado en el Valle del Almanzora, a pie de la cara norte de la Sierra de Los Filabres. Esta estructura de valle entre dos macizos montañosos, Filabres y Sierra de Partalao-Lúcar le confiere unas características muy peculiares.

Se trata de un municipio con una orogenia muy abrupta, con pendientes cuyo rango va desde el 10% hasta el 80%, como consecuencia de la orografía natural de la Serranía y por la orografía antrópica debida esencialmente a las explotaciones mineras de mármol, principal actividad de la zona.

El término municipal de Macael se encuentra en la Cuenca Hidrográfica del Sur de España. Constituye, junto con el resto de municipios lindantes al río Almanzora, el subsistema meridional de la Cuenca del Almanzora.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El río Almanzora, naciendo en el Paraje de Alcóntar, constituye la arteria fluvial principal de la zona. Con un trazado casi E-O y una longitud de más de 80 km., se encuentra encajado en su curso alto y medio por las Sierras de las Estancias al norte y Los Filabres al sur, mientras que en su parte baja, después de cortar la Sierra de Almagro alcanza el mar por la franja costera del levante almeriense.

Se distinguen dos ramblas que atraviesan la zona que nos ocupa. En ellas fluyen los arroyos del Marchal y del Baile, desde la Sierra de los Filabres hasta sus faldas donde confluyen con el arroyo de Macael, cercano al núcleo principal de Macael. Esto conlleva a un aumento de caudal desde las barranqueras de la Sierra hasta su desembocadura al río Almanzora. Por otro lado se encuentra el Río Laroya que confluye directamente con el Río Almanzora.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Los acuíferos carbonatados del subsistema meridional de la Cuenca del Almanzora se corresponden con los materiales carbonatados de las series alpujárrides y nevado- filábrides, correspondientes a los de la Sierra de las Estancias en la margen izquierda del río y los de la vertiente norte de la Sierra de los Filabres en el margen derecho.

Como consecuencia de su historial tectónico-erosivo estos materiales carbonatados se presentan en estructuras complejas, generalmente de cabalgamiento y fallas inversas, y con escasa continuidad lo que, unido a su accidentada topografía, origina una gran heterogeneidad hidrogeológica en el conjunto de los mismos, con superposiciones y compartimentaciones de acuíferos con funcionamiento independiente. La mayor parte de las ocasiones se trata de acuíferos libres, con buenas características hidráulicas, debido a que presentan zonas donde predominan micasquistos, filitas, etc. que por su baja permeabilidad impiden el paso del agua.



El propio Macael capta sus aguas de dos sondeos principales: uno es el sondeo de los Moros, situado al norte del núcleo urbano y otro el sondeo del Sacristán, cercano a la Rambla de Macael.

B. MEDIO BIÓTICO:

Biogeográficamente el término municipal de Macael se encuentra ubicado en la Región Mediterránea y más concretamente en la provincia corológica Bética, sector Nevadense, encontrándose representado en dicho municipio un solo piso bioclimático, que es el mesomediterráneo

Sobre calizas, mármoles se encuentra la Serie termomediterránea seca basófila de la encina: *Paeonia coriacea-Quercetum rotundifoliae sigmetum*.

La comunidad climax corresponde a un bosque de encinas (*Quercus rotundifolia*) que aparece acompañado por las siguientes especies: enebro (*Juniperus oxycedrus*), torvisco (*Daphne gnidium*), rubia (*Rubia peregrina*), madreSelva (*Lonicera etrusca*), paeonia (*Paeonia broteroi*), etc. No es muy común que, en la actualidad, estas especies aparezcan acompañando a la encina, debido a que estos bosques se encuentran muy poco representados en la zona.

Los matorrales seriales son muy frecuentes en el piso mesomediterráneo, ocupando la mayor parte de éste, destacando el romeral y el espartal constituidos por las siguientes especies: romero (*Rosmarinus officinalis*), alhucema (*lavandula latifolia*), tomillos (*Thymus baeticus*, *Thymus longiflorus*), mechera (*Phlomis lychnitis*), esparto (*Stipa tenacissima*), albaida (*Anthyllis cytisoides*), etc.

Son también muy habituales los tomillares nitrófilos sobre suelos removidos y alterados, ya que son buenos colonizadores, destacando las siguientes especies formadoras: *Helychrisum stoechas*, *Artemisia campestris*, etc.

También son muy frecuentes los tomillares nitrófilos.

C. PAISAJE:

Los rasgos fisiográficos, modelados por la acción prolongada del hombre, han configurado un territorio de una elevada calidad paisajística, de la que antes hemos citado el monte adeshado, como el principal componente, por su extensión y por el nivel de identificación de sus habitantes con el mismo. El análisis conjunto de las cualidades fisiográficas, topográficas, geológicas y de uso o aprovechamiento, nos ha llevado a la delimitación de una serie de "unidades paisajísticas", que a su vez coadyuvarán a un proceso de síntesis y de diagnóstico posterior que se traducirá en la delimitación de "unidades territoriales ambientalmente homogéneas".

En el municipio de Macael existe una variedad de texturas, marcada por el contraste entre las laderas, en las que predomina una vegetación de porte medio, zonas de monte bajo y alto, pequeñas áreas de cultivos de regadío y secano; los fondos de valle, por donde discurren los principales cursos de agua intermitentes que forman parte del entramado hídrico presente en este espacio y las explotaciones mineras de mármol.

La presencia de agua favorece el que a lo largo de la red fluvial -ramblas- se desarrolle una vegetación de mayor porte que la que se asienta sobre las laderas, así como la composición de un mosaico de cultivos leñosos y herbáceos de regadío de tonalidades verdosas, que proporcionan un cierto contraste con los materiales ocreos que caracterizan gran parte de este escenario paisajístico.

Los elementos articuladores de la percepción paisajística que se presentan en el espacio que se está estudiando se corresponden con:

- **Sendas de consumo visual:** Se trata de vías de comunicación a través de las cuales se puede observar el paisaje, y por tanto se hace un consumo del mismo. Según sea la utilización de las vías podemos distinguir sendas primarias, sendas secundarias, atendiendo su tránsito y sendas terciarias, cuando el transcurso por las mismas se haga expresamente para disfrutar del escenario paisajístico.

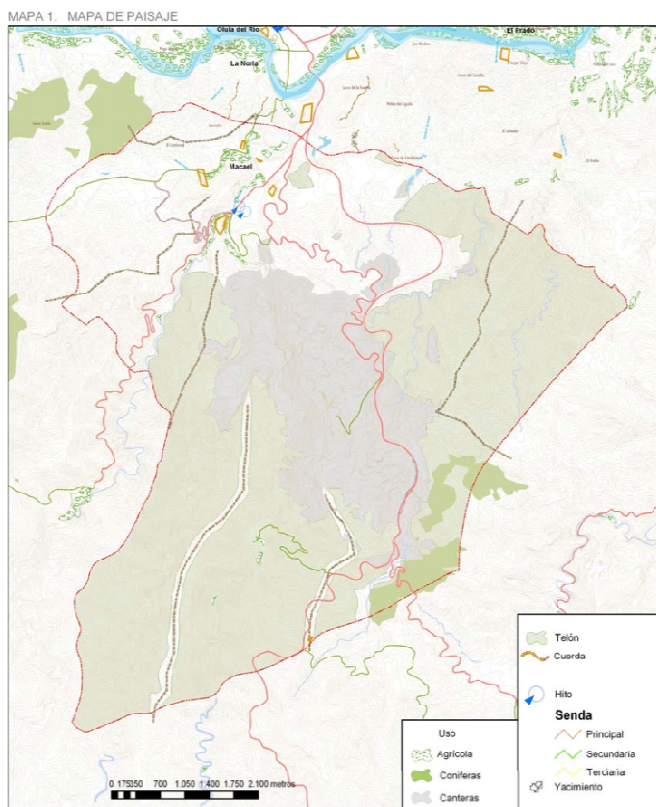


Imagen 55. Mapa de Paisaje

En el municipio que nos ocupa podemos diferenciar las siguientes sendas de consumo visual:

- **Sendas principales:** no encontramos dentro del municipio ninguna senda principal.
- **Sendas secundarias:** Son sendas de tránsito intercomarcal e interprovincial, de circulación más lenta que la anterior y que permiten una observación más relajada de las invariantes paisajísticas que caracterizan cada uno de los escenarios físicos a través de los cuales discurren. las constituyen las carreteras principales entre las que encontramos:
 - A-349 y la ALP-847, que atraviesan el núcleo de Macael,
 - Sendas terciarias: Todas aquellas carreteras privadas o intramunicipales.
- **Hitos:** Son elementos singulares que caracterizan un lugar, proporcionándole una identidad propia, desde el punto de vista paisajístico. Hemos considerado como tales la gran masa de canteras de mármoles, el Cerro del Nacimiento y el Cerro del Mojón.
- **Cuerda:** Son líneas de inflexión de las condiciones topográficas.



- Telones: Se trata de elementos normalmente verticales, que limitan o cierran el campo visual. Dentro del municipio encontramos un telón principal que se corresponde con toda la ladera de Sierra de Los Filabres.
- Zonas de Especial Interés Paisajístico.- Se han considerado como tales:
 - Todo el espacio ocupado por el matorral arbolado de la Sierra de Los Filabres.
 - El espacio que se delimita como de interés extractivo y minero.
 - Todo el Patrimonio cultural representado. La vega del río Andarax se encuentra con gran cantidad de yacimientos y bienes culturales que denotan tan antigua tradición de la agricultura y minería de Almería. Macael tiene en su haber una gran riqueza cultural que lo demuestra.

10.2.- Estructura del territorio

A. CARRETERAS:

Red viaria

El crecimiento del núcleo de Macael ha estado históricamente muy condicionado por las dificultades de acceso a la ciudad consolidada y a las áreas de nuevo desarrollo. Esta dificultad viene determinada por la topografía. Con unas pendientes tan fuertes es complicado organizar un sistema viario eficaz. En la medida en que se crece el nivel de motorización y se generaliza el uso del automóvil, para Macael resulta complicado competir, como espacio residencial, con los municipios próximos que tienen unas condiciones físicas más favorables.

Es difícil acceder a una importante del núcleo consolidado. Pero, además, la disponibilidad de espacio para aparcar es insignificante.

En este contexto, partiendo de la limitada oferta viaria disponible y con los condicionantes topográficos aludidos es imprescindible que Macael se plantee la necesidad de definir con precisión y eficacia las nuevas infraestructuras.

Macael se sitúa en el margen izquierdo de la carretera A-349, hacia el Sur llega a Tabernas donde enlaza con la Nacional N-430 a. Hacia el Norte, bordeando Olula del Río la A-349 conecta con la A-334 Carretera Baza-Lorca (Autovía del Almanzora) que conduce hacia la A-7 (autovía del Mediterráneo) o a la A-92N que atraviesa Andalucía horizontalmente.

Se encuentran en buen estado debido en gran parte a la necesidad de su utilización en la explotación y transporte del material de sus canteras, siendo difícil el acceso debido a la orografía de la zona.

A continuación se enumeran las diferentes vías que componen el sistema descrito:

1. De ámbito Regional:

- A-349 Olula del Río-Tabernas
- A-334 Carretera Baza-Lorca que une la A-92 N con la A-7

2. De ámbito local de muy escasa utilización:

- AL-6105 que conduce a Chercos
- AL-6104 que conduce a Laroya



Como consecuencia directa de este sistema viario, existen afecciones de la legislación sectorial, que habrá que tener en cuenta en las determinaciones de ordenación a establecer, con cada una de las Administraciones titulares de las carreteras:

- Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.
- Ley 25/1 988, de 29 de julio, de Carreteras.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. Modificado por Real Decreto 597/1999, de 16 de abril.
- Orden de 16 de diciembre de 1 997 por lo que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, los vías de servicio y lo construcción de instalaciones de servicios.

Son de dominio público adyacente los terrenos ocupados por la carretera y sus elementos funcionales y una franja de terreno de tres metros de anchura a cada lado de la carretera, medidos en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación. La arista exterior de la explanación es la intersección del talud del desmonte, del terraplén o, en su caso, de los muros de sostenimiento colindantes con el terreno natural.

En aquellos tramos de las carreteras en los que no exista talud del desmonte o de terraplén, la arista exterior de la explanación coincidirá con el borde exterior de la cuneta.

B. VÍAS PECUARIAS Y CAMINOS:

El término municipal está surcado por las siguientes vías pecuarias:

Anchura	Longitud	Categoría y Nombre
20	214	VEREDA DEL ABREVADERO DEL SESTERO
20	1.947	VEREDA DE LA CUEVA DE LA LOBERA
20	1.416	VEREDA DE LA CUEVA DE LA PAJA
20	808	VEREDA DE LA FUENTE SEGURA
20	1.947	VEREDA DEL SALTO DEL CABALLO
20	1.553	VEREDA DEL ARTE
10	3.213	VEREDA DE LA CARRASCASOLA
20	8.845	VEREDA LA RAMBLA DE ORICA
18	5.102	VEREDA DEL CAMINO DE LAS ZANCAS
20	1.830	VEREDA DEL BARRANCO ALEGRE
20	5.089	VEREDA DE LA LOMA DE ARMUÑA
25	367	CORDEL DEL CAMINO DE CANTORIA
75	10.113	CAÑADA DE LAS CANTERAS

C. INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES:

Las más significativas en el municipio son las siguientes:

- Ciclo integral del agua:
 - La empresa G.A.L.A.S.A. (Gestión de Aguas del Levante Almeriense S.A.) es la encargada de gestionar el suministro de agua y la depuración de las mismas.



- La E.D.A.R. de Fines junto al Río Almanzora, recoge las fecales de tres municipios Fines-Olula y Macael y el sistema de tratamiento es de Fangos Activados.
 - El sistema de saneamiento del municipio de Macael pertenece al Infraestructura Supramunicipal de Saneamiento de Fines-Macael-Olula del Río, cuyos elementos se detallan a continuación:
 - La “EDAR FINES-MACAEL-OLULA” tiene una capacidad nominal de 16.300 habitantes-equivalentes, y su funcionamiento se basa en el sistema de aireación prolongada.
 - El colector de llegada a la EDAR tiene una longitud de unos 12 Km. y discurre por los ríos Almanzora y Macael recogiendo las aguas de los distintos núcleos.
 - Este colector se está ejecutando mediante tubería de Polietileno de 315, 400 y 500 mm. de diámetro.
 - El emisario tiene previsto verter al río Almanzora junto a la salida de la EDAR mediante tubería de PVC de diámetro 315 mm.
 - Los propietarios de todas las infraestructuras de depuración son los Ayuntamientos de Fines, Macael y Olula del Río.
 - La concesión de la gestión de estas infraestructuras pertenece a la empresa GALASA.
 - La distribución del abastecimiento se realiza desde el depósito del cerro Canfornal, sobre el que habrá que actuar para reparar las pérdidas que en el mismo se producen en tanto se construye el nuevo depósito previsto junto al sondeo Los Moros.
- Distribución de energía eléctrica:
 - Habiéndose solicitado datos de la compañía eléctrica SEVILLANA-ENDESA sobre la infraestructura eléctrica en el municipio de Macael, y a la espera de información más detallada, lo que sí se ha transmitido desde dicha compañía es la preocupación por el estado deficitario de la instalación en la actualidad, y la necesidad de ejecutar un plan integrado en la comarca, que podría pasar por la construcción de una nueva subestación eléctrica.

Las líneas existentes de 66-55 Kv provienen de la subestación de Vera que se alimenta a 132 Kv; estas líneas suministran a las subestaciones de MT de Albbox, Reverte y Fines, desde la que se disponen la actual red de MT para los anillos de Centros de Transformación de distribución en Baja hacia Macael (desde Fines).

Desde el POTA se propuso la ejecución de una gran infraestructura de distribución eléctrica a 400 Kv desde la nueva subestación Baza, atravesando por Macael para enlazar con la Subestación de Alta localizada en el TM de Vera, esta línea de 400 Kv está construida al Norte de Olula del Río y Fines

10.3.- Población

La población del municipio ha venido teniendo un suave recrecimiento en las dos últimas décadas, desde una cifra de 5.976 hab (1991), 5.814 hab (2001), hasta 6.018 hab (2011).

El crecimiento esperado para el 2020 es de una población horizonte de 6.183 habitantes.

10.4.- Medio Urbano

A. EVOLUCIÓN Y MORFOLOGÍA URBANA.



Los crecimientos históricos de Macael empezaron en las crestas de los cerros (El Collado, Castillo Alto) y fueron descendiendo hacia los suelos agrícolas de las riberas de los arroyos.

Se reconoce un tejido propio de un Centro Histórico tradicional, aproximadamente, desde calles Cervantes, Cruces y Villaespesa, hasta La Viña, y entre el río Macael y la ctra. de Tahal; aparte, se sitúa el barrio de El Collado.

Los ensanches tradicionales, hoy completamente integrados en el Centro Histórico, se sitúan principalmente hacia el norte, en torno a la Av. García Lorca y Av. Almería.

Posteriormente, otros crecimientos menores se han realizado mediante actuaciones públicas, que el planeamiento actual recoge como conjuntos unitarios.

Por último, el crecimiento de los últimos años se desarrolla en suelos urbanizables (La Viña) y en menor medida, en las unidades de ejecución distribuidas por el núcleo de Macael.

A levante de la Ctra. De Tahal han tenido lugar los crecimientos industriales, desplazándose continuamente hacia levante, primero para buscar las comunicaciones y en la actualidad para aprovechar cualquier oportunidad de suelo próximo.

B. ESTRUCTURA.

El núcleo urbano de Macael forma un conjunto muy compacto en el que se distinguen, sin solución de continuidad, un centro de carácter histórico, o tradicional, los ensanches residenciales, formando paquetes de tamaño variable, y los potentes asentamientos industriales. El viario de comunicación entre ellos y hacia el exterior se apoya en los encauzamientos de arroyos y ramblas y en los caminos y carreteras, que en un primer momento fueron rondas o límites sucesivos (calle Huertos, Barranco, Canteras, Juan Jiménez, Ctra de Tahal, etc).

Los planos de información y ordenación recogen el viario estructurante y las zonas homogéneas de suelos urbanos y urbanizables.

C. CONJUNTO HISTÓRICO. ÁREAS DE CRECIMIENTO

La topografía condiciona radicalmente cualquier crecimiento de Macael. Tan es así que el modelo de crecimiento continuo mantenido hasta la fecha, parece haber llegado a su fin.

Todos los posibles suelos adyacentes al núcleo urbano cuya topografía lo permite, han sido y son áreas de crecimiento. Las limitaciones vienen impuestas por las obras necesarias para transformar los suelos, ya sea por su difícil topografía, que exige medios mecánicos crecientes, ya sea por condiciones de protección de cauces, cuyas obras posibilitan el aprovechamiento de los terrenos colindantes.

10.5.- Demanda de Vivienda y suelo para otros usos

A. NECESIDADES DE VIVIENDA.

Según se analiza en el apartado 5 de esta Memoria, para los 8 años de horizonte del plan, la demanda total de viviendas que se estiman necesarias, asciende a 1.144 nuevas viviendas, desglosándose de la siguiente forma:

- Por crecimiento vegetativo: 69 viv.

— Por 2ª residencia:	150 viv.
— Por Sustitución de vivienda inadecuada:	146 viv.
— Vivienda para jóvenes (18-35 años):	
○ Vivienda libre jóvenes:	401 viv.
○ Vivienda protegida jóvenes:	329 viv.
— Vivienda protegida otros colectivos:	49 viv.

TOTAL DEMANDA ESTIMADA NUEVAS VIVIENDAS: 1.144 viv

De las cuales 378 viviendas corresponden a Viviendas de Protección y 766 a Viviendas Libres.



Imagen 56. Vista Macael

B. NECESIDADES DE SUELO INDUSTRIAL

En relación con las previsiones de las NNSS de 1996 hay que señalar que la única actuación específicamente industrial era la denominada "UE-18" de 1,9 has, que se llegó a culminar.

Tras la adaptación a la LOUA, se ha procedido a tramitar dos modificaciones para obtención de suelo que están en tramitación. Una de ellas para permitir la ampliación de industrias ya instaladas en la zona con necesidades de ampliación y la otra para ampliar el suelo Industrial que se está colmatando.

Por otro lado ya desde las NNSS-1996 se recogía la conveniencia de transformar suelos industriales limítrofes con el suelo residencial lo que supondrá una merma al suelo Industrial, por todo lo expuesto es necesaria la creación de suelo Industrial en dimensiones similares al menos de la actualmente existente en la zona industrial "Rubila Sola" con capacidad de acogida adecuada y con la razonable separación a los espacios residenciales, con la finalidad de resolver la carencia de suelo específico industrial, que ha lastrado el desarrollo de actividad económica en Macael en los últimos años en relación a otros municipios de la comarca, así como para propiciar el traslado de industrias existentes en el casco.



Imagen 57. Vista aérea zona industrial

C. NECESIDADES DE SUELO TERCIARIO Y TURÍSTICO.

Las NNSS vigentes no establecen ninguna previsión de suelo con la calificación específica o exclusiva de "terciario", sino que estas actividades han surgido en situación de compatibilidad con los usos residenciales o industriales.

Desde un diagnóstico estrictamente urbanístico existen dificultades para realizar una estimación de las necesidades de Terciario, no obstante dicho uso puede constituir en un suelo para actividades económicas que en la zona netamente industrial puede facilitar la implantación de actividades complementarias y en la zona de transición entre el suelo industrial y Residencial configurar una zona de usos terciario que den servicio a la zona residencial y propicien un punto de encuentro inter-municipal.

Los usos turísticos, deben de integrarse en la zona residencial, y apoyándose en las zonas terciarias más próximas al casco antiguo establecer las nuevas alternativas en este campo a la economía local.

10.6.- Diagnóstico dotacional

Del apartado 6 de esta Memoria se deducen el siguiente diagnóstico dotacional:

a) Servicios de interés público y social:

El superávit que resulta de la tabla de cálculo de lo paginas siguiente no es real puesto que es debido al excedente de cementerio y al de sanitario.

Es importante sobre todo en el capítulo de atención o personas mayores, que cubre un servicio con fuerte demanda debido a lo fuerte tasa de envejecimiento de la población.

b) Centros docentes:



Hay un claro superávit de unidades en la dotación actual, suponemos debido a que los centros están dimensionados para las necesidades de hace 10 a 15 años cuando la población joven ya estaba en magnitudes similares a las actuales.

Este hecho da un margen para la escolarización de la edad no obligatoria (0-3 años) o para ofrecer servicios de educación de adultos o colectivos especiales.

c) Equipamiento deportivo:

Los equipamientos deportivos cubren las necesidades de la población actual.

d) Sistema de espacios libres:

Hoy un estándar razonable de sistema general de parques urbanos, de 7,61 m²/hab (7,61 m²/hab potencial), cifra que se estimo ajustada a las exigencias de la LOUA (5 o 10 m²/hab) y características del municipio. No obstante hoy que señalar que es bastante mejorable en cuanto a urbanización, forestación y mobiliario Urbano. Su gran atractivo es la situación en distintas partes del municipio que permiten amplias vistas sobre el conjunto de Macael.

Las necesidades de Recinto Ferial, se cubren mediante la ocupación temporal de los terrenos libres constituidos por el Paseo de la Ronda y los márgenes del Río Macael. Debido a la dificultad de creación de espacios con suficiente superficie de topografía plana en el entorno del núcleo Urbano donde poder llevar a cabo el uso de Ferial, se ha apostado por mantener dichos espacios para recinto.

Los sistemas locales de espacios libre son deficitarios. Esta situación obedece a la dificultad de desarrollo de dichos espacios en la trama de Macael, con la dificultad de localizar espacios con topografía adecuada; de hecho los pocos espacios existentes lo han sido muchos de ellos obtenidos mediante la adquisición de inmuebles cuyos solares han pasado a espacio público.

10.7.- Planeamiento general vigente

El planeamiento general vigente en Macael es el documento de Normas Subsidiarias, aprobado definitivamente el 22 de julio de 1996 y la Adaptación a la LOUA aprobada en Julio de 2009.

El grado de desarrollo del Planeamiento vigente ha quedado recogido en el Capítulo 7 de la memoria Informativa, y como conclusiones podemos indicar

Planeamiento general vigente. Modificaciones

Las modificaciones llevadas a cabo tanto en las NNSS-96 como en la Adp-2009, han sido 6 en las NNSS y 4 tras la aprobación de las Adp-2009, quedando la mayoría de ellas sin llegar a culminarse.

Especial mención las Modificaciones referentes a la obtención de nuevo suelo Industrial, que por problemas de los espacios con determinado grado de protección, es necesaria la gestión adecuada para determinar la situación jurídica que les afecta y la compatibilización de las necesidades de espacio Industrial y preservación del medio, teniendo en cuenta el grado de antropización de la zona. En nuevo PGOU debe recoger las necesidades históricas del planeamiento en la obtención del necesario suelo Industrial y compaginarlo con los conceptos de sostenibilidad que deben marcar el crecimiento de Macael.



Planeamiento de desarrollo. Grado de ejecución

En general el planeamiento de desarrollo previsto en las NNSS-1996 y por la ADP-2009 se han desarrollado en su gran mayoría, siendo necesario por un lado seguir apostando por alguno de los sectores no desarrollados y reconvertir e incluso anular o cambiar la gestión de otros.

En el suelo Urbano No Consolidado han quedado por desarrollar parte de los sectores UE-6 y UE-3 debido a que los mismos se dividieron para su gestión y desarrollo. Los sectores UE-5 y UE-8 con planeamiento aprobado, están pendiente el primero de acabar de culminar la urbanización y el segundo ha quedado parado. Los sectores UE-7, UE-13 y UE-20.1 están parados, considerando que el sector UE-7 por sus características y ubicación sería procedente su anulación. Otros sectores cuya incidencia en la trama urbana es de escasa entidad y donde su problemática es más de gestión que de las necesidades de actuación como son la UE-11 y UE-4, habría que reconsiderar lo más adecuado para su desarrollo.

Otra zona de especial importancia y que ya se recogía tanto en las NNSS-96 como en la Adp-2009, es la zona denominada de Transición en las NNSS, espacio de importantes posibilidades de crecimiento urbano residencial actualmente de uso industrial; actuación que permitiría una reordenación de una de las entradas importantes a la población y la creación de un punto singular de actividades económicas de transición entre la zona residencial y la Industrial con la implantación de usos Terciarios, espacios verdes y equipamientos en especial aparcamientos..

En cuanto a los suelos Urbanizados el único totalmente desarrollado ha sido el SAU-1-P2, quedando pendiente de ejecución de urbanización el sector SAU-1-P2. El resto de los suelos urbanizables previstos S-2 y S-3 no se han desarrollado, el primero por la complejidad topográfica si bien su situación estratégica favorecerá en mayor o menor plazo su desarrollo, y el sector S-3 que como consecuencia de la legislación aplicable por su cercanía al cementerio ha propiciado modificación de las NNSS para cambiar su uso de Residencial a Terciario y delimitar su ámbito para coordinarlo con los espacios de Sistema General de equipamiento del la zona Cementerio

10.8.- Legislación sectorial y planificación territorial

Desde la aprobación de las NNSS-96, han sobrevenido importantes novedades legislativas y de planificación sectorial. Si bien formalmente en parte se ha integrado en el instrumento de Adaptación parcial a la LOUA, es necesaria una integración más sustantiva, solamente abordable en muchos aspectos en un nuevo PGOU.

En síntesis la planificación territorial y sectorial más significativa que incide sobre el planeamiento vigente es la siguiente:

A. PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA (POTA):

En aplicación de la Norma [45], en ausencia de Plan Subregional, y modulada con los criterios interpretativos del Decreto 11/2008, los efectos prácticos para el municipio de Macael de los límites del POTA para el crecimiento del suelo urbanizable sectorizado residencial en los próximos 8 años son los siguientes:

- Máximo crecimiento poblacional en ocho años: 40% de población existente (6.018 hab 2011): 2.407 hab. Aplicando la composición media familiar en Andalucía, de 2,4 hab/viv según criterios de la Orden de 29-09-2008, resulta un incremento máximo de 1.002 viviendas.
- Máximo crecimiento de suelo urbanizable residencial a programar en 8 años: 40% del suelo urbano residencial existente 1.397.529 m², implicaría un máximo de 286.053 m².



B. PLAN DE PREVENCIÓN DE AVENIDAS E INUNDACIONES EN CAUCES URBANOS ANDALUCES.

Ha sido aprobado por Decreto 189/2002, de 2 de julio. Dicho Plan se cataloga expresamente como plan con incidencia territorial según la Ley 1/1994, y tiene por objetivo general la prevención y minimización de riesgos de inundación en los núcleos urbanos andaluces, para ello se propone intervenir a través de la planificación territorial y urbanística, aumentando así la adaptación de los asentamientos a los cursos fluviales.

Se adjunta estudio de Inundabilidad de los ríos y arroyos presentes en el Término Municipal de Macael y su posible incidencia en el núcleo urbano o zonas urbanizables.

C. OTRAS AFECCIONES.

Todas las afecciones derivadas de novedades legislativas producidas durante la vigencia de las NNSS-96, se han realizado en el instrumento de AdP, por lo que el nuevo PGOU se limitará a su continuidad.

La única novedad legislativa sobrevenida desde la aprobación de la AdP en diciembre de 2009, ha sido la entrada en vigor de la ley 1/2010, de 8 de marzo, Reguladora del Derecho a la Vivienda en Andalucía, cuyas determinaciones para el planeamiento urbanístico se integrarán en el PGOU, en especial en la medida en que se promulgue el Plan Municipal de Vivienda y Suelo, y la puesta en funcionamiento del Registro de Demandantes de VPO.

10.9.- Unidades ambiental capacidad de acogida

La determinación de las unidades ambientales es una forma de clasificar un territorio siguiendo determinados criterios, de modo que las parcelas distinguidas reúnan ciertas propiedades, constituyendo una herramienta de síntesis para la evaluación de la capacidad de acogida del ámbito objeto del Plan.

En lo que respecta al territorio municipal se da la paradoja de que la regulación normativa supramunicipal que condicionará las NNUU del PGOU es tan determinante, que deja poco margen a la intervención municipal.

Esta herramienta tiene en cambio un mayor interés en el caso del núcleo urbano y su entorno, a efectos de determinar los terrenos con la capacidad de acogida más idónea para nuevos desarrollos, así como para el establecimiento, en su caso, de condicionantes y parámetros de ordenación a dichos crecimientos.

De acuerdo con dichos criterios, se ha realizado una evaluación de la capacidad de acogida del entorno del núcleo urbano, con los siguientes parámetros:

- Clasificación y estado de desarrollo del planeamiento general vigente.
- Límites de crecimiento por razones de incidencia paisajística.
- Análisis de pendientes y clasificación de idoneidad de los terrenos, en función de tramos de las mismas. - Grados de protección de yacimientos arqueológicos delimitados en la Carta Arqueológica en elaboración.

En base a dicho conjunto de criterios, y tras el resultado del proceso de participación de la fase de Avance, por el Ayuntamiento se concretaron los criterios para la elaboración del documento para aprobación inicial del PGOU, en el que, de entre los terrenos con capacidad de acogida idónea se adoptó una decisión sobre el modelo urbano de crecimiento que desea el municipio.



Los objetivos y criterios que dicho modelo urbanístico y su justificación, se remite al Documento 1-B Memoria de Ordenación.

10.10.- Síntesis y conclusiones.

Como síntesis y conclusión de la situación en las actuaciones en el suelo Urbano, Urbanizable y No Urbanizable indicar:

- El muy bajo porcentaje de solares o vacíos urbanos susceptibles de edificación completando en su caso urbanización local, en relación a las viviendas existentes que en la práctica provoca fuertes tendencias al alza de los precios de suelo urbanizado por las simples perspectivas de escasez.
- En 16 años de vigencia de las actuales NNSS, se han urbanizado actuaciones de desarrollo que alcanzan 998 viviendas del total de nuevos desarrollos previstos en suelo urbano (1.527 viv), es decir el 53 %. En cambio del suelo urbanizable, solamente ha alcanzado su total desarrollo el sector SAU-1-1P (177 viv), de las 689 viv previstas (si bien el sector S-3 que preveía 86 viv es inviable por la zona de influencia dl cementerio).

Por lo tanto si bien, en el planeamiento vigente queda suelo pendiente de desarrollo con una capacidad operativa para dar respuesta a las necesidades inmediatas, es necesario abordar de forma inmediata las siguientes cuestiones insuficientemente abordadas o no resueltas en el planeamiento vigente:

- Aspectos generales: Aparte de necesidad de disponer de un instrumento urbanístico totalmente adaptado a la LOUA, y al resto de novedades sobrevenidas de legislación sectorial:
 - Establecer una estructura general viaria
 - Reservas de suelo para nuevas dotaciones generales que permitan seguir potenciando la prestación de servicios públicos de calidad a la población.
 - Creación de suelo para soporte de actividades económicas, en localización adecuada desde nuevos criterios municipales.
 - Usos de los suelos No Urbanizables, potenciación de sus usos, regeneración del mismo, potenciación del hecho diferenciador de las Canteras.
 - Propuestas y alternativas para la regeneración de la zona del Canfornal.
- Aspectos cualitativos:
 - Reordenación del núcleo urbano existente, red viaria y aparcamientos, mejorando las condiciones funcionales, ambientales y de habitabilidad.
 - Ordenación del tráfico, con propuestas de peatonalización y restricción de acceso a no residentes en determinadas áreas.
 - Mejora cualitativa de espacios libres existentes, tanto generales, como locales.
 - Ordenación de vacíos urbanos existentes, aprovechando el crecimiento residencial posible para la mejora dotacional e infraestructuras.
 - Fomento del traslado de actividades industriales de difícil compatibilidad con las áreas residenciales, a nuevas actuaciones específicas de carácter industrial.
 - Creación de un sector de transición entresuelo industrial y residencial complementándolo con actividades económicas que complementen ambas zonas.



- Creación de suelo Industrial.
- Planificar nuevos suelos Residenciales en especial en la zona de las ramblas de los ríos Macael y Laroya, para mantener una oferta suficiente de suelo en la vigencia del PGOU.
- Actualización de ordenanzas de edificación dirigidas a la recualificación formal del casco, resolviendo disfuncionalidades actuales.



PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

MACAEL

ANEXO I

DATOS CATASTRALES

APROBACIÓN INICIAL
JUNIO 2012



ANEXO I: DATOS CATASTRALES PARA ANÁLISIS DE SUELO, EDIFICABILIDAD Y OCUPACIÓN	2
1.- DATOS CATASTRALES PARA ANÁLISIS DE SUELO, EDIFICABILIDAD Y OCUPACIÓN	3



ANEXO I: DATOS CATASTRALES PARA ANÁLISIS DE SUELO, EDIFICABILIDAD Y OCUPACIÓN



1.- DATOS CATASTRALES PARA ANÁLISIS DE SUELO, EDIFICABILIDAD Y OCUPACIÓN

MANZANA (ref catast.)	Nº DE PARCELAS	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELAS	SUPERFICIE MEDIA DE PARCELA	OCUPACIÓN	OCUPACIÓN MEDIA	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD
		m2	m2	m2	m2	m2		
00010	1	188	188,00	94,00	94,00	188,00	0,50	1,00
00020	9	359	39,89	178,00	19,78	359,00	0,50	1,00
00030	2	141	70,50	70,00	35,00	141,00	0,50	1,00
00050	2	211	105,50	211,00	105,50	211,00	1,00	1,00
00070	3	186	62,00	88,00	29,33	178,00	0,47	0,96
00120	2	1939	969,50	1810,00	905,00	1939,00	0,93	1,00
00130	5	439	87,80	218,00	43,60	439,00	0,50	1,00
00160	3	172	57,33	93,00	31,00	188,00	0,54	1,09
00210	13	889	68,38	807,00	62,08	807,00	0,91	0,91
00220	37	2596	70,16	2154,00	58,22	2986,00	0,83	1,15
00230	28	3742	133,64	2244,00	80,14	4008,00	0,60	1,07
00250	6	522	87,00	490,00	81,67	490,00	0,94	0,94
13175	5	723	144,60	298,00	59,60	438,00	0,41	0,61
13179	1	16970	16970,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13182	3	132	44,00	65,00	21,67	132,00	0,49	1,00
13184	6	1730	288,33	521,00	86,83	809,00	0,30	0,47
13187	11	1174	106,73	394,00	35,82	685,00	0,34	0,58
13188	6	897	149,50	156,00	26,00	313,00	0,17	0,35
13217	19	12798	673,58	514,00	27,05	1311,00	0,04	0,10
14173	5	341	68,20	233,00	46,60	440,00	0,68	1,29
14174	5	507	101,40	267,00	53,40	467,00	0,53	0,92
14179	6	449	74,83	187,00	31,17	378,00	0,42	0,84
14181	3	440	146,67	147,00	49,00	278,00	0,33	0,63
14182	6	1114	185,67	261,00	43,50	667,00	0,23	0,60
14188	5	535	107,00	210,00	42,00	422,00	0,39	0,79
14189	1	1099	1099,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14191	8	1546	193,25	625,00	78,13	1386,00	0,40	0,90
14192	1	853	853,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14197	1	1747	1747,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14198	1	789	789,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14199	3	557	185,67	48,00	16,00	97,00	0,09	0,17
15174	9	3336	370,67	745,00	82,78	1403,00	0,22	0,42
15186	1	730	730,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15194	4	2579	644,75	660,00	165,00	2888,00	0,26	1,12
15196	12	1005	83,75	629,00	52,42	1382,00	0,63	1,38
15197	5	445	89,00	276,00	55,20	553,00	0,62	1,24
15198	12	4692	391,00	2966,00	247,17	17510,00	0,63	3,73
16155	6	1137	189,50	1027,00	171,17	3097,00	0,90	2,72
16163	3	784	261,33	508,00	169,33	2198,00	0,65	2,80
16167	1	948	948,00	377,00	377,00	3564,00	0,40	3,76
16173	1	5468	5468,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16175	1	777	777,00	777,00	777,00	2278,00	1,00	2,93
16176	10	630	63,00	630,00	63,00	1110,00	1,00	1,76
16177	2	1102	551,00	1056,00	528,00	2521,00	0,96	2,29
16178	4	1637	409,25	1433,00	358,25	4124,00	0,88	2,52



MANZANA (ref catast.)	Nº DE PARCELAS	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELAS	SUPERFICIE MEDIA DE PARCELA	OCUPACIÓN	OCUPACIÓN MEDIA	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD
16179	40	6845	171,13	2858,00	71,45	7340,00	0,42	1,07
16184	5	438	87,60	261,00	52,20	522,00	0,60	1,19
16187	4	386	96,50	386,00	96,50	1055,00	1,00	2,73
16192	4	396	99,00	166,00	41,50	335,00	0,42	0,85
16193	15	1112	74,13	588,00	39,20	1203,00	0,53	1,08
16195	1	179	179,00	33,00	33,00	67,00	0,18	0,37
16196	5	518	103,60	258,00	51,60	517,00	0,50	1,00
16197	8	612	76,50	426,00	53,25	847,00	0,70	1,38
16198	5	645	129,00	241,00	48,20	485,00	0,37	0,75
16199	22	1994	90,64	1111,00	50,50	2116,00	0,56	1,06
16201	22	1179	53,59	814,00	37,00	1696,00	0,69	1,44
16204	7	472	67,43	439,00	62,71	934,00	0,93	1,98
16205	12	747	62,25	617,00	51,42	1410,00	0,83	1,89
16206	14	873	62,36	644,00	46,00	1283,00	0,74	1,47
16207	8	576	72,00	464,00	58,00	939,00	0,81	1,63
16208	3	110	36,67	71,00	23,67	143,00	0,65	1,30
16209	32	2176	68,00	1576,00	49,25	3197,00	0,72	1,47
16211	39	7805	200,13	4440,00	113,85	13108,00	0,57	1,68
16217	5	317	63,40	184,00	36,80	488,00	0,58	1,54
16218	6	472	78,67	398,00	66,33	796,00	0,84	1,69
16229	1	384	384,00	384,00	384,00	1117,00	1,00	2,91
16239	1	726	726,00	567,00	567,00	2741,00	0,78	3,78
17156	14	1379	98,50	313,00	22,36	780,00	0,23	0,57
17159	1	970	970,00	147,00	147,00	2795,00	0,15	2,88
17162	4	2086	521,50	1049,00	262,25	7033,00	0,50	3,37
17168	2	763	381,50	722,00	361,00	2152,00	0,95	2,82
17181	17	1290	75,88	905,00	53,24	1788,00	0,70	1,39
17183	4	585	146,25	381,00	95,25	983,00	0,65	1,68
17191	11	1174	106,73	579,00	52,64	1155,00	0,49	0,98
17192	4	391	97,75	210,00	52,50	421,00	0,54	1,08
17193	3	185	61,67	99,00	33,00	201,00	0,54	1,09
17198	2	166	83,00	93,00	46,50	188,00	0,56	1,13
17199	37	5133	138,73	1902,00	51,41	3925,00	0,37	0,76
17201	33	2817	85,36	1255,00	38,03	2548,00	0,45	0,90
17207	5	404	80,80	227,00	45,40	456,00	0,56	1,13
17211	23	1596	69,39	1244,00	54,09	2796,00	0,78	1,75
17212	8	1184	148,00	1097,00	137,13	3317,00	0,93	2,80
17213	9	1218	135,33	1039,00	115,44	2568,00	0,85	2,11
17214	12	817	68,08	751,00	62,58	1498,00	0,92	1,83
17215	21	1307	62,24	959,00	45,67	2136,00	0,73	1,63
17216	7	522	74,57	457,00	65,29	991,00	0,88	1,90
17219	13	997	76,69	772,00	59,38	1615,00	0,77	1,62
17221	6	1177	196,17	1042,00	173,67	2860,00	0,89	2,43
17222	22	2162	98,27	1500,00	68,18	3376,00	0,69	1,56
17226	8	860	107,50	504,00	63,00	1012,00	0,59	1,18
17227	6	566	94,33	397,00	66,17	856,00	0,70	1,51
17229	27	3395	125,74	2008,00	74,37	4895,00	0,59	1,44



MANZANA (ref catast.)	Nº DE PARCELAS	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELAS	SUPERFICIE MEDIA DE PARCELA	OCUPACIÓN	OCUPACIÓN MEDIA	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD
17235	5	705	141,00	380,00	76,00	762,00	0,54	1,08
17239	73	23342	319,75	9379,00	128,48	32920,00	0,40	1,41
17247	2	387	193,50	132,00	66,00	264,00	0,34	0,68
18152	2	1385	692,50	1269,00	634,50	3851,00	0,92	2,78
18153	9	3138	348,67	1258,00	139,78	2497,00	0,40	0,80
18176	3	5210	1736,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18187	4	7807	1951,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18189	3	6439	2146,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18191	4	407	101,75	264,00	66,00	493,00	0,65	1,21
18193	4	444	111,00	232,00	58,00	447,00	0,52	1,01
18197	19	1191	62,68	1128,00	59,37	3049,00	0,95	2,56
18199	1	179	179,00	51,00	51,00	102,00	0,28	0,57
18201	49	10343	211,08	3915,00	79,90	16568,00	0,38	1,60
18203	14	2578	184,14	1691,00	120,79	5943,00	0,66	2,31
18204	16	1324	82,75	941,00	58,81	1888,00	0,71	1,43
18205	5	525	105,00	363,00	72,60	806,00	0,69	1,54
18206	7	450	64,29	395,00	56,43	863,00	0,88	1,92
18209	12	1241	103,42	655,00	54,58	1364,00	0,53	1,10
18211	6	570	95,00	433,00	72,17	788,00	0,76	1,38
18212	8	548	68,50	451,00	56,38	869,00	0,82	1,59
18214	10	880	88,00	594,00	59,40	1270,00	0,68	1,44
18215	9	979	108,78	621,00	69,00	1239,00	0,63	1,27
18217	7	380	54,29	295,00	42,14	627,00	0,78	1,65
18218	10	653	65,30	529,00	52,90	1220,00	0,81	1,87
18219	31	3778	121,87	2107,00	67,97	4580,00	0,56	1,21
18224	4	378	94,50	284,00	71,00	569,00	0,75	1,51
18227	6	588	98,00	462,00	77,00	889,00	0,79	1,51
18228	21	1797	85,57	1074,00	51,14	2633,00	0,60	1,47
18229	21	3328	158,48	1905,00	90,71	5676,00	0,57	1,71
18231	9	785	87,22	495,00	55,00	982,00	0,63	1,25
18232	4	2199	549,75	724,00	181,00	4098,00	0,33	1,86
18234	5	1155	231,00	1088,00	217,60	3737,00	0,94	3,24
18238	17	3717	218,65	2871,00	168,88	10792,00	0,77	2,90
18241	6	714	119,00	460,00	76,67	1143,00	0,64	1,60
18245	6	569	94,83	319,00	53,17	642,00	0,56	1,13
18246	5	661	132,20	485,00	97,00	1244,00	0,73	1,88
18247	6	736	122,67	644,00	107,33	1982,00	0,88	2,69
18248	6	737	122,83	582,00	97,00	1393,00	0,79	1,89
18249	6	566	94,33	304,00	50,67	612,00	0,54	1,08
19171	9	5753	639,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19199	12	2268	189,00	550,00	45,83	1339,00	0,24	0,59
19203	8	497	62,13	345,00	43,13	691,00	0,69	1,39
19204	6	569	94,83	497,00	82,83	969,00	0,87	1,70
19205	5	652	130,40	458,00	91,60	918,00	0,70	1,41
19206	4	149	37,25	136,00	34,00	273,00	0,91	1,83
19207	10	1269	126,90	266,00	26,60	542,00	0,21	0,43
19208	2	150	75,00	35,00	17,50	70,00	0,23	0,47



MANZANA (ref catast.)	Nº DE PARCELAS	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELAS	SUPERFICIE MEDIA DE PARCELA	OCUPACIÓN	OCUPACIÓN MEDIA	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD
19209	31	3180	102,58	1368,00	44,13	2814,00	0,43	0,88
19213	8	815	101,88	313,00	39,13	687,00	0,38	0,84
19214	5	408	81,60	249,00	49,80	499,00	0,61	1,22
19215	1	105	105,00	81,00	81,00	81,00	0,77	0,77
19216	3	414	138,00	278,00	92,67	557,00	0,67	1,35
19217	6	719	119,83	457,00	76,17	873,00	0,64	1,21
19219	30	3681	122,70	1646,00	54,87	3257,00	0,45	0,88
19221	13	1567	120,54	932,00	71,69	1876,00	0,59	1,20
19222	39	3853	98,79	2203,00	56,49	4184,00	0,57	1,09
19223	1	552	552,00	552,00	552,00	2181,00	1,00	3,95
19224	3	152	50,67	148,00	49,33	325,00	0,97	2,14
19226	14	3638	259,86	1323,00	94,50	3718,00	0,36	1,02
19235	2	446	223,00	405,00	202,50	1749,00	0,91	3,92
19236	4	240	60,00	198,00	49,50	402,00	0,83	1,68
19238	9	893	99,22	583,00	64,78	1134,00	0,65	1,27
19239	5	338	67,60	322,00	64,40	712,00	0,95	2,11
19243	3	1250	416,67	909,00	303,00	4009,00	0,73	3,21
19244	2	300	150,00	284,00	142,00	852,00	0,95	2,84
19245	2	300	150,00	284,00	142,00	852,00	0,95	2,84
19247	13	2763	212,54	2329,00	179,15	10662,00	0,84	3,86
19249	2	300	150,00	284,00	142,00	1136,00	0,95	3,79
19252	1	2474	2474,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19255	4	4749	1187,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19261	1	1502	1502,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19268	5	3330	666,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20191	3	221	73,67	196,00	65,33	558,00	0,89	2,52
20193	3	300	100,00	234,00	78,00	454,00	0,78	1,51
20194	3	536	178,67	134,00	44,67	250,00	0,25	0,47
20195	3	297	99,00	148,00	49,33	297,00	0,50	1,00
20198	4	765	191,25	274,00	68,50	573,00	0,36	0,75
20201	2	225	112,50	112,00	56,00	225,00	0,50	1,00
20202	1	468	468,00	445,00	445,00	1631,00	0,95	3,49
20203	8	953	119,13	548,00	68,50	1136,00	0,58	1,19
20206	2	230	115,00	114,00	57,00	228,00	0,50	0,99
20207	3	348	116,00	113,00	37,67	228,00	0,32	0,66
20208	2	420	210,00	50,00	25,00	101,00	0,12	0,24
20209	8	1229	153,63	526,00	65,75	1040,00	0,43	0,85
20222	7	3819	545,57	199,00	28,43	398,00	0,05	0,10
20224	5	1542	308,40	1433,00	286,60	4239,00	0,93	2,75
20227	3	906	302,00	876,00	292,00	2920,00	0,97	3,22
20228	3	1293	431,00	610,00	203,33	2917,00	0,47	2,26
20231	6	764	127,33	391,00	65,17	573,00	0,51	0,75
20232	4	1084	271,00	656,00	164,00	2314,00	0,61	2,13
20233	5	903	180,60	503,00	100,60	1452,00	0,56	1,61
20234	2	170	85,00	124,00	62,00	250,00	0,73	1,47
20235	6	510	85,00	372,00	62,00	750,00	0,73	1,47
20239	3	1239	413,00	1122,00	374,00	5358,00	0,91	4,32



MANZANA (ref catast.)	Nº DE PARCELAS	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELAS	SUPERFICIE MEDIA DE PARCELA	OCUPACIÓN	OCUPACIÓN MEDIA	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD
20241	1	162	162,00	162,00	162,00	648,00	1,00	4,00
20247	6	537	89,50	462,00	77,00	927,00	0,86	1,73
20248	3	346	115,33	150,00	50,00	300,00	0,43	0,87
20249	3	289	96,33	232,00	77,33	549,00	0,80	1,90
21164	1	375	375,00	187,00	187,00	375,00	0,50	1,00
21191	10	3622	362,20	497,00	49,70	775,00	0,14	0,21
21201	6	813	135,50	302,00	50,33	564,00	0,37	0,69
21212	20	1164	58,20	1004,00	50,20	2008,00	0,86	1,73
21219	44	55277	1256,30	7373,00	167,57	11413,00	0,13	0,21
21232	2	1093	546,50	532,00	266,00	2653,00	0,49	2,43
21233	6	555	92,50	435,00	72,50	873,00	0,78	1,57
21238	4	885	221,25	383,00	95,75	772,00	0,43	0,87
21259	20	40770	2038,50	6674,00	333,70	16166,00	0,16	0,40
21272	4	20914	5228,50	3223,00	805,75	6449,00	0,15	0,31
21277	1	10000	10000,00	2000,00	2000,00	7624,00	0,20	0,76
21284	4	23142	5785,50	1524,00	381,00	4860,00	0,07	0,21
22164	2	4507	2253,50	1795,00	897,50	1795,00	0,40	0,40
22226	4	2987	746,75	251,00	62,75	503,00	0,08	0,17
22229	9	4706	522,89	1132,00	125,78	1950,00	0,24	0,41
23257	1	5937	5937,00	35,00	35,00	70,00	0,01	0,01
23296	1	100	100,00	100,00	100,00	100,00	1,00	1,00
24229	12	43959	3663,25	7233,00	602,75	8870,00	0,16	0,20
24329	2	6600	3300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25321	5	15065	3013,00	7078,00	1415,60	7923,00	0,47	0,53
26244	14	53316	3808,29	8350,00	596,43	10977,00	0,16	0,21
27239	8	46432	5804,00	6435,00	804,38	6773,00	0,14	0,15
27271	3	6978	2326,00	1334,00	444,67	2670,00	0,19	0,38
28263	7	23195	3313,57	2189,00	312,71	2768,00	0,09	0,12
29249	4	76075	19018,75	19196,00	4799,00	19196,00	0,25	0,25
31268	11	28739	2612,64	7491,00	681,00	7491,00	0,26	0,26
31271	1	23	23,00	23,00	23,00	23,00	1,00	1,00
32258	17	22556	1326,82	4433,00	260,76	4630,00	0,20	0,21
32291	11	31897	2899,73	9864,00	896,73	9844,00	0,31	0,31
33272	23	59956	2606,78	12594,00	547,57	12992,00	0,21	0,22
34253	22	237879	10812,68	17480,00	794,55	18776,00	0,07	0,08
35281	15	103154	6876,93	20086,00	1339,07	21655,00	0,19	0,21
A0020	1	130	130,00	64,00	64,00	128,00	0,49	0,98
A0030	1	74	74,00	37,00	37,00	74,00	0,50	1,00
A0160	1	64	64,00	32,00	32,00	64,00	0,50	1,00
C0220	1	22	22,00	11,00	11,00	22,00	0,50	1,00
C0230	3	399	133,00	199,00	66,33	399,00	0,50	1,00