

# Directrices y Plan de Ordenación territorial de Río Mula, Vega Alta y Oriental de la Región de Murcia



Consejería de Obras públicas y ordenación del territorio  
Dirección General de Territorio y Vivienda

**TOMO I: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO. VOL 1**  
**1. Medio Físico**  
**2. Medio Biótico**  
**3. Medio Socioeconómico**  
**4. Transportes y Comunicaciones**

DICIEMBRE 2013

**D I L I G E N C I A**  
El presente documento, denominado "Tomo I: Análisis y Diagnóstico. Vol. 1. 1. Medio Físico. 2. Medio Biótico. 3. Medio Socioeconómico. 4. Transportes y Comunicaciones" de las Directrices y Plan de Ordenación territorial de Río Mula, Vega Alta y Oriental de la Región de Murcia, fue aprobado inicialmente por el Consejero de Obras Públicas y Ordenación del Territorio en fecha 23 de diciembre de 2013. Consta de 495 hojas debidamente foliadas y selladas y 1 mapa sellado.

Murcia, 20 de enero de 2014

Fdo.: Luis Pérez Almansa  
Jefe Servicio Jurídico Administrativo Dirección General Territorio y Vivienda

**ECOPATRIMONIO**



## INDICE

<b>1. MEDIO FÍSICO</b>	<b>9</b>
0. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA	10
1.1 ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO.	11
<b>2. MEDIO BIÓTICO</b>	<b>57</b>
2.1. ANÁLISIS-DIAGNÓSTICO DEL MEDIO BIÓTICO	59
2.2. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL	72
2.3. UNIDADES DE SÍNTESIS.	87
2.4. CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO. DIAGNÓSTICO	90
<b>3. MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	<b>94</b>
3.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN	96
3.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN	124
3.3. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES ECONÓMICAS	134
3.4. DIAGNÓSTICO SECTORIAL DEL TEJIDO ECONÓMICO ACTUAL	151
<b>4. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</b>	<b>157</b>
4.0 INTRODUCCIÓN.	158
4.1 TRANSPORTES POR CARRETERAS.	158
4.3 TRANSPORTES POR FERROCARRIL.	173
4.4 TRANSPORTE AEROPORTUARIO.	177
4.5 TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA.	178
4.6 INTERMODALIDAD EN EL TRANSPORTE.	185
4.7 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.	192
4.8 DIAGNÓSTICO DE DEBILIDADES – FORTALEZAS DEL SISTEMA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.	194

## ANEXO CARTOGRÁFICO

### 0 Ambito

#### Medio Físico:

##### 1A Recursos

##### 1B recursos hídricos

##### 1C Unidades de Demanda Agraria

##### 1D Usos del Territorio

##### 1E Riesgos

##### 1F Unidades paisaje

##### 1G Hidrología

### Medio Biótico

#### 2A Áreas protegidas

#### 2B Áreas de importancia Faunística

#### 2C Habitats

#### 2D Humedales

#### 2E Áreas de Importancia Florística

#### 2F Red Natura 2000

#### 2G Superficie forestal y monte Público

### Medio Socioeconómico

#### 3A Población

#### 3B: Indicadores socio-económicos

#### 3C: Porcentajes de uso del suelo

### Transportes y comunicaciones

#### 4A Sistema de transporte y comunicaciones





## INDICE DETALLADO

### 1. MEDIO FÍSICO

#### 0. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

1.1 ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO.	9
1.1.1. EL FACTOR CLIMÁTICO Y SU INFLUENCIA EN LA CONFIGURACIÓN DEL TERRITORIO	10
1.1.1.1. Encuadre geográfico	11
1.1.1.2. Factores que determinan el clima y sus contrastes	11
1.1.1.3. Régimen de precipitaciones y peligrosidad	11
1.1.1.4. La temperatura y su influencia en el modelado territorial	12
1.1.1.5. Evapotranspiración y déficit hídrico	13
1.1.1.6. Radiación solar	14
1.1.2. IMPORTANCIA DE LOS SUELOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS CULTIVOS Y LA VEGETACIÓN	16
1.1.2.1. Tipología de suelos	17
1.1.2.2. Riesgos de erosión	20
1.1.3. GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA: LITOLOGÍA, PENDIENTES, RECURSOS EXTRACTIVOS, CAPACIDADES EN GEOTÉCNIA Y RIESGOS.	21
1.1.3.1. Litología	21
1.1.3.2. Recursos extractivos	21
1.1.3.3. Patrimonio geológico: Lugares de Interés Geológico	23
1.1.3.4. Sismicidad	24
1.1.3.5. Relieve y geomorfología: Origen de la distribución de paisajes y ambientes	28
1.1.3.5.1. Pendientes	29
1.1.3.5.2. Movimientos de ladera:	29
1.1.3.5.3. Formas del relieve	30
1.1.4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA	31
1.1.4.1. Hidrología superficial: Cuencas de drenaje	31
1.1.4.2. Hidrología subterránea: Acuíferos y recursos existentes	33
1.1.3.6.3. Zonas húmedas del ámbito de estudio:	36
1.1.3.6.4. Estado de conservación de los humedales del ámbito de estudio.	38
1.1.3.6.5. Recursos y aprovechamientos termales del ámbito de estudio.	38
1.1.3.6.6. Calidad de las aguas subterráneas.	40
1.1.4.3. Riesgos de inundaciones.	40
1.1.5. USOS Y APTITUD DE LOS SUELOS	41
1.2. PAISAJE.	43
1.2.1. LAS UNIDADES DE PAISAJE	43
1.2.2. LOS TIPOS DE PAISAJE DE LA ZONA	46
1.2.3. PRESENTACIÓN DE LOS PAISAJES	48
1.2.4. CALIDAD PAISAJÍSTICA	49
1.3.4.1. Método indirecto.	49
1.2.4.2. Método directo.	50
1.2.4.3. Valoración Final de la Calidad Paisajística.	50
1.2.5. FRAGILIDAD VISUAL	51
1.2.5.1. Método indirecto.	51
1.2.5.2. Método directo.	52
1.2.5.3. Valoración Final de la fragilidad paisajística.	53
1.2.6. APTITUD PAISAJÍSTICA: INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD Y FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA.	54

### Anexo cartográfico

#### 2. MEDIO BIÓTICO

2.1. ANÁLISIS-DIAGNÓSTICO DEL MEDIO BIÓTICO	59
2.1.1. ANÁLISIS DEL MEDIO BIÓTICO	59
2.1.1.1. Vegetación y comunidades vegetales: especies protegidas a escala regional.	59
2.1.1.1.1. Biogeografía	59
2.1.1.1.2. Vegetación potencial.	60
2.1.1.1.3. Principales formaciones vegetales.	61
2.1.1.1.4. Especies catalogadas, de interés comunitario o protegidas.	61
2.1.1.2. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ÁREAS DE INTERÉS ECOLÓGICO.	61
2.1.1.2.1. Presencia y extensión de los hábitat de interés comunitario en la Zona.	62
2.1.1.2.2. Áreas de interés ecológico.	63
2.1.1.3. FAUNA.	65
2.1.1.3.1. Especies catalogadas, protegidas o de interés comunitario.	65
2.1.1.3.2. Especies cinegéticas.	66
2.1.1.3.3. Unidades y hábitats faunísticos.	67
2.1.1.4. RIESGOS EXISTENTES.	67
2.1.1.4.1. Modificación de usos tradicionales (Intensificación agrícolas y ganadera).	67
2.1.1.4.2. Incendios.	68
2.1.1.4.3. Presión urbanística.	69
2.1.1.4.4. Uso recreativo del espacio.	69
2.1.1.4.5. Actividad extractiva.	69
2.1.1.4.6. Gestión forestal.	69
2.1.1.4.7. Líneas eléctricas, Parques eólicos y otras plantas de producción de energía renovable.	70
2.1.1.4.8. Uso ilegal del veneno y furtivismo.	70
2.1.1.5. DIAGNÓSTICO DEL MEDIO BIÓTICO.	70
2.1.1.5.1. Vegetación y comunidades vegetales.	70
2.1.1.5.2. Hábitats de interés comunitario.	70
2.1.1.5.3. Fauna silvestre.	70
2.1.1.5.4. Amenazas para la fauna y la flora.	70
2.2. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL	72
2.2.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP) POR LA LEGISLACIÓN NACIONAL Y AUTONÓMICA.	72
2.2.1.1. Parque Regional de Sierra Espuña.	72
2.2.1.2. Sierra de la Pila.	73
2.2.1.3. Espacio Natural del Cañón de Almadenes.	73
2.2.1.4. Paisaje Protegido de Ajauque y Rambla Salada.	74
2.2.2. Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN).	74
2.2.3. El Plan de Desarrollo Sostenible y Ordenación de los Recursos Naturales en el ámbito de estudio.	74
2.2.4. RED NATURA 2000.	74
2.2.4.1. LIC.	75
2.2.4.2. ZEPA	77
2.2.4.2.1. IBA: pasos previos a la designación de las ZEPA.	77
2.2.4.2.2. ZEPA de la Zona.	77
2.2.4.3. Áreas Naturales en las Comunidades Autónomas Limítrofes.	77
2.2.5. MONTES DEL CATÁLOGO DE UTILIDAD PÚBLICA.	79
2.2.6. PROTECCIÓN URBANÍSTICA DE ÁREAS CON INTERÉS AMBIENTAL Y CATALOGOS DE PROTECCIÓN.	79
2.2.7. AFECCIONES DERIVADAS DE LA LEGISLACIÓN AGRÍCOLA Y RURAL.	80
	84





2.2.8. OTROS ESPACIOS PÚBLICOS PROTEGIDOS.	85	3.3.1.1. Renta	134
2.2.9. DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.	85	3.3.1.2 Agricultura, ganadería y pesca	135
2.2.10. PROYECTOS AMBIENTALES.	85	3.3.1.2.1 Evolución de las superficies	135
2.2.10.1. Proyecto de restauración de riberas.	85	3.3.1.2.2 Características de las explotaciones agrícolas	138
2.2.10.2. Proyectos de prevención de incendios forestales.	85	3.3.1.2.3. Evolución de las explotaciones ganaderas	139
2.2.11. DIAGNÓSTICO DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL.	86	3.3.1.3 Construcción, urbanismo, edificios y viviendas	140
2.2.11.1. Espacios Naturales Protegidos y Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.	86	3.3.1.3.1. Actividad constructora	140
2.2.11.2. Red Natura 2000.	86	3.3.1.3.2 Datos censales de viviendas y edificios	142
2.2.11.3. Montes del Catálogo de Utilidad Pública.	86	3.3.1.4 Industria, energía y minas	143
2.2.11.4. Dominio Público Hidráulico.	86	3.3.1.4.1 Establecimientos industriales	143
2.2.11.5. Otros espacios públicos protegidos.	86	3.3.1.4.2 Encuesta industrial	146
2.2.11.6. Proyectos ambientales.	86	3.3.1.4.3 Evolución de la actividad extractiva	146
2.3. UNIDADES DE SÍNTESIS.	87	3.3.1.5 Sector servicios	148
2.3.1 DEFINICIÓN Y VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE SÍNTESIS DEL TERRITORIO.	87	3.3.1.6 Conclusiones	150
2.4. CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO. DIAGNÓSTICO	90	3.4. DIAGNÓSTICO SECTORIAL DEL TEJIDO ECONÓMICO ACTUAL	151
2.4.1. MATRICES IMPACTO ACTITUD.	90	3.4.1 EL MODELO ECONÓMICO ACTUAL DE LAS ZONAS DEL RÍO MULA, VEGA ALTA Y ORIENTAL	151
2.4.1.1. Definición de usos del suelo.	90	3.4.1.1 Diagnóstico demográfico	151
2.4.1.2. Matrices de capacidad de acogida.	91	3.4.1.2 Diagnóstico económico sectorial	152
2.4.2. SINTESIS Y CONFLICTOS EN RELACIÓN CON LA SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAL.	93	3.4.2 Diagnóstico de debilidades y oportunidades del modelo económico actual.	154

#### Anexo cartográfico

<b>3. MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	
3.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN	
3.1.1. EVOLUCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN	
3.1.1.1. Evolución de la población	96
3.1.1.1.1. Evolución de la población en el siglo XX	96
3.1.1.1.2. Evolución reciente de la población (2001-2007).	96
3.1.1.2. Estructura de la población	98
3.1.1.2.1. Evolución de la población según edad y sexo.	99
3.1.1.2.2. Pirámides de población.	99
3.1.2 DINÁMICA DE LA POBLACIÓN	103
3.1.2.1. Movimiento natural de la población	108
3.1.2.1.1. Crecimiento Vegetativo.	108
3.1.2.1.2. Natalidad.	110
3.1.2.1.3. Mortalidad.	111
3.1.2.2. Movimientos migratorios	112
3.1.2.2.1. Emigración.	113
3.1.2.2.2. Inmigración.	114
3.1.2.3. Saldos migratorios.	116
3.1.3 DENSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL	118
3.1.4. CONCLUSIONES	122
3.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN	124
3.2.1. POBLACIÓN POR ACTIVIDAD	124
3.2.1.1 Población activa por sector	124
3.2.1.2 Población inactiva activa por sector	126
3.2.2. Especialización productiva	133
3.2.3 Conclusiones	133
3.3. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES ECONÓMICAS	134
3.3.1. VARIABLES MACROECONÓMICAS	134

<b>Anexo cartográfico</b>	156
<b>4. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</b>	157
4.0 INTRODUCCIÓN.	158
4.1 TRANSPORTES POR CARRETERAS.	158
4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA RED	159
4.1.1.1. Actuaciones previstas en el ámbito de estudio (2005 – 2020)	162
4.1.2. MOVILIDAD Y ANÁLISIS DE LA RED DE CARRETERAS	163
4.2.2.1. Análisis de las Intensidad Medias Diarias (IMD)	163
4.2.2.2. Análisis de la red de carreteras	168
4.2.2.3. Capacidad de las infraestructuras viarias.	172
4.3 TRANSPORTES POR FERROCARRIL.	173
4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA RED.	173
4.3.2. MEJORA Y ACTUACIONES EN LA RED.	174
4.3.2.1. Red de Alta Velocidad Española.	175
4.3.3. TRÁFICO FERROVIARIO.	176
4.4 TRANSPORTE AEROPORTUARIO.	177
4.5 TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA.	178
4.5.1. OFERTA DE SERVICIOS.	178
4.5.1.1. Servicios regionales.	178
4.5.1.2. Servicios nacionales.	183
4.5.1.3. Servicios internacionales.	183
4.5.2. DEMANDA DE TRANSPORTE.	183
4.5.2.1. Demanda de transporte de mercancías.	184
4.5.3. INTERMODALIDAD EN EL TRANSPORTE.	185
4.6.1. NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN EN EL TRANSPORTE DE VIAJEROS.	185
4.6.1.1. Aspectos socioeconómicos de la Movilidad (variabilidad familiar y personal según características socioeconómicas).	186
4.6.1.2. Aspectos espaciales de la Movilidad.	187
4.6.1.3. Aspectos modales de la Movilidad.	189





4.6.1.4. Calidad en el transporte.	191
4.7 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.	192
4.8 DIAGNÓSTICO DE DEBILIDADES – FORTALEZAS DEL SISTEMA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.	194
<b>Anexo cartográfico</b>	<b>195</b>



## INDICE TABLAS

TABLA 1. 1. DISTRIBUCIÓN DE SUELOS EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	18
TABLA 1. 2. CORRESPONDENCIA ENTRE LAS LITOGÍAS PRESENTES EN LA ZONA Y SUS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS.....	22
TABLA 1. 3. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: ALREDEDORES DEL RELLANO Y METEORITO DE MOLINA DEL SEGURA.....	24
TABLA 1. 4. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: FUENTES DEL GORGOTÓN Y ALMADENES .....	24
TABLA 1. 5. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: VALLE DEL SEGURA ENTRE VILLANUEVA DEL RÍO Y RICOTE .....	24
TABLA 1. 6. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: MIRADOR DE CIEZA.....	24
TABLA 1. 7. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: VERTIENTES MERIDIONAL DE LA SIERRA CABEZO DEL ASNO.....	25
TABLA 1. 8. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: CORTAO DE LAS PEÑAS Y CUEVA NEGRA (FORTUNA) .....	25
TABLA 1. 9. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: SIERRA DEL LUGAR .....	25
TABLA 1. 10. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: CASERÍO DEL CAPRÉS .....	25
TABLA 1. 11. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: ROCAS VOLCÁNICAS DE FORTUNA.....	25
TABLA 1. 12. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: CABECERA DEL RÍO CHÍCAMO.....	25
TABLA 1. 13. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: BAÑOS THERMALES DE MULA, ARCHENA Y FORTUNA.....	26
TABLA 1. 14. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: SIERRA DE LA PILA Y LA GARRAPACHA .....	26
TABLA 1. 15. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: PANTANO DE LA CIERVA – FUENTE CAPUTA (MULA).....	26
TABLA 1. 16. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: FORTUNITAS DE PUEBLA DE MULA.....	26
TABLA 1. 17. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: CUENCA DE RAMBLA SALADA.....	27
TABLA 1. 18. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: CEJO DE LA GRIETA (SIERRA DEL CAMBRÓN).....	27
TABLA 1. 19. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO: CERRO DEL CASTILLO (PUEBLA DE MULA). FENÓMENOS DE DESPRENDIMIENTO.....	27
TABLA 1. 20. MOVIMIENTOS SÍSMICOS SENTIDOS EN LA REGIÓN DE MURCIA CON INTENSIDAD MÁXIMA MAYOR O IGUAL QUE IV .....	28
TABLA 1. 21. ANÁLISIS A PARTIR DEL DTM DE LAS PRINCIPALES FORMAS DEL PAISAJE CON LANDSERF .....	29
TABLA 1. 22. PRINCIPALES SIERRAS Y MONTAÑAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO:.....	31
TABLA 1. 23. ARROYOS QUE TRANSCURREN EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO. ....	32
TABLA 1. 24. EMBALSES DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	33
TABLA 1. 25. UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS: CARACTÉRISTICAS.....	35
TABLA 1. 25. UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS: CARACTÉRISTICAS.....	35
TABLA 1. 26. FUENTES, MANANTIALES Y CRIPTOHUMEDALES.....	36
TABLA 1. 27. CHARCAS Y POZAS.....	37
TABLA 1. 28. EMBALSES Y SALINAS INTERIORES.....	37
TABLA 1. 29. SURGENCIAS Y CAPTACIONES DE AGUAS TERMALES EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO (IGME, 2003) .....	39
TABLA 1. 30. ESTADO ACTUAL DEL ESTUDIO DE ZONAS INUNDABLES EN LOS NÚCLEOS URBANOS DE LA ZONA DEL NOROESTE.....	41
TABLA 1. 32. SUPERFICIE TOTAL DE LAS UNIDADES.....	45
TABLA 1. 33. TIPOS DEL PAISAJE.....	47
TABLA 1. 34. DEFINICIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJE EN FUNCIÓN DE FACTORES FÍSICOS, BIÓTICOS Y ANTRÓPICOS, REPRESENTADOS POR LA GEOMORFOLOGÍA Y LOS USOS DEL SUELO:.....	48
TABLA 1. 35. LISTADO DE TIPOS Y SUBTIPOS DE PAISAJE .....	48
TABLA 1. 36. LOS COMPONENTES Y CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL MÉTODO INDIRECTO .....	49
TABLA 1. 37. ESCALA DE VALORACIÓN .....	49
TABLA 1. 38. CALIDAD PAISAJÍSTICA SEGÚN LA VALORACIÓN FINAL.....	50
TABLA 1. 39. PARÁMETROS EMPLEADOS EN LA VALORACIÓN DE LA FRAGILIDAD .....	52

TABLA 1. 40. FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA SEGÚN VALORACIÓN FINAL.....	53
TABLA 1. 41. USOS DEL SUELO EN EL ÁMBITO DEL ESTUDIO.....	54
TABLA 1. 42. MATRIZ DE CONDICIONANTES DE ACTUACIÓN .....	55
TABLA 2. 1. VEGETACIÓN CLIMÁTICA DEL SECTOR SEGÚN EL OMBROTÍPO Y EL TERMOTÍPO .....	59
TABLA 2. 2. VEGETACIÓN CLIMÁTICA DEL SECTOR SEGÚN EL OMBROTÍPO Y EL TERMOTÍPO .....	60
TABLA 2. 3. COMPARATIVA VEGETACIÓN POTENCIAL DE LA ZONA .....	61
TABLA 2. 4. FLORA SILVESTRE PROTEGIDA O CATALOGADA EN LA ZONA .....	61
TABLA 2. 5. ESTIMACIÓN DE LA SUPERFICIE EN LA ZONA RESPECTO DE LA REGIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN LA REGIÓN DE MURCIA (UNIDADES DE INVENTARIACIÓN).....	63
TABLA 2. 6. MICRORRESERVAS BOTÁNICAS .....	64
TABLA 2. 7. ESPECIES DE VERTEBRADOS DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LA ZONA INCLUIDAS EN EL ANEXO II Y/O EN EL ANEXO IV DE LA DIRECTIVA 92/43. ....	65
TABLA 2. 8. ESPECIES DE AVES PRESENTES EN LA ZONA QUE HAN PROVOCADO LA DECLARACIÓN DE ZEPA SEGÚN LA DIRECTIVA 79/409, DE CONSERVACIÓN DE LAS AVES SILVESTRES. ....	65
TABLA 2. 9. ESPECIES PRESENTES EN LA ZONA DEL NOROESTE INCLUIDAS EN EL CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS (ANEXO I DE LA LEY 7/1995), .....	66
TABLA 2. 10. ESPECIES CINEGÉTICAS REPRESENTATIVAS EN LA ZONA.....	67
TABLA 2. 11. POTENCIALIDAD CINEGÉTICA DE LA ZONA SEGÚN LA ZONALIZACIÓN APLICADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL .....	67
TABLA 2. 12. APARICIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA ZONA DE ESTUDIO DESDE EL AÑO 2000 HASTA EL 2004.....	69
TABLA 2. 13. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA ZONA .....	72
TABLA 2. 14. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA ZONA .....	72
TABLA 2. 15. COMPARATIVA DE NÚMERO DE ESPACIOS NATURALES Y PORN APROBADOS DEFINITIVAMENTE .....	74
TABLA 2. 16. COMPARATIVA DE NÚMERO DE ESPACIOS NATURALES Y PORN APROBADOS DEFINITIVAMENTE .....	75
TABLA 2. 17. RED NATURA 2000 EN LA ZONA DEL NOROESTE .....	75
TABLA 2. 18. LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA DE LA ZONA .....	76
TABLA 2. 19. CARACTERIZACIÓN ECOLÓGICA DE LOS LIC .....	76
TABLA 2. 20. APORTACIÓN DE CADA MUNICIPIO A LA RED NATURA 2000 (LIC). ....	76
TABLA 2. 21. PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE MUNICIPAL PROPUESTA COMO LIC .....	77
TABLA 2. 22. IBA DE LA ZONA .....	77
TABLA 2. 23. DESCRIPTORES DE LAS ZEPA DE LA ZONA .....	78
TABLA 2. 24. ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES EN LA ZONA .....	78
TABLA 2. 25. DISTRIBUCIÓN DE LA ZEPA POR MUNICIPIOS Y COMPARATIVA REGIONAL .....	78
TABLA 2. 26. PROPIEDAD DE LOS MONTES DEL CUP .....	79
TABLA 2. 27. SUPERFICIE ABSOLUTA Y RELATIVA DE MONTES DEL CUP POR MUNICIPIO .....	79
TABLA 2. 28. CATÁLOGOS DE PROTECCIÓN PALEONTOLOGÍCA SEGÚN EL PLAN GENERAL DE ABANILLA .....	80
TABLA 2. 29. ELEMENTOS DE INTERÉS AMBIENTAL INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO DE BIENES PROTEGIDOS DEL PGMO DE BLANCA .....	80
TABLA 2. 30. ESPACIOS NATURALES ESTABLECIDOS POR LA NORMATIVA DEL PGMO DE CIEZA .....	81
TABLA 2. 31. ELEMENTOS INCLUIDOS EN EL PGMO DE CIEZA CON INTERÉS AMBIENTAL .....	81
TABLA 2. 32. YACIMIENTOS PALEONTOLOGÍCOS SEGÚN EL PGMO DE CIEZA .....	81
TABLA 2. 33. CALIFICACIONES DEL SUELO NO URBANIZABLES SEGÚN EL PGMO DE FORTUNA .....	82
TABLA 2. 34. YACIMIENTOS PALEONTOLOGÍCOS PROTEGIDOS POR EL PLANEAMIENTO DE FORTUNA .....	82
TABLA 2. 35. CALIFICACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE .....	82
TABLA 2. 36. ÁRBOLES MONUMENTALES PROTEGIDOS POR EL PGMO .....	83
TABLA 2. 37. SUELLO NO URBANIZABLE PROTEGIDO POR EL PLANEAMIENTO .....	83
TABLA 2. 38. SUELLO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ESPECÍFICA .....	83



TABLA 2.39. UDA DE LA ZONA.....	84
TABLA 2. 40. DISTRIBUCIÓN POR MUNICIPIOS DE LA SUPERFICIE QUEMADA.....	85
TABLA 2.41. DISTRIBUCIÓN POR USOS DE LA SUPERFICIE QUEMADA.....	85
TABLA 2.42. ELEMENTOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD.....	87
TABLA 2.43. UNIDADES DE SÍNTESIS.....	88
TABLA 2.44. UNIDADES DE SÍNTESIS.....	89
TABLA 2.45. PRINCIPALES MAGNITUDES ACERCA DE LA SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO....	89
TABLA 2.46. PRINCIPALES MAGNITUDES ACERCA DE LA SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO....	90
TABLA 2.47. VALORES DE FACTORES DE IMPACTO Y APTITUD.....	91
TABLA 2.48. MATRIZ DE APTITUD/IMPACTO DE CADA UNIDAD DE SÍNTESIS.....	92
TABLA 3.1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE DERECHO SEGÚN LOS CENOS OFICIALES. 1900-2001 .....	96
TABLA 3.2. EVOLUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN DE DERECHO SEGÚN LOS CENOS OFICIALES DE LA ZONA CON RESPECTO A LA REGIÓN DE MURCIA. 1900-2001 .....	97
TABLA 3.3. EVOLUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN DE DERECHO SEGÚN LOS CENOS OFICIALES POR MUNICIPIOS. 1900-2001 .....	97
TABLA 3.4. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE DERECHO SEGÚN EL PADRÓN MUNICIPAL DE HABITANTES. 2001-2007	98
TABLA 3.5. PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN POR MUNICIPIOS. 2008-2014.....	99
TABLA 3.6. EVOLUCIÓN ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN. 1991, 2001 Y 2007.....	99
TABLA 3.7. EVOLUCIÓN INDICADORES ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN. 1991, 2001 Y 2007.....	101
TABLA 3.8. RAZÓN DE MASCULINIDAD. 2007 .....	103
_Toc245697038	
TABLA 3.9. EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETATIVO EN VALORES ABSOLUTOS.....	108
TABLA 3.10. EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO VEGETATIVO EN %.....	109
TABLA 3.11. EVOLUCIÓN DE NACIMIENTOS. 1.975 – 2.006 .....	110
TABLA 3.12. EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NATALIDAD EN %..	111
TABLA 3.13. EVOLUCIÓN DE DEFUNCIONES. 1.975 – 2.006 .....	111
TABLA 3.14. EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE MORTALIDAD EN %..	112
TABLA 3.15. EVOLUCIÓN DE LAS EMIGRACIONES .....	114
TABLA 4. 1. RED VIARIA DE CARRETERAS AUTONÓMICAS DE LAS ZONAS DEL RÍO MULA, VEGA ALTA Y ORIENTAL DE LA REGIÓN DE MURCIA.....	159
TABLA 4. 2. TRÁFICO EN LAS CARRETERAS DEL ÁMBITO. 2007 .....	165
TABLA 4. 3. LONGITUD DE LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN SEGÚN TIPOLOGÍA.....	168
TABLA 4. 4. PORCENTAJE DE KILOMETROS CON RESPECTO A LA REGIÓN DE MURCIA SEGÚN TIPOLOGÍA .....	169
TABLA 4. 5. ÍNDICES DE CARRETERAS Y MOTORIZACIÓN .....	170
TABLA 4. 6. EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE MOTORIZACIÓN SEGÚN MUNICIPIO. 2006 .....	170
TABLA 4. 7. PARQUE DE VEHÍCULOS POR TIPO Y MUNICIPIOS. 2006 .....	170
TABLA 4. 8. TRANSPORTE FERROVIARIOS DE PASAJEROS. 2006 .....	176
TABLA 4. 9. HORARIOS LÍNEA 42 A BLANCA .....	179
TABLA 4. 10. HORARIOS LÍNEA 43 A ABARÁN .....	180
TABLA 4. 11. HORARIOS ITINERARIOS MURCIA/BARINAS Y BARINAS/MURCIA .....	180
TABLA 4. 12. HORARIOS ITINERARIOS MURCIA/BAÑOS DE FORTUNA Y BAÑOS DE FORTUNA/MURCIA .....	180
TABLA 4. 13. HORARIOS ITINERARIOS MURCIA/FORTUNA Y FORTUNA/MURCIA .....	181
TABLA 4. 14. HORARIOS ITINERARIOS MURCIA/ABARÁN Y ABARÁN/MURCIA .....	181
TABLA 4. 15. HORARIOS ITINERARIOS CIEZA/MURCIA Y MURCIA/CIEZA .....	181
TABLA 4. 16. HORARIOS ITINERARIOS MORATALLA/CALASPARRA/CIEZA/MURCIA Y VICEVERSA .....	182
TABLA 4. 17. EVOLUCIÓN DE LAS AUTORIZACIONES DEL TRANSPORTE DE VIAJEROS.....	183
TABLA 4. 18. AUTORIZACIONES DEL TRANSPORTE DE VIAJEROS SEGÚN TIPOLOGÍA .....	184

TABLA 4. 19. EVOLUCIÓN DE LAS AUTORIZACIONES DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS .....	184
TABLA 4. 20. APARCAMIENTOS MUNICIPALES DE CAMIONES SUBVENCIONADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS .....	185
TABLA 4. 21. ÁREAS DE MOVILIDAD .....	185
TABLA 4. 22. TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS .....	186
TABLA 4. 23. POBLACIÓN ESTIMADA PARA 1.999 .....	186
TABLA 4. 24. TURISMO POR 1.000 HABITANTES .....	186
TABLA 4. 25. UBICACIÓN DE EMPLEO .....	186
TABLA 4. 26. ÍNDICE DE MOVILIDAD MECANIZADA DE LAS PERSONAS .....	187
TABLA 4. 27. ÍNDICE DE MOVILIDAD MECANIZADA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA .....	187
TABLA 4. 28. ÍNDICE DE MOVILIDAD MECANIZADA SEGÚN DISPONIBILIDAD DE AUTOMÓVIL .....	187
TABLA 4. 29. VIAJES MECANIZADOS POR HOGAR .....	188
TABLA 4. 30. VIAJES MECANIZADOS POR HOGAR (%) .....	188
TABLA 4. 31. DISTRIBUCIÓN DE VIAJES MECANIZADOS SEGÚN MOTIVOS (%) .....	188
TABLA 4. 32. DISTRIBUCIÓN DE VIAJES MECANIZADOS SEGÚN MODOS (%) .....	188
TABLA 4. 33. MODELOS DE TRANSPORTE COLECTIVO .....	189
TABLA 4. 34. DISTRIBUCIÓN DE LA ATRACCIÓN DE VIAJES MECANIZADOS (%) .....	189
TABLA 4. 35. PRIORIDADES EN LA ELECCIÓN MODAL .....	189
TABLA 4. 36. VIAJES EN TRANSPORTE PÚBLICO EN DÍAS LABORABLES .....	190
TABLA 4. 37. MOTIVACIÓN DE USO DE TRANSPORTE PÚBLICO (%) .....	190
TABLA 4. 38. MOTIVOS PARA DESCARTAR EL USO DE TRANSPORTE PÚBLICO (%) .....	190
TABLA 4. 39. DIFICULTADES PARA PERSONAS CON LIMITACIÓN (%) .....	191
TABLA 4. 40. DIFICULTADES PARA PERSONAS CON LIMITACIÓN (%) .....	192
TABLA 4. 41. DEBILIDADES Y FORTALEZAS DEL SISTEMA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES .....	194

## INDICE GRÁFICOS

GRÁFICA 1.1. DISTRIBUCIÓN ESTACIONAL DE LAS PRECIPITACIONES MEDIAS.....	12
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE SIGA.....	12
GRÁFICA 1. 2. TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES.....	13
GRÁFICA 1. 3. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE CIEZA ALMADENES.....	14
GRÁFICA 1. 4. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE CIEZA C.H. DEL SEGURA.....	14
GRÁFICA 1. 5. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE ABARÁN SIERRA DE ORO.....	14
GRÁFICA 1. 6. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE ABARÁN.....	15
GRÁFICA 1. 7. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE BLANCA, CASA FORESTAL.....	15
GRÁFICA 1. 8. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE RICOTE, LA CALERA.....	15
GRÁFICA 1. 9. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE EMBALSE DE LA CIERVA.....	15
GRÁFICA 1. 10. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE FORTUNA.....	16
GRÁFICA 1. 11. BALANCE HÍDRICO DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE ABANILLA.....	16
GRÁFICA 1. 12. REPRESENTACIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LOS DIFERENTES TIPOS DE USOS DEL SUELO EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	41
GRÁFICA 1. 13. REPRESENTACIÓN DE LOS DIFERENTES SUELOS NATURALES QUE APARECEN EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO..	42
GRÁFICA 1. 14. REPRESENTACIÓN DE LOS DIFERENTES SUELOS NATURALES QUE APARECEN EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO..	42
GRÁFICO 3.1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE DERECHO EN LA ZONA.....	97
GRÁFICO 3.2. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN EN 1991 .....	100
GRÁFICO 3.4. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN EN 2007 .....	100
GRÁFICO 3.5. EVOLUCIÓN INDICADORES DE ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN EN 1.991, 2.001 Y 2.007. PORCENTAJES	102
GRÁFICO 3.6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y ZONA. 2007 .....	103
GRÁFICO 3.7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y ABARÁN. 2007 .....	105
GRÁFICO 3.8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y CIEZA. 2007 .....	105
GRÁFICO 3.9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y FORTUNA. 2007 .....	105
GRÁFICO 3.10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y MULA. 2007 .....	105
GRÁFICO 3.11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y ABANILLA. 2007 .....	106
GRÁFICO 3.12. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y ALBUDEITE. 2007 .....	106
GRÁFICO 3.13. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y BLANCA. 2007 .....	106
GRÁFICO 3.14. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y CAMPOS DEL RÍO. 2007 .....	107
3.15. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y OJOS. 2007 .....	107
GRÁFICO 3.16. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y PLIEGO. 2007 .....	107
GRÁFICO 3.17. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y RICOTE. 2007 .....	107
GRÁFICO 3.18. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y ULEA. 2007 .....	108
GRÁFICO 3.19. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES REGIÓN DE MURCIA Y VILLANUEVA DEL RÍO SEGURA. 2007 .....	108
GRÁFICO 3.20. EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETATIVO. 1.975 – 2.006 .....	109
GRÁFICO 3.21. POBLACIÓN SEGÚN SU LUGAR DE NACIMIENTO EN LA ZONA Y REGIÓN. 2007 .....	112
	112

GRÁFICO3.22. POBLACIÓN SEGÚN SU LUGAR DE NACIMIENTO POR MUNICIPIOS. 2007 .....	113
GRÁFICO 3.23. DESTINO NACIONAL DE LA EMIGRACIÓN DE LA ZONA. 2006 .....	114
GRÁFICO 3.24. EMIGRACIÓN SEGÚN EDAD DE LA ZONA. 2006 .....	114
GRÁFICO 3.25. APORTACIÓN MUNICIPAL DE INMIGRANTES EN LA ZONA. PORCENTAJES. 2006 .....	115
GRÁFICO 3.26. ORIGEN DE LA INMIGRACIÓN SEGÚN CONTINENTES. PORCENTAJES. 2006 .....	115
GRÁFICO 3.27. ORIGEN DE LA INMIGRACIÓN SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA. PORCENTAJES. 2006 .....	116
GRÁFICO 3.28. EDADES DE INMIGRANTES DEL EXTRANJERO. PORCENTAJES. 2006 .....	116
GRÁFICO 3.29. EDADES DE INMIGRANTES DE OTRAS REGIONES. PORCENTAJES. 2006 .....	116
TABLA 3.17. EVOLUCIÓN DE LOS SALDOS MIGRATORIOS. 1991 - 2006 .....	116
GRÁFICO 3.30. EVOLUCIÓN DE LOS SALDOS MIGRATORIOS MUNICIPALES. 1991 - 2006 .....	117
GRÁFICO 3.31. CONTRATOS DE TRABAJO REGISTRADOS POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. ZONAS .....	124
GRÁFICO 3.32. CONTRATOS DE TRABAJO REGISTRADOS POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. REGIÓN DE MURCIA .....	124
GRÁFICO 3.33. EMPLEO POR GRANDES SECTORES ECONÓMICOS (Nº DE CONTRATOS DE TRABAJO REGISTRADOS EN 2007). MUNICIPIOS .....	125
GRÁFICO 3.34. DESEMPLEO POR GRANDES SECTORES ECONÓMICOS. ZONA .....	126
GRÁFICO 3.35. DESEMPLEO POR GRANDES SECTORES ECONÓMICOS. REGIÓN DE MURCIA .....	126
GRÁFICO 3.36. DESEMPLEO POR GRANDES SECTORES ECONÓMICOS. MUNICIPIOS. 2007 .....	127
GRÁFICO 3.37. PARO REGISTRADO POR NIVEL ACADÉMICO. ZONA. 2007 .....	128
GRÁFICO 3.38. PARO REGISTRADO POR NIVEL ACADÉMICO. REGIÓN DE MURCIA .....	129
GRÁFICO 3.39. PARO REGISTRADO POR GRUPO PROFESIONAL. ZONA .....	129
GRÁFICO 3.40. PARO REGISTRADO POR GRUPO PROFESIONAL. REGIÓN DE MURCIA .....	129
GRÁFICO 3.40. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR SEXOS .....	131
GRÁFICO 3.41. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS Y SEXOS .....	132
GRÁFICO 3.42. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR ACTIVIDAD ECONÓMICA. ZONA. 2007 .....	133
GRÁFICO 3.43. DISTRIBUCIÓN DEL N° DE ESTABLECIMIENTOS EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE TRABAJADORES. 2007 .....	133
GRÁFICO 3.44. RENTA FAMILIAR DISPONIBLE PER CÁPITA POR MUNICIPIOS. 1995 - 2000 .....	134
GRÁFICO 3.45. USOS DEL SUELO EN EL ÁMBITO. 2006 .....	135
GRÁFICO 3.46. EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LAS TIERRAS DE CULTIVO EN HA .....	135
GRÁFICO 3.47. EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE CULTIVO HERBÁCEOS EN HA .....	136
GRÁFICO 3.48. EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE CULTIVOS LEÑOSOS EN HA .....	136
GRÁFICO 3.49. SUPERFICIE DE CULTIVO POR RIEGO LOCALIZADO EN EL ÁMBITO EN HA .....	137
GRÁFICO 3.50. NÚMERO DE EXPLOTACIONES SEGÚN SU EXTENSIÓN. 1.999 .....	138
GRÁFICO 3.51. NÚMERO DE EXPLOTACIONES SEGÚN SU EXTENSIÓN. MUNICIPIOS. 1.999 .....	138
GRÁFICO 3.52. SUPERFICIE AGRÍCOLA SEGÚN SU RÉGIMEN DE TENENCIA .....	138
GRÁFICO 3.53. UNIDADES GANADERAS POR ESPECIE EN EL ÁMBITO. 1.999 .....	140
GRÁFICO 3.54. EVOLUCIÓN DE LAS VIVIENDAS A CONSTRUIR. 1.997 – 2.005 .....	141
GRÁFICO 3.55. ESTABLECIMIENTOS POR ACTIVIDAD. 2.006 .....	144
GRÁFICO 3.57. PORCENTAJE ZONAL DEL EMPLEO EN EL SECTOR MINERO. 2.006 .....	147
GRÁFICO 3.58. OCUPADOS EN EL SECTOR MINERO EN EL ÁMBITO. 2.007 .....	147
GRÁFICO 3.59. PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN REGIONAL DEL SECTOR MINERO. 2.006 .....	147
GRÁFICO 3.60. PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN REGIONAL DEL SECTOR MINERO. 2.007 .....	148
GRÁFICO 3.61. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS Y EMPLEO EN EL SECTOR SERVICIOS EN EL ÁMBITO. 2.006 .....	149
GRÁFICA 4.1. DISTRIBUCIÓN DE LAS CARRETERAS SEGÚN TIPOLOGÍA EN EL ÁMBITO .....	168
GRÁFICA 4. 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CARRETERAS SEGÚN TIPOLOGÍA Y POR ZONAS .....	169





GRÁFICA 4. 3. COMPOSICIÓN DE LA FLOTA AUTOMOVILÍSTICA EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO. 2.006.....	170
GRÁFICA 4. 4. COMPOSICIÓN DE LA FLOTA AUTOMOVILÍSTICA EN LA ZONA DE LA VEGA ALTA. 2.006.....	171
GRÁFICA 4. 6. COMPOSICIÓN DE LA FLOTA AUTOMOVILÍSTICA EN LA ZONA DEL VALLE DE RICOTE. 2.006.....	171
GRÁFICA 4. 7. COMPOSICIÓN DE LA FLOTA AUTOMOVILÍSTICA EN LA ZONA ORIENTAL. 2.006.....	171
GRÁFICA 4. 8. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE PASAJEROS EN EL CORREDOR DE CARTAGENA. 1.994-2.005 .....	177
GRÁFICA 4. 9. TIEMPOS DE TRASLADO A LOS AEROPUERTOS EN MINUTOS.....	178

#### INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. 1. MAPA RADIACIÓN SOLAR GLOBAL ANUAL.....	16
FIGURA 1. 2. MAPA DE PELIGROSIDAD SISMICA.....	28
FIGURA 1. 3. MAPA DE UNIDADES HIDROGEOTÉRMICAS DE LA REGIÓN DE MURCIA (RODRÍGUEZ ESTRELLA, 2005) .....	39
FIGURA 1. 4. APTITUD PAISAJÍSTICA DE LAS UNIDADES HOMOGÉNEAS DEL PAISAJE.....	56
FIGURA 2.1. PROVINCIAS BIOGEOGRÁFICAS PRESENTES EN LA ZONA.....	59
FIGURA 2.2. VEGETACIÓN POTENCIAL DE LA ZONA.....	60
FIGURA 2.3.: CROQUIS DE LA INFRAESTRUCTURA DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE MULA.....	68
FIGURA 2. 4. CAÑÓN DE ALMADENES.....	73
FIGURA 2. 5. LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA EN LA ZONA.....	75
FIGURA 4. 1. RED VIARIA DE ALTA CAPACIDAD DE LAS ZONAS DEL RÍO MULA, VEGA ALTA Y ORIENTAL DE LA REGIÓN DE MURCIA PREVISTAS.....	162
FIGURA 4. 2 MAPA DE INTENSIDAD MEDIA DIARIA.....	164
FIGURA 4.3 MAPA DE INTENSIDAD MEDIA DIARIA DE VEHÍCULOS PESADOS.....	164
FIGURA 4.4 MAPA DE TRÁFICO EN LAS CARRETERAS DEL ÁMBITO. 2007.....	167
FIGURA 4. 6 TRAZADO DE LA RED DE ALTA VELOCIDAD.....	176
FIGURA 4. 7 PROXIMIDAD A LOS AEROPUERTOS DE SAN JAVIER Y EL ALTET SEGÚN TIEMPO DE TRASLADO .....	177
FIGURA 4. 8 PLANO DE ITINERARIOS DEL CORREDOR DEL SEGURA DE LA EMPRESA LATBUS.....	179
FIGURA 4. 9 PLANO DE ITINERARIO DE LA LÍNEA 42 A BLANCA.....	179
FIGURA 4. 10 PLANO DE ITINERARIO DE LA LÍNEA 43 A ABARÁN.....	180



## 1. MEDIO FÍSICO



## 0. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

El Decreto Legislativo 1/2005, de 10 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo de la Región de Murcia, establece que "La ordenación del Territorio constituye la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y medioambientales con incidencia territorial, formulada mediante los instrumentos oportunos definidos en la [...] Ley."

Los instrumentos de O.T. establecidos por la Ley son 5, siendo las Directrices de Ordenación Territorial las de mayor rango. La norma formula en detalle los alcances, contenidos y procedimientos tanto de las Directrices como de los Planes de Ordenación Territorial.

La Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia es el organismo regional competente para desarrollar estos instrumentos de planificación y ordenación necesarios para el desarrollo armónico y duradero de la Región.

Para desarrollar la correspondiente misión, la extinta Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas, a través de la unidad administrativa correspondiente (Servicio de Ordenación del Territorio), ha desarrollado ya una serie de instrumentos como son las Directrices y Plan de Ordenación del Litoral de la Región de Murcia, la A.I.R de marina de COPE, las Directrices de Suelo Industrial, el Análisis, Diagnóstico y propuesta de Directrices del Paisaje del Litoral de la Región de Murcia, el Análisis, Diagnóstico y Propuesta de Directrices del Paisaje de la Zona del Noroeste de la Región de Murcia con aprobación inicial, entre otros.

Siguiendo en esta línea de desarrollo armónico de la Región, la Dirección General de Ordenación de Territorio y Vivienda ha encargado la elaboración del proyecto denominado "Directrices y Plan de Ordenación Territorial del área Río Mula, Vega Alta y Oriental de la Región de Murcia", bajo la dirección y supervisión del Servicio de Ordenación del Territorio de dicha Dirección General.

La redacción de este proyecto viene impulsada por el protocolo de colaboración entre la Fundación Territorio y Sostenibilidad (constituida por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia), la Fundación Valle de Ricote y los Ayuntamientos de Abarán, Archena, Blanca, Cieza, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva que tiene entre sus fines la realización de las siguientes actuaciones:

- Impulsar la redacción de unas Directrices y Plan de Ordenación Territorial que comprenda el Valle de Ricote y los instrumentos de desarrollo necesarios para la conservación y revitalización.
- Impulsar la inclusión en los instrumentos de ordenación del territorio de las correspondientes determinaciones para mejorar las infraestructuras, carreteras y fisionomía de los pueblos, con el máximo respeto al entorno cultural y el encanto popular de su territorio, potenciando el turismo de calidad y la implicación activa de los habitantes del Valle.

Realizada y aprobada con anterioridad la Fase 1 del proyecto (Recopilación y Elaboración de la Información Territorial), el presente Tomo corresponde a la elaboración de los trabajos que comprenden la Fase 2 de Análisis y Diagnóstico Territorial: situación actual y análisis tendencial.

Esta Fase 2 explota toda la información recopilada y tratada con apoyo de SIG en la anterior Fase 1 y persigue el análisis y definición del Modelo Territorial actual y el diagnóstico de la situación actual y las tendencias de los distintos sistemas territoriales.

Los sistemas territoriales analizados han sido:

- Medio Físico
- Medio Biótico
- Medio Socioeconómico
- Transportes y comunicaciones Equipamientos
- Sistema Urbano
- Equipamientos e Infraestructuras.
- Turismo.

Para cada uno de los sistemas territoriales se ha desarrollado un amplio análisis que concluye con un diagnóstico sectorial y un DAFO sectorial.

En paralelo, se ha puesto en marcha un proceso de consulta-encuesta con los distintos agentes sociales que permite alimentar los diagnósticos sectoriales con el Diagnóstico Percibido y realizar un análisis DAFO y de diagnóstico integrado, clave para la definición del Modelo Territorial.





## 1.1 ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO.

### 1.1.1. EL FACTOR CLIMÁTICO Y SU INFLUENCIA EN LA CONFIGURACIÓN DEL TERRITORIO

#### 1.1.1.1. Encuadre geográfico

El ámbito de estudio se encuadra dentro de la Región de Murcia en los territorios: **Oriental, Río Mula y Vega Alta**, en total representan una superficie de 186.582 ha, repartidas entre 13 municipios **Abanilla, Abarán, Albudeite, Blanca, Campos del Río, Cieza, Fortuna, Mula, Ojós, Pliego, Ricote, Ulea y Villafuerte del Río**. Limita al norte con la **provincia de Albacete** (término municipal de Hellín), al este con la **provincia de Alicante** (término municipal de Orihuela, Algueña y Pinoso), mientras que limita con las zonas de la Región de Murcia al norte con el Altiplano (Jumilla), al oeste con el Noroeste (**Calasparra, Cehegín y Bullas**), al Sur y Sureste con los términos municipales de **Lorca, Totana, Alhama de Murcia y Librilla** y al Este con los términos municipales de **Molina del Segura, Archena, Ceuti, Aguazas, Torres de Cotilla, Murcia y Santomera**.

El ámbito de estudio está dominado por la Cuenca Hidrográfica del Segura:

En la **Vega Alta** el río Segura es el eje vertebrador, a lo largo de su cauce se concentran los núcleos de población, el río corta las alineaciones montañosas subbéticas que se encuentran a su paso, aprovechando una gran fractura dispuesta en dirección noroeste-sureste, y consigue ligeros ensanches que forman verdaderas vegas con cultivos intensivos de regadío, contrastando con los abundantes secanos y los espectaculares barrancos.

La cuenca de la zona **Oriental** se halla enmarcada por el norte por un gran anfiteatro montañoso que la separa de sus áreas vecinas de la Vega Alta y Altiplano. Está constituido por sierras formadas sobre calizas y dolomías del subbético más oriental de la Región, de estratigrafía muy complicada y abundantes fenómenos cársticos. Por debajo de los relieves se extiende la depresión disectada de ramblas con un drenaje vertiente hacia el sur de la zona. La cuenca está rellena de materiales neógenos y cuaternarios con predominios de margas sobre los que los abarrancamientos son muy frecuentes sin llegar al gran desarrollo de la Cuenca de Mula.

La cuenca del **Río Mula** ocupa el centro geográfico de la Región de Murcia, ofrece una clara unidad morfológica constituida por una cuenca drenada por el Río Mula y su afluente el Pliego (J.L González Ortiz, 1999).

#### 1.1.1.2. Factores que determinan el clima y sus contrastes

Los principales factores que controlan la variedad climática de la Región de Murcia son: la posición latitudinal (38N), la situación en el extremo meridional del Suroeste europeo, y dentro de la Península Ibérica, en la zona Sureste, el litoral orientado hacia el Este y el Sur y la configuración de las alineaciones béticas. Todo ello hace que la Región muestre características de clima típicamente mediterráneo, con veranos cálidos y secos e inviernos frescos y máximos pluviométricos en primavera y otoño.

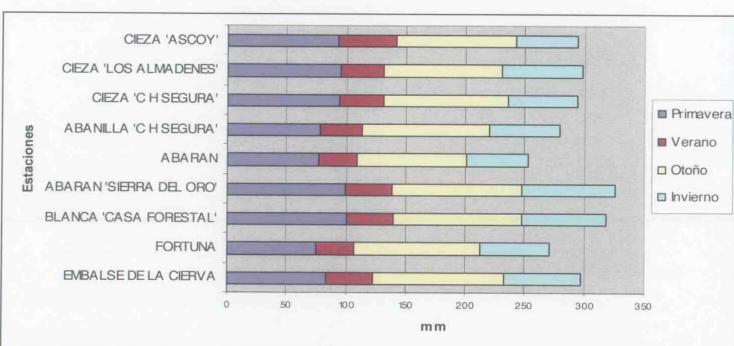
Los rasgos climáticos actuales en el ámbito de estudio son áridos o semiáridos, y están condicionados por la compartimentación de un relieve que introduce factores locales diferenciadores de altitud, exposición y orientación, las zonas más montañosas presentan una mayor variabilidad microclimática, haciendo en estos sectores que las precipitaciones sean algo superiores y las temperaturas inferiores. De forma general, son aspectos a destacar su alta termicidad media, que oscila entre los 17,4 °C (en el Río Mula y Vega Alta) y 18,5 °C (en el sector Oriental), la precipitación media del ámbito de estudio es menor de 300 mm, definiéndose como escasas e irregulares, con tendencia a lluvias torrenciales. Las lluvias más abundantes son en primavera y otoño, siendo los meses de abril y octubre los más húmedos (gráfica 1.1). En cambio el mes de julio es el de menor precipitación. También se caracteriza por su fuerte evaporación y un déficit hídrico elevado.

Las variaciones termopluviométricas permiten establecer dos zonas climáticas diferentes en el ámbito de estudio (Atlas Inventario de Riesgos Naturales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Instituto Tecnológico Geominero de España. Consejería de Política Territorial y OP, 1995):

- Zona árida: se caracteriza por la escasez de lluvias anuales (< 300 mm) y temperaturas medias anuales superiores a 18°C. Estas condiciones se dan en las depresiones de Abanilla-Fortuna y Cieza (aunque su temperatura media no es muy elevada, sus precipitaciones son inferiores de 300 mm).
- Zona semiárida: los parámetros que caracterizan a esta zona son los correspondientes a temperaturas medias anuales entre 14 y 18°C y pluviometrías anuales entre 300 y 500 mm, se localiza en el resto del ámbito de estudio.



Gráfica 1.1. Distribución estacional de las precipitaciones medias.



Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

### 1.1.1.3. Régimen de precipitaciones y peligrosidad

El ámbito de estudio se caracteriza por unos volúmenes de precipitaciones anuales inferiores a la media regional (con una precipitación media anual alrededor de los 290 mm).

La **Vega Alta** del Segura presenta unos valores de precipitación media sobre los 300 mm, pero con una evapotranspiración potencial que supera los 900 mm. Las precipitaciones son escasas, caracterizado por una marcada sequía estival, con precipitaciones mínimas en el mes de julio, las lluvias más abundantes son de primavera y otoño, siendo los meses de abril y octubre los más húmedos. Otro rasgo común es la intensidad de las precipitaciones, las lluvias caen en muy pocos días, existiendo una clara diferencia entre las áreas de valle y de montaña, siendo en éstas últimas el número de días mayor y por tanto de intensidad menor. Es relativamente frecuente que se precipiten más de 100 l/m<sup>2</sup> en un solo día, representando entre el 20 y el 40% de la lluvia total de un año. La cantidad de lluvia que cae cada año también es irregular, en un año pueden caer tres, cuatro y hasta cinco veces más lluvia que otro.

En el **Río Mula** por tratarse de una cuenca casi cerrada, situada a sotavento de la circulación zonal del Oeste y al abrigo de las cordilleras béticas, las precipitaciones son escasas y casi siempre ligadas a chubascos de gran intensidad horaria. Desde las cabeceras de los ríos Mula y Pliego hasta el sector oriental, las precipitaciones anuales disminuyen de los 350 a los 280 mm, sin embargo, muestran una gran irregularidad interanual, pudiendo no rebasar los 59,5 mm, (año 1978) o alcanzar los 645,5 mm (año 1989). Por otra parte las precipitaciones caen en pocos meses, con máximos en otoños y primavera. Es frecuente el carácter torrencial de las lluvias, llegando a resarcirse en un solo día más de 100 mm, la tercera parte de lo que cae en todo el año. El balance

hídrico es negativo, las escasas lluvias caídas en los últimos años y la necesidad de satisfacer las altas demandas hídricas existentes acaban generando una sequía que ya no es sólo estructural, sino también hidrológica, edáfica y agrícola.

La precipitación media interanual del sector **Oriental** es de 289,1 mm en Abanilla y de 179,5 mm en Fortuna, pero con una irregularidad muy elevada y, en ocasiones, con registros de precipitaciones máximas en ambas estaciones de 150 mm en 24 horas. Estacionalmente, las precipitaciones más abundantes se registran en otoño, seguidas de la primavera, siendo el mes de julio el que recoge la menor precipitación. Los períodos de sequedad son muy largos, llegando a alcanzar nueve meses.

El régimen de las precipitaciones del ámbito de estudio se caracteriza por una distribución otoño-primavera-invierno-verano, como puede observarse en la gráfica 1.1., es destacable los datos de la estación de Abarán, posiblemente existe algún error en la serie de datos de esta estación, ya que la precipitación anual es muy inferior a la media.

Los fenómenos meteorológicos relacionados con precipitaciones y que pueden producir riesgos son la gota fría y el granizo, éste último de escasa importancia en el ámbito de estudio.

El fenómeno de **gota fría** se presenta principalmente en los equinoccios, sobre todo en el de otoño (mes de octubre) coincidiendo con la temperatura más alta del Mar Mediterráneo. Este aumento de temperatura del agua implica una evapotranspiración mayor, creándose bolsadas de aire caliente y húmedo. Su ascensión rápida a las capas altas de la atmósfera y su puesta en contacto con masas de aire frío, allí existente, por la deriva meridional de la "corriente de chorro", provoca unas lluvias repentinas y torrenciales de escasa duración, que dan lugar a riadas y barrancos, invadiendo las llanuras de inundación, ocasionando grandes pérdidas económicas, principalmente en la agricultura y en las infraestructuras de transporte, llegando a producir en algunos casos pérdidas humanas. En el ámbito de estudio se han registrado precipitaciones máximas en 24 horas de 100 mm.

Según el mapa de peligrosidad meteorológica del "Atlas Inventario de riesgos naturales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia" existe una peligrosidad potencial alta por **tormentas** (>10 días anuales) en el sector oriental de la cuenca de Fortuna y Abanilla y de 15 días Anuales en Cieza y Mula. Las perturbaciones meteorológicas locales, acompañadas con aparatos eléctricos son escasas, aunque en sierras de Oro y de Ricote (Vega Alta) se registran con mayor asiduidad (15 días tormenta/año).

El **granizo** es de escasa relevancia ya que la media de días al año en el ámbito de estudio no suele sobrepasar un día.





#### 1.1.1.4. La temperatura y su influencia en el modelado territorial

La tendencia de las temperaturas medias mensuales son muy similares en todas las estaciones meteorológicas ubicadas en la zona a estudiar, tal y como se aprecia en la gráfica 1.2. de temperaturas medias mensuales, que las máximas se alcanzan en julio - agosto y las mínimas en enero.

La distribución de las temperaturas del ámbito de estudio está definida por un cierto gradiente horizontal, se aprecia en la gráfica 1.2, las medias anuales aumentan de noreste a sudoeste, Cieza tiene una temperatura media anual de 16,7°C (Estación Cieza C.H. Segura) en cambio en Mula es de 17,2°C (estación del Embalse de la Cierva) y también aumentan de oeste hacia el este, la Vega Alta y Río Mula registran una temperatura media anual próxima a los 17°C, siendo superior la temperatura registrada en la Zona Oriental (19,7°C) media más alta de la Región.

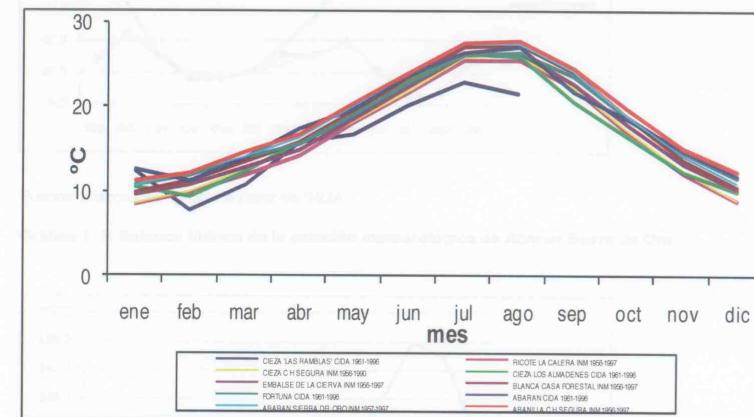
La topografía juega un papel importante en la variación vertical de las temperaturas. Se puede observar en la gráfica 1.2 como las medias mensuales de la estación de Ricote "La Calera", situada a 440 m.s.n.m., son sensiblemente inferiores a las demás estaciones.

En la **Vega Alta** del Segura las temperaturas son suaves, pero con diferentes riesgos de heladas en función de la situación del abrigo o no por algún relieve. El municipio de Cieza registra las menores temperaturas medias, 16,8 °C, así como la mayor diferencia entre el mes más cálido y el mes más frío, también padece el periodo frío más largo, de más de cinco meses. La duración de este periodo disminuye hacia el sur. Las temperaturas van aumentando hacia el sur, especialmente en la época invernal. En el invierno existen unas horas de frío que favorecen el cultivo de prunáceas. La iluminación es elevada con más de 2800 horas anuales y existen determinadas solanas, que debido a la mayor insolación y la protección de algún relieve, son parajes idóneos para las variedades tempranas.

En líneas generales, en el **Río Mula**, las temperaturas presentan valores medios anuales entre 16° y 18° C, siendo enero el mes más frío y agosto el más caluroso. Las máximas absolutas estivales, del orden de los 44°C, y el número de días en que se rebasan los 30°C (más de 100) resecan los suelos y cuartean las frágiles margas del fondo de la cuenca. Los meses libres de heladas, 6 como promedio desde mayo a noviembre, aumentan de Oeste a Este y de Norte a Sur. Las amplitudes térmicas oscilan entre 19,7°C (embalse de la Cierva) y 20°C (Pliego), esto viene determinado por el carácter cerrado de la cuenca. Los fuertes vientos de poniente suelen provocar máximas termométricas acompañadas de gran sequedad y calor sofocante, condiciones que favorecen en verano los incendios forestales. Las altas temperaturas medias anuales propician una humedad absoluta baja, aunque la humedad aumenta durante el invierno.

En el sector **Oriental** del ámbito de estudio, se caracteriza por ser una de las zonas más áridas de la Región, ha llegado a alcanzar las temperaturas medias más elevadas de toda la Región. La temperatura media anual es de 18°C en Fortuna y de 18,9°C en Abanilla. No obstante, es posible observar desde 1971 una tendencia negativa y como la media de los últimos 35 años se sitúa un grado por debajo, es decir 18 °C. En ambas localidades se registran temperaturas máximas absolutas del orden de los 44 – 45 °C, y el registro de heladas es muy poco frecuente; por ello los veranos son muy calurosos y los inviernos templados (12,6°C como media del mes más frío).

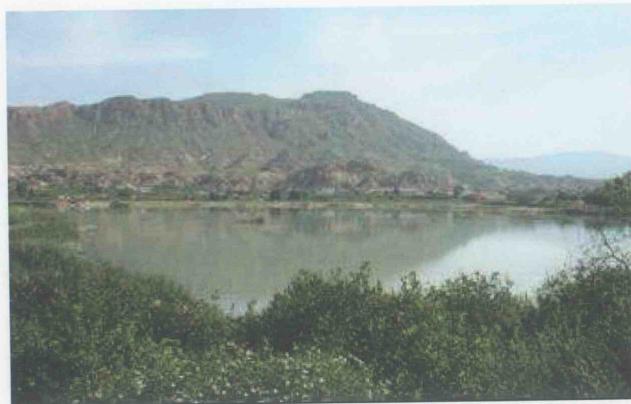
Gráfica 1. 2. Temperaturas medias mensuales.



Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Los fenómenos meteorológicos dependientes de la temperatura y que pueden considerarse de riesgo son las **olas de calor** y **frío** y las **heladas**. Estos fenómenos no adquieren un carácter dramático en el ámbito de estudio. Las olas de calor se producen en los meses estivales, julio y agosto, en los que se han registrado temperaturas máximas absolutas superiores a 40°C, llegándose a alcanzar en todo el ámbito de estudio hasta los 45°C. En los meses de invierno, el descenso térmico es acusado, registrándose temperaturas mínimas absolutas en la Zona de la Vega Alta de -11°C y en la Zona del Río Mula de -9°C. (Atlas de riesgos).

En resumen podemos destacar una sensible relación inversa entre altitud y temperaturas, factor importante en la distribución de la vegetación y de los cultivos, una alta frecuencia de temperaturas máximas superiores a 40°C y unas temperaturas medias anuales entre los 16 y los 19 °C, llegando a alcanzar la Zona Oriental las temperaturas más elevadas de la Región.

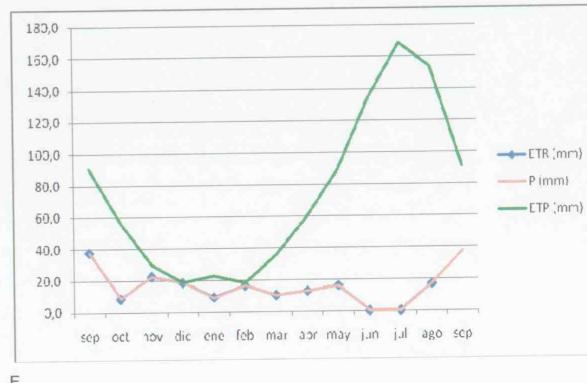


Embalse del Azud de Ojós

#### 1.1.1.5. Evapotranspiración y déficit hídrico

La conjunción de altas temperaturas y fuerte insolación provoca una gran pérdida de agua del suelo por evaporación directa y por transpiración vegetal. Este fenómeno de **evapotranspiración es especialmente fuerte en el ámbito de estudio**, ya que a pesar de recibir precipitaciones durante el otoño y primavera, el periodo estival se caracteriza por unas precipitaciones escasas, unas temperaturas elevadas y una insolación fuerte.

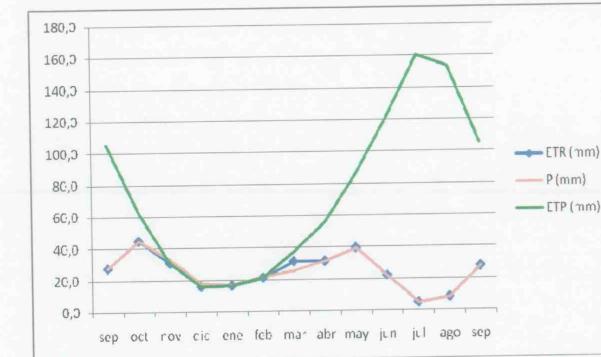
Gráfica 1. 3. Balance hídrico de la estación meteorológica de Cieza Almadenes.



F

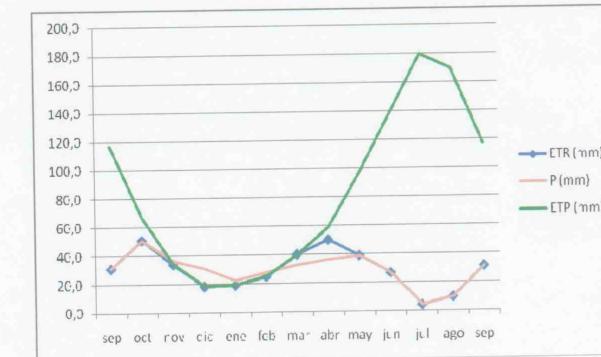
uente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Gráfica 1. 4. Balance hídrico de la estación meteorológica de Cieza C.H. del Segura



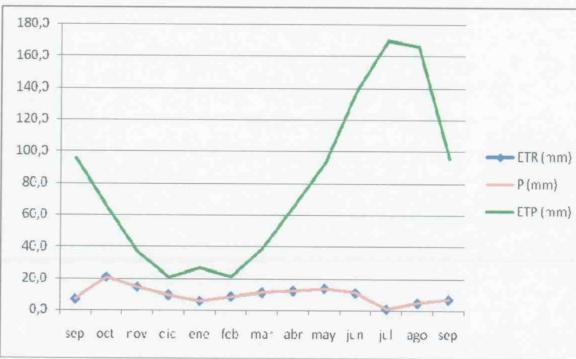
Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Gráfica 1. 5. Balance hídrico de la estación meteorológica de Abarán Sierra de Oro



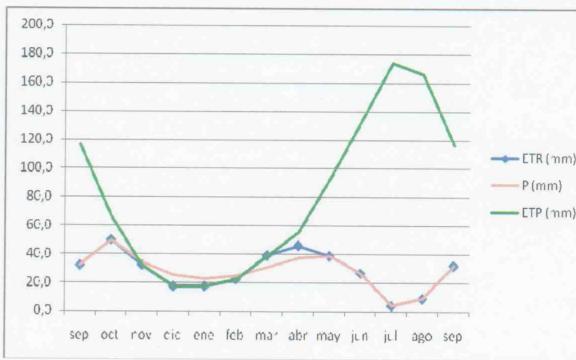
Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Gráfica 1. 6. Balance hídrico de la estación meteorológica de Abarán.



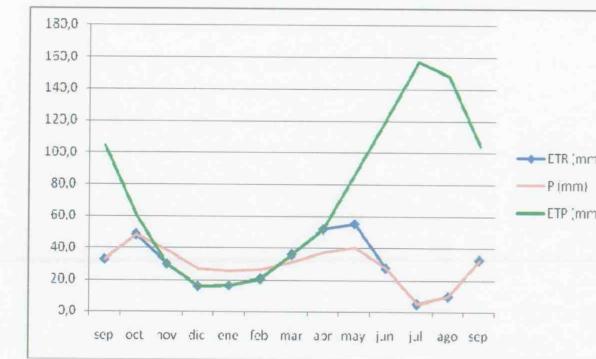
Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Gráfica 1. 7. Balance hídrico de la estación meteorológica de Blanca, casa forestal.



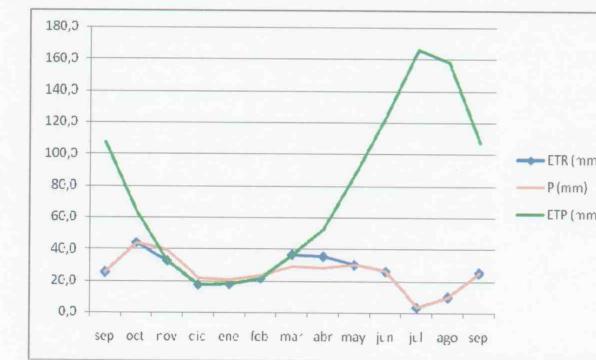
Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Gráfica 1. 8. Balance hídrico de la estación meteorológica de Ricote, La Calera.



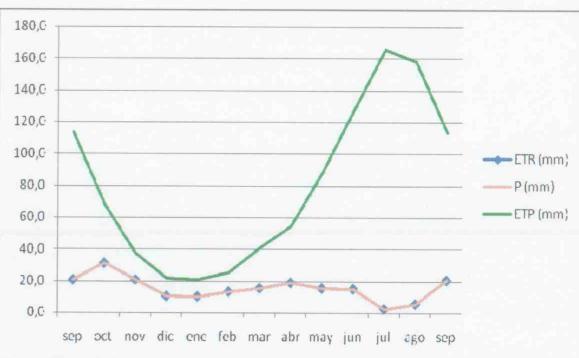
Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Gráfica 1. 9. Balance hídrico de la estación meteorológica de Embalse de la Cierva.



Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Gráfica 1.10. Balance hídrico de la estación meteorológica de Fortuna



Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Gráfica 1.11. Balance hídrico de la estación meteorológica de Abanilla.



Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

A partir de los diagramas podemos observar dos evoluciones diferentes de los balances hídricos, dependiendo de si se encuentran en la zona climática árida o semiárida:

- En los municipios de Abarán (Sierra de Oro), Blanca, Ricote y Mula el balance hídrico es negativo durante los meses de verano, de junio a septiembre, mientras que se produce una recarga en agua de los suelos a partir de noviembre, cuando la evapotranspiración es inferior a la precipitación, para que durante la primavera se pueda aprovechar este agua acumulada para el crecimiento vegetal.
- En cambio en los municipios de Cieza, Abanilla y Fortuna (zona árida) el balance hídrico es negativo durante todo el año hidrológico, La escasez de precipitaciones

supone la imposibilidad de satisfacer la demanda hídrica potencial e implica unos valores muy inferiores, especialmente en los meses de verano.

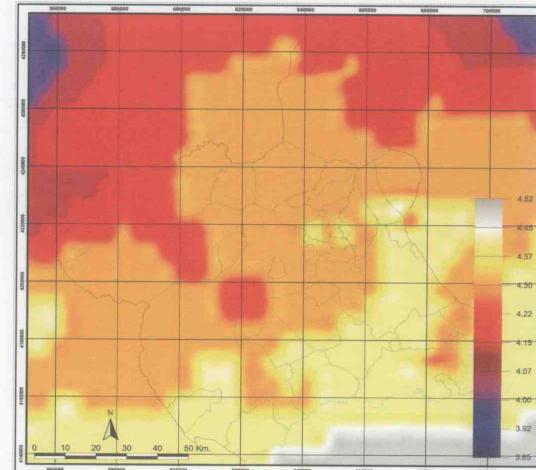
- Destacando que la estación con mayor déficit hídrico es Abanilla y la de menor Ricote (La Calera), debido a que se encuentra a una altitud elevada y que las precipitaciones son algo superiores a la media.

El balance hídrico del ámbito es un factor claro en la distribución de las especies vegetales silvestres y cultivadas. Los largos períodos de déficit hídrico obligan a recurrir a los regadíos para mantener viables los cultivos durante el periodo estival a la vez que fragilizan la vegetación, aumentando su vulnerabilidad frente a incendios.

#### 1.1.1.6. Radiación solar

En lo que concierne a la radiación solar, el ámbito de estudio destaca por los **altos valores alcanzados**. La mayor insolación se da en el sur de la cuenca de Abanilla y Fortuna, alcanzando unos valores de radiación global diaria cercanos a  $4,45 \text{ kw/m}^2$ , en la extensión entre el Norte de Campos de Río y Sur de la sierra de Ricote también se registran insolaciones bastante elevadas próximas a  $4,37 \text{ kw/m}^2$ , la menor insolación ( $4,22 \text{ Kw/m}^2$ ) se produce en la zona localizada entre las sierras de Espuña y Cambrón. El resto del ámbito de estudio se caracteriza por presentar una insolación homogénea alrededor de  $4,30 \text{ kw/m}^2$ .

Figura 1.1. Mapa radiación solar global anual.



Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

## 1.1.2. IMPORTANCIA DE LOS SUELOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS CULTIVOS Y LA VEGETACIÓN

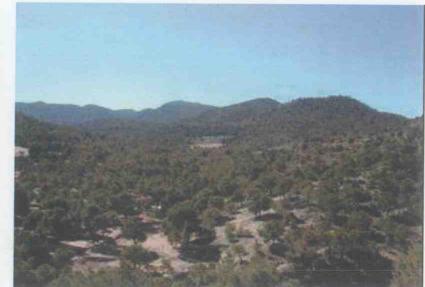
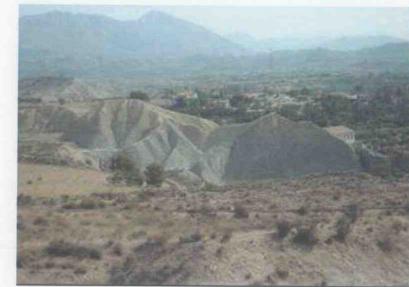
### 1.1.2.1. Tipología de suelos

#### Factores formadores

La litología, la geomorfología, el clima y la vegetación son los factores formadores de los suelos. Para permitir una mejor comprensión de la distribución de los suelos en el ámbito de estudio es necesario conocer en primer lugar estos factores.

**Litología.** Distinguimos los ámbitos Prebéticos y Subbéticos.

- La zona Prebética presenta una litología en la que predominan las dolomías, materiales detriticos y anhidritas. Estos materiales son típicos de depósitos que van desde un tipo continental a la plataforma continental, o costero y marino lagunar. Se corresponden con este ámbito las sierras de la Zona de la Vega Alta: Sierra de la Cabeza del Asno, Sierra Larga, Sierra del Picacho, Sierra del Molino, El Almorchón, Sierra de Ascóy, Sierra de Benís – Sopalmo.
- La zona subbética se caracteriza por **materiales alóctonos**. Se distinguen tres zonas, exterior, medio e interno. La zona subbética externa se caracteriza por un potente frente de material margoso. Afloramientos dolomíticos y calizos conforman el subbético medio, se extiende por la Sierra de Barinas, Cambrón Oro y Pila. La zona subbética interna es la que presenta el facies más pelágico de las tres, está muy bien representada en la Sierra de Ricote y, además de aflorar dolomías y calizas del Lías inferior-medio y margas pelágicas de facies "capas rojas" en el Cretácico aparecen radiolaritas en el Kimmeridgiense y rocas volcánicas interestratificadas que ponen en evidencia la profundidad del depósito original y sobre todo su lejanía de costas.



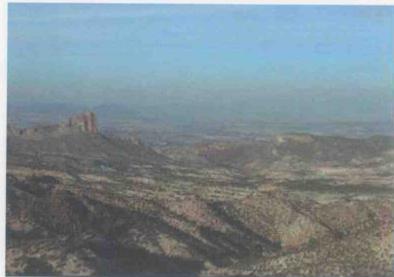
Badlands en la cuenca del Río Chícamo (izq.) y Sierra de la Pila (dcha.).

- Las depresiones que quedaron después de los movimientos orogénicos se llenaron durante el periodo terciario, con lo que las litofacies que abundan en estos espacios son margas de grandes espesores. Cabe destacar las cuencas de Fortuna y Mula, ésta última registra los mayores espesores de sedimentos, pues superan los 2500 m.
- La red hidrográfica se ha encajado y desarrollado tanto sobre los materiales originados en movimientos orogénicos como sobre los materiales neogenos.
- **Geomorfología.** En el ámbito de estudio aparecen algunas sierras por encima de los 1000 m de altitud (Sierra de la Pila, de Ricote, Cambrón, Espuña (éstas dos sierras últimas sólo se localiza en parte dentro del ámbito de estudio)), entre las alineaciones montañosas se instalan, generalmente por debajo de los 500 m un conjunto de valles recorrido por diversos cursos fluviales (Judío, Mula, Segura) y depresiones interiores (Mula y Fortuna).
- **Clima.** Tal y como se ha descrito en el apartado anterior, las precipitaciones son escasas (< 300 mm), irregulares y con frecuencia torrenciales, las temperaturas medias anuales oscilan entre los 16 °C y los 19 °C, llegándose a alcanzar temperaturas máximas absolutas de 40°C. Se diferencian dos zonas climáticas: la zona árida, caracterizada por escasez de lluvias y temperaturas medias anuales superiores a 18°C (depresiones de Abanilla-Fortuna y en Cieza, ésta última debido a las bajas precipitaciones) y la zona semiárida: que se caracteriza por temperaturas medias anuales entre 14 y 18°C y pluviometrías anuales entre 300 y 500 mm, localizándose en el resto del ámbito de estudio.
- **Vegetación.** Las condiciones climáticas y edáficas determinan la existencia de series de vegetación climatófila (Mesomediterráneo y Termomediterráneo) y una macroserie edafófila (higrofilas-riparia). La vegetación predominante se puede resumir en las siguientes formaciones:
- En la mitad norte y suroeste del ámbito de estudio está ocupada por etapas seriales de vegetación *Rhamnion tyloides-Querceto cociferae*



(mesomediterránea con ombroclíma semiárido), la vegetación potencial está formada por chaparral de coscojas, espinos negros, enebros, etc. Al subir en altitud (Sierra de Ricote, Sierra Espuña, Sierra Cambrón, Sierra de la Pilas, Sierra de Quibas) el ombroclíma semiárido deja paso al seco, con lo que la vegetación madura a carrascas. En el sur y sureste del ámbito de estudio se caracteriza por la etapa serial de vegetación *Chamaeropo humilis* – *Rhamnus lyciodis* S. (termomediterráneo superior ombroclíma semárido), representado por un lensticar-coscojar, que cuando degrada suele transformarse en un espinar. A lo largo del valle del Río Segura, Río Mula y Pliego aparece la serie edafohigrófila-ripícola y de ramblas, que se caracteriza por una primera banda de saucedas arbustivas y otra más externa de alamedas.

- • • • •



Vista sobre la cuenca de la Rambla del Cárcava en Cieza

## Unidades taxonómicas edafológicas

Para la descripción de las unidades taxonómicas edafológicas de la Zona del Noroeste se ha utilizado el Mapa Digital de Suelos de la Región de Murcia, resultado del proyecto LUCDEME, el cual estableció la cartografía de suelos de la Región de Murcia a escala 1/100.000. Este Mapa de Suelos se basa en la leyenda del Mapa de Suelos del Mundo de FAO-UNESCO.

La distribución superficial de las unidades principales se resume en la tabla siguiente:

Tabla 1. 1. Distribución de suelos en el ámbito de estudio

Suelo	Hectáreas	%
Fluvisoles	95816	23.88%
Litosoles	64650	16.11%
Cambisoles	3081	0.77%
Regosoles	97177	24.22%
Xerosoles	138873	34.61%
Solonchaks	827	0.21%
Vertisoles	131	0.03%
Embalses	46	0.01%
Zona urbana	202	0.05%

Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

Sus características se resumen a continuación:

**Fluvisoles:** Son suelos formados a partir de materiales aluviales recientes y que muestran propiedades relacionadas con la estratificación, descenso irregular del contenido en materia orgánica en profundidad, cambios acusados de textura de los horizontes, etc. Estos suelos también aparecen en los cauces hidrográficos o áreas muy próximas a barrancos, ramblas y cañadas, que recogen las aguas de escorrentía superficial durante los períodos de lluvias intensas.

En el ámbito de estudio este tipo de suelo aparece en los valles interiores, sobre aluviones recientes, en su gran mayoría calcáreos, caracterizados por un contenido de carbonato cálcico muy variable, que suele oscilar entre el 20% y el 50%, debido a que reciben aportes continuos de los productos de alteración de las rocas carbonatadas, muy frecuentes en el ámbito de estudio, o de suelos, igualmente calizos erosionados de áreas circundantes. Tradicionalmente son suelos utilizados como zona de huerta y frutales en las proximidades de los núcleos urbanos, son suelos con un buen potencial agrícola, ya que tienen una elevada fertilidad. Son suelos muy favorables para los cultivos. Por ello, la actividad agrícola y la consiguiente transformación de estos suelos han sido a veces tan intensas que han llegado a considerarse antrosoles.

Representan el **23,88 % de la superficie del ámbito de estudio**. Los encontramos en la zona Vega del Segur, principalmente en Cieza, en la S<sup>a</sup> Cabezo del Asno, Barranco Puerto de la Mala Mujer, Barranco y Embalse del Judío, Rambla del Agua Amarga, Rambla y Embalse del Moro, S<sup>a</sup> Berín, Peña del Reloj, Rambla de la Raja, y también son abundantes en Abanilla (Zona Oriental) S<sup>a</sup> de Quibas, El Realengo, La Zarza, Los Gabrieles, S<sup>a</sup> Espada, S<sup>a</sup> de la Hoya y Morachuelos, Barranco Cerrado, Alto Yermo, S<sup>a</sup> del Cantón, S<sup>a</sup> Barinas.

**Litosoles:** Son todos aquellos suelos que están limitados en profundidad por una roca dura continua o material muy calcáreo (carbonato cálcico equivalente mayor del 40%) dentro de los 25 cm a partir de la superficie o que contiene menos del 10% en peso de tierra fina. Se encuentran desarrollados, principalmente, a partir de rocas sedimentarias consolidadas, metamórficas y de origen volcánico, están representados en las zonas de topografía abrupta de las sierras. Son los suelos con menor aprovechamiento y capacidad agrológica, aparecen en la mayoría de las sierras, dominantes en las partes medias y altas de las sierras. Tienen una superficie de **16,11% del ámbito de estudio**, distribuidos mayoritariamente en la Vega del Segura (Loma Fardigrigueros, Barranco Terreros, Lomo de Yesera, el Río Segura a su paso por Archena, Villanueva del Segura, Ojós, Embalse de Ojós, Blanca, Abarán, Cieza, Almacenes, S<sup>a</sup> Ascoy). También se distribuye ampliamente por la zona Oriental por los Cabezos del Puerto, Sierra la Pila, Piñón de Quibas, S<sup>a</sup> Abanilla, y finalmente aparece muy poco representada por el Río Mula, por la vega del río Mula a su paso por Albudeite, Campos del Río hasta el embalse de los Rodeos.

**Cambisoles:** Son suelos con perfil de tipo A-B-C o A-B-R, con un horizonte A relativamente pobre en materia orgánica al que sigue un horizonte B cámbico. Los cambisoles tienen un carácter calcárico y se sitúan, generalmente, en zonas llanas y deprimidas sobre materiales de naturaleza aluvial y aluvio-coluvial, habiendo evolucionado a partir de antiguos fluvisoles y/o regosoles. Suelen ser suelos buenos para el cultivo, por lo que son frecuentes las alteraciones del horizonte B. Tan sólo representa el **0,77% de la superficie del ámbito de estudio**, tan sólo aparece al Norte del municipio de Cieza en Sierra Larga, Collado de las Yeguas, El Carrizalejo, El Majariego, Fte del Judío y Solana del Manchego.

**Regosoles:** son suelos formados a partir de materiales no consolidados que se encuentran muy escasamente desarrollados y evolucionados, cuyo único horizonte diagnóstico es un horizonte A ócrico. Su escasa evolución se debe a que sufren importantes procesos de erosión y aporte que mantienen un constante rejuvenecimiento del perfil y que no se pueden dar transformaciones edáficas. La mayor parte de sus características y propiedades están estrechamente relacionadas con la naturaleza del material litológico de que proceden lo que puede dar lugar a una gran variabilidad de ellas, el material sobre el que se desarrollan fundamentalmente son margas.

En el territorio se han reconocido dos tipos diferentes:

**Regosoles calcáricos:** son regosoles que tienen carbonato cálcico, al menos entre los 20 y 50 cm de la superficie del suelo, sin que presenten ninguna otra característica diagnóstica. Es el tipo de suelo más abundante del ámbito de estudio, **representa el 24,18%**, es el suelo predominante de los municipios Villanueva del Río Segura, Ojós, Ricote y Ulea, y, aunque no tan abundante, también aparece en los municipios de Mula, Campos del Río, Blanca, Abarán, Cieza, Fortuna y Abanilla.

**Regosoles litorráticos o sépticos:** Son suelos formados a partir de arenas rojas con perfil A-R o A-C, con un horizonte A ócrico de más de 10 cm. **Sólo representan el 0,04%** en el ámbito de estudio, aparece a lo largo del Canal del Taibilla a su paso por la Fuente de la Escarigüela en el Término Municipal de Mula.

**Xerosoles:** Son suelos con régimen de humedad arídico y un horizonte A ócrico débil, con poca materia orgánica, que además tienen uno o más de los siguientes horizontes diagnósticos: cámbicos, petrocálcicos, argílicos, cálcicos y gipsicos, en el ámbito de estudio sólo aparecen los horizontes diagnóstico cálcicos, petrocálcicos y gipsicos.



Cauce del Río Chicamayo.

**Xerosoles cálcicos:** Son suelos cuya característica fundamental de diagnóstico es la presencia de un horizonte cálcico o petrocálcico, dentro de una profundidad de 100 cm a partir de la superficie. Aparecen desarrollados a partir de materiales detríticos suficientemente permeables para que se haya producido el lavado y la posterior acumulación de este constituyente del suelo, tanto en superficies llanas, como en laderas coluviales, depósitos de pie de monte, antiguos conos de deyección, etc. El carbonato cálcico acumulado en profundidad procede tanto del material sobre el que procede el suelo, como de zonas más o menos próximas, situadas en lugares topográficamente más elevados, por procesos de lavados laterales. **Representan el 13,42% del ámbito de estudio**, aparece únicamente en El Río Mula, en los municipios Campos del Río, Albudeite, Pliego y Mula. Son suelos adecuados para el cultivo.

**Xerosoles petrocálcicos:** son suelos caracterizados por la presencia de un horizonte petrocálico dentro de los 100 cm desde la superficie. Están depositados, principalmente, sobre depósitos cuaternarios coluviales muy antiguos, constituyendo, en muchas ocasiones, conos de deyección en la base de relieves calizos, que forman superficies de glacis en las que son frecuentes los procesos de lavado lateral que aportan cantidades de carbonato cálcico al



suelo y que dan lugar al desarrollo de un horizonte cárlico muy potente. Estos episodios repetidos en el tiempo, con disoluciones y recristalizaciones de éste constituyente edáfico, son el origen de las costras calizas y su fuente de cementación. Este horizonte petrocálcico constituye un grave impedimento para la mayor parte de los cultivos, por lo que estos suelos se encuentran, en frecuentes ocasiones, roturados en profundidad y la costra caliza fragmentada. **Este tipo de suelo está muy bien representado en el territorio, el 20.64%**, apareciendo en el Sur del municipio de Mula.

**Xerosoles gípicos:** son aquellos suelos que están caracterizados por la presencia de un horizonte de acumulación de yeso bajo el horizonte A, debido a la presencia de yeso en el material original o al aporte por lavado lateral de zonas próximas ricas en yeso. Aparecen asociados a los afloramientos del Keuper ricos en yeso y sales solubles. Están **poco representados en el territorio, 0,55%**. Estos se encuentran en el municipio de Mula:

- En el territorio que va de Oeste a Este en el Sur desde Las Peñondicas hasta el Calar de Cásoyas y de El Marinol a la Zarpadilla en el Norte.
- El territorio que recorre parte de la Loma del Carrizalejo y el Puntal del Gato y la zona desde Vueltas de la Cigarra a Rincones.
- La zona de El Carbol.
- El territorio al Este de Fuente Librilla, excluyendo el Barranco de la Salada.

**Solonchaks:** la característica esencial es su alta salinidad, con una conductividad del extracto de saturación mayor de 15 dS/m a 25 °C, frecuentemente desarrollados sobre materiales de margas miocenas o pliocenas con abundancia en sales más solubles que el yeso, y afloramientos del Keuper. En su formación es importante la topografía, puesto que aparecen en zonas llanas o deprimidas donde se acumulan las sales. Pueden presentar un horizonte ócrico, mólico, cárlico, cámbico o gípico. Representa tan sólo un **0.21 %**, aparecen pequeños enclavados en los municipios de Mula, Ojós y Villanueva del Segura.

**Vertisoles:** Son suelos que tienen un horizonte vérico dentro de los 100 cm de la superficie del suelo, 30% o más de arcilla en todos los horizontes hasta dicha profundidad y presentan grietas que se abren y cierran periódicamente, debido a fenómenos de hinchamiento y retracción al humedecerse y desecarse el suelo. Es el **suelo con menor representación en el ámbito de estudio, un 0.03%**, sólo aparece en 131 hectáreas del municipio de Villanueva del Río Segura.

- 
- 

### 1.1.2.2. Riesgos de erosión

No todos los suelos del ámbito de estudio tienen la misma susceptibilidad frente a los procesos erosivos. En efecto, según su composición granulométrica, la pendiente sobre la cual se asienta y la fuerza de las precipitaciones los procesos erosivos se manifestarán bien en forma de erosión laminar, bien en forma de erosión en surco o cárcava.

El análisis de la distribución geográfica del riesgo de erosión refleja la fuerte influencia de los factores tomados en cuenta para su cálculo, el clima, la cubierta vegetal, el suelo, la pendiente y las actuaciones humanas.

Los datos se han obtenido a partir del Mapa de Riesgo de Erosión Hídrica en zonas agrícolas del Atlas del Medio Natural de la Región de Murcia. Los riesgos se han ordenado según la frecuencia con que aparecen en el ámbito de estudio.

- Según este mapa el **riesgo ligero** (0-3 t/ha/año) es el más frecuente en las zonas agrícolas, con predominio del regadío, bajas pendientes y aterrazamientos, destaca sobre todo en el **Valle del Segura**.
- Las áreas de riesgo **erosión bajo** (3-6 t/ha/año) lo ocupan las áreas con riesgo de erosión bajo y se corresponden con zonas con poca pendiente pero que debido a que los cultivos de secano y las prácticas de conservación mucho menos importantes que en el caso anterior, las pérdidas de suelo se van incrementando. Aparecen **pequeños enclavados** a lo largo de todo el ámbito de estudio, es el segundo riesgo más abundante.
- Las zonas con riesgo de **erosión moderado** (6-10 t/ha/año) aparecen en lugares que contienen materiales litológicos de tipo margoso muy susceptible a ser erosionados, como ocurre en las depresiones de **Mula** y de **Ananilla-Fortuna**, al sur de **Pliego**. En estas áreas es donde se manifiestan las mayores evidencias de erosión con innumerables abarrancamientos que dan los típicos paisajes en "**bad lands**". Cabe esperar unas tasas de pérdidas muy elevadas en las zonas agrícolas aquí presentes, pero la gran cantidad de prácticas de conservación: aterrazamiento que mantienen los cultivos en pendientes mínimas, corrección de surcos que eviten la progresión de la erosión lineal, etc., hacen que las pérdidas de suelo no sean muy elevadas, siempre y cuando estos cultivos no sean abandonados.
- El **riesgo de erosión acusado** (10-20 t/ha/año) predominan cuando las pendientes sin ser acusadas son considerables, la longitudes elevadas y no hay obras de conservación. Aparecen al Sur de **Albudeite**, al este de **Mula**, al este de **Abarán**, al norte del territorio **Oriental**, entre **Casablanca** y la **Zarza**, al norte de **Ananilla**, al sur de la **Garrapacha**.
- Las superficies de **mayor riesgo de erosión** ( $20 - 50 \text{ t.ha}^{-1}.\text{año}^{-1}$ ) son muy reducidas, aparecen predominantemente en un pequeño enclavado en la **Sierra de la Pila**, entre el **embalse de Almadenes** y del **Cárcabo**, y al sur de **Ananilla**.



Por tanto, en términos generales el riesgo de erosión hídrica en el ámbito de estudio es medio-bajo, aunque existen zonas en las cuales las condiciones edáficas y topográficas, la escasa vegetación y las prácticas agrícolas inadecuadas se traducen en un riesgo de erosión más elevado.

### 1.1.3 GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA: LITOLOGÍA, PENDIENTES, RECURSOS EXTRACTIVOS, CAPACIDADES EN GEOTÉCNIA Y RIESGOS.

#### 1.1.3.1. Litología

##### Encuadre geológico regional.

La Región de Murcia se sitúa dentro del ámbito de las Cordilleras Béticas y en ella están representados materiales pertenecientes a las dos zonas en que se dividen tradicionalmente:

- **Zona externa** (Zona Prebética y Subbética).
- **Zona Intermedia** (Zona Bética y Circumbética).

Cada una de estas zonas se subdivide a su vez en dominios paleogeográficos, caracterizados por sus peculiaridades estratigráficas o tectónicas. Así la zona Prebética se divide de norte a sur en Prebético Externo, Interno y Meridional, y el Subbético, de carácter alóctono, se divide en Subbético externo, medio e interno. Por último la zona Bética, también muy marcada por su aloctonía, se divide en tres complejos muy diferenciados (de menor a mayor profundidad): Nevado-Filabride, Alpujarride y Malaguide.

En el ámbito de estudio están representados los materiales de la **Zona Externa**, de forma puntual aparecen materiales de la **Zona interna**. Además existen otros materiales postorogénicos que están bien desarrollados en las depresiones interiores y en los valles aluviales, destacando las cuencas terciarias de Mula y Fortuna.

- Zona **Prebética**: los materiales predominantes son los carbonatados del Cretácico superior. Los relieves que pertenecen al prebético son la **Sierra de la Cabeza del Asno**, **Sierra del Picacho**, **Sierra del Molino**, **El Almorchón**, **Sierra de Ascoy**, **Sierra Larga**, **Sierra de Benís – Sopalmo**. Se diferencian dos dominios en el ámbito de estudio:
  - **Prebético externo**: Presenta una litología a base de dolomías, materiales detríticos (arenas, areniscas, calcarenitas y conglomerados) y anhidritas (yeso y sal), típicos de un medio de depósito que va desde el tipo continental al de plataforma continental,

pasando por el costero y marino lagunal; se produce una débil subsidencia (formaciones geológicas de pequeño espesor) y los fósiles representativos son muy escasos. Existe un predominio de materiales dolomíticos jurásicos sobre los demás y el Cretácico inferior está representado por la facies única detrítica de "Weald-Utrillas". En el ámbito de estudio aparece en el **Norte de la Vega Alta**.

- **Prebético interno**: Está más alejado de costas y por tanto los materiales detríticos son más escasos, dándose una litología de calizas y dolomías y en menor escala de margas y margocalizas. Los depósitos son propios de plataforma continental y presentan una cierta subsidencia. Existe un predominio de materiales cretácicos sobre los jurásicos y el Cretácico inferior tiene ya episodios marinos con Orbitolinas. En el ámbito de estudio se localiza en el municipio de **Cieza**.
- **Zona subbética**: Abundan las calizas y dolomías del Jurásico y las arcillas con yesos del Trías; también están muy presentes las margas del Cretácico. Destacando las siguientes sierras: **Sierra del Oro**, **Sierra del Solán**, **Sierra de la Pila**, **Sierra de Ricote**, **Sierra del Cajal**, **Sierra de la Muela**. Se divide en tres dominios:
  - **Subbético externo**: aflora en el frente de corrimiento subbético, concretamente en el ámbito de estudio aparece en la zona central de Este a Oeste. Está constituido por un potente tramo de materiales margosos cuya edad está comprendida desde el Albense hasta el Oligoceno, dándose intercalaciones de arenas hacia la base y de calizas en el Eoceno. También se le conoce como Unidad Intermedia, Sobre él, suele descansar el Trías evaporítico, aunque no siempre.
  - **Subbético medio**: es el que presenta mayor extensión del subbético, aunque en el ámbito de estudio tan sólo aparece en pequeños enclavados (**Sierra de Barinas**, **Sierra de Cambrón**, **Sierra de Oro** y **Sierra de la Pila**). Destacan los afloramientos dolomíticos-calizos del Lías inferior, distinguiéndose como rasgo característico la presencia de calizas con sílex en el Lías superior, las intercalaciones de rocas volcánicas en el Dogger y las calizas de "filamentos" y nodulosas con Ammonites en el Malm.
  - **Subbético interno**: es el que presenta las facies más pelágicas de todos ellos. Está muy bien representado en la **Sierra de Ricote** y, además de aflorar dolomías y calizas en el Lías inferior-medio y margas pelágicas de facies "capas rojas" en el Cretácico (común en todo el subbético), aparecen radiolaritas en el Kimmenridgiense y rocas volcánicas interestratificadas, que ponen en evidencia la profundidad del depósito original y sobre todo su lejanía de costas.





- **Terciario postorogénico:** son cuencas postectónicas rellenas fundamentalmente de materiales margosos miocénicos, destacando la cuenca de Mula, caracterizada por ser la que mayor espesor de sedimentos registra, pues superan los 2500 m y es una formación predominantemente margosa. Y la cuenca de Fortuna, localizada en **Fortuna y Abanilla**.
- Las **rocas volcánicas** son poco frecuentes en el ámbito de estudio, ya que sólo se localizan dos afloramientos de fortunas uno en la **Cuenca de Fortuna**, en las proximidades de Fortuna (**Cabecitos Negros, Dique de Derramadores y El Tale**) y otro en la **Cuenca de Mula en la Puebla de Mula**, en el que se observa un dique de 1 a 3 m de espesor, desplazado lateralmente por fallas de desgarre.

Hay que destacar que en el ámbito de estudio aparecen dos fallas de desgarre, la falla de la línea eléctrica que recorre el ámbito oeste a este, es de desgarre dextral y provoca un desplazamiento de 60 km (marca el límite entre el Prebético y el Subbético) y la falla de crevillente de dirección N 65 E (afecta únicamente al subbético), es de carácter fundamentalmente dextral, en cuya traza existen epicentros sísmicos, algunos de magnitud 5, como el ocurrido en Mula el 2-2-99 (Rodríguez Estrella y Navarro Hervás, 1999), lo que evidencia la profundidad de la misma. Los materiales neógenos de la Depresión de Mula marcan el límite entre el subbético y el bético, existiendo cabalgamientos en el sustrato que lo elevan, como en Baños de Mula.

#### Litología y Geotécnia

La síntesis litológica del ámbito de estudio se hace sobre la base a la clasificación presentada en el Atlas del Medio Natural de la Región de Murcia:

- Litologías consolidadas
  - Silicatadas
  - Carbonatadas
- Litologías moderadamente consolidadas
  - Silicatadas
  - Carbonatadas
  - Mixta carbonatadas-silicatadas
  - Sulfatadas
- Litologías poco consolidadas o sin consolidar
  - Silicatadas
  - Carbonatadas

Las **rocas carbonatadas predominan en mayoría** en el ámbito de estudio. En efecto, salvo pequeñas zonas de materiales silicatados, como los pequeños enclaves de rocas volcánicas en Abanilla y Fortuna, areniscas y arcillas en Cieza, y la más abundante Conglomerados poligénicos, areniscas y arcillas (en las proximidades de la sierra del Cantón (Abanilla) y en la mitad occidental de Río Mula). También existen pequeñas manchas de rocas sulfatadas en todo el ámbito, sobre todo destaca la zona desde el embalse del Cárcabo hasta Cieza, la rambla del Salar, la rambla del Carrizalejo, Peña de Zafra, en las proximidades de Barinas, Salinas de Rambla Salada, la falda norte de Sierra Espuña. Los materiales carbonatados están presentes, con distintos grados de consolidación, en todos los relieves y formas del ámbito de estudio.

Así, las sierras más importantes están formadas por estos materiales, entre los cuales abundan las calizas y dolomías. Estas últimas alternan con frecuencia con calcareritas y margas. Las principales sierras formadas por estos materiales son: Cabezo del Asno, Sierra Ascay, Sierra de la Pila, Sierra de Quibas, Sierra de Barinas, Sierra del Cantón, Sierra de Oro, Sierra Ricote, Sierra Espuña y Sierra de Cambrón. En la Vega Alta del Segura los relieves aparecen cortados por el Segura, dando lugar a espectaculares cañones y gargantas y cuando los relieves se encuentran más alejados del cauce del río o de sus afluentes el desnivel es salvado por los glaciares. En la zona del Río Mula aparece la cuenca de Mula es una zona deprimida rodeada de sierras a excepción de la zona suroeste que se abre el valle del río Segura. La zona oriental geológicamente se divide en dos partes: el sector norte, constituido por diversos mantos de corrimientos correspondientes al Subbético externo y el sector centro-sur, que constituye la cuenca neógeno-cuaternaria.

El mapa geotécnico de la Zona es el reflejo de esta distribución litológica. Según el tipo de roca, los problemas geotécnicos que se presentan pueden ser de cinco tipos:

- Geomecánicos.
- Geológicos.
- Geoquímicos.
- Hidrológicos.
- Sísmicos.

Tabla 1.2. Correspondencia entre las litologías presentes en la Zona y sus características geotécnicas.



Litología	Permeabilidad	Características geotécnia	Frecuencia (muy poco frecuente: 1, muy frecuente: 4)
Arcillas, Limos y arenas	Semipermeable	Geológicos: alteración Hidrológicos: nivel freático alto y encharcamientos periódicos. Geomecánicos: baja capacidad de carga, asientos diferenciales, expansividad, hundimientos y/o colapsos. Sísmicos: suelos flojos	1
Cantos, costras y arenas	Permeable	Geomecánicos: hundimientos y colapsos. Geológicos: alternancia de materiales de diferente competencia.	4
Bloques, gravas, conglomerados y arcillas	Muy permeables	Geomecánicos: Asientos diferenciales. Geológicos: alternancia de materiales de diferente competencia.	2
Yesos y margas	Impermeables	Hidrológicos: nivel freático alto, encharcamiento periódicos. Geomecánicos: hundimientos y/o colapsos, expansividad Geoquímica: aguas agresivas.	2
Conglomerados, areniscas, arenas	Permeables	Hidrológicos: caudales altos Geológicos: alternancia de materiales de diferente competencia	2
Arcillas, yesos y arenas	Impermeable	Hidrológicos: caudales altos, nivel freático alto Geoquímica: aguas agresivas Sísmicos: problemas inducidos (mov. de ladera)	2
Margas y margo-calizas	Semipermeable	Geológicos: Alteración, fracturación elevada, buzamiento de estratos, fallas Geoquímica: aguas agresivas Hidrológicos: caudales altos Sísmicos: problemas inducidos (mov. de ladera)	4
Calizas, margas y dolomías	Permeable fracturación por	Geológicos: fracturación elevada, buzamiento de estratos, fallas Geomorfológicos: pendientes >30°, relieve kárstico Geomecánicos: hundimientos y/o colapsos, deslizamientos y rocas muy fracturadas.	3
Dolomías y calizas	Permeable fracturación por	Geológicos: fracturación elevada, buzamiento de estratos, fallas Geomorfológicos: pendientes >30°, relieve kárstico Geomecánicos: hundimientos y/o colapsos, deslizamientos y rocas muy fracturadas.	3
Volcánicas	Impermeables	Geoquímica: aguas agresivas	1

Fuente: Atlas del Medio Natural de la Región de Murcia. 2000.

Del análisis de la tabla anterior se desprende que los condicionantes y aptitudes constructivas del terreno más frecuentes son los que derivan de la predominancia de las calizas, margas y dolomías (en estado de roca dura), margas y margo-calizas (en estado de rocas blandas), conglomerados, areniscas y arenas (suelos formados por materiales sedimentarios) y cantos, costras y arenas (suelos formados por materiales sedimentarios cuaternarios). Los condicionantes geológicos (fallas, fracturación elevada, buzamientos, etc...) son pues los más frecuentes. La elevada frecuencia de rocas margosas y margocalizas hace que sean importantes los condicionantes hidrológicos (nivel freático elevado, caudales altos, etc...).

De un análisis geográfico de estos condicionantes se desprenden los siguientes puntos de interés:

- La complejidad tectónica hace que los buzamientos, sistemas de **fallas y fracturación** elevada sean condicionantes importantes en las principales sierras.
- Los suelos cuaternarios formados por materiales sedimentarios son suelos donde frecuentemente se localizan los núcleos de población (Cieza, Blanca, Fortuna, Albudeite, Campos del Río y Mula), sobre todo sobre zonas con materiales de canto, costras y arenas, los cuales tienen un excelente comportamiento para la construcción pero con problemas hidrológicos relacionados con las fuertes inundaciones que se dan en estas zonas ubicadas en valles y corredores naturales.
- Las margas y margo-calizas, muy frecuentes en la zona de la Vega del Segura, pueden tener problemas derivados de movimientos sísmicos.
- 

### 1.1.3.2. Recursos extractivos

La elevada complejidad litológica del ámbito de estudio, así como la naturaleza de los materiales, la convierten en un espacio con elevado potencial de recursos mineros. Cabe destacar la zona Oriental por presentar dos áreas de máxima extracción actual de calizas ornamentales y calizas de machaqueo, una en la Sierra de la Pila (Fortuna) y otra en las Sierras de Quibas, Barinas y del Cantón (Abanilla).

En el ámbito objeto de este estudio se han recogido las siguientes explotaciones activas (según el Mapa de actividad y recursos mineros del Atlas del Medio Natural de la Región de Murcia):

- Pórfitos: Se explotan en Cieza, Abarán y Fortuna.
- Arenas, gravas y zahorras: dos explotaciones en Abanilla, una en Fortuna, dos en Blanca, dos en Abarán y una en Mula.
- Yesos: se explota en el embalse del Cárcabo (Vega del Segura) y la Peña de la Zafra (sector Oriental).
- Calizas y calizas ornamentales: Es la explotación más abundante en el ámbito de estudio y la que tienen mayor valor económico. Son variedades de caliza muy estimadas por su calidad y su valor ornamental el Crema Perla (Cieza), Crema Levante (Mula), Crema Marfil-Zafra (Abanilla – Fortuna), Piedra de Abarán (Blanca), Rojo Coralito (Abanilla). Las dolomías además de ser rocas ornamentales también son las principales rocas en la obtención de áridos de trituración para la fabricación de hormigones, balastros, firme de carreteras y otros usos. La Sierra de La Pila, Cabeza de Asno, es un área de recursos potenciales de calizas y calizas ornamentales.





#### **Yacimientos e indicios minerales y no minerales**

En el ámbito de estudio existen antiguos yacimientos en explotación e indicios minerales de hierro (en el Capitán y La Garrapacha), azufre (Fortuna), carbones (en el embalse de Alfonso XIII, embalse de Ojós, Mula y Casas Nuevas), indicios de sales sin actividad actual (entre el embalse de Alfonso XIII y el del Cárcabo y Ulea), barita (Sierra de Ricote), bauxita (Sierra del Cambrón) y fluorita (Sierra del Cambrón).

#### **1.1.3.3. Patrimonio geológico: Lugares de Interés Geológico**

El ámbito de estudio tiene una complejidad geológica elevada. Esta misma complejidad geológica se traduce en una gran riqueza en patrimonio geológico en interés. Así, se han identificado 18 lugares de interés geológico en todo el ámbito de estudio, que por sus características tectónicas, estratigráficas, geomorfológicas, hidrogeológicas, paleontológicas, neotectónicas, edafológicas, petrológicas o mineralógicas merecen medidas de conservación e interpretación.

##### **Descripción**

Se detalla a continuación las características de los Lugares de Interés Geológico.

#### **Lugar de Interés Geológico: Alrededores del Rellano y meteorito de Molina del Segura**

Tabla 1.3. Lugares de Interés Geológico: Alrededores del Rellano y meteorito de Molina del Segura

21	Alrededores del Rellano y meteorito de Molina del Segura, Blanca	
Tipo de lugar		Se trata de un lugar con un interés científico y educativo por la variedad de aspectos geológicos observables; entre otros, la presencia de una secuencia cretácica completa del Prebético meridional de las Zonas Externas de la Cordillera Bética, además de estructuras sedimentarias y tectónicas singulares. Dos puntos se localizan dentro de la Zona de la Vega del Segura, el resto están fuera del ámbito de estudio.
	X	Y
	655550	4232300
Coordenadas	654800	4230800

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### **Lugar de Interés Geológico: Fuentes del Gorgotón y Almadenes**

Tabla 1.4. Lugares de Interés Geológico: Fuentes del Gorgotón y Almadenes

31	Fuentes del Gorgotón y Almadenes	
Tipo de lugar		Con valor hidrogeológico, geomorfológico y didáctico. Se pueden observar fenómenos naturales de una vez y disfrutar de un bello paisaje. Se localiza dentro la Vega Alta del Segura.
	X	Y
Coordenadas	626414	4233381

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### **Lugar de Interés Geológico: Valle del Segura entre Villanueva del Segura y Ricote.**

Tabla 1.5. Lugares de Interés Geológico: Valle del Segura entre Villanueva del Río y Ricote

35	Valle del Segura entre Villanueva del Río y Ricote	
Tipo de lugar		Con interés didáctico en cuanto a la tectónica de mantos de corrimiento y también geomorfológico.
	X	Y
	647600	4223100
	646500	4221900
	645800	4222500
Coordenadas	645200	4223400

Dirección General del Medio Natural

Fuente: SIGA.

#### **Lugar de Interés Geológico: Mirador de Cieza.**

Tabla 1.6. Lugares de Interés Geológico: Mirador de Cieza

46	Mirador de Cieza	
Tipo de lugar		Con interés didáctico; desde él se pueden observar fenómenos geológicos de interés tectónico, estratigráfico y geomorfológico. Además de restos arqueológicos de un poblado árabe.
	X	Y
	638050	4232200

Dirección General del Medio Natural

Fuente: SIGA.



#### Lugar de Interés Geológico: Vertiente Meridional de la Sierra del Asno.

Tabla 1.7. Lugares de Interés Geológico: Vertientes Meridional de la Sierra Cabezo del Asno

10		Vertientes Meridional de la Sierra Cabezo del Asno	
Tipo de lugar		Con interés geomorfológico. Se localiza uno de los glaciares más desarrollados de la Región. Se localiza en la Zona de la Vega del Segura.	
Coordenadas	X	Y	
	628000	4242000	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### Lugar de Interés Geológico: Cortao de Las Peñas y Cueva Negra (Fortuna).

Tabla 1.8. Lugares de Interés Geológico: Cortao de Las Peñas y Cueva Negra (Fortuna)

22		"Cortao" de las Peñas y Cueva Negra (Fortuna)	
Tipo de lugar		En el Cortao de las Peñas se pueden estudiar diaclasas y otras fracturas. La Cueva Negra tiene interés geomorfológico.	
Coordenadas	X	Y	
Cueva Negra	662800	4240800	
Cortao de las Peñas	661000	4230600	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### Lugar de Interés Geológico.: Sierra del Lugar

Tabla 1.9. Lugares de Interés Geológico: Sierra del Lugar

23		Sierra del Lugar (Fortuna)	
Tipo de lugar		Posee un gran valor estratigráfico y paleontológico de interés nacional, además de un interés mineralógico, tectónico y sedimentológico. Una parte de este Lig se localiza fuera del ámbito de estudio.	
Coordenadas	X	Y	
	658500	4231700	
	659025	4232025	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### Lugar de Interés Geológico: Caserío del Caprés

Tabla 1.10. Lugares de Interés Geológico: Caserío del Caprés

24		Caserío del Caprés (Fortuna)	
Tipo de lugar		Con el valor estratigráfico y paleontológico a nivel nacional, con aspectos tectónicos y geomorfológicos. Es un lugar idóneo para las actividades educativas y culturales.	
Coordenadas	X	Y	
	664200	4233500	
	664100	4234050	
	662975	4232950	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### Lugar de Interés Geológico: Rocas volcánicas de Fortuna.

Tabla 1.11. Lugares de Interés Geológico: Rocas volcánicas de Fortuna

26		Rocas volcánicas de Fortuna	
Tipo de lugar		Tiene interés petrológico y mineralógico. En el lugar existen tres afloramientos de rocas volcánicas de tipo lamproítico.	
	X	Y	
	666300	4227450	
	668350	4227900	
Coordenadas	667200	4225400	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### Lugares de Interés Geológico: Cabecera del Río Chícama.

Tabla 1.12. Lugares de Interés Geológico: Cabecera del Río Chícama.

27		Cabeceira del Río Chícama (Abanilla)	
Tipo de lugar		Con notable interés ecológico y paisajístico, además de geomorfológico, sedimentológico, tectónico, hidrológico e hidrogeológico.	
	X	Y	
	675256	4237440	
	674911	4235381	
Coordenadas			

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural





**Lugares de Interés Geológico: Baños termales de Mula, Archena y Fortuna.**

Tabla 1. 13. Lugares de Interés Geológico: Baños termales de Mula, Archena y Fortuna.

29		Baños termales	
Tienen interés, además de turístico y recreativo, hidrogeológico, tectónico y neotectónico.			
Tipo de lugar Los Baños de Archena quedan fuera del ámbito de estudio.			
Coordenadas	X	Y	
Baños de Mula	638450	4211500	
Baños de Fortuna	649000	4221750	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

**Lugares de Interés Geológico: Sierra de la Pila y La Garrapacha.**

Tabla 1. 14. Lugares de Interés Geológico: Sierra de la Pila y La Garrapacha.

30		Sierra de la Pila y la Garrapacha	
Valor didáctico en cuanto a estratigrafía, tectónica y paleontológica.			
Tipo de lugar			
Coordenadas	X	Y	
	660300	4237700	
	659500	4237100	
	660700	4236100	
	659200	4235189	
	659900	4234600	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

**Lugares de Interés Geológico: Pantano de la Cierva – Fuente Caputa (Mula).**

Tabla 1. 15. Lugares de Interés Geológico: Pantano de la Cierva – Fuente Caputa (Mula).

32		Pantano de la Cierva – Fuente Caputa (Mula)	
Tipo de lugar		Tiene elevado interés científico a nivel nacional. También posee valores sedimentológicos, tectónicos, paleontológicos, hidrogeológicos, geomorfológicos y paisajísticos.	
Coordenadas	X	Y	
	634347	4213075	
	631500	4216800	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

**Lugares de Interés Geológico: Fortunitas de Puebla de Mula.**

Tabla 1. 16. Lugares de Interés Geológico: Fortunitas de Puebla de Mula.

33		Fortunitas de Puebla de Mula.	
Tipo de lugar		Tiene interés petrológico, mineralógico, tectónico y didáctico. Constituye el mejor ejemplo de dique volcánico de la Región.	
Coordenadas	X	Y	
	636500	4209700	

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural



#### Lugares de Interés Geológico: Cuenca de Rambla Salada.

Tabla 1.17. Lugares de Interés Geológico: Cuenca de Rambla Salada.

36	Cuenca de Rambla Salada.	
Tipo de lugar	La cuenca presenta diversos lugares de interés geológico de tipo estratigráfico, sedimentológico, paleontológico y geomorfológico. Sólo una parte se localiza en la Zona del Río Mula.	
Coordenadas	X	Y
	640500	4206500
	638900	4204950
	642500	4207500

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### Lugares de Interés Geológico: Cejo de la Grieta (Sierra del Cambrón)

Tabla 1.18. Lugares de Interés Geológico: Cejo de la Grieta (Sierra del Cambrón).

17	Cejo de la Grieta (Sierra del Cambrón).	
Tipo de lugar	Es el único yacimiento de bauxitas de las Cordilleras Béticas. Su valor es científico y didáctico. Con interés geomorfológico, tectónico, paleontológico y estratigráfico.	
Coordenadas	X	Y
	615337	4199919

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### Lugares de Interés Geológico: Cerro del Castillo (Puebla de Mula). Fenómenos de desprendimiento.

Tabla 1.19. Lugares de Interés Geológico: Cerro del Castillo (Puebla de Mula). Fenómenos de desprendimiento.

34	Cerro del Castillo (Puebla de Mula). Fenómenos de desprendimiento.	
Tipo de lugar	Es el mejor ejemplo de cerro testigo de la Región, relieve residual producido por la gran diferencia a la erosión entre las calizas travertinoas rojas de la cumbre y las margas infrayacentes.	
Coordenadas	X	Y
	637200	4210600

Fuente: SIGA. Dirección General del Medio Natural

#### Diagnóstico general

Los problemas de conservación más frecuentes derivan del impacto de las actividades económicas en el medio rural (agricultura, minería, canteras), las cuales a través de prácticas agresivas para estos recursos (extracción de rocas y áridos, transformaciones del terreno para labores agrícolas, etc...) deterioran esos lugares. La degradación de los recursos por los visitantes, por falta de conocimiento y concienciación acerca de sus valores es otro problema muy frecuente. Por otro lado, la conservación de las geomorfologías hídricas (Fuentes del Gorgotón y Almadenes, Cabecera del Río Chícamo, Baños termales y Pantano de la Cierva – Fuente Caputa) depende del grado de explotación de los recursos hídricos subterráneos, por lo que es aconsejable un control de los mismos que permita la permanencia de estos elementos.



#### 1.1.3.4. Sismicidad

La Península Ibérica está situada en la parte occidental de la placa Euroasiática y su zona sur coincide con el borde de esta placa y la Africana, se considera que tiene una sismicidad moderada.

En relación con el resto de España, la Región de Murcia presenta una sismicidad de media a alta. En la Región de Murcia la mayoría de los focos sísmicos se sitúan entre 5 y 10 km de profundidad; la magnitud máxima generalmente está comprendida entre 5 y 6.

Tabla 1. 20. Movimientos sísmicos sentidos en la Región de Murcia con intensidad máxima mayor o igual que IV

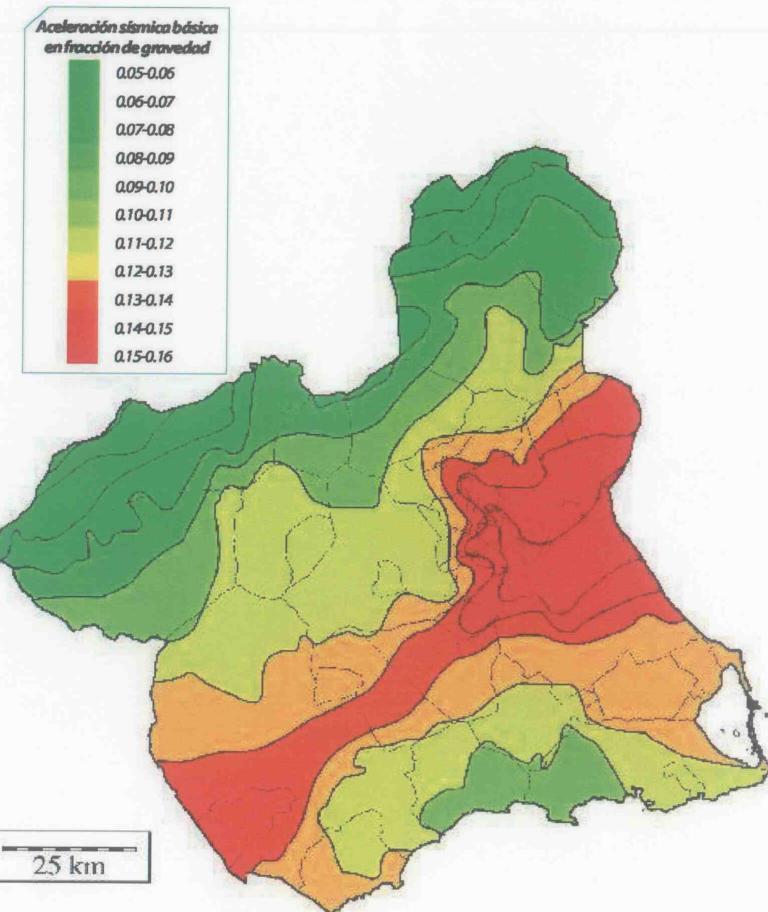
Movimientos sísmicos sentidos en el ámbito de estudio con intensidad máxima mayor o igual que V		
Fecha	IMAX	Lugar del Epicentro
1908.IX.26	VI	Mula
1908.IX.29	VII	Ojós
1914.III.17	VI	Campos del Río
1920.X.5	V	Ojós
1936.VI.13	IV(magnitud 4,5)	Cieza
1940.VIII.25	V	Ulea
1944.II.23	VII	Fortuna
1958.XII.22	VI	Fortuna
1960.VI.1	VI(magnitud 4,4)	La Matanza
1963.I.19	VI	Abanilla
1964.IV.3	V	Abanilla
1964.V.9	V	Abanilla
1967.VIII.3	VI	Cieza
1986.XII.19	V	Sierra de la Pila
1999.II.2	VI-VII	Mula *

Fuente: DGMN. 2003. Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

La peligrosidad sísmica es un concepto basado en la probabilidad de presentación, durante un cierto periodo de tiempo, de una cierta aceleración o intensidad en un lugar determinado. El conocimiento de la peligrosidad exige, pues, la determinación previa de la sismicidad y de las leyes que rigen su comportamiento. La peligrosidad, tal y como se ha definido, no se ocupa de los daños que puede producir un terremoto en una determinada estructura, eso lo hace el riesgo sísmico.

En el mapa de peligrosidad sísmica de la Región de Murcia (Ibargüen y Rodríguez Estrella, 1996), se eligió la variable que figura en la actual Norma de Construcción Sismorresistente, concretamente la aceleración sísmica básica expresada en fracción de gravedad, en el ámbito de estudio los términos municipales con mayor riesgo sísmico son: Abanilla, Fortuna, Ulea Blanca, Ojós, Villanueva del Río Segura y Campos del Río.

Figura 1. 2. Mapa de peligrosidad sísmica.



Fuente: Atlas Global de la Región de Murcia (Ibargüen y Rodríguez Estrella, 1996)



### 1.1.3.5. Relieve y geomorfología: Origen de la distribución de paisajes y ambientes

La Región de Murcia es bastante accidentada, con la presencia de numerosas sierras alineadas de ENE-WSW (la dirección general de las Cordilleras Béticas) y que con frecuencia superan los 1000 m de altitud. En el ámbito de estudio la altitud media no es muy elevada, se caracteriza por la presencia de cuencas interiores bordeadas por sierras, algunas de ellas con altitudes importantes (Sierra Espuña, Sierra del Cantón, Sierra de la Pila) y la vega alta de Río Segura.

#### 1.1.3.5.1. Pendientes

Las pendientes más elevadas, como es lógico, están asociadas, predominantemente, a los relieves montañosos, y las más bajas a las zonas de llanuras y altiplano.

Tabla 1. 21. Análisis a partir del DTM de las principales formas del paisaje con LandSurf

Superficie (ha)	%	forma
119,97	0,06%	depresión
38619,18	20,70%	Canal
721,08	0,39%	collado
44927,55	24,08%	cordilleras
234	0,13%	picos
101960,91	54,65%	llanura
Superficie total		
186582,69		

Fuente: elaboración propia a partir de MDEIGN.

El análisis de la distribución geográfica de las pendientes a nivel del ámbito de estudio nos permite sacar las siguientes conclusiones:

Las zonas llanas son las que ocupan la mayor superficie (54,65%)

Las pendientes medias tienen una importancia elevada ya que suponen más de una cuarta parte de la superficie zonal, son aquellas que en conjunto no superan el 15-25%. Corresponden a colinas, relieves abarrancados, montañas bajas y las zonas bajas entre las sierras. Pertenecen a este grupo algunos sectores correspondientes a las depresiones interiores.

Las pendientes fuertes y muy fuertes se extienden sobre las sierras más elevadas del ámbito de estudio, Sierra de Oro, Sierra de Ricote, Sierra La Pila, Sierra Quibas, Sierra del Cantón, Sierra de Barinas, Sierra Espuña y Sierra del Cambrón, elemento muy importante a considerar para planificación de usos del territorio.

El análisis de la distribución municipal revela los siguientes elementos diferenciadores:

- Ulea, Villanueva del Segura, Ojós, Campos del Río, Albudeite y Pliego son los municipios con mayor proporción de suelo llano.
- Ricote es el municipio con mayor proporción de suelo con pendiente acusada.
- Los datos mencionados confirman un carácter intermedio donde no predominan las altas pendientes pero que sí que puntualmente aparecen montañas con altitudes importantes en todo el ámbito de estudio.

#### 1.1.3.5.2. Movimientos de ladera:

Según el *Estudio y Cartografía de los peligros geológicos de las zonas del centro de Murcia* elaborado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), a través de la fotointerpretación se pueden delimitar zonas con movimientos claros y zonas que por sus características morfológicas pueden haber estado sometidas a movimientos antiguos. Con este estudio se ponen de manifiesto aquellas zonas en que hay mayor posibilidad de que se produzcan movimientos en laderas y, por tanto, puede restringirse su uso o condicionarlo a la realización de estudios de estabilidad de detalle (ver *Cartografía* anexa). La zonificación propuesta es la siguiente:

ZONAS	GRADO DE SUSCEPTIBILIDAD Y TIPOS DE MOVIMIENTOS
1	Zonas con susceptibilidad muy baja o nula a los movimientos de ladera.
2.1	Zonas con susceptibilidad baja a flujos superficiales en formaciones de rocas blandas alteradas o formaciones con coexistencia de rocas duras y blandas, éstas alteradas superficialmente.
2.2	Zonas con susceptibilidad baja a deslizamientos (s.l.)
2.3	Zonas con susceptibilidad baja a desprendimientos, vuelcos y desplomes.
3.1	Zonas con susceptibilidad media a flujos superficiales en formaciones de rocas blandas alteradas o formaciones con coexistencia de rocas duras y blandas, éstas alteradas superficialmente.
3.2	Zonas con susceptibilidad media a deslizamientos (s.l.)
3.3	Zonas con susceptibilidad media a desprendimientos, vuelcos y desplomes.
4.1	Zonas con susceptibilidad alta a flujos superficiales en formaciones de rocas blandas alteradas o formaciones con coexistencia de rocas duras y blandas, éstas alteradas superficialmente.
4.2	Zonas con susceptibilidad alta a deslizamientos (s.l.)
4.3	Zonas con susceptibilidad alta a desprendimientos, vuelcos y desplomes.



Atendiendo a la susceptibilidad de presentar o no movimientos de laderas, en el ámbito territorial de la zona de estudio pueden diferenciarse las siguientes categorías

- Zonas llanas o de escasa pendiente ( $0-4^\circ$ ), que naturalmente son estables no presentando movimientos actuales de ladera. Ocupa gran parte de las cuencas interiores de Mula y Fortuna.
- Se incluyen los márgenes de los ríos y las zonas llanas sometidas a procesos de erosión por escorrentía superficial. Las precipitaciones de carácter torrencial generan importantes procesos de erosión que ocasionalmente pueden desestabilizar las laderas, produciéndose algunos movimientos de tipo superficial. Son zonas estables y de muy baja pendiente pero sometidas puntualmente a intensos procesos de erosión por las aguas de escorrentía. Este hecho es fácil de observar en los márgenes de los cauces, en las margas de las cuencas de Mula y Fortuna, cuando están muy incididas por la acción fluvial, la inestabilidad se produce por un aumento de pendientes debido a la formación de badlands y cárcavas.
- Zonas con pendientes medianas-bajas (hasta  $8^\circ$ ), con litología mayoritariamente carbonatada, donde se presentan movimientos de ladera de escasa magnitud, casi exclusivamente desprendimientos, y donde la probabilidad de ocurrencia de nuevos movimientos es baja, su magnitud también será pequeña. En el ámbito de estudio sólo aparece una pequeña zona en las proximidades del casco urbano de Abanilla y en la Sierra de Quibas.
- Zonas con pendientes medianas-altas ( $8-15^\circ$ ), donde en la actualidad se presentan deslizamientos de cierta magnitud. Las litologías existentes unidas a las pendientes, grado de fracturación, meteorización y estructura de los materiales, implican la posibilidad de ocurrencia de nuevos movimientos. Ocupan amplias sierras como la de La Pila, Sierra de Barinas, Sierra del Cantón, Ricote, Cambrón, Sierra Espuña, Cabeza del Asno, una zona localizada entre Pliego y Campos del Río y otra zona en el sector oriental de Abarán. El relieve es en general abrupto, pero la presencia de vegetación arbórea frena los movimientos de ladera.
- Zonas con pendientes altas (mayores de  $15^\circ$ ), con deslizamientos y desprendimientos activos de magnitud considerable. La posibilidad de ocurrencia de nuevos movimientos es alta, debido a la pendiente, la falta de cobertura vegetal, y a los procesos de erosión y de arroyadas actuales, además de presentar materiales alternantes de diferentes competencia y con alto grado de fracturación y meteorización. Dentro del ámbito de estudio existe una zona con grado de peligrosidad alto: el valle del Segura en el tramo de Cieza a Ojós. Se da una circunstancia litológica que consiste en la presencia de un nivel más duro que forma el techo, como calizas, dolomías, sobre una serie de rocas blandas como margas, margocalizas y frecuentemente arcillas y yesos del Trías, como sucede a lo largo del Río

Segura en las localidades de Cieza, Blanca y Abarán. Esta combinación de materiales poco competentes en la base, incluso plásticos, con un nivel duro a techo, unido a fuertes pendientes, constituyen la situación óptima para que en un periodo de alta pluviometría se produzcan todo tipo de movimientos de ladera, con deslizamientos en los materiales de menor competencia y desprendimientos en las rocas duras. Desde un punto de vista de los riesgos asociados a movimientos de ladera, es una zona especialmente significativa por el gran número de habitantes y por la importancia económica de sus actividades, relacionadas principalmente con la agricultura en el valle del río Segura.

#### 1.1.3.5.3. Formas del relieve

Según el Atlas Global de la Región de Murcia, en el ámbito de estudio se registran dos unidades de relieve:

##### Cuencas interiores de Mula, Abanilla-Fortuna y Cieza

Las cuencas interiores son grandes depresiones o cubetas llenas de materiales terciarios, fundamentalmente de la edad Miocena. En la actualidad todas las cuencas interiores constituyen depresiones orladas por relieves más montañosos mucho más elevados. El relleno de las depresiones, al estar constituido fundamentalmente por margas y dada su escasa resistencia a los procesos de erosión hídrica, se encuentra muy erosionado y surcado de numerosos barrancos y ramblas, que constituyen unos magníficos paisajes de "badland".

La cuenca de Mula con una altitud media de 500 m, está rodeada de importantes elevaciones por todos sus flancos, a excepción del oriental, que se abre al Valle del Segura. Al norte se encuentra la Sierra de Ricote (1.124 m), al sur Sierra Espuña (1.584 m) y Cambrón (1.518 m) que la separan del valle de Guadalentín, y al oeste las sierras de Lavía (1.234 m) y Burete (1.195 m). A un nivel topográfico más bajo que las sierras se individualizan algunos relieves monoclinales y en sus piedemontes niveles de glacis, que son los que han sido entallados por los procesos de erosión dejando al descubierto las margas y labrando el paisaje acarcavado tan característico de esta depresión (Romero Díaz y López Bermudez, 1985; Romero Díaz et al, 2004).

- 
- 
- 





Paisaje en la Zona Río Mula

La cuenca de Abanilla-Fortuna, de constitución parecida a la cuenca de Mula, presenta una menor altitud media (385 m), y al igual que en aquélla los procesos de erosión han alcanzado un gran desarrollo, habiendo labrado parajes singulares como “Los Barrancos” localizados en el centro de la depresión (Romero Díaz y Belmonte Serrato, 2006). Al sur, la cuenca está delimitada por el reborde prelitoral y al norte las sierras de La Espada, del Águila (831 m), La Pila (1264 m), Quibas (948 m), Barinas (854 m), Cantón (950 m) y Abanilla (674 m) la separan del Altiplano Jumilla – Yecla y de sierras alicantinas.

La cubeta de Cieza presenta similares características a las anteriores, aunque con extensas superficies llanas, consecuencia del desarrollo de varios niveles de glacis. La delimitan al norte las sierras del Puerto – Picacho (768 m), al suroeste la sierra del Molino (829 m), al sur la sierra de Oro (925 m), y al oeste las sierras Larga (868 m), Benís (575 m) y Ascoy (602 m).

#### Vega Alta del Segura

Esta unidad desde el punto de vista topográfico no constituye una unidad en sí misma, el protagonista aquí es un elemento hidrográfico, el río Segura. Sin embargo el río, junto a una geología y tectónica muy compleja, ha creado un área de relieve y topografía muy particular que merece ser destacada. El río Segura, en dirección NW-SE, con las sierras subbéticas, aprovecha la gran fractura neógena – cuaternaria del Segura medio y se encaja en los materiales. Cuando los relieves se acercan, se labran estrechos pasos y gargantas como el estrecho de El Solvente, al pie de la sierra de Ricote o de la Sierra de El Cajal, y cuando los relieves se separan configuran pequeñas depresiones (en la actualidad llenas de sedimentos del Segura), que son las actuales vegas del Segura. De Abarán a Villanueva del Río Segura encontramos un área montañosa, mientras que más al sur la topografía es predominantemente llana, enlazando con la cuenca de Mula por el oeste y con la depresión prelitoral murciana por el sur.

Tabla 1. 22. Principales sierras y montañas del ámbito de estudio:

Principales sierras y montañas en el ámbito de estudio		
Municipio	Denominación	Altitud (m)
Alhama, Aledo, Mula y Sotana	Sierra Espuña	1584
Lorca, Mula	La Selva	1525
Abarán, Blanca, Fortuna, Jumilla y Molina	Sierra de la Pila	1264
Ciehegín, Mula	Sierra de Lavia	1234
Ricote	Sierra de Ricote	1124
Abanilla	Sierra del Cantón	950
Abanilla, Jumilla	Sierra de Quibas	948
Abarán, Cieza, Ricote	Sierra del Oro	925
Abanilla	Sierra de Barinas	854
Fortuna, Molina del Segura	Sierra del Águila	831
Fortuna	Sierra del Corque	785
Cieza	Cabeza del Asno	768
Fortuna, Molina del Segura	Sierra del Lugar	703
Abanilla	Sierra de Abanilla	674
Cieza	Sierra de Ascoy	602
Cieza	Sierra de Benís	575
Ojós	Sierra del Cajal	552
Ojós	Sierra de La Muela	535

Fuente: Atlas global de la Región de Murcia.

#### 1.1.4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

##### 1.1.4.1. Hidrología superficial: Cuencas de drenaje

Los cursos de agua superficiales constituyen las arterias por las que se evacuan los excedentes hídricos procedentes de las precipitaciones en un territorio.

El conjunto de cauces constituye la red de drenajes o red hidrográfica de un territorio y la superficie territorial que delimita esa red, es lo que se denomina cuenca hidrográfica.

La Directiva Marco del Agua de la Comunidad Europea (Directiva 2000/60/CE), entiende por aguas superficiales “las aguas continentales excepto las subterráneas; las aguas de transición y las aguas costeras”.





El río Segura, constituye el colector principal sobre el que se organiza la Red Hidrográfica de la Cuenca.

El ámbito de estudio se extiende en su totalidad dentro de la cuenca hidrográfica del río Segura y para el análisis y elaboración de cartografía relacionada con este apartado se ha tomado como referencia el *Estudio y Cartografía de los peligros geológicos de las zonas del centro de Murcia* elaborado por el Instituto Geológico y Minero de España.

El río Segura es el principal curso de agua del área de estudio que atraviesa en su extremo nororiental, conformando el límite con la zona del noroeste, recorre los términos municipales de Norte a Sur: Cieza, Abarán, Blanca, Ojós, Ulea, Villanueva del Río Segura, continua hacia Archena, saliendo del ámbito de estudio.

Los **afluentes** del Segura y las Ramblas: distinguiendo por un lado los ríos, que son los cursos en los que la circulación de aguas es casi permanente, aunque sus caudales están sometidos a grandes variaciones estacionales e interanuales, debido a su carácter hidrológico mediterráneo. Por otro lado están las ramblas, que son cursos fluviales que se caracterizan por la irregularidad extrema de sus caudales.

El río Segura recibe como principales afluentes en el ámbito de estudio los siguientes:

- El Río Mula nace al pie de las Sierras de Labia y Burete. Recorre el territorio denominado de la misma forma. La cuenca de este río en el ámbito de estudio está comprendida en los términos municipales (de Oeste a este) Bullas (fuera del ámbito de estudio), Mula, Puebla del Mula, Campos del Río, Albudeite y Las Torres de Cotilla (fuera del ámbito de estudio) donde desemboca en el Segura tras un recorrido de 64 km. Este río a pesar de tener un caudal continuo, presenta un comportamiento hidrológico de carácter torrencial con enorme irregularidad, que ha llevado a la necesidad de construcción de obras de corrección de caudales para disminuir las ondas de crecidas, siendo regulado por el pantano de La Cierva. En las inmediaciones de Puebla de Mula, el río recibe las aguas del río Pliego (con una longitud de 17 km), nace en las estribaciones de Sierra Espuña, es regulado por el embalse de Pliego.
- Rambla del Judío, la cual atraviesa el término municipal de Cieza, con 59 km de longitud.
- Rambla del Moro, recorre el límite entre los términos municipales de Cieza y Abarán, con una longitud de 41 km.

Tabla 1. 23. Arroyos que transcurren en el ámbito de estudio.

Arroyos que transcurren en el ámbito de estudio		
Nombre	Afluente	Municipio
Rbla de Algeciras	Río Guadalentín	Mula
Bco. de Valdeparra	Rbla de Algeciras	Mula
Rbl. de Fuente – Librilla	Rbla de Librilla	Mula
Rbla. del Pantano	Rbla de Librilla	Mula
Rbla. de CONFER	Rbla Salada	Mula y Pliego
Bco. de Puente Higuera	Rbla Salada	Mula y Pliego
Rbla Salada	Río Segura	Mula
Rbla. Cañada Losilla	Río Mula	Campos del Río
Rbla de Cañada Honda	Río Mula	Campos del Río
Bco. del Morro del Carrizal	Río Mula	Mula
Rbla de Perea	Río Mula	Mula
Rbla de Doña Ana	Río Pliego	Mula
Rbla. del Carrizo	Río Pliego	Mula
Rbla de la Herrera	Rbla del Carrizo	Mula
Rbla de los Bernabeles	Río Pliego	Mula
Rbla de Pedro Puro	Rbla de los Bernabeles	Mula
Bco de Zarpadilla	Rbla de Carlos	Mula
Rbla. del Tendejón	Rbla de Carlos	Mula
Rbla de Carlos	Rbla de Malvariche	Mula
Rbla de Calvillo	Rbla de Carlos	Mula
Rbla de Malvariche	Río Pliego	Pliego y Mula
Rbla de Ucenda	Río Mula	Mula
Bco del Cenajo	Rbla del Ajeniche	Mula
Rbla de Codriña	Río Mula	Mula
Rbla del Salar de Archena	Río Segura	Villanueva del Río Segura
		Villanueva del Río Segura, Ojós y Ricote
Rbla del Mayés	Río Segura	Blanca y Ricote
Rbla de Ambroz	Río Segura	Abarán y Ricote
Rbla de Benito	Río Segura	Cieza
Rbla del Carcabó	Río Segura	Cieza y Mula
Ramel de las Contiendas	Río Quípar	Mula
Ramel del Hoyo	Ramel de las Contiendas	Mula
Ramel del Pozuelo	Ramel del Pozuelo	Mula
Vertiente de Guardiola	Río Quípar	Mula
Rbla del Carrizalejo		Ulea
Rbla del Tinajón		Ulea
Rbla Amarga	Río Segura	Cieza
Bco. de París	Rbla del Judío	Cieza
Bco del Largeron	Rbla. del Judío	Cieza
Bco de Zambulla	Rbla del Judío	Cieza





Rbla de la Raja	Rbla del Moro	Abarán
Rbla Salada	Rbla de Tafalda	Fortuna
Rbla del Ajauque	Embalse de Santomera	Fortuna y Abanilla
Rbla del Cantalar	Rbla de Ajauque	Fortuna
Rbla del Font	Rbla. de la Parra	Abanilla
Rbla de la Parra	Rbla del Font	Abanilla y Fortuna
Rbla Mascota	Río Chicago	Abanilla
Rbla de Cutillas		Abanilla
Rbla de Balonga	Río Chicago	Abanilla
Río Chícamo	Rbla de Abanilla	Abanilla

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIGA.

Cabe destacar que las ramblas constituyen elementos fundamentales en la configuración del paisaje de la Región. Sus cuencas de drenaje forman un sistema torrenciale con origen en numerosos cauces menores en las sierras (barrancos, ramblizos, cárcavas) que recogen las aguas de arroyada y confluyen en la rambla propiamente dicha, que discurre típicamente por una depresión sedimentaria de escasa pendiente (López Bermúdez, 1973).

Dependiendo del sustrato litológico pueden diferenciarse dos tipos de ramblas en el ámbito de estudio:

- Ramblas de cuenca margosas: los cauces se encajan sobre los materiales blandos constituyendo los típicos paisajes de “badlands”, con taludes, en muchas ocasiones, de paredes verticales que alcanzan alturas considerables donde son frecuentes los derrumbes por socavamiento basal. Los fondos suelen ser planos y se encuentran tapizados por limos, arcillas, gravas y cantos de pequeño tamaño, por lo que muchas veces se ha utilizado como vías de comunicación. Es frecuente que las aguas que discurren por estos cauces, con caudales muchas veces permanentes. Debido a la elevada impermeabilidad del sustrato, probablemente tengan un alto contenido en sales, lo que hace que una rambla se haya denominado “salada” (Fortuna), otras ramblas con esta litología son: Rbla de Agua Amarga, del Judío, del Moro, de Benito, del Carrizalejo, del Tinajón, del Cantalar, de Ajauque, de Algeciras.
- Las ramblas de cuencas calizas suelen presentar cauces estrechos (< 10 m), con fondos irregulares formados por arenas, gravas, cantos, boques y con frecuencia el propio sustrato rocoso. Los flujos suelen ser efímeros, debido a la elevada permeabilidad de las calizas, pero también son frecuentes las fuentes y manantiales, que dotan de caudal continuo a algunos tramos y la presencia de “pozas”. La concentración de sales suele ser baja (<3 g/l).
- Es frecuente que a lo largo del recorrido de una rambla se produzcan cambios en el sustrato litológico atravesado por muchas ramblas, lo que provoca, en una misma rambla, variaciones en la morfología y en el tipo de flujo hídrico que puede pasar de esporádico a permanente o viceversa, como ocurre en la Rambla de Perea y de Malvariche,

Además de la red de drenaje natural, el ámbito de estudio cuenta con varios embalses que se realizaron como obra de defensa de las inundaciones, al laminar las avenidas y para aumentar el caudal de estiaje, con objeto de asegurar y mejorar los regadíos situados aguas abajo. Los principales embalses en el ámbito de estudio son: embalse del Judío (rambla del Judío, t.m. de Cieza), embalse del Cárcabo (rambla del Cárcabo, t.m. de Cieza), embalse del Moro (rambla del Moro, entre los municipios de Cieza y Abarán), Azud de Ojós (río Segura, la gran mayoría del embalse está dentro del municipio de Blanca, pero una pequeña superficie está en Ricote y Ojós), embalse del Mayés (rambla de Mayés, t. m. de Ojós), embalse de los Rodeos (río Mula, una parte de su superficie está dentro del municipio de Campos del Río), embalse de la Cierva (río Mula, t.m. Mula), embalse de Doña Ana (rambla de Doña Ana, t.m de Mula), embalse de Pliego (río Pliego, t.m. de Mula y Pliego), embalse de Santomera (rambla Salada, una pequeña superficie se localiza en el municipio de Fortuna).

Tabla 1. 24. Embalses del ámbito de estudio.

Embalse	Río	Capacidad (hm <sup>3</sup> )	Función de la presa
Santomera	Rbla. Salada	26	Regular la cuenca
Azud de Ojós	Segura	1	Regular la cuenca
Mayés	Mayés	2	Regular la cuenca
La Cierva	Mula	7	Regulación de regadíos
Moro	Rbla. del Moro	6	Regulación de avenidas
Pliego	Pliego	10	Regulación de avenidas
Judío	Rbla. del Judío	9	Regulación de avenidas
Cárcabo	Rbla. del Cárcabo	3	Regulación de avenidas
Doña Ana	Rbla. de Doña Ana	3	Regulación de avenidas
Los Rodeos	Mula	14	Regulación de avenidas

Fuente: Atlas Global de la Región de Murcia. 2.007.

#### 1.1.4.2. Hidrología subterránea: Acuíferos y recursos existentes

##### Enfoque regional

Los fenómenos geológicos que definen a la Región de Murcia condicionan las características hidrogeológicas, de manera que las mismas unidades geológicas que se han distinguido en el apartado de geología van a constituir también unidades hidrogeológicas: Prebético, Subbético, Bético, Vegas del Segura –



Guadalentín y Campo de Cartagena. El ámbito de estudio se extiende sobre las dos primeras.

- El dominio prebético de Murcia se extiende en la parte nororiental del ámbito de estudio, en las áreas de la Vega del Segura y Oriental, en el municipio de Cieza, Abarán y Abanilla. Los principales acuíferos se desarrollan sobre rocas permeables, calizas y dolomías del Cretácico superior o Eoceno medio, mientras que el impermeable de base está formado por series arcillosas del Cretácico inferior o del Eoceno inferior. Los acuíferos que destacan de oeste a este son: Sinclinal de Calasparra, El Molar Ascoy Sopalmo y Quibas. Dada la estructura predominante de grandes pliegues enraizados, son acuíferos de relativa extensión, presentan grandes reservas, pero muchos están sobreexplotados, debido a lo cual no existen apenas manantiales. Los recursos son pequeños y la calidad química del agua es, en general, buena, excepto el acuífero de Quibas. Los factores que han contribuido a que se produzca una sobreexplotación son:
  - Presenta bajas precipitaciones y relativamente altas temperaturas.
  - Posee un relieve no muy accidentado.
  - Dispone de un suelo bien desarrollado.
  - Estos factores han hecho que se desarrolle ampliamente la agricultura y que se creen unas demandas cada vez mayores, al ser escasos los recursos.
  - El sinclinal de Calasparra y el Molar no están sobreexplotadas, porque sus extracciones son muy pequeñas y se produce una interconexión hidráulica con el Río Segura.
  - En este dominio están representados 6 unidades hidrogeológicas que forman 6 acuíferos.
- El dominio subbético se extiende por las tres zonas del ámbito de estudio. En él tiene su nacimiento el río Mula. Las rocas permeables principales se asientan fundamentalmente en dolomías y calizas del Lías inferior – medio con un espesor de 200 a 600 m y se encuentran afectados por una tectónica de mantos de corrimiento. La base impermeable sobre la que se asientan son arcillas con yeso del Trías. Puesto que la zona tiene un carácter alóctono desenraizado, los acuíferos van a presentar escasas reservas, pero, en cambio, al localizarse en la zona que presenta la mayor pluviometría de la Región, los recursos serán importantes. No existen sobreexplotación en los acuíferos debido a:
  - Las captaciones son relativamente bajas y las precipitaciones altas.
  - El relieve es accidentado.

- Existe poca superficie de suelo. En consecuencia la demanda, tanto agrícola como urbana (los núcleos de población son pequeños), es poco importante.

En esta unidad nace el Río Mula. La calidad química de sus aguas es excelente, no existiendo, además, agentes contaminantes.

Se han diferenciado 7 unidades hidrogeológicas, que forman un total de 16 acuíferos.

#### Unidades hidrogeológicas y acuíferos

En el ámbito de estudio están definidas 13 Unidades Hidrogeológicas. La superficie total de estas Unidades es de 2996,84 km<sup>2</sup>, de los cuales sólo el 2,85% (U.H. Oro-Ricote y Cuaternario de Fortuna) se extienden dentro de los municipios del ámbito de estudio; el resto corresponde a la superficie ocupada por esas Unidades en las provincias o municipios limítrofes. Según los datos de la Confederación Hidrográfica del Segura los recursos totales de las Unidades Hidrogeológicas se estiman en un total de 106 Hm<sup>3</sup>/año (tabla 1.26), sin embargo este valor se debe rebajar ya que casi todas las Unidades están ubicadas a caballo entre el ámbito de estudio y los municipios limítrofes. De esta forma, las Unidades que se extienden en su totalidad en el ámbito de estudio (Oro-Ricote y Cuaternario de Fortuna) suman un total de 1,70 Hm<sup>3</sup>/año. Los recursos de las demás Unidades se han calculado de forma aproximada a partir de sus recursos totales y del porcentaje de superficie de las mismas dentro del ámbito de estudio. De esa forma, los recursos de las Unidades de Bullas, Sierra Espuña, Vegas media y baja del Segura, El Molar, Sinclinal de Calasparra, Ascoy-Sopalmo, Quibas, Sierra de Crevillente, Bajo Quípar, Baños de Fortuna y Sierra del Argallet dentro del ámbito de estudio se estimarían en unos 26 Hm<sup>3</sup>. Con ello, el total aproximado de los recursos hídricos subterráneos se eleva a 27,70 Hm<sup>3</sup>.



El Río Segura a su paso por Ojós.



Tabla 1. 25. Unidades Hidrogeológicas: Características.

Código	UH	Superficie (Has)	Aportación en régimen natural a la cuenca del Segura (Hm <sup>3</sup> /año)	Recursos totales de las masas de agua subterránea (hm <sup>3</sup> /año)	Recursos totales de las U.H. (hm <sup>3</sup> /año)	Reservas medioambientales de las masas de agua subterránea (hm <sup>3</sup> /año)	Recursos disponibles de las masas de agua subterránea (hm <sup>3</sup> /año)	Recursos disponibles de las U.H. (hm <sup>3</sup> /año)	Extracciones totales por bombeo en las U.H. (hm <sup>3</sup> /año)	Balance (salidas-entradas) de las U.H. (hm <sup>3</sup> /año)	índice (extracciones totales de las U.H. /recursos disponibles)	índice (Extracciones de U.H. /recursos disponibles)
07.21	Bullas	27.855,72	15,05	15,05	15,05	1,06	13,99	13,99	6,70	2,30	0,45	0,48
07.22	Sierra Espuña	63015,42	14,60	14,00	14,00	3,68	10,32	10,32	9,45	0	0,67	0,92
07.24	Vegas media y baja del Segura	70472	19,00	45,00	45,00	9,98	35,02	35,02	21,00	0	0,47	0,60
07.06	El Molar	28767,47	3,00	2,80	2,80	0,81	1,99	1,99	10,00	1,20	3,57	5,03
07.08	Sinclinal de Calasparra	33194,42	10,00	12,00	12,00	2,97	9,03	9,03	2,70	0,00	0,23	0,30
07.09	Ascov-Sopalmo	36915,49	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	45,00	43,00	22,50	22,50
07.11	Quibas	13680,80	5,50	1,30	5,50	3,42	0,00	2,08	7,50	3,00	1,36	3,61
07.13	Oro-Ricote	6630,89	1,50	1,50	1,50	0,18	1,32	1,32	0,90	0,00	0,60	0,68
07.15	Bajo Quípar	6062,06	2,86	2,86	2,86	0,96	1,90	1,90	1,70	0,25	0,59	0,89
07.41	Baños de Fortuna	8569,96	2,00	2,00	2,00	0,27	1,73	1,73	0,16	0,00	0,08	0,09
07.42	Sierra de Argallet	640,19	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
07.52	Cuaternario de Fortuna	1917,88	0,20	0,20	0,20	0,03	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Confederación Hidrográfica del Segura.



Las Unidades Hidrológicas del ámbito de estudio tienen un grado medio de explotación elevado. Según la clasificación de acuíferos y sobreexplotación de Rodríguez Estrella existen 9 Unidades sobreexplotadas, distinguiendo diferentes tipos de acuíferos kársticos en relación a la sobreexplotación (Atlas Global de la Región de Murcia):

- **Acuíferos sobreexplotados históricos, ya escindidos:** como consecuencia de aguas subterráneas, durante décadas, el nivel piezométrico puede llegar a tocar en profundidad el impermeable de base o las arcillas yesíferas de un diapiro subaflorante; es entonces cuando se escinde en varios compartimentos hidrogeológicos y, a partir de ese momento, cada uno de ellos experimenta evoluciones piezométricas distintas. El primer acuífero que sufrió este fenómeno fue el de Quibas, que en 1973 era uno y existía un flujo generalizado hacia la fuente del Chícama; sin embargo, como consecuencia de los bombeos masivos, el nivel piezométrico descendente tocó los subfloramientos impermeables del Trías y se escindió, primero en 2 compartimentos, luego en 4 y en 1981 en 6 (Rodríguez Estrella et al, 1983). Otro acuífero que ha padecido este fenómeno es el de Ascóy-Sopälmo que lleva 45 años sobreexplotado y en él se ha llegado a bombar más de 20 veces sus recursos. Sin embargo, debido a los problemas de la sobreexplotación, el número de pozos en activo ha disminuido drásticamente, pasando de ser 146, en 1971, a 52 en 1985; en la actualidad no llegan a 20, dándose el caso de que en algunos, ya no bajan los niveles piezométricos, pues el valor de los recursos de su compartimento es igual al de las explotaciones que en él se realizan. Figura 13 del Atlas y figura 12.
- **Acuíferos sobreexplotados atenuados o en vías de recuperación:** Después de muchos años de sobreexplotación, los niveles piezométricos son tan profundos en los pozos que no resulta rentable explotarlos y se abandonan; en otros casos, el agua toca el fondo de las captaciones y ya no se profundizan ni se sustituyen, y, por último, la sobreexplotación origina una salinización en el agua que la hace inutilizable. En todos los casos, se produce una disminución en la explotación y el acuífero empieza a recuperarse; es el "instinto de conservación" que tienen los acuíferos (Rodríguez Estrella y Gómez de las Heras, 1986), que hace que todavía ninguno se haya agotado totalmente. Figuran el acuífero de La Rauda (Baños de Fortuna), aunque permiten bombar grandes caudales, los niveles bajaron; Bullas (en la década de los ochenta llegó a escindirse en los subacuíferos de Ponce y Charco); Ricote (la afición a la fuente del pueblo ocasionó conflictos sociales).
- **Acuíferos con sobreexplotación incipiente:** son los últimos en incorporarse y entre ellos están: Molar y Cresta del Gallo (Vegas media y baja del Segura), aunque existe un incremento en la explotación, éste no se refleja en un mayor descenso de niveles, pues son alimentados lateralmente por el río Segura, directamente el primero, y a través del aluvial del mismo río, en el segundo.
- **Acuíferos con explotación intensiva ocasional controlada:** dentro de este tipo incluimos al Sinclinal de Calasparra que tiene la característica especial de que presenta una relación con el río Segura (Rodríguez Estrella, 1973), de ahí que se esté utilizando por la CHS como apoyo a la sequía: en verano se ponen en

explotación 19 pozos que extraen hasta 40 hm<sup>3</sup> en 5 meses (caudales por sondeo de hasta 230 l/s y en total 2916 l/s) y durante los 7 meses restantes están parados y el acuífero se recupera, al ser recargado por el río, que circula durante 8 km hasta 20 m sobre las dolomías cretácicas, que constituye la roca permeable principal.

#### 1.1.3.6.3. Zonas húmedas del ámbito de estudio:

La Zona tiene una **gran variedad** de zonas húmedas cuya riqueza ecológica y valor económico es importante. Estas zonas húmedas se pueden definir como hitos hídricos en un paisaje marcado por un cierto grado de aridez. Estos hitos son fuentes alrededor de las cuales se desarrolla una vegetación y fauna bien adaptada, unas extensiones de mayor envergadura que sirven de refugio para especies.

Según el Inventario de Humedales de la Región de Murcia realizado por la Dirección General del Medio Natural, existen en el ámbito de estudio un total de 31 zonas húmedas.

Los humedales se clasifican en tres tipos según su origen: Humedales de origen natural y estructura poco alterada, humedales originados en una cubeta natural, pero con estructura artificial y humedales de origen artificial, además de otros tipos no presentes en la Zona.

##### Humedales de origen natural y estructura poco alterada

Tabla 1. 26. Fuentes, manantiales y criptohumedales.

Fuentes y manantiales		
Código	Nombre	Municipio
F-2	Manantial de la Presa de Román	Abarán
F-6	Fuente del Charco del Lentisco	Cieza
F-4	Manantial de la Cañada de la Carrasca	
F-3	Fuente Caputa	Mula
Criptohumedales		
CR-14	Humedal de Ajauque	Fortuna
CR-15	Saladar de Derramadores de Fortuna	Fortuna
CR-1	Saladar del Chícama	Abanilla

Fuente. SIGA. Dirección General del Medio Natural

- 
- 





•  
**Fuentes y manantiales**

Las fuentes y manantiales son ricas en vegetación sumergida, invertebrados acuáticos. Además son utilizadas como abrevadero por la fauna, y sirven de base a muchas actividades tradicionales (pastoreo, recolección de plantas aromáticas). Algunas se utilizan también para actividades recreativas..

Aparte de las cuatro fuentes anteriormente descritas, se tiene constancia de que en la zona oriental existen numerosos puntos de agua.

**Criptohumedales**

Los valores ambientales de los Criptohumedales son la presencia de vegetación halófila (saladares, juncales y estepa salina), de aves acuáticas invernantes, nidificantes, aves esteparias. Invertebrados acuáticos y terrestres. Tiene un interés paisajístico. Y tienen usos tradicionales (ganadería, rotación agrícola, vestigios de antiguas explotaciones salineras).

**Humedales originados en una cubeta natural, pero con estructura artificial.**

Tabla 1. 27. Charcas y Pozas.

Charcas y pozas		
Código	Nombre	Municipio
C-17	Charca de los Chorrillos	
C-37	Charca Casa de Perea	
C-21	Charca de "Lacuas"	
C-11	Charca de "El Barbo"	
C-12	Balsa en la Finca el Bárbol	
C-20	Charca "El Hoyo"	
C-18	Charca de la Casa de Geromo	
C-15	Charca de Ardal	
C-26	Charca de Casa Zapata	
C-19	Charca de Casa Hita	
C-24	Charca "Villa Antonia"	
C-23	Charca de Ramel de las Contiendas	Mula
C-25	Charca de Yéchar	
C-3	Charca "Casa del Ramel"	
C-4	Charca "Casa de Parra"	Cieza
C-28	Charca "La Bermeja"	Ricote

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIGA. Dirección General del Medio Natural

**Charcas y pozas**

Utilizadas tradicionalmente para la ganadería y situadas sobre vías pecuarias, suelen ser refugios de anfibios y reptiles acuáticos, además de ser importantes bebederos para gran cantidad de aves y mamíferos. Tienen un interés cultural al estar asociado con rutas ganaderas y usos tradicionales.

**Humedales de origen artificial**

Tabla 1. 28. Embalses y salinas interiores.

Embalses		
Código	Nombre	Municipio
E-13	Embalse del Judío	t.m. de Cieza
E-14	Embalse del Cárcabo	t.m. de Cieza
E-8	Azud de Ojós	Blanca
E-9	Depósito regulador del Mayés	Ojós
E-4	Embalse del Moro	Cieza
E-10	Embalse de Santomera	Fortuna
E-7	Embalse de la Cierva	Mula
E-12	Embalse de Pliego	Pliego y Mula
E-13	Embalse del Judío	Cieza

Salinas interiores		
	Salinas de la Casa del Salero	t.m. de Cieza
SA-9	Salinas de Rambla Salada	t.m. de Fortuna

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIGA. Dirección General del Medio Natural

**Embalses**

Son hábitats de una abundante avifauna, anfibios y reptiles acuáticos. Sirve para múltiples actividades (recreativas, suministro de agua para riego, caza, pesca, pastoreo, etc...). Tienen un valor histórico-cultural.

**Salinas interiores**

Son humedales interesantes por su fauna de invertebrados acuáticos y vegetación acompañante. Tienen además un gran valor paisajístico, cultural y etnográfico. En la actualidad la actividad se ha abandonado, quedando como recurso para educación ambiental o turismo etnográfico.



#### 1.1.3.6.4. Estado de conservación de los humedales del ámbito de estudio.

Según la actualización del Inventario de Humedales de la Región de Murcia, el estado de conservación de los mismos es el que se describe a continuación:

##### Fuentes y manantiales:

La conservación de las fuentes y manantiales es muy variable. Los impactos sobre las fuentes son: los vertidos de residuos sólidos y sobreexplotación de acuíferos, la alteración del régimen hídrico, la expansión agrícola o la degradación del paisaje en su entorno, la presión recreativa y el drenaje.

En concreto se conoce que el principal impacto sobre el Manantial de la Presa de Román (F-2) es la existencia de la presa del Moro (Plan de Defensa de Avenidas), que ha reducido totalmente la lámina de aguas. También está amenazada por la eutrofización en el agua embalsada de la presa, presencia de basura y escombros.

##### Criptohumedales

Los Impactos sobre los criptohumedales son: vertidos de residuos sólidos, drenaje agrícola, presión recreativa, alteración de la cubierta vegetal. Experimentan una fuerte presión procedente de actividades agricultura intensiva, turismo, edificación y construcción de infraestructuras que reducen la superficie o generan impactos indirectos (presión recreativa, drenaje, vertidos, etc.).

Entre 1994 y 1997 se protegió con la figura paisaje protegido el Humedal de Ajauque y rambla Salada que incluye los criptohumedales Humedal de Ajauque (CR-14) y Saladar de Derramadores (CR-15),

##### Charcas y pozas

Los impactos que actúan sobre estos humedales son la carga ganadera, los residuos sólidos y el abandono de uso.

Algunas charcas se han visto alteradas por actuaciones, de forma indirecta, cuando el drenaje que las alimenta se ve interrumpido, ocurre en la Charca "El Barbo" (C-11).

También se ven negativamente afectadas por la actividad agraria, aun sin llegar a destruirlas. Acciones como la extracción de agua o modificación de sus márgenes y cubetas para utilizarlas como balsas de riego son comunes en charcas que quedan inmersas en fincas sometidas a transformación de regadío, ejemplos de esto son la Charca de Yéchar (C-25), virtualmente desaparecida o la balsa en la finca "El Barbol" (C-12), gravemente amenazada (ha perdido la mayor parte de su vegetación ribereña). Se da la circunstancia de que las dos charcas constituyen un hábitat excepcional para anfibios y reptiles acuáticos.

##### Embalses

Los impactos son los residuos sólidos, dragados, presión recreativa, carga ganadera, residuos líquidos urbanos e industriales, colmatación y extracción de áridos.

Destacar que el azud de Ojós (E-8), el embalse de Santomera (E-10) tienen un interés faunístico por la comunidad de aves que alberga. Destaca la presencia de una colonia de Avión Zapador en el embalse de Pliego (E-12)

##### Salinas interiores

Las dos salinas existentes tienen un estado de conservación medio-malo.

Los impactos sobre las salinas interiores son el abandono de uso, residuos sólidos, alteración de su entorno (expansión de la agricultura, deterioro de paisaje).

Las salinas se encuentran en desuso, pero almacenan agua de origen atmosférico (lluvia o escorrentía superficial), permitiendo que sigan viviendo en ellas invertebrados acuáticos de interés singular, como ciertos coleópteros.

En las salinas de Rambla Salada ha actuado la administración con el fin de conservar sus elementos arquitectónicos con una finalidad interpretativa. En cambio las salinas de Casa del Salero (SA9) están especialmente deterioradas.

#### 1.1.3.6.5. Recursos y aprovechamientos termales del ámbito de estudio.

Se definen las aguas termales como aquellas cuya temperatura de surgencia es superior al menos en cuatro grados centígrados a la media anual del lugar, siempre que en caso de destinarse a usos industriales la producción calorífica máxima sea inferior a quinientas termias por hora (IGME, 2003),

Los recursos se localizan preferentemente sobre acuíferos donde la profundidad del flujo subterráneo y la existencia de tectónica activa y vulcanismo dan lugar a que el agua se caliente desde una temperatura de 13°C a 18°C, según el lugar de infiltración, hasta los 30°C - 50°C que alcanzan donde emergen por descarga natural o a través de sondeos. Como ejemplos regionales de la estrecha relación entre termalismo y toda una serie de factores geológicos: tectónica de fractura, sismidad y neotectónica, vulcanismo y sedimentación de cuencas neógenas (IGME - CARM, 1995), los puntos termales se dan en la convergencia de geotermismo y fallas regionales y, sobre todo, en la intersección de las mismas.

En la Región de Murcia, la energía geotérmica presenta un aumento hacia el SE debido a una mayor incidencia de neotectónica, sismidad y vulcanismo quedando, sin embargo, la mayor concentración de zonas termales asociada a grandes accidentes activos. De forma que el termalismo relacionado con los acuíferos se puede diferenciar en unidades hidrogeotérmicas de acuerdo con la

presencia de agua subterránea a temperatura comprendida entre 25 y 50°C (Rodríguez Estrella, 2005), de las cuales en cuanto a aprovechamientos terapéuticos (y recreativos) se refiere, interesan especialmente. (figura 1.3). En el ámbito de estudio se localiza la Unidad Hidrogeotérmica Mula – Fortuna (cuenca de Mula - Archena - Fortuna) donde se localizan las surgencias naturales asociadas al foco calorífico y a grandes fallas: Baños de Mula, Balneario de Archena, Balneario de Fortuna. Los respectivos manantiales constituyen descargas del sistema de flujo hidrotermal de las calizas y dolomías del Jurásico y Triásico que afloran en la Sierra de Espuña, macizo orográfico que goza de una mayor pluviometría y donde se recarga en buena parte el sistema; pasando las aguas a gran profundidad (1.500 - 2.000 m) bajo el importante relleno de las margas del Terciario circundantes.

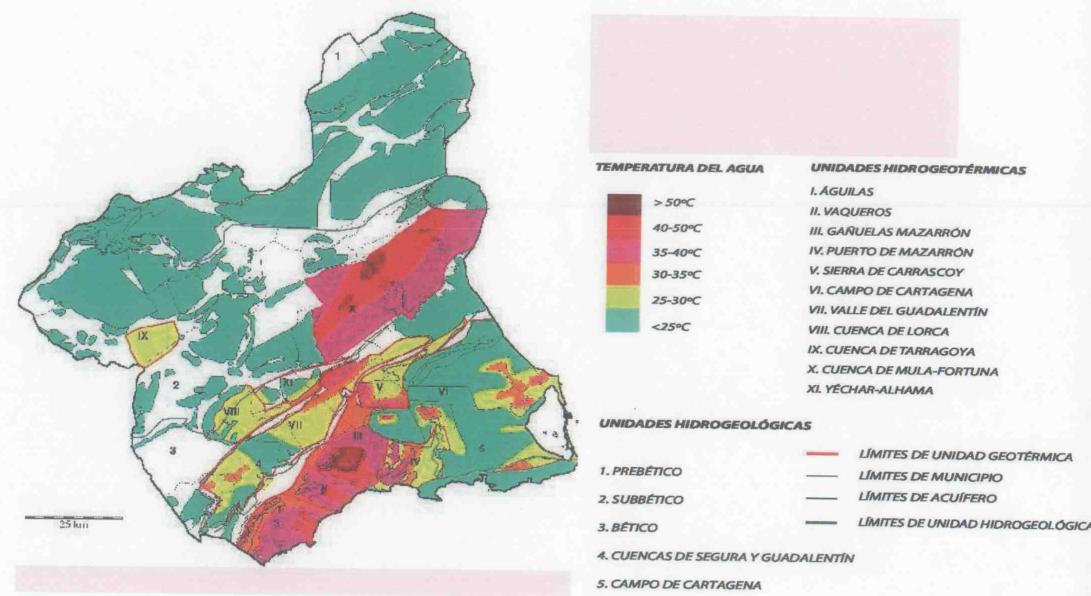
Tabla 1. 29. Surgencias y captaciones de Aguas termales en el ámbito de estudio (IGME, 2003)

Surgencias y captaciones de Aguas Termales												
Denominación	T. mun.	Dominio	Unidad Hidrogeológica	Sistema acuífero	Litología	Cota m.s.n.m	Naturalez a.*	Caudal (L/Min)	Tem (°C)	Perím.	Protec.	Uso
Fuente de Abanilla	Abanilla	Subbético			Rocas carbonatadas jurásicas y triásicas	223	G (300)	114	27,8	No		FP
Baños de Fortuna Manantial Nuevo			07.41 Baños de Fortuna	Baños		260	F		44,5	Si		
Baños de Fortuna Manantial viejo	Fortuna					230	F	648	43,6			B
Baños de Mula	Mula		07.22 Sierra Espuña	Baños de Mula		200	F + G	3900	37,3	No		B/R

Fuente: Atlas Global de la Región de Murcia (IGME, 2003)

(\*) Entre paréntesis la longitud de la galería de pozo o sondeo en m. Naturaleza: F=fuente, G=galería.  
Uso: B=balneario o baño, FP=Fuente pública, R= Riego.

Figura 1. 3. Mapa de Unidades Hidrogeotérmicas de la Región de Murcia (Rodríguez Estrella, 2005)



Fuente: Atlas Global de la Región de Murcia.



#### 1.1.3.6.6. Calidad de las aguas subterráneas.

La calidad de las aguas de las Unidades Hidrogeológicas en el ámbito de estudio es muy variable. Según los datos del Muestreo y análisis de la red Oficial de Aguas Subterráneas de la Cuenca del Segura, la contaminación por nitratos es baja, aunque algunas Unidades tienen valores elevados, teniendo en cuenta que el límite según el RD 140/2003 es de 50 mg/L. En el caso de la Unidad de Sierra Espuña tiene unos valores entre 17,4 y 0 mg/L, el Sinclinal de Calasparra oscila entre 3 y 17 mg/L, el de Ascóy-Sopalmo entre 7,4 y 4,5 mg/L, los baños de Fortuna 2,6 mg/L y Oro-Ricote 7,6 mg/L presentan valores bajos. Las unidades de Bullas (los valores oscilan entre 2,9 y 20,6 mg/L) y Quibas (entre 10,8 y 35,7 mg/L) presentan valores medios y para finalizar la unidad Cuaternario de Fortuna (134,7 mg/L) presenta unos valores muy altos de contaminación por nitratos, fuera del límite establecido por la legislación.

Hay que tomar en cuenta la expansión del regadío que implica generalmente un aumento de fertilizantes y abonos, lo que se puede traducir en un aumento de las aportaciones contaminantes.

#### 1.1.4.3. Riesgos de inundaciones.

Las inundaciones catastróficas han sido una amenaza constante en la vida cotidiana de la Región de Murcia y uno de los Riesgos naturales más graves que periódicamente han afectado a habitantes de esta Región.

El problema de las inundaciones en la Comunidad Autónoma resulta particularmente complejo pues presenta aspectos contradictorios entre la escasez habitual de los caudales del Río Segura y sus afluentes y las devastadoras avenidas a que se ve sometida periódicamente la Región. Este régimen fluvial es típico de los climas mediterráneos marítimos.

Históricamente el desarrollo socio-económico de la zona ha estado ligado al aprovechamiento de estas aguas para el riego y el abastecimiento de los núcleos urbanos. La abundancia de agua y las favorables condiciones agronómicas de los suelos aluviales han permitido implantar en las llanuras de inundación de los ríos cultivos agrícolas intensivos, que convierten a estas zonas en áreas que atraen población, ubicándose en ellas gran parte de los núcleos urbanos de la Región. Pero la violencia de las avenidas del Segura y sus afluentes, pueden afectar tanto en vidas humanas como en daños materiales, al ser zonas muy pobladas.

El Río Segura se caracteriza hidrológicamente por su irregularidad, con grandes contrastes entre las enormes crecidas con desbordamientos y los acusados estajes. Reúne todos los defectos de la hidrología mediterránea, aunque amortiguados por las condiciones pluviométricas de su cabecera que le confieren un carácter pluvio-nival mediterráneo.

El número de tormentas importantes en su cuenca de recepción presenta dos máximos, uno en primavera (abril) y otro en otoño (octubre). El máximo absoluto se registra en otoño, causado probablemente por la frecuencia de fenómenos relacionados con la gota fría. El régimen del río ha sido profundamente modificado por la acción del hombre que ha regulado su caudal de dos formas distintas:

- Por la construcción de embalses, ya sea en los afluentes principales o en el curso del Segura. Estos embalses se realizaron como obras de defensa de las inundaciones, al laminar las avenidas y para aumentar el caudal del estaje, con objeto de asegurar y mejorar los regadíos situados aguas abajo. Los más importantes son los del Talave y Camarillas en el Río Mundo y los de Fuensanta y Cenajo en el Segura.
- Por la construcción de canales de derivación para riego y abastecimiento urbano. Destacan el canal del Taibilla y la red de acequias de la Huerta de Murcia, basada esta última en el azud de la Contraparada.

#### Polígonos de inundación en cuencas no reguladas

Para la definición de estas áreas se ha tomado como referencia el *Estudio y Cartografía de los peligros geológicos de las zonas del centro de Murcia* elaborado por el Instituto Geológico y Minero de España .Este estudio define las siguientes áreas:

- Áreas con peligrosidad muy alta: zonas inundables con un periodo de retorno  $T \leq 25$  años.
- Áreas con peligrosidad alta: zonas inundables con un periodo de retorno  $25 < T \leq 100$  años.
- Áreas con peligrosidad media: zonas inundables con un periodo de retorno  $100 < T \leq 500$  años.
- Áreas con peligrosidad baja: zonas inundables con un periodo de retorno  $T > 500$  años.

Se han definido 10 núcleos en el ámbito de estudio, de los cuales el 75% se ubican en cuenca hidrográficas no reguladas y por lo tanto estudiadas, 1 núcleo está situado en una cuenca regulada. En total, el estudio de los polígonos de inundación y del riesgo de inundación se hace sobre núcleos que concentran el 8% de la población del ámbito de estudio (98.711).

Tabla 1. 30. Estado actual del estudio de zonas inundables en los núcleos urbanos de la Zona del Noroeste.

Núcleo urbano	Municipio	Población (padrón 2002)	Situación
Barinas	Abanilla	964	7
Macisvenda	Abanilla	579	7
El Partidor	Abanilla	98	7
Abanilla	Abanilla	3167	7
El Cantón	Abanilla	123	7
Hoya del Campo	Abanilla	895	7
Blanca estación	Blanca	647	7
Albudeite	Albudeite	568	7
Fuente Librilla	Mula	579	7
Ojós	Ojós	473	1

Clave situación: 1: núcleo urbano ubicado dentro de cuenca regulada, 4: núcleo ubicado dentro de cuenca no regulada pero no estudiado, 7: núcleo ubicado dentro de cuenca no regulada y estudiado.

Fuente: Dirección General de Protección Civil. 2.003.

Los núcleos urbanos están afectados por inundaciones con un periodo de retorno de 50 años, también se ha comprobado que el embalse del Judío (Cieza) tiene un riesgo de inundación en un periodo de retorno de 100 años.

#### Puntos inundables

El "Estudio de los Puntos Inundables de la red viaria de la Región de Murcia" es otro documento de interés realizado por la Dirección General de Protección Civil. Se han detectado un total de 110 puntos inundables, de los cuales 16 se encuentran en el término de Abanilla, 8 en Fortuna, 7 en Albudeite, 1 en Campos del Río, 10 en Abarán, 18 en Blanca, 9 en Cieza, 4 en Ojós, 13 en Ricote, 18 en Ulea y 6 en Villanueva del Río Segura. No se identificó ninguno en los términos de Pliego y Mula.

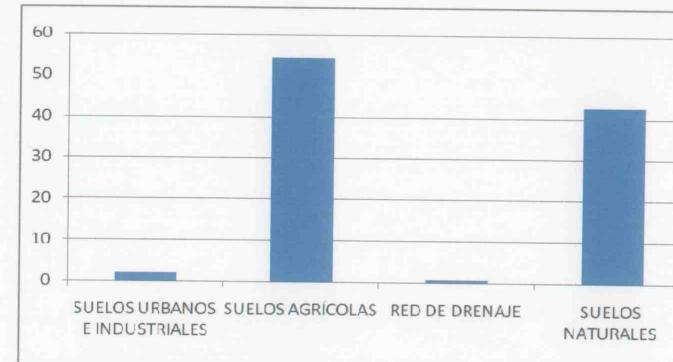
Muchos de estos puntos se sitúan en su mayoría en el cruce de la red hidrográfica con carreteras, como por ejemplo la rambla de Cutillas a su paso por la carretera que va a El Cantón, o el río Chícamo y la Rambla de la Font a su paso por la carretera Fortuna – Abanilla o la que va de Los Baños a Mahoya. Y todas las vías de comunicación cercanas al río Segura. También existen muchos puntos ubicados en cascos urbanos como Fortuna, Albudeite, Cieza, Abarán, Ricote, Ojós y Ulea.

Los puntos inundables se deben en gran parte a la falta de pasos elevados en los cruces o proximidades de los cauces inundables. En el caso de los puntos inundables en núcleos urbanos, la invasión de cauces secos y construcción en zonas de fuertes pendientes favorecen la aparición de esos puntos conflictivos.

#### 1.1.5. USOS Y APTITUD DE LOS SUELOS

Los suelos en el ámbito de estudio se pueden dividir en 4 tipos de usos: suelos urbanos e industriales, suelos agrícolas, suelos naturales y suelos que forman parte de la red de drenaje, el porcentaje de abundancia de estos tipos de suelo se pueden ver en la gráfica 1.12.

Gráfica 1. 12. Representación de los porcentajes de los diferentes tipos de usos del suelo en el ámbito de estudio.



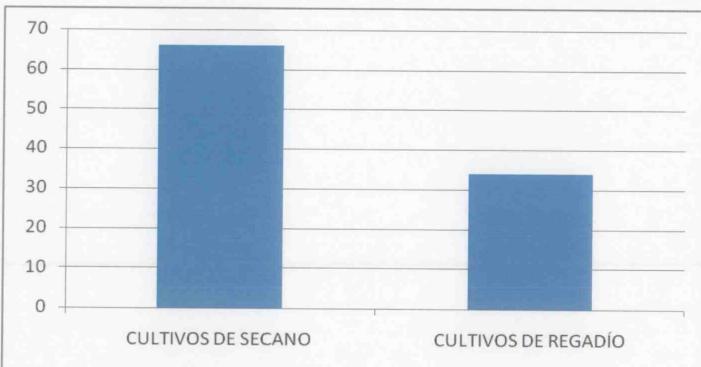
Fuente: Corine

Como se observa en la gráfica los usos de suelo más abundantes son los agrícolas seguidos de los naturales.

Dentro de los suelos agrícolas es interesante destacar más de dos terceras partes pertenecen a cultivos de secano y sólo una tercera parte a regadío (gráfica 1.13), teniendo en cuenta que el ámbito de estudio se caracteriza por un clima con precipitaciones escasas y temperaturas elevadas y que los acuíferos están en su mayoría en déficit hídrico. Aunque el cultivo que más predomina es el de frutales en regadío.



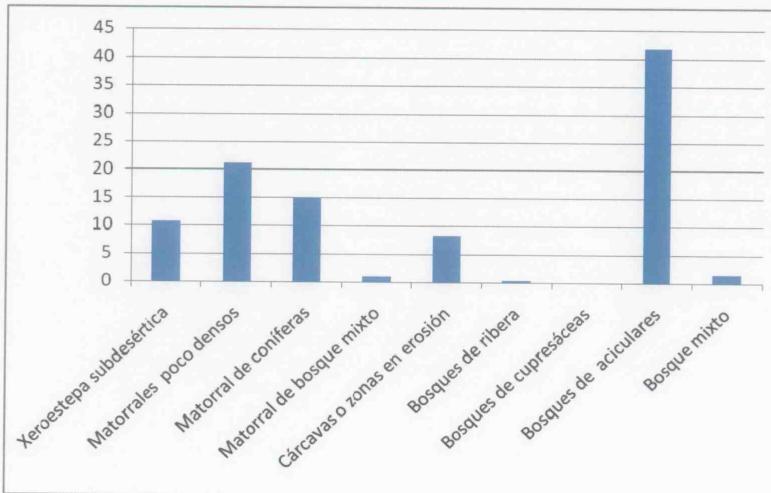
Gráfica 1. 13. Representación de los diferentes suelos naturales que aparecen en el ámbito de estudio.



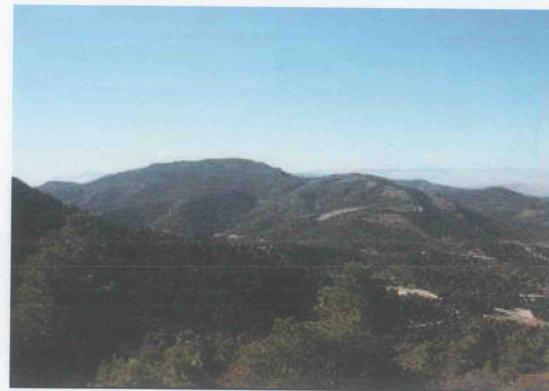
Fuente: Corine

Por último se ha representado en un gráfico los tipos de suelos naturales, destacando el bosque de coníferas con hojas aciculares, es decir, bosque de pinos.

Gráfica 1. 14. Representación de los diferentes suelos naturales que aparecen en el ámbito de estudio.



Fuente: Corine



Vista desde los pozos de la nieve de la Sierra de la Pila



actividades económicas, concretamente al turismo de interior en sus diversas vertientes (rural, ecológico, cultural) y a la calidad de vida general de los ciudadanos.

## 1.2. PAISAJE.

El trabajo denominado "Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia" ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE ACTUACIONES SOBRE EL PAISAJE DE LAS ÁREAS DE RÍO MULA, VEGA ALTA, VALLE DE RICOTE Y ORIENTAL, Y OTROS MUNICIPIOS DE LA REGIÓN DE MURCIA elaborado para la Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas ha sido el principal recurso empleado para la elaboración del presente apartado.

El ámbito de estudio fue algo más extenso que el considerado en las presentes Directrices ya que incluía porciones del término municipal de Murcia, Santomera, Torres de Cotillas, Alguazas, Ceutí, Archena, Lorquí y Molina del Segura

En dicho documento se abordaron la definición de los paisajes de la Zona, su valoración y su diagnóstico. Para ello se definen dos niveles de estudio:

- Las unidades homogéneas del paisaje. Se han identificado y cartografiado un total de 78 unidades homogéneas de paisaje como zonas con componentes físicas, bióticas y antrópicas comunes. Así, se divide el territorio en zonas que se encuentren espacialmente conectadas y con características más parecidas entre sí que las que tienen con otras unidades. Cada unidad se define, a la escala de trabajo adoptada, por su homogeneidad interna y sus diferencias con respecto a los paisajes contiguos. La singularidad es, por ello, su rasgo más característico y resulta de las relaciones particulares que se establecen entre las comunidades locales y su territorio.
- Tipo de paisaje, de los que se han identificado un total de 7 y un total de 16 subtipos. Cada tipo resulta de la agrupación de unidades cuyas estructuras se repiten en el territorio. A la escala de trabajo de esta caracterización y teniendo en cuenta sus objetivos, los tipos aportan una lectura sintética, pero suficientemente matizada, de las grandes configuraciones paisajísticas del Noroeste murciano.

Obviamente, trabajar a escala de un territorio de las dimensiones de la zona, con un objetivo prioritario de valoración y defensa del paisaje, y al mismo tiempo, de su aprovechamiento sostenible como recurso, exige un análisis fino de identificación y caracterización. Dicho análisis debe poner de manifiesto la diversidad y las dinámicas, los problemas y los valores de conjuntos paisajísticos y de elementos, y al mismo tiempo, sentar las bases de criterios, estrategias y líneas concretas de acción que al mismo tiempo que conservan y mejoran el paisaje, son capaces de incorporar sus valores patrimoniales como un recurso de primer nivel a la diversificación de las

### 1.2.1 LAS UNIDADES DE PAISAJE

Las dimensiones notables de la zona y su considerable diversidad paisajística, sustentada en un rico mosaico de configuraciones fisiográficas, y en significativas diferencias de clima y de cubierta vegetal, así como de formas tradicionales y presentes de usos del suelo y de asentamientos, han aconsejado la identificación y caracterización de un elevado número de unidades de paisaje.

Como se ha dicho antes, cada unidad de paisaje se define por su homogeneidad formal interna, por parecidas funciones ecológicas y productivas, y, como consecuencia de ello, por su identidad y sus diferencias con respecto a los paisajes contiguos. La singularidad es –se insiste– su rasgo más característico.





Tabla 1. 31. Unidades homogéneas del paisaje.

Nº	Nombre	Geomorfología	Uso del suelo	Cierre visual
1	Cabezos de Las Higueras	cerros y lomas suaves	bosque y matorral	elevada
2	Cabezos Negros	cerros y lomas suaves	matorral	elevada
3	Campos de Alquibla	llanuras	agrícola regadio	Abierta (35)
4	Campos de Barinas	llanuras	agrícola secano arbolado	cerrada
5	Campos de Bullas	llanuras	agrícola secano arbolado	cerrada
6	Campos de Cañada de Leña	llanuras	agrícola secano viñedo	cerrada
7	Campos de Cieza	llanuras	agrícola regadio	Abierta (22,31,36)
8	Campos de El Espinar	llanuras	agrícola regadio / secano arbolado	Abierta (25)
9	Campos de El Niño de Mula	llanuras	agrícola regadio	cerrada
10	Campos de Lichor	llanuras	agrícola secano arbolado	cerrada
11	Campos del Retamar	llanuras	agrícola secano arbolado / herbáceo	Abierta (25)
12	Cañón de Almadenes	cañones	bosque y matorral	cerrada
13	Cerros de los Baños de Archena	cerros y lomas suaves	matorral	elevada
14	Cerros de los Morrones	cerros y lomas suaves	matorral	elevada
15	Cerros de Pliego	cerros y lomas suaves	bosque	elevada
16	Cerros del Cárcabo	cerros y lomas suaves	bosque y matorral	elevada
17	Cuenca alta del Río Chícamo	cuenca de erosión	matorral / agrícola secano	Abierta (8)
18	Cuenca de Abanilla	llanuras	agrícola secano / regadio	Abierta (8)
19	Cuenca de Fortuna	llanuras	agrícola secano / regadio	abierta (55,56,79)
20	Cuenca de La Garapacha	cuenca de erosión	agrícola secano arbolado	cerrada
21	Cuenca de la rambla del Cárcabo	cuenca de erosión	matorral	cerrada
22	Cuenca de la Rambla del Judío	cuenca de erosión	matorral y bosque / regadio	abierta (7,36)
23	Cuenca de la Rambla del Moro	llanuras	agrícola regadio	cerrada
24	Cuenca de la Rambla del Salar	llanuras	agrícola regadio	abierta (29)
25	Cuenca de la Rambla Salada*	cuenca de erosión	agrícola secano arbolado / regadio	abierta (8,11)

Nº	Nombre	Geomorfología	Uso del suelo	Cierre visual
26	Cuenca del Embalse de Santomera*	cuenca de erosión	bosque y matorral	abierta (19,50)
27	Cuenca del Mayés	cuenca de erosión	agrícola secano / regadio / matorral	cerrada
28	Cuenca del Río Pliego	cuenca de erosión	agrícola secano arbolado	abierta (38)
29	Cuenca yesífera de El Rellano	cuenca de erosión	yesar / matorral	abierta (24)
30	El Almorchón	sistema montañoso	bosque y matorral	elevada
31	Entorno forestal de Almadenes	cuenca de erosión	matorral	abierta (7)
32	Cuenca de Santomera	cuenca de erosión	agrícola regadio / matorral / bosque	cerrada
33	Entorno industrial de Murcia - Molina	Fuera del ámbito de las Directrices		
34	Entorno urbano de Abarán	cerros y lomas suaves	urbano / industrial	abierta (75)
35	Entorno urbano de Archena	valles encajados	urbano / industrial	abierta (3,41)
36	Entorno urbano de Cieza	cuenca de erosión	urbano / industrial	abierta (7,22)
37	Entorno Urbano de Fortuna	llanuras	urbano / industrial	abierta (19,51)
38	Huerta y pueblos de Mula y Pliego	llanuras	agrícola regadio	abierta (28)
39	Huerta y pueblo de Ricote	valle encajado	agrícola regadio	cerrada
40	Las Talas	llanuras	agrícola secano	cerrada
41	Llanos de Campotéjar	llanuras	agrícola regadio	abierta (33,35,73)
42	Llanos de Yéchar	llanuras	agrícola regadio / secano arbolado	cerrada
43	Llanos del Cagítán	llanuras	agrícola secano herbáceo / arbolado	abierta (45)
44	Lomas de La Alcayna	Fuera del ámbito de las Directrices		
45	Lomas de Las Terreras	cuenca de erosión	bosque y matorral / secano	elevada
46	Lomas del Herrero	cerros y lomas suaves	matorral	elevada
47	Muela de Codoñas	elevaciones amesetadas	bosque y matorral	elevada
48	Muelas de Mula	elevaciones amesetadas	bosque y matorral / secano	elevada
49	Muelas de Yéchar	elevaciones amesetadas	bosque y matorral / secano	elevada
50	Saladar de Rambla Salada*	cuenca de erosión	saladar	abierta (19,26)
51	Saladar del Ajauque	cuenca de erosión	saladar	abierta (19,37)
52	Sierra de Abanilla	sistemas montañosos	bosque y matorral	elevada





Nº	Nombre	Geomorfología	Uso del suelo	Cierre visual
53	Sierra de Ascoy	sistemas montañosos	matorral	elevada
54	Sierra de Barinas	sistemas montañosos	bosque y matorral / secano	elevada
55	Sierra de Benis	sistemas montañosos	matorral / agrícola secano arbolado	elevada
56	Sierra de la Atalaya	sistemas montañosos	bosque y matorral	elevada
57	Sierra de la Cabeza del Asno	sistemas montañosos	matorral	elevada
58	Sierra de la Pila	sistemas montañosos	bosque y matorral / secano arbolado	elevada
59	Sierra de Orihuela	sistemas montañosos	matorral	elevada
60	Sierra de Quibas	sistemas montañosos	bosque y matorral	elevada
61	Sierra de Ricote	sistemas montañosos	bosque	elevada
62	Sierra de Solán	sistemas montañosos	matorral	elevada
63	Sierra del Cajal	sistemas montañosos	bosque y matorral	elevada
64	Sierra del Cambrón	sistemas montañosos	bosque / secano arbolado y herbáceo	elevada
65	Sierra del Lugar	sistemas montañosos	bosque y matorral	elevada
66	Sierra del Oro	sistemas montañosos	bosque	elevada
67	Sierra del Picacho	sistemas montañosos	matorral	elevada
68	Sierra Espuña	sistemas montañosos	bosque y matorral / secano arbolado	elevada
69	Sierra Larga	sistemas montañosos	bosque y matorral	elevada
70	Sierras del Baño	sistemas montañosos	matorral / agrícola secano arbolado	elevada
71	Sierras del Chinte	sistemas montañosos	bosque y matorral	elevada
72	Tramo medio del Río Mula	cuenca de erosión	agrícola regadio / secano herbáceo	cerrada
73	Urbanizaciones de Molina	Fuera del ámbito de las Directrices		
74	Vega de Abanilla	valle encajado	agrícola regadio	abierta (17,18)
75	Vega de Abarán	valle encajado	agrícola regadio	abierta (34)
76	Vega de Blanca	valle encajado	agrícola regadio	cerrada
77	Vega de Ojós	valle encajado	agrícola regadio	cerrada
78	Vega de Ulea Villanueva	valle encajado	agrícola regadio	cerrada

\* Parcialmente fuera del ámbito de las Directrices

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

Tabla 1. 32. Superficie total de las unidades.

Nº	Nombre	Superficie (ha)
1	Cabezos de Las Higueras	624,65
2	Cabezos Negros	440,87
3	Campos de Alquibla	5.203,17
4	Campos de Barinas	2.933,40
5	Campos de Bullas	2.142,06
6	Campos de Cañada de Leña	1997,89
7	Campos de Cieza	10.107,07
8	Campos de El Espinar	3.091,58
9	Campos de El Niño de Mula	805,34
10	Campos de Lichor	519,49
11	Campos del Retamar	8.881,47
12	Cañón de Almadenes	51,35
13	Cerros de los Baños de Archena	447,30
14	Cerros de los Morrones	670,81
15	Cerros de Pliego	1.457,03
16	Cerros del Cárcabo	1.033,19
17	Cuenca alta del Río Chícamo	4.528,7
18	Cuenca de Abanilla	2.271,08
19	Cuenca de Fortuna	7.522,97
20	Cuenca de La Garapacha	2.478,14
21	Cuenca de la rambla del Cárcabo	1.200,00
22	Cuenca de la Rambla del Judío	9.054,44
23	Cuenca de la Rambla del Moro	5.519,88
24	Cuenca de la Rambla del Salar	4.072,51
25	Cuenca de la Rambla Salada	9.520,84*
26	Cuenca del Embalse de Santomera	1.007,98*
27	Cuenca del Mayés	1.067,29
28	Cuenca del Río Pliego	13.318,03
29	Cuenca yesífera de El Rellano	4.597,30
30	El Almorchón	485,04
31	Entorno forestal de Almadenes	1.110,55
32	Cuenca de Santomera	1.080,74
33	Entorno industrial de Murcia - Molina	Fuera del ámbito de las directrices
34	Entorno urbano de Abarán	163,12
35	Entorno urbano de Archena	790
36	Entorno urbano de Cieza	1568,19
37	Entorno Urbano de Fortuna	1087,64
38	Huerta y pueblos de Mula y Pliego	2763,6
39	Huerta y pueblo de Ricote	302,82
40	Las Talas	869,41





Nº	Nombre	Superficie (ha)
41	Llanos de Campotéjar	6.076,68
42	Llanos de Yéchar	3.932,60
43	Llanos del Cagítán	14.791,58
44	Lomas de La Alcayna	Fuera del ámbito de las directrices
45	Lomas de Las Terreras	1.696,75
46	Lomas del Herrero	2.620,49
47	Muela de Codoñas	187,87
48	Muelas de Mula	1.036,08
49	Muelas de Yéchar	1.789,26
50	Saladar de Rambla Salada	489,51*
51	Saladar del Ajauque	1.031,48
52	Sierra de Abanilla	1.468,37
53	Sierra de Ascóy	1.368,83
54	Sierra de Barinas	2.933,40
55	Sierra de Benis	1.370,09
56	Sierra de la Atalaya	789,87
57	Sierra de la Cabeza del Asno	2.407,84
58	Sierra de la Pila	9.265,20
59	Sierra de Orihuela	Fuera del ámbito de las directrices
60	Sierra de Quibas	1.658,50
61	Sierra de Ricote	5.178,45
62	Sierra de Solán	658,76
63	Sierra del Cajal	754,38
64	Sierra del Cambrón	5.914,21
65	Sierra del Lugar	709,17
66	Sierra del Oro	2.480,09
67	Sierra del Picacho	734,04
68	Sierra Espuña	6.583,13
69	Sierra Larga	620,37
70	Sierras del Baño	3.973,13
71	Sierras del Chinte	1.247,01
72	Tramo medio del Río Mula	4.917,33
73	Urbanizaciones de Molina	Fuera del ámbito de las directrices
74	Vega de Abanilla	1134,25
75	Vega de Abarán	1082,12
76	Vega de Blanca	470,83
77	Vega de Ojós	81,99
78	Vega de Ulea - Villanueva	351,29

\* Parcialmente fuera del ámbito de la zona

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

## 1.2.2. LOS TIPOS DE PAISAJE DE LA ZONA

El método de identificación paisajística en este capítulo de caracterización y análisis se ha basado, según lo dicho, en la búsqueda de unidad y homogeneidad interna y externa de cada paisaje y, consiguientemente, en el contraste de su configuración con las adyacentes, es decir, con otros paisajes. Cada unidad de paisaje es, pues, única y singular a cualquier escala. No obstante, hay paisajes que por sus rasgos formales y funcionales, y por su propia ubicación geográfica, resultan próximos en sus características y en su territorialidad. Esta cercanía o proximidad de paisajes que comparten rasgos semejantes y un ámbito territorial común y, en muchas ocasiones, continuo, ha constituido la base para el establecimiento de los tipos de paisaje, el segundo nivel de la tipología paisajística planteada para la zona.

Se han identificado y descrito brevemente 8 tipos de paisaje, que sirven además para agrupar e introducir las fichas de cada una de las unidades de paisaje que forman parte del tipo.

La relación de tipos de paisaje en los que se han agrupado las 78 unidades identificadas es la siguiente (se indican con su número correspondiente y denominación las unidades que integran cada tipo):





Tabla 1. 33. Tipos del paisaje.

Nº	Tipo	Geomorfología
1	Cañones no transformados	12 Cañón de Almadenes 10 Campos de Lichor 17 Cuenca alta del Río Chícamo 20 Cuenca de La Garapacha 21 Cuenca de la rambla del Cárcabo 22 Cuenca de la Rambla del Judío 25 Cuenca de la Rambla Salada 26 Cuenca del Embalse de Santomera 27 Cuenca del Mayés 28 Cuenca del Río Pliego 29 Cuenca yesífera de El Rellano 31 Entorno forestal de Almadenes 32 Cuenca de Santomera 45 Lomas de Las Terreras 50 Saladar de Rambla Salada 51 Saladar del Ajauque 72 Tramo medio del Río Mula 75 Vega de Abarán Cuencas de erosión 34 Entorno urbano de Abarán
2		35 Entorno urbano de Archena 36 Entorno urbano de Cieza 37 Entorno Urbano de Fortuna 73 Urbanizaciones de Molina
3	Entornos urbanos	
4	Áreas industriales	33 Entorno industrial de Murcia - Molina
5	Llanos agrícolas	3 Campos de Alquibla 4 Campos de Barinas 5 Campos de Bullas 6 Campos de Cañada de Leña 7 Campos de Cieza 8 Campos de El Espinar 9 Campos de El Niño de Mula 11 Campos del Retamar 18 Cuenca de Abanilla 19 Cuenca de Fortuna 23 Cuenca de la Rambla del Moro 24 Cuenca de la Rambla del Salar 40 Las Talas 41 Llanos de Campotéjar 42 Llanos de Yéchar 43 Llanos del Cagítan

6	Montañas y sierras	30 El Almorchón 58 Sierra de la Pila 61 Sierra de Ricote 64 Sierra del Cambrón 66 Sierra del Oro 68 Sierra Espuña 1 Cabezos de Las Higueras 2 Cabezos Negros 13 Cerros de los Baños de Archena 14 Cerros de los Morrones 15 Cerros de Pliego 16 Cerros del Cárcabo 44 Lomas de La Alcayna 46 Lomas del Herrero 47 Muela de Codoñas 48 Muelas de Mula 49 Muelas de Yéchar 52 Sierra de Abanilla 53 Sierra de Ascov 54 Sierra de Barinas 55 Sierra de Benis 56 Sierra de la Atalaya 57 Sierra de la Cabeza del Asno 59 Sierra de Orihuela 60 Sierra de Quibas 62 Sierra de Solán 63 Sierra del Cajal 65 Sierra del Lugar 67 Sierra del Picacho 69 Sierra Larga 70 Sierras del Baño 71 Sierras del Chinte 38 Huerta y pueblos de Mula y Pliego 39 Huerta y pueblo de Ricote 74 Vega de Abanilla 76 Vega de Blanca 77 Vega de Ojós 78 Vega de Ulea - Villanueva
7	Muelas y cerros	
8	Vegas fluviales	

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.





### 1.2.3. PRESENTACIÓN DE LOS PAISAJES

Cada tipo de paisaje viene definido por una combinación concreta de ciertos estados para cada una de las variables tenidas en cuenta.

A continuación se presenta el cuadro de variables que definen los tipos de paisaje establecidos. Algunas combinaciones carecen de tipología, puesto que no se han observado en el paisaje del ámbito de estudio, por ejemplo llanuras ocupadas por usos forestales o los sistemas montañosos ocupados por áreas industriales, urbanas o cultivos de regadío, entre otros.

Tabla 1. 34. Definición de los Tipos de Paisaje en función de factores físicos, bióticos y antrópicos, representados por la geomorfología y los usos del suelo:

Usos del suelo	Geomorfología						
	Sistemas montañosos	Elevaciones amesetadas	Cerros y lomas suaves	Llanuras	Cuencas de erosión	Valles encajados	Cañones
Saladeras					Cuencas de erosión		
Yesares							
Matorrales							
Bosques	Montañas y Sierras	Muelas y cerros					
Cultivos de secano				Llanos agrícolas			
Cultivos de regadío						Vegas fluviales	
Industrial							
Urbano			Entornos urbanos / industriales				

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

Estos tipos de paisaje se pueden, a su vez, dividir en subtipos en función de criterios más precisos relacionadas con el uso del suelo, tal y como se muestra en la siguiente lista:

Tabla 1. 35. Listado de Tipos y subtipos de Paisaje.

<b>Cañones no transformados</b>
<b>Cuencas de erosión</b>
Cuencas de erosión agrícolas
Cuencas de erosión forestales
Cuencas de erosión mixtas
Cuencas yesíferas
Cuencas salinas
<b>Entornos urbanos</b>
Entornos residenciales
Entornos urbanos industriales
<b>Llanos agrícolas</b>
Llanos agrícolas de regadío
Llanos agrícolas de secano arbolado
Llanos agrícolas de secano herbáceo
Llanos agrícolas de viñedo
Llanos agrícolas mixtos
<b>Montañas y sierras</b>
Montañas y sierras arboladas
Montañas y sierras con monte bajo
<b>Muelas y cerros</b>
Muelas y cerros arbolados
Muelas y cerros con monte bajo
<b>Vegas fluviales</b>

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.



#### 1.2.4. CALIDAD PAISAJÍSTICA

La calidad visual se puede asociar con el concepto intuitivo de belleza del paisaje, es decir, con la interpretación de sus cualidades estéticas.

Los criterios de valoración no suelen tener una interpretación homogénea debido especialmente al componente subjetivo presente en la apreciación de los valores estéticos del paisaje y sus elementos. Para corregir dicha subjetividad, el estudio del paisaje de la zona Centro-Oriental de Murcia siguió una metodología consistente en acercarse a su interpretación desde métodos directos e indirectos.

##### 1.3.4.1. Método indirecto.

El método indirecto consiste en determinar los componentes que definen las cualidades estéticas del paisaje, establecer un criterio de valoración y llevar a cabo una valoración por componentes, del modo más objetivo posible. Dicha valoración fue llevada a cabo por tres equipos asesores independientes

Tabla 1. 36. Los componentes y criterios de valoración del método indirecto.

1	Variedad:	variedad de elementos y estructuras: complejidad relieve, variedad vegetación, usos agrícolas, arquitectura,...
2	Armonía:	adecuado contraste e integración entre los diversos elementos presentes; adaptación de los usos al medio.
3	Relevancia:	paisaje característico que define una determinada zona, presenta valores otorgados por la historia o la sociedad.
4	Singularidad:	procesos naturales y antrópico-culturales que han dejado huella en el paisaje: plegamientos geológicos, formas de erosión, repoblación forestal, arquitectura, presencia de agua (embalses, pantanos, ríos, arroyos, fuentes,...)
5	Naturalidad:	predominancia a nivel global de su carácter natural y morfología originaria, aunque exista influencia antrópica.
6	Visibilidad:	adecuado acceso visual a elementos relevantes, panorámicas amplias, intervisibilidad y altitud del horizonte de la unidad
7	Horizonte visual	presencia de horizonte visual más allá de la unidad: geomorfología, contraste, complejidad, altitud,...

A cada punto del territorio le fue asignado un valor en función del nivel que alcance en él cada variable, para finalmente integrarlos en un valor único que defina primero el punto o área, y posteriormente en la unidad homogénea de paisaje su calidad visual.

Adicionalmente, dentro de cada UHP se distinguieron puntos del territorio a evaluar los elementos singulares que integran la UHP. Ejemplo de elementos singulares son núcleos urbanos que no comprendan la totalidad de la unidad, los entornos naturales de valor especial, elementos arquitectónicos aislados, y cualquier otro elemento de relevancia en la unidad. Los elementos singulares pueden tener incidencia en la

valoración global de la unidad, pero por su singularidad y significación son objeto de valoración independiente.

La valoración de los elementos singulares se determinó mediante la calidad visual intrínseca o calidad del punto.

##### Valores intrínsecos visuales del punto:

Armonía (ARM)  
Relevancia (REL)  
Singularidad (SIN)  
Naturalidad (NAT)

Mediante la configuración de matrices de calidad de las unidades homogéneas como la calidad visual intrínseca de los elementos singulares, e integrando ambos (mediante la fórmula de **calidad integrada del paisaje** que ponderó adecuadamente los diversos criterios) se obtuvo una valoración de la calidad visual del paisaje en la **unidad homogénea de paisaje**.

Tabla 1. 37. Escala de valoración.

5	Muy Alta
4	Alta
3	Media
2	Baja
1	Muy Baja

Cálculo de la **Calidad Integrada del Paisaje** de las unidades:

$$\text{CALIDAD UHP 1} = \text{PROMEDIO} (\text{VARUHP1}, \text{ARMUHP1}, \text{RELUHP1}, \text{SINUHP1}, \text{NATUHP1}, \text{VISUHP1}, \text{HORUHP1})$$

Dado que las valoraciones obtenidas resultan del cálculo de promedios de valores discretos entre 1 y 5, para la generación 5 de intervalos equidistantes se procedió a la asignación de los valores a rangos según el siguiente criterio:

1,0 a 1,79	Muy baja
1,8 a 2,59	Baja
2,6 a 3,39	Media
3,4 a 4,19	Alta
4,2 a 5	Muy Alta





#### 1.2.4.2. Método directo.

El método directo de valoración consistió en realizar la valoración de la calidad paisajística por un observador de campo (de 1 a 10) de cada UHP. Se trata de un análisis del paisaje a través de los recorridos principales, es decir, analizar la percepción del paisaje a través del sistema viario. Se tuvo en cuenta el entorno y los recursos escénicos.

Los principales aspectos a comentar que justifican la valoración, son:

- la geometría del territorio,
- la textura y color,
- el grado de transformación antrópica,
- la apertura de vistas,
- la tipología de los asentamientos,
- los niveles de exposición de cada área,
- la relación paisaje-núcleo urbano,
- los accesos al núcleo,
- los elementos naturales y construidos por el hombre,
- los elementos singulares que destacan en la imagen urbana,
- los elementos que determinan los bordes y límites de la trama urbana, y
- la integración paisajística de la trama urbana.

#### 1.2.4.3. Valoración Final de la Calidad Paisajística.

Para la asignación del valor definitivo de calidad paisajística para cada unidad de paisaje, se realizó una reunión en la que se aplicó un método de Panel de Expertos.

Tabla 1.38. Calidad Paisajística según la valoración final.

Unidad	Método directo	Método indirecto	Valor final
Cabezos de Las Higueras	Media	Alta	Alta
Cabezos Negros	Alta	Media	Alta
Campos de Alquibla	Baja	Muy baja	Baja
Campos de Barinas	Media	Media	Media
Campos de Bullas	Media	Media	Media
Campos de Cañada de Leña	Media	Alta	Media
Campos de Cieza	Media	Alta	Media

Campos de Espinar	E	Baja	Baja	Baja
Campos de El Niño de Mula	Media	Media	Media	Media
Campos de Lichor	Media	Alta	Media	Media
Campos del Retamar	Alta	Media	Alta	Alta
Cañón de Almadenes	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
Cerro de los Baños de Archena	Alta	Muy alta	Alta	Alta
Cerros de los Morrones	Media	Baja	Media	Media
Cerros de Pliego	Alta	Muy alta	Alta	Alta
Cerros del Cárcabo	Media	Baja	Media	Media
Cuenca alta del Río Chícamo	Alta	Muy alta	Alta	Alta
Cuenca de Abanilla	Baja	Muy baja	Baja	Baja
Cuenca de Fortuna	Baja	Muy baja	Baja	Baja
Cuenca de La Garapacha	Alta	Alta	Alta	Alta
Cuenca de la rambla del Cárcabo	Media	Baja	Media	Media
Cuenca de la Rambla del Judío	Media	Baja	Media	Media
Cuenca de la Rambla del Moro	Media	Baja	Media	Media
Cuenca de la Rambla del Salar	Baja	Baja	Baja	Baja
Cuenca de la Rambla Salada*	Media	Media	Media	Media
Cuenca del Embalse de Santomera*	Media	Alta	Alta	Alta
Cuenca del Mayés	Media	Media	Media	Media
Cuenca del Río Pliego	Alta	Media	Alta	Alta
Cuenca yesífera de El Rellano	Media	Alta	Alta	Alta
El Almorchón	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
Entorno forestal de Almadenes	Alta	Alta	Alta	Alta
Cuenca de Santomera	Baja	Baja	Baja	Baja
Entorno industrial de Murcia - Molina	Fuera del ámbito de las directrices			



Entorno urbano de Abarán	Media	Muy baja	Baja
Entorno urbano de Archena	Media	Media	Media
Entorno urbano de Cieza	Media	Media	Media
Entorno Urbano de Fortuna	Baja	Muy baja	Baja
Huerta y pueblos de Mula y Pliego	Alta	Alta	Alta
Huerta y pueblo de Ricote	Alta	Muy alta	Muy alta
Las Talas	Media	Muy alta	Alta
Llanos de Campotéjar	Baja	Baja	Baja
Llanos de Yéchar	Media	Media	Media
Llanos del Cagítán	Media	Muy alta	Alta
Lomas de La Alcayna	Fuera del ámbito de las directrices		
Lomas de Las Terreras	Media	Alta	Media
Lomas del Herrero	Alta	Alta	Alta
Muela de Codoñas	Alta	Alta	Alta
Muelas de Mula	Alta	Alta	Alta
Muelas de Yéchar	Alta	Alta	Alta
Saladar de Rambla Salada*	Media	Alta	Media
Saladar del Ajauque	Media	Alta	Alta
Sierra de Abanilla	Alta	Alta	Alta
Sierra de Ascóy	Alta	Media	Media
Sierra de Barinas	Alta	Alta	Alta
Sierra de Benís	Alta	Alta	Alta
Sierra de la Atalaya	Muy alta	Muy alta	Muy alta
Sierra de la Cabeza del Asno	Alta	Alta	Alta
Sierra de la Pila	Muy alta	Muy alta	Muy alta
Sierra de Orihuela	Fuera del ámbito de las directrices		
Sierra de Quibas	Alta	Alta	Alta
Sierra de Ricote	Muy alta	Muy alta	Muy alta
Sierra de Solán	Alta	Alta	Alta
Sierra del Cajal	Alta	Alta	Alta
Sierra del Cambrón	Alta	Muy alta	Muy alta

Sierra del Lugar	Alta	Alta	Alta
Sierra del Oro	Alta	Muy alta	Alta
Sierra del Picacho	Media	Media	Media
Sierra Espuña	Muy alta	Muy alta	Muy alta
Sierra Larga	Alta	Muy alta	Alta
Sierras del Baño	Alta	Media	Media
Sierras del Chinte	Alta	Muy alta	Alta
Tramo medio del Río Mula	Media	Alta	Alta
Urbanizaciones de Molina	Fuera del ámbito de las directrices		
Vega de Abanilla	Media	Alta	Alta
Vega de Abarán	Alta	Alta	Alta
Vega de Blanca	Alta	Muy alta	Alta
Vega de Ojós	Alta	Muy alta	Muy alta
Vega de Ulea Villanueva	Alta	Muy alta	Alta

\* Parcialmente fuera del ámbito de las Directrices

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

## 1.2.5. FRAGILIDAD VISUAL

Como en el caso de la calidad paisajística, la evaluación de la fragilidad visual se realizó mediante una combinación de técnicas directas e indirectas que se detallan a continuación.

### 1.2.5.1. Método indirecto.

La fragilidad expresa la capacidad del paisaje para absorber modificaciones o alteraciones, y por tanto, el grado de incidencia de las distintas actuaciones en su degradación

En una Unidad con fragilidad elevada, cualquier actuación perturbadora visualmente tendrá un impacto elevado ya que la Unidad no tendrá la capacidad de suavizarla, mientras que en una Unidad de Paisaje con fragilidad baja, las actuaciones tendrán un impacto visual mucho más reducido ya que la características de la propia Unidad lo suavizarán (forma, diferencias de contrastes, diversidad de estratos vegetales, orientación al norte, accesibilidad muy baja, etc.).

La valoración de la fragilidad se realizó mediante la participación de tres equipos asesores especializados, independientes y objetivos con respecto al Método Directo.





De forma análoga al método anterior la valoración se llevará a cabo por unidades homogéneas de paisaje valorando por un lado los siguientes parámetros para el conjunto de la unidad:

Tabla 1. 39. Parámetros empleados en la valoración de la fragilidad

1	Factores biofísicos:	Orientación, iluminación, pendiente, vegetación y usos del suelo, (altura, densidad, variedad cromática, estacionalidad, contraste cromático,...)
2	Factores de visibilidad:	Tamaño, compacidad y forma de la unidad visual.
3	Factores histórico-culturales:	Hitos paisajísticos de naturaleza histórico-cultural.
4	Accesibilidad del observador:	En función de la distancia y la accesibilidad visual a núcleos de población y vías de comunicación.

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

Además, se definieron una serie de puntos de percepción (o acceso) del paisaje, establecidos en los itinerarios principales de acceso, miradores estratégicos, puntos elevados,... desde los cuales se han tomado las fotografías de reconocimiento del terreno. Accesibilidad de la observación, distancias a carreteras o núcleos, accesibilidad visual desde carreteras y núcleos.

De esta forma se obtendrá igualmente en cada unidad homogénea del paisaje las valoraciones resultantes y las zonas del territorio con un mismo nivel de valor de la fragilidad paisajística.

La escala de valoración es:

5	muy alta
4	alta
3	media
2	baja
1	muy baja

Con los valores obtenidos para cada parámetro se elaboraron matrices intermedias cuyo análisis dio lugar a una estimación de la fragilidad mediante un promedio

#### FRAGILIDAD UHP 1 = PROMEDIO (BIOF UHP1, VIS UHP 1, HIS UHP 1, OBV UHP 1)

Dado que las valoraciones obtenidas resultan del cálculo de promedios de valores discretos entre 1 y 5, para la generación 5 de intervalos equidistantes se procedió a la asignación de los valores a rangos según el siguiente criterio:

1,0 a 1,79	Muy baja
1,8 a 2,59	Baja
2,6 a 3,39	Media
3,4 a 4,19	Alta
4,2 a 5	Muy Alta

#### 1.2.5.2. Método directo.

Complementariamente, aplicando el **método directo**, se realizó la valoración de la fragilidad de las distintas unidades y elementos por el **observador de campo**, teniendo en cuenta el entorno y el fondo escénico, y comentándose los aspectos más influyentes a la hora de otorgar dicha valoración:

- pendiente,
- orientación,
- vegetación,
- tamaño, compacidad y forma de la unidad visual,
- valor tradicional e interés histórico,
- accesibilidad visual a núcleos de población,
- accesibilidad visual a vías de comunicación.



### 1.2.5.3. Valoración Final de la fragilidad paisajística.

Para la asignación del valor definitivo de fragilidad paisajística para cada unidad de paisaje, se realizó una reunión en la que se aplicó un método de Panel de Expertos.

Tabla 1. 40. Fragilidad paisajística según valoración final

Unidad	Método directo	Método indirecto	Valor final
Cabezos de Las Higueras	BAJA	ALTA	MEDIA
Cabezos Negros	MEDIA	ALTA	MEDIA
Campos de Alquibla	BAJA	MUY BAJA	BAJA
Campos de Barinas	MEDIA	BAJA	MEDIA
Campos de Bullas	BAJA	ALTA	MEDIA
Campos de Cañada de Leña	BAJA	BAJA	BAJA
Campos de Cieza	BAJA	MEDIA	MEDIA
Campos de El Espinar	BAJA	BAJA	BAJA
Campos de El Niño de Mula	MEDIA	ALTA	ALTA
Campos de Lichor	MEDIA	MEDIA	MEDIA
Campos del Retamar	ALTA	MEDIA	MEDIA
Cañón de Almadenes	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
Cerros de los Baños de Archena	ALTA	MUY ALTA	ALTA
Cerros de los Morrones	BAJA	ALTA	MEDIA
Cerros de Pliego	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Cerros del Cárcabo	BAJA	ALTA	MEDIA
Cuenca alta del Río Chícamo	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Cuenca de Abanilla	BAJA	BAJA	BAJA
Cuenca de Fortuna	BAJA	MUY BAJA	BAJA
Cuenca de La Garapacha	MEDIA	ALTA	MEDIA
Cuenca de la rambla del Cárcabo	BAJA	BAJA	BAJA

Cuenca de la Rambla del Judío	BAJA	MUY BAJA	BAJA
Cuenca de la Rambla del Moro	BAJA	BAJA	BAJA
Cuenca de la Rambla del Salar	BAJA	BAJA	BAJA
Cuenca de la Rambla Salada*	BAJA	MEDIO	MEDIA
Cuenca del Embalse de Santomera*	MEDIA	ALTA	ALTA
Cuenca del Mayés	MEDIA	MEDIA	MEDIA
Cuenca del Río Pliego	MEDIA	MEDIA	MEDIA
Cuenca yesífera de El Rellano	MEDIA	ALTA	ALTA
El Almorchón	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
Entorno forestal de Almadenes	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Cuenca de Santomera	MEDIA	ALTA	ALTA
Entorno industrial de Murcia - Molina	FUERA DEL AMBITO DE LAS DIRETRICES		
Entorno urbano de Abarán	MEDIA	MUY BAJA	MEDIA
Entorno urbano de Archena	MEDIA	MEDIA	MEDIA
Entorno urbano de Cieza	MEDIA	MEDIA	MEDIA
Entorno Urbano de Fortuna	MEDIA	MUY BAJA	B
Huerta y pueblos de Mula y Pliego	ALTA	ALTA	ALTA
Huerta y pueblo de Ricote	MEDIA	MUY ALTA	MEDIA
Las Talas	BAJA	MEDIA	MEDIA
Llanos de Campotéjar	BAJA	BAJA	BAJA
Llanos de Yéchar	BAJA	MEDIA	MEDIA
Llanos del Cagítán	MEDIA	ALTA	MEDIA
Lomas de La Alcayna	FUERA DEL ÁMBITO DE LAS DIRETRICES		
Lomas de Las Terreras	BAJA	ALTA	MEDIA
Lomas del Herrero	MEDIA	MUY ALTA	ALTA



Muela de Codoñas	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Muelas de Mula	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Muelas de Yéchar	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Saladar de Rambla Salada*	BAJA	ALTA	M
Saladar del Ajauque	MEDIA	ALTA	ALTA
Sierra de Abanilla	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Sierra de Ascóy	M	ALTA	ALTA
Sierra de Barinas	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Sierra de Benis	MEDIA	ALTA	ALTA
Sierra de la Atalaya	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
Sierra de la Cabeza del Asno	ALTA	MUY ALTA	ALTA
Sierra de la Pila	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
Sierra de Orihuela	FUERA DEL ÁMBITO DE LAS DIRECTRICES		
Sierra de Quibas	ALTA	ALTA	ALTA
Sierra de Ricote	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
Sierra de Solán	ALTA	MUY ALTA	ALTA
Sierra del Cajal	ALTA	MUY ALTA	ALTA
Sierra del Cambrón	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Sierra del Lugar	MEDIA	ALTA	ALTA
Sierra del Oro	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
Sierra del Picacho	M	MUY ALTA	ALTA
Sierra Espuña	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
Sierra Larga	M	ALTA	ALTA
Sierras del Baño	MUY ALTA	ALTA	ALTA
Sierras del Chinte	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Tramo medio del Río Mula	MEDIA	MUY ALTA	MEDIA
Urbanizaciones de Molina	FUERA DEL ÁMBITO DE LAS DIRECTRICES		
Vega de Abanilla	MEDIA	MUY ALTA	ALTA
Vega de Abarán	ALTA	MUY ALTA	ALTA
Vega de Blanca	ALTA	MUY ALTA	ALTA
Vega de Ojós	ALTA	MUY ALTA	ALTA
Vega de Ulea Villanueva	ALTA	MUY ALTA	ALTA

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

Tomo I: Análisis y Diagnóstico

## 1.2.6. APTITUD PAISAJÍSTICA: INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD Y FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA.

Una vez valorados los parámetros de calidad y fragilidad para cada unidad homogénea del paisaje, se integraron mediante una matriz para llevar a cabo 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, estableció 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. El estudio del paisaje consideró en el ámbito de estudio los usos principales:

Tabla 1. 41. Usos del suelo en el ámbito del estudio.

1. El uso forestal
2. Las actividades agrícolas
  - a. Extensivas y/o tradicionales
  - b. Intensivas y/o invernaderos
3. El turismo de interior y de montaña
  - a. Equipamientos deportivos abiertos
  - b. Edificaciones turísticas aisladas (equipamientos cerrados, hoteles, etc.)
4. Los asentamientos de población en sus diversas modalidades:
  - a. Asentamientos urbanos de baja densidad
  - b. Asentamientos urbanos de alta densidad
5. Las actividades industriales
  - a. Polígonos industriales
  - b. Actividades extractivas
6. Las infraestructuras

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

Se ha estudiado la aptitud frente a estos usos estudiándose los distintos niveles de protección, y la aptitud del territorio a los usos. A modo de ejemplo se indica la matriz siguiente, que integra cuatro clases de intervención:





Tabla 1. 42. Matriz de condicionantes de actuación.

		Calidad Visual				
		Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Fragilidad Visual	Muy Baja	Sin limitación	Limitación	Actuación selectiva(*)	Limitación estricta	
	Baja					
	Media		Selectiva(*)	Selectiva(*)		
	Alta					
	Muy Alta					

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

Criterios y Directrices que deben ser impuestos a la urbanización y edificación en relación con los usos turísticos posibles (limitaciones impuestas por las pendientes del terreno, limitaciones de densidades de ocupación y alturas,...) normalmente de interior, rural, de montaña cultural, y ecológico, etc.; la localización y condicionantes para actividades industriales y económicas y el desarrollo de infraestructuras, equipamientos y servicios.

	Forestal	Extensivo; regadío tradicional	Intensivo; moderno; invernaderos	Equipamientos deportivos abiertos	Edificaciones aisladas (equipamientos cerrados, hoteles, etc.)	Urbanización de alta densidad	Urbanización de baja densidad	Actividad industrial; polígonos	Industria extractiva	Infraestructuras
Sin limitación	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
Limitación selectiva	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Actuación selectiva	1	2	3	3	3	3	4	4	4	2
Limitación estricta estricta	1	3	4	3	3	4	3	4	4	3

1	COMPATIBLE, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa específica.
2	CONDICIONADO al Planeamiento Municipal y/o Planificación Territorial - Sectorial.
3	NECESARIO E.I.A. favorable.
4	INCOMPATIBLE.

Fuente: Estudio de Paisaje del Área Centro Oriental de Murcia.

## 1. NATURAL

Uso forestal:

Comprende tratamientos de la vegetación natural, ya sea bosque o matorral, actividades silvícolas, incluso la regeneración de la cubierta vegetal mediante repoblaciones si procediese.

## 2. AGRARIO

Extensivo; secano; regadío tradicional:

Son las propias de las explotaciones agrarias y ganaderas, y de otras como la apicultura y similares, caracterizadas por su carácter extensivo. También se incluyen aquí las actividades agrícolas de carácter tradicional, tanto en secano como en regadío.

Intensivo; regadío moderno; invernaderos:

Se trata de las mismas actividades que en el apartado anterior, pero diferenciadas por su carácter intensivo, según los criterios establecidos por el organismo correspondiente, así como también la piscicultura. En el caso de la agricultura de regadío, se excluyen las explotaciones intensivas de carácter marcadamente tradicional, incluidas ya en el apartado anterior.

## 3. TURISMO

Equipamientos deportivos abiertos:

Consiste en transformaciones de las características de un espacio para permitir la realización de una actividad al aire libre, incluyendo campings, parques acuáticos, atracciones, circuitos deportivos, pistas, campos de golf, etc.

Edificaciones turísticas aisladas:

Se trata de todas aquellas construcciones destinadas al turismo que se presentan de forma aislada y que necesariamente han de ocupar suelo rústico. Serán consideradas como tales: establecimientos hoteleros, albergues, aulas de naturaleza, granjas escuela, centros de interpretación, refugios, etc.

## 4. RESIDENCIAL

Urbanización de alta densidad:

Incluye aquellas actuaciones urbanísticas con una densidad superior a 0,50 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> en el sector residencial (en los casos que supere los 0,75 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> se considera de muy alta densidad) y un porcentaje de reserva de suelo para equipamientos no inferior al 20% del total del sector.

Urbanización de baja densidad:





Incluye aquellas actuaciones urbanísticas con una densidad inferior a 0,50 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> en el sector residencial (en los casos que supere los 0,25 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> se considera de muy baja densidad) y un porcentaje de reserva de suelo para equipamientos no inferior al 10% del total del sector.

## 5. INDUSTRIAL

### Actividad industrial: polígonos:

Se trata de la ocupación de suelo para actividad industrial en superficies extensas localizadas según las condiciones establecidas en los planes de ordenación territorial correspondiente, incluyendo actividades construcciones destinadas a la producción, almacenamiento o transporte de productos.

### Industria extractiva

Se incluyen las actividades orientadas a la extracción de los recursos minerales en explotaciones a cielo abierto o en el subsuelo o las auxiliares destinadas a las anteriores. Se incluyen edificaciones e instalaciones destinadas a la extracción y primer tratamiento de los recursos geológicos situados en la misma zona.

## 6. INFRAESTRUCTURAS

### Infraestructuras:

Comprende todo tipo de instalaciones superficiales, subterráneas o aéreas, de carácter local o supramunicipal con alternativas de localización restringidas, necesarias para la creación y el funcionamiento de una organización cualquiera. Se incluyen aquí pequeñas infraestructuras (torres, antenas, plantas de tratamiento de residuos, infraestructuras hidráulicas y energéticas, etc.), vías de transporte (carreteras, ferrocarriles, autovías, autopistas, etc.), conducciones y tendidos (eléctricos, de agua, telecomunicaciones, etc.), puertos, etc.

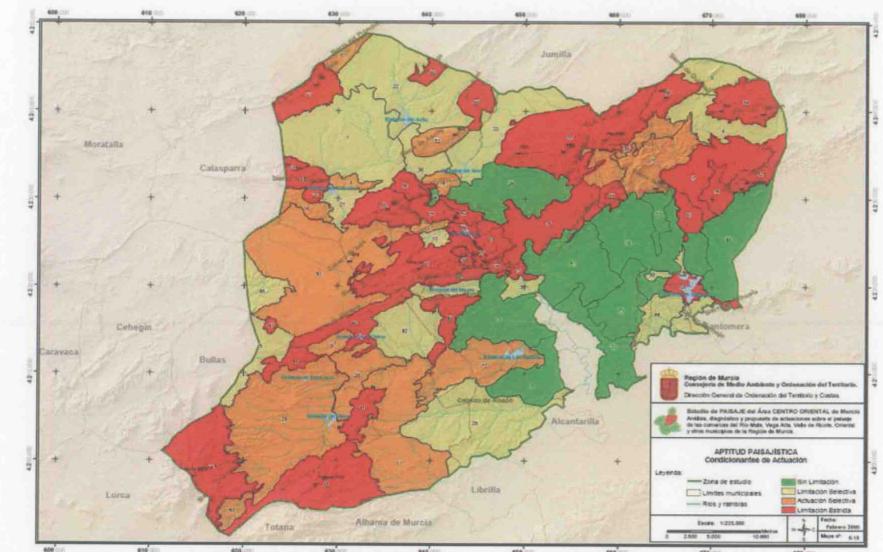


Figura 1.4. Aptitud paisajística de las unidades homogéneas del paisaje.



## ANEXO CARTOGRÁFICO

- 1A Recursos
- 1B Recursos hídricos
- 1C Unidades de demanda agraria
- 1D Usos del territorio
- 1E Riesgos
- 1F Unidades de paisaje



## 2. MEDIO BIÓTICO

## 2.1. ANÁLISIS-DIAGNÓSTICO DEL MEDIO BIÓTICO

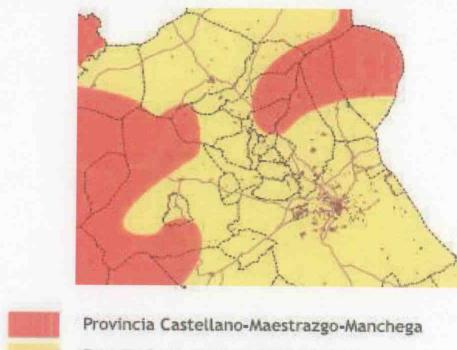
### 2.1.1. ANÁLISIS DEL MEDIO BIÓTICO

#### 2.1.1.1. Vegetación y comunidades vegetales: especies protegidas a escala regional.

##### 2.1.1.1.1. Biogeografía

La caracterización de este apartado se ha realizado según la división biogeográfica de Rivas-Martínez y teniendo en cuenta las posteriores modificaciones y aproximaciones llevadas a cabo por diversos autores murcianos.

Figura 2.1. Provincias biogeográficas presentes en la Zona



Fuente: DGMN. 2003. Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

##### Provincia Murciano-Almeriense:

- En ella se engloban los territorios más áridos del sudeste peninsular y en la que, por este motivo, se da una gran variedad de representaciones de iberoafricanismos. Tiene una vegetación muy particular destacando las formaciones de matorral, predominante en suelos calcáreos. Otras zonas de interés son los terrenos yesíferos y los suelos salinos.

Tabla 2.1. Vegetación climática del sector según el ombrotipo y el termotipo.

Ombrotipo	Termotipo	
	Termomediterráneo	Mesomediterráneo
Semiárido	Lentiscares y palmitares Cornicales (zonas sin heladas)	Coscojares y lentiscares.
Seco	Encinares termófilos	Encinares de <i>Quercus rotundifolia</i> (en sustratos calizos y silicatados).
Subhúmedo		Encinares de <i>Q. rotundifolia</i> (en sustratos calizos y silicatados).

Fuente: Alcaraz, F.J. 1999. Manual de teoría y práctica de geobotánica. DM

Está representado en la Zona por el **Sector Alicantino-Murciano**. El **Subsector Murciano-Septentrional** alberga el mayor carácter continental e influencia manchega. Se encuentra representado en el Valle del Segura aguas arriba de Cieza así como Venta del Olivo. Se encuentra representado en los enclaves próximos al embalse del Cenajo y depresión de Calasparra. Posee un predominio del ombroclima semiárido. La depresiones salinas y yesosas son habituales en la zona, donde abundan un importante número de endemismos vegetales.

El **Subsector Murciano Meridional** incluye territorios meridionales de la zona, especialmente zonas situadas al sur de Abanilla y Fortuna. También se extiende por toda la Vega del Segura hasta llegar a Cieza, así como zonas orientales del término municipal de Mula. En este subsector domina el piso termomediterráneo semiárido.

El **Subsector Alicantino** penetra en la Región al sur de la Sierra de la Pila, incluyendo zonas de Abanilla, Fortuna, Villanueva hasta llegar Blanca (Estación de Blanca).

##### Provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega:

Esta provincia penetra, desde la meseta castellana, en nuestra Región llegando hasta su mitad norte.

Correspondiente a esta provincia se encuentran en la Zona los **Sector Manchego**, en los **subsectores Manchego-Murciano** y **Manchego Espunense**.

Al **Subsector Manchego-Murciano** corresponde el macizo de la Sierra de la Pila, Barinas y Sierra del Cantón. Mientras que Sierra Espuña, Sierra de Pedro Ponce y Llanos del Capitán corresponde al **Subsector Manchego Espunense**.





Existe un predominio del termotipo mesomediterráneo, estando representado el supramediterráneo las cumbres más altas de Espuña y Pedro Ponce

Tabla 2. 43. Vegetación climática del sector según el ombrotipo y el termotipo.

Ombrotipo	Termotipo
	Mesomediterráneo
Semiárido	Matorrales de <i>Quercus coccifera</i> .
Seco	Bosques de <i>Quercus rotundifolia</i> .

Fuente: Alcaraz, F.J. 1999. Manual de teoría y práctica de geobotánica. DM

S.

Figura 2.2. Vegetación potencial de la Zona.

#### 2.1.1.1.2. Vegetación potencial.

Las principales formaciones vegetales potenciales de la Zona, por su extensión original, serían las maquías semiáridas dominadas por lentiscos y palmitos en las zonas termomediterráneas (más calidas) y por lentiscos y coscojas en las zonas mesomediterráneas. La vegetación termomediterránea penetraría por el Valle del Segura hacia el interior. En zonas muy puntuales (sierras más húmedas como La Pila o Espuña) aparecerían distintos tipos de encinares.

Mención especial merecen las formaciones de ribera, hoy prácticamente desaparecidas y que debieron tener una importancia notable en las riberas del río

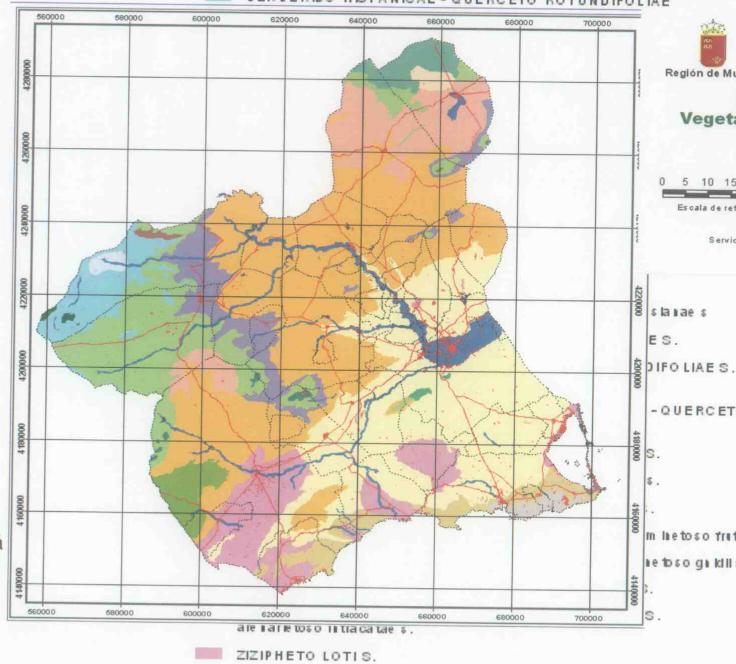
##### Leyenda

■ ADENOCARPO DECORTICANTIS - QUERCETO ROTUNDIFOLIAE S.

■ BERBERIDO HISPANICAE - QUERCETO ROTUNDIFOLIAE



Tomo I: Aná





Fuente: Sistema de Información Geográfica y Ambiental (SIGA).

Fuente: Mapa Digital de Suelos de la Región de Murcia.

La tabla anterior muestra que la relación existente entre los usos es muy similar a la observada en el resto de la Región de Murcia. Únicamente, se diferencia el porcentaje de superficie cubierta por pinares que en la zona sobrepasa el 20 %, lo que indica que, en el contexto de la Región, es una zona con un marcado carácter forestal.

Por el contrario, la escasa extensión de saladas llama la atención sobre estas singulares formaciones vegetales que en la zona suelen asociarse a criptohumedales.

#### 2.1.2.1.4. Especies catalogadas, de interés comunitario o protegidas.

La Zona objeto de análisis tiene un cierto interés para la conservación de la flora, si bien un parte importante del territorio se encuentra en el piso mesomediterráneo, la presencia de edafofenómenos (yesos, principalmente) y la llegada de elementos con óptimo alicantino dan al territorio una cierta singularidad.

A nivel comunitario, en la Zona destaca la presencia de *Sideritis glauca*. Desde el punto de vista autonómico, destaca la presencia de un importante número de especies En Peligro de Extinción (18 % del total) y Vulnerables (12 %).

#### 2.1.1.3. Principales formaciones vegetales.

Para analizar la vegetación actual de la zona, se ha procedido al análisis de la cartografía de la vegetación actual incluido en el Mapa Digital de Suelos de la Región de Murcia (Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, 1999).

Tabla 2.2. Comparativa Vegetación potencial de la Zona.

Tipos de hábitats	% de la zona	% en la región
<b>VEGETACIÓN</b>		
NATURAL	<b>49,87</b>	<b>46,11</b>
Pinar	22,00	17,90
Matorral	21,49	21,24
Matorral rocoso (cumbres)	1,44	2,46
Espartales	2,73	4,20
Saladas	0,06	0,31
Caucas	2,15	0,02
<b>CULTIVOS</b>		
	<b>49,64</b>	<b>50,06</b>
Regadío	16,35	16,72
Secano	33,29	33,34
<b>URBANO</b>		
Urbano	<b>0,49</b>	<b>1,61</b>

Tabla 2.3. Flora silvestre protegida o catalogada en la Zona.

Marco legislativo	Número de especies			%
	Zona	Región		
Directiva Hábitat	Anexo IIb	1	3	33
	Anexo IVb	0	4	0
Legislación Nacional		0	-	-
Decreto Regional	Extintas	1	3	33
	En peligro de extinción	5	27	18
	Vulnerable	15	128	12
	De interés especial	34	180	19

Fuentes: Elaboración propia a partir de: Sánchez-Gómez et al, 2003 .Libro Rojo de la Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia, DGMN.

#### 2.1.1.2. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ÁREAS DE INTERÉS ECOLÓGICO.

Con el objeto de realizar una aproximación a dicha importancia, se ha llevado a cabo un análisis de la presencia y extensión de cada hábitat en la Zona en relación con el resto de la Región.

#### 2.1.1.2.1. Presencia y extensión de los hábitat de interés comunitario en la Zona.

Se ha realizado una comparación entre la distribución de unidades de inventariación de los tipos de hábitats de interés comunitario en la Zona y en el resto de la Región, para cada tipo de hábitat.

Entre los hábitats que presentan una importante representación en la Zona en relación con el resto de la Región:

- 1310 **Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas**. Hábitat con escasa representación en la Región, presente en la cuenca de la Rambla del Salar, Carrizalejo (Ulea y Blanca). Además, fuera de la zona se presenta en el Mar Menor.
- 1410 **Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)**. Hábitat de escasa representación en la Región de Murcia, encontrándose buena parte de las representaciones en cauces de la Zona (especialmente en Abanilla (Chicamo), Fortuna (Ajauque), Ulea y Blanca (Ramblas del Salar y Carrizalejo), Cieza (Rambla Agua Amarga, del Judío) y Cieza y Abarán (Rambla del Moro) y Mula (diversos cauces)).
- 1420 **Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*)**. Hábitat de escasa representación en la Región de Murcia, en la zona se presenta prácticamente en los mismo lugares que el hábitat 1410, aunque no se presenta en el término municipal de Mula.
- 1430 **Matorrales halo-nitrófilos (*Peganico-Salsoletea*)**. Hábitat escasamente representado en la Región, encontrándose la mayoría de sus representaciones en las ramblas de la Zona como Cieza (Rambla Agua Amarga, del Judío) y ramblas de Ojos, Villanueva, Ulea y Blanca. Destacan las representaciones en los cauces de la zona de Yéchar y río Mula (Mula y Albudeite).
- 1510\* **Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)**. Hábitat escasamente representado en la Región encontrándose una parte importante de sus representaciones en el Chicamo (Abanilla), Ajauque (Fortuna), Ramblas del Salar y Carrizalejo (Ulea y Blanca), Rambla del Moro (Cieza y Abarán), Rambla Agua Amarga, del Judío (Cieza), Ramel del Hoyo y del Pozuelo (Mula).
- 1520\* **Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)**. Hábitat de escasa extensión relegado a afloramientos de yesos dispersos por la zona (Cieza, Abarán, Ricote, Abarán, Blanca). Existe una destacable extensión en Ulea.
- 3150 **Lago eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition***. Hábitat muy escasamente representado en la Región de Murcia, presente en cauces Río Segura y Rambla Carrizalejo de Ulea, Albudeite, Campos del río, Ojós
- 3280 **Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereña de *Salix* y *Populus alba***. Hábitat escasamente representado en la Región, presenta importantes representaciones en Chicamo (Abanilla) y Ajauque (Fortuna).

- 4090 **Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga**. Hábitat ampliamente representado en la Región especialmente en la Zona del Noroeste y pedanías alta de Lorca. Una parte importante de su superficie se encuentra en el término municipal de Mula (Espuña, Pedro Ponce). Además, aparece en zonas montañosas de Cieza, Abarán, Blanca, Ojós, etc
- 5210 **Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.***. Hábitat ampliamente representado en las zonas montañosas de la Región, en la zona se presenta en las montañas más elevadas como Sierra Espuña, Pedro Ponce (Mula), Ricote (Ricote), Pila (Fortuna), Barinas y Quibas (Abanilla).
- 5330 **Matorrales termomediterráneos y pre-estepicos** Es tipo de hábitat diverso florística y estructuralmente. Las formaciones levantinas, meridionales y baleáricas llevan *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Olea sylvestris*, *Chamaerops humilis*, *Asparagus albus*, etc., y están relacionadas con los acebuchales y algarrobales (9320). En el sureste ibérico, en condiciones predesérticas y en contacto con el 5220 (Matorrales arborescentes en *Ziziphus*), son ricos en plantas endémicas o iberonortefricanas, destacando *Anabasis hispanica*, *Anthyllis cytisoides*, *A.terniflora*, *Sideritis leucantha*, *Limonium carthaginense*, *Helianthemum almeriense*.
- 6110\* **Prados carsticos de *Alyso-Sedion albi***. Hábitat escaso en la Región de Murcia, apareciendo en diversos puntos de la Región. En la zona aparece en diferentes sierras de Abanilla, Fortuna, Mula y Cieza, aunque no suelen haber extensiones notables de este hábitat.
- 6220\* **Zonas subestepicas de gramíneas y anuales del Thero - Brachypodietea**. Hábitat ampliamente representado en la Región y en la Zona, ampliamente extendido en las sierras.
- 6420 **Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion - Holoschoenion**. Hábitat escasamente representado en la Región de Murcia concentrándose la mayor parte de sus representaciones en la zona del Noroeste. Fuera del Noroeste, aparece puntualmente en el Río Segura, en Villanueva y Ulea. Además presenta importantes representaciones en diversos cauces de la cuenca de Mula.
- 8130 **Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos** Hábitat muy raro en la Región con escasas representaciones, destacando las existentes en la Sierra del Cajal (Ojos) y Sierra de Ricote (Ricote).
- 8210 **Vegetación casmofítica calcícola del mediterráneo español**. La zona realiza a nivel autonómico una notable contribución. Se encuentra disperso por los relieves de la zona
- 8230 **Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronición dillenii***. Hábitat relativamente frecuente en la Región, especialmente en el Noroeste y Altiplano. En la zona objeto de estudio se presenta en prácticamente todos los municipios
- 8310 **Cuevas no explotadas por el turismo**. Hábitat de escasísima representación en la Región, encontrándose en la Sierra del Cajal (Ojos) y en Cieza.

- 9240 **Robledales ibéricos de Quercus faginea y Q. canariensis.** Hábitat muy escaso en la Región de Murcia que se presenta puntuamente en la Sierra de Pedro Ponce (Mula).
- 92A0 **Bosques galería de Salix alba y Populus alba.** Hábitat ligado a cursos fluviales de riberas bien conservadas, por lo que resulta escaso en toda la Región. En la zona se presenta en determinados tramos del río Segura como Almadenes (Cieza), Así como tramo entre Molino de la Hoya y Rambla del Judío. Además, ha sido cartografiado en Río Pliego (Mula-Albudeite).
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio - Tamaricetea y Securinegion tinctoriae. Hábitat presente en la mayor parte de los cauces temporales de la zona.
- **Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia.** Hábitat relegado a algunas sierras especialmente húmedas de la zona como Espuña y Pedro Ponce (Mula), Ricote (Ricote) y Pila (Fortuna)
- 9560 \* **Bosques endémicos de Juniperus spp.** Hábitat relativamente frecuente en la Región, especialmente en zonas septentrionales, resultando frecuente en las zonas rocosas de las sierras de la zona.
- 

Tabla 2.4. Estimación de la superficie en la zona respecto de la Región de los distintos tipos de hábitats de Interés Comunitario en la Región de Murcia (unidades de inventariación).

Tipos de hábitats	Superficie regional (ha)	Estima
1310	58,84	1
1430	362,72	1
1410	365,89	1
1510*	218,98	1
1520*	4.222,16	1
3140	9,80	1
3150	39,17	1
3280	76,16	1
4090	36.601,38	2
5210	20.516,42	2
5333	6.451,98	3
5334	49.177,91	2
5335	11.824,82	2
6110*	1.530,62	2
6220*	43.478,23	1
6420	216,90	1
6431	385,66	1
8130	58,78	1
8211	2.248,29	2
8230	4.949,43	2
8310	0,0688	2
9240	44,39	2
92A0	173,12	1

92D0	1.468,89	3
9340	7.078,6	1
9651*	14.105,22	2

Sólo se citan aquellos que se encuentran presentes en el ámbito de estudio. 1 Extensión elevada; 2 Extensión media; 3 Extensión baja.

Fuente: Elaboración propia a partir de Baraza, F. Et al. 1999. Los Hábitats Comunitarios en la Región de Murcia. DGMN.

Un 53 % de los Hábitats de Interés Comunitario presentes en la Zona posee una elevada presencia en relación al resto de la Región de Murcia. Mientras que casi un 39 % de los hábitats tienen una presencia media. En definitiva, la Zona tiene una notable relevancia a nivel autonómica en la aportación regional de determinados tipos de hábitats, como aquellos asociados a condiciones ecológicas particulares como zonas salinas, gipsícolas, cauces fluviales, cuevas, etc.

#### 2.1.1.2.2. Áreas de interés ecológico.

Atendiendo al valor botánico podemos reconocer los siguientes espacios en la zona:

Zonas protegidas de relevancia por la presencia de hábitats de interés comunitario.

La presencia de interesantes hábitats de interés comunitario ha sido puesta de manifiesto en apartados anteriores. Una parte importante de estas zonas han sido elegidas como Lugares de Importancia Comunitaria para su inclusión en la Red Natura 2000, algunas de las cuales se encontraban protegidas con anterioridad a través de las figuras de Espacio Natural Protegido.

Tabla 2. 5 Lugares de Importancia Comunitaria elegidos en la Zona.

Código	Nombre
ES0000173	Sierra Espuña
ES6200004	Sierras y Vega Alta del Segura, Ríos Alharaibe y Moratalla
ES6200045	Río Mula y Pliego
ES6200026	Sierra de Ricote-La Navela
ES6200042	Yesos de Ulea

ES6200003	Sierra de la Pila
ES6200027	Sierra de Abanilla
ES6200028	Río Chícamo
ES6200005	Humbral de Ajauque y Rambla Salada
ES6200043	Río Quipar

En el entorno de la Zona se observa la presencia de la *Cabra Mula* tanto en el Río Chícamo, así como de *Parrot Lophotes Borbonicus* en el río Chícamo. También cabe destacar la presencia de un importante número de especies de murciélagos de la Región. La flora asimismo incluye poblaciones de un quiosno, el gallego ibérico (*Molinaria gallega*), y especies de flora endémica y en peligro de extinción, como la *Avellana de Aviles*, la *raíz de la cebolla* o el *clavelino de garrapineta* (*Asplenium nidus*).

Tabla 2.6. Espacios Naturales Protegidos de la Zona. Los ítems con asterisco aparecen en la Zona incluidos en el Anexo II y en el Anexo IV de las Directrices 2014.

Tabla 2.6. Espacios Naturales Protegidos de la Zona.

TIPO ESPACIO	NOMBRE ESPACIO
Parque Regional	Sierra de La Pila
Espacio Natural Protegido	Cañón de Almadenes
Paisaje Protegido	Humbral del Ajauque y Rambla Salada
Parque Regional	Sierra Espuña
Paisaje Protegido	Barrancos de Gebas*
Parque Regional	Sierra Espuña

\*Colindante al ámbito del Plan de Ordenación

Fuente: SIGA

#### Lugares de Importancia Botánica de la Zona.

La protección de espacios no siempre resulta suficiente para proteger todos los componentes de la biodiversidad. Por esta razón, la Dirección General del Medio Natural elaboró un inventario de zonas puntuales que incluían poblaciones de especies protegidas por el Decreto 50/2003.

Resulta previsible la protección a corto medio plazo de este enclave mediante figuras de protección autonómica. Por esta razón, se recomienda que las Directrices tengan en consideración el valor de estos espacios.

Tabla 2.44. : Microrreservas botánicas

Código	Nombre	Índice IEP	Sup. (ha)	Localización
RICOT-01	Yesos de Ricote	2,09 (Media)	2	Sierra de Ricote
MULA-01	La Selva del Cambrón	6,89 (Alta)	127	Sierra de Pedro Ponce
ABANI-02	Matorral de falso pipirigal de Abanilla	2,09 (Media)	2,09	El Partidor (Umbría de la Sierra de Abanilla)
ABANI-01	Litosuelos y Roquedos del Cantón	5,22 (Alta)	137	Sierra del Cantón

Fuente: SIGA





### 2.1.1.3. FAUNA.

#### 2.1.1.3.1. Especies catalogadas, protegidas o de interés comunitario.

##### Fauna de los anexos de la Directiva Hábitats:

Entre las especies de fauna recogidas en el anexo II de la Directiva Hábitats, destaca la presencia de la nutria (*Lutra lutra*), en el río Segura, así como de Faretet (*Aphanius iberus*) en el río Chícamo. También cabe destacar la presencia de un importante número de especies de murciélagos de la Región. La Zona asimismo incluye poblaciones de un quelonio, el galápagos leproso (*Mauremys leprosa*). Finalmente y en relación con los vertebrados del Anexo IV, la Zona incluye poblaciones de gato montés (*Felis silvestris*).

Tabla 2.7. Especies de vertebrados de interés comunitario presentes en la Zona incluidas en el Anexo II y/o en el Anexo IV de la Directiva 92/43.

Especie	Nombre	Anexo
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común	IV
<i>Bufo calmita</i>	Sapo corredor	IV
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	IV
<i>Mauremis leprosa</i>	Galápagos leproso	II y IV
<i>Coluber hippocrepis</i>	Culebra de herradura	IV
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Murciélagos mediano de herradura	II y IV
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélagos mediterráneo de herradura	II y IV
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélagos pequeño de herradura	II y IV
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélagos grande de herradura	II y IV
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélagos ribereño	II y IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélagos enano	IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Murciélagos orejudo meridional	IV
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélagos de cueva	II y IV
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	II y IV
<i>Felis sylvestris</i>	Gato montés	IV
<i>Aphanius iberus</i>	Faretet	II y IV

Fuente: DGMN. 2003. Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

##### Fauna relevante según la Directiva Aves.

La Zona presenta asimismo poblaciones notables a escala comunitaria de especies del Anexo I de la Directiva Hábitats. Entre otras destacan las poblaciones de rapaces como el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el búho real (*Bubo bubo*), el águila real (*Aquila chrysaetos*) y el águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*). Además de poblaciones de rapaces forestales como el águililla calzada (*Hieraetus pennatus*) y culebrera europea (*Circaetus gallicus*). Otras especies del Anexo I que poseen poblaciones notables en la Zona son el córvido chova piquiroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), la limícola cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) y las aves esteparias como el Alcaraván (*Burhinus oedicnemus*) y la Ortega (*Pterocles orientalis*). Todas estas especies presentan poblaciones protegidas dentro de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Tabla 2.8. Especies de aves presentes en la Zona que han provocado la declaración de ZEPA según la Directiva 79/409, de Conservación de las Aves Silvestres.

ESPECIES	ZEPA
Águila real	Sierra Espuña
Búho real	Sierra de la Pila
Chova piquiroja	Sierra de Ricote La Navela
Halcón común	
Búho real	
Halcón peregrino	Sierra del Molino, Embalse del Quijarro y Llanos del Cagítan
Cigüeñuela	
Alcaraván	
Chova piquiroja	
Culebrera Europea	
Aguililla calzada	Sierra de Burete, Lavia y Cambrón
Búho real	
Chova piquiroja	
Cigüeñuela	Ajauque Rambla Salada

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIGA.

##### Fauna relevante según la Ley 7/1.995:

A nivel regional, la zona objeto de análisis tiene un notable preponderancia por la presencia de diversas especies protegidas.

Como se comentaba en apartados anteriores, la zona destacaba por la existencia de ecosistemas riparios y salinos, que albergan algunas especies de protegidas por la legislación autonómica

En este sentido, las zonas salinas y los medios agrícolas extensivos de la zona albergan poblaciones de especies esteparias como la carraca (*Coracias garrulus*) y la ganga ortega (*Pterocles orientalis*). Mientras que el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) se extinguíó tiempos recientes de la zona (Ajauque-





Rambla Salada). Recientemente se ha detectado la presencia de cernícalo primilla (*Falco naumanii*) en los Llanos del Cagítán.

Otro grupo singular, lo constituyen las **especies ligadas a medios acuáticos, bien taxones propios de zonas bien conservadas** como sería el caso de la nutria (*Lutra lutra*) en el Río Segura, el fartet (*Aphanius iberus*), o aves asociadas a humedales artificiales como las garzas y anátidas en los embalses (Por ejemplo, azud de Ojos)

Tabla 2.9. Especies presentes en la Zona del Noroeste incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Anexo I de la Ley 7/1995),

#### 2.1.1.3.2. Especies cinegéticas.

De entre todas las especies cinegéticas citadas debemos prestar una especial atención a la cabra montés, que se encuentra presente en los territorios adyacentes a la Zona del Noroeste (por ejemplo, Cieza).

Otra especie reseñable de caza mayor es el arruí, ya que a partir de sus máximos efectivos poblacionales en el macizo de Sierra Espuña está colonizando otras áreas vecinas, por ejemplo, Sierra de Pedro Ponce. Esta colonización

plantea la incertidumbre de los posibles efectos ecológicos indeseables sobre la población de la autóctona cabra montés, ya que compite con ésta por los pastos naturales y pudiera producirse un efecto indeseable de

Especie	Estatus
En Peligro de Extinción	EN
Nutria ( <i>Lutra lutra</i> )	EN
Águila perdicera ( <i>Hieraaetus fasciatus</i> )	EN
Cernícalo primilla ( <i>Falco naumanii</i> )	EN
Vulnerables	VU
Aguilucho cenizo ( <i>Circus pygargus</i> )	VU
Garza imperial ( <i>Ardea purpurea</i> )	VU
Ganga Ortega ( <i>Pterocles orientalis</i> )	VU
Murciélagos mediano de herradura ( <i>Rhinolophus mehelyi</i> )	VU
Murciélagos patudo ( <i>Myotis capaccinii</i> )	VU
Cabra montés ( <i>Capra pyrenaica</i> )	VU
Interés Especial	IE
Águila real ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	IE
Martinete ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	IE
Garza real ( <i>Ardea cinerea</i> )	IE
Avetorillo ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	IE
Pato colorado ( <i>Netta rufina</i> )	IE
Paloma zurita ( <i>Columba oenas</i> )	IE
Halcón peregrino ( <i>Falco peregrinus</i> )	IE
Cuervo ( <i>Corvus corax</i> )	IE
Carraca ( <i>Coracias garrulus</i> )	IE
Búho real ( <i>Bubo bubo</i> )	IE
Águila culebrera ( <i>Circaetus gallicus</i> )	IE
Chova piquiroja ( <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> )	IE
Murciélagos grande de herradura ( <i>R. ferrumequinum</i> )	IE
Murciélagos pequeño de herradura ( <i>R. hipposideros</i> )	IE
Murciélagos mediterráneo de herradura ( <i>R. euryale</i> )	IE
Murciélagos ratonero grande ( <i>Myotis myotis</i> )	IE
Murciélagos ratonero mediano ( <i>Myotis blythii</i> )	IE
Tejón ( <i>Meles meles</i> )	IE
Gato montés ( <i>Felis sylvestris</i> )	IE

desplazamiento.

Fuente: DGMN. 2003. Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.



La tercera especie de caza mayor en la Zona, el jabalí ha aumentado sus efectivos y área de presencia estable en los últimos años.

En cuanto a las especies de caza menor, la distribución y abundancia de la perdiz están muy condicionados por la gestión llevada en los cotos. La liebre no presenta grandes densidades en la zona y con presencia en las zonas de escasa pendiente. El conejo abunda en las ramblas y proximidades del río Segura.

Tabla 2.10. Especies cinegéticas representativas en la Zona.

Especie	Distribución
Liebre ibérica	Bajas densidades
Conejo	Densidad irregular
Perdiz roja	Gran distribución e irregular
Tórtola común	Bajas densidades en las zonas arboladas
Tórtola turca	Ocupa la mayor parte de la Región
Paloma torcaz	Buena distribución en zonas de pinares
Paloma bravía	Pequeñas colonias en cortados rocosos
Zorzales y estorninos	Gran distribución
Faisán vulgar	Sólo a partir de sueltas
Urraca	Población en expansión
Zorro	Mamífero carnívoro más abundante
Jabalí	En expansión especialmente en zonas montañosas forestadas
Arruí	Sierra Espuña y relieves próximos
Cabra montés	Sistemas montañosos próximos al Noroeste (Mula)

Fuente: Esteve, M.A., Llorens, M. Y Martínez-Gallur. Eds 2003. Los Recursos Naturales de la Región de Murcia. Un análisis interdisciplinar. Universidad de Murcia.

La zona posee una potencialidad entre Muy Alta y Media para la actividad cinegética en las modalidades y especies de caza menor. Los aprovechamientos del arruí como especie de caza mayor, especialmente en la Reserva Nacional de Caza son singulares.

Tabla 2.11. Potencialidad cinegética de la Zona según la zonalización aplicada por la Dirección General del Medio Natural.

Zona cinegética	Términos municipales	Calidad potencial
Nordeste seca	Fortuna y Abanilla	I y II
Central del río Mula	Mula, Pliego, Albuñete, Campos del Río	III
Río Segura y Río Segura típica	Resto	II y III

Categorías: I, Muy Alta; II, Alta; III, Media; IV, Baja; V, Muy Baja.

Fuente: Esteve, M.A., Llorens, M. y Martínez-Gallur. Eds. 2003. Los Recursos Naturales de la Región de Murcia. Un análisis interdisciplinar. Universidad de Murcia.

#### 2.1.1.3.3. Unidades y hábitats faunísticos.

Los principales hábitats faunísticos de la zona pueden simplificarse en:

**Sierras y relieves.** Incluiría los relieves de la zona alberguen masas forestales (básicamente pino carrasco) o no. Se trata de zonas relevantes por albergar poblaciones de aves rapaces rupícolas (águila perdicera, águila real, halcón peregrino o búho real) y rapaces forestales (culebrera europea, aguililla calzada), cuando existen formaciones boscosas. Estas aves habitualmente se alimentan en cultivos extensivos de secano próximos a las sierras.

**Huertas tradicionales.** Se trata de sistemas de regadío tradicionales de elevado valor paisajístico y ecológico presentando una íntima relación con los ríos.

**Cultivos intensivos.** La intensificación agrícola hace que sean, en general, zonas de un valor faunístico relativo.

**Cultivos extensivos de secano.** Se trata de las zonas agrícolas que ocupan zonas frecuentemente llanas o en ocasiones en terrazas si la zona tiene cierta pendiente. Las zonas más llanas y extensivas (por ejemplo, Llanos del Cagítan) y con menor proporción de cultivos arbóreos (pseudoestepas cerealistas) albergan notables poblaciones de aves esteparias como el alcaraván o la ortega. Además, existen otras especies de menores requerimiento ampliamente distribuidas como el mochuelo (*Athene noctua*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el pito real (*Picus viridis*), etc

**Ríos, cauces y embalses.** La red hidrográfica entorno al río Segura con sus diferentes ríos, ramblas e infraestructuras hidrálicas, alberga una biodiversidad muy destacable gracias a la heterogeneidad ambiental existente. La presencia de nutria (*Lutra lutra*), galápagos leproso (*Mauremys leprosa*) o fartet (*Aphanius iberus*) son sólo algunos de los valores faunísticos de estas zonas. Además, embalses como el azud de Ojós, pese a su carácter artificial alberga una interesante colonia nidificante de garzas.

**Saldares.** Los saldares de la zona se encuentran generalmente asociados a la red de drenaje (criptohumedales) y aunque podrían haberse incluido en la unidad anterior, por su singularidad y relevancia han sido considerados aparte. En estas zonas aparecen poblaciones de aves acuáticas así como de algunas especies esteparias que le dotan de una importancia ecológica relevante.

#### 2.1.1.4. RIESGOS EXISTENTES.

##### 2.1.1.4.1. Modificación de usos tradicionales (Intensificación agrícolas y ganadera).

Diferentes actuaciones relacionadas con el aprovechamiento agrario inciden de forma notable en la conservación de la fauna y flora de la Zona.





La zona presenta un fuerte sector frutícola desde hace décadas que se vio impulsado en la segunda mitad del Siglo XX con la aparición de nuevas tecnologías (iego por goteo, bombeos) que permitían la puesta en regadío de zonas más amplias que las vegas.

#### **Roturaciones y transformaciones de regadío a secano.**

Al igual que en resto de la Región en la segunda mitad del Siglo XX se han realizado en la zona roturaciones o transformaciones a regadío para el desarrollo de prácticas de agricultura intensiva.

Estas roturaciones afectan tanto a la fauna como a la flora, a las primeras por pérdida de hábitat y a la segunda por destrucción directa de ejemplares.

Los cambios de cultivo pueden tener un impacto importante sobre la fauna en áreas de interés por sus especies esteparias, así como en las zonas extensivas próximas a montañas y zonas forestales, ya que son áreas de campeo imprescindibles para la conservación de diferentes rapaces.

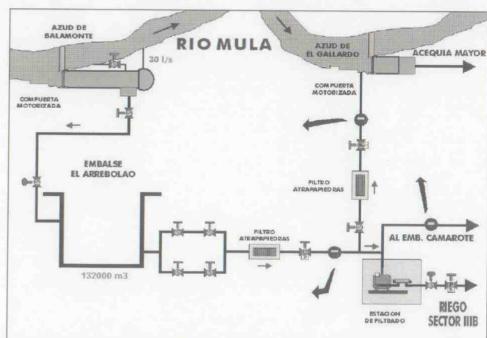
#### **Modernización de regadíos.**

Con el objeto de mejorar la eficiencia en el uso del agua, se vienen ejecutando en diferentes puntos de la Región, proyectos de modernización de regadíos y acciones para aumentar la eficiencia del agua prácticamente en toda la zona (por ejemplo, Cieza, Abarán, Blanca, Ricote, Mula, Pliego, Albudeite, Abanilla, Ulea, etc).

Si bien la modernización de regadíos permite un uso más eficiente del agua, cuando estas obras se realizan en huertas tradicionales se produce una simplificación del agrosistema, reduciendo su interés para diferentes especies de fauna y flora de interés.

Asimismo, Gómez Espín et. al (2005) en un análisis de las modernizaciones de regadío de Mula concluyó “*Los gastos por hectárea en infraestructuras, y la orientación hacia unas producciones principalmente arbóreas, provocan una enorme incertidumbre sobre el futuro de las explotaciones agrícolas debido a la falta de agua y a las fluctuaciones de los mercados, comprometiendo las inversiones realizadas en muchos de los Planes de Modernización*”.

Figura 2.3.: Croquis de la infraestructura de modernización de regadíos de Mula



Fuente: Gómez Espín et al 2005. INSUFICIENCIAS HÍDRICAS Y MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS EN LA CUENCA DE MULA. Papeles de Geografía.

#### **Sobrepastoreo.**

Se han detectado problemas de regeneración en la vegetación natural debido a una excesiva presión ganadera, especialmente en la cuenca del río Mula.

#### **Gestión hídrica.**

La importancia frutícola de la zona se basa en el consumo de recursos hídricos, procedentes de los cauces y bien procedentes de aguas subterráneas. En ocasiones, la gestión hídrica no tiene en cuenta la biodiversidad de la zona que se ve afectada por la detacción de caudales o por la extracción de aguas subterráneas.

Por otro lado y paradójicamente, los regadíos pueden llegar a producir cambios en los ecosistemas circundantes. La progresiva dulcificación de cauces salinos por la llegada de los excedentes de riego es un fenómeno que puede ser puntual pero que puede afectar a zonas de elevado interés como la cuenca de Rambla Salada Ajauque.

#### **2.1.1.4.2. Incendios.**

Al igual que otras zonas de la Región, los incendios afectan a las masas forestales de la zona. En la tabla siguiente se presentan los datos de incendios de la zona correspondientes al periodo 2000-2004.

Tabla 2.12. Aparición de incendios forestales en la zona de estudio desde el año 2000 hasta el 2004.

Incendios forestales	2000		2001		2002		2003		2004		
	Número de incendios	Superficie total afectada (Ha.)	Número de incendios	total afectada	Número de incendios	Superficie total afectada	Número de incendios	Superficie total afectada	Número de incendios	Superficie total afectada	
Región de Murcia	180,0	141,2	141,0	82,8	153,0	85,2	160,0	122,0	113,0	437,5	
Abanilla	3,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	13,8	0,0	0,0	
Abarán	5,0	0,2	6,0	0,8	3,0	0,4	5,0	1,0	2,0	0,3	
Albudeite	3,0	0,4	1,0	0,1	3,0	2,3	2,0	0,6	1,0	0,2	
Blanca	2,0	0,0	4,0	0,1	5,0	0,6	5,0	14,9	2,0	0,1	
Cieza	21,0	6,8	17,0	3,1	23,0	10,2	23,0	4,9	13,0	3,9	
Fortuna	3,0	1,4	3,0	0,3	1,0	0,1	1,0	0,1	0,0	0,0	
Mula	13,0	4,2	7,0	1,7	6,0	6,2	4,0	3,0	8,0	4,6	
Ojós	2,0	0,1	1,0	0,0	1,0	0,0	5,0	0,2	2,0	0,3	
Pliego	3,0	0,7	1,0	0,0	1,0	0,1	2,0	0,1	0,0	0,0	
Ricote	4,0	38,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	2,0	45,6	
Ulea	5,0	1,1	3,0	0,3	6,0	1,1	6,0	0,6	6,0	1,1	
Villanueva del Río Segura	3,0	3,0	5,0	0,4	0,0	0,0	4,0	0,6	2,0	0,5	

#### 2.1.1.4.3. Presión urbanística.

Tras la Ley del Suelo de la Región de Murcia, los nuevos Planes Generales Municipales de Ordenación plantean dos aspectos donde conservación de la biodiversidad y planificación urbanística pueden entrar en conflicto:

- Amplios desarrollos urbanísticos de baja densidad, habitualmente en zonas de secano (se han producido ejemplos, la mayor parte en fase de proyecto, en Cieza, Blanca, Ojos, Campos del Río, Mula, Abanilla)
- Ocupación urbanística de huertas tradicionales.

La apertura de campos de riesgo ambiental en el primer caso y la ocupación de agrosistemas en el segundo suponen cierta presión sobre especies de fauna y flora.

#### 2.1.1.4.4. Uso recreativo del espacio.

En la zona, existen zonas de notoria fama como lugares para el ocio en el medio natural, sierras como Ricote, La Pila y por supuesto Espuña son zonas muy visitadas.

Además, desde fechas relativamente recientes se viene produciendo un desarrollo de actividades al aire libre, tales como la escalada, el piragüismo, el senderismo, el 4X4, entre otras, que han venido a sumarse a las actividades de tiempo libre tradicionales, básicamente caza y pesca.

No cabe duda que, con la excepción de la caza y la pesca, existe un vacío legal en la regulación de dichas actividades y que pueden producir ciertos impactos sobre la flora y fauna.

Concretamente, la actividad de piragüismo que pretende fomentarse en los embalses pudiera tener algún efecto sobre las colonias de garzas nidificantes. Otra actividad que puede tener efectos negativos sobre las poblaciones de fauna es la actividad recreativa en el cañón de Almadenes. Por tanto, resulta necesario (y probablemente muy sencillo) compatibilizar los valores naturalísticos con los aprovechamientos recreativos.

#### 2.1.1.4.5. Actividad extractiva.

La actividad extractiva de la Zona se concentra principalmente en el término municipal de Abanilla y Fortuna existiendo importantes canteras en la Sierra de Abanilla, del Cantón, Barinas). Además, existen otras explotaciones dispersas por el resto de la zona.

El impacto paisajístico de estas actividades podría revertirse parcialmente mediante las correspondientes actuaciones de restauración paisajística.

#### 2.1.1.4.6. Gestión forestal.

En la zona objeto del estudio nos encontramos con masas forestales sometidas a cierto aprovechamiento forestal, desde hace décadas, siendo precisamente éstas (Sierra de Pedro Ponce) donde se presentan las mejores poblaciones de rapaces forestales.

No obstante, algunas actuaciones puntuales relacionadas con la gestión forestal, tales como determinados aprovechamientos forestales, apertura de pistas o construcción de diques pueden afectar negativamente las poblaciones de especies escasas bien por destrucción directa en el caso de la flora, o bien por molestias en el caso de la fauna.





#### 2.1.1.4.7. Líneas eléctricas, Parques eólicos y otras plantas de producción de energía renovable.

Los accidentes por colisión o por electrocución es una de las principales causas de mortalidad no natural para determinados grupos de aves (por ejemplo, las rapaces). El desarrollo de modernizaciones de regadíos y la consiguiente electrificación rural ha incrementado los kilómetros de líneas eléctricas. La selección de modelos seguros para la fauna y la valoración previa de los trazados puede ayudar a disminuir el impacto de estas infraestructuras.

El cambio climático producido por las emisiones de CO<sub>2</sub> así como la excesiva dependencia de combustibles fósiles han despertado la necesidad de buscar nuevas fuentes de producción de energía renovable.

Durante muchos años, el Parque eólico de Ascov (Cieza) fue la única instalación de aerogeneración de energía eléctrica de la Región. Posteriormente, se han propuesto otros emplazamientos en la zona como Lomo Herrero (Mula).

Los Parques eólicos han sido relacionados con un incremento de la mortalidad no natural de grandes aves (rapaces) por colisión con las aspas o con los tendidos de evacuación. En el caso de la flora, los impactos derivan de la apertura de pistas y de la ocupación de cierta superficie por los propios molinos.

Por tanto, la ubicación de estas instalaciones evaluando previamente el valor ambiental de las zonas y realizando una planificación adecuada de lugares con potencialidad para su ubicación.

Las instalaciones solares fotovoltaica o termosolares presenta unos requerimiento de instalación menores que los Parques eólicos, pero precisan de superficies más amplias para su instalación (especialmente la termosolar). Su instalación supone una alteración del paisaje y una pérdida de áreas de campeo para determinadas rapaces (si se encuentra cerca de masas forestales) o incluso de aves esteparias.

Nuevamente, una correcta planificación para el desarrollo de estas instalaciones y una adecuada evaluación previa de las ubicaciones debería reducir de forma notable la afección sobre la biodiversidad.

#### 2.1.1.4.8. Uso ilegal del veneno y furtivismo.

Las prácticas cinegéticas ilegales si bien resultan absolutamente minoritarias pueden resultar una amenaza muy importante para la conservación de la fauna.

El repunte vivido en los últimos años de uso ilegal del veneno para el control de depredadores debe resolverse mediante la adopción de medidas legales así como mediante la educación ambiental de los gestores de cotos de caza.

#### 2.1.1.5. DIAGNÓSTICO DEL MEDIO BIÓTICO.

##### 2.1.1.5.1. Vegetación y comunidades vegetales.

La Zona objeto de las presentes directrices alberga comunidades vegetales de importancia, especialmente las asociadas a zonas salinas, yesosas o cursos fluviales. Sin olvidar la existencia de amplias masas forestales (básicamente de pino carrasco) en las sierras.

En consecuencia, con los condicionantes anteriores, en la Zona existe un elevado número de especies amenazadas y catalogadas de flora.

##### 2.1.1.5.2. Hábitats de interés comunitario.

La contribución de la Zona respecto a la aportación regional de hábitats de interés comunitario resulta destacable, ya que una parte importante de los hábitats más escasos a nivel autonómico tienen buenas representaciones en la zona. Tal y como se comentaba en el apartado anterior, destacan las aportaciones de hábitats de cuencas salinas y yesosas.

##### 2.1.1.5.3. Fauna silvestre.

La existencia de tramos fluviales aceptablemente bien conservados, así como la presencia de amplias zonas forestales acompañados de ecosistemas salinos singulares en un contexto europeo o la existencia de zonas agrícolas esteparias permiten que la zona albergue especies muy relevantes en un contexto regional, estatal y comunitario.

La actividad cinegética es muy frecuente en la zona, encontrándose profundamente arraigada como es habitual en las poblaciones rurales de la Región.

##### 2.1.1.5.4. Amenazas para la fauna y la flora.

Las amenazas para la fauna y la flora son, al igual que el resto de la Región, diversas y diferentes según las especies.

Teniendo en cuenta la potencia agrícola de la zona, resulta fácil adivinar que una parte importante de las amenazas derivan de la explotación agrícola ya sean por la competencia por los recursos hídricos, por las modificaciones ecosistémicas producidas por los excedentes de riego, por la modernización de regadíos o por la puesta en regadio.

Por otro lado y relacionada con la presión urbanística se ha detectado la afección a las huertas tradicionales y el desarrollo de urbanizaciones de baja densidad. Sería conveniente pues que los PGMO tengan en cuenta las



necesidades de conservación de los agrosistemas tradicionales (tanto de regadío como de secano) y su biodiversidad asociada.

La actividad extractiva entra en conflicto con la conservación de algunas especies de flora amenazada como *Sideritis glauca* o *Caralluma mumbyana*. Además, de producir un notable impacto paisajístico que debería intentar reducirse mediante la correcta aplicación de medidas de restauración.

Los incendios forestales alteran la composición y estructura de los ecosistemas favoreciendo a unas especies y perjudicando a otras. No obstante, la regeneración natural es suficiente en la mayoría de los casos. Además, la gestión forestal va asumiendo nuevos objetivos y criterios entre los que debe encontrarse priorizada la conservación de la fauna y flora. En este sentido, la Estrategia Forestal de la Región de Murcia supone un avance muy considerable.

Finalmente, el desarrollo de nuevas fuentes de producción de energía eléctrica pueden producir efectos indeseables sobre la conservación de la fauna y flora de la zona, la planificación y evaluación previa de los proyectos podrían minimizar este impacto.



## 2.2. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL

### 2.2.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP) POR LA LEGISLACIÓN NACIONAL Y AUTONÓMICA.

En la zona no se ha declarado ningún Parque Nacional aunque existen varios lugares incluidos en la Red de Espacios Naturales de la Región de Murcia creada a partir de la Ley 4/1992, de 30 de Julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia,

Tabla 2. 13. Espacios Naturales Protegidos de la Zona

TIPO ESPACIO	NOMBRE ESPACIO	DECLARACIÓN
Parque Regional	Sierra de La Pila	Resol. Consejería de Política Territorial y Obra Pública de 6 de mayo de 1985 Disposición Adicional Tercera UNO de la Ley 4/1992.
Parque Regional	Sierra Espuña	Disposición Adicional Tercera UNO de la Ley 4/1992. RD 3157/1978 de 10 de noviembre
Espacio Natural Protegido	Cañón de Almadenes	Disposición Adicional Tercera CUATRO de la Ley 4/1992.
Paisaje Protegido	Humedal del Ajauque y Rambla Salada	Disposición Adicional Tercera DOS de la Ley 4/1992.
Paisaje Protegido	Barrancos de Gebas*	Disposición Adicional Tercera CUATRO de la Ley 4/1992.

\*Colindante a la Zona

En efecto, la Ley 4/1992 (apartado uno de la disposición adicional tercera) reclasificó como Parques Regionales "Sierra de la Pila" y "Sierra Espuña".

Además, la citada ley en su apartado cuatro de la disposición adicional Cuatro estableció un mandato legislativo para la redacción de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de "Barranco de Gebas" (colindante a la zona) y "Cañón de Almadenes".

Por último, en el apartado dos disposición adicional tercera declaró como Paisaje Protegido el Humedal de Ajauque y Rambla Salada.

Tabla 2.14. Espacios Naturales Protegidos de la Zona.

Espacio natural	Figura de protección	Municipios de la zona	Ecosistema	Planificación	Superficie (ha)
Sierra de la Pila	Parque Regional	Fortuna, Blanca y Abarán	Forestal	PORN aprobado	8.836
Sierra Espuña	Parque Regional	Mula	Forestal	PORN aprobado	17.804
Cañón de Almadenes	Reserva Natural	Cieza	Ripario	PORN en trámite	-
Ajauque-Rambla Salada	Paisaje Protegido	Abanilla y Fortuna	Humbral	PORN aprobado inicialmente	1.639

Fuente: Estrategia Regional para la Conservación y Uso sostenible de la Diversidad Biológica. DGMR, 2003.

Por otro lado, destacar la aportación que realiza esta zona a la protección de los espacios naturales de ribera con el Cañón de Almadenes.

Hay que matizar que, en términos jurídicos, el Cañón de Almadenes no es propiamente un espacio natural protegido, ya que carece de declaración como tal, con atribución de una categoría concreta y unos límites geográficos definidos, tal como exige la Ley. No obstante, en la práctica administrativa y teniendo en cuenta además la importante superficie de propiedad pública (montes municipales o autonómicos) o dominio público (hidráulico), así como sus características geomorfológicas (espacio encañonado en una profunda garganta), así como estar incluido desde el año 2000 en un LIC, las distintas Administraciones Públicas y otros agentes vienen considerándolo como un espacio protegido más.

Finalmente, la disposición adicional octava de la Ley 1/2001 estableció que los límites de los Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Disposición Adicional Tercera y Anexo de la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, se entenderán ajustados a los límites de los Lugares de Importancia Comunitaria a que se refiere el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000.

#### 2.2.1.1. Parque Regional de Sierra Espuña.

Sierra Espuña es un macizo montañoso ubicado en el centro de la Región de Murcia. Se trata de un macizo montañoso formado por rocas paleozoicas y mesozoicas. Existen formas de relieve kárstico en las cumbres (uvalas, dolinas, campos de lapiaces, vallejos kársticos, simas y cavidades).

El Parque Regional de Sierra Espuña se caracteriza, desde el punto de vista botánico, por presentar un paisaje forestal dominado por extensas formaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) procedentes de las repoblaciones forestales realizadas por Ricardo Cordoníu. Además, existen otras formaciones vegetales



como los carrascos en umbrías de calizas y dolomías, los jarales en sustratos metamórficos y vegetación freatófila de ramblas y barrancos.

En el Parque Regional se han detectado 915 especies de flora vascular inventariadas y un total de 185 especies de vertebrados. Entre los invertebrados destacan 9 ortópteros endémicos del Sureste Ibérico, y entre los lepidópteros el endemismo ibérico *Aricia morronensis* y el murciano *Cupido carswelli*.

Sierra Espuña es un lugar emblemático en el conjunto de espacios protegidos de la Región de Murcia por la históricas repoblaciones de principios de siglo. Su protección se justifica en valores ecosistémicos, bióticos y de diversidad, asociado a aspectos de índole histórica y cultural. La conservación de los valores naturales de este Espacio Protegido se remonta a 1917, con la inclusión de Sierra Espuña en el Catálogo Nacional de Espacios Naturales; en 1931 se declaró "Sitio Natural de Interés Nacional" y "Parque Natural" en 1978. En 1992 se declara Parque Regional de Sierra Espuña.

El Parque Regional de Sierra Espuña tiene la "Q de Calidad", sello otorgado por el ICTE (Instituto de Calidad Turística Española). Este sello es un distintivo que garantiza la calidad en el uso público del Parque: los servicios, las instalaciones y su gestión interna.

### 2.2.1.2. Sierra de la Pila.

La Pila es una Sierra que se encuentra en la porción nororiental de la Región de Murcia. Se trata de un Sierra abrupta y escarpada de fuertes pendientes de elevado interés tectónico y paleontológico. Además se presentan características formas de relieve erosivo y formaciones exokársticas. Por último, destaca la presencia de algunos afloramientos de yesos.

El Parque Regional Sierra de La Pila presenta valores ecosistémicos, geomorfológicos y culturales. Constituye una zona de gran riqueza florística, con numerosos endemismos exclusivos, donde confluyen los dominios botánicos de dos provincias corológicas. En él se ha inventariado 6 tipos de hábitats de interés comunitario. Las comunidades más características son los carrascos y los sabinares de las cumbres. Cuenta con un total de 14 especies protegidas a nivel regional. En cuanto a la fauna presente en el Parque, el grupo más destacado es el de las aves rapaces con la presencia del Águila real (*Aquila chrysaetos*), Águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*), Azor (*Accipiter gentilis*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Cárabo (*Strix aluco*) y Búho real (*Bubo bubo*).

La zona presenta valores ecosistémicos, bióticos y de diversidad ambiental y biológica así como valores geomorfológicos y culturales que justifican su protección.

### 2.2.1.3. Espacio Natural del Cañón de Almadenes.

Este espacio natural se sitúa aguas abajo del anterior, también en el curso alto del río Segura, una vez superada la vega arrocera y frutícola de Calasparra en torno a su núcleo urbano, perteneciendo pues al término municipal de Calasparra y de Cieza.

Figura 2.4. Cañón de Almadenes.



Fuente: SIGA. Dirección General de Medio Natural

Carece de superficie por no haber sido definidos legalmente sus límites geográficos y no haber sido asignado a alguna de las categorías de protección definidas.

No existe ningún núcleo de población en el interior del Espacio Natural, pero sí varios caseríos diseminados en sus proximidades, destacando el núcleo de Almadenes, en término de Cieza.

En cuanto a la vegetación, se han identificado cinco tipos de hábitats de interés de comunitario. Destacan las comunidades de bosque de ribera y las de matorral de las laderas vertientes. Entre la fauna, sobresale muy especialmente las 7 especies de quirópteros del anexo II de la Directiva Hábitats, así como una población importante de nutria (*Lutra lutra*), y la presencia de Galápago leproso (*Mauremys leprosa*) y del Odonato (*Coenagrion mercuriale*).



Se trata geomorfológicamente de un cañón de casi cuatro kilómetros de longitud y más de 150 metros de profundidad que aprovecha los accidentes tectónicos y los plegamientos de la alineación montañosa Sierra del Molino-Palera. Destacan las formaciones kársticas y las surgencias de agua.

Los valores que justifican el mandato del legislativo para la declaración de este espacio son ecosistémicos, por la singularidad e integridad de los ecosistemas de ribera y bióticos por las comunidades y especies de interés. Posee también interés geomorfológico, hidrológico y arqueológico.

#### **2.2.1.4. Paisaje Protegido de Ajauque y Rambla Salada.**

Se trata de un criptohumedal asociado a ramblas que mantienen un nivel de humedad alto y constante con zonas encharcadas permanentemente. Además, se incluyen humedales asociados de ramblas, saladeros (Derramadores) y el embalse de Santomera.

Paisaje Protegido Humedal de Ajauque y Rambla Salada se encuentra situado en la zona nororiental de la Región. La mayor parte de este espacio se encuentra ocupado por comunidades de carrizal y saladar. Entre las especies que forman parte del humedal, destaca la presencia de las poblaciones más importantes a nivel regional de *Tamarix boveana*.

La zona tiene valores ecosistémicos, por la singularidad e integridad de esta zona húmeda y bióticos, así por la presencia de comunidades y especies de interés.

#### **2.2.2. Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN).**

La situación de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de los Espacios Naturales Protegidos resulte en general desalentadora por la existencia de un importante número de espacios sin documento de planificación (solamente se han aprobado seis Planes de Ordenación en toda la Región de para los diecinueve espacios protegidos).

La situación de la Zona es comparativamente avanzada en relación a la tramitación inventariada para el resto de la Región de Murcia, ya que cuenta con dos PORN aprobados.

Tabla 2. 15. Comparativa de número de Espacios Naturales y PORN aprobados definitivamente.

	Espacios naturales	PORN aprobados	Nº espacios con PORN aprobado inicialmente	Sin documento de planificación
Zona	4	2	1	1
Región de Murcia	19	6	6	7

Fuente: Elaboración propia a partir de Estrategia Regional para la Conservación y Uso sostenible de la Diversidad Biológica. DGMN, 2003.

En cuanto al Cañón de Almadenes, incluso carece de límites geográficos y de figura de protección, a pesar del mandato del legislativo para que “Los espacios naturales siguientes deberán tener iniciado el trámite para la aprobación de los correspondientes planes de ordenación de los recursos naturales, en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de la presente Ley”, plazo que también ha sido muy ampliamente superado.

#### **2.2.3. El Plan de Desarrollo Sostenible y Ordenación de los Recursos Naturales en el ámbito de estudio.**

Recientemente, la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente a través de la Dirección General del Medio Natural ha presentado el Plan de Desarrollo Sostenible y Ordenación de los Recursos Naturales de la Zona del Noroeste.

La relevancia de esta plan para las presentes Directrices se justifica con la inmediata colindancia de la Zona del Noroeste a los términos municipales de Mula y Cieza, existiendo áreas naturales compartidas entre ambas zonas (por ejemplo, Cañón de Almadenes y las ZEPA “Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagítan” y “Sierras de Burete, Lavia y Cambrón”).

La coherencia territorial de la Comunidad Autónoma en su conjunto debería considerar los efectos “transfronterizos” de las planificaciones zonales.

#### **2.2.4. RED NATURA 2000.**

La aplicación de las Directivas comunitarias de protección de la naturaleza está suponiendo la creación una nueva red de áreas protegidas. La Red Natura 2000 estará compuesta por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas, y en su momento por las ZEC (Zonas Especiales de Conservación) que se aprueben a partir de la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).



En la Zona del Noroeste, la Red Natura 2000 estará compuesta por 10 Lugares de Importancia Comunitaria y 6 Zonas de Especial Protección para las Aves, ninguno de estos lugares cuenta, en estos momentos, con Planes de Gestión, habiéndose redactado varios de ellos.

Tabla 2.16. Comparativa de número de Espacios Naturales y PORN aprobados definitivamente.

Lugar de Importancia Comunitaria	Estado de la planificación
Sierra Espuña	Planes de Gestión pendiente de elaboración.
Sierra de Ricote-La Navela	
Yeos de Ulea	
Sierra de la Pila	
Sierra de Abanilla	
Río Chícamo	
Humedal de Ajauque y Rambla Salada	
Río Quipar	
Río Mula y Pliego	
Sierras y Vega Alta del Segura y ríos Alhárate y Moratalla.	Planes de Gestión redactados, pero no aprobados.

En total, la Red Natura suma 52.409,39 ha en la zona, de las cuales el 48,60 % corresponde a terrenos que han sido únicamente designados como ZEPA. Además, el 41,30 % de la superficie incluida en la Red Natura 2000 son simultáneamente ZEPA y LIC. La distribución es notablemente diferente a la observada para el conjunto de la Región (DGMN, 2003).

Tabla 2.17. Red Natura 2000 en la Zona del Noroeste.

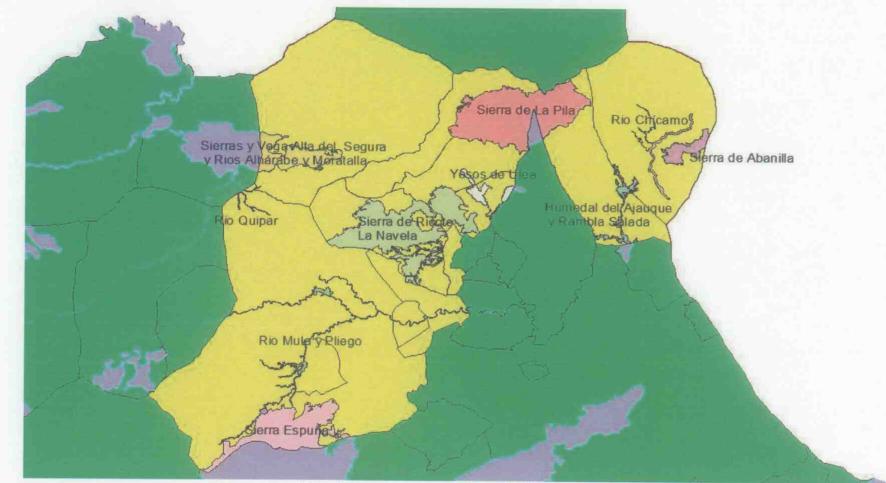
Lugar	Zona		Región de Murcia	
	Superf.	Porcentaje	Superf.	Porcentaje
ZEPA	25.470,121	48,60	105.538	40,0
LIC	5.291,775	10,10	99.586	37,7
ZEPA y LIC	21.647,49	41,30	58.693	22,2
Total			263.817	100

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGA y DGMN 2003.

#### 2.2.4.1. LIC.

En la Zona han sido propuestos un total de 10 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) que suman casi 27.000 ha y representan el 16,41 % de la superficie total de los Lugares de Importancia Comunitaria terrestres de la Región de Murcia.

Figura 2. 5. Lugares de Importancia Comunitaria en la Zona.





Dos de los LIC engloban predominantemente ecosistemas fluviales, uno incluye ecosistemas fluviales y forestales y el resto incluyen ecosistemas forestales.

Tabla 2.18. Lugares de importancia comunitaria de la Zona.

LIC	Código	Sup. Total	Sup. Zona
Sierra Espuña	ES0000173	17.681,30	4.883,781
Sierra de Ricote-La Navela	ES6200026	7.821,21	7.821,21
Yesos de Ulea	ES6200042	771,50	658,797
Sierra de la Pila	ES6200003	8.836,36	8.363,590
Sierra de Abanilla	ES6200027	986,51	986,51
Río Chícamo	ES6200028	420,35	420,35
Humedal de Ajauque y Rambla Salada	ES6200005	886,49	631,08
Río Quípar	ES6200043	701,34	78,59
Río Mula y Río Pliego	ES6200045	877,71	776,72
Sierras y Vega Alta del Segura y ríos Alharabe y Moratalla.	ES6200004	10.721,27	2.325,41
Total superficie zonal			26.946,04
Total superficie regional LIC terrestres			164.066,29
Aportación zonal a LIC			16,42 %

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGA.

Tabla 2.19. Caracterización ecológica de los LIC.

LIC	Ecosistemas
Sierra Espuña	Forestal
Sierra de Ricote-La Navela	Forestal
Yesos de Ulea	Formaciones gipsícolas
Sierra de la Pila	Forestal
Sierra de Abanilla	Forestal (árido)
Río Chícamo	Fluvial
Humedal de Ajauque y Rambla Salada	Criptohumetal
Río Quípar	Fluvial
Río Mula y Río Pliego	Fluvial
Sierras y Vega Alta del Segura y ríos Alharabe y Moratalla.	Fluvial y forestal

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGA.

Tabla 2. 20. Aportación de cada municipio a la Red Natura 2000 (LIC).

Municipio	Hectáreas de LIC	% respecto al total zonal
Cieza	2.332,64	8,66
Abanilla	1.551,66	5,76
Abarán	3.604,31	13,38
Fortuna	3.091,71	11,48
Blanca	2.715,82	10,08
Ulea	1.526,72	5,67
Ricote	4.090,93	15,19
Mula	5.575,73	20,70
Ojós	2.305,04	8,56
Campos del Río	45,26	0,17
Albudeite	29,02	0,11
Pliego	70,43	0,26

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGA.

Mula y Ricote son los municipios de la zona que más superficie aportan a la Red Natura 2000 con un 20,70 y un 15,19 %, respectivamente. Por otro lado, Albudeite y Campos del Río son los municipios de la zona que menos superficie aportan a la Red Natura 2000.

En función de la importancia (en términos relativos) que supone la superficie como LIC podemos distinguir en la zona entre municipios en los que los LIC superan el 20 % de su superficie (Ulea, Abarán, Blanca, Ricote, Fortuna) llegando incluso al 50 % del término municipal de Ojos y municipios donde la superficie LIC es inferior al 10 % del término municipal (Mula, Abanilla, Cieza, Pliego, Albudeite, Campos del Río). Paradójicamente, Mula aporta el 20 % de la superficie LIC de la zona, aunque la superficie del municipio incluida en los LIC es menor del 10 %. Este fenómeno es posible por la amplia extensión del término municipal de Mula.



Tabla 2.21. Porcentaje de la superficie municipal propuesta como LIC

Municipio	% LIC
Ojós	50,88
Ulea	38,07
Abarán	31,37
Blanca	31,18
Ricote	27,55
Fortuna	20,82
Mula	8,79
Abanilla	6,59
Cieza	6,36
Pliego	2,40
Albudeite	1,71
Campos del Río	0,95
Zona	14,07 %
Región de Murcia <sup>1</sup>	14,50 %

Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA

La conectividad resulta baja entre los Lugares de Importancia Comunitaria. Sin embargo, si se consideran las ZEPA observamos que la conectividad entre la Red Natura 2000 es aceptable gracias a las Zonas de Especial Protección para las Aves.

Los LIC y ZEPA montañosos o forestales se pueden clasificar en 3 grandes grupos, dos de ellos con conectividad y un grupo sin conectividad

- Macizos del centro de la Región (LIC y ZEPA "Sierra Espuña", ZEPA "Sierras de Burete, Lavia y Cambrón").
  - Sierras que delimitan vegas (LIC "Sierras y Vega Alta del Segura y ríos Alharabe y Moratalla", ZEPA "Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagítán" y LIC "Ricote-La Navela" (varias porciones disyuntas)).
  - Sierras orientales (LIC "Sierra de la Pila" y "Sierra de Abanilla").
- El LIC "Río Mula y Pliego" desempeña una función básica de interconexión entre diferentes lugares de la Red Natura 2000, no obstante esta conectividad podría ser mejorada gracias al desarrollo de proyecto de restauración de las riberas.

<sup>1</sup> Se excluyen los LIC marinos.

## 2.2.4.2. ZEPA

### 2.2.4.2.1. IBA: pasos previos a la designación de las ZEPA.

La Sociedad Española de Ornitología elaboró una lista con las Áreas Importantes para las Aves (IBA, siglas en inglés) que ha servido como referencia científica-técnica para la designación de las ZEPA en la Región de Murcia. En la zona se identificaron un total de 4 IBA. No ha resultado posible realizar un análisis más detallado de las mismas por no existir cartografía digital disponible de las IBA.

Tabla 2.22. IBA de la zona.

IBA	IBA	Sup. Total <sup>2</sup>	Especies anexo I
Sierra de Ricote y la Navela	181	22.000,00	Culebrera europea Águila real Halcón peregrino
Sierras de Burete, Cambrón y de Espuña	177	47.000,00	Culebrera europea Águila real Águililla calzada Halcón peregrino Búho real Chova piquiroja
Embalse de Quípar, Sierra del Molino, Llanos del Cagítán	178	22.000,00	Aguilucho cenizo Alcaraván común
Sierra de la Pila	180	8.900,00	Halcón Peregrino Águila Real Búho Real Chova Piquiroja.

Fuente: Viada, C.1999 y www.seo.org

### 2.2.4.2.2. ZEPA de la Zona.

En la zona objeto de las presentes directrices fueron designadas 6 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), que suponen un total de 47.117,61 ha. En resumen, un 25,25 % de la superficie zonal ha sido designado como ZEPA, mientras que para el total de la Región sólo se ha declarado ZEPA el 18 % del territorio. Este dato apunta a un extraordinario valor de la zona para la conservación de las aves.

<sup>2</sup> Se expresa la superficie total de la IBA aunque se encuentre parcialmente fuera de la Zona de estudio.



Ninguna de las ZEPA se encuentra íntegramente en la zona, siendo todas ellas colindantes con el resto de municipios.

La zona del noroeste posee importancia comunitaria para la conservación de las siguientes especies del Anexo I de la Directiva Aves:

- Rapaces rupícolas: Águila real (*Aquila chrysaetos*), Búho real (*Bubo bubo*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)
- Rapaces forestales: Culebra europea (*Circaetus gallicus*), Aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*).
- Córvidos: Chova piquirroja (*Pyrrhocorax phryrhocorax*).
- Esteparias: Alcaraván (*Burhinus oedicnemus*).
- Limícola: Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*).

Tabla 2.23. Descriptoros de las ZEPA de la zona.

ZEPA	Código	Sup. Total	Sup. Comar.	Plan de gestión	Municipios de la Zona
Sierra Espuña	ES0000173	17.804,00	4915,96	No	Mula
Sierra de la Pila	ES0000174	7.956,00	7.450,79	No	Blanca, Abarán, Fortuna
Sierra de Ricote La Navela	ES0000257	7.026,00	7.243,623	No	Ulea, Ojós, Ricote, Blanca y Mula
Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitan	ES0000265	28.076,00	18941,33	No	Mula, Cieza, Ricote y Abarán
Sierra de Burete, Lavia y Cambrón	ES0000267	21.482,22	7.372,72	No	Mula
Humedal de Ajauque y Rama Salada	ES0000195	1.632,00	1.193,19	No	Fortuna, Abanilla
Superficie ZEPA de la Zona		47.117,61			

Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA y Resolución de 8 de mayo de 2001 por la que se hace público el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2001 (BORM, nº 114 de 18 de mayo de 2001).

Tabla 2.5. Zonas de Especial Protección para las Aves en la Zona.

Tomo I: Análisis y Diagnóstico

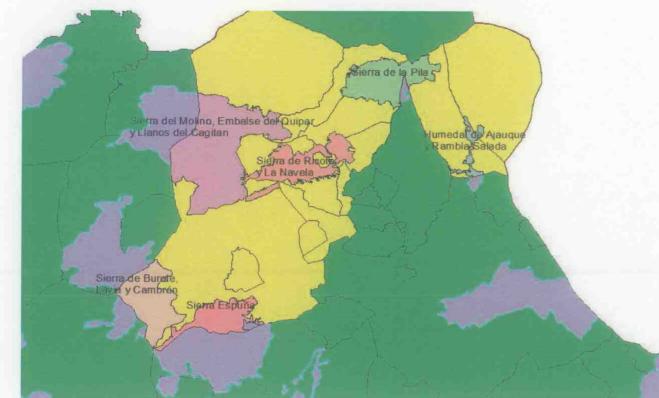


Tabla 2.24. Distribución de la ZEPA por municipios y comparativa regional.

Municipio	ZEPA	Superficie ZEPA	% Municipio ZEPA
Moratalla	Sierra de Moratalla	21.513,00	22,62
Caravaca	Sierra de Mojantes	1.483,12	1,72
	Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitan	1.136,47	
Ciegos	Sierra de Burete, Lavia y Cambrón	1.0103,01	37,43
Bullas	Sierra de Burete, Lavia y Cambrón	1.578,95	19,20
	Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitan	8.025,73	43,11
Total ZEPA Zona del Noroeste		43.840,28	22,62
Total Región de Murcia		205.179,03	18,13

Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.

No existen Zonas de Especial Protección para las Aves inmediatamente colindantes a la Zona que no estén parcialmente incluidas en la misma.



#### 2.2.4.3. Áreas Naturales en las Comunidades Autónomas Limítrofes.

La zona linda con la vecina Comunidad Valenciana. En dicha comunidad autónoma se encuentra el LIC "Sierra de Crevillente" que resulta colindante a la zona. De hecho constituye la continuación natural de la Sierra de Abanilla en la provincia de Alicante.

#### 2.2.5. MONTES DEL CATÁLOGO DE UTILIDAD PÚBLICA.

Los montes del Catálogo de Utilidad Pública suponen 44.994,01 ha de la zona casi el 24,11% de la superficie zonal, dominando los montes propiedad municipal no consorciados. En total, los Montes Públicos suponen el 93 % de la superficie del CUP en la Zona. La aportación de los Montes particulares consorciados es escasa (7 %) .

Tabla 2.25. Propiedad de los montes del CUP.

Montes	Sup.en ha	% respecto al total de CUP
Municipal consorciado	9.838,24	21,87
Municipal	25.954,40	57,68
Particular consorciado	3.267,34	7,26
Comunidad Autónoma	5.934,03	13,19
Total	44.994,01	

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGA.

Tabla 2.26. Superficie absoluta y relativa de montes del CUP por municipio.

Municipio	Sup. De montes cup
Villanueva	41,47
Abanilla	66,49
Albudeite	132,82
Pliego	690,61
Ulea	1.024,49
Ojos	2.200,72
Blanca	3.268,31
Fortuna	3.982,49
Ricote	4.357,43
Abarán	5.891,44
Mula	6.436,62
Cieza	16.901,12
<b>TOTAL</b>	<b>22.585,89</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de SIGA.





## 2.2.6. PROTECCIÓN URBANÍSTICA DE ÁREAS CON INTERÉS AMBIENTAL Y CATÁLOGOS DE PROTECCIÓN.

### Plan General de Abanilla

El Plan General de Abanilla establece la figura de: Suelo No Urbanizable protegido por su valor ambiental, considerando como Suelo No Urbanizables protegidos por el planeamiento: Lugares de Interés Comunitario (LIC), Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), Suelo No Urbanizable huerta tradicional (NUhu), Suelo No Urbanizable huerta trasvase (NUht) Suelo No Urbanizable de interés ecológico-paisajístico (NUpa), de protección arqueológica y paleontológica (NU arq), Suelo No Urbanizable Inadecuado (NU in), DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS (NU re). Además, el capítulo 8 normas de protección dicta normas para la protección de las vías pecuarias, de los sistema de ribera, microreservas de flora, montes consorciados y áreas de nidificación ambiental.

Tabla 2.27. Catálogos de protección paleontológica según el Plan General de Abanilla.

YACIMIENTOS PALEONTOLOGICO	COORDENADAS UTM
Sierra de la Espada	669750/4244300
Rabillo de Quibas	669400/4243700
Arrecife de El Puerto	669000/4236500
El Algarrobo	669500/4239820
Sierre del Cantón Barinas	674000/4240720
Quibas	668190/4242750
Tronco fósil silicificado	38° 10'89"N/1°03'63"W

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Abanilla

### Plan General de Abarán

El planeamiento urbanístico de Abarán establece las siguientes clasificaciones para el SUELO NO URBANIZABLE: NURT REGADÍO TRADICIONAL, NUNR NUEVOS REGADÍOS, NUS SECANO y NUP CON PROTECCIÓN ESPECIAL y NU INADECUADO. Además, el citado planeamiento establece Ordenanzas medioambientales.

### Plan General de Albudeite

El planeamiento urbanístico de Albudeite establece la clase de Suelo No Urbanizable de Protección Ambiental:

- Suelo no urbanizable LIC NULic.
- Suelo no urbanizable huerta tradicional NUhu.

- Suelo no urbanizable interés paisajístico NUpa.
- Suelo no urbanizable de protección arqueológica y paleontológica NU arq.
- Suelo no urbanizable inadecuado NUin.

### Plan General de Blanca

El Plan General de Blanca establece las siguientes calificaciones de Suelo No Urbanizable.

- Suelo No Urbanizable Inadecuado (NUI).
- Suelo No Urbanizable de Protección Específica (PE).
- Suelo No Urbanizable Protegido por el Planeamiento
  - Suelo de Protección Agrícola (PPA)
  - Suelo de Protección Forestal (PPF)
  - Suelo de Protección de Ribera (PPR)

Además, el catálogo de Bienes Protegidos por el PGMO incluye el embalse del Azud.

Tabla 2.28. Elementos de interés ambiental incluidos en el Catálogo de Bienes Protegidos del PGMO de Blanca.

Nº de orden	Nº de referencia SPH	Den.	Clase	Grado de protecc.
48	11048	Embalse Azud	Paisaje	3

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Blanca

### Plan General de Cieza

El Plan General de Blanca establece las siguientes calificaciones de Suelo No Urbanizable.

- Protección Natural SNUPN
- Protección Forestal SNUPF
- Protección Hidrológica SNUPH
- Protección Agrícola SNUPA
- Inadecuado SNUI

El PGMO incluye referencias a las siguientes PEP:





- Plan Especial de Protección de la Sierra de la Atalaya y el Menjú Pleno – 10/12/1999 (B.O.R.M. 10/01/2000)

- Plan Especial de Protección de la Sierra de la Palera, Almadenes, Los Losares y Almorchón Pleno - 10/12/1999 (B.O.R.M. 22/02/2000).

La normativa del PGMO establece un listado de espacios naturales del municipio que incluye diferentes áreas independientemente de que gocen de protección específica (Natura 2000):

**Tabla 2.29. Espacios naturales establecidos por la normativa del PGMO de Cieza**

Nº espacio natural	Denominación
1	Sierra de La Atalaya
2	Paraje de El Menjú
3	Cuenca del Río Segura
4	Sierra del Oro
5	Macizos del Almorchón y La Murta
6	Sierra de La Palera
7	Cañón de Almadenes
8	Sierra de los Losares
9	Sierra de la Cabeza del Asno
10	Sierra Larga
11	ZEPA "Sierra del Molino, Embalse de Quípar y Llanos del Capitán"
12	Fuentes del Gorgotón y Almadenes
13	LIC de las Sierras y Vega Alta del Segura y ríos Alhárabe y Moratalla (ES6200004)
14	LIC del Río Quipar (ES6200043)
15	Humedal Embalse del Judío (E-13)
16	Humedal Embalse del Moro (E-4)
17	Humedal Embalse de Almadenes (E-3)
18	Humedal Embalse del Cárcabo (E-14)
19	Humedal Fuente del Charco Lentisco (F-6)

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Cieza

Además, la normativa del PGMO incluye un catálogo de elementos protegidos algunos de los cuales (que se incluyen a continuación) tienen cierto valor ambiental o se ubican en áreas naturales.

**Tabla 2.30. Elementos incluidos en el PGMO de Cieza con interés ambiental.**

Nº	Nombre	Grado protecc
93	Salinas de Reales /Salinas del Almorchón	III.A
106	Pozo de nieve	
108	Infraest. Hidráulica El Menju y Canales	
110	Chinica del Argaz	
115	Presa de Don Gonzalo de los Almeches o de la Torre	
116	Presa del Molino	
118	Presa estacada de Andelmana	
119	Presa de los Charcos y Fatega	
120	Estanque de la Rambla de la Yarza	
124	Embalse Cárcava	

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Cieza

→ Se trata de establecer una protección de espacios naturales

Además, el PGMO incluye un listado de yacimientos paleontológicos.

**Tabla 2. 31. Yacimientos paleontológicos según el PGMO de Cieza**

Nombre	Paraje	Coordenadas
Yacimiento de Amontes fósiles jurásicos	S. Almorchón	627850/423725 0
Yacimiento de icnifósiles del terciario	S. de Ascov	

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Cieza

El PGMO propone la elaboración de un catálogo de árboles monumentales en el plazo de un año desde la aprobación del Plan.

#### Plan General de Fortuna

En el PGMO de Fortuna se establecen las siguientes calificaciones de Suelo No Urbanizable





**Tabla 2.32. Clasificaciones del Suelo No Urbanizable según el PGMO de Fortuna.**

Suelos No Urbanizables	Categorías
NUPE	Conservación Prioritaria
	Conservación Compatible
	Paisaje agrícola
	Uso Público
NUPP	Montes de Utilidad Pública
	Forestal
	Paisajístico-ecológico
	Agrícola
NUI	Minería
	Banda de amortiguación ENP
	Protección de cauces
NUI	Geomorfológico
	Incompatible con transformación urbanística

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Fortuna

El PGMO de Fortuna aprobado inicialmente incluye como documento nº 4 como Catálogo de Bienes y Elementos Protegidos

**Tabla 2.33. Yacimientos Paleontológicos protegidos por el planeamiento de Fortuna.**

Número	Nombre	Paraje	Grado	Grupo fósil
YP1	Casas del Acero	Rambla Salada	B	Vertebrados
YP2	Cabezo del Sastre	Cabezo del Sastre	A	Arrecifes de coral
YP3	Las Salinas	Rambla Salada	A	Tronco palmeras fósiles
YP4	Charco Taray	Charco Taray	C	Pisadas fósiles de aves
YP5	S <sup>a</sup> del Corque	S <sup>o</sup> del Corque	A	Ammonites
YP6	S <sup>o</sup> del Lugar	S <sup>o</sup> del Lugar	A	Ammonites
YP7	Cerro Agudico	S <sup>o</sup> del Lugar	A	Arrecife de coral
YP8	Rambla del Cantalar	Los Moricos	C	Ammonites
YP9	Serie de Fortuna	La Rauda	B	Foraminíferos planctónicos

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Fortuna

#### PGMO de Mula

El PGMO de Mula establece la siguiente clasificación del Suelo No Urbanizable.

**Tabla 2.34. Clasificación del Suelo No Urbanizable**

Suelo No Urbanizable
Agrícola de regadío
Agrícola de secano
Forestal y Montes
Suelos con protección específica

Además, se proponía la redacción de los correspondientes Planes Especiales de Protección para:

#### Fuente Caputa

- La Selva
- Ribera del Río
- Ribera del Río—Vía Verde

#### PGMO de Ojós

El PGMO incluye la siguiente clasificación de Suelos No Urbanizables:

- Suelo no urbanizable de protección de valores naturales.
- Suelo no urbanizable de protección de vías pecuarias.
- Suelo no urbanizable de protección de las infraestructuras.
- Suelo no urbanizable de interés histórico-artístico y/o arqueológico.
- Suelo no urbanizable de interés agrícola.
- Suelo no urbanizable de huerta tradicional (central y periférica).

#### PGMO de Pliego

El PGMO de Pliego establece las siguientes clasificaciones del Suelo No Urbanizable:

- Suelo no urbanizable de especial protección
- Suelo no urbanizable protegido por el planeamiento que incluye la zona montañosa de Pliego.
- Suelo no urbanizable inadecuado para urbanizar



En el Capítulo VII. PROTECCIÓN DE ÁRBOLES HISTÓRICOS Y MONUMENTALES se establecen normas de protección para este elemento pero se asegura que “No se ha identificado ningún elemento de estas características en el Término Municipal de Pliego”.

#### PGMO de Ricote

El PGMO de Ricote establece las siguientes calificaciones para el Suelo No Urbanizable:

- S.N.U.P.E. - No Urbanizable de Especial Protección. Protegido por la Legislación Específica.
- S.N.U.P.P. - No Urbanizable Protegido por el Planeamiento Municipal, por sus valores medioambientales y patrimoniales, reservas de suelos para sistemas generales de infraestructuras. Establece una franja de cincuenta (50) metros de anchura Suelo No Urbanizable Protegido por el Planeamiento (SNUP), que discurre perimetral a los espacios protegidos de las denominadas ZEPA Sierra de Molino, Embalse de Quipar y Llanos del Cagítán y el LIC y ZEPA Sierra de Ricote y la Navela. Asimismo, se protegen los árboles monumentales del término municipal.
- S.N.U.I. - No Urbanizable Inadecuado para Urbanizar.

Tabla 2.35. Árboles monumentales protegidos por el PGMO.

SP	Nº	Localidad	Perímetro	Altura	Estado
Olea	1	Molino	4.00	4.70	B
Europea					
Tamarix cananensis	2	Cajitán	2.10	5.10	M
C.silqua	3	Huerta	2.71	7.0	R
C.silqua	4	Huerta	3,17	10,0	B
C.silqua	5	Molino	3.72	7.0	M
C.silqua	6	Huerta-Cementerio	4,10	12,0	B
C.silqua	7	Huerta	4,22	6,0	MM
C.silqua	8	Cementerio	4.60	8,0	B
C.silqua	9	Molina	5.20	8.0	R

C.silqua	10	Cementerio	5.51	8.0	R
O.eupaea	11	Huerta	6.25	9.3	B

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Ricote

#### PGMO de Ulea

El PGMO de Ulea establece las siguientes calificaciones para el Suelo No Urbanizable.

Tabla 2.36. Suelo No Urbanizable Protegido por el Planeamiento.

Siglas	Descripción
NUPP-C	No Urbanizable Protegido por Planeamiento. Cauces
NUPP-HT	No Urbanizable Protegido por el Planeamiento. Huerta Tradicional.
NUPP-F	No Urbanizable Protegido por el Planeamiento. Forestal (Montes).
NUPP-TR	No Urbanizable Protegido por el Planeamiento. Regadíos de Interés Nacional.
NUPP-TR/F	No Urbanizable Protegido por el Planeamiento. Regadíos de Interés Nacional y Forestal Montes).

Tabla 2.37. Suelo No Urbanizable de Protección Específica

Siglas	Descripción
NUPE- LICS	No Urbanizable de Protección Específica. Lics.
NUPE- ZEPAS	No Urbanizable de Protección Específica. Zepas.
NUPE-ZEPAS/LICS	No Urbanizable de Protección Específica. Zepas y Lics
NUPE- LICS/M	No Urbanizable de Protección Específica. Lics y Montes.
NUPE- LICS/TR/M	No Urbanizable de Protección Específica. Lics, Regadíos de Interés Nacional y Montes.

Fuente: Elaboración propia a partir del PGMO Ulea





#### PGMO de Villanueva del Segura

El PGMO califica Suelo No Urbanizables Protegidos por el planeamiento:

S.N.U.P. - No Urbanizable Protegido por el Planeamiento Municipal, por sus valores medioambientales y patrimoniales, reservas de suelos para sistemas generales de infraestructuras. Incluye delimitado las áreas de la Huerta tradicional en la margen

izquierda del río, por otro lado la Sierra del Cobi y la rambla del Mayés y los Cabezos de los Lunes.

S.N.U.P.(A).- No Urbanizable Protegido por comprender áreas de Interés Arqueológico

El Catálogo de Construcciones y Elementos Naturales, Histórico Artísticos no incluye ningún elemento de interés natural.



Cauce del Río Chicamó en el municipio de Abanilla

#### 2.2.7. AFECCIONES DERIVADAS DE LA LEGISLACIÓN AGRÍCOLA Y RURAL.

Tal y como reflejan las normativas de los PGMO, las áreas de regadío resultan particularmente frecuentes en la zona. La Unidad de Demanda Agrícola de mayor extensión en la zona corresponde a la UDA 45

Tabla 2.38. UDA de la Zona

UDA	Denominación	Hectáreas en la zona
3	Regadíos sobre Ascoy-Sopalmo	6.778,353
4	Regadíos del Ascoy-Sopalmo sobre el Sinclinal de Calasparra	4.075,821
6	Acuífero de Quibas	3.154,014
18	Tradicional Vega Alta, Abarán-Blanca	2.796,407
20	Tradicional Vega Alta, Ojós-Contraparada	1.192,010
21	Tradicional Vega Alta, Cieza	1.545,697
22	Vega Alta, post. al 33 y ampl. del 53	3.058,666
25	Regadíos de acuíferos en la Vega Alta	1.399,401
26	Nuevos regadíos Zona I Vega Alta-Media	3.941,306
31	Cabecera del Quípar, mixto	8,234
34	Vega Media, post. al 33 y ampl. del 53	477,612
37	Nuevos regadíos Zona II Vega Alta-Media	7.234,211
38	Nuevos regadíos Zona III Vega Alta-Media	1.469
39	Nuevos regadíos Zona IV Vega Alta-Media	6.533,095
40	Nuevos regadíos Zona V Vega Alta-Media	1.609,682
41	Nuevos regadíos Yéchar	1.042,221
42	Tradicionales de Mula	2.359,399
43	Mula, manantial de los Baños	523,516
44	Pliego	2.093,373
45	Regadíos del Ascoy-Sopalmo, Fortuna-Abanilla-Molina	7.546,265
48	Vega Baja, post. al 33 y ampl. del 53	25,559
53	Riegos de Levante Margen Izquierda-Poniente	0,850
55	Acuífero de Crevillente	716,072
64	Mixtos del Bajo Guadalentín	168,747
65	Subterráneas zona del Bajo Guadalentín	817,083
72	Nuevos regadíos Riegos de Levante Izq Poniente3	27,795
73	Nuevos Regadíos Mula y Pliego	3.644,900

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Cuenca





## 2.2.8. OTROS ESPACIOS PÚBLICOS PROTEGIDOS.

Según la información disponible, en la zona no existen espacios públicos protegidos de naturaleza diferente a la recogida anteriormente.

## 2.2.9. DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.

El programa 5 del Plan Hidrológico de Cuenca del Segura se refiere al "Deslinde del dominio público hidráulico y a zonas de policía". La Dirección General de Calidad de las Aguas, a través de la Subdirección General del Gestión del Dominio Público Hidráulico, diseñó el proyecto LINDE: "Delimitación y deslinde del Dominio Público Hidráulico en zonas sometidas a presión de cualquier tipo".

El anexo de Plan Hidrológico de Cuenca incluye 57 tramos objeto de la fase II del proyecto LINDE entre los que se encuentran los siguientes:

- Río Argos.
- Río Mula.
- Río Pliego
- Rambla del Judío.
- Rambla del Moro
- Rambla de Ulea
- Rambla Abanilla

## 2.2.10. PROYECTOS AMBIENTALES.

### 2.2.10.1. Proyecto de restauración de riberas.

En junio de 2003 la Dirección General del Medio Natural sacó a contratación la obra: "Diversas Operaciones de Restauración de Ribera en la red de drenaje de las Zonas del Noroeste y Río Mula de la Región de Murcia" que se ejecutaría en el plazo 2003-2005 y que cuenta con un presupuesto total de más de 350.000 euros. La financiación procede de fondos FEOGA.

Junto con otros fondos europeos como el LEADER o FSE, los fondos FEOGA-O han contribuido al desarrollo en los ámbitos rurales en la Zona del Noroeste de la Región de Murcia, favoreciendo claramente a los espacios naturales de la

Región. En este sentido destacan las medidas del eje denominado "medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos" que desarrolla proyectos de tratamientos silvícolas, proyectos de restauración de ribera en la Cuenca del Noroeste de la Región de Murcia a fin de proteger y mejorar el suelo y disminuir la erosión hídrica<sup>3</sup>.

### 2.2.10.2. Proyectos de prevención de incendios forestales.

La Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente adoptó un "Plan de Seguimiento de los incendios forestales" con el objeto de conocer los efectos de los grandes incendios forestales, para el área de estudio se planteó el [Programa de Seguimiento de Incendios. Zona del Noroeste y Cieza](#).

Dicho programa describe la superficie y usos del suelo afectados por los incendios, evidenciando que Moratalla fue el municipio más afectado. La mayor parte de los terrenos afectados se correspondían presentaban uso forestal.

Tabla 2.39. Distribución por municipios de la superficie quemada.

Término municipal	Ha	%
Calasparra	4.306,35	15,30
Cieza	2.987,32	10,62
Moratalla	20.843,26	74,08
Total	28.136,92	100,00

Fuente: DGNN, Programa de seguimiento de incendios. Zona del Noroeste y Cieza.

Tabla 2.40. Distribución por usos de la superficie quemada.

	Superficie (Ha)	Superficie (%)
Forestal	25.683,54	91,28
Cultivo	2.441,72	8,68
Improductivo	11,66	0,04

Fuente: DGNN. Programa de seguimiento de incendios. Zona del Noroeste y Cieza.

Con la información del IFN3 (Tercer inventario forestal) y realizando un análisis GIS fue posible caracterizar la regeneración de las zonas incendiadas, existiendo un gradiente este-oeste, debido al gradiente pluviométrico existente.

El Programa incluye un [Plan de Recuperación](#) selectiva que incluye:

- Actuaciones biológicas.
- Actuaciones de restauración de la 1 a 9 según densidad de pies.
- Actuaciones fitosanitarias de la 10 a la 11.

<sup>3</sup> Procedimientos para el desarrollo rural de la Región de Murcia (Horizonte 2006). Mercedes Millán Escrivé. [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/8658/1/IG\\_42\\_07.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/8658/1/IG_42_07.pdf)





- Actuaciones complementarias.

El presupuesto total del programa supera los 35 mill de euros, repartidos en poco más de 25 mill de euros para actuaciones biológica y 700.000 euros para actuaciones complementarias.

## 2.2.11. DIAGNÓSTICO DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL.

### 2.2.11.1. Espacios Naturales Protegidos y Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.

La zona objeto de las Directrices presenta una notable diversidad de Espacios Naturales Protegidos. La situación de la planificación es mejor que la existente en el resto de la Región en buena parte debido a la existencia de dos Parques Regionales. No obstante, es necesario avanzar en la planificación y gestión de los espacios que se encuentran a la espera de la aprobación de correspondiente PORN. Asimismo, en los espacios que goza de un PORN aprobado deberían desarrollarse los mismos.

### 2.2.11.2. Red Natura 2000.

La Red Natura 2000 ha supuesto un notable incremento de la superficie protegida en la zona. Esta red goza de cierta conexión gracias a la suma de LIC y ZEPA, aunque esta conectividad debería ser mejorada. Por otro lado, todos los espacios carecen de Planes de Gestión de forma que el mantenimiento de un estado de conservación favorable puede, en algunos casos, verse seriamente comprometido.

### 2.2.11.3. Montes del Catálogo de Utilidad Pública.

La mayor parte de los montes incluidos en el CUP son montes municipales (más del 78 %), estando menos de un tercio consorciados (21 %).

La puesta en marcha de ayudas a propietarios forestales puede ser una herramienta para garantizar las actuaciones en terrenos forestales privados y no consorciados.

### 2.2.11.4. Dominio Público Hidráulico.

Una parte importante de los cursos fluviales de la Zona se encuentran entre las actuaciones prioritarias en deslinde del dominio público.

### 2.2.11.5. Otros espacios públicos protegidos.

La ausencia de espacios públicos protegidos con fórmulas específicas diferentes a la designación de áreas protegidas revela una potencialidad que debería ser asumida por los Ayuntamientos.

### 2.2.11.6. Proyectos ambientales.

El proyecto de restauración de riberas supone una importante inversión en la creación de corredores ecológicos en la Zona. No obstante, dicho proyecto debe acompañarse del deslinde del dominio público hidráulico.

El programa de seguimiento de los incendios forestales también supone una ambiciosa inversión en la gestión del medio natural con el objeto de recuperar, en el menor tiempo posible, el potencial forestal de la zona mermado por incendios.

## 2.3. UNIDADES DE SÍNTESIS.

### 2.3.1 DEFINICIÓN Y VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE SÍNTESIS DEL TERRITORIO.

Las Unidades de Síntesis del Medio Físico, en adelante US, se contemplan como áreas homogéneas en su definición, y cuyos valores ambientales, paisajísticos, científico-cultural y agrario – productivo son continuos o similares en toda su extensión. Estas US servirán de base para la elaboración de las Áreas Funcionales del Modelo Territorial, aunque estas toman también en cuenta otros elementos en la estructuración del territorio.

El ámbito ha sido dividido en unidades de síntesis del Medio Biótico atendiendo a los siguientes criterios:

- Interés ambiental / ecológico cuyos indicadores fundamentales serán la vegetación, la fauna y la geología-geomorfología del terreno.
- Interés paisajístico, cuyos indicadores principales será calidad y fragilidad paisajística, el paisaje percibido, la visibilidad.
- Interés científico-cultural, cuyos indicadores serán su interés para la ciencia o la cultura de masas e iniciación a la naturaleza.
- Interés agrícola-productivo, definiendo así sectores donde su interés sea la capacidad de producción del suelo, y el riesgo de pérdida de esa capacidad según el sistema de explotación que se utilice.

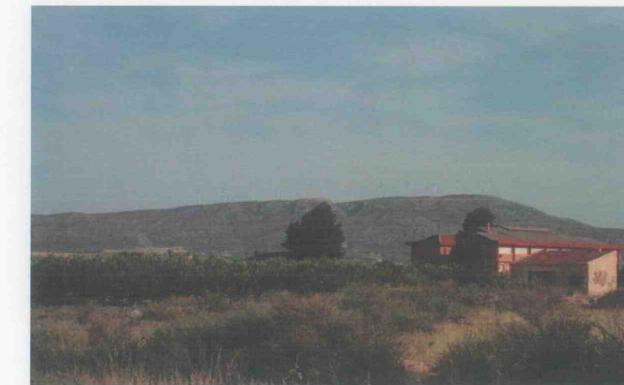
El interés de cada unidad se ha establecido en tres niveles cualitativos Alto, Medio y Bajo según la presencia o preponderancia de los siguientes elementos y características de la Unidad.

Tabla 2.41. Elementos y características de la Unidad.

	Interés		
	Alto	Medio	Bajo
Ambiental ecológico		Resto de especies Protegidas Hábitats de Interés Comunitario no incluidos en Natura 2000 Especies en Peligro de Extinción	Ausencia de elementos anteriores o presencia no significativa
Paisajístico	Montes CUP Red Natura 2000 Especies en Peligro de Extinción	Calidad Alta o Muy Alta Fragilidad Alta o Muy Alta	Calidad Media Fragilidad Media
Científico cultural	Gran número de Lugares de Interés Geológico Gran número de Lugares de interés etnológico	Lugares de Interés Geológico (en número medio) Lugares de interés etnológico (en número medio)	Ausencia de elementos de interés
Agrícola Productivo	Vegas y regadíos Industria	Cultivos de secano extensivos Regadíos recientes	Montes Cultivos marginales

Fuente: Elaboración propia.

En base a los factores y elementos anteriores se ha valorado cada Unidad de Síntesis, preponderando la valoración más alta que se ha obtenido en cada tipo de interés. Las unidades de síntesis se han obtenido por la fusión de unidades de paisaje de características similares, ya que el paisaje es el reflejo de la realidad ecológica y socioeconómica de un lugar.



Zona rural en el ámbito territorial de las Zonas



Tabla 2.42. Unidades de síntesis.

Unidad síntesis	Denominación	Unidades de paisaje	Ambiental	Paisajístico	Científico-cultural	Agrario productivo
1	Sierras de Espuña y Cambrón	40, 64 y 68	Alto	Alto	Medio	Bajo
2	Llanos del Cagítán	5 y 43	Alto	Medio	Medio	Medio
3	Sierras margen derecha del Segura	2, 46, 48, 56, 61, 63, 66,	Alto	Alto	Alto	Bajo
4	Picacho	57, 67	Alto	Alto	Medio	Bajo
5	Sierras de Ascoy y Benís	53, 55 y 69	Alto	Alto	Bajo	Bajo
6	Sierras de Lugar y Baño	65 y 70	Alto	Medio	Alto	Bajo
7	Sierras de la Pila y Quibas	58 y 60	Alto	Alto	Alto	Bajo
8	Sierra de Barinas	54	Medio	Alto	Bajo	Bajo
9	Sierra de Abanilla	52	Alto	Alto	Bajo	Bajo
10	Cuenca Alta del Chícama	17	Alto	Alto	Alto	Alto
11	Vega Abanilla	74	Alto	Alto	Medio	Alto
12	Saladar de Ajauque	51	Alto	Alto	Alto	Alto
13	Campo de La Matanza	18 y 19	Bajo	Bajo	Bajo	Alto
14	Sierras margen izquierda	14, 62 y 71	Alto	Alto	Baja	Bajo
15	Vega del Segura	78	Medio	Alto	Alto	Alto
16	Entorno urbano de Cieza	36	Medio	Medio	Bajo	Alto
17	Campo de Cieza	7	Bajo	Medio	Bajo	Alto
18	Campos de Blanca y Abarán	23, 24,	Bajo	Medio	Bajo	Medio
19	Huertas de Pliego y Mula	38	Medio	Medio	Medio	Alto
20	Cuenca de Pliego	28 y 9	Bajo	Medio	Bajo	Medio
21	Campos de Albudeite y Mula	11, 25 y 72	Bajo	Medio	Alto	Medio
22	Campos de la Alquibla y Yéchar	3, 27, 35 y 42	Bajo	Medio	Bajo	Alto
23	Muelas de Yéchar	49	Alto	Alto	Bajo	Medio
24	Campos de Lichor	10	Bajo	Medio	Bajo	Medio

25	Campo de Ulea	29 y 41	Alto	Alto	Bajo	Alto
26	Almadenes y Almorchón	1, 12, 16, 21, 30 y 31	Alto	Alto	Medio	Bajo
27	Entorno urbano Abarán	34	Bajo	Bajo	Bajo	Alto
28	Lomas de la Terrera	45 y 47	Alto	Medio	Bajo	Bajo
29	Entorno urbano de Fortuna	37	Bajo	Bajo	Medio	Bajo
30	Campos de Barinas y Cañada de Leña	6 y 4	Bajo	Medio	Medio	Medio
31	La Garapacha	20	Medio	Medio	Alto	Medio
32	Rambla Salada y Embalse de Santomera	26 y 50	Alto	Alto	Bajo	Bajo

Fuente: Elaboración propia



Tabla 2.43. Unidades de síntesis.

Unidad de Síntesis	Nombre	Hectáreas
1	Sierras de Espuña y Cambrón	132,36
2	Llanos del Cagítán	168,80
3	Sierras margen derecha del Segura	131,63
4	Picacho	31,22
5	Sierras de Ascoy y Benis	33,29
6	Sierras de Lugar y Baño	44,35
7	Sierras de la Pila y Quibas	104,56
8	Sierra de Barinas	29,20
9	Sierra de Abanilla	14,57
10	Cuenca Alta del Chícamo	45,07
11	Vega Abanilla	11,29
12	Saladar de Ajauque	10,25
13	Campo de La Matanza	89,15
14	Sierras margen izquierda	25,65
15	Vega del Segura	22,69
16	Entorno urbano de Cieza	15,53
17	Campo de Cieza	100,48
18	Campos de Blanca y Abarán	108,74
19	Huertas de Pliego y Mula	41,97
20	Cuenca de Pliego	140,75
21	Campos de Albudeite y Mula	165,16
22	Campos de la Alquibla y Yéchar	80,72
23	Muelas de Yéchar	17,79
24	Campos de Lichor	94,88
25	Campo de Ulea	34,35
26	Almadenes y Almorchón	44,85
27	Entorno urbano Abarán	1,61

28	Lomas de la Terrera	18,75
29	Entorno urbano de Fortuna	10,75
30	Campos de Barinas y Cañada de Leña	54,16
31	La Garapacha	20,43
32	Rambla Salada y Embalse de Santomera	6,70

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.44. Principales magnitudes acerca de la superficie de las Unidades de Síntesis del Medio Físico

Magnitudes	Km2
Superficie media	57,87
Superficie Máxima	168,80
Superficie mínima	1,61

Fuente: Elaboración propia

En lo que concierne la valoración de las US, cabe destacar:

- Las US nº 10-Cuenca Alta del Chícamo y la US nº 12 Saladar de Ajauque y tiene la mejor valoración global de toda la Zona, siendo las únicas en tener valores "Alto" para los cuatro criterios: ambiental, paisajístico, científico-cultural y agrario-productivo.
- Las demás US con mejor valoración son: nº 3 Sierras margen derecha Río Segura, nº 11 Vega de Abanilla, nº 15 Vega del Segura y nº 25 Campo de Ulea, , aunque no tienen valoración similares en el orden de los criterios.



Tabla 2.45. Principales magnitudes acerca de la superficie de las Unidades de Síntesis del Medio Físico

	Interés			
	Alto	Medio	Bajo	
Ambiental Ecológico	Montes CUP Red Natura 2000 Especies en Peligro de Extinción	Montes CUP: Los Montes Públicos del CUP se extienden principalmente en las Sierras de Burete y Espuña, sierras en las márgenes del río Segura (Ricote, Solán, Almadenes, Almorchón, etc), Sierra de Pila (Pila, Lugar y Baño) y relieves circundantes al campo de Cieza (Ascoy, Benis, Larga, Picacho, Cabezo del Asno). Red Natura 2000: La Red Natura 2000 como Lugares de Importancia Comunitaria en las sierras (Espuña, Vega Alta, Pila, Abanilla y Ricote), así como en la red hidrográfica (Río Mula, Chicamo, Ajauque y Rambla Salada, afluentes del Quípar y yesos de Ulea). Las ZEPA se extienden por los Llanos del Cagítán, sierras (Espuña, Burete, Vega Alta, Ricote, Pila) y humedales (Ajauque y Rambla Salada). Especies en Peligro en Extinción: Las zonas con especies en Peligro de extinción coinciden en su mayor con la Red Natura 2000 ya sea por la presencia de cernícalo primilla (Llanos del Cagítán), nutria (río Segura), fartet (Río Chicamo). Destaca la presencia de alondra de Dupont en la Sierra del Picacho.		
	Calidad Alta o Muy Alta Fragilidad Alta o Muy Alta	Calidad: Las zonas de mayor calidad paisajística se localizan en Sierra Espuña, Sierra de Burete , Pila, Sierra de Ricote, Almorchón y Atalaya (calidad global muy Alta) vega de Ojós, así como Llanos de Cagítán, la mayor parte de las Sierras del ámbito de estudio, Campo de Ulea , Campos de la Cuenca de Mula y vegas (Blanca, Abarán, Abanilla) (calidad alta). Fragilidad: Las zonas de mayor fragilidad son Sierra Espuña, Almorchón, Sierra de Ricote y del Oro, Sierra de la Pila (fragilidad Muy Alta) así como la mayor parte de las Sierras, vegas de Abarán, Blanca, Ojos Abanilla) y campo de Ulea (fragilidad alta).		
	Lugares de Interés Geológico Lugares de Interés Etnológico	LIG: Los localizamos principalmente en la porción oriental (Fortuna y Abanilla) como la sierra de la Pila y relieves circundantes. También existe una notable concentración en la vega del Segura y Campos de Mula y Albudeite. Los principales lugares de interés etnológico son las vegas de los ríos		
Agrícola Productivo	Vegas y regadíos Industria	Las zonas de mayor interés agrario productivo se localizan en las vegas de los ríos, Segura, Mula, Chicamo, así como los nuevos regadíos en Campo de Cieza, campos de Blanca, Abarán y Ulea, Campos de la Matanza	Fuente: Elaboración propia	

## 2.4. CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO. DIAGNÓSTICO

A partir de la valoración se ha determinado la capacidad de acogida del territorio desde el medio físico. Para ello se ha adoptado el Modelo impacto/aptitud, fundamentado en que la mayor capacidad de acogida para una actividad determinada la proporcionan aquellos puntos o unidades de integración donde coinciden la máxima aptitud y el mínimo impacto negativo.

### 2.4.1. MATRICES IMPACTO ACTITUD.

La capacidad de acogida del Territorio se define como el potencial de desarrollo de una Unidad de Síntesis, basada en sus características físicas, ambientales, paisajísticas, agrarias y productivas y científico-culturales.

Para su valoración se ha aplicado el modelo aptitud/impacto, el cual opera sobre los conceptos de impacto, efecto de una actividad o uso sobre la Unidad de Síntesis, y aptitud, medida en que una Unidad cubre los requisitos locacionales de una actividad.

Se fundamenta en la evidencia de que, de acuerdo con las definiciones dadas, la mayor capacidad de acogida para una actividad determinada la proporciona aquellas Unidades donde coinciden la máxima aptitud y el mínimo impacto.

#### 2.4.1.1. Definición de usos del suelo.

La aptitud y los impactos analizados para las Unidades de Síntesis se basan en unos usos o actividades concretas. Para el caso que se trata, se ha definido los siguientes usos genéricos y particulares:

- Naturaleza: Conservación de la Naturaleza, Uso extensivo (senderismo, recreativo, etc.).
- Agrario: Extensivo, intensivo.
- Ganadero: Extensivo, intensivo.
- Urbanístico: expansión núcleos urbanos, urbanización alta densidad, urbanización baja densidad.
- Turismo: Reconversión núcleos tradicionales, Edificaciones aisladas, Equipamientos hoteleros, Equipamiento deportivo, Equipamiento culturales.
- Industria: Extractiva, actividad en polígonos, eólica.
- Infraestructura: energética, viales.





#### 2.4.1.2. Matrices de capacidad de acogida.

La determinación de la capacidad de acogida se ejecuta mediante una matriz que correlaciona la aptitud y el impacto.

La entrada por filas está ocupada por las Unidades de Síntesis anteriormente definidas, y la entrada por columnas corresponde a los usos definidos anteriormente y objetos de una futura ordenación o plan de regulación.

Las casillas de cruce expresan la valoración de la aptitud y del impacto producido por el uso concreto y para la Unidad en cuestión. Los valores de ambos factores son los siguientes.

Tabla 2.46. Valores de factores de impacto y aptitud.

Valor	Impacto	Aptitud
Muy Alto	5	5
Alto	4	4
Medio	3	3
Bajo	2	2
Muy Bajo	1	1

Fuente: Elaboración propia

La expresión gráfica de la correlación se hace como sigue: **aptitud/impacto**.

Tabla 2.47. Matriz de aptitud/impacto de cada Unidad de Síntesis.

UNIDADES DE SÍNTESIS		USOS																		
		Naturaleza		Agrario		Ganadero		Urbano		Turismo						Industria			Infraestructuras	
Unidades de Síntesis	Nombre	Conservación de la Naturaleza,	Uso extensivo (senderismo, recreativo, etc.)	Extensivo	Intensivo	Extensivo	Intensivo	Expansión núcleos urbanos	Urbanización alta densidad	Urbanización baja densidad	Reconversión núcleos tradicionales	Edificaciones aisladas	Equipamiento hotelero	Equipamiento deportivo	Equipamiento cultural	Extractiva	Actividad en polígonos	Eólica	Energética	Viales
1	Sierras de Espuña y Cambrón	5/1	5/1	2/3	1/5	3/2	1/4	1/5	1/5	1/5	5/2	2/4	3/4	2/5	4/1	3/5	1/5	5/5	1/5	1/5
2	Llanos del Cagítán	5/1	4/1	5/1	4/4	5/1	3/5	1/5	2/5	2/5	4/1	2/5	1/5	2/5	3/1	1/5	1/5	4/5	2/5	2/5
3	Sierras margen derecha del Segura	5/1	5/1	2/3	1/5	3/2	1/5	1/5	1/5	1/5	3/2	2/5	2/4	3/4	2/1	1/5	2/5	1/5	1/5	1/5
4	Picacho	4/1	4/1	2/3	1/5	3/2	2/5	1/5	2/5	2/5	3/2	2/3	2/4	3/4	2/1	1/5	2/5	4/5	2/4	2/4
5	Sierras de Ascoy y Benis	3/1	4/1	2/3	2/5	2/2	1/4	1/5	1/5	1/5	3/2	2/2	2/4	2/5	2/1	4/4	1/5	4/5	2/4	2/4
6	Sierras de Lugar y Baño	3/1	4/1	2/3	2/5	2/2	1/4	1/5	1/5	1/5	2/2	2/2	5/2	3/3	3/1	5/3	2/5	2/4	2/4	2/4
7	Sierras de la Pila y Quibas	5/1	5/1	2/3	1/5	3/2	1/4	1/5	1/5	1/5	5/2	2/5	3/3	2/5	1/1	4/5	1/5	4/5	1/5	1/5
8	Sierra de Barinas	3/1	4/1	2/3	1/5	2/2	1/4	1/5	2/5	2/5	4/2	2/3	2/4	1/1	5/4	1/5	4/4	2/5	2/5	2/5
9	Sierra de Abanilla	5/1	4/1	2/3	1/5	1/3	1/5	1/5	1/5	1/5	3/2	1/5	1/3	2/5	1/1	3/5	1/5	2/5	1/5	1/5
10	Cuenca Alta del Chícamo	4/2	3/1	3/2	3/2	2/2	3/2	2/5	2/5	2/5	4/1	3/3	1/3	3/4	5/1	1/5	2/4	1/4	3/3	3/3
11	Vega Abanilla	4/2	3/1	3/3	4/2	1/2	2/3	4/5	2/5	2/5	5/1	4/4	2/2	2/4	5/1	1/5	4/2	1/3	3/5	3/5
12	Saladar de Ajauque	5/1	3/1	2/4	1/5	3/3	1/5	1/5	1/5	1/5	4/2	1/5	2/2	1/5	4/1	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5
13	Campo de La Matanza	1/1	2/1	4/2	4/2	1/2	1/5	3/2	3/3	4/3	2/1	4/2	1/2	5/2	1/1	1/5	4/2	1/1	5/1	5/1
14	Sierras margen izquierda	4/1	3/1	2/3	2/5	2/2	1/4	2/4	1/5	1/5	3/2	1/5	2/4	2/5	3/1	4/5	1/5	1/5	1/5	1/5
15	Vega del Segura	2/1	4/1	4/2	5/3	1/2	2/5	3/4	1/5	1/5	5/1	4/4	5/2	3/5	5/1	1/5	2/4	1/1	1/5	1/5
16	Entorno urbano de Cieza	1/1	2/1	1/1	4/1	1/1	3/5	5/1	4/3	4/3	3/1	5/1	3/1	5/1	5/1	1/5	5/2	1/5	3/3	3/3
17	Campo de Cieza	1/1	2/1	4/2	4/3	2/2	3/2	3/1	3/3	4/3	3/1	4/2	1/1	5/2	2/1	1/1	4/2	3/3	5/2	5/2
18	Campos de Blanca y Abarán	1/1	2/1	4/2	4/3	2/2	3/2	3/1	3/2	5/2	3/1	4/2	2/1	5/1	2/1	3/3	4/2	1/3	5/2	5/2
19	Huertas de Pliego y Mula	2/1	3/1	3/3	5/3	1/2	2/3	3/4	2/5	2/5	4/1	3/3	4/1	2/4	5/1	1/5	2/4	1/3	1/4	1/4
20	Cuenca de Pliego	2/1	2/1	4/2	4/2	3/2	3/2	2/3	2/3	2/3	3/1	4/2	2/1	3/3	2/1	3/3	2/3	4/3	2/3	2/3
21	Campos de Albudeite y Mula	2/1	3/1	4/2	4/3	3/2	3/2	2/3	3/3	4/3	4/1	3/2	2/1	3/2	3/1	1/1	3/2	1/2	3/2	3/2
22	Campos de la Alquibla y Yéchar	1/1	2/1	4/2	4/3	3/2	3/2	2/3	2/3	3/3	3/1	3/2	2/2	3/2	2/1	4/2	3/2	1/2	3/2	3/2
23	Muelas de Yéchar	3/1	3/1	2/3	2/4	2/2	2/4	1/4	2/4	2/4	1/1	2/3	1/2	2/2	2/1	2/3	1/4	1/3	2/3	2/3
24	Campos de Lichor	3/1	3/1	2/3	2/4	3/2	2/4	2/3	1/5	1/5	4/1	2/3	3/2	3/2	2/1	1/4	2/4	1/3	2/4	2/4
25	Campo de Ulea	4/1	3/1	2/3	3/3	3/2	3/4	2/5	3/5	3/5	5/2	2/4	2/4	4/5	3/1	4/3	3/5	1/3	4/5	4/5
26	Almadenes y Almorchón	5/1	5/3	1/5	1/5	2/2	1/5	1/5	1/5	1/5	5/3	1/5	3/5	1/5	5/1	2/5	1/5	1/5	1/5	1/5
27	Entorno urbano Abarán	1/1	2/1	1/1	4/1	1/2	3/2	4/3	3/2	3/2	3/1	5/2	5/2	5/1	5/1	1/5	5/2	1/5	4/3	4/3
28	Lomas de la Terrera	4/1	4/1	2/3	1/4	3/2	2/5	1/5	1/5	1/5	4/1	2/5	2/4	1/4	3/1	3/2	1/4	3/3	2/4	2/4
29	Entorno urbano de Fortuna	1/1	1/1	1/1	3/1	1/2	1/2	3/2	3/2	3/2	3/1	3/1	4/2	5/1	5/1	1/5	5/2	1/5	4/3	4/3
30	Campos de Barinas y Cañada de Leña	1/1	2/1	4/2	2/2	2/2	3/2	2/3	2/3	2/3	4/1	3/2	2/2	3/2	3/1	1/2	2/3	3/2	4/2	4/2
31	La Garapacha	4/1	4/1	3/2	3/4	2/2	3/4	2/3	2/4	2/4	5/2	3/3	5/1	3/4	4/1	3/5	2/5	3/5	3/5	3/5
32	Rambla Salada y Embalse de Santomera	5/1	5/2	1/5	1/5	2/2	1/5	1/5	1/5	1/5	4/5	1/5	5/4	5/1	5/1	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5





## 2.4.2. SINTESIS Y CONFLICTOS EN RELACIÓN CON LA SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAL.

Subsistema	Debilidades	Fortalezas
Clima	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gradiente térmico notable</li> <li>■ Temperaturas media baja en meses de invierno en el extremo nororiental (Cieza)</li> <li>■ Elevada evapotranspiración, que llega a ser extremo en las ubicaciones más termoxéricas (Fortuna, Abanilla, cuenca de Mula)</li> <li>■ Coincidencia espacial de recurso eólico con zonas de valor ambiental</li> <li>■ Alta peligrosidad por tormentas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diversidad climática desde zonas térmicas (Abanilla) a zonas de interior zonas de alta montaña (Pila, Espuña, Aridez amortiguada por la puesta en regadio en vegas y nuevos regadíos.</li> <li>■ Altos valores de radiación solar. Alta potencialidad para aprovechamiento de energías renovables.</li> <li>■ Escasa relevancia del grano</li> <li>■ Recurso eólico importante en determinadas zonas.</li> </ul>
Suelo, geología y geomorfología	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Amplias superficies de suelos margosos pobres en materia orgánica, especialmente en la cuenca de Mula y Abanilla</li> <li>■ Erosión moderada y acusada en Mula, Abanilla-Fortuna, Albudeite, Garapacha etc.</li> <li>■ Conservación deficiente de los recursos geológicos de interés.</li> <li>■ Condicionante geológicos frecuentes (fallas, fracturación elevada, buzamientos).</li> <li>■ Alta frecuencia de rocas con impedimentos geotécnicos: margas, margo-caliza.</li> <li>■ Existencia de zonas con pendientes fuertes y muy fuertes, lo que dificulta el establecimiento de actividades económicas tradicionales y las edificaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vegas con suelo de altísima calidad agronómica.</li> <li>■ Llanuras agrícolas con suelos adecuados campo de Cieza, Abarán, Blanca, Ulea, Matanza puestos en regadio.</li> <li>■ Dominancia de materiales calizos.</li> <li>■ Recursos geológicos con elevado potencial de explotación.</li> <li>■ Geodiversidad elevada. Potencial elevado para puesta en valor y aprovechamiento turístico-científico.</li> <li>■ Los fenómenos de erosión en reguero y cárcavas son mayoritariamente de intensidad Media/Baja.</li> </ul>
Hidrología, hidrogeología	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sobreexplotación de acuíferos, llegando a estado de escisión.</li> <li>■ Elevado aprovechamiento de los recursos subterráneos.</li> <li>■ Inundabilidad elevada de zonas.</li> <li>■ Paulatino descenso de la calidad de las aguas.</li> <li>■ Cauces salinos de relevancia conservacionistas en proceso de dulcificación.</li> <li>■ Estado irregular de conservación regular de los humedales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vertebración entorno al Río Segura que aporta recursos hídricos superficiales elevados (respecto a la media regional).</li> <li>■ Unidades hidrogeológicas de relevancia.</li> <li>■ Abundancia de lugares de interés hidrológicos (fuentes, manantiales, humedales). Elevado potencial de aprovechamiento didáctico, científico y de ocio-espaciamiento.</li> </ul>
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fauna de mayor relevancia asociada a cursos hídricos (faret, nutria, garzas, galápago).</li> <li>■ Fauna esteparia asociada a cultivos marginales desde el punto de vista económico.</li> <li>■ Introducción y proliferación de especies exóticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alta potencialidad para caza menor en el sector oriental (Fortuna y Abanilla) así como en Río Segura.</li> <li>■ Recursos piscícolas destacables a nivel regional.</li> </ul>
Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vegetación de ribera prácticamente ausente salvo zonas concretas.</li> <li>■ Ejecución de repoblaciones forestales en el pasado con evolución incierta.</li> <li>■ Amenazas sobre zonas de interés botánico por roturación, cambios del territorio,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vegetación muy diversa y de interés.</li> <li>■ Recursos forestales puntuales pero de relevancia regional (Burete, Pila, Ricote y Espuña).</li> <li>■ Abundancia de especies protegidas y amenazadas.</li> <li>■ Aportación destacable de hábitats de interés comunitario, especialmente para aquellos asociados a yesos y áreas salinas.</li> </ul>
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elevada compartimentalización de las unidades paisajísticas que se traduce en un alto número de Unidades homogéneas</li> <li>■ Transformación de los paisajes tradicionales de huerta por aumento del diseminado.</li> <li>■ Fuerte impacto paisajístico de las explotaciones de caliza ornamental.</li> <li>■ Ausencia de proyectos de restauración de canteras.</li> <li>■ Progresiva expansión del regadio y de urbanizaciones de baja densidad.</li> <li>■ Nula integración paisajística de los entornos industriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alta diversidad paisajística en la zona con extensiones de paisajes excepcionales.</li> <li>■ Existencia de un inventario previo de paisaje.</li> </ul>
Planificación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Insuficiente desarrollo de la planificación ambiental en áreas protegidas, excepto en Sierra Espuña.</li> <li>■ Red Natura 2000 sin instrumentos de planificación aprobados.</li> <li>■ Propiedad forestal pública extendida.</li> <li>■ Ausencia de deslinde del Dominio Público Hidráulico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elevada participación en la Red de Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000 levada superficie englobada en la Red Natura 2000.</li> <li>■ Conectividad de la Red Natura aceptable gracias a la combinación de LIC y ZEPA</li> <li>■ Existencia de programas de seguimiento de las zonas incendiadas en el año 1994. Instrumento que facilita el seguimiento y planificación para el mantenimiento de las masas forestales.</li> <li>■ Algunos PGMO integran figuras de protección para áreas de interés natural.</li> </ul>



## ANEXO CARTOGRÁFICO

- 2A Áreas protegidas.
- 2B Áreas de importancia faunística.
- 2C Hábitats
- 2D Humedales
- 2E Áreas de importancia florística.
- 2F Red Natura 2000.
- 2G Superficie forestal y monte público.



### 3. MEDIO SOCIOECONÓMICO



## 3.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN

### 3.1.1. EVOLUCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

#### 3.1.1.1. Evolución de la población

Se ha procedido a analizar la evolución de la población del ámbito de estudio distinguiendo en primer lugar entre evolución histórica (1900-2001), usando como fuente de información los censos de población y en segundo lugar, la evolución reciente desde 2001 hasta el año 2007, utilizando para ello la información anual que ofrecen los padrones municipales.

Para un análisis integrado y explicativo de lo que está ocurriendo con la población se toma siempre un punto de referencia con el que comparar la evolución del ámbito, ya sea la región en su conjunto, o el resto de la región sin la zona de estudio.

##### 3.1.1.1.1. Evolución de la población en el siglo XX

El siglo XX comenzó con un crecimiento constante de la población en la Región y en el ámbito, que culminó en la década de los 50. A partir de esa fecha la fuerte tendencia a emigrar hacia Alemania, Francia o Suiza, supuso un freno al aumento de la población, que se volvió a recuperar en 1970, periodo en el que se produce el retorno de los emigrantes. De hecho, municipios como Fortuna, Cieza, Mula y Ojós perdieron efectivos demográficos durante esa década de los 50.

Tabla 3.1. Evolución de la población de derecho según los censos oficiales. 1900-2001

	1.900	1.910	1.920	1.930	1.940	1.950	1.960	1.970	1.981	1.991	2.001
Abanilla	6.723	7.635	8.096	8.452	8.769	8.646	8.681	8.740	7.146	6.074	6.166
Abarán	3.925	4.161	5.393	6.647	7.980	8.461	8.878	10.200	11.183	11.865	12.513
Albudeite	1.339	1.560	1.604	1.640	1.737	1.719	1.831	1.701	1.658	1.411	1.368
Blanca	4.024	4.352	4.390	5.098	5.109	5.683	6.156	6.173	6.486	5.768	5.787
Campos del Río	1.517	1.690	1.743	1.942	1.971	2.274	2.222	2.021	2.046	1.949	2.046
Cieza	13.590	14.337	16.026	17.667	23.866	23.433	22.619	26.089	30.327	30.875	33.017
Fortuna	6.552	6.770	6.306	6.681	6.248	5.964	5.707	5.612	5.792	6.004	7.149
Mula	12.733	12.878	12.407	13.088	14.293	15.040	14.913	14.122	14.738	13.053	14.611
Ojós	1.266	1.374	1.308	1.227	1.384	1.173	1.193	888	647	678	579
Pliego	2.913	3.007	2.706	2.535	2.691	3.290	3.477	3.528	3.378	3.327	3.413
Ricote	2.604	3.022	2.819	2.956	2.929	2.928	2.743	2.320	1.774	1.689	1.556

Tomo I: Análisis y Diagnóstico

Ulea	1.194	1.420	1.481	1.559	1.619	1.581	1.550	1.461	1.174	1.073	970
Villanueva del Río Segura	983	1.087	1.154	1.300	1.545	1.547	1.711	1.872	1.738	1.663	1.572
Zona	57.846	61.603	63.690	68.850	78.170	79.465	79.459	82.706	86.041	83.480	88.701
REGIÓN DE MURCIA	581.455	620.926	654.436	651.979	731.221	755.850	803.086	832.047	955.498	1.045.601	1.197.646

Fuente: INE. Censo de Población

Desde el punto de vista territorial ha habido un desplazamiento del crecimiento de la población desde los municipios interiores con predominio de actividad primaria hacia los de mayor desarrollo industrial: Alcantarilla, Molina de Segura, Las Torres de Cotillas, así como el de la capital y los del litoral. El mayor dinamismo económico de las zonas de nuevos regadíos del Campo de Cartagena, Mar Menor y fachada meridional, donde se suman la agricultura intensiva y el desarrollo turístico concentra durante los últimos decenios los mayores crecimientos poblacionales.

El análisis de los datos expuestos refleja a nivel general de la Región, la gran importancia que adquiere el crecimiento poblacional durante los últimos años, este crecimiento real va mucho más allá del que se derivaría de la dinámica natural, por lo que a ésta hay que sumarle el comportamiento positivo de la dinámica migratoria que actúa de manera espectacular impulsando el rápido incremento de la población en Murcia, desde 1996, pero sobre todo a partir del año 2000 en que pasa a ser el primer contribuyente del crecimiento de la población regional.

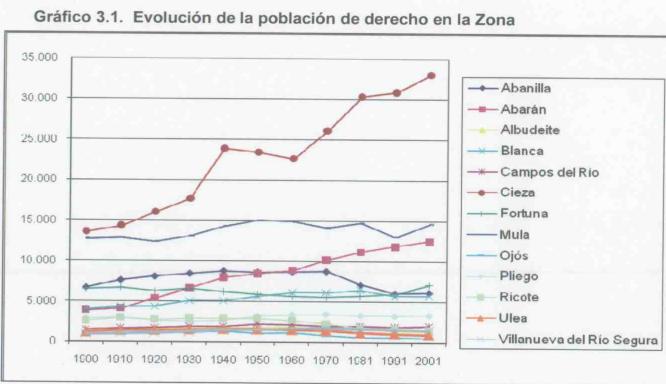
En términos absolutos, la zona experimentó un descenso de sus efectivos durante la década de los 90 para volverse a recuperar a las puertas del siglo XXI.

Cieza se ha mostrado como el municipio más dinámico en el ámbito demográfico, así como Abarán, a causa del desarrollo de una agroindustria basada en la conserva de productos perecederos. Por el contrario, Ojós, Ricote o Ulea han visto perder población desde principio de siglo. El resto de los municipios reflejan un mayor estancamiento en cifras absolutas, aunque fluctuando su población durante todo el siglo.

En la evolución reciente de la población, el hecho más significativo es la aparición de la inmigración extranjera. Prácticamente en todos los municipios un alto porcentaje del incremento de su población se debe a la llegada de extranjeros; sólo en los términos de Albudeite y Villanueva del Río Segura, el crecimiento poblacional procede mayoritariamente del aporte español.

Los municipios de Abanilla, Campos del Río y Abarán presentarían un balance regresivo por la propia dinámica de la población interna y es, precisamente, por la aportación de la población extranjera por lo que presentan incrementos positivos, mientras que en Ulea y Ricote los flujos del exterior aminoran el carácter regresivo que todavía presentan.





Fuente: Elaboración propia a partir de INE. Censo de Población

En términos generales, la zona ha pasado a representar casi un 10% de la población regional a principios del siglo XX, para superar esta cifra en las décadas 30, 40 y 50. A partir de la segunda mitad del siglo XX, el peso poblacional ha ido descendiendo paulatinamente hasta alcanzar un 7,58%.

Tabla 3.2. Evolución porcentual de la población de derecho según los censos oficiales de la zona con respecto a la Región de Murcia. 1900-2001

	1.900	1.910	1.920	1.930	1.940	1.950	1.960	1.970	1.981	1.991	2.001
Zona	59.363	63.293	65.433	70.792	80.141	81.739	81.681	84.727	88.087	85.429	90.747
Región de Murcia	581.455	620.926	654.436	651.979	731.221	755.850	803.086	832.047	955.498	1.045.601	1.197.646
Porcentaje Zona/Región	10,21	10,19	10,00	10,86	10,96	10,81	10,17	10,18	9,22	8,17	7,58
Base zona (%)	100	106	110	119	135	137	137	143	149	144	153
Base Región Murcia (%)	100	107	113	112	126	130	138	143	164	180	206

Fuente: INE. Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población

Se puede ver reflejado en la tabla cómo el aumento de población en la zona (53%) ha estado muy por debajo del crecimiento de la Región, que ha duplicado su población en el último siglo. Las causas de este pobre crecimiento hay que buscarlas en la mala situación económica de la zona, que ha favorecido la emigración. A partir de 1970, la Región comienza a ser receptora de un número de inmigrantes superior al de emigrantes, esta tendencia también se registra en la zona aunque en menor medida. A partir de la década de los 80, es cuando el diferencial de crecimiento se hace patente, ya que el ritmo alcanzado por la Región está muy por encima de la dinámica de la zona.

Por municipios, Cieza y Mula son las localidades que adquieren más relevancia, aportando más del 50% de los efectivos poblacionales de la zona, en especial

Tomo I: Análisis y Diagnóstico

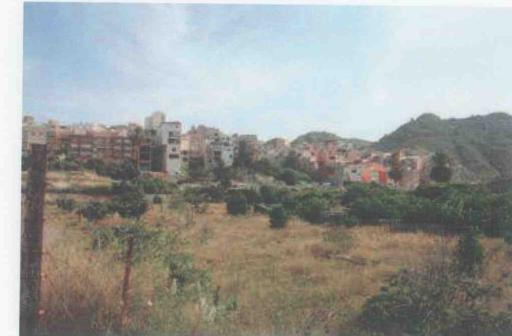
Cieza con más del 37%. No obstante, destaca la pérdida de peso relativo que ha experimentado Mula con el transcurso del siglo. Por el contrario, el municipio de Abarán ha asistido a un incremento de su población hasta alcanzar el 14% con respecto a los efectivos demográficos de la zona.

El resto de los municipios, han ido perdiendo peso relativo, salvo Blanca y Villanueva del Río Segura que se mantienen, siendo especialmente significativo la disminución de representatividad de las localidades de Fortuna y Abanilla o Campos del Río.

Tabla 3.3. Evolución porcentual de la población de derecho según los censos oficiales por municipios. 1900-2001

	1.900	1.910	1.920	1.930	1.940	1.950	1.960	1.970	1.981	1.991	2.001
Abanilla	11,62	12,39	12,71	12,28	11,22	10,88	10,93	10,57	8,31	7,28	6,95
Abarán	6,79	6,75	8,47	9,65	10,21	10,65	11,17	12,33	13,00	14,21	14,11
Albudeite	2,31	2,53	2,52	2,38	2,22	2,16	2,30	2,06	1,93	1,69	1,54
Blanca	6,96	7,06	6,89	7,40	6,54	7,15	7,75	7,46	7,54	6,91	6,52
Campos del Río	0,26	0,27	0,27	0,27	0,25	0,28	0,27	0,24	0,23	0,23	0,23
Cieza	23,49	23,27	25,16	25,66	30,53	29,49	28,47	31,54	35,25	36,98	37,22
Fortuna	11,33	10,99	9,90	9,70	7,99	7,51	7,18	6,79	6,73	7,19	8,06
Mula	22,01	20,90	19,48	19,01	18,28	18,93	18,77	17,07	17,13	15,64	16,47
Ojós	2,19	2,23	2,05	1,78	1,77	1,48	1,50	1,07	0,75	0,81	0,65
Pliego	5,04	4,88	4,25	3,68	3,44	4,14	4,38	4,27	3,93	3,99	3,85
Ricote	4,50	4,91	4,43	4,29	3,75	3,68	3,45	2,81	2,06	2,02	1,75
Ulea	2,06	2,31	2,33	2,26	2,07	1,99	1,95	1,77	1,36	1,29	1,09
Villanueva del Río Segura	1,70	1,76	1,81	1,89	1,98	1,95	2,15	2,26	2,02	1,99	1,77
Zona	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir de INE. Censo de Población



Edificaciones en el ámbito de estudio





### 3.1.1.1.2. Evolución reciente de la población (2001-2007).

Para llevar a cabo este análisis se ha tomado como fuente la rectificación del Padrón Municipal de Habitantes, realizada de forma anual por cada ayuntamiento, desde 1986 hasta 2007, último año del que se dispone de datos.

Conocer la evolución de la población resulta básico para conocer las condiciones socioeconómicas de un territorio, y poder de este modo tratar de planificar el modo de cubrir las necesidades básicas de infraestructuras, equipamientos y servicios de una forma adecuada, más aun cuando el crecimiento no responde únicamente a factores de dinámica natural (nacimientos menos defunciones), sea cual sea la tendencia, sino que entran en juego además los movimientos migratorios.

En este apartado, se observa la misma tendencia analizada en epígrafe anterior, dado que el conjunto regional se muestra más dinámico (16.95%) que la zona (9.41%) durante este periodo de tiempo. En este sentido, son los municipios de Villanueva (30,15%), Fortuna (27,86%), Mula (14,27%) y Pliego (12,59%) los que han obtenido un aumento superior a la media zonal. El resto de los municipios arrojan un crecimiento más tímido e incluso negativo, como es el caso de Ricote (-1.98%).

Aunque más adelante, en los apartados de dinámica y estructura de la población se tratará el tema de la inmigración, es imprescindible mencionar este hecho, debido a la enorme importancia que ha supuesto, principalmente la inmigración extranjera, para el comportamiento evolutivo de la población de nuestro ámbito de estudio.

Igualmente, la evolución reciente está marcada con los aspectos económicos de este ámbito: mayor actividad turística, descenso de la actividad agraria, están dotando a este espacio de una mayor calidad ambiental pero menor competitividad económica.

Es igualmente interesante reflejar los resultados de las proyecciones demográficas realizadas por el Centro Regional de Estadística, en el cual se aprecia que la población del ámbito alcanzará más de 118.000 habitantes, lo que supone un incremento de más del 22% hasta el año 2014 con respecto a la población de 2007, aunque por debajo de la media regional cuya estimación es un incremento del 31%.

Tabla 3.4. Evolución de la población de derecho según el Padrón Municipal de Habitantes. 2001-2007

	<b>2.001</b>	%	<b>2.002</b>	%	<b>2.003</b>	%	<b>2.004</b>	%	<b>2.005</b>	%	<b>2.006</b>	%	<b>2.007</b>	%
<b>Abanilla</b>	6.033	100	6.040	100	6.239	103	6.145	102	6.265	104	6.333	105	6.568	108,87
<b>Abarán</b>	12.425	100	12.632	102	12.786	103	12.804	103	12.917	104	12.919	104	12.968	104,37
<b>Albudeite</b>	1.371	100	1.360	99	1.358	99	1.439	105	1.403	102	1.402	102	1.413	103,06
<b>Blanca</b>	5.803	100	5.841	101	5.885	101	5.977	103	6.073	105	6.103	105	6.119	105,45
<b>Campos del Río</b>	2.032	100	2.051	101	2.032	100	2.052	101	2.061	101	2.132	105	2.182	107,38
<b>Cieza</b>	32.935	100	33.223	101	33.701	102	33.825	103	34.318	104	34.735	105	34.898	105,96
<b>Fortuna</b>	6.991	100	7.194	103	7.446	107	7.707	110	8.108	116	8.665	124	8.939	127,86
<b>Mula</b>	14.501	100	14.870	103	15.372	106	15.592	108	16.004	110	16.283	112	16.570	114,27
<b>Ojós</b>	584	100	574	98	609	104	601	103	571	98	559	96	626	107,19
<b>Pliego</b>	3.432	100	3.417	100	3.464	101	3.507	102	3.622	106	3.713	108	3.864	112,59
<b>Ricote</b>	1.561	100	1.569	101	1.526	98	1.509	97	1.538	99	1.527	98	1.531	98,08
<b>Ulea</b>	981	100	999	102	999	102	989	101	968	99	955	97	991	101,02
<b>Villanueva del Río Segura</b>	1.569	100	1.580	101	1.599	102	1.749	111	1.803	115	1.853	118	2.042	130,15
<b>Zona</b>	90.218	100	91.350	101	93.016	103	93.896	104	95.651	106	97.179	108	98.711	109,41
<b>Región Murcia</b>	1.190.378	100	1.226.993	103	1.269.230	107	1.294.694	109	1.335.792	112	1.370.306	115	1.392.117	116,95

Fuente: Elaboración propia a partir de CREM. Padrón Municipal de Habitantes

Destacan los municipios de Campos del Río, que duplicará su población, Abarán (63%) Fortuna (28%) y Pliego (27%) con un incremento superior a la media zonal, mientras que en el caso opuesto se sitúan los municipios como Albudeite, Ricote y Ulea, todos ellos con un incremento negativo.

La dispar dinámica de la población en esta zona ha de tenerse en cuenta a la hora de realizar previsiones en infraestructuras y equipamientos, analizando las características de cada municipio.

Tabla 3.5. Proyecciones de la población por municipios. 2008-2014

	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
Abanilla	6.651	6.793	6.939	7.070	7.179	7.272	7.346
Abarán	13.096	13.121	14.811	16.464	18.107	19.708	21.269
Albudeite	1.325	1.282	1.243	1.200	1.150	1.095	1.030
Blanca	6.371	6.483	6.601	6.698	6.798	6.872	6.953
Campos del Río	2.001	2.471	2.925	3.384	3.834	4.271	4.197
Cieza	35.202	35.550	35.893	36.212	36.502	36.779	37.011
Fortuna	9.233	9.610	9.993	10.371	10.729	11.070	11.407
Mula	17.060	17.418	17.770	18.081	18.364	18.604	18.805
Ojós	605	615	630	640	640	638	635
Pliego	4.036	4.194	4.349	4.493	4.636	4.765	4.894
Ricote	1.494	1.470	1.439	1.414	1.383	1.340	1.293
Ulea	972	958	941	918	907	886	864
Villanueva del Río Segura	2.006	2.073	2.134	2.186	2.225	2.280	2.318
Zona	100.052	102.038	105.668	109.131	112.454	115.580	118.022
Región Murcia	1.468.656	1.524.017	1.591.062	1.656.407	1.718.662	1.774.695	1.824.509

Fuente: CREM. Centro Regional de Estadística de Murcia.

### 3.1.1.2. Estructura de la población

El análisis de la estructura según sexo y edad proporciona un amplio conocimiento de la población, permitiendo cuantificar la incidencia que tienen los distintos factores de la dinámica demográfica sobre ella. Su composición es producto y representación de los diferentes cambios sociales que condicionan y determinan el desarrollo demográfico, de modo que es necesario el análisis de estas dos variables de forma integrada, ya que los posibles desequilibrios en la composición por sexo están muy relacionados con la composición por edad.

Este apartado está dividido en dos partes. En la primera se analiza la estructura por sexo y grandes grupos de edad (jóvenes, adultos y ancianos) para ver su comportamiento, tanto a nivel evolutivo (si ha aumentado o disminuido tomando como base 100 el año 2001), como de participación de cada grupo de edad sobre el total de la población (la importancia o peso relativo sobre el conjunto).

Por otro lado se llevará a cabo un análisis de pirámides de población, realizando la superposición de las de 1991 y 2007 (pirámides de doble entrada) para el ámbito y los seis municipios que lo componen, y una comparación entre el ámbito y la región en el año 2007.

#### 3.1.1.2.1. Evolución de la población según edad y sexo.

Analizando la estructura de la población por grandes grupos de edad (jóvenes, adultos y ancianos) y sexo para los años 1991, 2001 y 2007, se podrá observar cómo han ido evolucionando hasta la situación actual.

Tabla 3.6. Evolución estructura de la población. 1991, 2001 y 2007

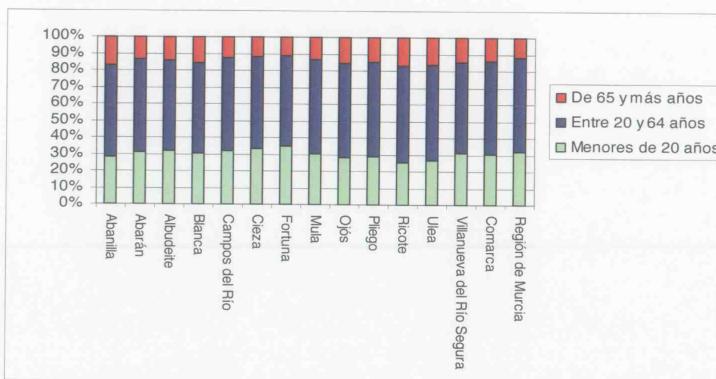
Porcentajes	1.991			2.001			2.007		
	Menores de 20 años	Entre 20 y 64 años	De 65 y más años	Menores de 20 años	Entre 20 y 64 años	De 65 y más años	Menores de 20 años	Entre 20 y 64 años	De 65 y más años
Abanilla	28	54,7	17,3	19,8	57,7	22,5	19,1	58,4	22,5
Abarán	31,4	54,9	13,7	24	59,7	16,3	22,3	61,0	16,8
Albudeite	32,2	53,4	14,4	23,6	59,4	17	21,2	61,1	17,8
Blanca	30,1	54,7	15,3	23,7	57,9	18,4	21,7	60,3	18,0
Campos del Río	31,7	55,8	12,5	25,4	58,3	16,3	23,3	59,9	16,9
Cieza	33,1	54,8	12,1	25,6	59,2	15,2	23,9	61,1	15,0
Fortuna	35,1	54	10,9	27,4	58,6	14	24,2	62,2	13,6
Mula	30,6	55,8	13,6	24,2	59,7	16,1	23,3	62,0	14,7
Ojós	28,5	56,3	15,2	19,9	58,7	21,4	13,1	67,3	19,6
Pliego	28,9	56,5	14,6	23	56,9	20,1	21,1	59,4	19,5
Ricote	25,3	57,7	17	18,5	56,5	25	16,7	57,0	26,3
Ulea	26,5	57,1	16,4	16,4	63,3	20,3	16,3	61,8	21,9
Villanueva del Río Segura	30,9	54,4	14,7	16,8	62,7	20,6	18,5	62,3	19,2
Zona	30,1	55,4	14,6	21,9	59,2	18,9	20,1	61,2	18,7
Región Murcia	31,9	56,2	11,8	24,2	61,4	14,3	23,0	63,3	13,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CREM. Indicadores demográficos.

En 1991 la Región parte de un total de 1.045.601 habitantes, de los cuales, un 31,9% pertenecen al grupo joven, un 56,2% al de adultos y un 11,9% son ancianos. Estos porcentajes son similares en el ámbito, aunque en el primero el grupo joven representa un porcentaje algo menor (30,1%) y el de ancianos está por encima del regional (14,6%), lo que significa que en 1991 la población del ámbito soportaba un mayor porcentaje de ancianos que la del conjunto regional.



Gráfico 3.2. Estructura de la población en 1991

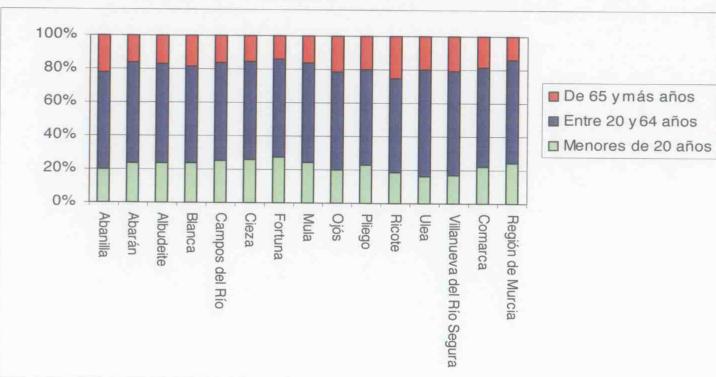


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CREM. Indicadores demográficos.

Por municipios, Fortuna y Cieza son los que mayor porcentaje de población joven tiene en 1991 (35,1% y 33,1% respectivamente), estando el resto de las localidades por debajo de la Región. Sin embargo, cabe destacar el bajo porcentaje de Ojós, Ricote, Pliego y Ulea, cuya población joven se sitúa muy por debajo de la zona, siendo los municipios con más población anciana.

En 2001 se observa un descenso generalizado de la población joven, tanto a nivel regional, del ámbito como por municipios. La repercusión será el aumento de población en los grupos de edad superiores y un mayor aumento del envejecimiento de la población.

Gráfico 3.3. Estructura de la población en 2001

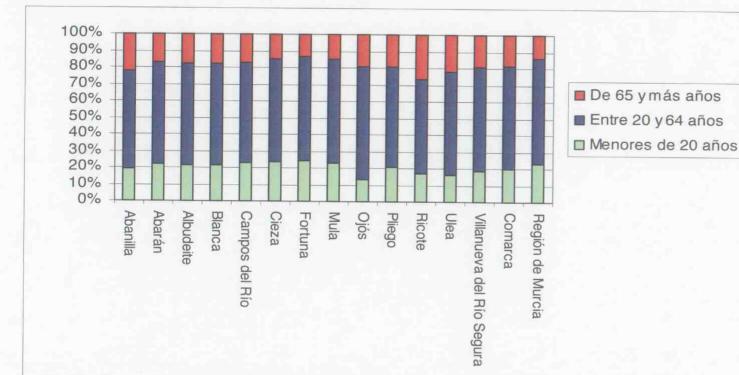


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CREM. Indicadores demográficos.

La población adulta sufre una evolución positiva, aumentando en 2001 en todos los municipios, salvo el municipio de Ricote que pierde efectivos en este gran grupo de edad. La población anciana aumenta en 2001, tanto en número con respecto a 1991, como en participación sobre el total, incrementándose en el ámbito por encima de la región, siendo Ricote el municipio que más aumenta su población anciana, aunque junto con Abanilla y Ojós, el peso relativo de este grupo supera ampliamente la media regional y zonal.

Finalmente, en 2007, los municipios de la zona continúan perdiendo población joven, aunque el ritmo de descenso en estos últimos años parece haberse suavizado, exceptuando Ojós que pasa a tener un 13% de población joven, casi diez puntos por debajo de la media regional y seis de la media zonal. Tan solo los municipios de Fortuna, Cieza y Mula presentan unos porcentajes superiores a la media regional.

Gráfico 3.4. Estructura de la población en 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CREM. Indicadores demográficos.

También el grupo formado por los adultos evoluciona positivamente, registrándose el mayor incremento en el municipio de Ojós. Por el contrario, Ulea es la única localidad que muestra un crecimiento negativo para este grupo de edad.

Estos datos nos dan una clara idea del importante papel que la inmigración ha jugado en la Región, donde la demanda de mano de obra no cualificada para la agricultura ha atraído una importante población, pero que en este ámbito ha tenido un papel menor.

El grupo de ancianos también sufre un incremento con respecto a 1991 y 2001, destacando Ricote, que ya en 2001 era el que más había aumentado su población anciana. Sin embargo, la zona experimenta un retroceso de la importancia de este grupo de edad común al resto de la Región, en particular



Mula, Ojós y Pliego reducen significativamente esta proporción con respecto al año 2001.

En resumen, el grupo joven sufre un fuerte descenso de 1991 a 2001, frenado levemente en 2007. El grupo adulto por el contrario sufre un incremento de sus efectivos para la mayoría de los municipios. Por último, el grupo de ancianos verá incrementar sus filas desde 1991, no obstante se observa un punto de inflexión en el año 2007, cuya importancia sobre el total de la población disminuye, salvo en casos muy concretos como Ricote.

Tabla 3.7. Evolución indicadores estructura de la población. 1991, 2001 y 2007

	1.991			2.001			2.007		
	De 65 y más años/menores de 20 años	Menores de 20 años/Población entre 20 y 64 años	De 65 y más años/Población entre 20 y 64 años	De 65 y más años/me nores de 20 años	Menores de 20 años/Población entre 20 y 64 años	De 65 y más años/Población entre 20 y 64 años	De 65 y más años/me nores de 20 años	Menores de 20 años/Población entre 20 y 64 años	De 65 y más años/Población entre 20 y 64 años
Abanilla	62	51,1	31,6	82,7	113,5	34,4	39	73,4	117,8
Abarán	43,8	57,1	25	82,1	67,7	40,3	27,2	67,5	75,3
Albudeite	44,6	60,4	27	87,4	71,9	39,8	28,6	68,4	83,9
Blanca	50,7	55	27,9	82,9	77,7	40,9	31,8	72,7	83,2
Campos del Río	39,5	56,9	22,4	79,3	64,1	43,5	27,9	71,5	72,4
Cieza	36,5	60,4	22	82,4	59,1	43,3	25,6	68,9	62,9
Fortuna	31,1	65,1	20,2	85,3	51	46,8	23,8	70,6	56,3
Mula	44,5	54,8	24,4	79,2	66,4	40,5	26,9	67,4	63,1
Ojós	53,4	50,5	27	77,5	107,8	33,8	36,4	70,3	150,0
Pliego	50,6	51	25,8	76,9	87,7	40,3	35,4	75,7	92,6
Ricote	67,2	43,8	29,4	73,2	134,9	32,8	44,2	77	157,0
Ulea	62	46,3	28,7	75	123,6	25,9	32	58	134,0
Villanueva del Río Segura	47,7	56,9	27,1	84	122,8	26,8	32,9	59,6	104,2
Zona	49,5	54,4	26,3	80,7	90,3	37,1	32,0	69,1	98,4
Región Murcia	37,1	56,8	21,1	77,8	59,2	39,4	23,3	62,8	59,9
								36,3	21,7
									58,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CREM. Indicadores demográficos.



El Río Segura en la Vega Alta

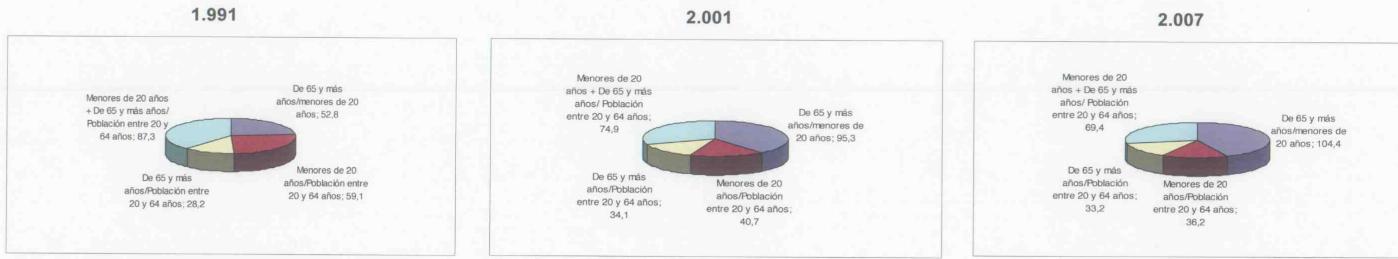
En la Tabla 3.7, se puede apreciar el porcentaje de cada grupo de edad con respecto a los otros grupos, y así conocer el grado de dependencia y grado de vejez de la sociedad. Aspectos muy importantes a la hora de elaborar líneas de actuación en equipamientos e infraestructuras.

El índice de vejez viene definida por la relación existente entre la población anciana (de 65 y más años) y la población joven (menores de 20 años). El índice de juventud y vejez nos indica cuántos jóvenes o ancianos hay con respecto a la población total. En una población bien estructurada en índice de juventud debe estar algo por encima del 33% y el índice de vejez algo por debajo de 33%. El descenso porcentual de los menores de 20 y el aumento de representatividad de mayores, debido a la baja mortalidad y en especial de la fecundidad, a través del tiempo, inciden directamente en el „índice de vejez” y también en la edad media de la población.

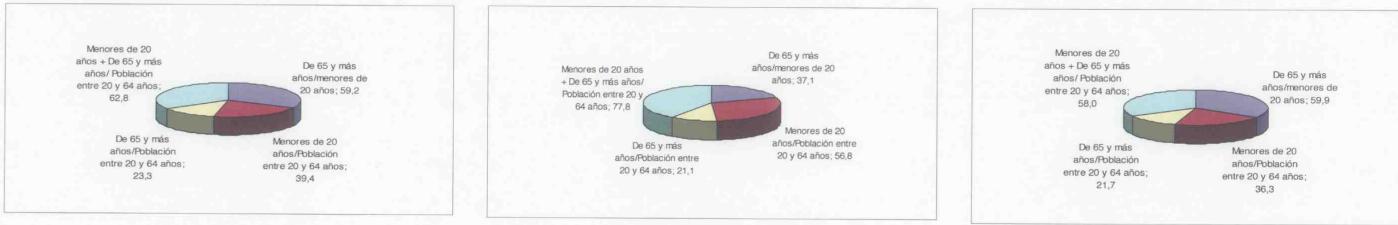
En este aspecto la zona alcanza valores muy superiores a la media regional, acusándose en los años de estudio posteriores. Únicamente, Fortuna muestra unos valores por debajo de la media regional, siendo los municipios de Abanilla, Ojós, Ricote y Ulea los casos opuestos, cuyo índice de vejez alcanza valores muy elevados.

Gráfico 3.5. Evolución Indicadores de Estructura de la población en 1.991, 2.001 y 2.007. Porcentajes

Áreas de estudio



Región Murcia



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CREM. Indicadores demográficos.

A causa de la disminución de la población joven, el índice de dependencia juvenil (relación entre la población menor de 20 años y la población potencialmente activa -población entre 20 y 64 años-), ha sufrido una fuerte disminución desde 1991, situándose por debajo de la media regional. De igual forma, el índice de dependencia global (relación entre los grupos de población económicamente dependientes (población menor de 20 años y población mayor de 64 años) y el grupo de población potencialmente activa (población entre 20 y 64 años) muestra una evolución negativa, aunque con valores por encima de la media regional, siendo los municipios de Ricote, Abanilla y Pliego las localidades con mayores índices de la zona.

Será necesario conocer la realidad socioespacial de este colectivo para este espacio, e incrementar los recursos materiales y humanos en los próximos años para salvaguardar el bienestar de este grupo.

Por último, los índices de masculinidad y feminidad, representada en la siguiente tabla, refleja una sintonía de resultados entre el ámbito y el resto de la Región. No obstante, por municipios se observan diferencias, dado que municipios como Fortuna, Ulea, Pliego o Mula alcanzan un mayor índice de masculinidad, mientras que en Villanueva y Campos del Río adquiere más importancia la presencia de mujeres.

Tabla 3.8. Razón de Masculinidad. 2007

Municipios	Razón de masculinidad
Abanilla	104,1
Abarán	102,0
Albudeite	100,7
Blanca	102,1
Campos del Río	93,1
Cieza	101,2
Fortuna	111,8
Mula	107,0
Ojós	102,6
Pliego	108,6
Ricote	101,4
Ulea	109,5
Villanueva del Río Segura	95,8
Zona	103,9
Región Murcia	103,0

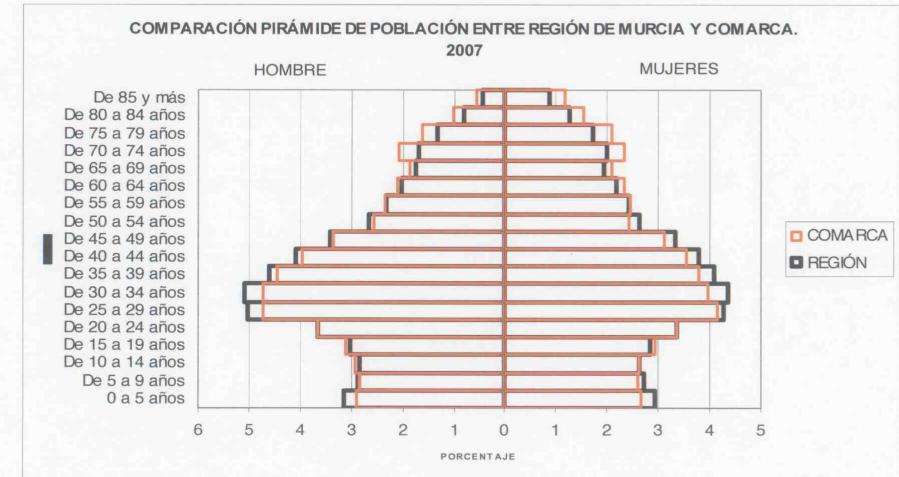
Fuente: CREM. Indicadores demográficos.

### 3.1.1.2.2. Pirámides de población.

Las pirámides de población permiten representar la población de un espacio determinado por sexo y grupos de edad, ofreciéndonos la posibilidad de observar con tan sólo un golpe de vista la estructura de una población, es decir, si es una población joven, si por el contrario está envejecida, si predomina uno u otro sexo, en qué grupos de edad ocurre esto, etc.

La importancia de esta herramienta gráfica, en el contexto de la ordenación territorial, es la posibilidad de obtener información sobre el futuro de las poblaciones, que han de ser tenidas en cuenta a la hora de realizar previsiones en equipamientos que cubran las necesidades de la población.

Gráfico 3.6. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Zona. 2007

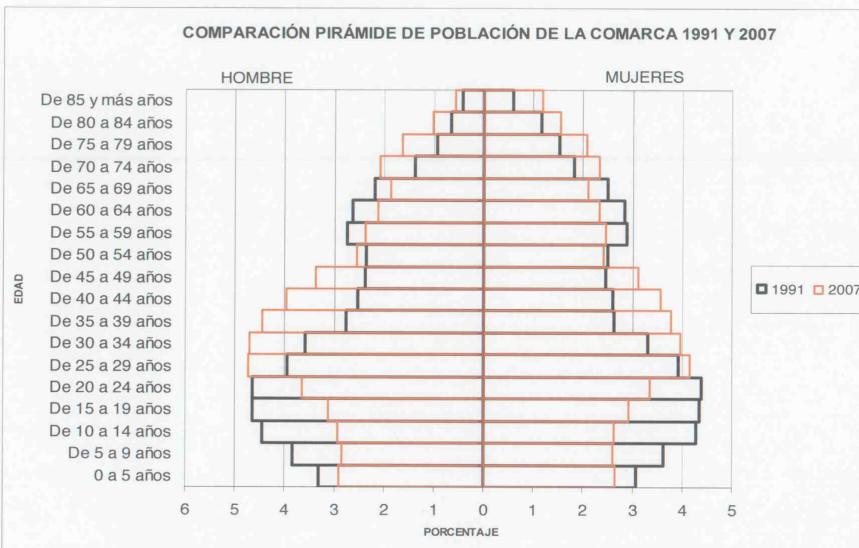


Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Como se puede observar en el Gráfico 3.6, la estructura de la población en la Región de Murcia tiene un comportamiento demográfico propio de las sociedades desarrolladas y del envejecimiento de su población. Su forma de campana muestra una base estrecha, fruto del descenso de la natalidad, y una cúspide que refleja la mayor esperanza de vida que ha alcanzado la sociedad murciana.

Un aspecto a destacar, en la estructura poblacional de 1991, es lo poco desarrollada que se encuentra las cohortes comprendidas en las edades 45-49 y 50-54, como motivo de la emigración que afectó a estas generaciones.

Gráfico 3.6 bis. Distribución de la población por edades en la Zona entre 1991 y 2007



Comparando la estructura de la población de los años 1991 y 2007, se observa un claro envejecimiento de los efectivos demográfico. Por una parte, la base de la pirámide se estrecha y de otra, la cúspide se ensancha. El fuerte peso que representaban los activos en edades comprendidas entre los 10 y 24 años en 1991 pasan ahora a los grupos de edad entre 25 a 39 años. Aún cuando existen un gran número de efectivos en edad de procrear en 2007, la natalidad ha descendido con respecto a 1991 debido a factores socioeconómicos (retraso de la edad en concebir un hijo, retraso de la edad de matrimonio, retraso al acceso al mundo laboral, etc).

Además, la llegada de la inmigración ha supuesto una irrupción en el comportamiento de la población. La estructura del año 2007, muestra unos aportes extraordinarios de efectivos en las cohortes comprendidas entre los 25-34 años. Circunstancia que ha repercutido también en un sensible aumento de la natalidad, dado que gran parte de la inmigración se encuentra en edad de procrear. Se trata de una inmigración mayoritariamente masculina, que como se puede apreciar, son en estas cohortes donde la tasa masculina es mayor que la femenina, es decir los efectivos masculinos son superiores a los femeninos.

Por último, señalar el progresivo aumento de población en las edades más avanzadas, concretamente a partir de los 70 años, especialmente en el colectivo de las mujeres.

Circunstancia diferente aparece en el Gráfico 3.6, el cual recoge la pirámide de población comparativa en 2007 entre la Zona y la Región. Se trata de un territorio que alberga casi el 10% de la población regional, y que ha participado en menor medida en el fenómeno de la inmigración.

La pirámide de la zona es característica de una población regresiva, cuyas generalidades son una base más estrecha que el cuerpo central y un porcentaje de ancianos relativamente grande. Se trata de una población envejecida con bajas tasas de natalidad y de mortalidad, y con un crecimiento natural reducido.

Frente a la estructura poblacional regional, la zona presenta una menor base, es decir una tasa de natalidad más baja, así como un menor porcentaje de individuos en cohortes entre los 25-49 años, que son las edades más activas demográficamente. Mientras que su cúspide se ensancha notablemente, especialmente a partir de los 70 años. En este tramo de edades comprendidas entre los 70 y más de 85 años se refleja las altas proporciones de feminidad como consecuencia de la sobremortalidad masculina.

Un aspecto a destacar es el gran volumen de población existente entre las cohortes de 25-34 años, fruto del fenómeno de inmigración que afecta más a la población masculina que a la femenina. Igualmente, estas cohortes son las herederas, en cierta medida, del "Baby boom" que experimentó el país a finales de la década de los 60 y principios de los 70, la cual se mantuvo en la región unos años más.

En segundo lugar, la población con edades comprendidas entre los 60 a los 69 años, experimentan un retroceso de sus efectivos con respecto a cohortes superiores a causa de la emigración hacia otras regiones españolas (Cataluña y Madrid) y países europeos (Francia, Alemania y Suiza principalmente).

A continuación se presentan las pirámides de población de cada uno de los municipios que integran el ámbito de estudio. De forma general, se observa una gran diferencia entre las estructuras poblacionales de los municipios de la zona. Un primer grupo tienen una estructura de población propia de una población envejecida pero que conserva cierto dinamismo, asemejándose a la estructura regional, sin embargo en un segundo grupo, el envejecimiento de la población es más acusado.

En todos los casos, la proporción de masculinidad desciende con la edad a favor de la feminidad, alcanzando su máximo grado en la cúspide, debido a la mayor mortalidad masculina en las edades más avanzadas.

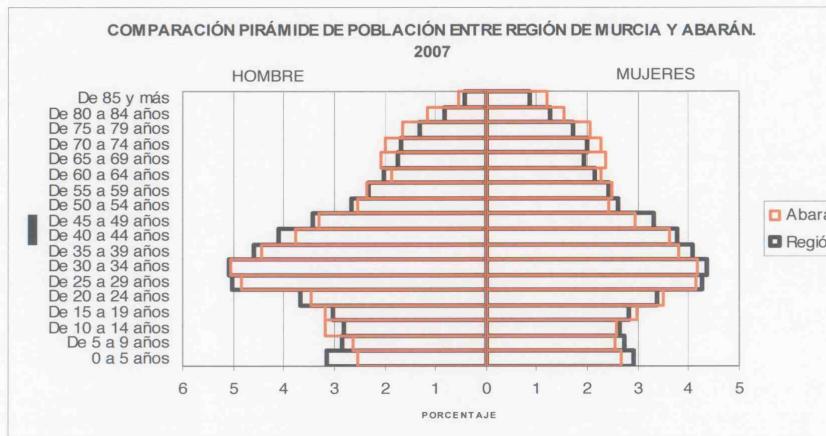
El primer grupo estaría comprendido por los municipios de Abarán, Cieza, Fortuna y Mula. Como se ha mencionado anteriormente, sus estructuras



demográficas mantienen un dinamismo similar al regional, aunque en el caso de Abarán, la natalidad es menor y presenta una mayor envejecimiento. Mayor dinamismo aparece en Fortuna, reflejando unas altas tasas de natalidad que se muestra en su base ensanchada, por lo que se puede hablar de un rejuvenecimiento de su población.

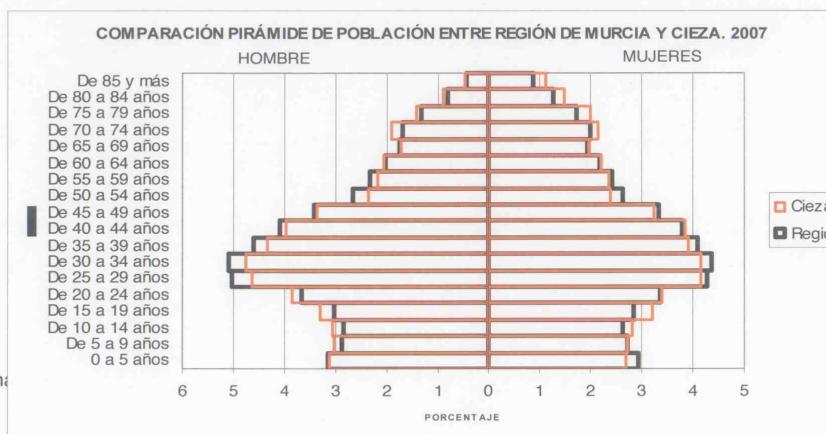
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Gráfico 3.7. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Abarán. 2007



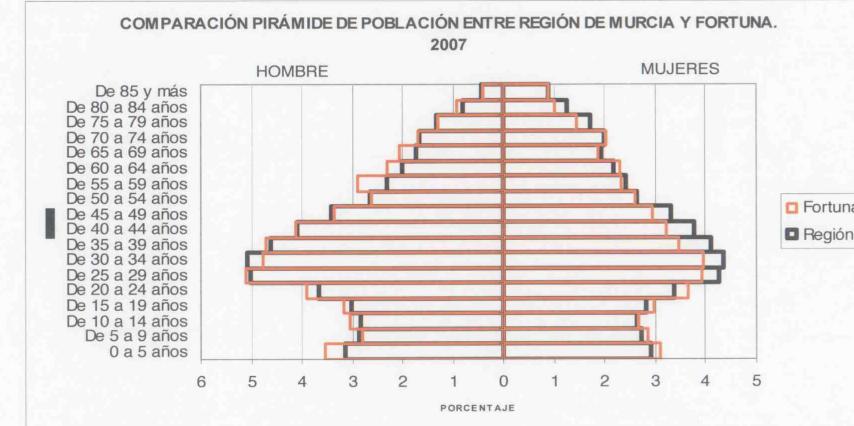
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Gráfico 3.8. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Cieza. 2007



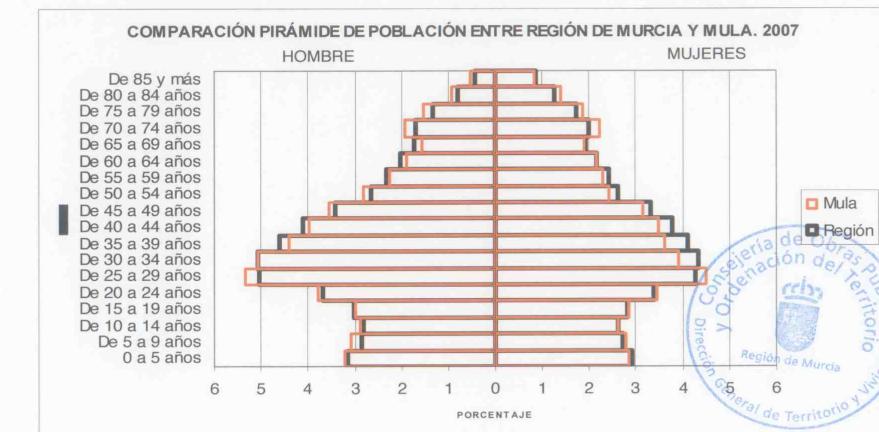
Tomo I: An

Gráfico 3.9. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Fortuna. 2007



Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Gráfico 3.10. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Mula. 2007



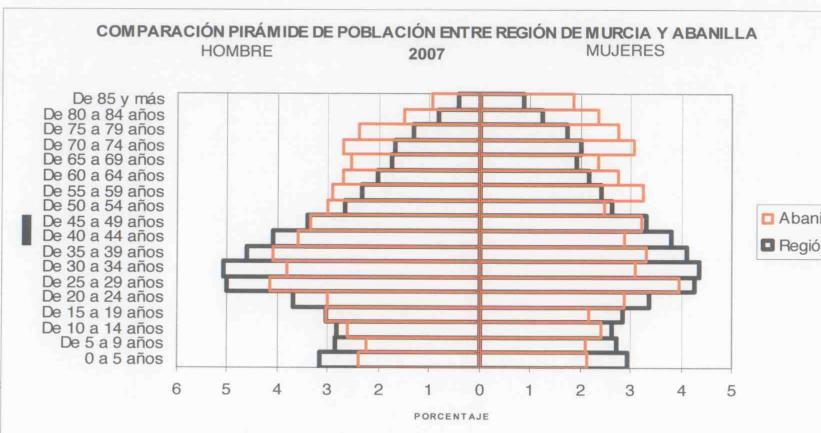


Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

En el segundo grupo, aparecen el resto de los municipios, es decir Abanilla, Albudeite, Blanca, Campos del Río, Ojós, Pliego, Ricote, Ulea y Villanueva, que si bien su estructura demográfica difieren entre sí, presentan una serie de semejanzas como, el escaso valor que alcanza la base con respecto a la cúspide. A pesar de este envejecimiento de la población, ciertos municipios como, Abanilla, Albudeite y Ricote parecen haber incrementado tímidamente su base.

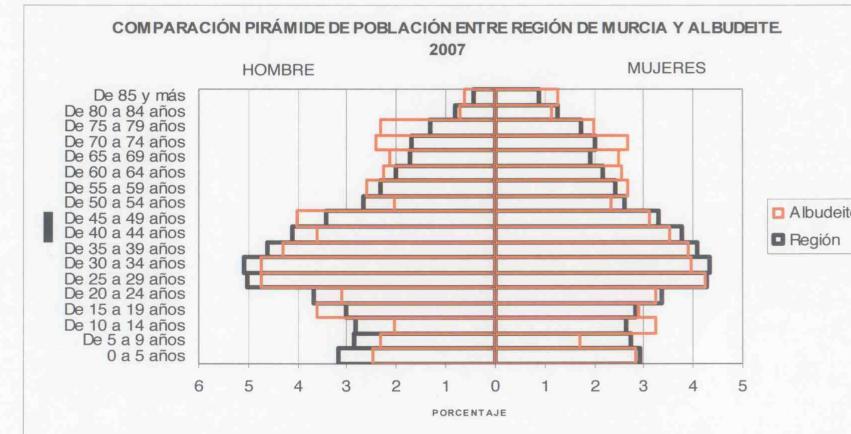
El aspecto más destacado de estas poblaciones es el abultamiento de la población en las cohortes superiores, especialmente a partir de los 60 años, superando ampliamente el 20% de la población y hasta alcanzando el 30% en Ricote. Igualmente, llama la atención de la mayor presencia de mujeres en Campos del Río y la menor repercusión de los varones en las cohortes entre 25-39 años.

Gráfico 3.11. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Abanilla. 2007



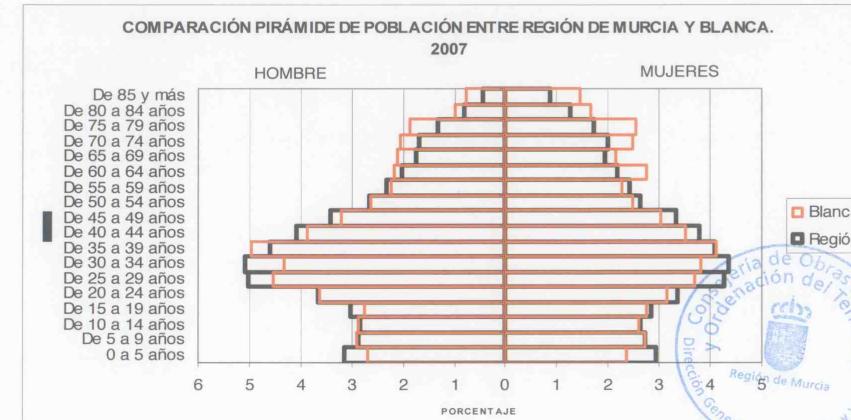
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Gráfico 3.12. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Albudeite. 2007



Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

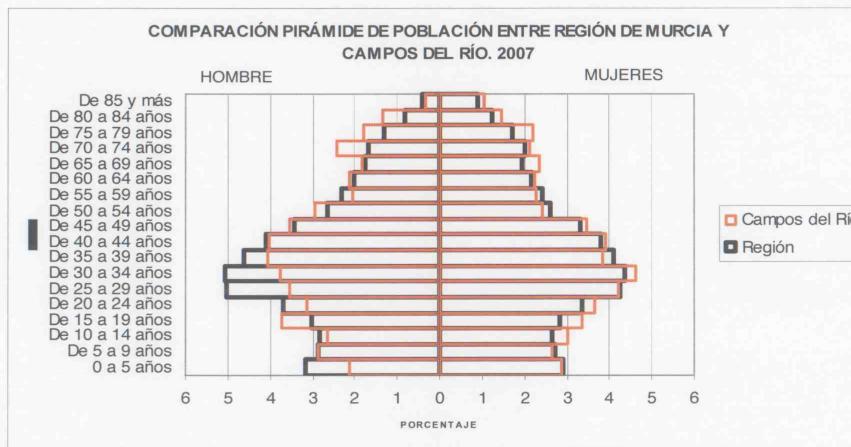
Gráfico 3.13. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Blanca. 2007





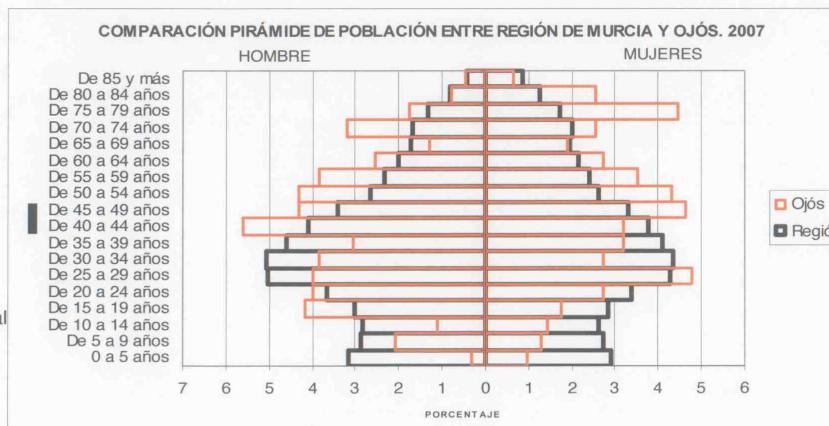
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Gráfico 3.14. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Campos del Río. 2007



Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

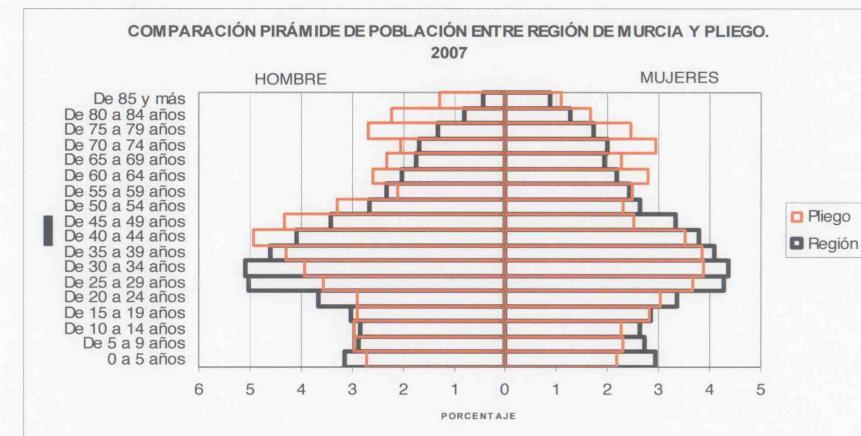
3.15. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Ojós. 2007



Tomo I: Anál

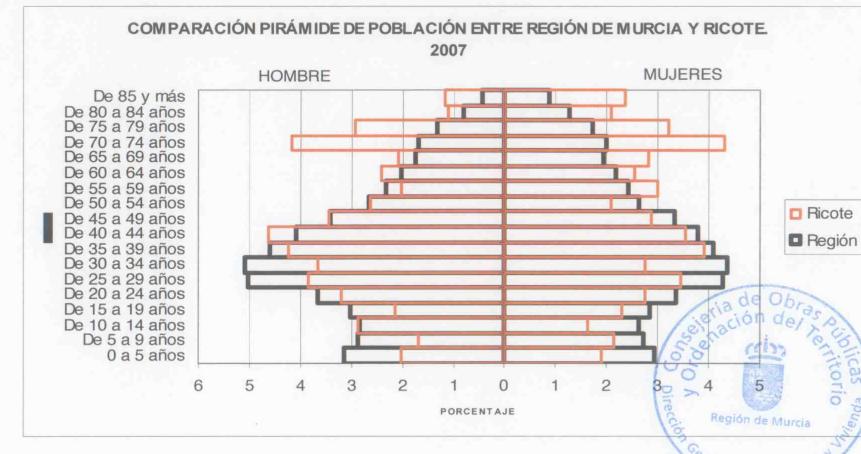
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Gráfico 3.16. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Pliego. 2007



Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

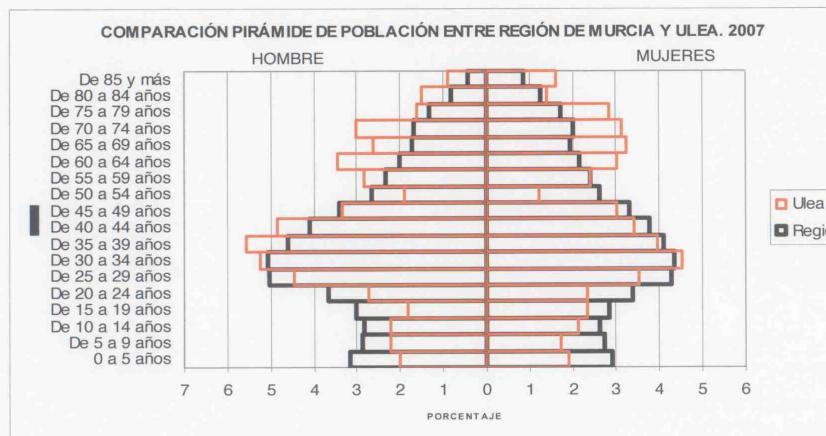
Gráfico 3.17. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Ricote. 2007





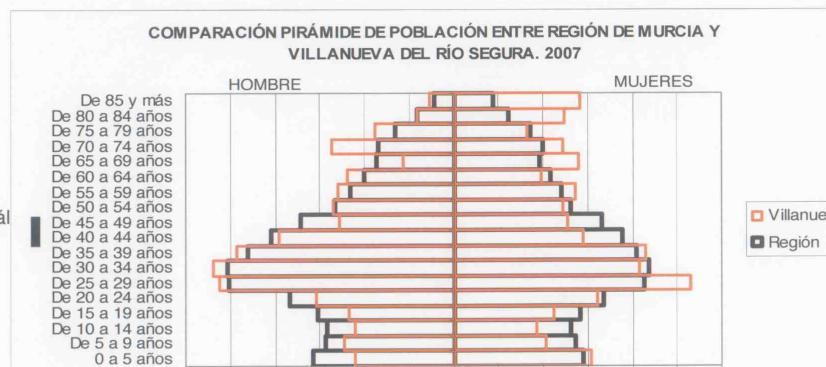
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Gráfico 3.18. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Ulea. 2007



Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

Gráfico 3.19. Distribución de la población por edades Región de Murcia y Villanueva del Río Segura. 2007



Tomo I: Anál

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal

### 3.1.2 DINÁMICA DE LA POBLACIÓN

La dinámica de una población a lo largo de un periodo de tiempo es el resultado de dos componentes: el crecimiento natural (diferencia entre nacimientos y defunciones) y el movimiento migratorio o saldo entre inmigrantes y emigrantes.

#### 3.1.2.1. Movimiento natural de la población

Al analizar la evolución de las dos variables que representan el movimiento natural de una población (natalidad y mortalidad), para el ámbito de estudio, se observa una clara tendencia regresiva de la primera.

##### 3.1.2.1.1. Crecimiento Vegetativo.

El crecimiento vegetativo es la variación, aumento o disminución, del número de personas que componen una población durante un período determinado, como resultado del balance entre nacimientos y defunciones. En términos absolutos, la zona mantiene un crecimiento vegetativo positivo en el período estudiado, pero se ha producido una desaceleración del ritmo de crecimiento desde 1975 hasta 2007, a lo que ha contribuido el descenso en el número de nacimientos y el mantenimiento prácticamente constante de la mortalidad. En la Región de Murcia la dinámica ha sido parecida, lo que ha provocado una disminución importante del crecimiento vegetativo.

La aportación realizada a la Región por parte de la zona ha descendido de forma casi constante, como consecuencia de la menor dinámica de este ámbito frente al regional.

Tabla 3.9. Evolución del crecimiento vegetativo en valores absolutos

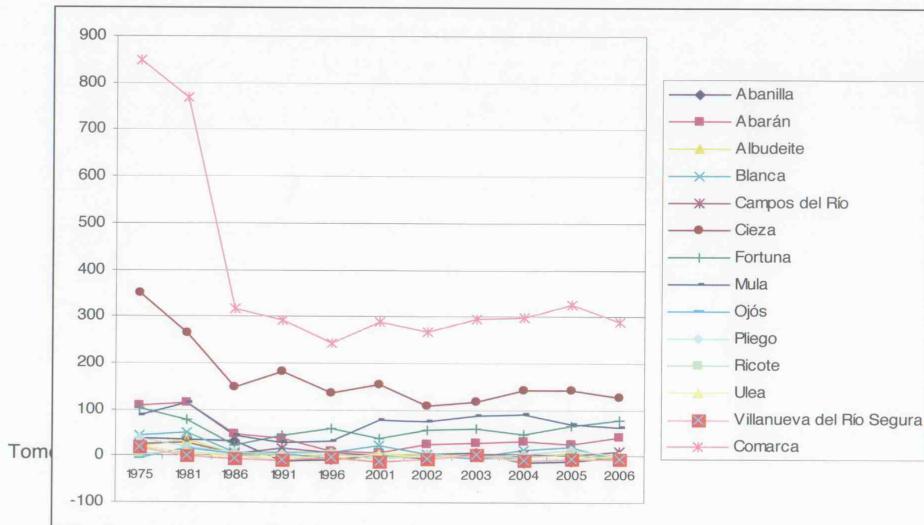


	1.975	1.981	1.986	1.991	1.996	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006
Abanilla	39	34	33	-12	-8	1	4	6	-14	-10	-1
Abarán	109	114	48	37	11	8	25	28	33	25	40
Albudeite	20	34	4	0	1	3	5	0	-1	6	0
Blanca	43	51	8	8	8	23	3	-3	12	19	-9
Campos del Río	24	28	3	16	7	1	-4	3	5	2	9
Cieza	349	264	148	180	134	155	109	116	141	142	126
Fortuna	102	77	23	45	60	37	55	58	47	64	77
Mula	87	115	45	29	30	78	73	86	91	68	62
Ojós	-4	16	4	3	-6	0	0	-4	-1	3	-7
Pliego	37	20	8	5	6	-9	4	-1	4	12	2
Ricote	5	8	0	-11	5	-3	-1	2	-2	3	-6
Ulea	18	6	-1	-2	-4	4	-1	2	-10	-4	0
Villanueva del Río Segura	18	0	-6	-8	-2	-10	-5	3	-7	-4	-6
Zona	847	767	317	290	242	288	267	296	298	326	287
Región Murcia	10.885	9.096	6.179	5.310	4.067	5.851	6.046	6.742	7.081	7.388	8.371
Porcentaje zona/Región	7,78	8,43	5,13	5,46	5,95	4,92	4,42	4,39	4,21	4,41	3,43

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimiento Natural de la Población.

Sin embargo, la media zonal enmascara una realidad de crecimiento negativos en algunos municipios. Este es el caso de Abanilla, Ojós, Ricote, Villanueva del Río Segura y, en el último año de Blanca. Por el contrario, las poblaciones con mejores resultados son Cieza, Fortuna y Mula.

Gráfico 3.20. Evolución del crecimiento vegetativo. 1.975 – 2.006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimiento Natural de la Población.

Durante el presente siglo, las tasas de crecimiento vegetativo de la zona han sufrido retroceso durante los últimos 6 años, pasando del 3,16% en 2001 a 2,95% durante el 2006.

Por municipios, Abanilla, Albudeite, Blanca Ricote, Villanueva del Río Segura y, especialmente, Ojós experimentan una tasa negativa en el 2006. No obstante, cada una de estas localidades tiene su singularidad, dado que sus resultados han fluctuado cada año. Pero si es cierto que Abanilla, Ojós, Villanueva o Ricote tienden a una tasa de crecimiento negativo, debido al descenso de natalidad y al incremento de la mortalidad en esos años.

En el caso opuesto se encuentran Abarán, Campos del Río, Cieza, Mula y Fortuna con una tasa que supera la media zonal, especialmente Fortuna que alcanza una tasa cercano al 9%.

EL resto de municipios, Albudeite, Pliego y Ulea, han registrado una tasa de crecimiento 0 o inferior a 1 durante 2006. Si bien, Ulea llega a esta situación después de haber atravesado varios años con tasas negativas, Albudeite y Pliego obtienen estos resultados tras crecimientos positivos.

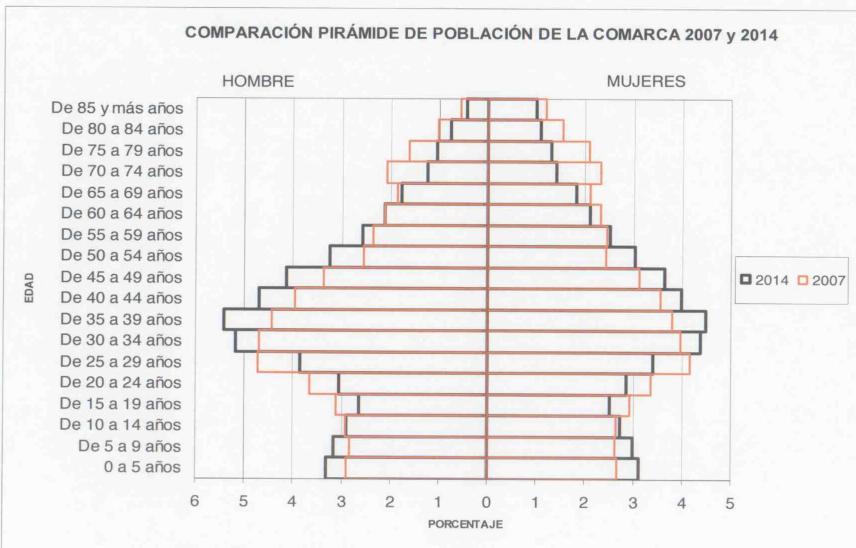
Tabla 3.10. Evolución de las tasas de crecimiento vegetativo en %.

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006
Abanilla	0,17	0,66	0,96	-2,28	-1,60	-0,16
Abarán	0,64	1,98	2,19	2,58	1,94	3,10
Albudeite	2,19	3,68	0,00	-0,69	4,28	0,00
Blanca	3,96	0,51	-0,51	2,01	3,13	-1,47
Campos del Río	0,49	-1,95	1,48	2,44	0,97	4,22
Cieza	4,71	3,28	3,44	4,17	4,14	3,63
Fortuna	5,29	7,65	7,79	6,10	7,89	8,89
Mula	5,38	4,91	5,59	5,84	4,25	3,81
Ojós	0,00	0,00	-6,57	-1,66	5,25	-12,52
Pliego	-2,62	1,17	-0,29	1,14	3,31	0,54
Ricote	-1,92	-0,64	1,31	-1,33	1,95	-3,93
Ulea	4,08	-1,00	2,00	-10,11	-4,13	0,00
Villanueva del Río Segura	-6,37	-3,16	1,88	-4,00	-2,22	-3,24
Zona	3,19	2,92	3,18	3,17	3,41	2,95
Región Murcia	4,92	4,93	5,31	5,47	5,53	6,11

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimiento Natural de la Población.

El siguiente gráfico muestra la comparativa de la pirámide poblacional en el conjunto de las Zonas en 2007 y la previsión de la misma en 2014.

Gráfico 3.20 bis. Comparación de la pirámide poblacional de 2007 con respecto a datos arrojados para 2014.



A continuación se analizarán los componentes del crecimiento vegetativo: Natalidad y Mortalidad.

#### **3.1.2.1.2. Natalidad.**

En términos absolutos, el número de nacimiento de la zona ha sufrido variaciones durante el periodo 1975 – 2006, aunque se observa una tendencia a la disminución de nacimientos. Este descenso se acentuó durante la década de los 80 y 90 del siglo pasado, para experimentar una tímida recuperación a partir del 2003, gracias a los nuevos aportes introducidos por la inmigración. No obstante, esta recuperación ha tenido más importancia en el conjunto de la Región dado que el fenómeno de la inmigración ha sido más acusado en otros ámbitos.

Tabla 3.11. Evolución de nacimientos. 1.975 – 2.006

	<b>1.975</b>	<b>1.981</b>	<b>1.986</b>	<b>1.991</b>	<b>1.996</b>	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>	<b>2.003</b>	<b>2.004</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>
<b>Abanilla</b>	111	116	93	68	63	60	58	60	60	66	68
<b>Abarán</b>	208	209	148	158	132	116	133	140	139	141	137
<b>Albudeite</b>	29	43	22	18	12	14	17	13	15	21	16
<b>Blanca</b>	93	95	53	59	58	73	64	56	54	67	42
<b>Campos del Río</b>	37	49	21	29	23	19	16	18	22	20	29
<b>Cieza</b>	607	487	408	444	385	429	406	407	421	403	388
<b>Fortuna</b>	144	124	88	93	107	89	103	107	107	122	130
<b>Mula</b>	217	240	169	154	170	190	185	218	213	205	201
<b>Ojós</b>	5	22	8	7	3	6	2	4	3	6	2
<b>Pliego</b>	63	53	39	40	36	30	31	46	30	43	45
<b>Ricote</b>	30	18	21	16	21	17	14	18	14	14	12
<b>Ulea</b>	27	20	8	9	6	16	10	10	4	7	6
<b>Villanueva del Río Segura</b>	34	4	12	13	8	10	11	17	17	20	17
<b>Zona</b>	1.605	1.480	1.090	1.108	1.024	1.069	1.050	1.114	1.099	1.135	1.093
<b>Región Murcia</b>	18.484	16.758	13.958	13.790	12.649	14.991	15.490	16.446	16.674	17.330	18.082

Fuente: CREM. Movimiento Natural de la Población.

Este descenso de los valores absolutos tiene su reflejo en la tasa de natalidad, que ha ido descendiendo progresivamente desde 1975 hasta el año 2001, esto se debe en parte, a la emigración selectiva de jóvenes en edad fértil y al envejecimiento de la población.

Al analizar los datos por municipios, y para el último año de estudio, sólo Campos del Río, Fortuna, Mula y Pliego se encuentran por encima de la media zonal (11,25%). Fortuna y Campos del Río con unas tasas de 15% y 13,60%.



son las únicas localidades que superan la media regional (13,20%). Otros municipios como, Blanca, Ojós, Ricote y Ulea mantienen unas tasas muy inferior a la media zonal, siendo muy significativo el caso de Ulea, localidad que ha experimentado un fuerte retroceso desde 2004.

Tabla 3.12. Evolución de las tasas de natalidad en %.

	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>	<b>2.003</b>	<b>2.004</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>
Abanilla	9,95	9,60	9,62	9,76	10,53	10,74
Abarán	9,34	10,53	10,95	10,86	10,92	10,60
Albudeite	10,21	12,50	9,57	10,42	14,97	11,41
Blanca	12,58	10,96	9,52	9,03	11,03	6,88
Campos del Río	9,35	7,80	8,86	10,72	9,70	13,60
Cieza	13,03	12,22	12,08	12,45	11,74	11,17
Fortuna	12,73	14,32	14,37	13,88	15,05	15,00
Mula	13,10	12,44	14,18	13,66	12,81	12,34
Ojós	10,27	3,48	6,57	4,99	10,51	3,58
Pliego	8,74	9,07	13,28	8,55	11,87	12,12
Ricote	10,89	8,92	11,80	9,28	9,10	7,86
Ulea	16,31	10,01	10,01	4,04	7,23	6,28
Villanueva del Río Segura	6,37	6,96	10,63	9,72	11,09	9,17
Zona	11,85	11,49	11,98	11,70	11,87	11,25
Región Murcia	12,59	12,62	12,96	12,88	12,97	13,20

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimiento Natural de la Población.

### 3.1.2.1.3. Mortalidad.

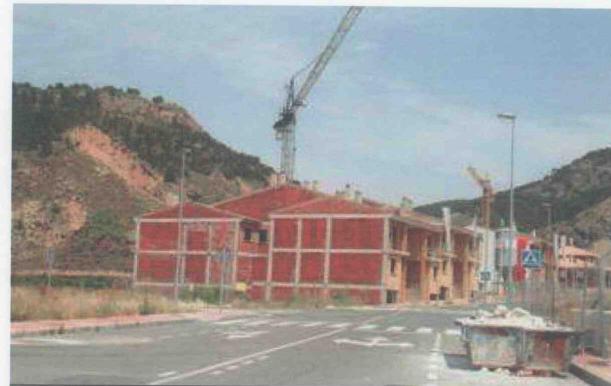
Este segundo componente del Crecimiento Vegetativo se ha mantenido estable durante el periodo 1975 – 2006, sin embargo a partir del presente siglo, la cifra absoluta arroja valores más elevados aunque con tendencia al estacionamiento.

Tabla 3.13. Evolución de defunciones. 1.975 – 2.006

Tomo I: Análisis y Diagnóstico

	<b>1.975</b>	<b>1.981</b>	<b>1.986</b>	<b>1.991</b>	<b>1.996</b>	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>	<b>2.003</b>	<b>2.004</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>
Abanilla	72	82	60	80	71	59	54	54	74	76	69
Abarán	99	95	100	121	121	108	108	112	106	116	97
Albudeite	9	9	18	18	11	11	12	13	16	15	16
Blanca	50	44	45	51	50	50	61	59	42	48	51
Campos del Río	13	21	18	13	16	18	20	15	17	18	20
Cieza	258	223	260	264	251	274	297	291	280	261	262
Fortuna	42	47	65	48	47	52	48	49	60	58	53
Mula	130	125	124	125	140	112	112	132	122	137	139
Ojós	9	6	4	4	9	6	2	8	4	3	9
Pliego	26	33	31	35	30	39	27	47	26	31	43
Ricote	25	10	21	27	16	20	15	16	16	11	18
Ulea	9	14	9	11	10	12	11	8	14	11	6
Villanueva del Río Segura	16	4	18	21	10	20	16	14	24	24	23
Zona	758	713	773	818	782	781	783	818	801	809	806
Región Murcia	7.599	7.662	7.779	8.480	8.582	9.140	9.444	9.704	9.593	9.942	9.711

Fuente: CREM. Movimiento Natural de la Población.



Construcción de viviendas.

La tasa de mortalidad se ha mantenido prácticamente constante en la zona 8,66 % en 2001 y 8,29 % en 2001. Esto es debido a la disminución del crecimiento de población en la Zona, la emigración y un aumento de la esperanza de vida.

La tasa de natalidad en la zona ha descendido suavemente en estos últimos años, 0,6 desde 2001, mientras la tasa de mortalidad solamente ha descendido 0,37 puntos desde ese mismo año. El descenso de la tasa de natalidad y el mantenimiento de la tasa de mortalidad nos lleva a un crecimiento vegetativo ralentizado y en descenso.





Al analizar los datos por municipios, en 2006, Albudeite (11,41 %), Ojós (16,10%), Pliego (11,58%), Ricote (11,79%) y Villanueva del Río Segura (12,41%) son los que mayor tasa de mortalidad presentaban, muy por encima de la media zonal (8,29%) y regional (7,09%). Fortuna, que ya sobresalía por su alta tasa de natalidad, vuelve a destacar como municipio con una menor tasa de mortalidad (6,12%), seguido de Ulea (6,28%) cuya tasa de mortalidad arroja el mismo resultado que su tasa de natalidad.

Tabla 3.14. Evolución de las tasas de mortalidad en %.

	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>	<b>2.003</b>	<b>2.004</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>
Abanilla	9,78	8,94	8,66	12,04	12,13	10,90
Abarán	8,69	8,55	8,76	8,28	8,98	7,51
Albudeite	8,02	8,82	9,57	11,12	10,69	11,41
Blanca	8,62	10,44	10,03	7,03	7,90	8,36
Campos del Río	8,86	9,75	7,38	8,28	8,73	9,38
Cieza	8,32	8,94	8,63	8,28	7,61	7,54
Fortuna	7,44	6,67	6,58	7,79	7,15	6,12
Mula	7,72	7,53	8,59	7,82	8,56	8,54
Ojós	10,27	3,48	13,14	6,66	5,25	16,10

### 3.1.2.2. Movimientos migratorios

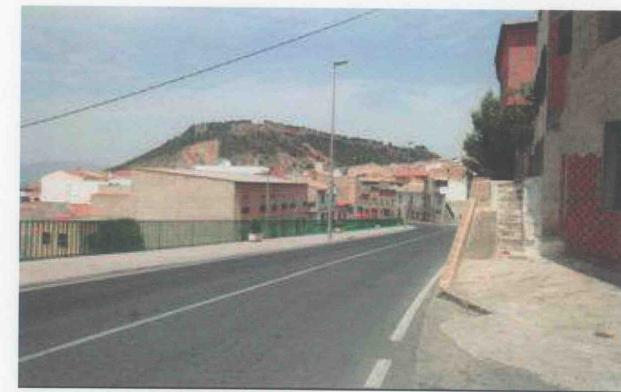
La población de cada municipio estaría conformada por el propio Movimiento Natural y por los Movimientos Migratorios dado que toda sociedad interactúa con el exterior.

En 2007, la población zonal estaba constituida en más de un 70% de residentes del mismo municipio y el resto de población provenientes del exterior de cada municipio, es decir de "otros municipios", "otras Comunidades Autónomas" y de "extranjeros", siendo los originarios en otros municipios y llegados del extranjeros los colectivos más numerosos con un 13,63% y 11,03% respectivamente.

<b>Pliego</b>	11,36	7,90	13,57	7,41	8,56	11,58
<b>Ricote</b>	12,81	9,56	10,48	10,60	7,15	11,79
<b>Ulea</b>	12,23	11,01	8,01	14,16	11,36	6,28
<b>Villanueva del Río Segura</b>	12,75	10,13	8,76	13,72	13,31	12,41
<b>Zona</b>	8,66	8,57	8,79	8,53	8,46	8,29
<b>Región Murcia</b>	7,68	7,70	7,65	7,41	7,44	7,09

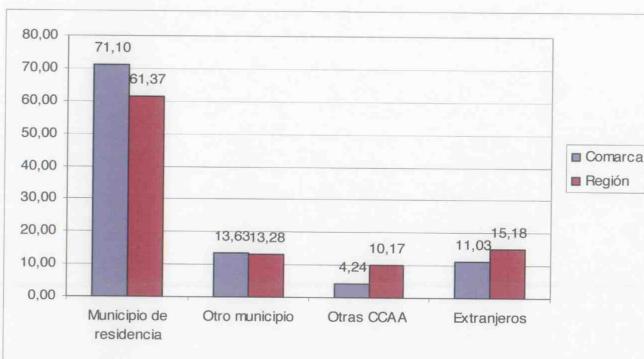
Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimiento Natural de la Población.

Estas exigüas diferencias entre las tasas de natalidad y mortalidad han dado como resultado un valor muy inferior del Crecimiento Vegetativo de la zona frente a la media regional. Sin embargo, el crecimiento y dinámica de una población también dependerá de sus saldos migratorios.



Núcleo poblacional en el ámbito territorial de estudio

Esta composición de población según origen varía notablemente con respecto a la existente con la Región, ya que la población llegada desde fuera de la provincia alcanza valores superiores.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Padrón Municipal de Habitantes.

Por municipios las diferencias entre ellos se hacen más patentes. Así, Villanueva del Río Segura es el único municipio en la que su población originaria no alcanza el 50% de sus efectivos totales, adquiriendo gran importancia las llegadas de otros municipios de Murcia. En Ojos tiene relevancia la población llegada de otras regiones (10,54%), mientras que en Mula y Fortuna, la proporción de extranjeros es superior a la media regional (15,18%) con un 16,46% y 18,85% respectivamente. Por detrás de estos valores, se encuentran Abanilla (12,48%) y Pliego (12,40%), que no superan la media regional.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Padrón Municipal de Habitantes.

### 3.1.2.2.1. Emigración.

La tendencia a la emigración en la zona ha crecido desde 1996 hasta 2006 en un 226,42%, cifra inferior a la reflejada por el resto de la Región que supera el 300% para ese mismo intervalo de tiempo.

El diferente ritmo de crecimiento de la emigración se observa, también, en el peso relativo de este movimiento en la zona con respecto a la Región, ya que desde 1996 hasta 2006, la emigración ha descendido su peso regional de un 8,09% a 6,03% respectivamente.

Para este mismo intervalo de tiempo y por municipios, destacar el fuerte crecimiento experimentado por Fortuna (470%), Albudeite (333%) y Mula (329%) que superan la media regional. Mientras que Ulea (103%), Pliego (151%) y Villanueva del Río Segura (168%) son las poblaciones que menos fluctuaciones soportan.

Gráfico 3.22. Población según su lugar de nacimiento por municipios.

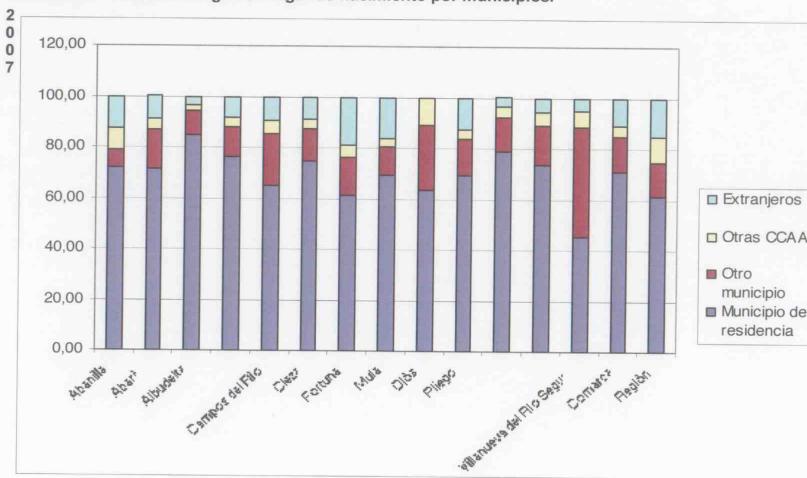


Tabla 3.15. Evolución de las emigraciones

	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006
Abanilla	103	103	109	173	184	127	231	267	174	213	220
Abarán	164	141	166	222	234	199	216	326	341	329	304
Albudeite	21	34	29	39	15	36	29	77	69	40	70
Blanca	91	65	112	92	95	111	106	123	126	152	152
Campos del Río	38	37	26	40	62	46	60	99	77	68	84
Cieza	310	280	333	368	376	371	565	549	605	614	639
Fortuna	68	114	112	134	156	150	166	232	207	241	320
Mula	140	136	139	168	279	344	399	449	376	381	461
Ojós	17	7	9	26	14	8	8	44	38	20	30
Pliego	62	31	45	48	56	68	53	57	71	56	94
Ricote	31	41	42	46	45	49	53	54	43	66	66
Ulea	30	29	34	24	26	24	52	53	47	43	31
Villanueva del Río Segura	64	48	30	56	90	44	68	84	118	83	108
Zona	1139	1066	1186	1436	1632	1577	2006	2414	2292	2306	2579
Región Murcia	14075	16114	18289	20507	22105	23437	31729	34564	36115	37846	42782
Zona/Región	8,09	6,62	6,48	7,00	7,38	6,73	6,32	6,98	6,35	6,09	6,03

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.

Indicar que la mayor parte de estas emigraciones corresponden a españoles que se dirigen mayoritariamente a destinos nacionales, especialmente a la Comunidad Valenciana (46,8%), Madrid (10%), Castilla La Mancha y Andalucía. Mientras que los destinos extranjeros son países europeos para españoles o América y África para extranjeros.

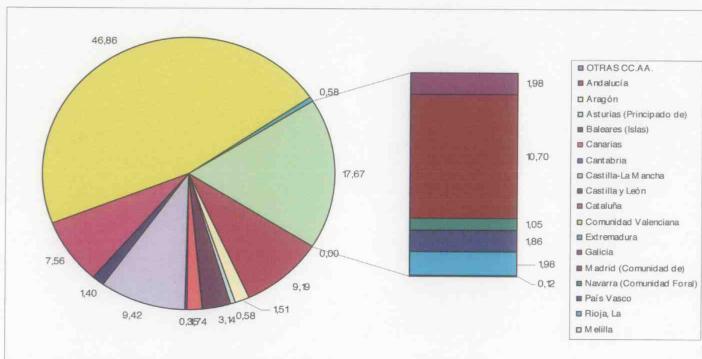


Gráfico 3.23. Destino nacional de la emigración de la Zona. 2006

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios

Tomo I: Análisis y Diagnóstico

Por grupos de edad, los emigrantes se encuentran mayoritariamente entre los 25-34 años (45,79%), seguidos de aquellas personas con edad correspondientes a los 16 – 24 años y 35 -44 años, constituyendo el 20,5% y 19% de la emigración. Por tanto, se deduce que la emigración tiene un motivo laboral o residencial puesto que prácticamente afecta a edades muy activas económica y demográficamente.

Gráfico 3.24. Emigración según edad de la Zona. 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios

### 3.1.2.2. Inmigración.

La importancia de la inmigración procedente de otros países en el crecimiento reciente de la población del ámbito se ve claramente al observar cuanto se ha incrementado el número de población extranjera en 2006 con respecto a 1996 (459,5%), además, casi un 60 % corresponde a extranjeros. Esta misma tendencia se repite en la zona, cuyo crecimiento con respecto a 1996 ha sido más elevado que en la Región con un 578,3%, es decir la inmigración casi se ha multiplicado por seis, y su peso sobre la inmigración regional sube en importancia. No obstante, estos valores relativos no deben llevar a una interpretación errónea, puesto que por números absolutos, la zona obtiene unos valores bajos de inmigración, a excepción de algunos municipios.



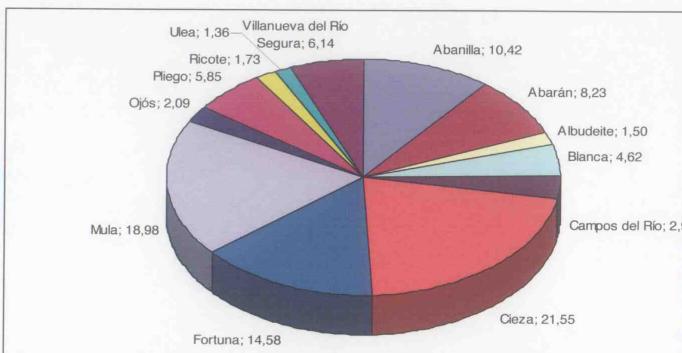
Tabla 3.16. Evolución de las inmigraciones

	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006
Abanilla	86	75	186	155	155	170	271	220	297	260	499
Abarán	140	142	172	224	408	401	351	396	397	464	394
Albudeite	11	20	40	30	15	28	26	163	33	35	72
Blanca	66	92	85	130	126	127	137	210	210	172	221
Campos del Río	21	47	24	59	63	62	62	92	76	123	141
Cieza	197	337	350	495	382	240	364	441	869	870	1.032
Fortuna	89	150	147	189	164	306	367	470	523	646	698
Mula	121	158	134	207	979	652	747	654	687	721	909
Ojós	5	11	12	35	4	6	62	41	10	8	100
Pliego	37	30	45	44	63	60	92	112	184	176	280
Ricote	45	28	39	47	21	42	17	30	75	38	83
Ulea	10	19	15	47	21	42	17	30	75	37	35
Villanueva del Río Segura			36	136	67	83	65	94	248	185	157
Zona	828	1.145	1.385	1.710	2.511	2.192	2.649	3.126	3.583	3.705	4.788
Región Murcia	16.440	19.234	22.504	26.186	43.411	41.947	54.931	59.207	67.477	73.141	75.549
Porcentaje Zona/Región	5,04	5,95	6,15	6,53	5,78	5,23	4,82	5,28	5,31	5,07	6,34

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.

Por municipios, la importancia que posee la inmigración en la población es muy dispar. En epígrafes anteriores ya se indicó la relevancia que tiene en los municipios de Fortuna y Mula. Sin embargo, en términos absolutos es Cieza (21,5%) la que mayor número de inmigrantes ha aportado a la zona, seguido de Mula (19%), Fortuna (14,5%) y Abanilla (10,4%).

Gráfico 3.25. Aportación municipal de inmigrantes en la Zona.  
Porcentajes. 2006



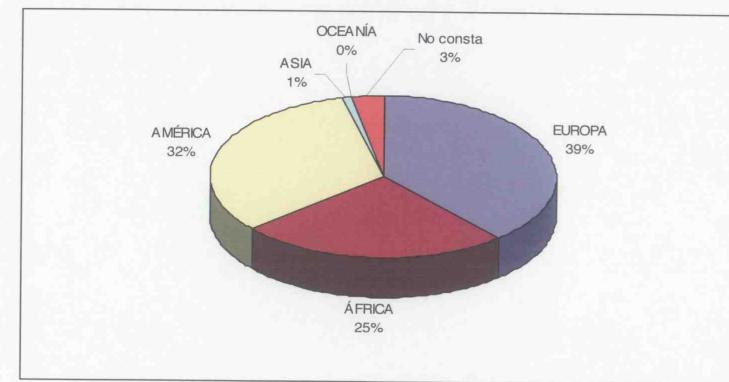
Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.

Tomo I: Análisis y Diagnóstico

Para el conjunto de la zona, el origen de estas inmigraciones es principalmente de destinos extranjeros, especialmente de Europa, América y África. Aunque por municipios, la composición de inmigrantes varía, así el colectivo de inmigrantes europeos alcanzan mayores proporciones en Abanilla y Fortuna; el colectivo africano en Cieza y el americano en Abarán y Mula.

Sin embargo, si se analiza las nacionalidades de origen, la marroquí es la que mayor presencia tiene en la zona con casi el 25% de la inmigración zonal, seguido muy de cerca de la boliviana (24%), británica (15,4%) y rumana (7,2%).

Gráfico 3.26. Origen de la inmigración según continentes. Porcentajes. 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.

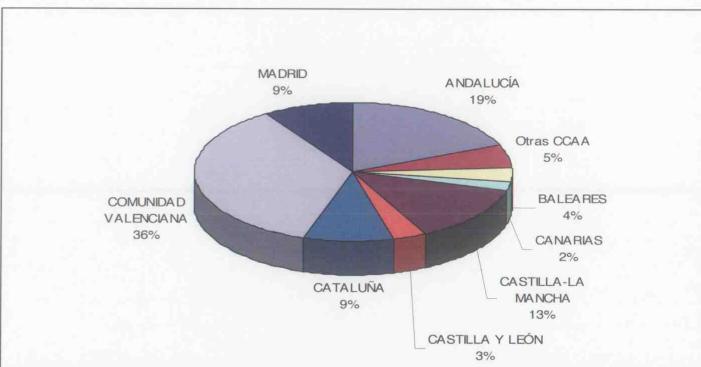
Un porcentaje menor de la inmigración proviene del territorio nacional. Entre las Comunidades Autónomas que más participan en esta inmigración son Valencia, Andalucía, Castilla La Mancha y Madrid.

El alto porcentaje del crecimiento de la población inmigrante extranjera con respecto a la nacional tiene su principal motivo en la actividad agrícola y en la construcción (desarrollos urbanísticos de segunda residencia y el propio crecimiento de cada municipio).

Se puede pensar que un número importante de esta inmigración nacional pueda deberse al retorno de emigrantes.



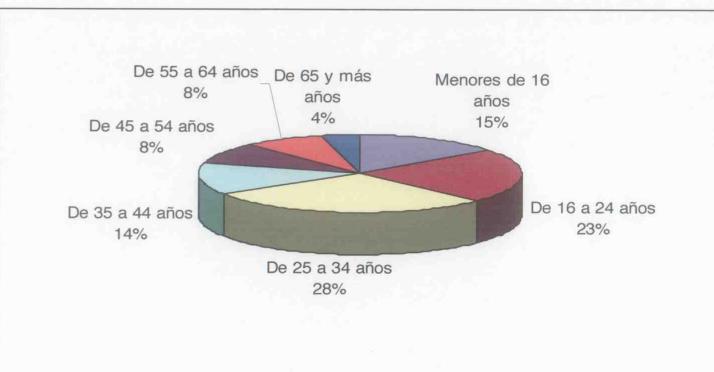
Gráfico 3.27. Origen de la inmigración según Comunidad Autónoma. Porcentajes. 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.

En cuanto a las edades de los inmigrantes se diferenciarán de aquellos que provienen del extranjero de los que tienen su origen en otras partes de España. Entre los primeros destacan los que tienen edades comprendidas entre los 16 y 34 años, constituyendo más del 50% de la población inmigrante. También adquieren relevancia los menores de 16 años, quienes serán, en muchos casos, los hijos de los inmigrantes que han encontrado trabajo.

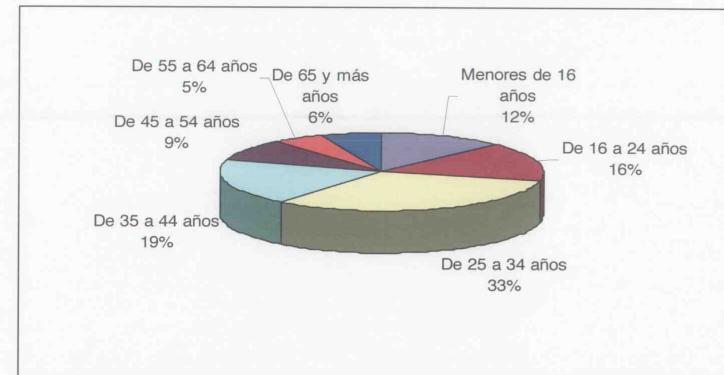
Gráfico 3.28. Edades de inmigrantes del extranjero. Porcentajes. 2006.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.

Los inmigrantes provenientes de otras regiones españolas se muestran un poco más maduros, estando la mayor parte de sus miembros en edades comprendidas entre los 25 a los 44 años. Igualmente, las edades superiores aumentan en proporción con respecto a los procedentes del extranjero, mientras que los más jóvenes tienen una menor representación.

Gráfico 3.29. Edades de inmigrantes de otras regiones. Porcentajes. 2006.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.

### 3.1.2.3. Saldos migratorios.

Tras el análisis de la emigración e inmigración, en el presente epígrafe se refleja el resultado de la interacción de ambas. En el primer año de estudio, 1996, la zona tuvo un saldo migratorio negativo siendo fiel reflejo de las circunstancias en cada uno de los municipios que la componen, dado que todos ellos obtuvieron unos saldos negativos. Sin embargo, a partir del año siguiente, la zona ha comenzado a registrar valores positivos hasta la actualidad, aunque con fluctuaciones anuales. 2004 ha sido el año de despegue de la zona ya que se ha originado un salto cuantitativo con respecto a los años anteriores, incrementándose año a año hasta 2006. Este salto también se puede observar en el conjunto regional.

Una explicación de este hecho se debe claramente al proceso de regularización de inmigrantes extranjeros llevados a cabo por el gobierno central durante el año 2004.

Tabla 3.17. Evolución de los saldos migratorios

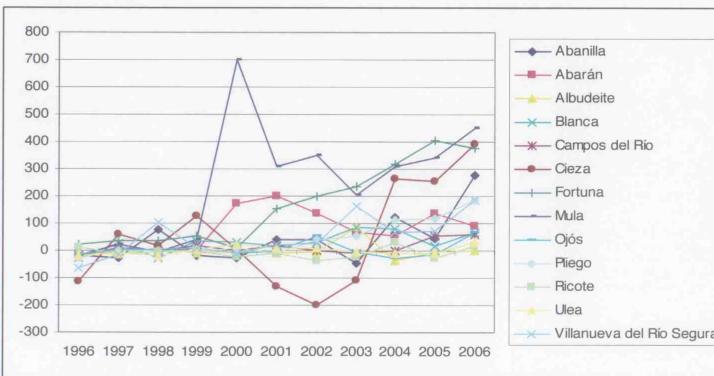


	<b>1.996</b>	<b>1.997</b>	<b>1.998</b>	<b>1.999</b>	<b>2.000</b>	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>	<b>2.003</b>	<b>2.004</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>
Abanilla	-17	-28	77	-18	-29	43	40	-47	123	47	279
Abarán	-24	1	6	2	174	202	135	70	56	135	90
Albudeite	-10	-14	11	-9	0	-8	-3	86	-36	-5	2
Blanca	-25	27	-27	38	31	16	31	87	84	20	69
Campos del Río	-17	10	-2	19	1	16	2	-7	-1	55	57
Cieza	-113	57	17	127	6	-131	-201	-108	264	256	393
Fortuna	21	36	35	55	8	156	201	238	316	405	378
Mula	-19	22	-5	39	700	308	348	205	311	340	448
Ojós	-12	4	3	9	-10	-2	54	-3	-28	-12	70
Pliego	-25	-1	0	-4	7	-8	39	55	113	120	186
Ricote	14	-13	-3	1	-24	-7	-36	-24	32	-28	17
Ulea	-20	-10	-19	4	22	9	7	-4	-10	-8	34
Villanueva del Río Segura	-64	-12	106	11	-7	21	26	164	67	74	186
Zona	-311	79	199	274	879	615	643	712	1.291	1.399	2.209
<b>Región Murcia</b>	<b>2.365</b>	<b>3.120</b>	<b>4.215</b>	<b>5.679</b>	<b>21.306</b>	<b>18.510</b>	<b>23.202</b>	<b>24.643</b>	<b>31.362</b>	<b>35.295</b>	<b>32.767</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.

En el año 2006 todos los municipios experimentan unos saldos positivos liderados por Mula, Cieza, Fortuna (única localidad que ha tenido un saldo positivo durante todo el periodo) y Abanilla. Albudeite, Ulea y Ricote se encuentran en el otro extremo, aunque ha supuesto una recuperación con respecto años anteriores, en los cuales han registrado valores negativos.

Gráfico 3.30. Evolución de los saldos migratorios municipales.  
1991 - 2006.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CREM. Movimientos Migratorios.



### 3.1.3 DENSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

La zona constituye una superficie aproximada de unos 1.822 km<sup>2</sup>, lo que supone más del 16% del territorio regional y escasamente el 7,5% de la población regional. Supone una extensa zona con una baja densidad de población (66,5 hab/Km<sup>2</sup>), muy por debajo de la media regional (123 hab/Km<sup>2</sup>). Sin embargo, la zona no se trata de un espacio homogéneo existiendo una gran disparidad en la densidad de población entre sus municipios. Mientras que Villanueva del Río Segura y Pliego tienen una densidad superior a la media regional, y Abarán se acerca a ésta, el resto de los municipios quedan muy por debajo (Abanilla, Ojós, Ricote, Ulea o Mula). Así, Mula, que siendo el segundo municipio más poblado, tiene una densidad muy baja como consecuencia de su extensión.

Conforme pasan los años, la diferencia de densidad entre la zona y la Región ha crecido, a excepción de 2007, como consecuencia de un mayor crecimiento demográfico e inmigración en otros ámbitos regionales.

Tabla 3.18. Evolución densidad de población

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007 <sup>a</sup>
Abanilla	25,8	25,5	25,5	26,4	26,0	26,5	26,8
Abarán	107,0	108,6	110,4	111,8	111,9	112,9	112,9
Albudeite	80,5	80,6	80,0	79,9	84,6	82,5	82,5
Blanca	66,0	66,6	67,1	67,6	68,6	69,7	70,1
Campos del Río	43,0	43,0	43,4	43,0	43,4	43,6	45,1
Cieza	87,6	89,8	90,6	91,9	92,2	93,6	94,7
Fortuna	45,9	47,1	48,4	50,1	51,9	54,6	58,4
Mula	21,7	22,9	23,5	24,2	24,6	25,2	25,7
Ojós	13,1	12,9	12,7	13,4	13,3	12,6	12,3
Pliego	116,0	116,7	116,2	117,8	119,3	123,2	126,3
Ricote	18,1	17,8	17,9	17,4	17,2	17,6	17,5
Ulea	23,9	24,5	24,9	24,9	24,7	24,1	23,8
Villanueva del Río Segura	118,8	118,9	119,7	121,1	132,5	136,6	140,4
Región de Murcia	101,6	105,2	108,4	112,2	114,4	118,1	121,1
Zona	59,0	59,6	60,0	60,7	62,3	63,3	64,3
Diferencia densidad Zona/Región	42,6	45,6	48,4	51,5	52,1	54,8	56,8

Fuente: Elaboración propia a partir del INE. Padrón Municipal de Habitantes.

Sólo con la densidad se ofrece una visión muy general de la presencia de la población en un territorio, por lo que a continuación se realizará una descripción sintética de la distribución espacial.

Mediante el estudio de la distribución de la población en los distintos municipios, se puede comprobar que la mayoría de la población se concentra en los núcleos principales (un 83 % de la población de la Zona), frente a las entidades locales que representan un 17 % de la población del ámbito.

Tabla 3.19. Evolución de la concentración poblacional

	2.001	%	2.002	%	2.003	%	2.004	%	2.005	%	2.006	%	2.007	%
Abanilla	6.033	52,61	6.040	53,01	6.239	53,21	6.145	53,34	6.265	53,30	6.333	52,87	6.568	52,13
Abarán	12.425	80,18	12.632	80,04	12.786	79,86	12.804	80,01	12.917	79,59	12.919	79,53	12.968	79,69
Albudeite	1.371	100	1.360	100	1.358	100	1.439	100	1.403	100	1.402	100	1.413	100
Blanca	5.803	65,21	5.841	65,67	5.885	64,89	5.977	64,41	6.073	63,81	6.103	63,87	6.119	63,56
Campos del Río	2.032	95,87	2.051	94,73	2.032	94,83	2.052	95,20	2.061	94,28	2.132	93,72	2.182	93,72
Cieza	32.935	96,67	33.223	96,57	33.701	96,50	33.825	96,57	34.318	96,45	34.735	96,43	34.898	96,33
Fortuna	6.991	78,97	7.194	78,75	7.446	78,28	7.707	76,81	8.108	76,39	8.665	74,81	8.939	73,55
Mula	14.501	85,39	14.870	85,88	15.372	86,44	15.592	86,26	16.004	86,23	16.283	86,22	16.570	86,32
Ojós	499	100	485	100	527	100	513	100	485	100	473	100	519	100
Pliego	3.432	100	3.417	100	3.464	100	3.507	100	3.622	100	3.713	100	3.864	100
Ricote	1.561	100	1.569	101	1.526	98	1.509	97	1.538	99	1.527	98	1.531	98,08
Ulea	972	99,69	989	99,70	986	99,70	968	99,69	950	100	938	100	973	100,00
Villanueva del Río Segura	1.569	75,53	1.580	74,56	1.599	63,41	1.749	61,92	1.803	59,07	1.853	55,32	2.042	50,88

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

Los municipios de Albudeite, Ojós y Pliego tienen un 100% de su población concentrada en el núcleo principal como consecuencia de la inexistencia de entidades locales en sus términos. Es de destacar las altas concentraciones en los núcleos principales de las localidades de Cieza (96%), Campos del Río (93%). Por el contrario, los municipios con un mayor equilibrio entre su cabecera y pedanías están representados por Abanilla (52%) y Villanueva del Río Segura (50%).

Como se aprecia en la tabla anterior, la evolución de la concentración en el núcleo principal no ha variado significativamente en los últimos años a excepción de Villanueva que ha pasado del 75% en el año 2001 al 50% en el 2007. El resto de los municipios tienen ligeras variaciones a la baja, es decir disminuye tímidamente la importancia demográfica del núcleo principal, salvo en los casos de Mula y Ulea.

Abanilla es el municipio de la zona con mayor número de pedanías, siendo las principales Barinas, Macisvenda y La Huerta. También se encuentran otras entidades locales con muy poca relevancia poblacional como, La Umbría, La Tierra Colorado, El Algarrobo, Balonga y El Chícamo.





Aunque en los últimos años, la población de algunas entidades locales ha descendido (Balonga, El Cantón, Cañada de Leña, Los Carrillos, Casa Cabrera, La Tierra Colorada), en general el peso poblacional en conjunto está cobrando importancia, gracias al relativamente fuerte crecimiento de pedanías como El Collado de los Gabrieles, La Huerta, Macisvenda, El Partidor, El Tolle o La Zarza.

Un hecho característico, y que comparte con Fortuna, es la presencia de extranjeros que han comprado viviendas deshabitadas en las áreas rurales de la Zona Oriental.

Tabla 3.20. Evolución de población de entidades en Abanilla

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Algarrobo (El)	5	4	4	12	9	10	10
Balonga	7	7	5	5	5	5	5
Baños (Los)	21	23	28	32	33	32	36
Barinas	980	954	968	945	960	977	986
Campules	12	12	12	9	17	19	20
Cantón (El)	122	116	113	101	109	97	97
Cañada de la Leña	148	146	143	143	152	138	135
Carrillos (Los)	41	43	43	46	38	36	39
Casa Cabrera	74	71	78	54	58	53	51
Collado de Los Gabrieles (El)	17	27	32	31	40	41	55
Chicamo (El)	3	4	4	4	4	7	4
Huerta (La)	559	575	598	595	589	600	607
Macisvenda	576	571	587	589	563	570	592
Mafraque	4	5	5	5	31	38	98
Partidor (El)	123	122	124	122	125	136	144
Ricabacica	22	22	21	21	20	19	19
Salado	90	87	97	91	105	126	149
Tierra Colorada (La)	9	8	7	9	7	6	6
Tolle (El)	23	20	28	30	38	39	44
Umbria (La)	1				2	2	3
Zarza (La)	22	21	22	23	21	34	44
Total	2.859	2.838	2.919	2.867	2.926	2.985	3.144
% frente núcleo	47,39	46,99	46,79	46,66	46,70	47,13	47,87

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

Las entidades locales de Abarán representan poco más del 20% de la población municipal, siendo las entidades de mayor envergadura Hoya del Campo,

Barranco Molax y Virgen del Oro. Además son estas pedanías el principal crecimiento de población fuera del núcleo principal.

Por lo general, son las entidades más pequeñas las que pierden población en este municipio.

Tabla 3.21. Evolución de población de entidades en Abarán

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Barranco Molax	706	729	764	743	773	776	772
Boquerón (El)	31	31	30	29	27	23	22
Casablanca	28	28	26	26	26	25	24
Corona	11	11	13	13	12	12	13
Hoya del Campo	1.039	1.065	1.073	1.066	1.110	1.109	1.113
Rambla de Benito o Cuesta de Egea							6
Vergeles	4	4	2	7	8	5	5
Virgen del Oro	644	653	667	675	681	694	679
Total	2.463	2.521	2.575	2.559	2.637	2.644	2.634
% frente núcleo	19,82	19,96	20,14	19,99	20,41	20,47	20,31

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

Blanca tiene en su término siete pedanías, de las cuales sólo tres tienen cierta importancia: Estación Férrea, Carretera de Estación y Alto Palomo. Sin embargo, Carretera de Estación, segunda entidad en términos cuantitativos de población, ha sufrido una disminución de sus efectivos, así como Tollos. Por el contrario, Estación Férrea es la entidad que manifiesta un acusado crecimiento entre los años 2001 y 2007.

Tabla 3.22. Evolución de población de entidades en Blanca

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Alto Palomo	409	397	408	406	407	404	417
Bayna	68	72	75	75	80	81	73
Carretera Estación	659	641	655	654	653	636	621
Estación Férrea	700	715	753	812	866	879	909
Huerta de Arriba	7	7	7	9	13	15	16
Runes	141	143	136	144	148	155	161
Tollos	35	30	32	27	31	35	33
Total	2.019	2.005	2.066	2.127	2.198	2.205	2.230
% frente núcleo	34,79	34,33	35,11	35,59	36,19	36,13	36,44

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.



Rodeo Primero, es la entidad de Campo del Río que aglutina la mayor parte de la población de pedanías, a la vez que es la principal fuente de crecimiento demográfico de las entidades de este municipio.

**Tabla 3.23. Evolución de población de entidades en Campos del Río**

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Cañadas (Las)	3	3	3	1	1	1	1
Maraón						1	4
Rodeo Primero o Huatazales	88	84	86	91	88	96	106
Rodeo Segundo o de Enmedio	8	10	10	7	5	21	23
Rodeo Tercero o de Los Tenderos	3	6	8	7	5	3	3
Total	102	103	107	106	99	122	137
% frente núcleo	4,13	5,27	5,17	4,80	5,72	6,28	6,28

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

Las quince pedanías del término ciezano apenas suponen el 3,6% de la población municipal. Entre sus principales entidades destaca Ascoy, con más del 50% de la población pedánea, y Fuensantilla. En general, las entidades mantienen un crecimiento poblacional positivo, salvo pequeños caseríos como, Almadenes y Volvax. Ciertas entidades han doblado su población entre 2001-2007, aunque el número de partida era muy exiguo.

**Tabla 3.24. Evolución de población de entidades en Cieza**

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Almadenes	7	9	3	3	3	2	2
Ascoy	625	632	662	668	668	657	654
Barratera	26	27	27	26	37	43	48
Bolvax	59	48	39	34	32	32	31
Canadillo	5	5	7	7	11	9	9
Fuensantilla	158	167	161	152	175	174	193
Ginete	32	28	34	39	35	38	35
Horno	39	48	54	50	52	62	62
Maripinar	75	90	84	87	85	89	90
Parra (La)	16	16	17	16	17	22	23
Perdiguera	9	9	10	10	9	15	16
Ramblas (Las)	38	51	71	60	83	83	105
Torre (La)	7	9	9	7	9	10	8
Veredilla	1	1	1		2	4	4

Total	1.097	1.140	1.179	1.159	1.218	1.240	1.280
% frente núcleo	3,33	3,43	3,50	3,43	3,55	3,57	3,67

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

Fortuna es uno de los municipios que más ha visto crecer su población en entidades locales, gracias a pedanías como Los Baños, La Matanza, Las Peñas o Rambla Salada, las cuales han sufrido un fuerte crecimiento demográfico como consecuencia de la construcción de residenciales y auge del turismo termal, instalación de extranjeros en antiguas viviendas y a la llegada de inmigración.

**Tabla 3.25. Evolución de población de entidades en Fortuna**

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Ajauque	47	56	53	55	82	97	123
Baños (Los)	323	349	379	458	496	608	707
Capres	49	54	61	60	55	49	53
Carrillos (Los)	12	13	13	15	16	21	24
Cásicas (Las)	56	59	64	84	80	98	106
Fuente Blanca	60	62	66	66	73	74	69
Garapacha (La)	181	184	174	183	179	168	161
Gineta (La)	184	188	202	217	218	215	215
Hoyahermosa	35	35	35	30	30	25	24
Matanza (La)	209	210	220	220	237	302	332
Peña Zafra de Abajo	6	5	10	13	10	8	9
Peña Zafra de Arriba	35	33	33	27	25	22	23
Peñas (Las)	77	79	95	113	137	193	223
Rambla Salada	188	194	203	237	267	293	288
Rauda	8	8	9	9	9	10	7
Total	1.470	1.529	1.617	1.787	1.914	2.183	2.364
% frente núcleo	21,03	21,25	21,72	23,19	23,61	25,19	26,45

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

Las entidades más destacables en el municipio de Mula son Fuente Librilla, Yéchar, La Puebla de Mula y Niño, siendo llamativo el crecimiento de El Niño como consecuencia de un auge del turismo termal.

Sin embargo, las otras principales entidades presentan un crecimiento negativo o estacionario. De hecho, Mula es un municipio que está perdiendo a su población pedánea.





Tabla 3.26. Evolución de población de entidades en Mula

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Alquibla	3	3	3	3	3	3	2
Ardal	22	23	26	30	27	28	29
Baños (Los)	72	76	68	68	62	60	61
Cagitan	32	32	29	28	27	34	31
Casas Nuevas	179	173	171	181	188	187	186
Fuente Librilla	677	676	667	668	667	668	657
Herreña (La)	28	28	26	28	28	34	30
Hoya Noguera y Cuadrados	14	10	9	12	13	16	11
Niño (El)	285	285	298	332	387	424	476
Pinar Hermoso	11	11	13	14	14	16	17
Puebla de Mula (La)	351	344	329	331	335	331	331
Retamosa	23	23	21	20	20	13	12
Rincones	2	2	3	3	5	5	4
Yéchar	419	414	422	425	428	424	419
Total	2.118	2.100	2.085	2.143	2.204	2.243	2.266
% frente núcleo	14,61	14,12	13,56	13,74	13,77	13,78	13,68

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

El pequeño municipio de Ricote tiene dos pedanías que pierden peso demográfico en el término. Las Ventanas ha obtenido un crecimiento positivo, no obstante su población apenas supera la decena de habitantes.

Tabla 3.27. Evolución de población de entidades en Ricote

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Ventanas (Las)	7	8	8	8	12	11	10
Vite	27	27	21	21	20	20	21
Total	34	35	29	29	32	31	31
% frente núcleo	2,44	2,49	2,10	2,14	2,36	2,32	2,35

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

La única entidad de Ulea ha perdido toda su población en el año 2004, por lo que este municipio ha acumulado toda su población en el núcleo principal.

Tabla 3.28. Evolución de población de entidades en Ulea

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Venta Puñales	3	3	3	3			
Total	3	3	3	3			
% frente núcleo	0,3	0,31	0,31	0,3			

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

Villanueva del Río Segura, es el municipio de esta zona que mayor crecimiento de población en pedanías ha experimentado, gracias a la incorporación del Barrio de San Roque, duplicando el peso demográfico de las pedanías frente al núcleo principal.

Tabla 3.29. Evolución de población de entidades en Villanueva del Río Segura

	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Agua Amarga	4	4	8	8	11	11	16
Cañada de Cartín	4	4	4	5	5	5	4
Fuente Morra	20	21	22	20	15	16	19
Nuestra Señora Asunción	147	151	147	151	142	143	163
Virgen del Carmen	209	222	264	333	329	384	485
Barrio de San Roque				140	149	236	269
Total	384	402	585	666	738	828	1.003
% frente núcleo	24,47	25,44	36,59	38,08	40,93	44,68	49,12

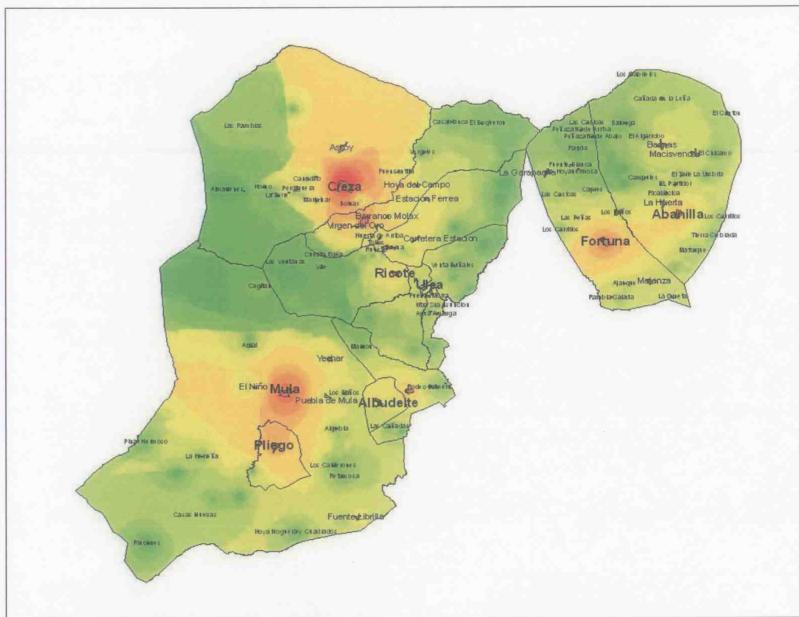
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes y Nomenclátor.

En el siguiente mapa, se muestra las mayores concentraciones demográficas con manchas rojas y anaranjadas, mientras que la gama de colores verdosos representan las menores densidades o vacíos demográficos. Como se puede apreciar, las mayores concentraciones se centran en el entorno de la ciudad de Cieza.

Se aprecia como la distribución demográfica de la zona siguen tres ejes. El más importante es el eje formado por los municipios de la Vega del Segura. El segundo eje se encuentra en la Zona de Mula, uniendo las cabeceras municipales de Mula y Pliego. Por último, el tercer eje lo conforma las ciudades de Abanilla y Fortuna ubicadas en la Zona Oriental. Sin embargo estos tres ejes se encuentran separados entre sí por espacios vacíos de población, lo que sugiere que interactúan escasamente entre ellos.



Mapa 3.1.- Distribución de la población.



Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes. 2007.

En cuanto a la evolución de la población, no existen datos desagregados a nivel municipal para poder realizar un análisis del ámbito de estudio en su totalidad, en este caso se han obtenido los datos de las proyecciones realizadas por el CREM por zonas, concretamente para la Vega del Segura y Zona Oriental, y Río Mula y Noroeste. Para ello se ha obtenido el peso demográfico de los municipios de cada una de las zonas referidas a las proyecciones en el año 2007, para su posterior estimación y correspondencia con los datos previstos en 2014.

Así que como una aproximación a medio plazo, se aprecia un tímido aumento de la natalidad, reflejado en el ensanchamiento de la base poblacional. Por el contrario la cúspide cede peso poblacional con respecto al 2007, a causa de la mortalidad en edades avanzadas. Es especialmente significativa la reducción de efectivos de las edades comprendidas entre 70 y 84. Por otro lado, las cohortes de edades más importantes se traslada a las comprendidas entre los 30 y 39 años.

A la luz de estos resultados se puede hablar que se prevé un tímido rejuvenecimiento de la población.

### 3.1.4. CONCLUSIONES

A pesar del crecimiento positivo de la población en el ámbito, su peso en el conjunto regional ha ido sufriendo un descenso constante desde 1900, como causa de un crecimiento demográfico inferior a la media regional. La gran diversidad espacial y número de municipios que integran este ámbito ha originado un cierto desequilibrio en términos poblacionales. De una parte Cieza, Mula y Abarán aparecen como las localidades con mayor peso poblacional, de otra parte municipios como los situados en el Valle de Ricote (Ricote, Ojós, Ulea) presentan una menor población.

Asimismo, la dinámica de las diferentes localidades también difiere entre sí. Villanueva del Río Segura, Fortuna y Pliego son los municipios que más dinamismo han presentado en los últimos años frente a Ulea, Ricote y Albudeite, cuyo crecimiento y dinamismo rozan valores negativos en algunos casos.

Tal y como se puede extraer de las pirámides de población, hay una alta representación del estrato de población anciana en el ámbito, muy superior al de la Región (clara tendencia al envejecimiento). Este hecho viene definido por un descenso en la natalidad, una tasa de mortalidad constante y la existencia de unos saldos migratorios compensados. No obstante, estas afirmaciones son muy generales ya que a nivel municipal aparecen casos muy diversos. En este caso, existen municipios como Fortuna o Villanueva del Río Segura que presentan un gran dinamismo y rejuvenecimiento de su población gracias a la llegada de inmigrantes. En otro extremo, municipios del Valle de Ricote y Albudeite se caracterizan por el abultamiento de la población en las cohortes superiores alcanzando el 30%.



Los saldos migratorios son favorables en la zona, aunque su importancia en el contexto regional no tiene la trascendencia como ha cedido en otras zonas como Campo de Cartagena o Vega Media. A pesar de esta visión general, en ciertos municipios el fenómeno de la inmigración ha adquirido relevancia, especialmente en Mula, Cieza, Fortuna, Abanilla o Pliego.

El ámbito presenta una baja densidad de población en comparación con la media regional. Uno de los principales rasgos de la distribución de la población de esta zona son las marcadas diferencias en la densidad de población de sus municipios, con Ulea, Ojós y Campos del Río con una densidad muy inferior a la media zonal y regional, mientras Villanueva del Río Segura y Pliego presentan una densidad de población superior a la media regional.

La distribución espacial de la población en el ámbito presenta un alto porcentaje de su concentración en las cabeceras municipales, sin embargo se puede observar una tímida tendencia de descenso de dicha concentración debido al fuerte dinamismo que ha alcanzado algunas de las entidades locales. Ciertos municipios como, Albudeite, Ojós y Pliego tienen un 100% de su población concentrada en el núcleo principal, frente a otros municipios con un mayor equilibrio entre como, Abanilla y Villanueva del Río Segura.

## 3.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN

El análisis de la estructura socioeconómica de una población sirve como base para la elaboración de estrategias acordes con la situación y necesidades de cada territorio.

Para ello, resultan especialmente significativos los datos relativos a la ocupación de la población. Una vez analizada la evolución, estructura y dinámica de la población es necesario realizar un estudio socioeconómico, analizando la población activa, y dentro de esta, la población ocupada y parada, así como las tasas de actividad y paro por sectores económicos.

El mercado de trabajo viene mostrando en los últimos años unos rasgos muy claros, como el aumento de ocupados y la cada vez mayor proporción en la incorporación de la mujer al mundo laboral.

### 3.2.1. POBLACIÓN POR ACTIVIDAD

#### 3.2.1.1 Población activa por sector

La población activa comprende todas las personas de 16 y más años que satisfacen las condiciones necesarias para su inclusión entre las personas ocupadas o paradas.

Atendiendo a los contratos de trabajo registrados en 2007 (Gráficos 3.31 y 3.32), los sectores con mayor peso sobre el empleo en las zonas son la agricultura (40%) el sector servicios (35%), y la construcción (14%). En la Región el sector servicios tiene mucho más peso en el empleo (61%), mientras que la agricultura genera tan sólo un 16% del empleo regional.

La agricultura se presenta como sector fundamental en las zonas; así, en términos globales, las Zonas Río Mula, Vega Alta y Oriental generaron en 2007 el 16% del empleo del sector agrario de la Región.

En el ámbito territorial de las Zonas hay que diferenciar entre dos tipos de agricultura: una agricultura tradicional basada en el cultivo de pequeñas parcelas de huerta y otra agricultura extensiva que está experimentando un importante desarrollo que, en el caso de los regadíos se sustenta en inversiones en la mejora, modernización y consolidación de los mismos. Por tanto, la generación de empleo en el sector agrícola se deriva de este último tipo de explotaciones mientras que los cultivos de huerta tradicional se encuentran en una situación de alto riesgo de decadencia.

Gráfico 3.31. Contratos de trabajo registrados por sector de actividad económica. Zonas. 2007.

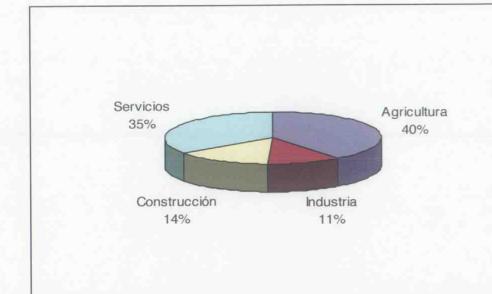
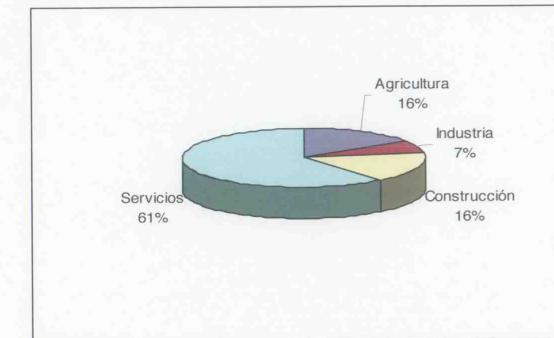


Gráfico 3.32. Contratos de trabajo registrados por sector de actividad económica. Región de Murcia. 2007.



Nota: Los datos del sector agrario se obtienen de los inscritos en la seguridad social en el sector agrario (31/12/2000). El sector servicios recoge las siguientes actividades: Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales; hostelería; transporte, almacenamiento y comunicaciones; intermediación financiera; actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales, administración pública (sólo se recoge de manera parcial, no contemplando el nº de funcionarios del Estado no acogidos a régimen de Seguridad Social), defensa y seguridad social obligatoria, educación (sólo recoge la actividad privada); actividades sanitarias (sólo recoge la actividad privada) y veterinarias, servicios sociales; otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad, servicios personales.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de CREM.



La agricultura y el sector servicios son las actividades predominantes en todos los municipios, excepto en Campos del Río donde el sector industrial cobrá mayor importancia.

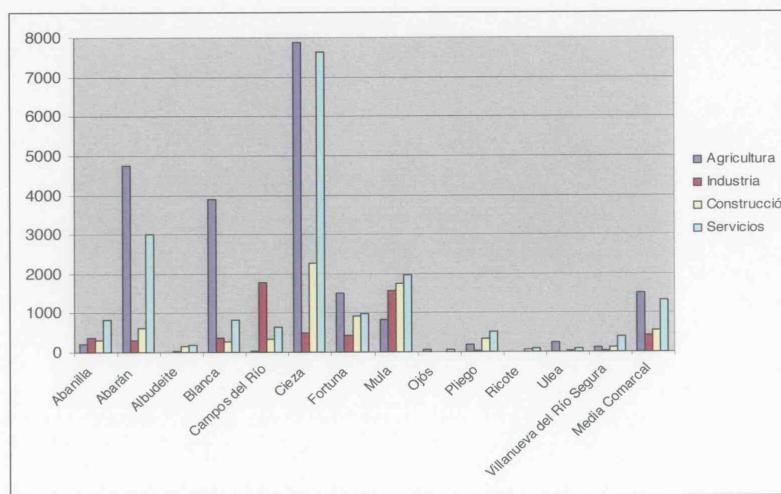
Cieza, Abarán y Blanca aglutinan el 84% del empleo generado por la agricultura en las zonas (con un 40%, un 24% y un 20% respectivamente), mientras que la aportación de Albudeite, Campos del Río y Ojós no resulta significativa en este sector.

En el sector servicios, Cieza se presenta como el municipio que más empleo ha generado en 2007 en el ámbito territorial de las Zonas (44%). En 2007, este sector fue el principal generador de empleo para los municipios de Abanilla, Albudeite, Mula, Pliego y Ricote.

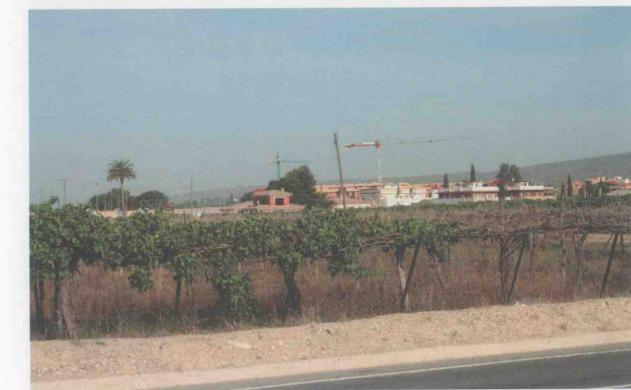
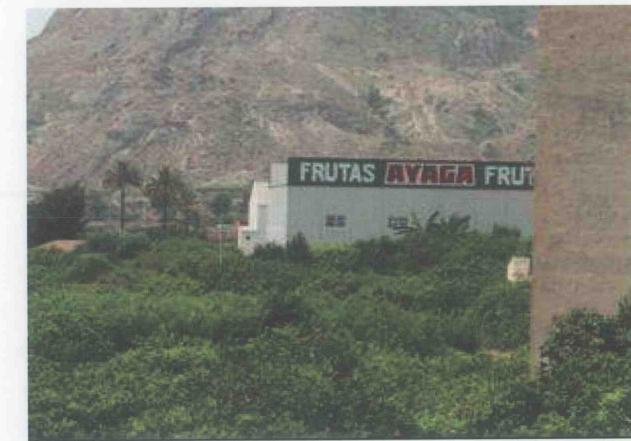
En el sector industrial, Campos del Río y Mula, son los municipios con mayor aportación a la generación de empleo con un 33% y 29% de contratos realizados en este sector respectivamente.

El auge de la construcción tiene su expresión en la importancia que adquiere en la generación de empleo en la zona. Así, municipios como Cieza (31% del total zonal) y Mula (24%) y Fortuna (14%), han encontrado en este sector un refugio económico y un nicho de empleo. No obstante, la presente crisis inmobiliaria habrá hecho retroceder estas importantes cifras.

Gráfico 3.33. Empleo por grandes sectores económicos (nº de contratos de trabajo registrados en 2007). Municipios.



Fuente: Elaboración propia a partir de CREM.



Instalaciones de la empresa "Frutas Ayaga" en el municipio de Ulea y cultivos característicos de la zona.



### 3.2.1.2 Población inactiva activa por sector

El número de desempleados ha ido en aumento desde 2005 a 2007, aunque el año 2006 significó un punto de inflexión, puesto tanto a nivel regional como zonal, el paro descendió.

En 2007, el incremento de parados supuso con respecto al 2006 un 18,4% más en la Región y 20,7% en la zona. Sin embargo, este crecimiento varió por municipios, así que Abarán, Albudeite, Blanca, Campos del Río, Mula, Pliego, y Ojós aumentaron sus desempleados en un porcentaje muy superior a la media regional, especialmente Ojós (189,5%). Un segundo grupo de municipios, Abanilla y Fortuna, se sitúan por debajo de la media zonal. Por último, Cieza, Ricote y Villanueva han aumentado en un porcentaje menor a la media regional, siendo Villanueva el único municipio que ha bajado su número de desempleados.

Según el Anuario Económico de España 2008 publicado por la Caixa, el paro en el ámbito de estudio alcanzaba el 4,7% de la población total y 11,7% de la población activa, cifras superiores a las presentadas por la Región con un 3,1% y un 11,5% respectivamente.

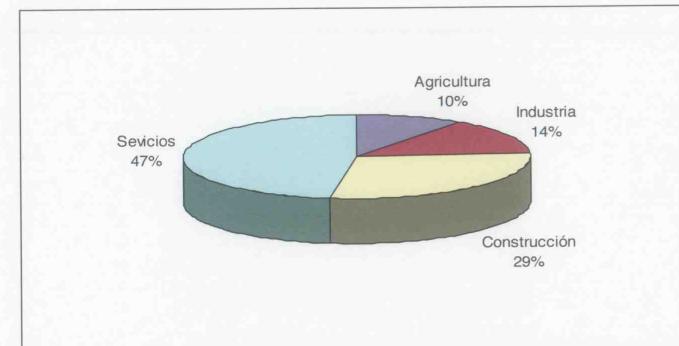
Tabla 3.30. Evolución reciente de número de parados. 2.005 – 2.007

	2.005		2.006		2.007	
	Totales	%	Totales	%	Totales	%
Abanilla	102	100	164	160,8	196	119,5
Abarán	389	100	363	93,3	446	122,9
Albudeite	82	100	77	93,9	109	141,6
Blanca	216	100	223	103,2	295	132,3
Campos del Río	59	100	55	93,2	79	143,6
Cieza	1.501	100	1.488	99,1	1.658	111,4
Fortuna	423	100	414	97,9	494	119,3
Mula	615	100	666	108,3	877	131,7
Ojós	24	100	19	79,2	36	189,5
Pliego	155	100	155	100,0	204	131,6
Ricote	70	100	76	108,6	88	115,8
Ulea	46	100	42	91,3		
Villanueva del Río Segura	99	100	107	108,1	103	96,3
Zona	3.871	100	3.849	99,4	4.645	120,7
Región Murcia	44.572	100	43.591	97,8	51.623	118,4

Fuente: Elaboración propia a partir del Servicio de Empleo y Formación.

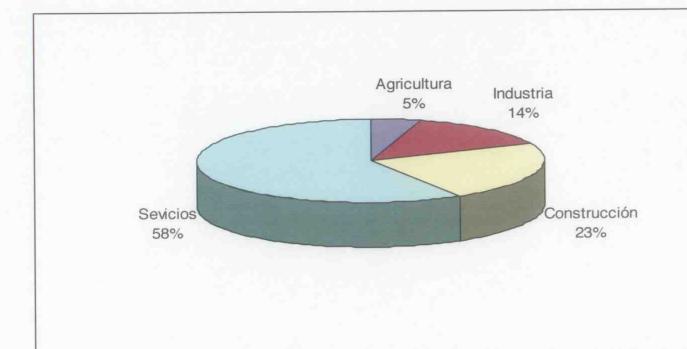
Según los datos de paro en 2007, el sector más afectado por el desempleo en la zona es el sector servicios, con un 47 % de desempleados del total de la Zona, frente a un 58% en el conjunto de la Región, seguido de la construcción con un 29% (23% en la Región), sector industrial 14% (14% en la Región) y agricultura 10 % (5 % en la Región). Como se observa, hay un paralelismo entre la estructura laboral de la zona y de la Región.

Gráfico 3.34. Desempleo por grandes sectores económicos. Zona.  
2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de CREM. Directorio de actividades económicas.

Gráfico 3.35. Desempleo por grandes sectores económicos. Región de Murcia.  
2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de CREM. Directorio de actividades económicas.



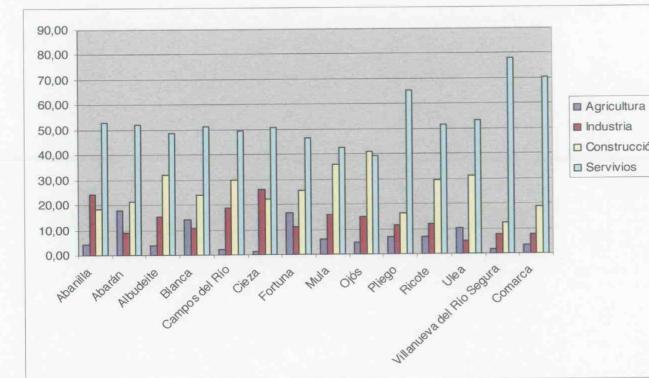
Como se indica en los gráficos anteriores, el sector servicios es la principal actividad que ha generado desempleo, hecho que se traslada a cada uno de los municipios que la conforman, siendo especialmente importante en Villanueva del Río Segura, cuya representación sobre el total de desempleados alcanza más del 70%, cifra muy superior a la media regional. Otro municipio a destacar en este sentido es Pliego con más del 60% de su población desempleada en el sector servicios.

En el resto de los municipios, el sector servicios ha generado un desempleo en torno al 50%.

El segundo sector en importancia, la construcción, adquiere importante proporciones en Albudeite, Campos del Río, Fortuna, Mula, Ojós, Ricote y Ulea, alcanzando cifras superiores o próximas al 30% de la población desempleada. Mientras que el sector industrial, obtiene valores por encima del 20% en Abanilla y Cieza.

Por último, la agricultura supera el 10% de la población desempleada en Abarán (17,8%), Blanca (13,9%), Cieza (16,7%) y Ricote (10,3%).

Gráfico 3.36. Desempleo por grandes sectores económicos. Municipios. 2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de CREM. Directorio de actividades económica

Tabla 3.31 Paro registrado por sectores de actividad. 2007

	TOTAL	A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	B. Pesca	C. Industrias extractivas	D. Industria manufacturera	E. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	F. Construcción	G. Comercio; reparación de veh. motor, motocicletas y ciclomotores y art. Personales
<b>REGIÓN DE MURCIA</b>	51.623	2.669	77	85	7.547	126	9.791	7.739
Abanilla	196	10	0	5	47	0	33	31
Abarán	446	101	0	1	48	3	92	73
Albudeite	109	4	0	0	18	1	40	1
Blanca	295	61	0	1	24	2	53	33
Campos del Río	79	1	0	0	22	0	15	5
Cieza	1.658	408	0	0	203	4	352	198
Fortuna	494	38	0	9	59	1	181	56
Mula	877	47	0	1	129	1	279	91
Ojós	36	3	0	0	8	0	4	3
Pliego	204	9	0	1	28	0	45	27
Ricote	88	10	0	0	9	0	37	9
Ulea	60	2	0	0	4	0	6	5
Villanueva del Río Segura	103	6	0	0	7	1	14	13
Zona	51.623	2.669	77	85	7.547	126	9.791	7.739



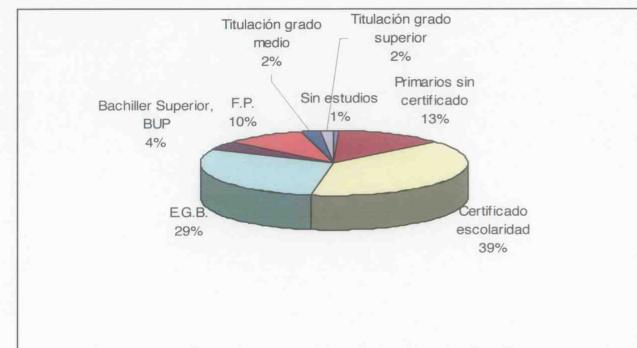
Tabla 3.31 Paro registrado por sectores de actividad. 2007 (continuación)

	H. Hostelería	I. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	J. Intermediación financiera	K. Actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales	L. Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	M. Educación	N. Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	O. Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales	P. Hogares que emplean personal doméstico
<b>REGIÓN DE MURCIA</b>	3.904	1.140	240	8.671	2.365	771	1.257	1.706	101
<b>Abanilla</b>	10	5	0	21	3	0	5	13	0
<b>Abarán</b>	18	9	4	23	29	4	10	12	0
<b>Albudeite</b>	1	0	1	5	25	1	2	4	1
<b>Blanca</b>	16	8	0	17	55	0	6	7	0
<b>Campos del Río</b>	4	2	1	3	2	13	0	4	0
<b>Cieza</b>	84	18	7	91	63	21	49	74	1
<b>Fortuna</b>	38	10	2	31	5	0	1	29	0
<b>Mula</b>	40	16	2	92	39	13	14	38	3
<b>Ojós</b>	3	1	0	4	6	0	1	2	0
<b>Pliego</b>	5	4	1	14	27	2	2	13	2
<b>Ricote</b>	6	3	0	3	4	0	3	0	0
<b>Ulea</b>	0	0	0	2	36	0	2	0	0
<b>Villanueva del Río Segura</b>	7	2	0	11	35	1	3	1	0
<b>Zona</b>	3.904	1.140	240	8.671	2.365	771	1.257	1.706	101

Fuente: CREM. Directorio de actividades económicas. 2007

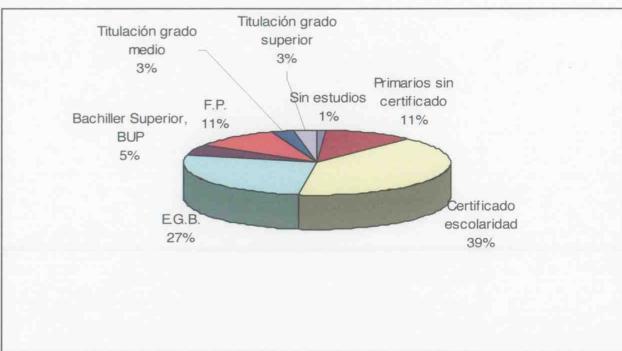
El nivel de instrucción de los desempleados puede suponer una posición ventajosa con respecto al mercado laboral. En la zona y en la Región, la mayor parte de los desempleados (81% en la zona y 76% en la Región) poseen unos niveles de estudios bajos. Conforme el nivel académico avanza en especialización, la cifra de desempleados baja, por lo que estudios medios registran un 14% de los parados en la zona (16% en la Región) y los titulados universitarios se caracterizan por su bajo nivel de desempleo tanto en la zona como en la Región, con un 4% y 6% respectivamente.

Gráfico 3.37. Paro registrado por nivel académico. Zona. 2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de Servicio Regional de Empleo y Formación.

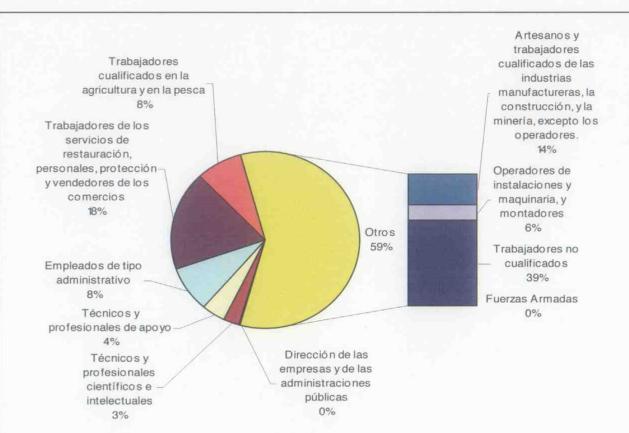
**Gráfico 3.38. Paro registrado por nivel académico. Región de Murcia. 2007.**



Fuente: Elaboración propia a partir de Servicio Regional de Empleo y Formación.

Un hecho que se deriva de lo anteriormente expuesto es el paro asociado por actividades profesionales. En consonancia con el nivel de instrucción, el paro registra menores valores a medida que la cualificación profesional es necesaria para realizar una determinada tarea. Por ello, son los trabajadores no cualificados los que soportan un mayor desempleo junto a los empleados en servicios de restauración, en industrias manufactureras y construcción. Por el contrario, los puestos de mayor especialización mantienen unos niveles bajos de desempleo desde los dedicados a actividades agrarias a directivos de empresas o técnicos y profesionales.

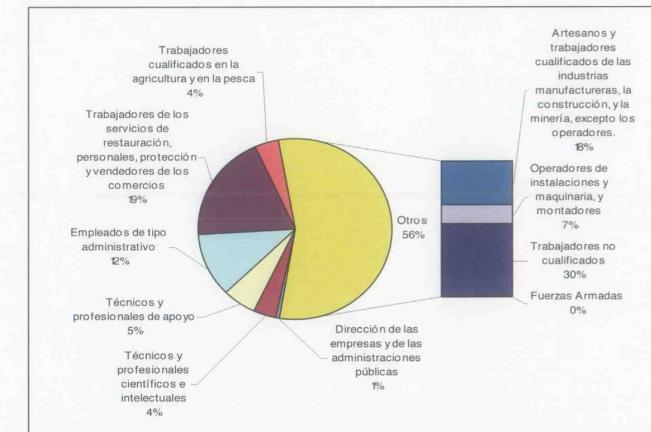
**Gráfico 3.39. Paro registrado por grupo profesional. Zona. 2007.**



Tomo I: Análisis y Diagnóstico

Fuente: Elaboración propia a partir de Servicio Regional de Empleo y Formación.

**Gráfico 3.40. Paro registrado por grupo profesional. Región de Murcia. 2007.**



Fuente: Elaboración propia a partir de Servicio Regional de Empleo y Formación.

Con respecto a las edades y sexo de los desempleados, como es lógico pensar, afecta más a las personas en edad activa, concretamente entre los 20 a los 54 años, correspondiendo a casi el 85% de la población desempleada en la Región y 82% en el ámbito.

Con respecto al género de los desempleados, la Región muestra un equilibrio entre hombres (51%) y mujeres (49%). No se puede decir lo mismo del ámbito de estudio donde el paro incide más sobre las mujeres (66%) que en los hombres (34%). Esta desproporción no se suele repetir en los municipios que lo integran, salvo en Ricote donde el 77% de los desempleados son mujeres. Aunque también hay otro caso extremo, Ojós, pero en este caso son los hombres quienes suponen el 75% del desempleo municipal.



Tabla 3.32. Paro registrado por sexos y edad. 2008

		Total	Menores de 20 años	De 20 a 24	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39
Abanilla	Hombres	146	7	16	29	28	17
	Mujeres	131	4	13	26	25	24
	Total	277	11	29	55	53	41
Abarán	Hombres	294	3	28	62	41	48
	Mujeres	229	4	15	26	50	45
	Total	523	7	43	88	91	93
Albudeite	Hombres	74	2	11	8	10	11
	Mujeres	55	5	13	9	4	7
	Total	129	7	24	17	14	18
Blanca	Hombres	165	5	24	18	24	21
	Mujeres	157	3	14	23	31	31
	Total	322	8	38	41	55	52
Campos del Río	Hombres	42	2	6	4	8	6
	Mujeres	59	8	9	9	10	9
	Total	101	10	15	13	18	15
Cieza	Hombres	960	59	102	133	134	105
	Mujeres	948	14	42	132	161	167
	Total	1.908	73	144	265	295	272
Fortuna	Hombres	292	16	31	43	33	38
	Mujeres	279	12	32	40	46	48
	Total	571	28	63	83	79	86
Mula	Hombres	669	34	71	115	101	92
	Mujeres	508	37	38	77	78	58
	Total	1.177	71	109	192	179	150
Ojós	Hombres	32	1	5	3	4	1
	Mujeres	11	1	0	1	0	0
	Total	43	2	5	4	4	1
Pliego	Hombres	134	4	18	18	12	19
	Mujeres	131	3	10	11	18	21
	Total	265	7	28	29	30	40
Ricote	Hombres	31	0	3	2	3	2
	Mujeres	85	1	3	5	14	21
	Total	116	1	6	7	17	23
Ulea	Hombres	31	3	2	2	3	3
	Mujeres	33	2	1	6	7	2
	Total	64	5	3	8	10	5
Villanueva del Río Segura	Hombres	75	5	6	11	10	13
	Mujeres	80	0	3	11	14	22
	Total	155	5	9	22	24	35
Zona	Hombres	1.254	39	97	137	166	207
	Mujeres	2.454	75	189	269	328	413
	Total	3.708	114	286	406	494	620
REGION DE MURCIA	Hombres	32.275	1.563	3.497	5.010	5.106	4.311
	Mujeres	32.237	1.036	2.511	4.592	5.546	5.091
	Total	64.512	2.599	6.008	9.602	10.652	9.402

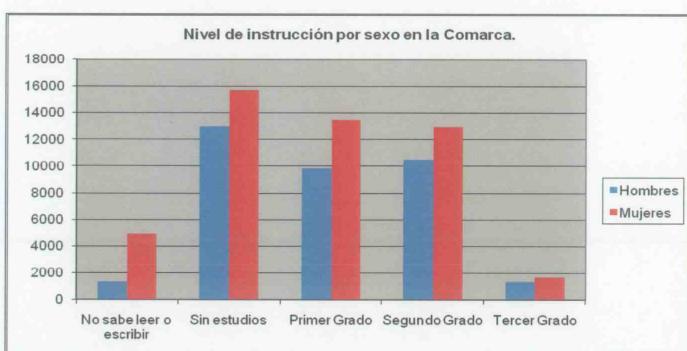
Tomo I: Análisis y Diagnóstico

			De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 y más años
Abanilla	Hombres		12	5	13	11	8
	Mujeres		16	10	7	5	1
	Total		28	15	20	16	9
Abarán	Hombres		27	27	10	30	18
	Mujeres		37	24	12	8	8
	Total		64	51	22	38	26
Albudeite	Hombres		16	6	4	1	5
	Mujeres		5	7	3	1	1
	Total		21	13	7	2	6
Blanca	Hombres		17	12	14	13	17
	Mujeres		21	15	8	8	3
	Total		38	27	22	21	20
Campos del Río	Hombres		4	4	1	4	3
	Mujeres		6	2	4	0	2
	Total		10	6	5	4	5
Cieza	Hombres		113	84	70	75	85
	Mujeres		145	110	67	66	44
	Total		258	194	137	141	129
Fortuna	Hombres		42	30	20	25	14
	Mujeres		44	21	16	15	5
	Total		86	51	36	40	19
Mula	Hombres		77	58	43	43	35
	Mujeres		55	53	44	44	24
	Total		132	111	87	87	59
Ojós	Hombres		7	3	4	3	1
	Mujeres		4	1	0	3	1
	Total		11	4	4	6	2
Pliego	Hombres		17	13	14	11	8
	Mujeres		25	16	7	6	14
	Total		42	29	21	17	22
Ricote	Hombres		4	5	5	2	5
	Mujeres		18	6	8	6	3
	Total		22	11	13	8	8
Ulea	Hombres		3	5	4	1	5
	Mujeres		2	6	3	3	1
	Total		5	11	7	4	6
Villanueva del Río Segura	Hombres		10	5	4	4	7
	Mujeres		11	4	6	4	5
	Total		21	9	10	8	12
Zona	Hombres		195	125	106	83	2.409
	Mujeres		375	245	208	157	4.713
	Total		570	370	314	240	7.122
REGION DE MURCIA	Hombres		3.619	2.825	2.284	2.114	1.946
	Mujeres		4.279	3.364	2.475	2.003	1.340
	Total		7.898	6.189	4.759	4.117	3.286

Fuente: Elaboración propia a partir de Servicio Regional de Empleo y Formación.



Gráfico 3.40. Nivel de instrucción por sexos



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de la población.

En esta gráfica se aprecia como el género femenino adquiere unos valores superiores en todas las categorías de nivel de instrucción, incluidos en el grupo de quienes no saben leer ni escribir, siendo menor la diferencia en estudios de tercer grado.

Destaca la población que se encuentra englobada en el nivel sin estudios, mientras que la población que ha alcanzado estudios universitarios es una minoría.

En la actualidad el nivel de instrucción de no sabe leer o escribir y sin estudios corresponden a la población de edades más avanzadas, y por lo tanto suele ser una población inactiva. El desempleo se centra en la población que han alcanzado un nivel de instrucción de primer y segundo grado, siendo menor su incidencia en aquellos que han logrado un título universitario.

Una comparación entre el nivel de instrucción de la población del ámbito de estudio y el resto de la región pone de manifiesto una clara diferencia, ya que aquellos que no saben leer ni escribir suponen un mayor porcentaje en la zona, especialmente en el sexo femenino, donde su peso porcentual duplica al regional. Igualmente el peso de la población clasificada sin estudios es superior en la zona. Sin embargo, la población que han alcanzado estudios de primer y segundo grado sobrepasa al conjunto de la media regional para el género femenino. Por último, la población con estudios universitarios es inferior en la zona, especialmente en el caso del género masculino en el que el porcentaje es casi dos veces inferior a la media regional.

Tabla 3.33. Comparación del nivel académico por sexos en la Región de Murcia

	NO LEER ESCRIBIR	SABE O SIN ESTUDIOS	PRIMER GRADO	SEGUNDO GRADO	TERCER GRADO
REGIÓN					
Hombres	2,2	26,3	29,3	35,6	6,5
Mujeres	6,6	28,5	28,6	31,2	5,1
ZONA					
Hombres	3,8	36,1	27,3	29,1	3,7
Mujeres	13,0	41,9	35,9	34,5	4,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de la población.

Por municipios, la población que no sabe leer o escribir es muy destacada en Fortuna, Mula, Campos del Río y Albudeite, siendo la población femenina la que mayor número de efectivos alcanza con respecto a los hombres. Por el contrario Blanca, Ulea y Ojós tiene una bajas tasas de población en esta categoría.

La segunda clasificación del nivel de instrucción, sin estudios, es muy destacada prácticamente en todos los municipios del ámbito de estudio, siendo de especial mención los municipios de Abanilla, Abarán, Cieza, Fortuna y Ricote. Mientras que por sexos, Blanca y Ojós son los municipios donde las mujeres presentan un mayor número de efectivos.

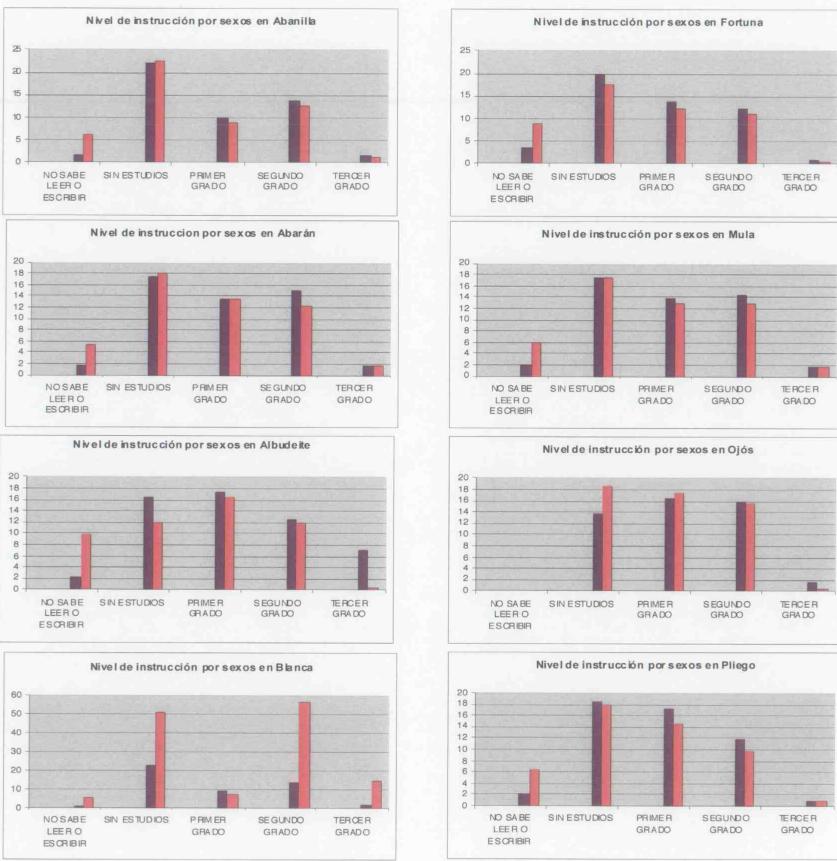
Los municipios de Albudeite, Campos del Río, Ulea y Villanueva del Río Segura son en los que su población correspondiente representa un gran porcentaje de miembros que han alcanzado los estudios de primer grado. Por el contrario, Abanilla, Blaca y Ricote, la población con este nivel de instrucción tiene una menor representación. Por lo general, para este nivel de instrucción, el sexo se comporta de forma similar.

En cuanto a la población que ha alcanzado los estudios de segundo grado, cabe mencionar la importancia que adquiere los municipios de Abarán, Blanca, Mula, Ojós, Mula y Villanueva del Río Segura. Un hecho destacable es la gran diferencia entre sexos que se aprecia en Blanca donde las mujeres ofrecen un resultado mucho más abultado que el género masculino.

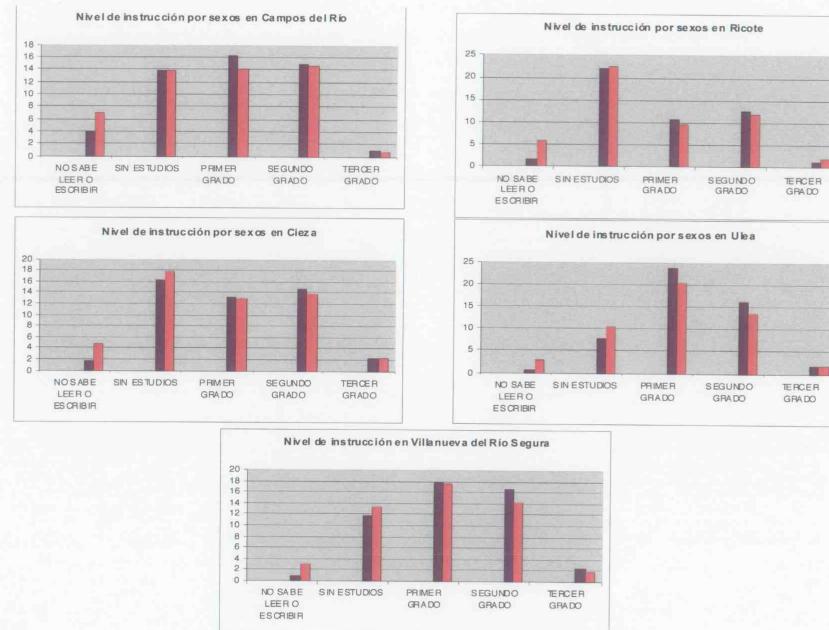
Por último, los municipios donde sus efectivos poblacionales han alcanzado estudios de tercer grado son en Blanca y Albudeite, sin embargo es de destacar la fuerte disparidad existente por sexos, dado que si en Albudeite es el hombre quien predomina con este nivel de instrucción, en Blanca ocurre todo lo contrario. Por lo general, la población que ha alcanzado estudios de tercer grado representa una minoría en todos los municipios del ámbito de estudio.



Gráfico 3.41. Nivel de instrucción por municipios y sexos.



Hombres  
Mujeres



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de la población.



### 3.2.2. Especialización productiva

La estructura de la zona tiene una marcada especialización a la agricultura y al sector servicios en todos los municipios. En segundo orden, ha sido la construcción el sector con un peso importante por especialización en el empleo, seguido de la actividad industrial.

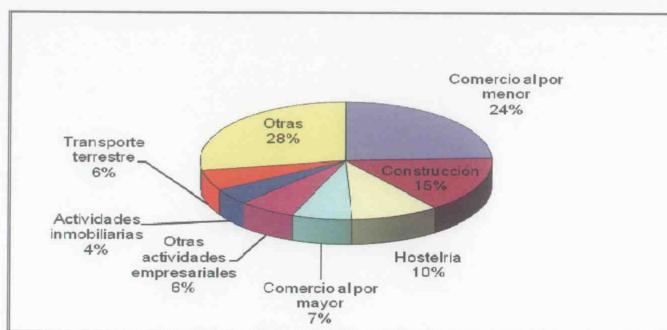
Tabla 3.34. Especialización productiva

	1º	2º	3º
Abanilla	Servicios	Industrial	Construcción
Abarán	Agricultura	Servicios	Construcción
Albudeite	Servicios	Construcción	Industrial
Blanca	Agricultura	Servicios	Industrial
Campos del Río	Industrial	Servicios	Construcción
Cleza	Agricultura	Servicios	Construcción
Fortuna	Agricultura	Servicios	Construcción
Mula	Servicios	Construcción	Industrial
Ojós	Agricultura	Servicios	Construcción
Pliego	Servicios	Construcción	Agricultura
Ricote	Servicios	Construcción	Industrial/Agricultura
Ulea	Servicios	Industrial	Construcción
Villanueva del Río Segura	Agricultura	Servicios	Construcción

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CREM.

En relación al tejido industrial que soporta esta especialización productiva, indicar que en el ámbito de estudio el 24% de las empresas se dedican al Comercio al por menor, un 15% a la Construcción, cerca del 10% de las empresas corresponden a Hostelería y un 6,5% al Comercio al por mayor.

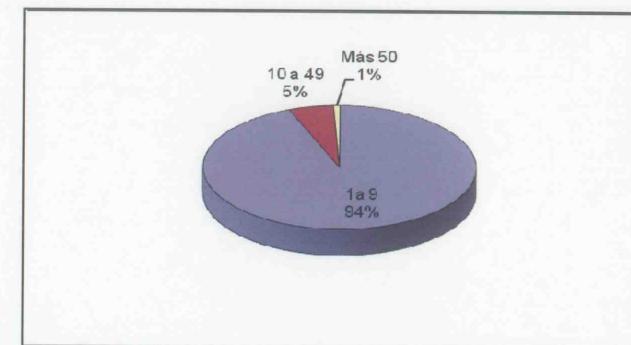
Gráfico 3.42. Distribución del número de establecimientos por actividad económica. Zona. 2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

Las empresas se caracterizan por su pequeña dimensión, ya que casi el 94% de los establecimientos tienen la consideración de pequeña empresa de entre 1 a 9 trabajadores, es decir son empresas familiares y de pequeña capitalización. Éstas se dedican principalmente al comercio al por menor. Mientras que las empresas entre 10 a 49 empleados destacan por pertenecer a la construcción, y por último, las que poseen más de 50 empleados se dedican a hostelería, comercio al por menor y por mayor.

Gráfico 3.43. Distribución del nº de establecimientos en función del número de trabajadores. 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

### 3.2.3 Conclusiones

La especialización productiva de la zona se debe a la agricultura y al sector servicios, seguido de la construcción e industria. No obstante, esta clasificación puede variar en función de los municipios como refleja la importancia que ha adquirido el sector industrial en Campos del Río.

El sector con más peso en el empleo en la zona es la agricultura y el sector servicios, aunque este sector tiene menor relevancia que en el resto de la Región. Sin embargo, el sector de la construcción e industria ha demostrado una mayor influencia en la generación de empleo en el ámbito.

El paro ha obtenido peor resultados en el ámbito que en el resto de la Región. Afecta esencialmente al sector servicios y construcción, observándose como el nivel de estudios, instrucción o especialización contribuye a su expansión o a su menor propagación. Igualmente, ha afectado según la edad, siendo los jóvenes los más perjudicados, o según género, ya que el paro ha incidido más en las mujeres.



### 3.3. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES ECONÓMICAS

#### 3.3.1. VARIABLES MACROECONÓMICAS

##### 3.3.1.1. Renta

La renta por persona o "per cápita" en un indicador que analiza la situación de esta magnitud en función de la densidad de población. Suele utilizarse como indicador del grado de bienestar o desarrollo.

Tabla 3.35. Renta Familiar Disponible Bruta Total y Renta Familiar Disponible Bruta per cápita por municipios. 1995 - 2000.

	Renta familiar disponible Bruta total			Renta familiar disponible Bruta per cápita		
	1.995	2.000	Diferencia%	1.995	2.000	Diferencia%
Abanilla	36.241,0	43.346,3	16,4	5.733	7.099	19,2
Abarán	69.964,9	90.101,7	22,3	5.767	7.361	21,7
Albudeite	6.464,1	8.244,1	21,6	4.674	6.022	22,4
Blanca	33.252,0	43.714,0	23,9	5.768	7.604	24,1
Campos del Río	10.679,3	13.079,3	18,3	5.189	6.427	19,3
Cieza	185.998,2	234.426,3	20,7	5.775	7.297	20,9
Fortuna	35.099,6	47.609,5	26,3	5.473	6.987	21,7
Mula	83.935,9	107.176,1	21,7	6.133	7.801	21,4
Ojós	3.042,4	3.691,0	17,6	4.761	6.224	23,5
Pliego	20.039,3	25.710,4	22,1	5.847	7.542	22,5
Ricote	7.488,7	9.486,0	21,1	4.492	5.996	25,1
Ulea	5.212,2	6.670,6	21,9	4.993	6.956	28,2
Villanueva del Río Segura	8.368,1	10.518,6	20,4	5.172	6.708	22,9
Media Zonal	38.906,6	49.521,1	21,4	5.367,5	6.924,9	22,5
Media Regional	48.896,6	63.262,3	25,5	5.945,5	7.651,0	21,6

Renta Familiar Disponible Bruta total expresada en miles de euros y per cápita en euros.

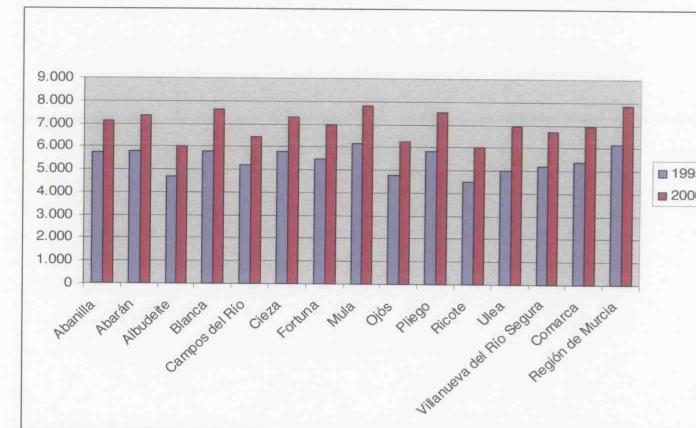
Fuente: Consejo Económico y Social de la Región de Murcia. La Renta Familiar Disponible Bruta y el Índice de Bienestar de los municipios de la Región de Murcia durante el período 1995-2000: estimación y análisis.

La Renta Familiar Bruta Disponible (RFBD) comprende la renta de las familias e instituciones sin fines de lucro obtenida en el año, después del pago de los impuestos directos sobre las familias y las cuotas obligatorias a la Seguridad Social. Comprende, pues, la renta de que disponen las familias o instituciones no lucrativas para destinar a gastos y ahorro.

En los años 1995 y 2000 la Renta Bruta en el ámbito creció en torno al 21%, cuatro puntos por debajo de la media regional. Tan sólo el municipio de Fortuna superó el crecimiento regional. No obstante, se puede decir que todos los municipios han mostrado una tendencia positiva.

En relación a la Renta Familiar Bruta per Cápita, el ámbito, con un 22,5% de crecimiento con respecto al año 2000, ha crecido un punto por encima de la media regional. Sin embargo, en valores absolutos, la zona queda por debajo de la Región.

Gráfico 3.44. Renta Familiar Disponible per cápita por municipios. 1995 - 2000.



Fuente: Elaboración propia a partir del Consejo Económico y Social de la Región de Murcia.

Según datos arrojados por La Caixa en su Anuario Económico de España, el índice de actividad económica o Índice comparativo del conjunto de la actividad económica, referido a 2006 y a 2001, se obtiene en función del impuesto correspondiente al total de actividades económicas empresariales (industriales, comerciales y de servicios) y profesionales. Es decir, incluye todas las actividades económicas excepto las agrarias (que no están sujetas al impuesto de actividades económicas).

El valor del índice expresa la participación de la actividad económica (en tanto por 100.000) de cada municipio, provincia o comunidad autónoma sobre una base nacional de 100.000 unidades equivalentes a la recaudación del impuesto de actividades económicas empresariales y profesionales.

Para el ámbito este índice es de 98 puntos frente a los 2540 puntos de la Región, es decir la zona representa el 3,85% de la actividad económica regional.



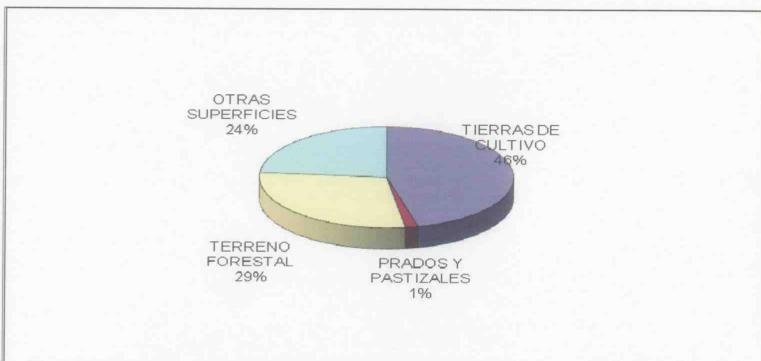


### 3.3.1.2 Agricultura, ganadería y pesca

#### 3.3.1.2.1 Evolución de las superficies

La zona posee 186.803 Ha correspondiendo a un 17% del total regional. El uso de esta superficie se puede observar en el siguiente gráfico, siendo las tierras de cultivo o labor el uso predominante con un 46% (un 15% del total regional destinadas al cultivo), seguido del terreno forestal (29%) y otras superficies (24%).

Gráfico 3.45. Usos del Suelo en el Ámbito. 2006



Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario

Cultivos en el ámbito de las zonas.

Son tres los municipios que albergan la mayor parte de las superficie del ámbito, por un lado lógico dado que son los que mayor superficie tienen, éstos son Abanilla (13%), Cieza (20%) y Mula (34%). Igualmente, estos municipios disponen del 70% de las tierras de cultivos, casi el 80% de prados y pastizales y el 68% del terreno forestal.

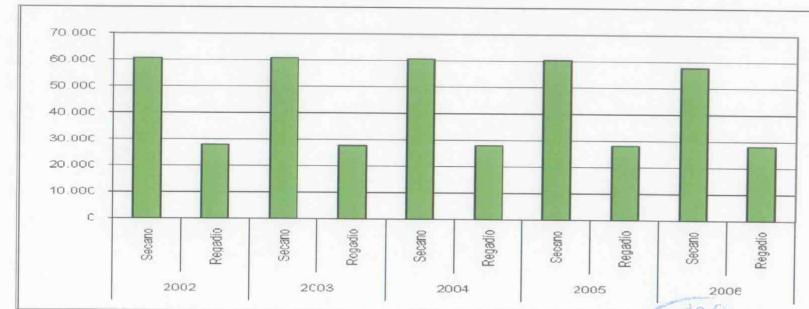
Tabla 3.36. Distribución general de las tierras. 2.006

	TOTAL SUPERFICIES	TIERRAS DE CULTIVO	PRADOS Y PASTIZALES	TERRENO FORESTAL	OTRAS SUPERFICIES
Abanilla	23.562	12.660	679	5.207	5.016
Abarán	11.494	4.914	73	2.156	4.351
Albudeite	1.702	1.146	11	103	442
Blanca	8.732	2.942	47	1.338	4.405
Campos del Río	4.729	2.342	88	771	1.528
Cieza	36.702	13.833	600	9.012	13.257
Fortuna	14.933	6.555	316	4.835	3.227
Mula	63.406	33.331	1.090	22.250	6.735
Ojós	4.528	1.432	30	1.029	2.037
Pliego	2.943	1.325	0	1.177	441
Ricote	8.750	3.046	12	4.193	1.499
Ulea	4.004	1.390	36	1.493	1.085
Villanueva del Río Segura	1.318	992	28	159	139
Zona	186.803	85.908	3.010	53.723	44.162
Región Murcia	1.131.398	566.623	20.982	276.709	267.084

Elaboración propia a partir de la Consejería de Agricultura y Agua.

En el año 2006, las tierras de cultivo de secano y de regadío suponían el 15% y 14,8% respectivamente del total regional. Su evolución en los últimos años aparece muy estacionaria, es decir desde 2002 hasta 2006, la cantidad de hectáreas destinadas a secano o a regadío ha fluctuado muy poco. En términos globales, se ha perdido unas 3000 ha de secano desde 2002 pasando de 60.668 Ha a 57.879 Ha en 2006, lo que ha supuesto una pérdida de un 5%, mientras que en regadío ha ocurrido lo contrario incrementando su superficie desde 27.927 Ha en 2002 a 28.029 Ha en 2006, es decir un 0,36% de ampliación del regadío.

Gráfico 3.46. Evolución de la superficie de las tierras de cultivo en Ha.



Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario.



Por municipios, Mula es la localidad que más peso tiene en tierras de secano con más del 50% del ámbito, seguido de Abanilla con casi el 20% de las tierras de secano. Sin embargo, los municipios con mayor proporción de tierras de regadío son Cieza con un 34% y de nuevo Mula con un 12%.

Tabla 3.37. Evolución de la superficie de las tierras de cultivo en Ha. 2.002 - 2.006.

	2.002		2.003		2.004		2.005		2.006	
	secano	regadío								
Abanilla	12.248	1.212	12.248	1.212	12.248	1.212	12.248	1.212	11.448	1.212
Abarán	2.390	2.983	2.390	2.983	2.390	2.983	2.390	2.983	1.961	2.953
Albudeite	751	423	751	423	751	423	751	423	723	423
Blanca	304	2.605	274	2.635	178	2.731	146	2.763	132	2.810
Campos del Río	1.804	616	1.804	616	1.804	616	1.804	616	1.726	616
Cieza	4.310	9.523	4.310	9.523	4.206	9.627	4.108	9.725	4.108	9.725
Fortuna	4.724	3.087	4.953	2.858	4.953	2.858	4.953	2.858	3.697	2.858
Mula	29.908	3.423	29.908	3.423	29.908	3.423	29.908	3.423	29.908	3.423
Ojós	745	687	725	707	725	707	725	707	725	707
Pilego	605	801	605	801	605	801	605	801	524	801
Ricote	2.686	277	2.686	277	2.686	277	2.686	277	2.769	277
Ulea	155	1.235	155	1.235	155	1.235	155	1.235	155	1.235
Villanueva del Río Segura	38	1.054	3	1.089	3	1.089	3	1.089	3	989
Zona	60.668	27.926	60.812	27.782	60.612	27.982	60.482	28.112	57.879	28.029
Región Murcia	412.112	193.907	412.112	193.907	412.016	193.823	409.373	190.775	377.928	188.695

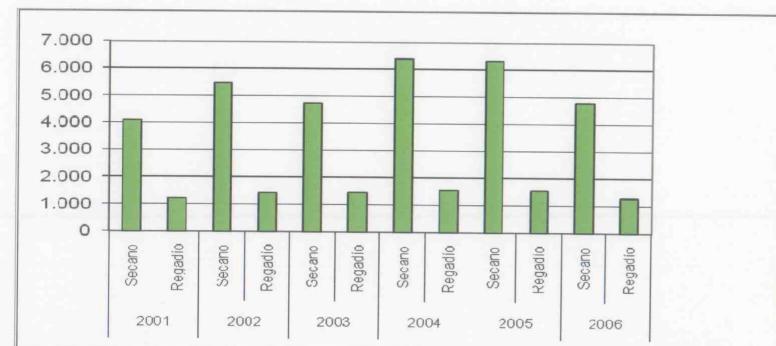
Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario.

Los cultivos herbáceos como trigo, avena, cebada, patatas, algodón, etc., ocupan 6.105 Ha en 2006, siendo el 79% en secano y el resto, un 21% en regadío, constituyendo el 8,34% y el 2,19% con respecto al total regional.

Su evolución en los últimos años no ha variado mucho, observándose una caída de la superficie en secano para estos cultivos desde el año 2004.

Mula es el municipio con mayor ocupación de cultivos herbáceos en el ámbito, con sus 3.940 Ha representa más del 80% de las tierras de secano, mientras que las tierras dedicadas a cultivos herbáceos en regadío, Cieza ocupa el primer ranking del ámbito con más del 40%.

Gráfico 3.47. Evolución de la superficie de cultivo herbáceos en Ha.

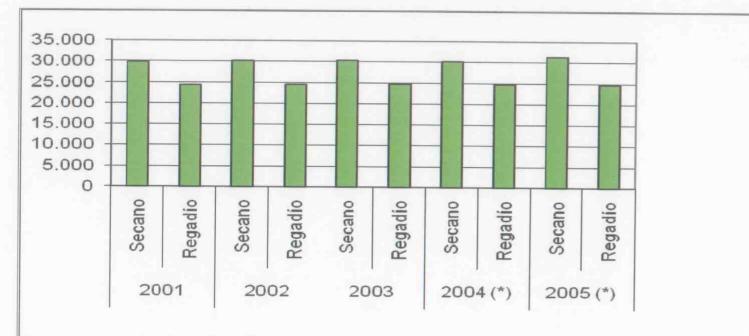


Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario.

Los cultivos leñosos, cítricos, vid, frutales, etc. adquieren un mayor protagonismo en el ámbito constituyendo más del 25% de la superficie regional dedicada a este tipo de cultivos. La producción en secano o regadío se encuentra más igualada que en el caso de los cultivos herbáceos, con 31.538 Ha para secano y 24.673 Ha en regadío.

La distribución de los distintos cultivos leñosos variará dependiendo de la disponibilidad de agua, así pues los cultivos de secano como, olivos y almendros se hallarán en zonas con escasa posibilidades hídricas de la Zona Oriental y Zona del Río Mula. Sin embargo, los cítricos y diferentes tipos de frutales se presentan en las Zonas de la Vega Alta y Valle de Ricote, así como en pequeñas huertas en torno al Río Chícamo y Mula.

Gráfico 3.48. Evolución de la superficie de cultivos leñosos en Ha.



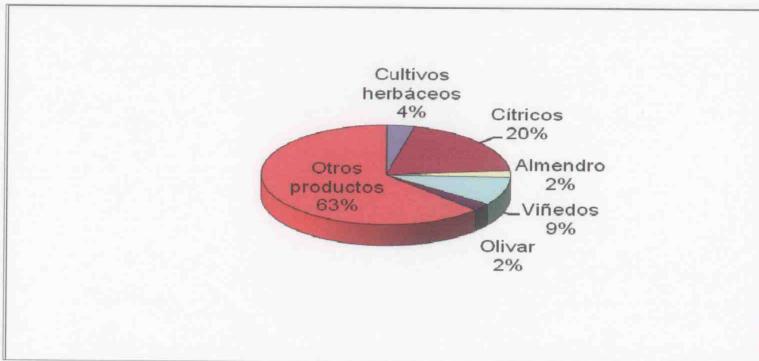
Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario. (\*)Datos provisionales.





Allí donde existe una disponibilidad hídrica e infraestructuras para su explotación se intenta aumentar la capacidad productiva de la tierra con el aporte adecuado de agua. Este aporte de agua, que supone más del 17% del total regional, está principalmente destinado a cítricos (20%) y a viñedos (9%), pero también el olivar y almendro tiene gran repercusión regional ya que suponen el 10,85% y 9,7% de la superficie.

Gráfico 3.49. Superficie de cultivo por riego localizado en el ámbito en Ha. 2006.



Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario.

Los cultivos herbáceos por riego localizado predominan en Blanca, Cieza y Mula. Los cítricos tienen una gran presencia en Fortuna, gracias a aguas del trasvase, Mula, como consecuencia de la modernización del regadío en torno a su huerta tradicional, y en Abarán. El almendro predomina en los municipios de Abarán y Mula, aglutinando más del 50% de la superficie del ámbito. Los viñedos alcanzan una gran repercusión en Abarán, Blanca y Cieza, significando más del 75% de las tierras de este cultivo en el ámbito. Por último, la superficie destinada al olivo se centra en el municipio de Cieza con más del 50% de ésta.

Tabla 3.38. Superficie de cultivo con riego localizado en Ha. 2.006

	Cultivos herbáceos	Cítricos	Almendro	Viñedos	Olivar	Otros productos
Abanilla	62	520	30	26	79	59
Abarán	53	145	105	565	16	1.576
Albudeite	1	123	0	0	14	58
Blanca	111	458	10	553	21	1.435
Campos del Río	5	63	20	0	15	196

Cieza	301	60	45	750	298	7.455
Fortuna	109	932	55	3	15	138
Mula	126	969	180	0	45	942
Ojós	0	135	0	0	0	218
Pliego	4	50	15	1	5	178
Ricote	0	137	0	0	0	8
Ulea	1	255	0	26	4	488
Villanueva del Río Segura	0	275	0	0	0	413
Zona	773	4.122	460	1.924	512	13.164
Región Murcia	39.072	33.390	4.240	13.616	5.285	24.584

Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario.

Los cultivos bajo invernadero representan una pequeña parte de la superficie destinada a cultivos con 137 Ha frente a 5.967 Ha existentes en la Región, lo que supone sólo el 2,3% de la extensión regional.

En el ámbito están especialmente destinados a la producción de hortalizas y en menor medida al cultivo de flores.

Blanca, Fortuna y en menor medida Mula engloban prácticamente toda la superficie de este tipo de producción.

Tabla 3.39. Superficie de cultivo bajo invernadero en Ha. 2.006

	TOTAL	Flores	Hortalizas	Otros productos
Abanilla	1	1	0	0
Abarán	3	0	3	0
Blanca	80	1	79	0
Cieza	13	0	13	0
Fortuna	31	1	30	0
Mula	8	4	4	0
Ulea	1	1	0	0
Zona	137	8	129	0
Región Murcia	5.967	238	5.714	15

Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario.

El acolchado es una técnica aplicada a los cultivos para mantener el contenido de humedad y temperatura así como evitar la competencia con malezas.

El ámbito con sus 42 Ha de extensión con esta técnica de producción, representa 0,4% de la superficie regional.

Esta superficie se encuentra en su totalidad en los municipios de Abanilla, Abarán y Cieza, estando su producción destinada a las hortalizas.





Tabla 3.40. Superficie de cultivos acolchados en Ha. 2.006

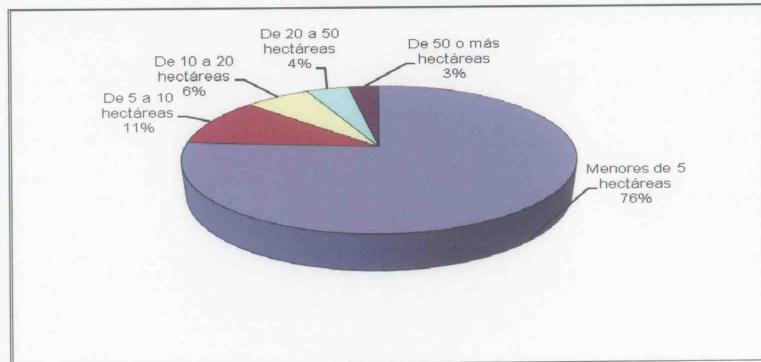
	TOTAL	Cultivos industriales	Hortalizas	Otros productos
Abanilla	18	0	18	0
Abarán	4	0	4	0
Mula	20	0	20	0
Zona	42	0	42	0
Región Murcia	10.682	525	10.157	0

Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industrias y Asociacionismo Agrario.

### 3.3.1.2.2 Características de las explotaciones agrícolas

El número de explotaciones en el año 1999 en el ámbito ascendían a 12.382, lo que supone un 20,6 % de las explotaciones de la Región. La mayor parte de estas explotaciones son de pequeño tamaño, menores de 5 Ha, más del 76 %. Seguidamente, las explotaciones con una extensión de 5 a 10 Ha suponen el 11%, mientras que las explotaciones mayores de 10 hectáreas representan un 13%.

Gráfico 3.50. Número de explotaciones según su extensión. 1.999.



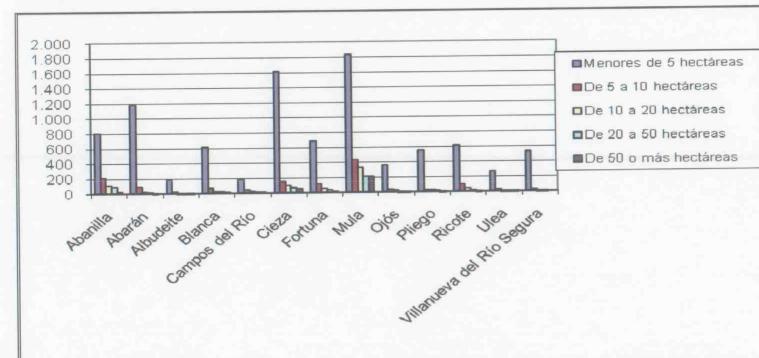
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE. Censo Agrario.

Como viene siendo habitual en estas estadísticas agrarias, los municipios de Mula y Cieza son los que mayor porcentaje de explotaciones tienen en la zona, con un 25% y 16% respectivamente.

En todos los municipios, las explotaciones menores de 5 hectáreas son las predominantes. El número de explotaciones con 5 a 10 hectáreas se centran en los municipios de Mula, Abanilla, Cieza y Fortuna. Entre 10 y 20 hectáreas su número se reducen para localizarse esencialmente en los municipios de Mula y

Abanilla. Mientras que las explotaciones de más de 20 hectáreas hasta 50 se distribuyen en Abanilla, Mula y Cieza. Por último, las explotaciones de más de 50 Ha se localizan en Mula y Cieza.

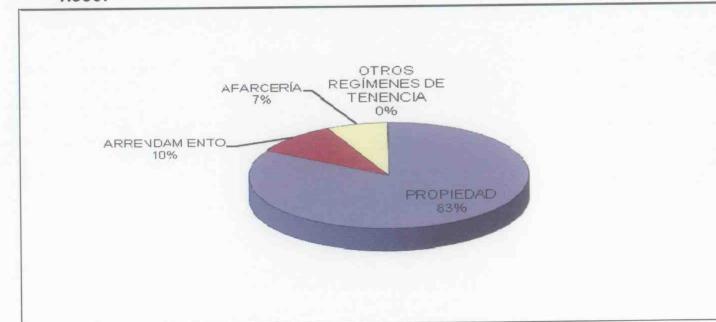
Gráfico 3.51. Número de explotaciones según su extensión. Municipios. 1.999.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE. Censo Agrario.

La titularidad de gran parte de las explotaciones y por extensión del ámbito está en propiedad (83%), mientras que en arrendamiento y aparcería constituye un régimen de explotación menor con el 17% entre ambos.

Gráfico 3.52. Superficie agrícola según su régimen de tenencia.  
1.999.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE. Censo Agrario.



Tabla 3.41. Superficie agraria utilizada en Ha según régimen de tenencia.  
1.999.

	TOTAL	PROPIEDAD	ARRENDAMIENTO	APARCERÍA	OTROS REGÍMENES DE TENENCIA
Abanilla	5.995	5.608	388	0	0
Abarán	2.541	2.071	461	7	2
Albudeite	709	680	28	0	1
Blanca	3.035	2.508	518	2	7
Campos del Río	2.444	1.566	607	271	0
Cieza	9.905	8.606	1.040	240	19
Fortuna	4.226	3.998	219	9	0
Mula	33.080	26.110	2.714	4.239	16
Ojós	888	876	5	4	3
Pliego	1.514	1.166	328	18	2
Ricote	2.450	2.255	114	4	77
Ulea	993	885	108	1	0
Villanueva del Río Segura	542	537	5	0	0
Zona	68.322	56.866	6.535	4.795	127

Fuente: INE. Censo Agrario.

La mayor parte de los empresarios agrarios se concentran en los municipios de Mula (24,7%), Cieza (16%), Abanilla (10%) y Abarán (10,7%).

Por edades, son aquellos activos entre los 34 a 54 años los más numerosos en el ámbito (38,3%), seguidos de los que tienen entre más de 65 años (26%), es decir la edad de los activos pueden considerarse como una población de edad media-alta. Sin embargo, los datos censales poseen casi 10 años de antigüedad, y puesto que el relevo generacional en actividades agrarias es escaso, puede suponerse que son las edades comprendidas entre 55 y más de 65 años las que soportan el grueso de los activos por lo que se ha llegado a una población envejecida.

Los activos menores de 34 años suponen el 11,7% de esta población siendo los municipios de Mula y Cieza los que más aportan. Mula, Cieza, Abanilla y Abarán poseen un alto porcentaje con respecto al zonal para aquellos cuyas edades se encuentran entre los 34 y 54 años. Estos mismos municipios también destacan por su relevancia en empresarios con edades comprendidas entre los 55 y más de 65.

Tabla 3.42. Número de empresarios. Personas físicas. 1.999

	Total		Hasta 34 años		34 a 54 años		55 a 64 años		Más de 65 años	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Abanilla	1.216	10,06	97	0,80	502	4,15	287	2,37	330	2,73
Abarán	1.289	10,66	167	1,38	471	3,90	332	2,75	319	2,64
Albudeite	216	1,79	12	0,10	70	0,58	46	0,38	88	0,73
Blanca	691	5,72	70	0,58	235	1,94	176	1,46	210	1,74
Campos del Río	270	2,23	23	0,19	95	0,79	63	0,52	89	0,74
Cieza	1.930	15,97	261	2,16	735	6,08	481	3,98	453	3,75
Fortuna	874	7,23	100	0,83	337	2,79	224	1,85	213	1,76
Mula	2.988	24,72	332	2,75	1.228	10,16	646	5,34	782	6,47
Ojós	416	3,44	54	0,45	147	1,22	108	0,89	107	0,89
Pliego	610	5,05	131	1,08	250	2,07	115	0,95	114	0,94
Ricote	745	6,16	92	0,76	266	2,20	175	1,45	212	1,75
Ulea	298	2,47	18	0,15	87	0,72	89	0,74	104	0,86
Villanueva del Río Segura	545	4,51	68	0,56	209	1,73	125	1,03	143	1,18
Zona	12.088	100,00	1.425	11,79	4.632	38,32	2.867	23,72	3.164	26,17

Fuente: Elaboración propia a partir del INE. Censo Agrario.

### 3.3.1.2.3. Evolución de las explotaciones ganaderas

La ganadería es una actividad importante en el ámbito, especialmente el caprino que con sus 1.830 unidades ganaderas representan el 13,5% de total regional o las conejas madres que suponen casi el 25%. Sin embargo, no es el caprino ni las conejas madres la ganadería más numerosa en el ámbito. El porcino es la cabaña más numerosa en el ámbito con más del 50% (10.412 unidades ganaderas). En segundo lugar, el ovino representa el 22% de las unidades ganaderas del ámbito y la cabaña bovina alcanza el 12% de las unidades ganaderas.

Por municipios, la mayor parte de las unidades ganaderas se localizan en Mula (62,6% del total zonal), muy por debajo de estos valores se encuentran Abanilla (10,4%), Campos del Río (7%), Pliego (6,7%) y Cieza (5,6%).

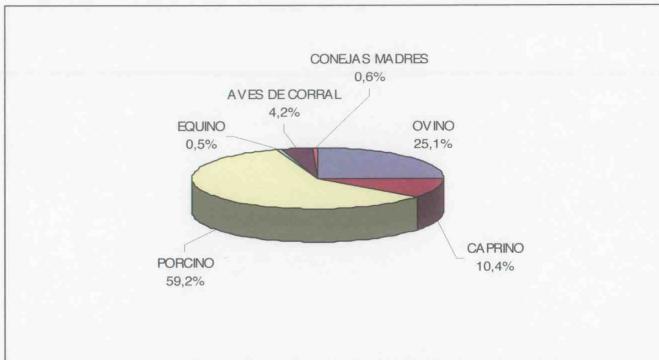
La ganadería bovina encuentra en Abanilla su mayor representante con más del 60% de las unidades ganaderas, seguido de Mula con casi el 23% de las unidades ganaderas. La cabaña ovina se centra con más del 50% en Mula, y en menor medida en las localidades de Cieza, Campos del Río y Fortuna. Para la cabaña caprina se repite la importancia que tiene en el ámbito los municipios de Mula, Cieza, Campos del Río y Fortuna, aunque en menores proporciones que el sector ovino. Mula también se sitúa en un lugar destacado en cuanto al número de unidades del porcino con más del 70% del total regional, y en menor





importancia se sitúan los municipios de Pliego y Campos del Río. La cabaña equina adquiere cierta importancia en Mula, Abanilla, Cieza y Fortuna. Mientras que las aves de corral, Mula vuelve a obtener un valor destacado con más del 70% de las unidades ganaderas. Por último, en relación a las conejas madres, Mula (46%) y Villanueva del Río Segura (24,4%) aglutinan la mayor parte de las unidades ganaderas del ámbito.

Gráfico 3.53. Unidades ganaderas por especie en el ámbito. 1.999.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. Censo Agrario

Tabla 3.43. Unidades ganaderas por especie. 1.999

	BOVINO	OVINO	CAPRINO	PORCINO	EQUINO	AVES CORRAL	DE	CONEJAS MADRES
Abanilla	1.650	143	101	169	14	5		0
Abarán	0	51	68	0	2	0		0
Albudeite	70	49	98	0	0	1		0
Blanca	0	9	5	0	2	3		0
Campos del Río	0	329	251	825	2	1		0
Cieza	0	437	223	297	14	146		5
Fortuna	40	292	160	29	13	8		10
Mula	520	2.537	867	7.921	26	531		45
Ojós	0	124	7	0	0	16		0
Pliego	0	137	14	1.171	2	1		0
Ricote	0	268	35	0	0	31		0
Ulea	0	46	1	0	8	0		14
Villanueva del Río Segura	0	2	0	0	1	1		24
Zona	2.280	4.424	1.830	10.412	84	744		98

Fuente: INE. Censo Agrario

Este conjunto de actividades del sector primario representa el uno por ciento del empleo regional, suponiendo menos del 3% del PIB y el 7,7% del VAB regional.

El conjunto del ámbito de estudio participaría en el 0,5% del PIB agrario de la región, según estimación en el que se pone en relación los puestos de trabajos generados en el sector por su aportación al producto interior bruto regional. Siguiendo este método de estimación, la aportación del sector agrario en el conjunto del PIB del ámbito sería de 0,3%<sup>4</sup>

### 3.3.1.3 Construcción, urbanismo, edificios y viviendas

#### 3.3.1.3.1. Actividad constructora

Las viviendas a construir del ámbito suponían en 2005 un 4,8% de las viviendas a construir en la Región.

Tabla 3.44. Evolución de las viviendas a construir. 1.997 – 2.005.

	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Abanilla	26	32	44	35	31	17	39	98	178
Abarán	29	24	74	53	79	69	61	50	136
Albudeite	5	7	8	6	20	2	63	2	2
Blanca	23	8	30	17	29	11	38	42	149
Campos del Río	7	10	18	13	8	10	25	49	62
Cieza	57	118	71	88	112	159	189	198	150
Fortuna	50	29	47	48	35	106	110	318	364
Mula	43	16	43	105	118	225	102	158	273
Ojós	2	2	0	0	1	1	0	1	1
Pliego	36	12	9	20	65	37	63	113	72
Ricote	6	6	9	10	4	15	6	339	78
Ulea	4	1	3	16	1	2	1	70	0
Villanueva del Río Segura	8	13	11	34	20	37	65	278	216
Zona	296	278	367	445	523	691	762	1.716	1.681
Región Murcia	8.623	9.784	12.663	14.096	15.600	19.843	28.231	36.157	34.990

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Secretaría General

El número de viviendas a construir se ha cuadriplicado en la Región en el intervalo de tiempo entre 1997 a 2005, mientras que en la zona se ha multiplicado por cinco, como consecuencia de la apertura de nuevos residenciales en algunos municipios. Sin embargo, desde el año 2004, se observa un punto de inflexión dado que en 2005 la cantidad de viviendas a construir baja tanto en la zona como en la Región.

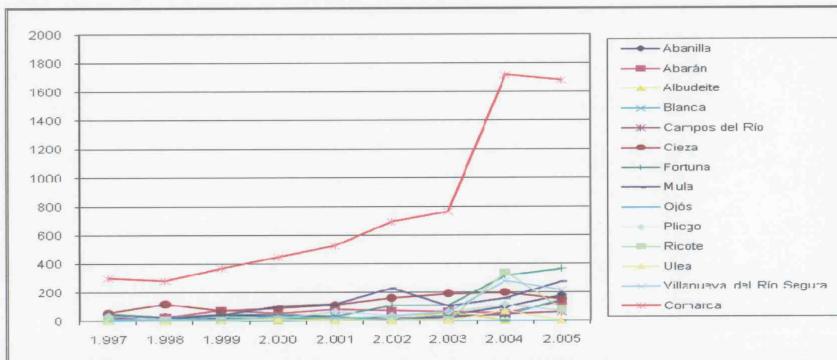
<sup>4</sup> Fuentes: Contabilidad Regional Española 2000-2003. CREM: Directorio de Actividades Económicas.





Este aumento ha sido particularmente importante en Fortuna. En este municipio la actividad constructora se ha multiplicado por siete entre 1997 y 2005. Este importante incremento se produjo particularmente entre 2002 y 2005. Fortuna es el municipio que presenta una mayor actividad constructora con más del 21% de las viviendas a construir de la zona, seguido de Mula (16,2%) y Villanueva del Río Segura (12,8%). Por el contrario, Ricote, Ojós y Ulea son los municipios que presentaban menos viviendas a construir de toda el ámbito en 2005.

Gráfico 3.54. Evolución de las viviendas a construir. 1.997 – 2.005.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Secretaría General

Las viviendas de protección oficial (VPO) son aquellas viviendas destinadas a ser domicilio habitual cuya superficie máxima útil no puede exceder de los 90 metros cuadrados y que se encuentran sujetas a su propia normativa.

En 2005 las viviendas de protección oficial del ámbito suponían un 14,8% de las VPO de la Región. En el período de 1997 a 2005 obtuvieron la calificación definitiva de viviendas de protección oficial 1.980 viviendas en la zona. Esta evolución tuvo su máximo en 2000 y a partir de ese año ha ido decreciendo el número de viviendas de protección oficial hasta 2004 en un 68 %, para volver a aumentar en 2005. Este fuerte descenso también se ha producido en la Región hasta 2005 (63 %).

Cieza (47%), Fortuna (20,4%) y Mula (23,7%) son los municipios con mayor número de viviendas de protección oficial en 2005, aunque su peso ha variado durante todos los años del período 1997 - 2005. Opuestamente a estos municipios, Abanilla, Blanca, Campos del Río, Ojós, Pliego, Ulea y Villanueva del Río Segura no han edificado ninguna vivienda de estas características.

Tabla 3.45. Evolución de las viviendas de protección oficial. 1.997 – 2.005.

	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Abanilla	10	3	8	0	0	0	0	0	0
Abarán	21	13	29	84	23	19	1	12	9
Albudeite	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Blanca	17	24	7	5	45	7	9	14	0
Campos del Río	0	8	0	4	4	0	0	0	0
Cieza	68	120	29	260	151	167	161	67	101
Fortuna	17	8	41	4	23	7	0	19	44
Mula	19	62	45	50	15	0	11	25	51
Ojós	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pliego	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ricote	1	1	0	16	0	0	0	0	1
Ulea	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villanueva del Río Segura	4	7	0	0	0	0	0	0	0
Zona	157	246	159	423	261	200	182	137	215
Región Murcia	3.684	3.737	3.555	3.972	3.641	2.993	1.844	1.513	1.455

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Secretaría General

Una tipología de vivienda similar a la anterior es la consideración de viviendas de promoción pública, como aquellas con protección pública que, se incluyan en promociones desarrolladas sin ánimo de lucro por la misma, bien directamente o mediante convenio con cualquier Administración, por medio de patronatos o sociedades constituidas al efecto, con empresas mixtas con participación mayoritaria de entes públicos o con otras entidades de carácter público.

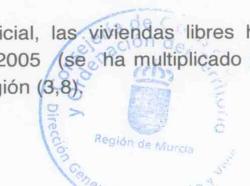
En este caso, en 2005, no existía en el ámbito ninguna vivienda considerada como de promoción pública. Habrá que retroceder al año 2004 para encontrar que en ámbito se construyeron 52 viviendas lo que supuso un más del 70% de la construcción regional.

La localización de estas viviendas se centró en los municipios de Campos del Río, Pliego y Villanueva del Río Segura.

Las viviendas libres son aquellas promovidas y construidas sin ningún tipo de ayuda ni protección económica, financiera, fiscal o legal estatal. Sus precios de venta y renta, consiguientemente, no están sujetos a limitación y, en general, les es de aplicación la legislación común.

Las viviendas libres de la Zona sólo suponen un 3 % de las viviendas de la Región en 2005. Desde 1997 hasta 2005 se construyeron 3.286 viviendas libres en la zona.

Al contrario que las viviendas de protección oficial, las viviendas libres han aumentado en el ámbito desde 1997 hasta 2005 (se ha multiplicado por 3,5), prácticamente igual que en el resto de la Región (3,8).





Las viviendas libres terminadas en 2005 en Fortuna han supuesto el 26,7% de este tipo de viviendas de toda la zona. También destacar Cieza (17,9%), Mula (12,6%), Abarán (11,4%), Pliego (9,3%) y Villanueva del Río Segura (7,2%). En el otro extremo, se encuentra Albudeite, Ojós y Ulea con escasa o nula participación en el ámbito.

Tabla 3.46. Evolución de las viviendas libres. 1.997 – 2.005.

	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Abanilla	11	15	10	22	19	27	17	41	42
Abarán	19	17	16	16	35	31	93	46	76
Albudeite	1	2	2	1	4	11	1	3	4
Blanca	12	29	6	22	19	10	29	24	22
Campos del Río	4	1	1	9	15	8	8	32	21
Cieza	53	40	74	39	106	59	143	168	119
Fortuna	11	30	21	21	40	9	56	97	177
Mula	49	43	14	17	93	53	151	160	84
Ojós	1	0	1	2	1	2	2	1	0
Pliego	12	24	8	14	0	36	51	39	62
Ricote	6	5	3	3	11	8	3	7	7
Ulea	3	1	0	0	1	16	2	0	1
Villanueva del Río Segura	4	6	7	24	19	14	21	26	48
Zona	186	213	163	190	363	284	577	644	663
Región Murcia	5.842	6.523	7.520	9.567	11.529	12.989	14.848	18.769	22.502

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Secretaría General

### 3.3.1.3.2 Datos censales de viviendas y edificios

En 2004 el total de viviendas familiares en la zona era de 43.211 (7,28% del total regional) de las que 29.147 (67,4%) eran viviendas principales frente al 63,8% en la Región, entendiendo éstas como viviendas que son utilizadas durante todo el año, o la mayor parte de él, como residencia habitual o permanente. El porcentaje de viviendas secundarias era un 32,5 %, mientras en la Región este porcentaje es más elevado, 36 %. Las viviendas secundarias son las viviendas utilizadas solo parte del año, que no constituyen residencia habitual de una o varias personas.

El número de viviendas desocupadas constituye el 17,2%, mientras en la Región el número de viviendas vacías alcanza el 16,12%.

Por municipios, existe una relación entre población y número de viviendas, dado que son Cieza, Mula, Abarán los municipios con un mayor número de viviendas.

Llama la atención que en el municipio de Fortuna un 44,5% de las viviendas se clasifican como "No principales", así como en Ojós y Albudeite con el 35% para ambos municipios. En el caso contrario, Villanueva del Río Segura presenta una menor proporción de casas "No principales" suponiendo un 20% del total de su parque inmobiliario familiar.

Tabla 3.47. Viviendas familiares y clase. 2.004.

	Total	Viviendas familiares							
		Principales				No principales			
		Total	Total	Convencionales	Alojamientos	Total	Secundarias	Vacías	Otro tipo
Abanilla	3.189	3.189	2.159		2.159	0	1.030	628	394
Abarán	5.783	5.782	4.016		4.016	0	1.766	606	1.152
Albudeite	665	665	427		427	0	238	104	132
Blanca	2.813	2.813	1.942		1.942	0	871	314	556
Campos del Río	919	919	661		661	0	258	0	245
Cieza	15.400	15.398	10.059		10.059	0	5.339	2.661	2.665
Fortuna	4.210	4.209	2.332		2.332	0	1.877	1.252	623
Mula	6.277	6.269	4.716		4.716	0	1.553	414	1.077
Ojós	327	327	210		210	0	117	68	49
Pliego	1.720	1.720	1.146		1.146	0	574	176	357
Ricote	830	829	620		620	0	209	173	36
Ulea	420	420	339		339	0	81	18	63
Villanueva del Río Segura	658	657	520		520	0	137	41	96
Zona	43.211	43.197	29.147		29.147	0	14.050	6.455	7.445
Región Murcia	592.813	592.613	378.252		378.211	41	214.361	111.431	95.589
									7.341

Fuente: INE. Censo de Población y Vivienda. 2001





En 2005 se efectuaron 85 obras de rehabilitación en la zona. Cieza y Mula fueron los municipios en los que se concentraron estas obras, en su mayoría de rehabilitación de edificios.

**Tabla 3.48. Rehabilitación de viviendas.**

	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Abanilla	1	1	2	1	3	2	5	4	2
Abarán	4	1	2	1	0	3	1	1	3
Albudeite	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Blanca	0	0	2	0	11	1	1	8	9
Campos del Río	1	0	0	0	0	0	1	1	3
Cieza	23	5	5	11	9	18	7	32	38
Fortuna	1	2	0	2	1	1	1	1	0
Mula	2	8	3	23	43	25	40	13	26
Ojós	0	0	0	2	1	1	0	0	0
Pliego	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Ricote	2	1	0	0	0	1	0	1	0
Ulea	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villanueva del Río Segura	0	1	0	0	1	4	0	0	1
Zona	34	20	14	40	70	56	57	62	85
Región Murcia	131	343	351	648	644	917	648	809	1.376

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Secretaría General

El incremento de la actividad constructora durante estos años se ha traducido en el incremento de la tasa de empleos en este sector. Así, en 2007 el 14% de los contratos generados en la zona pertenecieron al sector de la construcción, frente al 16% de la media regional.

La construcción se ha convertido en los últimos años en uno de los sectores más importantes de la economía regional por su notable efecto inductor sobre el resto de la economía. Así, cada empleo creado en el sector de la construcción supone el 16% del total regional y una participación del 15% del PIB regional.

Este sector es también muy destacado en la generación del empleo en el ámbito de estudio, con el 22% de la población activa, representando el 7% de los puestos generados en el conjunto regional. Además su participación del PIB regional se encontraría en torno a 6,6%. En este sentido, la construcción constituye el 19% del PIB global del ámbito.

### 3.3.1.4 Industria, energía y minas

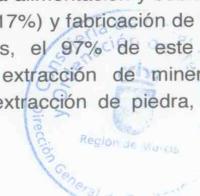
#### 3.3.1.4.1 Establecimientos industriales

Los establecimientos están definidos como "parte de una empresa situado en un lugar delimitado topográficamente, en donde se realizan actividades económicas por cuenta de una misma empresa". Se encuentra clasificado por actividad según la CNAE-93 de la siguiente forma:

- C. Industrias extractivas
- D. Industria manufacturera
- DA. Industria de la alimentación, bebidas y tabaco
- DB. Industria textil y de la confección
- DC. Industria del cuero y del calzado
- DD. Industria de la madera y del corcho
- DE. Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados
- DF. Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares
- DG. Industria química
- DH. Industria de la transformación del caucho y materias plásticas
- DI. Industrias de otros productos minerales no metálicos
- DJ. Metalurgia y fabricación de productos metálicos
- DK. Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico
- L.
- DL. Industria de material y equipo eléctrico, electrónico y óptico
- DM. Fabricación de material de transporte
- DN. Industrias manufactureras diversas
- E. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua

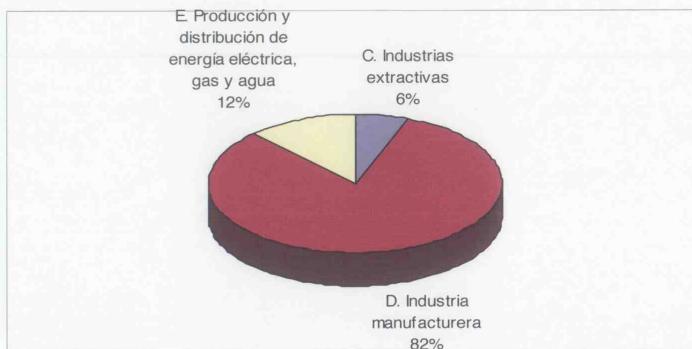
En el año 2006 había registradas en el ámbito 2.025 establecimientos industriales, lo que representa un 7% de los establecimientos de la Región de Murcia.

En la zona destaca el número de establecimientos dedicados a la industria manufacturera, 82%, dentro de ésta las que mayor número de establecimientos presentan son: la industria de la alimentación y bebidas 22%, industrias de fabricación de productos metálicos (17%) y fabricación de muebles (12%). En relación a las industrias extractivas, el 97% de este tipo de establecimientos del ámbito lo constituye la extracción de minerales no metálicos ni energéticos, especialmente en la extracción de piedra, arena y



arcilla. Por último, la producción y distribución de energía en el ámbito está basada en establecimientos producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente, como también de captación, depuración y distribución de agua.

Gráfico 3.55. Establecimientos por actividad. 2.006



Fuente: Elaboración propia a partir de la Consejería de Economía y Hacienda. CREM. Directorio de Actividades Económicas.

Destacan por su importancia en el contexto de la Región la industria de extracción de minerales no metálicos ni energéticos con un 25% de las industrias regionales. Igualmente, un 25% es la participación en la Región de captación, depuración y distribución del agua. También destacar la participación de la industria textil (15,2%) y del papel (12,7%).

Por municipios el mayor número de empresas está situado en Cieza (32,5%), seguida de Abarán (14,8%), Abanilla (14,2%) y Mula (13%).

Por establecimientos y municipios destacar la importancia de la industria extractiva en Abanilla, Fortuna y Mula, concretamente en la extracción de piedra caliza. Aunque en Abanilla también destaca por su importancia zonal la metalurgia (único establecimiento en el ámbito) y la fabricación de maquinaria y material eléctrico.

Cieza aglutina a un buen número de establecimientos en la industria de alimentación y bebidas; textil; fabricación de productos metálicos; fabricación de muebles; y captación, depuración y distribución del agua. No obstante, por su peso zonal, también sustenta la peletería y la construcción de maquinaria y equipo mecánico.

La industria de la madera y el corcho, y del papel cobra protagonismo en Abarán, siendo este mismo municipio donde se haya el único establecimiento de fabricación de equipos electrónicos.

Tabla 3.49. Establecimientos por actividad y municipios. 2.006

	Abanilla	Abarán	Albudeite	Blanca	Campos del Río	Cieza	Fortuna	Mula	Ojós	Piiego	Ricote	Ulea	Villanueva	Zona	Región
<b>C. Industrias extractivas</b>	19	2		1			11	5				1		39	169
10. Extracción y aglomeración							1							1	17
13. Extracción de minerales metálicos.														2	
14. Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	19	2		1			10	5				1		38	150
144. Producción de sal															5
145. Extracción de otros minerales no metálicos ni energéticos														1	
<b>D. Industria manufacturera</b>	75	83	6	36	9	200	49	65	1	6	7	7	9	553	8,923
15. Industria de productos alimenticios y bebidas.	22	17	3	8	2	35	10	20		1	2	2	1	123	1,474
17. Industria textil	1	4		3		29	2	1			2			42	275
18. Industria de la confección y de la peletería		4		1		8	2	1						16	331
19. Preparación, curtido y acabado del cuero	4	2				6	4							16	250
20. Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	6	15	1	5	1	5	3	5			1	1	43	537	
21. Industria del papel		7		2		2								11	86
22. Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados		2		1		7		4						14	550
23. Coquerías, refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares														3	
24. Industria química	7	3		2		6	1	5				1	2	27	334
25. Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	1	2		1	2	5								11	236
26. Fabricación de otros productos minerales no metálicos	14	3		1		11	10	9	1					49	668
27. Metalurgia	1													1	42
28. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	7	10	2	5	4	35	13	10				2	3	95	1,611



	Abanilla	Abarán	Albudeite	Blanca	Campos del Río	Cieza	Fortuna	Mula	Ojós	Pliego	Ricote	Ulea	Villanueva	Zona	Región
29. Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico	1	1		3		8	2	4						22	640
30. Fabricación de máquinas de oficina y equipos de oficina y equipos informáticos		2												2	46
31. Fabricación de maquinaria y material eléctrico	1											1		2	84
32. Fabricación de material electrónico; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones		1												1	13
33. Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería	1	1			4									6	177
34. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques		1	1		2		1							5	84
35. Fabricación de otro material de transporte					1									1	86
36. Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras	9	8	3		37	1	5	1		1		1	66	1.3	87
E. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	5	15	1	7	2	20	6	19	1	2	1	2	2	83	553
40. Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente	2	4		1		7	4	16						34	358
41. Captación, depuración y distribución de agua	3	11	1	6	2	13	2	3	1	2	1	2	2	49	195

Fuente: Consejería de Economía y Hacienda. CREM. Directorio de Actividades Económicas

Las empresas del ámbito en general son pequeñas empresas con un bajo número de empleados, el 60% de las empresas tienen menos de 2 empleados, mientras solamente el 0,2 % tiene de 100 a 500 empleados. Tan sólo existe una empresa que ocupe a más de 500 personas, situada en Mula.

Por municipios, es Cieza, y Abarán las que presentan empresas con mayor número de empleados, especialmente ligadas a la industrias de manipulado de productos agrícolas.

Tabla 3.50. Establecimientos industriales por municipios, según nivel de empleo, 2.2006

	TOTAL	Menos de 2 ocupados	De 2 a 4 ocupados	De 5 a 9 ocupados	De 10 a 19 ocupados	De 20 a 49 ocupados	De 50 a 99 ocupados	De 100 a 499 ocupados	De 500 o más ocupados
Abanilla	574	367	126	41	22	14	2	2	
Abarán	880	520	226	73	26	23	6	6	
Albudeite	63	44	10	6	2	1			
Blanca	448	278	101	38	15	12	4		
Campos del Río	170	108	39	10	4	7		2	
Cieza	2.480	1.409	700	227	84	43	11	6	
Fortuna	670	407	167	47	24	18	6	1	
Mula	1.236	782	288	93	51	16	2	3	1
Ojós	33	24	6	1		2			
Pliego	229	136	71	13	5	3	1		
Ricote	58	41	9	5	2	1			
Ulea	56	38	8	5	2	3			
Villanueva del Río Segura	118	73	30	11	1	1	2		
Zona	7.015	4.227	1.781	570	238	144	34	20	1
Región Murcia	121.396	70.509	31.906	11.034	4.586	2.480	555	298	28

“te: Consejería de Economía y Hacienda. CREM. Directorio de Actividades Económicas.





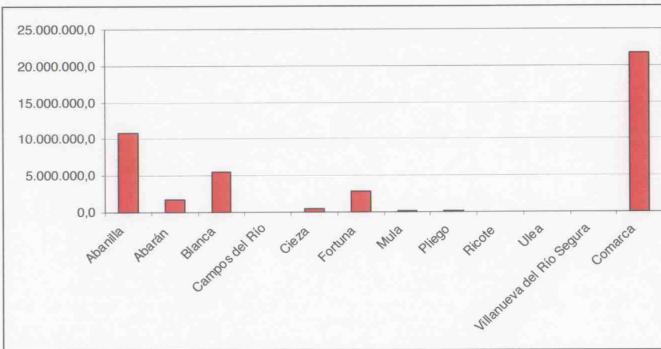
### 3.3.1.4.2 Encuesta industrial

La inversión industrial en la zona en el año 2004 fue de unos 21,7 millones de euros aproximadamente, lo que representó casi el 5% del total regional.

Esta inversión se destinó principalmente a la industria manufacturera, concretamente a alimentación y bebidas (23,9%), y en la menor medida a la transformación de metales y construcción de maquinaria, y al sector de la construcción.

En este caso, los municipios que más inversión han reflejado son Abanilla (50,3%) de la inversión zonal dirigida a las industrias manufactureras, Blanca (25,3%) destina su inversión a la industria de alimentación y bebidas, mientras que Fortuna (13%) ha destinado sus esfuerzos inversores a la transformación de metales y construcción de maquinaria.

**Gráfico 3.56. Inversión Industrial por municipios. 2.004.**



Fuente: Elaboración propia a partir de la Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas.

La inversión en nuevas industrias supone el 44,18% de la inversión zonal y la inversión destinada a ampliaciones de industrias ya existentes asciende al 55,91%. En la Región presenta una situación muy análoga destinado el 43,8% a la nueva implantación y un 56,2% a la ampliación existente.

Abanilla es el municipio con mayor inversión del ámbito, siendo las ampliaciones un receptor importante con un 64,6% de la inversión realizada. Sin embargo, Abarán es el municipio con una mayor proporción de su inversión destinada a la ampliación.

Sólo en Mula y especialmente en Ulea, la inversión destinada en la generación de nuevas industrias es superior con un 53% y 82% respectivamente.

**Tabla 3.51. Inversión industrial por municipios. 2.005**

	TOTAL	Nueva industria	Ampliación
Abanilla	13.872.428,0	4.907.879,0	8.964.549,0
Abarán	2.071.012,0	100.452,0	1.970.560,0
Albudeite	0,0	0,0	0,0
Blanca	498.743,0	498.743,0	0,0
Campos del Río	0,0	0,0	0,0
Cieza	2.693.695,0	1.331.435,0	1.362.260,0
Fortuna	2.269.550,0	2.269.550,0	0,0
Mula	1.298.516,0	685.923,0	612.593,0
Ojós	0,0	0,0	0,0
Pliego	46.252,0	46.252,0	0,0
Ricote	7.448,0	7.448,0	0,0
Ulea	544.758,0	448.768,0	95.990,0
Villanueva del Río Segura	0,0	0,0	0,0
Zona	23.302.402,0	10.296.450,0	13.005.952,0
Región Murcia	379.917.447,0	166.727.602,0	213.189.845,0

Fuente: Consejería de Economía, Industria e Innovación.  
Dirección General de Industria, Energía y Minas.

### 3.3.1.4.3 Evolución de la actividad extractiva

La industria extractiva supone un peso importante en el ámbito y que sigue aumentando con el paso de los años dentro del contexto regional.

En el año 2007 existían 90 explotaciones en el ámbito, lo que supone el 32,7% de las explotaciones de la Región de Murcia. Si se refiere a explotaciones activas, la zona mantiene una participación similar dentro del conjunto regional con un 32,8%.

En su mayoría se corresponden a canteras a cielo abierto para la explotación de rocas ornamentales y áridos.

Desde los últimos años, en la zona ha experimentado un suave incremento de las explotaciones, mientras que en la Región se ha mantenido. Ocurre lo mismo en el caso de las explotaciones activas, que ha pasado de 45 a 50 en la zona desde 2004 a 2007.

Dentro del ámbito destaca la Zona Oriental por su relevancia en el número de explotaciones, especialmente el municipio de Abanilla el cual posee el 54% de las explotaciones. La importancia del resto de los municipios en el contexto zonal y regional es menor, y a excepción de Fortuna y Mula, reflejan una disminución de su actividad minera.





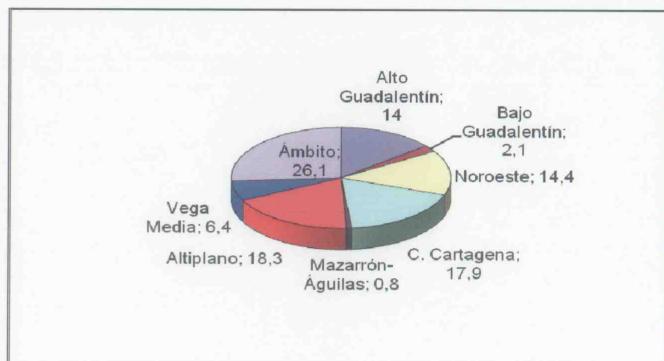
Tabla 3.52. Evolución de las explotaciones. 2004 – 2007

	Explotaciones				Explotaciones activas			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Abanilla	37	39	47	49	21	27	26	27
Abarán	4	5	3	3	3	2	2	2
Blanca	4	4	4	4	4	3	4	4
Cieza	7	6	6	6	2	0	0	0
Fortuna	15	13	14	14	6	10	10	10
Mula	12	12	12	13	8	6	5	7
Ulea	1	1	1	1	1	0	0	0
Zona	80	80	87	90	45	48	47	50
REGIÓN DE MURCIA	262	273	275	275	149	154	157	152

Fuente: Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En estas explotaciones se ocupa el 26% de los trabajadores de canteras de la Región. Ocupación que ha ido incrementándose desde 2004 hasta 2007, pasando de 370 a 409 activos.

Gráfico 3.57. Porcentaje zonal del empleo en el sector minero. 2006.

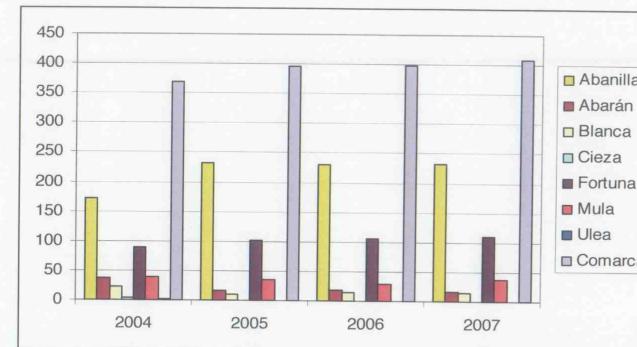


Fuente: Elaboración propia a partir de la Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Abanilla con 232 puestos directos se convierte en el municipio de mayor ocupación en el sector tanto en el ámbito zonal como regional, suponiendo el 56,7% del empleo en el ámbito y un 18% del regional. Fortuna (27% del ámbito) y Mula (9% del ámbito) sigue esta tónica de crecimiento aunque en menor proporción.

En la zona la mayor parte de las canteras están situadas en espacios de alto valor natural, por ejemplo en la Sierra de la Pila (Fortuna, Abarán), Sierra de Abanilla (Abanilla) y Sierra de Ponce (Mula). De hecho, la importancia de la industria extractiva en la Sierra de Quibas (Abanilla) llevó a la determinación de una planificación de recursos mineros en este espacio.

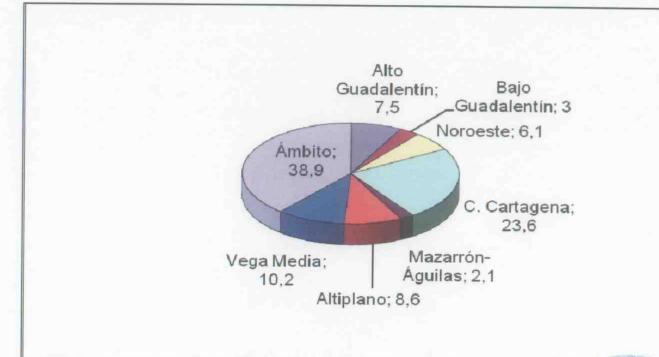
Gráfico 3.58. Ocupados en el sector minero en el ámbito. 2007.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas.

También la producción de las canteras se ha incrementado en los últimos años alcanzando en el ámbito más de un 38% de la producción regional.

Gráfico 3.59. Participación en la producción regional del sector minero. 2006.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas.

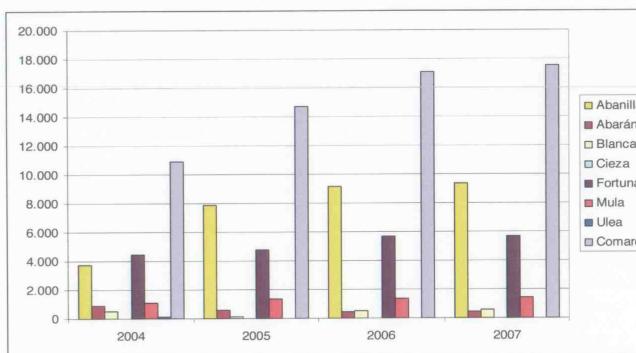




De nuevo la Zona Oriental, y más concretamente Abanilla, sostienen más de las tres cuartas partes de esta producción, con más del 53% de ésta generada en Abanilla y el correspondiente 33% en Fortuna.

Su evolución ha sido positiva en los tres municipios de Abanilla, Fortuna y Mula, mientras que en otros como, Cieza, Abarán o Blanca la producción tiende a reducirse y hasta desaparecer (Cieza).

Gráfico 3.60. Participación en la producción regional del sector minero. 2.007.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Consejería de Economía, Industria e Innovación. Dirección General de Industria, Energía y Minas.

En este epígrafe se engloba toda una serie de actividades productivas que abarcan metalurgia, industria del mueble y la madera, calzado, extractivas, agroindustria, el sector energético, etc.

Este sector representa el 22% del empleo generado en la región aportando el 18% del PIB de la economía regional, y casi el 9% del VAB.

En el ámbito de estudio, los puestos de trabajo generados por estas actividades suponen casi el 20% del ámbito lo origina una participación del 5,7% del empleo total generado en la región. La aportación del PIB al conjunto de la economía en el ámbito es del 19% y con respecto al PIB regional para este sector se traduce en una aportación próxima al 6 %.

### 3.3.1.5 Sector servicios

El sector servicios es sin duda la actividad económica más relevante de la región, supone más del 66% del PIB y el 68% del empleo generado.

Igualmente de relevante se muestra en el ámbito, no obstante su importancia en la economía global es menor, alcanzando el 58% del empleo y el 62% del PIB del ámbito. Su participación en el conjunto regional del PIB representa un 4%.

Un establecimiento es: parte de una empresa situado en un lugar delimitado topográficamente, en donde se realizan actividades económicas por cuenta de una misma empresa.

En el ámbito existían en 2006 unos 7.015 establecimientos de los cuales el 71% (4.991) estaban destinados a desarrollar actividades en el sector servicios. En el contexto regional este porcentaje o relación entre el total de establecimientos con respecto a los que se centran en actividades terciarias es mayor, alcanzando el 75,9%.

Según el Directorio de Actividades Económicas, los establecimientos orientados al sector servicios siguen la siguiente clasificación:

- G. Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales.
- H. Hostelería.
- I. Transportes, almacenamiento y comunicaciones.
- J: Intermediación financiera.
- K. Actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales.
- L. Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria.
- M. Educación.
- O. Otras actividades.

Tabla 3.53. Establecimientos del sector servicios. 2.006

	G.	H.	I.	J.	K.	L.	M.	N.	O.
Abanilla	160	61	36	9	66	1	4	8	24
Abarán	295	70	43	22	102	1	13	20	61
Albudeite	17	11	1	2	4	1		4	
Blanca	160	47	22	8	65	2	5	7	19
Campos del Río	37	10	8	4	26		3	2	8
Cieza	828	170	75	39	473	1	42	66	122
Fortuna	186	91	40	10	86	1	8	9	29
Mula	335	110	65	30	238	1	16	25	72
Ojós	4	9	1	1	3	1			2
Pliego	73	16	28	8	34	1	3	3	6
Ricote	15	13	3	2	4	1	1	1	2
Ulea	18	6	2	2	6	1			1
Villanueva del Río Segura	24	12	13	4	19	1	2	3	5
Zona	2.152	626	337	141	1.126	13	97	148	351

Fuente: Consejería de Economía y Hacienda. CREM. Directorio de Actividades Económicas.





El grupo G. "Comercio" es la actividad que más representación adquiere en el ámbito con más del 43%, seguido a gran distancia de las actividades inmobiliarias y servicios empresariales (22,5%), la hostelería (12,5%) y transportes y comunicaciones (6,7%).

Por municipios, son los municipios con mayor número de habitantes los que sostienen un mayor número de establecimientos: Cieza (36,4%), Mula (17,8%) y Abarán (12,5%), aglutinando más del 60% de los establecimientos de esta actividad.

En relación a la ocupación, el sector servicios es el sector con mayor peso en la generación de empleo en el ámbito. El peso del empleo del sector servicios de la zona en toda la Región representa tan sólo el 4,56 %.

En el año 2006, el sector servicios registró 15.551 puestos de trabajo, lo que supuso el 58,45% del empleo en el ámbito frente al 67,2% en el conjunto regional. Como cabría esperar, la actividad con mayor repercusión en el empleo es el comercio (44,2%) y las actividades inmobiliarias (13,2%), existiendo una relación de igualdad con la participación en el número de establecimientos. Sin embargo el peso del empleo en hostelería es menor (8,7%), a favor de otras actividades como, la administración (8,9%)

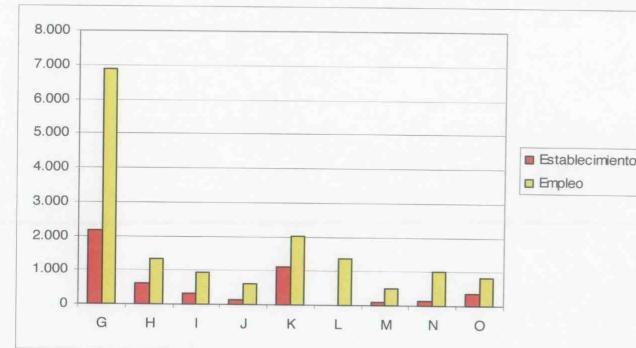
Tabla 3.54. Ocupación del sector servicios. 2.006

	G.	H.	I.	J.	K.	L.	M.	N.	O.
Abanilla	385	108	104	133	96	64	5	85	74
Abarán	2.052	171	122	154	161	162	56	73	124
Albudeite	21	11	1	11	5	30		5	
Blanca	545	96	32	22	108	124	32	47	25
Campos del Río	81	14	12	15	76		43	2	9
Cieza	2.401	450	332	111	793	483	260	624	316
Fortuna	418	178	108	35	139	156	15	16	118
Mula	661	233	150	79	547	181	100	71	121
Ojós	4	13	1	1	3	20			2
Pliego	160	26	59	26	66	51	5	6	6
Ricote	20	22	3	11	4	42	1	1	2
Ulea	54	9	2	11	6	19			24
Villanueva del Río Segura	72	20	20	13	20	54	4	71	5
Zona	6.874	1.351	946	622	2.024	1.386	521	1.001	826

Fuente: Consejería de Economía y Hacienda. CREM. Directorio de Actividades Económicas.

Cieza (37%), Abarán (19,7%) y Mula (13,7%) vuelven a ser los municipios que engrosan las estadísticas, con casi las tres cuartas partes del volumen ocupacional en sus respectivos municipios.

Gráfico 3.61. Número de establecimientos y empleo en el sector servicios en el ámbito. 2.006.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Consejería de Economía y Hacienda. CREM. Directorio de Actividades Económicas.

El tamaño de los establecimientos se caracteriza por su pequeño tamaño, según criterios de número de empleados, dado que el 65,5% de éstos tienen menos de dos ocupados. Se tratan de pequeños negocios familiares que pueden recibir ayuda familiar. Los establecimientos de hasta 4 empleados significan el 24,1%, mientras que el resto de los establecimientos solo alcanzan el 10,5%.

Tabla 3.55. Establecimientos y empleo del sector servicios en el ámbito, según nivel de empleo, 2.006

	TOTAL	Menos de 2 ocupados	De 2 a 4 ocupados	De 5 a 9 ocupados	De 10 a 19 ocupados	De 20 a 49 ocupados	De 50 a 99 ocupados	De 100 a 499 ocupados	De 500 o más ocupados
G.	2.152	1.389	542	135	46	28	4	8	
H.	626	359	204	52	10	1			
I.	337	213	88	24	4	5	3		
J.	141	53	42	44			1	1	
K.	1.126	893	173	37	17	5		1	
L.	13					1	3	5	4
M.	97	45	31	7	2	12			
N.	148	91	41	4	3	5	2	2	
Total	4.640	3.043	1.121	303	83	59	15	16	

Fuente: Elaboración propia a partir de la Consejería de Economía y Hacienda. CREM. Directorio de Actividades Económicas.





## 3.4 DIAGNÓSTICO SECTORIAL DEL TEJIDO ECONÓMICO ACTUAL

### 3.4.1 EL MODELO ECONÓMICO ACTUAL DE LAS ZONAS DEL RÍO MULA, VEGA ALTA Y ORIENTAL

El ámbito presenta un modelo económico basado, además de en el desarrollo de la actividad agrícola, en el sector servicios, construcción y la industria. Estos sectores presentan una dinámica de creación de empleo y riqueza que los sitúa como motores económicos de la zona. Esta situación es diferente a la regional, donde el sector servicios tiene mayor peso y la construcción no tiene tanta relevancia como en la zona.

El peso de los distintos sectores económicos en el empleo es muy parecido entre los municipios del ámbito. Generalmente, prevalece el sector servicios, seguido de la industria o construcción.

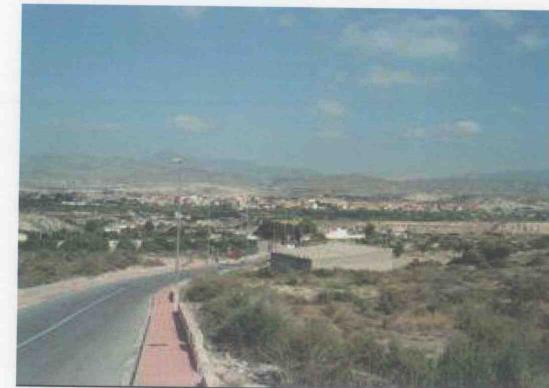
Destacar la actividad de construcción en el ámbito que constituye el segundo pilar económico para la mayor parte de los municipios, a excepción de Abanilla, Blanca, Fortuna y Ulea donde el sector industrial adquiere mayor protagonismo. En este sentido, Abanilla toma las riendas de la inversión industrial tanto en concepto de ampliación de la industria existente como para nuevas instalaciones. Su actividad extractiva, especialmente en rocas ornamentales, supone un referente regional y nacional.

La distribución poblacional existente en el ámbito rige de cierta forma el modelo económico, dado que la actividad económica se centra en las zonas más pobladas de este espacio (Cieza, Mula y Abarán). Cieza concentra la mayor parte de los establecimientos industriales así como los establecimientos del sector servicios. En el extremo opuesto se encuentran municipios con menores efectivos poblacionales como, Ricote, Albudeite, Ojós, Ulea con un modelo económico muy débil, acompañado por una estructura de población envejecida y con altos índices de dependencia.

En términos generales, la actividad económica se encuentra en niveles inferiores a los regionales. Hecho que explica que los niveles de renta zonales están por debajo de los niveles regionales. Sin embargo, existen grandes diferencias entre las diferentes localidades. Así pues, Albudeite, Campos del Río, Ojós y Ricote tienen unos niveles de renta muy inferior a la media regional e incluso zonal, por el contrario Ulea y Mula alcanzan una renta superior a la regional.

Dentro del contexto regional, el ámbito presenta claras diferencias de crecimiento y dinamismo económico y demográfico, traduciéndose en niveles

económicos y demográficos inferiores a la media regional. A ello hay que añadir la importancia que tiene en la construcción en el modelo económico, cuyo potencial de crecimiento ha descendido con la consiguiente pérdida de puestos de trabajos.



Panorámica del ámbito territorial de las zonas

#### 3.4.1.1 Diagnóstico demográfico

El ámbito representa más del 16% del territorio regional y escasamente el 7,5% de la población. Supone una extensa zona con una baja densidad de población ( $66,5 \text{ hab/Km}^2$ ), muy por debajo de la media regional ( $123 \text{ hab/Km}^2$ ). Sin embargo, existe una gran disparidad en la densidad de población entre sus municipios. Villanueva del Río Segura y Pliego tienen una densidad superior a la media regional, el resto de los municipios quedan por debajo de ésta.

La distinta dinámica demográfica origina que la diferencia de densidad entre la zona y la región haya crecido en el transcurso de los años, como consecuencia de un mayor crecimiento demográfico e inmigración en otros ámbitos regionales.

La dinámica demográfica presenta una menor actividad que el resto de la Región. Como resultado de un crecimiento vegetativo lento y muy dispar entre las diferentes localidades. Municipios como Abanilla, Ulea, Ricote y Villanueva del Río Segura reflejan valores negativos a causa de su baja natalidad y el aumento de la mortalidad, especialmente en las edades más ancianas.

A pesar del reducido crecimiento vegetativo, la población del ámbito, y en particular para todos sus municipios, crece en términos absolutos gracias a un saldo migratorio positivo, encabezado por Mula, Cieza y Fortuna.



Respecto a la distribución espacial de la zona, la población se concentra en las cabeceras municipales, y por su volumen de efectivos, en Cieza y Mula. De hecho se puede diferenciar tres grandes áreas de concentración espacial o ejes; el primero de ellos estaría constituido por la ciudad de Cieza con Abarán y Blanca; un segundo eje los forman las capitales municipales de Mula y Pliego; el último de éstos está formado por los núcleos de Abanilla y Fortuna.

Sin embargo, durante los últimos años tiende a reducirse tímidamente la concentración a causa del dinamismo demográfico que presenta algunas de las entidades, en detrimento de otras que se han despoblado.

Esta estructura ha de ser tenida en cuenta para adoptar nuevos equipamientos e infraestructuras. La población, dependiendo de su edad, va a demandar una serie de servicios a la sociedad que ésta debe proporcionar. Así, la población comprendida en edades más avanzada requerirá una mayor atención sanitaria especializada, asistencial, residencial, de programas senior para el disfrute, etc. Mientras que la población en edad activa demandará unos servicios e infraestructuras que puedan satisfacer sus necesidades de movilidad (carreteras, transportes públicos, etc) y de ocio (centros comerciales, centros de ocio, equipamientos deportivos, etc). Asimismo, el crecimiento de la natalidad lleva a una mayor demanda en equipamientos educativos y sanitarios.

Por último, el crecimiento de la población, en términos absolutos, implica un mayor y adecuado desarrollo en la red de abastecimiento y saneamiento, extender el fluido eléctrico y de gas, completar servicios de transportes públicos o reforzar las comunicaciones. Todos estos elementos presentan una alta consideración espacial, por lo que será necesario anticiparse, en la medida de lo posible, para proporcionar unos servicios y gestión de calidad.

#### 3.4.1.2 Diagnóstico económico sectorial

En este apartado analizaremos sintéticamente el estado actual de cada uno de los sectores a la luz de las informaciones suministradas en los apartados anteriores:

- Actividad y empleo: El empleo se centra en el sector servicios, construcción e industrial.
- Los niveles generales de desempleo arrojan cifras más pesimistas que en el resto de la Región. En valores relativos, el desempleo ha afectado más severamente a municipios como, Albudeite, Campos del Río y Ojós.

Por sectores, servicios ha originado más de la mitad de desempleados, aunque la construcción alcanza cifras cercanas al 30%. La población más

afectada son jóvenes y mujeres. Igualmente, el bajo nivel de estudios y cualificación es también un motivo de generación de desempleo. Y este último hecho ha de tenerse en cuenta a la hora de planificar una formación o reciclaje como solución a la escasa competitividad en el mercado laboral.

- Economía: El nivel de renta del ámbito en general es inferior al de la Región, y se aprecia un tímido acercamiento con respecto a ésta gracias a un mayor crecimiento en el último ejercicio.
- Agricultura y ganadería: Destaca la gran superficie dedicada a la agricultura, sobre todo en los municipios de Mula, Cieza y Abanilla, siendo el secano la mayor parte de ésta. Entre los cultivos de secano cabe destacar por su importancia los frutales, viñedos, almendros, etc.

Los regadíos han presentado una espectacular modernización, prueba de ello se encuentra en el entorno de Mula gracias al Plan de Modernización de Regadíos. La presencia de agua debido al trasvase, y a la vez la concienciación del ahorro de agua y minimizar costes, ha llevado desarrollarse una agricultura con riego localizado en vid, cítricos y frutales, frente a áreas tradicionales de regadío alrededor del río Segura y Chícamo.

Respecto a la ganadería, es una actividad relevante en el contexto regional, especialmente por su cabaña caprina y presencia de conejas madre.

En general las explotaciones agrarias se caracterizan por su minifundismo en régimen de propiedad y con una edad media elevada. Estas características hacen difícil hacer frente a las continuas fluctuaciones de precios en el mercado de este tipo de productos, siendo necesario un mayor asociacionismo y cooperativismo.

- Construcción y vivienda: El sector de la construcción se ha convertido en uno de los principales motores de la economía del ámbito con un gran efecto inductor (la actividad inmobiliaria es el segundo subsector de servicios). Se ha producido un gran aumento en la actividad constructora en los últimos años que ha multiplicado por cinco la construcción de viviendas.
- Industria: El tejido industrial se caracteriza por la presencia de pequeñas empresas orientadas al sector de las manufacturas, y más concretamente a alimentación y bebidas. Esta estructura, sumada a la baja capitalización y tecnificación de las industrias tradicionales, provoca la debilidad del tejido industrial y empresarial. Por otra parte, también adquiere importancia las



industrias de fabricación de productos metálicos, y las de captación, depuración y distribución del agua, que requieren un mayor esfuerzo inversor.

El tejido industrial se encuentra centrado en los municipios de Cieza, Abarán, Abanilla y Mula. Dos de estas localidades, Cieza, y Abarán, son las que presentan empresas con mayor número de empleados, especialmente ligadas a la agroindustria.

La inversión industrial en ámbito sólo representa un 5% del total regional y se destina principalmente a la industria manufacturera, concretamente a alimentación y bebidas, y en la menor medida a la transformación de metales y construcción de maquinaria, y al sector de la construcción.

- Actividades extractivas: Esta actividad tiene su máximo exponente en la extracción de minerales no metálicos ni energéticos, especialmente en la extracción de piedra ornamental. Tiene una gran relevancia regional al ocupar a un buen número de efectivos y por la producción obtenida. Se centra en los municipios de Abanilla y Fortuna.
- Servicios: Principal pilar de la economía del ámbito, ha mostrado un menor desarrollo que en el conjunto regional. Su actividad se centra en el comercio y actividades inmobiliarias. Son los municipios más poblados (Cieza, Mula y Abarán) los que sostienen la mayor parte de los establecimientos, que se caracterizan por sus pequeñas dimensiones, debido a su funcionamiento de detallistas.





### 3.4.2 Diagnóstico de debilidades y oportunidades del modelo económico actual.

Tabla 3.56 Debilidades-Fortalezas del Sistema Socioeconómico.

Subsistema	Debilidades	Fortalezas
Población	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Escasa representatividad en términos absolutos de la población con respecto al total regional. Menos del 10% de la población murciana vive en este espacio que representa casi el 20% de la superficie regional.</li> <li>■ Baja densidad media del ámbito. La evolución de la densidad muestra que se aleja cada vez más de la media regional.</li> <li>■ La estructura de la población refleja un acusado envejecimiento de ésta, acompañado con un alto índice de dependencia juvenil y de vejez.</li> <li>■ Progresiva reducción del grupo de población joven. Si esta tendencia se sigue manteniendo puede comprometer el futuro de la estructura económica de la población.</li> <li>■ Bajo Crecimiento Vegetativo, e incluso negativo en algunos de sus municipios (Ulea, Abanilla, Ricote), a causa de la baja natalidad y el crecimiento de la mortalidad en las cohortes de edades más avanzadas.</li> <li>■ Fuerte concentración poblacional en el conjunto del ámbito en las cabeceras municipales, salvo en Abanilla y Villanueva del Río Segura, y el despoblamiento de algunas de las entidades locales, lo que favorece vacíos demográficos de amplias zonas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Crecimiento demográfico continuo en todos los municipios del ámbito.</li> <li>■ Saldo migratorio positivo en todos los municipios del ámbito que ha aportado nuevos efectivos en estructuras demográficas envejecidas. Rejuvenecimientos de la población en municipios como, Fortuna, Mula, Cieza gracias al fenómeno de la inmigración.</li> <li>■ El fenómeno de la inmigración ha sido menos acentuado que en otras zonas murcianas, lo que posibilita una mejor integración en la sociedad local.</li> <li>■ La concentración demográfica en unos pocos núcleos tiende a reducirse debido a la dinámica observada en entidades locales, algunas de las cuales han multiplicado su población en pocos años.</li> </ul>
Economía	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El fuerte crecimiento económico está basado en la capacidad para generar empleo. Pero esto se produce en actividades intensivas en mano de obra que generan puestos de trabajo poco cualificados.</li> <li>■ La Renta Familiar Disponible es inferior a la media regional prácticamente en todos los municipios del ámbito, a excepción de Mula y Ulea.</li> <li>■ Mayores estadísticas de desempleo en el ámbito con respecto a la Región, siendo los principales afectados los jóvenes y mujeres con baja cualificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La Renta Familiar Disponible crece a un mayor ritmo que la media regional, lo que significa que se está acercando a ésta.</li> <li>■ Mayor diversificación de la economía con un sector industrial y de la construcción más desarrollado que en el conjunto regional.</li> </ul>
Agricultura y ganadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Déficit hídrico estructural genera una permanente inseguridad en la producción agraria.</li> <li>■ Gran extensión superficial de los cultivos en secano con la consiguiente dependencia climatológica en un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una gran parte de la superficie del ámbito se encuentra como tierras cultivables.</li> <li>■ La presencia de agua en la Vega del Segura, Río Mula y Chícama favoreció el regadío</li> </ul>

Subsistema	Debilidades	Fortalezas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ espacio árido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La mayor parte de las propiedades tienen menos de 5 Ha, lo que supone un inconveniente a la hora de la modernización de las explotaciones agrarias.</li> <li>■ El empresario agrario tiene una media de edad elevada con la consiguiente pérdida de efectivos en el sector.</li> <li>■ Pérdida de profesionales cualificados y especializados en tareas agrarias (pastoreo, poda, etc).</li> <li>■ Escasa atracción de la actividad agraria para los jóvenes existiendo un reducido relevo generacional en el sector. Por el contrario, si atrae mano de obra poco cualificada.</li> <li>■ Fuerte dependencia de los precios de mercado y pérdida del poder de decisión.</li> </ul>
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fuertes inversiones en el sector constructivo e inmobiliario que, si bien ha originado un elevado número de empleos, puede suponer una arriesgada apuesta de especialización económica municipal en algunos casos.</li> <li>■ La actual crisis sobre esta actividad ha originado un gran número de parados, que en muchos casos tienen un bajo nivel de instrucción y cualificación, lo que dificulta su entrada en otros sectores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En plena expansión ha servido como atracción de mano de obra poco cualificada, ayudando a diversificar la economía del ámbito.</li> <li>■ Efecto multiplicador sobre otras actividades de la economía especialmente del sector servicios.</li> <li>■ Actividad con gran flexibilidad para atender las demandas de mercados regionales y nacionales.</li> </ul>
Industria	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pequeña dimensión de los establecimientos que pueden impedir una apuesta por la modernización debido a la escasa capitalización.</li> <li>■ Los sectores más importantes tienen que hacer frente a países probablemente más competitivos y más baratos (industria del mármol, industria manufacturera).</li> <li>■ Alto coste ambiental de las explotaciones extractivas a cielo abierto.</li> <li>■ El desarrollo de la actividad manufacturera requiere de una abundante mano de obra poco cualificada.</li> <li>■ La inversión industrial en el ámbito sólo representa el 5% de la realizada en la Región.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La industria del ámbito es un sector más desarrollado que el resto de la Región.</li> <li>■ Importancia de subsectores de alto poder tecnológico como la fabricación de productos metálicos, y la captación, depuración y distribución de agua.</li> <li>■ Fuerte desarrollo de la industria extractiva, concretamente de rocas ornamentales, destinado a un mercado nacional e internacional.</li> <li>■ Presencia de un sector agroindustrial que necesita abundante mano de obra.</li> </ul>



Subsistema	Debilidades	Fortalezas
Servicios	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Menor desarrollo de esta actividad dentro del contexto regional.</li><li>■ Ha sido el sector que mayor número de desempleados ha generado.</li><li>■ Importancia de las actividades inmobiliarias y servicios asociados a éstas que se encuentran en franca recesión en la actualidad.</li><li>■ La atracción de las grandes superficies en la capital regional provoca una movilidad buscando mayores oportunidades para las compras domésticas y de ocio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ La mayor actividad de este sector es el comercio, y que sumado a las pequeñas dimensiones de los establecimientos, otorgan una saludable vida comercial en el interior de los núcleos.</li><li>■ La potencialidad turística del ámbito (cultural, aventura, residencial, etc) puede desarrollar más este sector con servicios que atiendan las nuevas necesidades.</li></ul>



## ANEXO CARTOGRÁFICO

- 3A Población
- 3B Indicadores socioeconómicos
- 3C Porcentajes de usos del suelo



## 4. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



## 4.0 INTRODUCCIÓN.

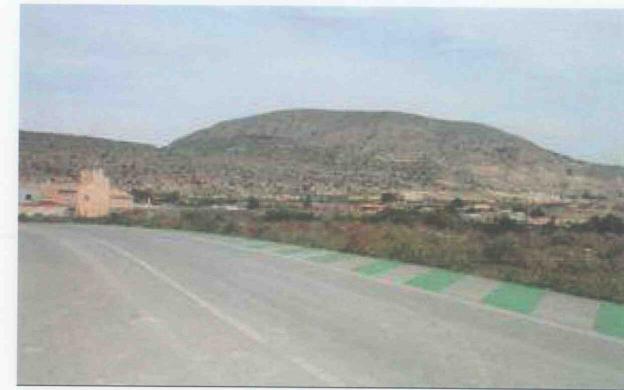
Las infraestructuras de transportes constituyen un factor fundamental en la Ordenación del Territorio, ya que favorecen el crecimiento económico y el bienestar social debido a la mejora de la accesibilidad y la movilidad de la población. Por otro lado, provocan también desequilibrios territoriales e impactos ambientales negativos cuando no se implantan de manera adecuada en el espacio.

Las infraestructuras deben ser tomadas como un factor de la Ordenación del Territorio que requiere un tratamiento muy detallado desde el punto de vista económico, territorial y ambiental.

Tradicionalmente se ha atribuido a los sistemas de transporte un efecto de complementariedad indispensable para potenciar las actividades preexistentes, el dinamismo de los agentes locales y la localización de actividades exógenas que favorezcan el desarrollo regional. Parece asumido que las redes de comunicación no son un elemento suficiente, pero sí necesario para que se produzca el crecimiento económico

Los sistemas de transporte confieren unidad espacial a las diferentes entidades territoriales, lo cual justifica la necesidad de realizar inversiones en infraestructuras de este tipo. Por este motivo, es necesario alcanzar un grado homogéneo de accesibilidad en el conjunto territorial, para que el funcionamiento global de la red sea completo. Aunque en este trabajo se analice el sistema de transportes y comunicaciones referido al territorio concreto del ámbito de estudio, éste no se puede hacer sin tener en cuenta todo el territorio que conecta.

En resumen, hay que planificar las infraestructuras de una manera global y completa, en relación con el territorio, el medio ambiente y la cohesión social.



Carretera que comunica la población de Fortuna con la Cueva Negra

## 4.1 TRANSPORTES POR CARRETERAS.

En la Región de Murcia este modo de transporte es el que mejor se adapta al sistema productivo y poblacional, además de ser, como ocurre en el conjunto nacional y europeo, el más usado y demandado.

Una de las principales causas del uso mayoritario y generalizado de este modo de transporte es que sigue siendo el único capaz de cubrir cualquier tipo de demanda e itinerario, llegando a más lugares que el resto de modos de transporte.

Las importantes carencias de transporte público hacia zonas industriales o grandes centros de trabajo hacia donde se dirigen flujos de población a diario, junto al incremento de procesos de urbanización dispersa, que se han multiplicado en los últimos años, ha acentuado la necesidad del uso del automóvil, agravando los problemas de movilidad. A mayor motorización y mayor grado de dispersión de la población, mayor número de desplazamientos y en consecuencia, mayor necesidad de infraestructuras de transportes y comunicaciones entre los lugares de residencia y los centros de trabajo.

Una deficiente o mal planificada red de infraestructuras de transporte por carretera provoca desequilibrios territoriales, por lo que se hace totalmente necesario un enfoque intermodal a largo plazo de la planificación del sistema de transporte y comunicaciones. En este sentido, a nivel nacional existe el denominado PEIT (Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte), que se realiza con un horizonte temporal de ejecución de 15 años, revisable cada cuatro.



Los principales objetivos del PEIT son:

- Impulsar el desarrollo económico y la competitividad de la economía.
- Fortalecer la cohesión social y territorial.
- Incrementar la calidad y seguridad de las infraestructuras y servicios del transporte.
- Contribuir a la movilidad sostenible.

Este plan contempla el total del conjunto nacional, planteando una serie actuaciones muy generales. Por esta razón, pese a ser un importante documento de base, se hace necesario un plan a nivel regional, que contemple y analice la situación a mayor escala, obteniendo un diagnóstico de la situación actual, las carencias y necesidades futuras, así como la potencialidad para un desarrollo equilibrado y sostenible a todos los niveles, socioeconómico, turístico, urbano, etc.

No se debe perder de vista que los factores asociados a un sistema de transporte impulsor de la movilidad, la intercomunicación, la capacidad de fijar población en el territorio y respetuoso con el medio ambiente, tienen mucho que ver con la mejora de las condiciones para el incremento de la cohesión interterritorial y la competitividad de la economía.



Carretera en el ámbito territorial de las zonas

#### 4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA RED

La red de carreteras de la Región de Murcia está integrada por vías de ámbito estatal, regional, zonal y local. En su diseño actual, la red de carreteras de la Región reproduce el trazado radial de la red nacional, teniendo como su centro la capital murciana y estando desigualmente repartida en el territorio.

Tabla 4. 1. Red viaria de carreteras autonómicas de las Zonas del Río Mula, Vega Alta y Oriental de la Región de Murcia.

Código	Denominación	Longitud total (Km)
RM 15	AUTOVÍA DEL NOROESTE-RÍO MULA	64.6
RM 401	DE N-301 A N-344	1.0
RM 402	N-301 A EST. DE BLANCA	3.1
RM 410	CUESTA COLORÁ A HONDÓN DE LOS FRAILES	10.8
RM 411	AUTOVÍA A-30 A FORTUNA	14.7
RM 412	RM 423 A ABANILLA	6.3
RM 413	ABANILLA A LÍMITE DE LA REGIÓN (LA MURADA)	4.7
RM 414	SANTOMERA A ABANILLA	16.3
RM 422	RM 423 A PINOSO	13.7
RM 423	COBATILLAS A RM 422	26.1
RM 503	BULLAS A ALEDO	47.5
RM 512	CIEZA A ABARÁN	4.6
RM 513	ABARÁN A N-301	2.8
RM 514	ABARÁN A BLANCA	4.8
RM 515	MULA A ALHAMA	28.8
RM 516	LOS BAÑOS DE MULA A EL NIÑO DE MULA	12.1
RM 520	BLANCA A OJÓS	5.3
RM 521	OJÓS A RICOTE	2.6
RM 522	OJÓS A ARCHENA	6.1
RM 523	ULEA A A-30	5.1
RM 530	ARCHENA-PUEBLA DE MULA	17.7
RM 532	CIEZA A AUTOVÍA NOROESTE- RÍO MULA	27.1
RM 544	PUEBLA DE MULA A ESTACIÓN DE FF.CC.	0.1
RM 522	CALASPARRA A RM-532	21.6
RM 553	BLANCA A N-301	5.7
RM 561	BAÑOS DE MULA A ESTACIÓN DE FF.CC.	2.0
RM 714	JUMILLA A CARAVACA	64.9
RM A5	FORTUNA A MOLINA	11.4
RM A7	ABANILLA A FORTUNA	7.6
RM A9	ABANILLA A MU-410 POR EL PARTIDOR	12.7
RM A10	RM-423 A N-344 POR LA ZARZA Y CASABLANCA	25.9

RM A17	FORTUNA A LA ZARZA	26.2
RM A20	ESTACIÓN DE BLANCA A LA HURONA	13.7
RM A21	BAÑOS DE FORTUNA A MAHoya	5.4
RM A 30	RM-410 A RM-423 POR CAÑADA DE LA LEÑA A- EL CANTÓN	13.1
RM B12	CEUTÍ A RM-530	8.9
RM B14	ULEA A VILLANUEVA	1.6
RM B15	RM-532 A RICOTE	17.5
RM B17	BLANCA A ABARÁN	5.7
RM B19	CIEZA A RM-714	19.0
RM B25	RM-B-19 A LA PARRA	4.2
RM B26	RM-552 A LA COPA DE BULLAS	10.0
RM B27	AUTOVÍA NOROESTE A RÍO MULA A RM-532	4.0
RM B29	RM-522 A RM 530	5.5
RM B31	RM-531 A LOS RODEOS	4.3
RM B38	RM-B15 A LA BERMEJA	1.9
RM C1	ALCANTARILLA A RM C2	16.7
RM C2	LIBRILLA A PUEBLA DE MULA	28.0
RM C3	VENTA ALEGRE A CANFULL	6.9
RM C4	RM C1 A LOS CALDERONES	7.2
RM C5	RM-503 A PLIEGO	23.4
RM C6	EL NIÑO DE MILA A RM-503	18.4
RM C20	MULA A RM C2	4.7
RM C24	RM C5 A SANGRADOR DE LAS ANGUILAS	3.5
RM C26	RM C2 A PLIEGO	6.8
RM C27	RM C2 A RM 515	3.7

Fuente: Dirección General de Carreteras. CARM

A continuación se describirán los ejes más significativos:

#### Autorías.

La infraestructura más importante la constituyen las Autovías que recorren la zona de estudio, destacando la **A-30** que une Murcia con Madrid atravesándola de norte a sur partiéndola en dos y la **Autoría del Noroeste, RM 15**.que circula atravesando la zona de Badlans junto al Campo de Mula.

**A) Autovía Cartagena-Madrid (A-30):** Propiedad estatal. Vía que se inicia en Cartagena, se dirige después en dirección norte, cruzando el paso natural de El Puerto de la Cadena, alcanza la ciudad de Murcia. Más tarde prosigue también en dirección norte, discurriendo por las proximidades del Valle del Segura, por su parte oriental, hasta alcanzar los límites provinciales con Albacete.

Tomo I: Análisis y Diagnóstico

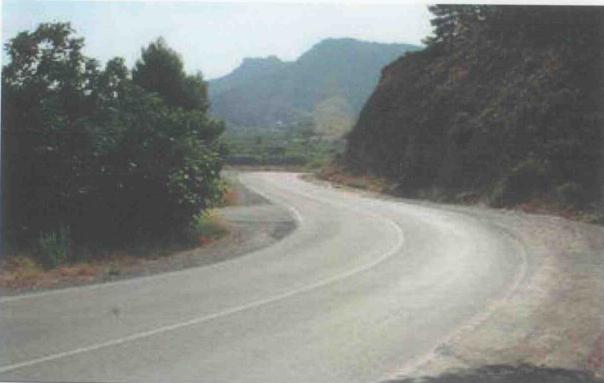


Trazado de la A-30

Su discurrir coincide en buena medida con lo que ha sido tradicionalmente el camino a Madrid y que antes constituía la N-301. Desde la perspectiva regional cubre una doble misión: en primer lugar relación con el exterior, desempeñando el papel de eje estructurante básico para los intereses regionales. Es la vía que posibilita el acceso desde la costa murciana hacia el interior de España, la meseta sur, la capital nacional y en consecuencia del trazado radial predominante, a buena parte del resto del territorio nacional. En segundo lugar tiene una clara función vertebradora interior. En sus más de 100 kilómetros de trazado dentro de Murcia, constituye un eje que atraviesa de sur a norte. Igualmente se establece como la principal arteria del ámbito de estudio, atravesando de sur a norte el centro de este espacio, uniendo a un gran número de cabeceras municipales.

**B) Autovía Alcantarilla-Caravaca:** Obra emprendida por la Comunidad Autónoma, enlaza la ciudad de Alcantarilla y la Zona Noroccidental de la Región. Su longitud es de poco más de sesenta kilómetros, trazados por la antigua carretera zonal 415.

Su construcción ha favorecido una mejor vertebración de la Zona del Río Mula y un enlace con el conjunto de la red de vías de gran capacidad regionales. Directamente comunica a Mula. Además supone también mejoras apreciables para otros municipios cercanos, Pliego, Campos del Río y Albudeite.



Carretera forestal

Carreteras autonómicas.

- 1) **RM-A9 y RM-A10** Autonómicas de tercer orden. Recorren la cara Norte de la Sierra de la Pila rodeando las sierras del norte de la Zona Oriental paralelas al río Chicamo hasta llegar a Abanilla. Une Fortuna con la pedanía de la Zarza, pasa por Casicas y la Garapacha entre la Sierra de la Pila y la Sierra de Quibas.
- 2) **RM-A17** Autonómica de tercer orden. Une Fortuna con la pedanía de la Zarza, pasa por Casicas y la Garapacha entre la Sierra de la Pila y la Sierra de Quibas.
- 3) **C-3223** Autonómica de primer orden. Une la Autovía del Mediterráneo **con Fortuna, pasa por la pedanía de Los Baños, pasa entre la Sierra de Quibas y la Sierra de Barinas conectando el norte de la Zona Oriental.**
- 4) **RM-414 y RM-412** Autonómicas de primer orden. Conectan la Autovía del Mediterráneo con Abanilla y atraviesan la cuenca del Chicamo.
- 5) **RM- 411 , RM-A7 y RM-413** Autonómicas de segundo orden. Unen la Autovía A-30 con Fortuna y Abanilla, atravesando la Rambla Salada la cuenca de Fortuna y Abanilla.
- 6) **RM A5** Autonómica de segundo orden. Une Molina con Fortuna.
- 7) **RM A20** Autonómica de tercer orden. Une las pedanías del norte de Molina recorriendo la cara sur de la Sierra de la Pila hasta la Estación de Blanca.
- 8) **N-344** Carretera Nacional. Une la A-30 con Jumilla, atravesando el campo de Blanca.
- 9) **RM-714** Autonómica de primer orden. Conocida como la antigua Carretera a Valencia atraviesa el Norte de la Vega Alta conectando Calasparra con Jumilla.

10) **RM B19** Autonómica de segundo orden. Une Cieza con su campo.

11) **RM B5** Autonómica de Tercer orden. Nos introduce en el campo de Cieza con un recorrido paralelo al río en su margen izquierda.

12) **RM-532** Autonómica de segundo orden. Une Cieza con la Autovía del Noroeste. Desde aquí se accede a los caminos que recorren paralelos a la Vega del Río y nos lleva al Cañón de Almadenes y el Almorchón, Se accede también al Campo de Ricote.

13) **RM-522 , RM-520 , RM-514 , RM-514** Autonómicas de segundo orden. Unen las poblaciones del Valle del Segura, atravesándolo de sur a norte paralelas al río. De Sur a Norte une las poblaciones de Villanueva del Río Segura, Ojós, Blanca, Abarán y Cieza.

14) **RM-554 , RM-523 , RM-553 , RM-513** Autonómicas de segundo orden. Que nos introducen en las poblaciones (Ulea, Blanca y Abarán) del Valle de Ricote desde el Autovía A-30.

15) **RM-521,** Autonómica de segundo orden. Une Ricote con Ojós.

16) **RM-B15** Autonómica de tercer orden. Une Ricote con su campo atravesando la Sierra de Ricote.

17) **RM-530,** Autonómica de segundo orden. Une Archena con la Autovía del Noroeste pasando por Yéchar.

18) **RM-531,** Autonómica de segundo orden. Une Alguazas con la Autovía del Noroeste pasando por Campos del Río y Albudeite.

19) **RM-515** Autonómica de segundo orden. Que une Mula con Alhama de Murcia atravesando Pliego y las estribaciones de Sierra Espuña.

20) **RM-C5** Autonómica de segundo. Nos conduce desde Pliego hasta Sierra Espuña pasando por Casas Nuevas hacia el municipio de Lorca.

21) **RM-552,** Une Mula con Calasparra.

22) **RM-C1, RM-C2, RM-C3 y RM-C4** Autonómicas de tercer orden. Conectan las pedanías que encontramos en la zonal sur del Campo de Mula.

A los viales actuales habría que añadir la futura red de vías de gran capacidad aprobadas para lo próximos años contempladas en el Estudio del Transporte Terrestre en la Región de Murcia (2005-2020).



#### 4.1.1.1. Actuaciones previstas en el ámbito de estudio (2005 – 2020)

Murcia cuenta con una importante red de autopistas y autovías ya realizadas o previstas, que la vinculan con el Eje Mediterráneo y han de mallar, en un futuro inmediato, sus principales ciudades con la Meseta y Madrid por un lado y con el eje costero hasta Alicante por otro. Además deben comunicar el Noroeste y el Altiplano con las principales redes. Una serie de circunstancias ha hecho plantearse a las autoridades regionales la necesidad de aumentar la inversión en infraestructuras de transporte. Las actuaciones relacionadas con la ampliación de la red de alta capacidad de la Región y adecuación de la red de primer nivel, y que para este ámbito son:

A) Autovía Blanca a Fuente La Higuera de competencia estatal: esta nueva autovía, por medio de un trazado directo, permitirá unir Murcia con Madrid y Valencia a través de Yecla y Blanca en el Valle de Ricote.

B) Jumilla Límite de Provincia Albacete y Alicante, de competencia estatal. Estos tramos tienen el propósito de contribuir a un doble objetivo: por un lado articular el Altiplano con la capital regional, y por otro facilitar la conexión rápida a la Comunidad Valenciana y Madrid.

C) Autovía A-7 en Santomera a Autovía AP-37 en San Javier (MU-301), de competencia regional. Esta autovía, en fase de proyecto con una inversión de 120 millones de euros, tendrá unos cuarenta kilómetros de longitud y conectará el Altiplano y Vega del Segura con el Mar Menor, constituyendo una ruta alternativa a las existentes.

D) Autovía entre Fortuna y Molina de Segura y Fortuna a Santomera para desembocar a la Autovía A 7.

E) Autovía desde Mula y el norte de Archena para alcanzar la A 30, conectando la Zona del Río Mula con el Valle del Segura de forma rápida.

Por otro lado, la previsión de la red de carreteras autonómicas contempla las siguientes actuaciones:

A) Ejecución de los proyectos realizados relacionados con el acondicionamiento y mejora de las carreteras

- RM 414, que une la autovía de Madrid (A-30) con los municipios de Molina de Segura y Fortuna. De las tres actuaciones proyectadas, actualmente se están ejecutando dos obras de forma paralela relacionadas con el refuerzo del firme de toda esta vía, ampliación de los arcenes y reposición de la señalización vertical y horizontal.

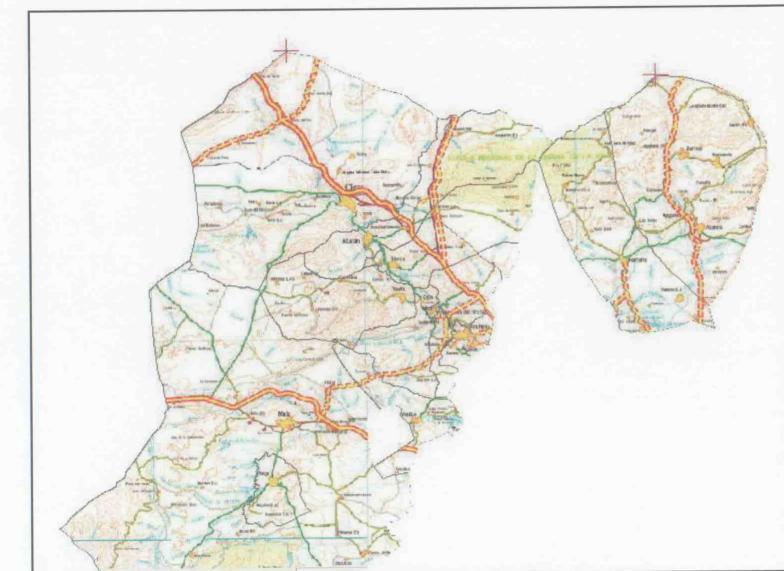
La tercera actuación que se llevará a cabo en esta vía supondrá la ordenación de los accesos mediante la construcción de tres glorietas en la intersección con el camino de acceso a la Estación de Tratamiento de Aguas de Sierra de La Espada; a la entrada del núcleo urbano de La Espada y una tercera, más pequeña que las anteriores, en la zona que constituye el inicio de la futura variante de El Fenazar.

- RM 553. Construcción de glorieta de acceso al Polígono Industrial San Roque.

B) Estudio del estado y necesidades de acondicionamiento e inclusión en el Plan 2009-2011 de las siguientes carreteras:

- RM A7
- RM 561

Figura 4. 1. Red viaria de alta capacidad de las Zonas del Río Mula, Vega Alta y Oriental de la Región de Murcia previstas.



Fuente: Estudio del Transporte Terrestre en la Región de Murcia (2005-2020).Imagen del Mapa de la Red Vial Regional al final del periodo de estudio. Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transporte.CARM.



#### 4.2.2. MOVILIDAD Y ANÁLISIS DE LA RED DE CARRETERAS

La intensidad media del flujo de vehículos, como se denomina el tráfico de las carreteras, asciende continuamente, junto con la construcción de nuevas carreteras y la mejora de las existentes.

Las sociedades altamente motorizadas que utilizan los transportes por carretera como principal modo de desplazamiento no palian los problemas derivados del cada vez mayor número de vehículos, ya que se entra en una dinámica de ampliación de carreteras que no hace más que incrementar su utilización, así como el número de desplazamientos diarios. En consecuencia, las vías existentes en poco tiempo se presentan escasas para poder canalizar tales volúmenes de tráfico, especialmente en las horas punta o de mayor afluencia.

En este sentido, una de las ideas que se expone el PEIT 2005 -2020 es que la congestión urbana no debe resolverse con aumentos de la capacidad de las infraestructuras viarias, y que las nuevas vías favorecen la dispersión urbana y un mayor uso del automóvil y responden en muchos casos a estrategias de desarrollo urbano.

Los Planes de Movilidad Sostenible deben incorporar la consideración especial del transporte al trabajo, que constituye el primer motivo de movilidad, resultando particularmente importante abordar el problema específico del transporte a los polígonos industriales o empresariales que suelen tener graves carencias de transporte público, lo que obliga en muchos casos a la utilización masiva del automóvil.

La accesibilidad real al territorio la proporcionan los servicios, y no solo las infraestructuras, por lo que su mejora debe basarse en el establecimiento de servicios públicos efectivos de acceso hasta los nodos del transporte.

En el caso de nuestro ámbito de estudio, la red de carreteras no es demasiado densa, como pueda ocurrir en la Vega Media del Segura o en las áreas costeras, no obstante si aparecen problemas de movilidad y accesibilidad que vienen dados por el enorme incremento de la motorización, aumento que se observa mediante el análisis de las IMD.

##### 4.2.2.1. Análisis de las Intensidad Medias Diarias (IMD)

El ministerio de Fomento viene publicando los mapas de tráfico de forma anual desde 1960. La base de datos existe desde 1993 y la publicación en CD Rom desde el año 2000. Todo ello como resumen del Plan Nacional de Aforos.

El CD-ROM del mapa anual de tráfico, está constituida por aquellos tramos que forman el primer nivel autonómico y/o aquellos tramos de gran capacidad así como aquellos con independencia de su categoría con tráfico (IMD) superior a 8.000 vehículos/día.

Desde 1984, fecha en la que asumieron plenamente sus competencias todas las Comunidades Autónomas, éstas comenzaron a elaborar distintos informes de tráfico pudiendo señalarse que a partir de 1990 se sistematizó la realización de Planes de Aforos similares a los que se lleva a cabo en la RCE.

La finalidad del Programa de Aforos a desarrollar en el año 2004 dentro de la Red de Carreteras del Estado (R.C.E.), es la de obtener aquellos datos con los que se pueda cuantificar la magnitud y calidad del tráfico existente en la misma calculándose, entre otros, la intensidad media diaria de circulación en los distintos tramos de la red.

El sistema de transmisión de datos en tiempo real instalado en todas las estaciones permanentes y provisto de un sistema de obtención de datos, chequeo y control diario desde un puesto Central, ha permitido el tratamiento diario de la información desde el mismo lo que evita el desplazamiento a las estaciones.

Se denomina estaciones de aforo a aquellos puntos de la red representativos de un tramo que se supone homogéneo y en el que existe una estación fija (estaciones permanentes, primarias o secundarias, según la duración de la toma de datos) o estación móvil (coberturas).

Las estaciones permanentes deben aforarse durante todo el año de forma permanente con los contadores electrónicos. Con objeto de tener un muestreo de todas las clases de vehículos, se deben realizar los aforos manuales complementarios.

En las estaciones de control primario se deben realizar aforos con los contadores electrónicos una semana completa cada dos meses, pudiendo abarcar esta semana parte de dos semanas naturales. En total se deben aforar durante 42 días al año. En estas estaciones, al igual que en las permanentes, se deben realizar los aforos manuales complementarios.

Las estaciones de control secundario se deben aforar con los contadores electrónicos durante dos días laborables seguidos cada dos meses. En total se aforarán 12 días laborables al año. En estas estaciones también se deben realizar los aforos manuales complementarios.

En las estaciones de cobertura situadas en la R.C.E. se debe tomar datos en dos días laborables al año en épocas distintas y durante 24 horas. El programa electrónico a utilizar en estas estaciones es el de intensidad o volumen. El intervalo de aforo debe ser de 60 minutos, debiéndose mantener fijo ya que, los programas de ordenador que tratan la información de aforos, están preparados para este intervalo.

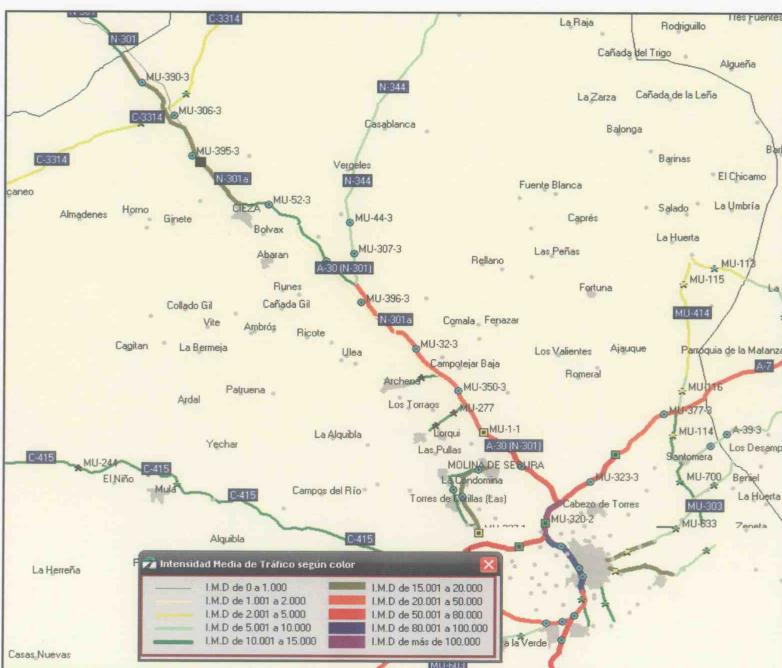


El citado CD-ROM para el año 2004 presenta intervalos de IMDs de las principales carreteras de la Región. Los viales de titularidad estatal en el ámbito de estudio tiene como máximo exponente la A-30. No obstante las IMDs registradas varían según tramos, y que de sur a norte se distingue un primer tramo que circula por los municipios de Ulea, Ricote, Ojós y Blanca se obtiene un intervalo que ronda entre los 20.001 a 50.000 vehículos. Seguidamente, el tramo que une el municipio de Blanca hasta la localidad de Cieza presenta una menor IMD, registrando un volumen de vehículos entre los 10.001 y 15.000 unidades. A partir de la ciudad de Cieza y hasta el límite con la provincia de Albacete, los valores registrados suben hasta el intervalo de 15.001 hasta 20.000 vehículos.

La N-344 que enlaza la Zona del Altiplano, concretamente Jumilla, con la A-30, registra unas Intensidades Medias Diarias entre los 5.001 y 10.000 vehículos.

El resto de vías representadas en el siguiente plano serán analizadas dentro de las carreteras de titularidad regional.

Figura 4.2 Mapa de Itensidad Media Diaria.



Fuente: Mapa de tráfico en CD Rom del Ministerio de Fomento. 2004.

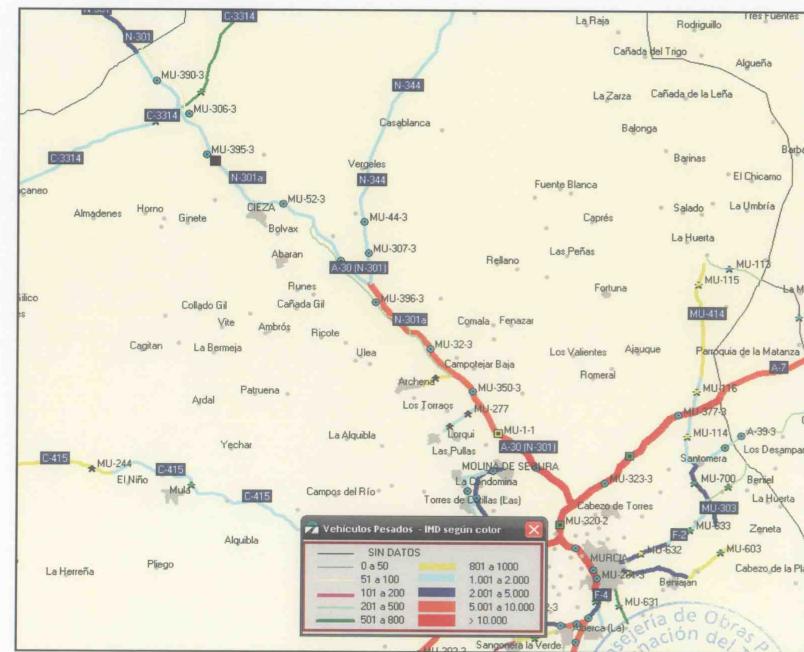
Tomo I: Análisis y Diagnóstico

La importancia que presenta la economía regional en el sector agrícola orientados a la exportación ha favorecido la generación de una amplia flota de vehículos pesados, ya que cumple las condiciones necesarias de flexibilidad y rapidez. De hecho, el Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia 2.007-2.013 indica la gran importancia del sector del transporte a nivel nacional y europeo.

En este ámbito, especialmente los municipios del Valle del Segura, se ha tenido una larga trayectoria en la exportación de cítricos y conservación de productos perecederos, lo cual ha generado un considerable flujo de vehículos pesados desde los lugares de producción a los diferentes destinos nacionales e internacionales. A ello, hay que añadir la presencia de numerosas canteras de piedra ornamental que precisan de este tipo de transporte para dar salida a su producto.

Así pues, las intensidades medias de vehículos pesados, el vial que adquiere un mayor peso es la A-30 en su tramo que atraviesa los municipios de Ulea y parte de Blanca, con valores que se encuentran entre los 5.001 y 10.000 vehículos. Mientras que el resto del trayecto hasta el límite provincial se registró un intervalo entre 1.001 y 2.000 unidades, intensidades que también coinciden con los aportados en la N-344.

Figura 4.3 Mapa de Itensidad Media Diaria de Vehículos pesados.



Fuente: Mapa de tráfico en CD Rom del Ministerio de Fomento. 2004.





En relación a las carreteras de titularidad regional, como es lógico, las carreteras autonómicas de primer orden reciben los mayores flujos en intensidad de tráfico. De este modo, de las carreteras de titularidad regional, destacan la RM 15 o Autovía del Noroeste a su paso por el municipio de Mula, que registra una IMD superior a los 10.000 vehículos. Igualmente, la RM-513 a su paso por el municipio de Abarán hacia la A-30 supone casi los 10.000 vehículos.

En un segundo nivel, con más de 6.000 vehículos se encuentra la RM-426 a su paso por Fortuna en dirección a Santomera. Por debajo de 5.000 vehículos aparecen los tramos de RM-553 en el municipio de Blanca hacia la A-30, la C-3314 y C-3315 en los municipios de Cieza y Mula respectivamente, la MU-414 y 413 en Abanilla hacia Santomera y Orihuela respectivamente. Para las IMDs registradas entre los 2.500 y 5.000 vehículos, también se encuentran la RM 426 en Abanilla en dirección a Fortuna y a Pinoso (en la provincia de Alicante); MU-512 que une las poblaciones de Cieza y Abarán; la RM B19 que parte de Cieza hacia Calasparra, así como la RM 425 que desde Jumilla atraviesa el norte del municipio de Cieza para alcanzar la población de Calasparra; la RM B11 que contacta a las poblaciones de Campos del Río y Albudeite con la Autovía del Noroeste; y la RM 411 que une Fortuna con Archena colectando las pedanías del campo de Molina de Segura hacia el encuentro de la A-30.

Un tercer nivel lo constituye aquellos tramos de viales que registran una IMD entre los 1.000 a 2.500 vehículos. En este grupo se encuentran los tramos de C-330 que acercan las localidades de Cieza y Mula atravesando los Llanos del Cagítán; la RM A17 desde Fortuna hacia el municipio de Jumilla; La RM 522 que conectan las localidades de Villanueva del Río Segura y Ojós hacia la A-30; la RM 530 comunica la localidad de Mula con Alguazas; etc.

El cuarto grupo de tramos viales registran una IMD con un intervalo de 250 a 1.000 vehículos. Destacan la RM A20 en Blanca hacia Ojós; RM A9 en Abanilla hacia la pedanía de El Cantón; RM 514 que acercan las localidades de Abarán y Blanca; o la RM 552 comunicando Mula con Calasparra.

Por último, un quinto grupo de tramos viarios adquieren unos registros memorables de 250 vehículos. Entre ellos se encuentran la RM B15 que enlaza desde la localidad de Ricote hacia la Autovía del Noroeste próximo a la ciudad de Mula.

En relación a las intensidades de vehículos pesados, el ámbito de estudio presenta unos viales donde este tipo de vehículos supone más del 50% de las IMDs, especialmente en la Zona Oriental, es el caso de la RM 426 a su paso por los municipios de Fortuna y Abanilla como consecuencia del transporte de rocas ornamentales, o la RM 412 (44% de las IMDs) que discurre por la Sierra de Quibas hacia la provincia de Alicante.

Otro municipio que cuenta con una intensidad de vehículos considerable es Cieza, la RM 425 constituye un eje básico para dar salida a los productos del Noroeste hacia el interior de la península.

Tabla 4. 2. Tráfico en las carreteras del ámbito. 2008.

Nº estación	Municipio	Carretera	PK Kilométrico	IMD	IMD pes
101	BLANCA	RM-401	1,000 COBERTURA	1.766	88
102	BLANCA	RM-402	5,000 COBERTURA	2.480	436
107	ABANILLA	RM-410	10,000 SECUNDARIA	944	220
108	ABANILLA	RM-410	43,000 COBERTURA	1.155	83
109	ABANILLA	RM-410	1,500 SECUNDARIA	1.195	95
111	FORTUNA	RM-411	15,000 SECUNDARIA		
112	ABANILLA	RM-412	0,600 SECUNDARIA	2.038	611
113	ABANILLA	RM-413	1,000 SECUNDARIA	3.260	996
115	ABANILLA	RM-414	11,600 PRIMARIA	3.811	619
118	FORTUNA	RM-426	21,400 SECUNDARIA	2.014	1.445
119	FORTUNA	RM A-7	4,700 SECUNDARIA	1.891	427
120	FORTUNA	RM-426	13,400 SEMIPER	2.346	1.050
124	FORTUNA	RM-426	13,000 PRIMARIA	6.225	1.377
125	FORTUNA	RM-426	14,200 SEMIPER	4.823	599
126	FORTUNA	RM-426	16,000 SECUNDARIA	2.854	268
127	ABANILLA	RM-426	22,000 COBERTURA	1.783	671
128	ABANILLA	RM-426	2,000 SECUNDARIA	2.286	449
134	ABANILLA	RM-426	23,000 SECUNDARIA	3.673	1.189
143	FORTUNA	RM-A5	1,000 SECUNDARIA	2.089	249
145	FORTUNA	RM-A7	1,000 SECUNDARIA	1.749	168
146	ABANILLA	RM-A9	1,000 COBERTURA	198	8
147	ABANILLA	RM-A9	25,000 COBERTURA	888	62
148	ABANILLA	RM-A10	1,000 COBERTURA	622	62
149	ABARAN	RM -A10	22,000 COBERTURA	230	16
155	ABANILLA	RM -A16	13,000 COBERTURA	215	17
156	FORTUNA	RM -A17	1,000 COBERTURA	1.591	93
159	BLANCA	RM -A20	14,000 COBERTURA	1.167	198
160	ABANILLA	RM A21	1,000 COBERTURA	367	15
161	ABARAN	RM -A22	1,000 COBERTURA	2.725	73



Nº estación	Municipio	Carretera	PK Kilométrico	IMD	IMD pes
164	FORTUNA	RM-A25	2,000 COBERTURA	124	2
166	CIEZA	RM-714	22,000 SECUNDARIA	2.961	772
201	CIEZA	RM-512	1,000 PRIMARIA	4.602	50
202	ABARAN	RM-513	2,400 SECUNDARIA	10.802	925
203	ABARAN	RM-514	6,000 COBERTURA	1025	21
204	BLANCA	RM-520	4,700 PRIMARIA	744	22
205	OJOS	RM-521	1,500 COBERTURA	1.580	50
206	OJOS	RM-522	6,000 COBERTURA	1.947	77
208	ULEA	RM-523	6,000 SECUNDARIA	1.164	53
210	MULA	RM-530	13,000 PRIMARIA	1.981	300
211	ALBUDEITE	RM-531	2,000 COBERTURA	979	59
216	MULA	RM-552	18,000 COBERTURA	1.348	99
217	BLANCA	RM-553	4,000 SECUNDARIA	4.335	144
236	CIEZA	RM-714	1,000 SECUNDARIA	4.927	1.161
237	MULA	RM-532	26,000 COBERTURA	1.396	155
243	MULA	RM-15	21,100 SECUNDARIA	9.648	532
244	MULA	RM-15	31,900 PERMANENTE	11.999	1.231
249	CIEZA	RM-532	1,500 SECUNDARIA	1.618	36
262	CAMPOS DEL RIO	RM-B11	4,000 COBERTURA	1.935	117
264	RICOTE	RM-B15	15,000 COBERTURA	100	6
266	BLANCA	RM-B17	1,000 COBERTURA	890	44
268	CIEZA	RM-B19	3,000 SECUNDARIA	3.198	102
273	MULA	RM-B26	10,000 COBERTURA	82	8
274	MULA	RM-B27	1,000 COBERTURA	207	16
283	MULA	RM-516	30,000 SECUNDARIA	3.599	399
285	MULA	RM-15	20,100 PRIMARIA	13.812	948
304	MULA	RM-503	44,000 COBERTURA	182	7
318	MULA	RM-515	35,000 PRIMARIA	4.787	259
319	PLIEGO	RM-515	42,000 COBERTURA	772	46
326	MULA	RM-C27	3,000 COBERTURA	214	4

Nº estación	Municipio	Carretera	PK Kilométrico	IMD	IMD pes
328	CAMPOS DEL RÍO	RM-C3	1,000 COBERTURA	229	6
330	MULA	RM-C4	1,000 COBERTURA	84	3
332	MULA	RM-C5	11,600 COBERTURA	539	21
333	MULA	RM-C6	16,000 COBERTURA	46	2
345	MULA	RM-C20	1,000 COBERTURA	453	14

Fuente: Dirección General de Carreteras. Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transporte. CARM.

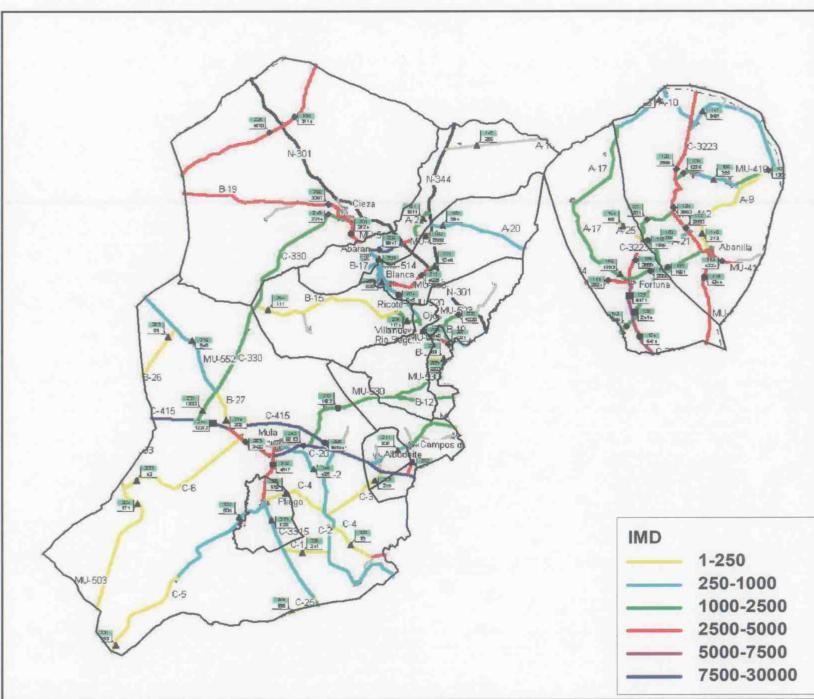
A modo de conclusión, el ámbito presenta unas fuertes infraestructuras de transporte terrestres en sentido longitudinal, norte-sur, como consecuencia de la organización radial de la red con centro en Murcia, que se ha convertido en un verdadero cruce de caminos del corredor del Guadalentín y de Segura. Por ello, los viales de mayor capacidad son la A-30 y la RM 15. Sin embargo, presenta una mayor debilidad en el trazado perpendicular, este-oeste, que resulta esencial para una adecuada vertebración del territorio de las diferentes zonas que integran este ámbito, lo que pone de manifiesto su menores registros de IMDs.

Se presenta por tanto, la necesidad de integrar las áreas extremas de las zonas del Río Mula y Oriental en las otras dinámicas regionales, tanto con el centro regional metropolitano, como con las zonas del litoral y del Valle del Guadalentín, planteándose las redes viarias necesarias para llevar a cabo este objetivo.

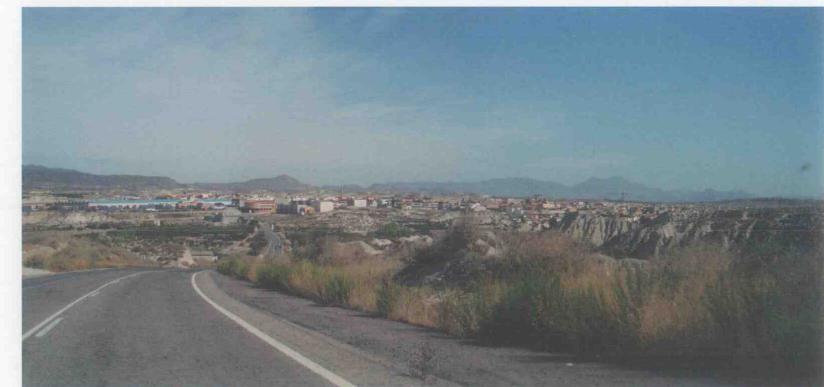
De todo ello se deduce que el modelo de red viaria regional ha ido experimentando en los últimos años una reducción de las carencias más básicas de desarrollo de la red principal y radial, y que queda pendiente a corto y medio plazo el desarrollo de una red mallada de interconexión e integración de las distintas áreas regionales y de vertebración territorial interior de las áreas más dinámicas.



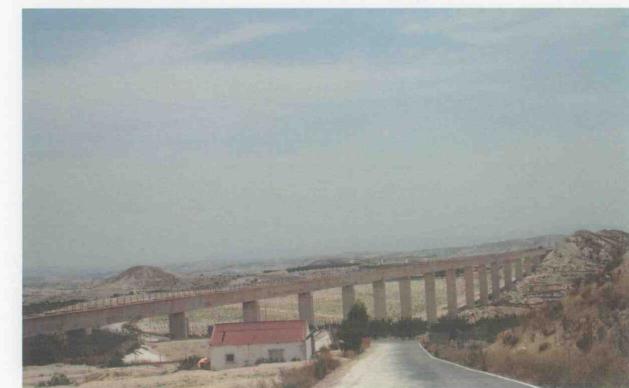
Figura 4.4 Mapa de tráfico en las carreteras del ámbito. 2007.



Fuente: Estudio del Transporte Terrestre en la Región de Murcia (2005-2020). Imagen del Mapa de la Red Vial Regional al final del periodo de estudio. Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transporte. CARM.



Carretera en dirección Los Baños-Mula



Carretera en la Zona Río Mula



#### 4.2.2.2. Análisis de la red de carreteras

En conjunto la Comunidad Autónoma de Murcia cuenta con unos 3.748 Km de carreteras, de los cuales 441 Km. corresponden a la Red Estatal que incluye los itinerarios de tráfico internacional, accesos a los puertos de interés general del Estado y los enlaces entre Comunidades Autónomas a través de los principales núcleos de población. Mientras que la red de administración autonómica cuenta con 3.229 Km. de carreteras.

La Región de Murcia dispone de una apreciable red de vías de gran capacidad de tráfico, habiendo pasado de 327 kilómetros en 1997 a 441 en 2007. Las vías que más kilómetros han sumado en los últimos años son las dependientes de la Comunidad Autónoma, aunque el Estado también ha contribuido al desarrollo del sistema de transportes, incrementando el número de kilómetros de sus autopistas y autovías.

En cuanto a las carreteras que transcurren por el ámbito, éstas suponen el 18% de la red viaria regional con más de 700 Km, siendo la mayoría de sus trazados de titularidad regional (85%).

Existe una concordancia entre el trazado de la red viaria y la orografía del terreno, ya que las principales vías del ámbito de estudio aprovechan los pasos naturales o trazados tradicionales en las zonas topográficamente más accidentadas, economizando recursos. Existe además una correspondencia entre la localización y distribución de los diferentes núcleos de población y la red de carreteras. Por dos motivos principales:

- La red de carreteras se construye para comunicar unos núcleos con otros, y a su vez, éstos con las vías principales.
- Una vez trazada, esta red genera la posibilidad de que nuevos asentamientos surjan a lo largo de su recorrido aprovechando la accesibilidad.

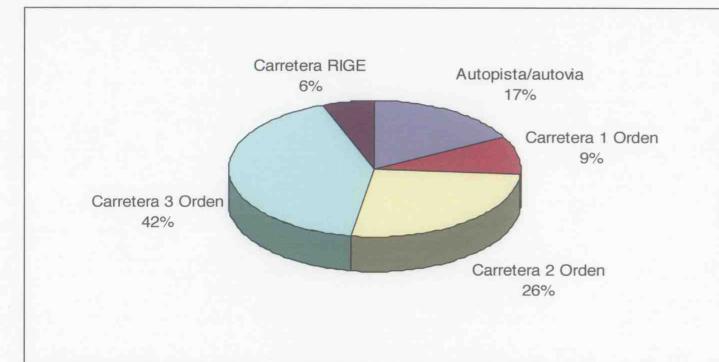
Por zonas, una gran parte de kilómetros de trazado corresponde a la Zona del Río Mula, que además coinciden por su mayor extensión territorial dentro del ámbito, mientras que la Zona Oriental presenta el menor número de kilómetros del ámbito.

Tabla 4. 3. Longitud de las vías de comunicación según tipología.

Tipología	Región	Ámbito	Vega Alta	Río Mula	Valle de Ricote	Zona Oriental
Autopista/Autovía	441	122,38	48,42	53,55	20,41	
Carretera 1er Orden	445	62,55	16,34	13,58		32,62
Carretera 2º Orden	696,54	185,27	36,26	79,78	34,99	34,25
Carretera 3er Orden	1896,53	294,87	38,19	118,09	48,76	89,82
RIGE	312,81	41,54	26,30		15,23	
Total	3792	706,61	165,52	265,00	119,39	156,69

Fuente: Elaboración propia a partir del MTN25 y datos del CREM.

Gráfica 4.1. Distribución de las Carreteras según tipología en el ámbito.



Fuente: Elaboración propia a partir del MTN25 y datos del CREM

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, son las vías de alta capacidad las que cobran mayor relevancia dentro del contexto regional debido a la presencia de la A-30 y C-415. Mientras que los trazados integrados en la Red de Interés General del Estado y las autonómicas de Primer Orden representan un menor peso global.





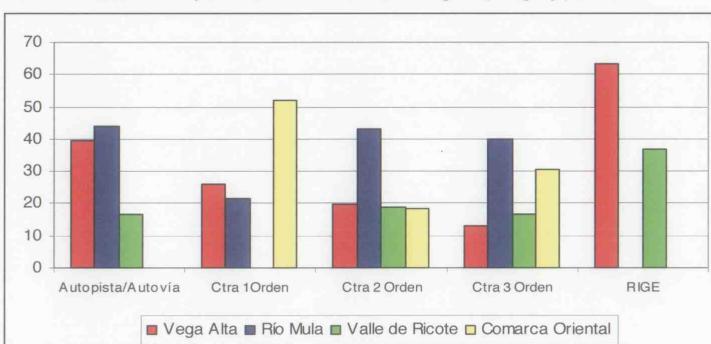
Tabla 4.4. Porcentaje de kilómetros con respecto a la Región de Murcia según tipología.

Tipología	Región	Ámbito	Vega Alta	Río Mula	Valle de Ricote	Zona Oriental
Autopista/Autovía	100	27,75	10,98	12,14	4,63	
Carretera 1er Orden	100	14,06	3,67	3,05		7,33
Carretera 2º Orden	100	26,60	5,21	11,45	5,02	4,92
Carretera 3er Orden	100	15,55	2,01	6,23	2,57	4,74
RIGE	100	13,28	8,41		4,87	

Fuente: Elaboración propia a partir del MTN25 y datos del CREM.

La Zona Oriental es el único espacio del ámbito que no cuenta con una vía de alta capacidad o vial integrado en el RIGE en su territorio.

Gráfica 4.2. Distribución porcentual de las Carreteras según tipología y por zonas.



Fuente: Elaboración propia a partir del MTN25 y datos del CREM.

Por otra parte, cuando se analiza la red de carreteras de un territorio los índices de uso más frecuente relacionan los kilómetros de trazado con la superficie, es decir, la densidad propiamente dicha, o el cociente de longitud de la red según la población por mil habitantes.

Estos han sido los criterios seguidos en este apartado para llevar a cabo el análisis de la red viaria del ámbito, desglosado en:

- Dimensiones de longitud en valores absolutos y relativos por tipo de vía.
- Relación entre la longitud y la superficie del territorio a la que dan servicio.
- Relación entre la longitud de carreteras y la población.
- Índice de motorización.

Si analizamos la red viaria del ámbito de estudio, en relación con la Región de Murcia atendiendo a criterios de longitud total en relación con la superficie territorial y número de habitantes, así como el nivel de motorización (relación del número de vehículos con los kilómetros de vías y la población), se puede unos resultados que enriquecen el análisis de las infraestructuras viales.

La densidad de carreteras en el ámbito es superior a la regional debido al mallaado que presentan las zonas del Valle de Ricote y Oriental. Por el contrario, las zonas del Río Mula y Vega Alta son inferiores a la media del ámbito, aunque se encuentran dentro de la media regional (Zona del Río Mula) e incluso la superan (Zona de la Vega Alta), esto implica que estas dos zonas posean una red de carreteras poco densa en ciertas zonas como los Llanos del Capitán. En general, se puede deducir que las menores superficies de la Zona Oriental y Valle de Ricote ofrecen una mayor densidad del trazado vial.

La tasa de kilómetros de carretera por cada 1.000 habitantes muestra en el ámbito un valor tres veces superior a la media regional, siendo las zonas del Río Mula, Valle de Ricote y Oriental casi cinco veces superior al computo regional. La Zona de la Vega Alta registra una tasa dos veces inferior a la media del ámbito, aunque superior a la tasa regional. En este caso existe una clara relación negativa con la cantidad de efectivos demográficos, es decir a más efectivos ratios inferiores, mientras que a menos efectivos los resultados obtenidos son superiores.

La relación de motorización entre kilómetros de carreteras y vehículos en el ámbito arroja un resultado muy inferior a la media regional con un 81,43 frete al 239,59 de esta última. Todas las zonas del ámbito se encuentran por debajo del conjunto regional y, a excepción de la Zona de la Vega Alta, del ámbito de estudio. El motivo de los bajos ratios que presenta el ámbito se debe a que la población representa un 10% de la regional mientras que sus infraestructuras viales suponen un 18%.

El siguiente índice de motorización es fruto del desarrollo de las sociedades dado que por diversos motivos la flota de vehículos crece sin cesar. Este índice es básico a la hora de desarrollar una planificación del territorio ya que tiene una fuerte incidencia sobre las infraestructuras terrestres y el concepto de movilidad sostenible.





El ámbito presenta un índice de motorización inferior a la media regional. Por zonas tan solo la Oriental presenta un resultado superior al del conjunto de la Región, mientras que el resto de las zonas del ámbito registran unos ratios inferiores a los de la Región e incluso al ámbito.

Tabla 4. 5. Índices de carreteras y motorización.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Abanilla</b>	643,8	671,8	683,9	664,5	709,7	722,6	740,7
<b>Abarán</b>	459,7	473,3	484,9	491,9	520,9	549,8	581,2
<b>Albudeite</b>	416,4	428,2	452,2	477,2	475,3	511,0	544,2
<b>Blanca</b>	462,5	481,3	493,8	509,8	534,2	556,4	582,7
<b>Campos del Río</b>	443,7	469,0	472,9	499,5	531,2	575,4	592,9
<b>Cieza</b>	443,8	453,3	470,3	478,9	501,7	523,9	549,3
<b>Fortuna</b>	584,4	607,8	630,8	635,5	661,2	680,8	699,0
<b>Mula</b>	466,2	464,6	476,3	481,7	509,7	537,6	567,3
<b>Ojós</b>	403,0	409,2	416,4	412,2	465,9	509,6	515,2
<b>Pliego</b>	537,4	564,1	584,1	603,3	635,6	658,5	683,0
<b>Ricote</b>	425,4	452,9	474,8	495,4	534,8	561,1	581,5
<b>Ulea</b>	551,6	557,6	573,6	601,6	606,7	636,4	677,5
<b>Villanueva del Río Segura</b>	442,6	467,8	486,1	506,6	496,3	511,4	552,6

Fuente:  
propia a partir del MTN25  
CREM.

Elaboración  
y  
datos del

Analizando la evolución de la tasa de vehículos por cada 1.000 habitantes de los últimos años se pone de manifiesto, que desde el año 2000 no ha cesado de crecer sus ratios en todos los municipios del ámbito. De hecho, el ritmo de crecimiento en el ámbito ha sido superior al regional (13% en la Región y 25,2% en el ámbito tomando como año de referencia el año 2000). Los municipios de Abanilla, Fortuna, Pliego y Ricote poseen los mayores índices del ámbito, superando o acercándose al índice regional.

El incremento sufrido por todos los municipios denota la enorme importancia que posee el uso del automóvil privado.

Tabla 4. 6. Evolución de los índices de motorización según municipio. 2006.

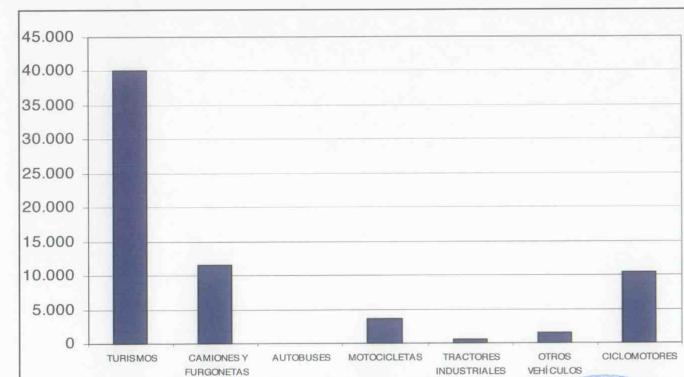
	Km/Km <sup>2</sup>	Km/1000 hab	Vehículos/Km	Vehículos/1000 hab.
<b>Región</b>	0,34	2,72	239,59	652,61
<b>Ámbito</b>	0,38	7,16	81,43	582,90
<b>Zona Vega Alta</b>	0,34	3,46	160,63	555,47
<b>Zona Río Mula</b>	0,36	11,03	52,08	574,31
<b>Valle de Ricote</b>	0,44	10,56	53,63	566,19
<b>Zona Oriental</b>	0,41	10,10	68,59	693,11

Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. Observatorio Nacional de Seguridad Vial

El ámbito posee el 6,33 % del total de los vehículos de la Región, siendo la Zona de la Vega Alta la que más unidades aporta con más del 45% de los vehículos existentes en dicho ámbito. A mayor distancia se sitúan las zonas del Río Mula y Oriental con el 24% y 18% de los vehículos respectivamente. Por último, se encuentra la zona del Valle de Ricote que posee el 11% de unidades.

Desglosando el total de vehículos que hay en el ámbito se observa un predominio absoluto del turismo, prácticamente un 70%, como consecuencia de la importancia de los traslados privados. Camiones y Furgonetas supone el 20% de la flota automovilística dado a un importante sector agrícola y minero que precisa de éstos para dar salida a su producción. Seguidamente, los ciclomotores aportan el 18% del parking.

Gráfica 4. 3. Composición de la flota automovilística en el ámbito de estudio. 2.006.



Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. Observatorio Nacional de Seguridad Vial

Tabla 4. 7. Parque de vehículos por tipo y municipios. 2006.



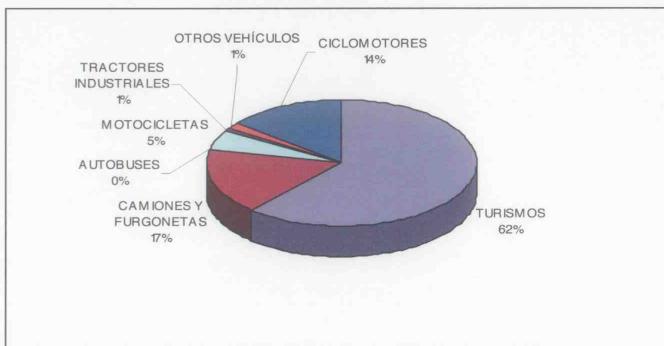


	TOTAL	TURISMOS	CAMIONES Y FURGONETAS	AUTOBUSES	MOTOCICLETAS	TRACTORES INDUSTRIALES	OTROS VEHICULOS	CICLOMOTORES
Abanilla	4.691	3.048	1.106	14	266	66	191	501
Abarán	7.509	5.482	1.324	16	520	43	124	1.596
Albudeite	763	525	159	0	69	0	10	181
Blanca	3.556	2.579	695	0	218	19	45	734
Campos del Río	1.264	892	248	1	70	13	40	221
Cieza	19.079	13.585	3.822	20	1.154	171	327	2.769
Fortuna	6.057	4.053	1.272	8	307	134	283	762
Mula	9.237	6.316	1.801	2	660	121	337	2.421
Ojós	288	219	45	0	19	1	4	79
Pliego	2.536	1.657	555	0	160	44	120	527
Ricote	888	627	162	0	82	0	17	194
Ulea	647	458	132	0	40	5	12	122
Villanueva del Río Segura	1.024	727	192	0	70	13	22	223
Zona	57.539	40.168	11.513	61	3.635	630	1.532	10.330
<b>REGIÓN DE MURCIA</b>	<b>908.513</b>	<b>643.318</b>	<b>156.302</b>	<b>1.807</b>	<b>67.332</b>	<b>12.064</b>	<b>27.690</b>	<b>119.624</b>

Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. Observatorio Nacional de Seguridad Vial.

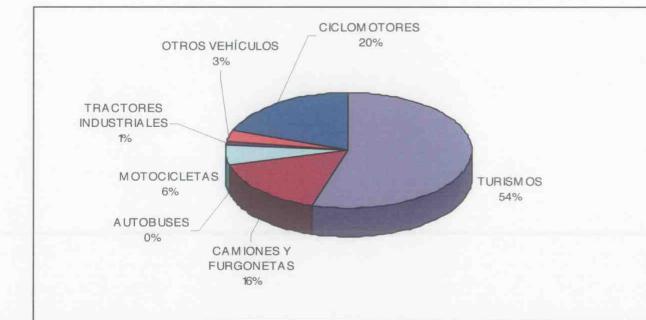
A continuación se refleja gráficamente la composición de la flota por zonas:

Gráfica 4.4. Composición de la flota automovilística en la Zona de la Vega Alta. 2.006.



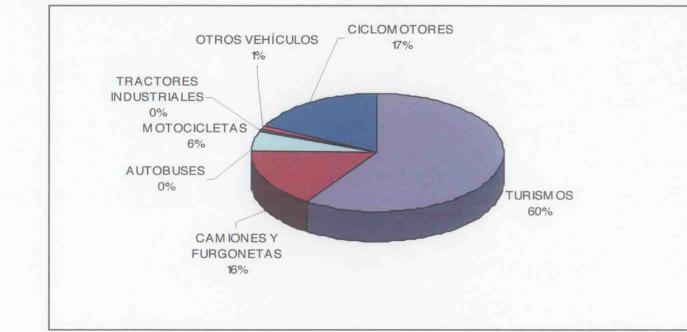
Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. Observatorio Nacional de Seguridad Vial.

Gráfica 4.5. Composición de la flota automovilística en la Zona del Río Mula. 2.006.



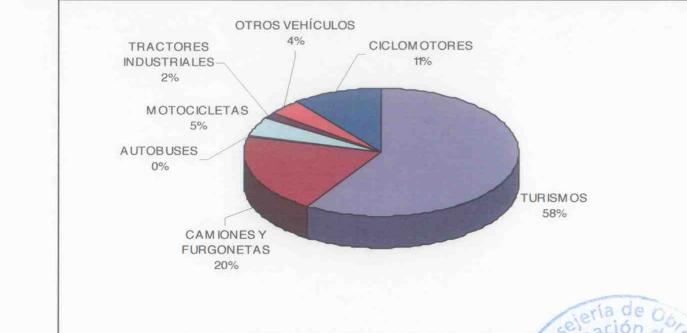
Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. Observatorio Nacional de Seguridad Vial.

Gráfica 4.6. Composición de la flota automovilística en la Zona del Valle de Ricote. 2.006.



Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. Observatorio Nacional de Seguridad Vial.

Gráfica 4.7. Composición de la flota automovilística en la Zona Oriental. 2.006.



Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. Observatorio Nacional de Seguridad Vial.



Como se ha indicado anteriormente, es el turismo el vehículo predominante. Los camiones y furgonetas, así como tractores, adquieren especial relevancia en la Zona Oriental y Vega Alta.

#### Accidentalidad en carreteras

El "Estudio territorial de la accidentalidad en la Red de Carreteras de la Región de Murcia" destaca:

- Respecto al **índice de peligrosidad**: en el caso particular de Pliego se observa un elevado número de accidentes en la carretera RM 515, en el tramo Pliego-Alhama. Esta carretera presenta un trazado siniuso, con sección transversal de apenas 5 metros de ancho y con un creciente número de accesos y actividad en sus márgenes.
- Respecto al **índice de mortalidad**: la Zona Oriental presenta un índice de mortalidad superior a la media regional. Esto se debe a la escasa calidad en cuanto al trazado, el elevado tráfico pesado que circula por los Municipios de Fortuna y Abanilla debido a la cantidad de canteras presentes en esta Zona así como la presencia del eje zonal RM-425 utilizado como corredor de paso del tráfico entre Andalucía y la Comunidad Valenciana.

#### 4.2.2.3. Capacidad de las infraestructuras viarias.

La relación actual de la adecuación de las infraestructuras viarias con respecto a la población existente se puede comprobar con un estudio de tráfico. En este estudio se utilizarán unas simples herramientas para determinar la capacidad de absorción de las carreteras existentes en el ámbito.

Grosso modo, se ha determinado que en el ámbito existen 43.211 viviendas (según datos del Censo de Viviendas y del Centro Regional de Estadística de Murcia).

En función de estos datos se puede realizar una estimación del tráfico que generan las viviendas actuales sobre las infraestructuras existentes. Para ello, se ha supuesto un número medio de vehículos por vivienda establecido en 1,15, obteniendo un resultado de unos 49.692 vehículos, es decir de turismos (no se entraría a considerar otras categorías tales como autocares, camiones, etc.).

Además, si se tiene en cuenta que la máxima intensidad horaria que circula por las carreteras está en torno al 15% del total del parque automovilístico, se puede afirmar que el tráfico se sitúa en un valor que corresponde a unos 7.453 vehículos a la hora.

Ahora se comprobará si las carreteras actuales tienen una capacidad suficiente para absorber estos vehículos. Según los datos existentes sobre las capacidades de los distintos tipos de carreteras son los siguientes:

- Autopistas y autovías de 2 carriles en cada sentido soporta hasta 3.000 vehículos a la hora por cada carril, es decir 12.000 veh/hora.
- Carreteras de 2 carriles, uno por sentido, soporta 1.400 veh/hora cada carril, es decir 2.800 veh/hora.
- Carreteras interurbanas de dos o más carriles, soportan hasta 1.800 veh/hora cada carril, es decir 3.600 vehículos en las carreteras de dos carriles y hasta 7.200 en las de cuatro carriles.

Se ha computado la capacidad media de las infraestructuras viarias en el ámbito con un resultado de 169.600 veh/hora, es decir la capacidad actual excede con creces la del aforo medio con el parque automovilístico actual. No obstante, la cuestión se centra en cómo se distribuye estos vehículos en el ámbito, los cuales se centran especialmente en el corredor del Segura.

No obstante no hay que olvidar que gran parte de la red de comunicaciones ha sido trazada con el objetivo de servir como puerta de entrada y salida a la Región, o como forma de comunicar a áreas tradicionalmente aisladas. Este hecho hace que la cifra estimada para la flota del ámbito se vea superada por la actividad económica diaria, turismo, compras, etc, es decir que transite por estas carreteras más vehículos foráneos que locales. Estas circunstancias hacen incrementar de forma apreciable el tráfico rodado, en determinadas horas y días.

Los nuevos proyectos viales, reflejados en el Estudio del Transporte Terrestre en la Región de Murcia 2005-2025, aportarán a este espacio un incremento de unos 99.600 veh/hora en la capacidad de absorción, especialmente gracias a la construcción de varias vías de gran capacidad.

Se ha de plantear qué modelo de movilidad se pretende alcanzar. Ante el incremento de la población aparece un aumento del tráfico o parque de vehículos, circunstancia que abre dos caminos:

- Realizar un continuado esfuerzo de infraestructuras para asumir el constante incremento del tráfico. Se actuaría así sobre la demanda originando un modelo insostenible.
- Actuar sobre la oferta, es decir generar alternativas para que un incremento de la población no se vea reflejado en un aumento de infraestructuras, con el consiguiente menor necesidad de suelo y menor agentes contaminantes. Unas alternativas de transporte eficientes pueden originar una mayor calidad de vida para los ciudadanos y ayudar a alcanzar un modelo territorial sostenible.





## 4.3 TRANSPORTES POR FERROCARRIL.

La red de infraestructuras de las vías férreas en funcionamiento en la Región se encuentra en una situación deficitaria dentro del panorama nacional, con una carencia de vías electrificadas, ausencia de una doble vía en los tramos e inexistencia de un mallado que vertebre el territorio regional.

En la Región se encuentran en funcionamiento 260 Km de vía, lo que representa una densidad de 45 Km<sup>2</sup> por cada kilómetro de vía y que unido a la densidad de población de la Región registran un promedio bajo, hablándose de infradotación de este medio. Con el actual nivel de servicio el ferrocarril está dejando de ser un competidor activo en el mercado de transporte.

En la actualidad, los tramos de mayor relevancia son los siguientes:

- Cartagena-Murcia-Madrid: Se trata de un tramo de 113,5 Km a lo largo de la Región, con el ancho convencional español de 1,67 metros, siendo una línea no electrificada y de trazado muy sinuoso. Se puede considerar como una infraestructura obsoleta.
- Murcia-Alicante y Murcia-Lorca-Águilas: Este trazado cubre el servicio a lo largo del litoral mediterráneo, compartiendo las mismas características de la línea anterior. La línea de Murcia-Lorca-Águilas forma parte de la conexión con Andalucía, actualmente interrumpida. Su situación se debe replantear al estar decidida la mejora del Corredor Mediterráneo.
- Cartagena-Los Nietos: Este tramo tiene la finalidad de cubrir las necesidades de enlace entre poblaciones del Mar Menor con Cartagena. Con una longitud de 19,5 Km y un ancho de vía europeo o vía estrecha.

Por tanto, la estructura ferroviaria de vía ancha se reduce en la región a dos grandes ejes: uno que facilita la comunicación con la meseta y otro que enlaza con levante.

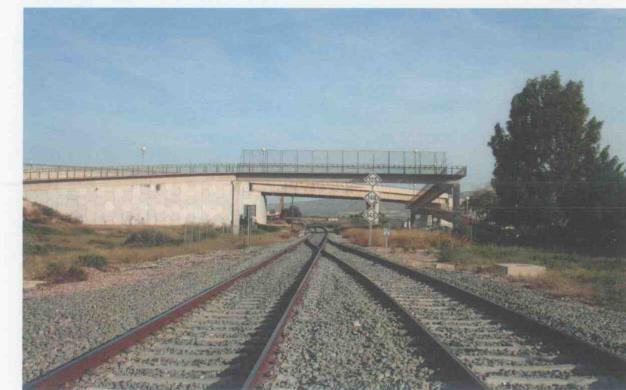
### 4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA RED.

La línea de ferrocarril tiene un trazado muy similar a la Autovía A-30 atravesando la zona de estudio de norte a sur.

Esta línea ha configurado las pequeñas poblaciones que encontramos en el campo, vinculando su crecimiento alrededor de sus estaciones, tal es el caso de la Estación de Ulea y la Estación de Blanca.

Desde el punto de vista del material de construcción, la línea Chinchilla-Calasparra-Murcia-Alquerías-Cartagena está compuesta por traviesa bilbloque de hormigón y barra larga soldada, ofreciendo una mayor calidad en el confort y

un menor costo de mantenimiento frente a las vías tradicionales. No obstante, en Murcia las vías son de tipo C porque son vías sin electrificación, siendo el nivel inferior de equipamiento.



Trazado ferroviario en el ámbito territorial de las zonas.

En cuanto a instalaciones de seguridad, Chinchilla-Murcia-Cartagena posee enclavamientos eléctricos, es decir los cambios se accionan con motores eléctricos, en relación con las señales luminosas de la vía. Ello elimina el factor de error humano. En la práctica supone que no se abre la señal en verde si el cambio de agujas no está en su posición correcta.

Además de las señales luminosas y enclavamientos eléctricos, se dispone del sistema ASFA (Anuncio de Señales y Frenado Automático). Este sistema es una instalación de seguridad a través de unas cajas negras en la vía, a 300 metros de la señal luminosa. Cuando el tren pasa por encima de la caja negra el conductor recibe indicación de cómo está la señal, aunque esté apagada o exista niebla el maquinista sabe como está la señal. Además el conductor debe responder a la señal. Suponiendo que no responda, el tren frena. También se frenaría si el tren pasa sobre una señal en rojo.

Para relacionar las distintas estaciones ferroviarias entre sí, la comunicación se establece mediante el denominado bloqueo telefónico. Cada jefe de estación tiene que ponerse en contacto con la estación siguiente, y con el puesto de mando, para indicar que un tren va a salir o llegar. El puesto de mando está en Murcia, y este depende de Valencia, desde donde se controla el Eje Mediterráneo.





Estación de Cieza

#### 4.3.2. MEJORA Y ACTUACIONES EN LA RED.

El Ministerio de Fomento ha realizado en los últimos años las siguientes mejoras de la red descrita:

- Renfe licita la supresión de 3 pasos a nivel en la línea Chinchilla- Cartagena: El presupuesto base de las actuaciones supera los 1,7 millones de euros.
  - ⇒ 03/11/2004. El B.O.E. de hoy, día 3 de noviembre publica el anuncio del concurso convocado por Renfe para la supresión de 3 pasos a nivel de la línea Chinchilla-Cartagena, todos ellos situados en el trayecto Cieza-Jabalí Nuevo. Uno de ellos está situado en el término municipal de Ulea y los otros dos, en el de Molina de Segura. El presupuesto base de las obras asciende a 1.710.569 euros y el plazo de ejecución es de 9 meses a contar desde la fecha de su adjudicación.
  - ⇒ Descripción de las obras: Las obras van a consistir en la construcción de 2 pasos superiores y un paso inferior con los correspondientes caminos de enlace. Las actuaciones se van a desarrollar en los siguientes pasos a nivel de la mencionada línea:
    - En el término municipal de Ulea: se suprimirá el paso a nivel situado en el punto kilométrico: 427/121. Está situado en el trayecto comprendido entre las estaciones de Blanca-Abarán y Archena. Las actuaciones consistirán en la construcción de un

paso superior de 9 metros de anchura sustentado sobre muros de piedra y hormigón.

- En el término municipal de Molina de Segura: se suprimirán dos pasos a nivel situados en los puntos kilométricos 429/307 y 435/346. En el primero (situado en el trayecto entre las estaciones de Blanca- Abarán y Archena) se construirá un paso superior similar al del anteriormente mencionado de Ulea. En el segundo (ubicado en el trayecto entre las estaciones de Archena y Alguazas) se construirá un paso inferior con un gálibo mínimo de 4,5 metros de altura.
- Por la mencionada línea Chinchilla-Cartagena circulan a diario una media de 10 trenes de Grandes Líneas que conectan la Región de Murcia con Albacete y Madrid.

⇒ Esta actuación responde al compromiso contraído por el Ministerio de Fomento de incrementar la seguridad en todos los modos de transporte y, concretamente, en el ferrocarril, para lo que se están llevando a cabo actuaciones no sólo de supresión de pasos a nivel, sino de mejora de la señalización y de la protección de los mismos, así como una campaña de concienciación al ciudadano con la intención de mostrar la importancia de respetar las señales a la hora de transitar por un paso a nivel.

- Renfe invierte más de 10,6 millones de euros en mejorar la vía entre Cieza y Jabalí Nuevo, en la línea Chinchilla-Cartagena: Se realizará el cerramiento de estaciones, mejoras del sistema de drenaje y señalización.
  - ⇒ 01/12/2004. Renfe ha adjudicado la inversión de más de 10,6 millones de euros, destinados a la mejora de vía y la realización de obras complementarias en el tramo Cieza-Jabalí Nuevo de la línea Chinchilla-Cartagena. El presupuesto base de las obras asciende a 10.600.249 euros y el plazo de ejecución es de 14 meses a contar desde la fecha de su inicio.
  - ⇒ Descripción de las obras: Las obras van a consistir en la renovación del tendido férreo y las actuaciones complementarias correspondientes en un tramo de alrededor de 35 kilómetros comprendido entre Cieza y Jabalí Nuevo. Las principales actuaciones que se van a desarrollar son las siguientes:
    - Sustitución y renovación integral de la vía.
    - Limpieza y mejora de los sistemas de drenaje longitudinal y transversal, adyacentes al tendido férreo.





- Cerramiento de tramos urbanos y estaciones de: Blanca-Abarán, Archena-Fortuna, Lorquí-Ceutí, Alguazas y Las Torres de Cotillas.
- Creación de muretes guardabalasto, acondicionamiento de paseos y colocación de la correspondiente señalización.
- Por la mencionada línea Chinchilla-Cartagena circulan a diario una media de 10 trenes de Grandes Líneas que conectan la Región de Murcia con Albacete y Madrid.
  - ⇒ Esta actuación responde al compromiso de inversión contraído por la Dirección de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento en la línea Chinchilla-Cartagena.
- Actuaciones en el año 2.005:
  - ⇒ Red de Murcia: instalaciones de seguridad, (C.T.C., enclavamientos, bloqueos y radio comunicación tren-tierra) en el tramo Chinchilla-Cartagena y renovación de vía en el tramo Alquerías-Cartagena.
  - Actuaciones en el año 2.005:
    - ⇒ Variante de Camarillas. Las obras de plataforma, aptas para la alta velocidad, se adjudicaron en septiembre de 2006 por un importe de 83 millones de euros. Esta Variante se integrará en la futura línea de altas prestaciones Albacete-Murcia.

#### 4.3.2.1. Red de Alta Velocidad Española.

La infraestructura ferroviaria se ampliará en breve con la incorporación de la línea de alta velocidad (AVE), lo que constituirá un elemento más de dinamización económica para la Región. El transporte ferroviario tanto de pasajeros como de mercancías va a adquirir mayor importancia en los próximos años, debido al impulso que se está dando desde las diferentes administraciones a este modo de transporte como alternativa a la carretera. Además, el transporte de viajeros en Alta Velocidad ha demostrado ser altamente competitivo en trayectos de media distancia, entre 400 y 700 Km, como es el caso de las distancias existentes entre Murcia y los principales núcleos del país (Madrid, Valencia y Barcelona).

La integración de la Región de Murcia en la red nacional de Alta Velocidad supone la mejora de las comunicaciones con el centro peninsular y el corredor mediterráneo. No obstante, la pretensión de comunicar Murcia con Madrid a través del corredor del Segura aún no será una realidad, apostando las autoridades del gobierno central por la alternativa levantina.

La Región de Murcia va a tener una conexión mediante Alta Velocidad con Madrid antes del 2020, año previsto para que concluya los objetivos fijados por el actual Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT). El trazado previsto, y cuyas obras del trazado se encuentran un avanzado estado de ejecución, enlazará la Región con la línea de Altas Prestaciones de la Comunidad Valenciana (AVE del Levante) para llegar a Madrid.

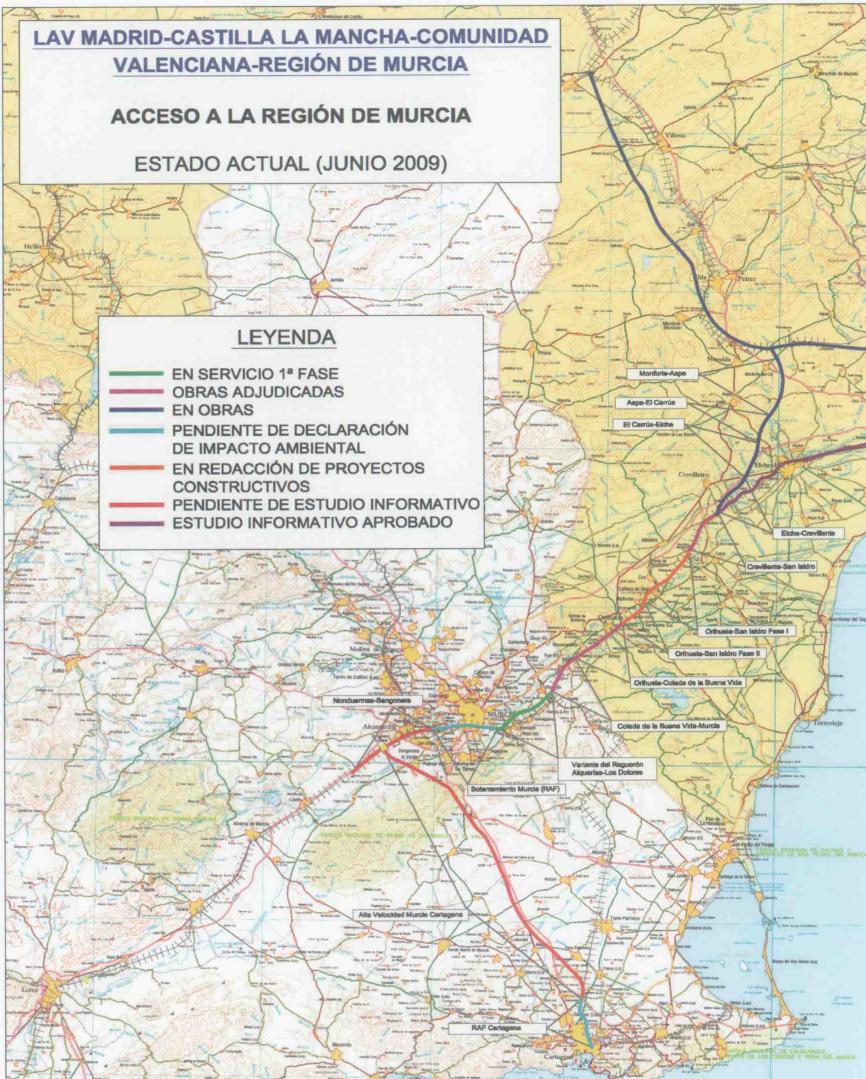
Así mismo se encuentra muy avanzado el estudio de los trazados y corredores de continuidad de la Red de Alta Velocidad hacia Cartagena y Lorca, con actuaciones previstas de desdoblamiento de las líneas.

Con la conexión a la Red de Alta Velocidad, las previsiones proporcionan una cifra de demanda superior a 1,5 millones de viajeros al año.

Desde la Dirección General de Transportes y Puertos de la antigua Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio se propone el trazado de Alta Velocidad Murcia-Albacete-Madrid por Cieza, que dejaría el tiempo hasta Madrid en torno a hora y media. Se trataría de una nueva línea de velocidad 300/350 para tráfico exclusivo de viajeros independiente de la línea convencional actual, que una vez duplicada, electrificada y ejecutadas las variantes necesarias podría destinarse a tráfico de mercancías y en su caso de cercanías y regionales.



Figura 4. 6 Trazado de la red de Alta Velocidad.



Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

#### 4.3.3. TRÁFICO FERROVIARIO.

El servicio del transporte ferroviario de pasajeros a través del Corredor de Cartagena generó un flujo superior al medio millón, 510.364, de pasajeros en el año 2006, según las estadísticas presentadas por RENFE.

La práctica totalidad de los viajeros, indica la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transporte, utilizan el ferrocarril para destinos nacionales, siendo poco relevante las entradas y salidas al extranjero.

El trayecto de Cartagena-Murcia-Madrid, dispone de un servicio de seis talgos en dirección Madrid y otros cinco en dirección Murcia. La duración del trayecto sobrepasa las cuatro horas desde Murcia a Madrid y un poco más desde Cartagena.

El transporte ferroviario muestra un aumento del número de viajeros en grandes líneas, con un aumento del 7% en la línea Cartagena-Madrid. Si bien, el crecimiento entre junio de 2.005 y el mismo mes de 2.006 refleja un crecimiento superior, 10,6%.

Tabla 4. 8. Transporte ferroviarios de pasajeros. 2006.

Año	Corredor de Cartagena
1994	296.962
1995	335.863
1996	392.804
1997	446.652
1998	495.698
1999	522.839
2000	546.475
2001	557.340
2002	555.351
2003	509.025
2004	476.756
2005	510.364
2005 ENE-JUNIO	229.522
2006 ENE-JUNIO	253.927
2006-2005	<b>24.405</b>
% 06/05	<b>10,63</b>

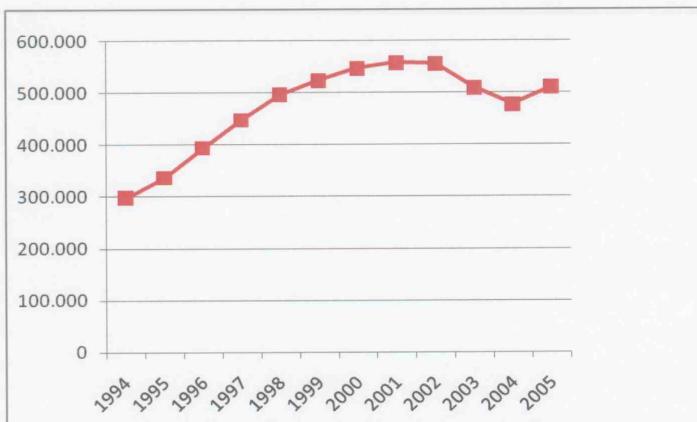
Fuente: RENFE. Jefatura Provincial de Tráfico.





A pesar de la fuerte competencia que supone el automóvil, la evolución de pasajeros muestra un constante crecimiento en general. El año 2.001 marcó un punto de inflexión al crecimiento de pasajeros que culminará en el año 2.004, que supuso una tasa de variación interanual de -6,7% con respecto el año anterior, sin embargo en 2.005 volvió a recuperar unos valores similares a los obtenidos en 2.003.

Gráfica 4. 8. Evolución del tráfico de pasajeros en el corredor de Cartagena. 1.994-2.005.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de RENFE. Jefatura Provincial de Tráfico.

Las infraestructuras de transporte por ferrocarril pueden evaluarse de manera débil. Hasta la fecha, la Región de Murcia no se ha visto incluida de modo significativo los planes de inversiones en infraestructuras ferroviarias, a excepción del trazado AVE, lo que hace aumentar las diferencias existentes respecto al promedio global de España, donde el desarrollo del transporte de mercancías por ferrocarril es ya de por si escaso.

A ello hay que sumarle la ausencia de estaciones activas en el ámbito, ya que la estación de Cieza tiene un tráfico casi testimonial, y la limitación de la frecuencia de los servicios debido a la inexistencia de servicios de cercanías.

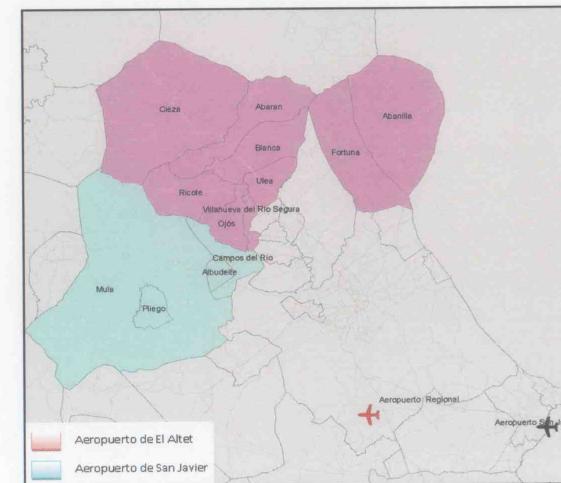
#### 4.4 TRANSPORTE AEROPORTUARIO.

En la actualidad en la Región existe un único aeropuerto para uso comercial, el de San Javier, que se encuentra limitado para el movimiento de pasajeros debido a su uso y finalidad preponderantemente militar (el Real Decreto 1167/1995 de 7 de julio estipula sobre el régimen de uso de los aeródromos utilizados conjuntamente por una base aérea y un aeropuerto y de las bases aéreas abiertas al tráfico civil). Así pues, el aeropuerto comparte pistas con la Academia General del Aire.

Esta situación propicia la utilización mayoritariamente del aeropuerto de El Altet en Alicante. Además de esta limitación se le añade la deficiencia de no estar integrado dentro de las redes de transporte público regionales.

Desde el ámbito no hay servicios regulares de transporte público a ninguno de los dos aeropuertos. El acceso por carretera, tanto al aeropuerto de San Javier como al de El Altet se realiza por Autovía, empleando en ambos casos tiempos de traslado similares.

Figura 4. 7 Proximidad a los aeropuertos de San Javier y El Altet según tiempo de traslado.



Fuente: Elaboración propia a partir de cálculo de tiempos.

El siguiente mapa muestra el coste de tiempo de traslado de cada una de las cabeceras municipales que integran el ámbito. En general, las zonas Oriental, Valle de Ricote y Vega Alta emplean un menor tiempo para acceder al

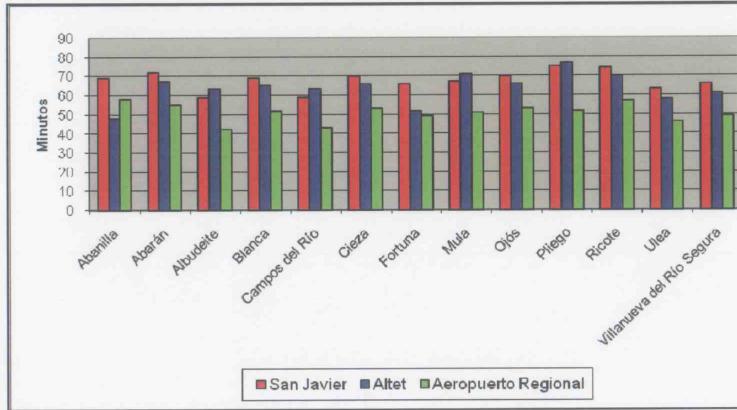




aeropuerto de El Altet. Por el contrario, las localidades del Río Mula se hallan más cerca del Aeropuerto de San Javier.

Esta situación cambiará de forma significativa con la construcción del nuevo Aeropuerto Regional en Corvera, situado más estratégicamente en los tres grandes centros: Murcia, Cartagena y Lorca. Asimismo, también supondrá un acercamiento significativo a esta modalidad de transporte a la población del ámbito, reduciendo el tiempo de traslado.

Gráfica 4. 9. Tiempos de traslado a los aeropuertos en minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de cálculo de tiempos.

La constitución en el año 2001 de la "Sociedad para el desarrollo del nuevo aeropuerto regional de Corvera-Valladolises", en el área del Campo de Murcia, abre una nueva etapa en el desarrollo de una infraestructura propia de comunicación nacional e internacional para la Región. La UTE adjudicataria este proyecto "Aeromur" está integrada por Sacyr, Cajamurcia, CAM, Cementos La Cruz, Grupo Fuertes y Monthisa. La construcción está prevista para finales del año 2.009.

Además esta necesidad queda manifiesta por la Resolución del 6 de Abril de 2004 de la Secretaría General de la Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio, mediante la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Gobierno de 18 de marzo de 2004, por el que se declara como Actuación de Interés Regional la implantación del Aeropuerto Internacional de la Región de Murcia. La justificación de este proyecto es ampliar las posibilidades de la región como destino turístico, tanto para visitantes procedentes de países europeos como de otras comunidades españolas y garantizar una auténtica red intermodal del transporte en el territorio regional.

La superficie de actuación ocupa una extensión aproximada de 306,5 hectáreas, sin incluir infraestructuras no aeroportuarias y 361,4 incluyendo también las infraestructuras no aeroportuarias.

La accesibilidad al Aeropuerto Regional tendrá lugar desde dos ejes viarios principales: un acceso norte desde la Autovía N-301 y un acceso sur desde la carretera RM-601.

## 4.5 TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA.

En la Región de Murcia, el mayor número de viajeros que utilizan la carretera para sus desplazamientos lo hacen utilizando un vehículo privado, siendo aquellos que hacen uso del transporte público una parte muy reducida del conjunto de viajeros que se desplazan por carretera, según indica el profesor José María Serrano (Especialista en análisis geográfico regional. Universidad de Murcia). El tipo de transporte público por carretera más utilizado en la región es el autobús.

### 4.5.1. OFERTA DE SERVICIOS.

Existen tres estaciones de autobús en el ámbito, una en Cieza, otra en Abarán y otra en Mula, es decir en las localidades más pobladas. En el resto de municipios los lugares de espera consisten en marquesinas de refugio si bien en algunas paradas no existe siquiera esta infraestructura.

#### 4.5.1.1. Servicios regionales.

En la actualidad el transporte de viajeros en autobuses de líneas a las Zonas del Río Mula, Vega Alta y Oriental es llevado a cabo por las siguientes empresas de transporte:

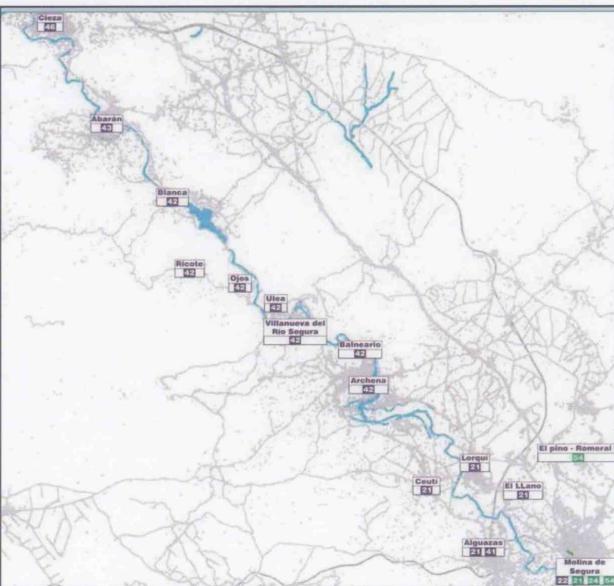
- Autocares Costa Cálida. TRAPEMUSA: Estación de Autobuses, Barrio de San Andrés. 30005 Murcia. Telf. 968298927.  
 ⇒ Realiza el Itinerario Murcia-Caravaca de la Cruz y su sentido e inverso. Pasa por los municipios de Mula. Teniendo dieciséis salidas en ambos sentidos, durante los días laborables (lunes a viernes); nueve salidas los sábados y en ambos sentidos; y ocho salidas en ambos sentidos los domingos y festivos.
- Líneas y Autocares, S.A.: Estación de Autobuses, Barrio de San Andrés. 30005 Murcia. Telf. 968291911.





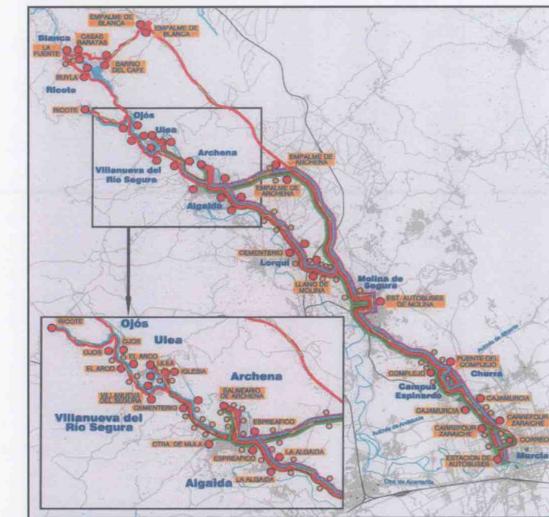
- ⇒ Realiza el itinerario Murcia-Calasparra-Cieza-Murcia. Tiene cuatro salidas en ambos sentidos en días laborables (lunes a viernes), tres salidas en ambos sentidos los sábados y dos salidas en ambos sentidos domingos y festivos.
- ⇒ Realiza también el trayecto Murcia-Fortuna-Barinas. Tiene 6 expediciones al día, haciendo parada según la hora en Baños de Fortuna, Fortuna y Barinas.
- LATbus, S.A.: Estación de autobuses, Barrio de San Andrés. 30.005 Murcia. Telf.: 968291911.
- ⇒ Realiza tres trayectos, línea 42, 43 y 46 hacia Blanca, Abarán y Cieza respectivamente. La línea 42 hace paradas en Ulea, Villanueva, Ojós, Ricote y Blanca, con una frecuencia de 6 expediciones al día. La línea 43 hace parada en Blanca y Abarán con 5 expediciones al día.

Figura 4. 8 Plano de itinerarios del Corredor del Segura de la empresa LATBUS.



Fuente: LATbus.

Figura 4. 9 Plano de itinerario de la Línea 42 a Blanca.



Fuente: LATbus.

Tabla 4. 9. Horarios Línea 42 a Blanca.

SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN	OBSERVACIONES
9.00	De Lunes a Viernes	Pasa por Ctra. N-301
11.00	De Lunes a Sábado	
13.00	Domingos y festivos	Pasa por Ulea
13.30	De Lunes a Viernes	Pasa por Ctra. N-301
13.30	Sábado	Pasa por Ctra. N-301
16.00	De Lunes a Sábado	Pasa por Ricote
16.00	Domingos y festivos	Pasa por Ricote
18.30	De Lunes a Sábado	
19.30	De Lunes a Viernes	Pasa por Ctra. N-301
19.30	Sábado	Pasa por Ctra. N-301
21.00	Domingos y festivos	Pasa por Balneario de Archena

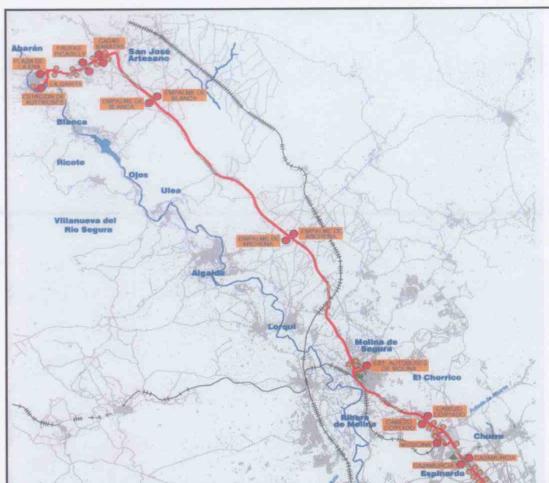
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN	OBSERVACIONES
6.45	De Lunes a Sábado	
7.30	Domingos y festivos	Pasa por Ulea
7.45	De Lunes a Sábado	Pasa por Ctra. N-301
10.30	De Lunes a Viernes	Pasa por Ctra. N-301
13.00	De Lunes a Sábado	Pasa por Ricote
14.30	Domingos y festivos	Pasa por Ulea y Balneario
15.00	De Lunes a Sábado	Pasa por Ctra. N-301
17.30	De Lunes a Domingo	Pasa por Ricote

Fuente: LATbus.





Figura 4. 10 Plano de itinerario de la Línea 43 a Abarán.



Fuente: LATbus.

Tabla 4. 10. Horarios Línea 43 a Abarán.

Murcia - Abarán	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
9.00	De Lunes a Viernes
12.00	De Lunes a Viernes
15.00	De Lunes a Viernes
18.00	De Lunes a Viernes
20.30	De Lunes a Viernes

Abarán - Murcia	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
7.50	De Lunes a Viernes
9.50	De Lunes a Viernes
13.50	De Lunes a Viernes
16.50	De Lunes a Viernes
18.50	De Lunes a Viernes

Fuente: LATbus.

- Aracil Autobuses: Estación de autobuses, Barrio de San Andrés. 30.005 Murcia. Telf.: 968 68 00 35.

⇒ Realiza dos expediciones al día hacia y desde Murcia.

- Autobuses Sigüenza. Ctra. Los Vives, 2. La Murada. 03315. Orihuela.

⇒ Realiza dos expediciones diarias hacia y desde Abanilla-Orihuela.

- Autocares Giménez García, Hnos. Teléfono: 968 – 29 19 11.

⇒ Realiza dos expediciones diarias hacia y desde Barinas y Murcia.

Tabla 4. 11. Horarios itinerarios Murcia/Barinas y Barinas/Murcia

Murcia - Barinas	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
11:45	De Lunes a Viernes laborables
16:30	De Lunes a Viernes laborables

Barinas - Murcia	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
7:30	De Lunes a Viernes laborables
12:45	De Lunes a Viernes laborables

\* Sábados, Domingos y Festivos no hay servicio.

⇒ Realiza 5 expediciones diarias laborables, una expedición los sábados, hacia y desde Baños de Fortuna y Murcia.

Tabla 4. 12. Horarios itinerarios Murcia/Baños de Fortuna y Baños de Fortuna/Murcia.

Murcia – Baños de Fortuna	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
8:30	De Lunes a Viernes laborables
11:45	De Lunes a Viernes laborables
12:45	De Lunes a Viernes laborables
13:45	Sábados laborables
16:30	De Lunes a Viernes laborables
20:00	De Lunes a Viernes laborables

Baños de Fortuna - Murcia	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
7:45	De Lunes a Viernes laborables
9:15	De Lunes a Viernes laborables
10:25	Sábados laborables
13:05	De Lunes a Viernes laborables
13:25	De Lunes a Viernes laborables
20:40	De Lunes a Viernes laborables

\* Domingos y Festivos no hay servicio.

⇒ Trayecto Fortuna a Murcia. Consta de 6 expediciones diarias en las jornadas laborables y dos durante los sábados.





Tabla 4. 13. Horarios itinerarios Murcia/Fortuna y Fortuna/Murcia.

Murcia - Fortuna	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
8:30	De Lunes a Viernes laborables
11:15	Sábados laborables
11:45	De Lunes a Viernes laborables
12:45	De Lunes a Viernes laborables
13:45	De Lunes a Viernes laborables
16:30	De Lunes a Viernes laborables
18:45	Sábados laborables
20:00	De Lunes a Viernes laborables

Fortuna - Murcia	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
7:55	De Lunes a Viernes laborables
9:25	De Lunes a Viernes laborables
10:30	Sábados laborables
13:15	De Lunes a Sábados laborables
13:35	De Lunes a Viernes laborables
15:45	De Lunes a Viernes laborables
19:15	Sábados laborables
20:45	De Lunes a Viernes laborables

\* Domingos y Festivos no hay servicio.

⇒ Trayecto Abarán – Murcia. Comunica Abarán con Murcia y otras poblaciones del corredor del Segura a través de 10 expediciones diarias en jornadas laborales, cinco los sábados y tres los domingos y festivos.



Parada de autobús en el entorno de las zonas.

Tabla 4. 14. Horarios itinerarios Murcia/Abarán y Abarán/Murcia.

Murcia - Abarán	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
7:00	De Lunes a Viernes
8:00 *	De Lunes a Viernes
8:45	Sábados
9:00 *	De Lunes a Viernes
10:00 *	De Lunes a Viernes
11:15	Domingos y Festivos
11:15 *	Sábados
12:00	De Lunes a Viernes
13:15	Sábados
14:00 *	De Lunes a Viernes
14:15	Domingos y Festivos
15:00 *	De Lunes a Sábados
17:00 *	De Lunes a Viernes
17:15	Sábados
18:00	De Lunes a Viernes
19:00 *	De Lunes a Viernes
20:15 *	Sábados, Domingos y Festivos

Abarán - Murcia	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
9:00 *	De Lunes a Viernes
9:30	Sábados
10:00	Domingos y Festivos
11:00 *	De Lunes a Viernes
12:00 *	Todos los días
13:30 *	De Lunes a Viernes
15:00 *	De Lunes a Viernes
16:00	Sábados
17:00	De Lunes a Viernes
18:00 *	De Lunes a Viernes
19:00	De Lunes a Viernes. Domingos y festivos
19:00 *	Sábados
20:30 *	De Lunes a Viernes
21:00 *	Domingos y Festivos
21:30 *	De Lunes a Viernes

\* Pasan por la Estación de autobuses de Molina.

⇒ Trayecto Cieza – Murcia. Presenta 18 expediciones durante los días laborales, 8 durante los sábados y 8 en domingos y festivos.

Tabla 4. 15. Horarios itinerarios Cieza/Murcia y Murcia/Cieza.

Cieza - Murcia	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
6:45 (A)	De Lunes a Viernes
7:15	De Lunes a Viernes
7:45 (M)	De Lunes a Viernes
8:15	De Lunes a Viernes
8:30 (A)	Sábados
8:45 (A) *	De Lunes a Viernes
9:00 (A) *	Domingos y Festivos
9:15	De Lunes a Viernes
9:30 (M) *	Sábados
9:45	De Lunes a Viernes
10:30 (M) *	De Lunes a Viernes





Cieza - Murcia	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
11:00 (A) *	Sábados
11:00 (A)	Domingos y Festivos
11:30	De Lunes a Viernes
13:00 *	De Lunes a Viernes
13:00 (A)	Sábados
13:00	Domingos y Festivos
14:00	De Lunes a Viernes
14:00 (A)	Domingos y Festivos
14:45 (A) *	De Lunes a Sábado
15:00 (M)	De Lunes a Sábado
16:00	De Lunes a Viernes. Domingos y Festivos
17:00	De Lunes a Viernes
17:00 (A)	Sábados
17:30 (M)	Sábados, Domingos y Festivos
18:45 (M) *	De Lunes a Viernes
19:00	De Lunes a Viernes
20:00 (A) *	Sábados, Domingos y Festivos
20:00 (M) *	Domingos y Festivos
20:05	De Lunes a Viernes
Murcia - Cieza	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
8:00	De Lunes a Viernes
8:30	De Lunes a Viernes
9:00	De Lunes a Viernes
9:30 (A)	Sábados
10:00 *	De Lunes a Viernes
10:00 (A)	Domingos y Festivos
10:30 (M)	Sábados
11:00 (M) *	De Lunes a Viernes
12:00	De Lunes a Viernes
12:00 (A) *	Sábados, Domingos y Festivos
13:00	De Lunes a Viernes
13:30 (A) *	De Lunes a Viernes
14:00 *	De Lunes a Viernes
14:15 (M)	De Lunes a Viernes
14:15 (M) *	Sábados
14:15 (M)	Domingos y Festivos
15:00	De Lunes a Viernes. Domingos y Festivos
16:00 (M)	De Lunes a Viernes
16:00 (A)	Sábados
16:00	De Lunes a Viernes
17:00 (M) *	Domingos y Festivos
17:30	Sábados
18:00	De Lunes a Viernes
19:00 (A)	De Lunes a Viernes. Domingos y Festivos
19:00 (A) *	Sábados
20:00 (M) *	De Lunes a Sábado
21:00	Todos los días
21:30 (A) *	De Lunes a Viernes

A) Pasa por Abarán. (M) Plazas limitadas, autobús de Moratalla.

⇒ Trayecto Moratalla – Calasparra – Cieza – Murcia. Realiza cuatro expediciones en jornadas laborales, tres en sábados y dos durante domingos y festivos.

Tabla 4. 16. Horarios itinerarios Moratalla/Calasparra/Cieza/Murcia y viceversa.

Moratalla – Calasparra – Cieza – Murcia	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
6:45	De Lunes a Viernes
8:30	Sábados
9:30	De Lunes a Viernes
14:00	De Lunes a Sábado
16:30	Sábados, Domingos y Festivos
17:45	De Lunes a Viernes
19:00	Domingos y Festivos
Murcia – Cieza – Calasparra - Moratalla	
SALIDA	PERIODO DE CIRCULACIÓN
10:30	Sábados
11:00	De Lunes a Viernes
14:15	De Lunes a Viernes. Domingos y Festivos
14:15	Sábados
16:00	De Lunes a Viernes
17:00	Domingos y Festivos
20:00	De Lunes a Viernes
20:00	Sábados



Parada de autobús integrada en el casco urbano de Ulea.





#### 4.5.1.2. Servicios nacionales.

Existen dos líneas intercomunitarias. Una de ellas (Jaén-Benidorm) atraviesa la Zona del Río Mula, la otra línea tiene como destino Barcelona pasando por la Zona de la Vega Alta.

- Autobuses ALSA / ENATCAR. Teléfono: 902.42 22 42.  
⇒ Caravaca-Barcelona. (Este servicio hace paradas además en: Cehegín, Calasparra, Cieza, Jumilla, Yecla, Caudete, Fuente La Higuera, Valencia, Castellón y Tarragona).
- Autocares Giménez García, Hnos. Teléfono: 968 – 29 19 11.  
⇒ Trayecto Jaén-Benidorm. Hace parada en Mula.

#### 4.5.1.3. Servicios internacionales.

Los servicios de transporte internacionales en autocar no transitan por las Zonas del Río Mula, Vega Alta y Oriental.

#### 4.5.2. DEMANDA DE TRANSPORTE.

En 2006 se expedieron en la región 2.821 autorizaciones de transporte de viajeros aportando el 4% de dichas autorizaciones.

En cuanto a la evolución de estas autorizaciones desde 1997, se observa un incremento generalizado en la Región, aunque con un ritmo oscilante. Igualmente, el ámbito sigue esta tónica, alcanzando su máximo en el año 2.004.

Tabla 4. 17. Evolución de las autorizaciones del transporte de viajeros.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Abanilla	20	10	9	9	18	18	18	20	19	19
Abarán	17	9	9	9	12	12	13	15	13	14
Albudeite	0	0	0	3	3	3	4	4	0	0
Blanca	13	13	16	16	17	21	23	29	27	27
Campos del Río	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1
Cieza	27	19	24	25	31	31	30	30	27	25
Fortuna	8	5	5	5	9	12	14	15	12	13
Mula	14	15	17	19	17	18	14	13	9	6
Ojós	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pliego	2	3	3	3	2	1	1	1	5	5
Ricote	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ulea	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Villanueva del Río Segura	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ámbito	105	79	88	94	114	122	124	134	119	114
Región Murcia	1.951	1.298	1.314	1.362	2.429	2.564	2.670	2.859	2.784	2.821

Nota: A partir de 2006 los transportes fúnebres en vehículos especialmente acondicionados dejan de necesitar la obtención del título administrativo habilitante (R.D. 1225/2006 de 27 de octubre).

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Dirección General de Transportes y Carreteras

Los municipios con más autorizaciones registradas han sido Blanca (23,6%), Cieza (22%), Abanilla (16,6%), Abarán (12,2%) y Fortuna (11,4%).

En la siguiente tabla se observa como el transporte de viajeros se realiza casi mayoritariamente en autobús, y este hecho es más visible en municipios como Abanilla, Abarán, Cieza o Fortuna, en los cuales las autorizaciones de autobús superan con creces el 50%. Seguidamente, el taxi ocupa un lugar importante (35% de las autorizaciones del ámbito), especialmente en municipios como Mula que supera el 80% de las autorizaciones de la localidad. Por último, las autorizaciones de ambulancias, tanto públicas como privadas, se concentran en Blanca.





Tabla 4. 18. Autorizaciones del transporte de viajeros según tipología.

	TOTAL	Taxis	Ambulancias	Autobús
Abanilla	19	6	-	13
Abarán	14	4	-	10
Albudeite	-	-	-	-
Blanca	27	4	23	-
Campos del Río	1	1	-	-
Cieza	25	9	1	15
Fortuna	13	6	-	7
Mula	6	5	-	1
Ojós	1	1	-	-
Pliego	5	1	4	-
Ricote	1	1	-	-
Ulea	1	1	-	-
Villanueva del Río Segura	1	1	-	-
Ámbito	114	40	28	46
Región Murcia	2.821	795	309	1.477

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Dirección General de Transportes y Carreteras

#### 4.5.2.1. Demanda de transporte de mercancías.

El ámbito representa el 5,5% de las autorizaciones concedidas al transporte de mercancías con 1.338, frente a las 24.260 autorizaciones registradas en la Región durante el año 2.006.

El comportamiento evolutivo de la Región y del ámbito es similar en la serie anual que aparece en la siguiente tabla. Desde el año 1.998 hasta 2.001, el número de autorizaciones han sufrido una tendencia bajista. A partir de 2.002 la cifras vuelven a elevarse para volver a caer drásticamente (prácticamente un 50%) en 2.006.

Tabla 4. 19. Evolución de las autorizaciones del transporte de mercancías.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Abanilla	184	174	184	183	177	180	212	213	133
Abarán	385	366	371	340	339	327	357	351	162
Albudeite	10	7	12	9	8	5	5	3	2
Blanca	148	148	145	135	134	136	146	142	56
Campos del Río	39	38	38	35	40	36	39	35	21
Cieza	718	749	830	847	901	908	962	928	375
Fortuna	196	193	204	208	263	277	300	309	235
Mula	338	351	370	365	416	383	423	428	248
Ojós	7	8	9	6	5	5	5	6	1
Pliego	114	115	123	124	129	119	123	122	81
Ricote	15	17	16	18	18	12	15	11	5
Ulea	31	26	21	22	31	20	20	18	6
Villanueva del Río Segura	28	35	36	35	32	29	40	37	13
Ámbito	2.213	2.227	2.359	2.327	2.493	2.437	2.647	2.603	1.338
Región Murcia	32.308	32.909	35.972	35.563	38.408	38.066	41.859	42.129	24.260

\*A partir de 2006 los transportes privados de mercancías que se realicen en vehículos de hasta 3,5 toneladas de M.M.A. dejan de necesitar la obtención de título administrativo habilitante (R.D. 1225/2006 de 27 de octubre).

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Dirección General de Transportes y Carreteras

Los municipios con mayor autorizaciones concedidas al transporte de mercancías son Cieza (28% de las autorizaciones del ámbito), Mula (18,5%), Fortuna (17,5%), Abarán (12%) y Abanilla (10%).

Para evitar el tráfico pesado en el centro de las poblaciones, mejorando así la calidad ambiental y el tráfico de los centros, se han creado unas áreas de estacionamiento denominadas aparcamientos municipales de camiones, los cuales se hallan subvencionados por la Dirección General de Transporte.

En las zonas existen en la actualidad dos de estos aparcamientos municipales: Blanca y Pliego.





Tabla 4. 20. Aparcamientos municipales de camiones subvencionados por la Dirección General de Carreteras.

Municipio	Ubicación	Nº Plazas
Blanca	S/D	S/D
Pliego	S/D	S/D

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes. Dirección General de Transportes y Carreteras

#### 4.6. INTERMODALIDAD EN EL TRANSPORTE.

La óptima utilización de las capacidades existentes y la integración de todas las redes correspondientes a los diversos modos de transporte en un plan o proyecto público que abarque el transporte por carretera, ferroviario, aéreo y marítimo, tanto de mercancías como de pasajeros, es un objetivo básico para un desarrollo óptimo a nivel regional.

Según un informe del Ministerio de Fomento la principal ventaja del transporte intermodal consiste en la posibilidad de combinar las ventajas inherentes a los distintos modos de transporte implicados. De los factores favorables al transporte intermodal sobresale el del coste, pudiéndose agrupar los efectos económicos en dos bloques:

- Reducción de costes sociales: seguridad viaria, contaminación atmosférica, contaminación acústica, consumo de energía y materias primas, movilidad de los más desfavorecidos, etc.
- Reducción de costes en infraestructuras: reducción del tráfico por carretera, con la consiguiente disminución de la congestión y el mejor aprovechamiento de las capacidades actuales de los sistemas de transporte.

La intermodalidad constituye un instrumento básico para conseguir una mejor posición del transporte por carretera. Esto supone una reordenación de recursos en las empresas, en las que el objetivo pasaría a ser la cadena de transporte y el camión ocuparía los eslabones de recogida y entrega.

#### 4.6.1. NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN EN EL TRANSPORTE DE VIAJEROS.

El Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, refleja la movilidad de transporte de pasajeros en la región con el objetivo de diagnosticar la situación actual y las medidas a tomar a medio / largo plazo. Pese a no ser un documento reciente sus conclusiones resultan válidas en la actualidad.

Para realizar dicho estudio se agrupan 10 Áreas de Movilidad:

Tabla 4. 21. Áreas de Movilidad.

Clave OMU	Área de movilidad	Zonas
1MP	"Murcia Urbana"	Las 17 zonas más interiores de Murcia.
2MC	"Murcia Periférica"	Las 17 zonas exteriores de Murcia
3MS	"Molina de Segura"	Albudeite -Campos del Río, Abanilla, Alcantarilla (dos Zonas), Beniel, Fortuna, Fuente Álamo de Murcia, Librilla, Mula-Pliego, y Santomera;
4CG	"Cartagena Urbana"	Alguazas, Archena, Ceutí, Lorquí, Molina de Segura (cinco Zonas), Ojós-Ricote-Ulea-Villanueva, y Las Torres de Cotillas;
5CC	"Cartagena Corona"	Las 13 zonas más interiores del término municipal de Cartagena
6YJ	"Yecla-Jumilla"	Las 5 zonas exteriores del TM de Cartagena y las zonas de Los Alcázares, San Javier, San Pedro del Pinatar, Torre-Pacheco, y La Unión
7CZ	Cieza	Jumilla y Yecla
8CV	"Caravaca"	Abarán, Blanca y Cieza
9LC	Lorca	Bullas, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, y Moratalla

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y Comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

De esta forma, los municipios que integran el ámbito estarían agrupados en varias áreas de movilidad: 2MC (Albudeite, Campos del Río, Abanilla, Fortuna, Mula y Pliego); 3MS (Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura) y 7CZ (Abarán, Blanca y Cieza)

Dicho informe se estructura en cuatro grandes apartados: aspectos socioeconómicos de la movilidad; aspectos espaciales de movilidad; aspectos



modales de la movilidad; y calidad del transporte.

#### 4.6.1.1. Aspectos socioeconómicos de la Movilidad (variabilidad familiar y personal según características socioeconómicas).

##### 1. TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA

El elevado porcentaje de viviendas unifamiliares (tabla 4.22) dificulta la existencia de transporte público con la necesaria accesibilidad. Esta tipología de vivienda es predominante en la mayoría de las áreas. En el ámbito, las cifras también son destacadas, especialmente en el área de "Molina de Segura". Asimismo, la tipología de vivienda plurifamiliar predomina en el grupo "Murcia Urbana" y en menor medida en "Cartagena Urbana" y "Cieza".

Tabla 4. 22. Tipología de viviendas.

Tipos	Tipología de las viviendas (en %)										
	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Unifamiliar	95	853	660	731	414	819	654	595	781	562	629
Plurifamiliar	9105	147	340	269	586	181	346	405	219	348	371

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

##### 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ÁREAS DE MOVILIDAD

Los municipios de Murcia y Cartagena acaparan casi la mitad de la población regional. Destaca el despoblamiento del área de movilidad de "Caravaca" y de "Yecla-Jumilla" (tabla 4.23), alejados de los dos núcleos más importantes, Murcia y Cartagena, y de los principales ejes territoriales: la costa, el Guadalentín y el valle del río Segura.

Tabla 4. 23. Población estimada para 1.999.

Población estimada para 1.999											
Áreas de Movilidad											
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
	138902	208338	101260	95652	122937	128600	48942	49435	64082	161683	1.119.831

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

##### 3. MOTORIZACIÓN

En cuanto a disponibilidad de automóvil, las áreas de movilidad del ámbito presentan cifras dispares, dado que "Murcia Corona" y "Molina de Segura" arrojan valores próximos a la media regional, mientras que "Cieza" obtiene uno de los valores más bajos de todas las áreas.

Tabla 4. 24. Turismo por 1.000 habitantes.

Turismos por 1000 personas (en %/S/ Promedio)										
Áreas de Movilidad										
0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
11	104	97	101	102	115	103	72	76	91	100

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

##### 4. UBICACIÓN DEL EMPLEO

La ubicación del empleo en las diferentes áreas de movilidad del ámbito se ubica en su mayor parte dentro del espacio.

Tabla 4. 25. Ubicación de empleo.

Ubicación de empleo											
Tipos	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
No dispone	312	247	206	205	252	297	166	296	239	286	258
Dispone	483	506	525	533	467	508	562	404	478	477	495
Acompañante	204	247	268	262	281	196	271	300	283	237	247

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

##### 5. ÍNDICES DE MOVILIDAD MECANIZADA DE LAS PERSONAS

Las áreas de movilidad de "Murcia Corona" y "Molina de Segura" presentan unos índices muy elevados con respecto al resto de las áreas, sólo superados por el área de "Jumilla-Yecla". Sin embargo, el área de "Cieza" mantiene un ratio más similar a las áreas de "Caravaca" o "Lorca".





Tabla 4. 26. Índice de movilidad mecanizada de las personas.

Tipos	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Viajes/días laborales	0,91	1,10	1,12	1,18	0,89	1,07	1,21	0,95	0,93	0,97	1,028

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

## 6. ÍNDICES DE MOVILIDAD MECANIZADA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

Como es lógico, son los ocupados el colectivo de personas con un mayor índice de movilidad en todas las áreas de movilidad. "Murcia Corona" y "Molina de Segura" aportan unos altos índices, siendo su valor superado por el área de "Jumilla y Yecla". "Cieza" también alcanza un valor destacado situándose en torno a la media regional.

Un segundo grupo o colectivo de gran movilidad son los estudiantes. De nuevo "Murcia Corona" y "Molina de Segura" obtienen unos ratios muy superiores a la media regional, mientras que el área de "Cieza" se sitúa por debajo de ésta.

Tabla 4. 27. Índice de movilidad mecanizada por actividad económica.

Formas	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Ocupados	143	178	189	193	118	146	215	166	182	163	166
Estudiantes	63	93	74	96	62	79	41	64	36	54	70
Labores	37	46	40	52	58	60	32	43	31	29	44
Parados	23	58	79	57	49	54	59	129	60	37	54
Jubilados/IL	43	36	34	38	45	37	38	29	34	39	38
Otros	0	0	83	0	149	36	0	484	0	78	41

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

## 7. ÍNDICES DE MOVILIDAD MECANIZADA SEGÚN DISPONIBILIDAD DE AUTOMÓVIL

La figura de conductor, se deduce que tiene vehículo, es quien muestra los índices más elevados. Las distintas áreas del ámbito ofrecen unos índices superiores a la media regional.

Por el contrario, la figura del "no poseedor" arroja los menores índices. Esta vez las áreas de movilidad del ámbito reflejan unas cifras inferiores a la media regional.

Tabla 4. 28. Índice de movilidad mecanizada según disponibilidad de automóvil.

Tipos	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
No dispone	44	42	27	35	38	35	14	27	27	37	36
Conductor	129	154	167	174	116	140	176	173	159	147	150
Acompañante	48	62	47	45	49	57	50	47	27	45	49

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

### 4.6.1.2. Aspectos espaciales de la Movilidad.

#### 1. VIAJES MECANIZADOS POR HOGAR

Analizando los modos de transporte elegidos para realizar los traslados durante los días laborales, se observa como el vehículo particular predomina sobre el transporte público en todas las áreas de movilidad. El ámbito de estudio no es ajeno a este hecho, alcanzando resultados superiores al contexto regional, y que en el caso de las áreas de "Murcia Corona" y "Molina de Segura" son muy elevados.





Tabla 4. 29. Viajes mecanizados por hogar.

Viajes mecanizados por hogar (día laborable)											
Modo de transporte	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Público	0,48	0,50	0,28	0,30	0,42	0,25	0,13	0,30	0,22	0,33	0,36
Privado	2,35	2,81	3,22	3,47	2,12	2,85	3,56	2,78	2,78	2,48	2,76
Total	2,84	3,31	3,50	3,77	2,53	3,10	3,69	3,08	3,00	2,82	3,12

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

Tabla 4. 30. Viajes mecanizados por hogar (%).

Viajes mecanizados por hogar (% día laborable)											
Modo de transporte	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Público	178	151	79	80	165	80	36	99	74	118	115
Privado	830	849	921	920	835	920	964	901	926	882	885

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

## 2. VIAJES MECANIZADOS POR MOTIVOS

Los motivos de los traslados obedecen al desempeño del puesto de trabajo en todas las áreas de movilidad. El segundo motivo es la realización de gestiones personales, que en el ámbito supera ampliamente la media regional.

Otras motivaciones a considerar son los estudios y el ocio. En el primer caso las áreas de "Murcia Corona" y "Cieza" aparecen por debajo de la generalidad de la Región, mientras que en ocio, "Cieza" realiza un menor número de traslados en comparación a otras áreas.

Tabla 4. 31. Distribución de viajes mecanizados según motivos (%).

Motivos	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Trabajos	622	644	658	623	441	560	720	564	670	686	621
Estudios	94	65	45	66	79	62	21	47	23	34	57
Compras	42	73	27	22	99	80	22	5	22	34	49
Médico	46	48	22	28	64	53	44	56	25	52	45
Gest. Pers.	82	89	109	101	132	93	75	163	99	59	94
Ocio	40	24	44	40	39	31	34	28	57	33	35
Otros	75	57	96	121	146	122	84	138	103	102	98

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

## 3. VIAJES MECANIZADOS POR MOTIVOS

Para cubrir las motivaciones de los desplazamientos, el medio de transporte más utilizado es el vehículo particular en todas las áreas de movilidad. Como segundo medio aparece la motocicleta, aunque su alcance se reduce a cortas distancias.

El empleo de autobuses tanto urbano como interurbano son los medios públicos más frecuentados. Por el contrario, el ferrocarril y taxi son los menos usados. De hecho, en "Cieza" el transporte por ferrocarril y taxi ofrece una tasa nula.

Tabla 4. 32. Distribución de viajes mecanizados según modos (%).

Modos	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Ferrocarril	3	1	4	0	0	2	0	0	0	7	2
Bus. Iterurb	20	38	48	51	28	15	8	35	35	9	29
Bus. Urb.	127	94	8	11	81	59	57	49	7	47	55
Bus. Espec.	16	17	16	18	50	35	0	14	31	52	27
Coche Ctor.	601	622	647	676	585	689	698	600	626	608	633





Modos	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Coche Acte	127	119	156	140	164	1668	165	204	167	158	144
Motocicleta	85	102	95	96	60	46	79	88	116	124	91
Taxi	15	3	1	5	12	7	1	0	13	2	6
Otros	5	5	24	4	19	13	23	10	5	27	13

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

Tabla 4. 33. Modelos de transporte colectivo.

Modelos de transporte colectivo		
Participación Bus Especial		Bus General Predominante
		Urbano
Menos del 25%	“Murcia Urbana”	“Murcia Corona”
	“Murcia Periferia”	“Molina de Segura”
	“Yecla-Jumilla”	
	“Cieza”	
Más del 25%	“Cartagena Corona”	“Caravaca”
	“Cartagena Urbana”	
	“Lorca”	

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

#### 4. DISTRIBUCIÓN DE LA ATRACCIÓN DE VIAJES MECANIZADOS

Como ocurriría en la motivación del desplazamiento, el elemento de atracción para realizar un viaje es principalmente el trabajo, seguido de los estudios y las compras. No obstante, estudios y compras aparecen en todas las áreas del ámbito por debajo de la media regional, como elemento de atracción a la hora de realizar los traslados.

Tabla 4. 34. Distribución de la atracción de viajes mecanizados (%).

Motivos	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Trabajos	491	628	695	665	358	587	752	583	688	712	619
Estudios	61	106	35	48	84	53	18	33	19	27	58
Compras	72	52	25	29	170	53	23	6	21	33	50
Otros	376	214	244	258	388	307	197	377	272	228	273

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

#### 4.6.1.3. Aspectos modales de la Movilidad.

##### 1. PRIORIDADES EN LA ELECCIÓN MODAL

El medio de transporte más frecuentado es el privado. El transporte público más empleado es el autobús en todas las áreas del ámbito. El ferrocarril sólo adquiere relevancia en el área de “Murcia Corona”, siendo nulo en el resto del ámbito. El taxi, pese a su flexibilidad, únicamente tiene repercusión en el área “Molina de Segura” debido a la cercanía de la capital regional.

Tabla 4. 35. Prioridades en la elección modal.

Modos	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Ferrocarril	3	1	4	0	0	2	0	0	0	7	2
Bus. Iterurb	20	38	48	51	28	15	8	35	35	9	29
Bus. Urb.	127	94	8	11	81	59	57	49	7	47	55
Bus. Espec.	16	17	16	18	50	35	0	14	31	52	27
Coche Ctor.	601	622	647	676	585	689	698	600	626	608	633
Coche Acte	127	119	156	140	164	1668	165	204	167	158	144
Motocicleta	85	102	95	96	60	46	79	88	116	124	91
Taxi	15	3	1	5	12	7	1	0	13	2	6





Modos	Áreas de Movilidad										
	OMU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
	Otros	5	5	24	4	19	13	23	10	5	27

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

## 2. TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO

Anteriormente se ha indicado la fortaleza del medio de transporte privado. El autobús, segundo medio de transporte utilizado, se encuentra muy presente en las áreas de "Murcia Corona" y "Molina de Segura", especialmente en sus trayectos interurbanos. Mientras que los autobuses de trayectos urbanos gozan de cierta importancia en el área de "Cieza".

Los autobuses de trayecto especial experimentan un menor desarrollo en el ámbito, que solo supera a la Zona del Altiplano. Curiosamente, el transporte ferroviario es inapreciable en el área de "Cieza" a pesar de poseer la localidad ciezana de una estación de RENFE, aunque su servicio no se ajusta a las necesidades de la población.

Tabla 4. 36. Viajes en transporte público en días laborables.

Modos	Áreas de Movilidad										
	OMU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Ferrocarril	414	138	493	0	23	268	0	0	0	1112	2463
Bus. Iterurb	2445	8260	5240	5544	2670	1850	449	1613	2121	1377	31569
Bus. Urb.	15204	20740	907	1163	7806	3205	1549	2277	435	7047	60333
Bus Especial	1962	3773	1779	2018	4851	4222	0	666	1894	7807	28972

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

## 3. MOTIVOS DE USO DE TRANSPORTE PÚBLICO

La utilización del transporte público no se debe a la concienciación de movilidad sostenible de la población, si no a la ausencia de un vehículo privado por parte de ésta. Aunque existen otras razones como, la escasez de aparcamientos y la congestión.

Entre las motivaciones positivas, destacan la comodidad y el coste.

Tabla 4. 37. Motivación de uso de transporte público (%).

Motivación	Áreas de Movilidad										
	OMU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
No coche	763	692	685	766	724	713	803	707	577	709	715
No aparcam.	130	161	32	45	34	14	0	56	22	31	79
Coste	37	44	48	13	36	38	0	46	0	118	48
Congestión	30	20	0	8	20	14	0	46	0	0	15
T. especial	7	58	191	160	152	176	136	109	338	129	113
Comodidad	30	20	43	0	33	45	61	18	0	13	25
Otros	3	5	0	8	0	0	0	18	64	0	5

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

## 4. MOTIVOS PARA DESCARTAR EL TRANSPORTE PÚBLICO

Qué razones posee el vehículo particular para ser mayoritariamente utilizado como medio de transporte. El medio de transporte público presenta una serie de debilidades que hacen de éste poco atractivo a la población. En primer lugar la inexistencia de destinos que comuniquen las poblaciones. Seguidamente se alude al tiempo, y que en las sociedades modernas es considerado como un costo evitable. En tercer lugar aparece la inexistencia de puntos de origen. Otro aspecto destacado es la ausencia de un medio público de transporte.

Tabla 4. 38. Motivos para descartar el uso de transporte público (%).

Motivación	Áreas de Movilidad										
	OMU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
No destino	181	233	249	199	160	298	179	260	330	346	246
No origen	40	65	55	77	106	71	59	34	61	169	79
No hay	28	25	49	16	86	152	2	24	87	93	58
Horario	9	6	13	2	19	16	9	1	5	4	8
Tiempo	170	117	72	157	140	34	280	250	42	51	116
Coste	11	22	4	7	8	2	2	4	0	2	8





Motivación	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
	0	10	0	10	2	0	0	0	4	1	2
Otros	94	94	310	218	22	9	262	183	238	57	131
Preferencia											

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

#### 4.6.1.4. Calidad en el transporte.

##### 1. PERSONAS CON LIMITACIONES DE MOVILIDAD

En este apartado se consideran elementos como, accesibilidad al vehículo, pavimentos deslizantes, movilidad dentro del vehículo, iluminación, información, señalización, condiciones acústicas, amabilidad empleados, etc.

La mayor limitación que se encuentra es el acceso a los transportes tanto para alcanzar el lugar de partida como para subir a éste. Igualmente, se indica la falta de información, la presencia de pavimentos deslizantes o la peligrosidad del interior de los vehículos, que en ocasiones no reúnen los requisitos de adecuación del espacio o de las medidas de seguridad necesarias.



Estación de ferrocarril Blanca - Abarán

Tipos de dificultades	Áreas de Movilidad										
	0MU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC	TOTAL
Accesibilidad	327	349	449	484	414	477	502	538	538	351	397
Deslizantes	594	59	40	29	123	112	25	55	14	61	71
En el interior de los vehículos											
Accesibilidad	236	284	269	267	194	202	248	224	317	230	246
Peligrosidad	112	172	83	90	60	65	90	40	3	126	108
Relativos a la insuficiencias funcionales											
Iluminación	48	36	18	5	27	14	15	4	0	51	32
Información	115	66	88	75	131	105	48	82	113	93	94
Señalización	43	24	28	9	25	11	25	9	2	64	31
Acústica	20	5	9	9	10	4	31	15	0	24	13
Trato	1	0	3	2	4	1	4	7	0	0	1
Otras	4	4	14	29	12	11	12	26	13	4	8

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.



Carretera en el entorno rural de las zonas



Tabla 4. 39. Dificultades para personas con limitación (%).



## 2. ESTUDIO DE INTENSIDAD DE RELACIONES

Tabla 4. 40. Dificultades para personas con limitación (%).

Tipos de dificultades	Áreas de Movilidad									
	OMU	1MP	2MC	3MS	4CG	5CC	6YJ	7CZ	8CV	9LC
Murcia Urb.	1,999	1MP								
Murcia Perif.	3,711	3,110	2MC							
Murcia Corona	1,332	1,898	5,907	3MS						
Molina de Segura	1,183	1,113	0,620	8,172	4CG					
Cartagena U.	0,158	0,207	0,093	0,095	2,246	5CC				
Cartagena C.	0,339	0,308	0,265	0,082	4,230	5,378	6YJ			
Jumilla-Yecla	0,373	0,223	0,138	0,098	0,016	0,008	21,291	7CZ		
Cieza	0,468	0,406	0,070	0,422	0,147	0,211	0,137	14,573	8CV	
Caravaca	0,299	0,194	0,173	0,146	0,034	0,039	0	0,130	13,288	9LC
Lorca	0,237	0,151	0,139	0,079	0,088	0,031	0	0,006	0,048	5,338

Fuente: Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dirección General de Transportes y comunicaciones de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas.2000.

La conclusión de este Plan Integral de Viajeros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia es la escasa intermodalidad en el ámbito. La mayor parte de los desplazamientos se deben a motivos personales, siendo el vehículo personal la opción elegida. Los motivos son varios: predominio absoluto del vehículo particular que ofrece flexibilidad, rapidez y comodidad; la fuerte presencia de viviendas unifamiliares hacen del vehículo privado un medio de desplazamiento necesario; la ausencia de destinos de los transportes públicos y el tiempo empleado para cubrir el trayecto; y la inexistencia de determinados medios de transportes en áreas de movilidad como es el caso del ferrocarril.

## 4.7 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.

El transporte viene siendo considerado, tradicionalmente, como un buen indicador de desarrollo, de ahí que la difusión de las inversiones en este tipo de infraestructuras genere efectos directos e indirectos en la mayor parte de sectores económicos.

El sistema de transportes y comunicaciones se integra por dos grandes grupos de elementos como, son las infraestructuras físicas (red de carreteras, ferroviaria), y el otro grupo sería un conjunto de servicios organizados en torno a la red.

Las infraestructuras viarias del ámbito suponen más de 700 Km en sus diferentes tipologías, lo que un 18% de las infraestructuras regionales. La mayor parte de estos trazados son de titularidad regional, especialmente Autonómicas de Tercer y Segundo Orden, aunque también destaca la presencia de Autovías tanto de titularidad estatal (A-30), aprovechando el corredor natural del Segura, como autonómica (RM-415).

Sin embargo, la disposición de estas vías de comunicación se establece de forma longitudinal, obedeciendo al modelo de centralización o radial a partir de la capital regional. Así pues, las comunicaciones de las Zonas del Río Mula, Valle de Ricote y Vega Alta se encuentran perfectamente comunicadas con Murcia. En este sentido, la Zona Oriental aún presenta algunas deficiencias estructurales, aunque perspectivas de solución con el actual PEIT.

Esta disposición longitudinal de los ejes viarios afecta a la adecuada vertebración del territorio, dado que las comunicaciones entre las zonas del ámbito resultan más deficientes, constituido por autonómicas de tercer orden.

A pesar de estas deficiencias, según las Intensidades Medias Diarias y la estimación de la capacidad de absorción de los viales, parece ser que no habrá grandes problemas de capacidad con respecto a la población local presente y futura a medio plazo.

Los índices analizados, y que indican la relación de los kilómetros de carreteras con respecto a la superficie, población y motorización, muestran los elevados ratios que tiene el ámbito en criterios como, la densidad de carreteras y tasa de kilómetros de carreteras por cada 1.000 habitantes. Mientras que los índices de motorización con respecto a kilómetros de carreteras y en relación a cada 1.000 habitantes arroja unos valores muy bajos. Los resultados de este análisis muestran la fortaleza de las infraestructuras viarias en el ámbito.





El conocimiento de todo esto es necesario para ir adaptando la red de carreteras a las necesidades futuras, teniendo siempre en cuenta que el principal medio de transporte de viajeros con mucha diferencia es el automóvil privado, generalmente con un único usuario por vehículo, lo que contribuye enormemente a agravar los problemas de congestión en este tipo de vías.

La importancia de la carretera seguirá existiendo de cara al futuro, ya que en la actualidad la mayor parte de las actuaciones previstas en materia de transportes y comunicaciones se hallan enfocadas principalmente a la creación de nuevas infraestructuras de este tipo, en su gran mayoría vías de gran capacidad o a la realización de mejoras en tramos ya existentes.

La construcción de nuevas vías de gran capacidad a través del PEIT 2.005 – 2.020, augura resolver parte de los problemas de vertebración del espacio, como consecuencia de los nuevos enlaces de la Zona Oriental a las autovías A-30 y A-7; comunicación de la Zona del Río Mula a la A-30, etc.

El modo transporte más utilizado es el vehículo particular para los desplazamientos en el ámbito, y en general en toda la Región. La fortaleza del coche como medio de transporte habitual responde a la flexibilidad frente a las grandes debilidades que presentan el resto de transportes, la expansión de la urbanización dispersa basada en el automóvil privado; incremento de los espacios de actividad dependientes del automóvil (hipermercados, polígonos industriales o de oficinas, centros de ocio, etc.); nuevas demandas de ocio, sanidad, etc., apoyadas en servicios y equipamientos lejanos; la inexistencia de un sistema de transportes alternativos eficaces, etc.

El ferrocarril en la Región sufre un enorme atraso estructural con respecto al resto del país. Presenta una serie de deficiencias que le hace poco atractivo y costoso como, ausencia de líneas electrificadas, inexistencia de doble vía, escasos números de kilómetros de vías que garanticen la vertebración territorial. A ello, se suma la escasa relevancia que tiene la estación de Cieza para la prestación de servicios o la inactividad de las estaciones de Blanca y Ulea.

Por ello, el ferrocarril es uno de los medios de transportes menos empleados para el desplazamiento de viajeros y mercancías.

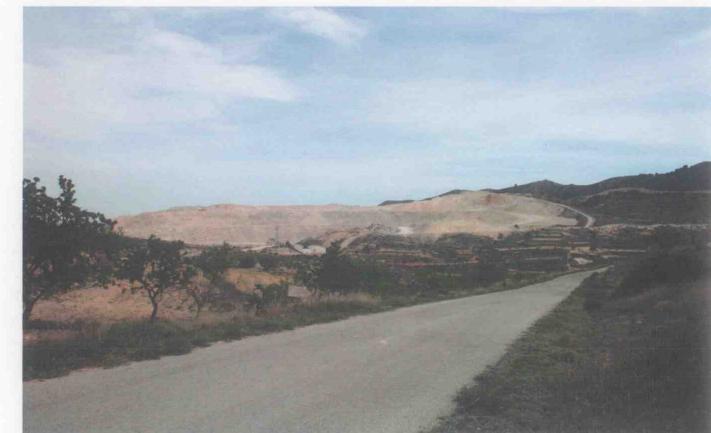
Por otro lado, el transporte aéreo del Aeropuerto de San Javier también presenta una serie de deficiencias. En primer lugar, su distancia con respecto a la mayoría de las localidades del ámbito, ya que el tiempo empleado en el traslado a éste es superior al dedicado al Aeropuerto de El Altet, salvo para los municipios de la Zona del Río Mula. En segundo lugar, la limitación de servicios y destinos del Aeropuerto de San Javier ha creado una fuerte dependencia del uso de El Altet.

Esta situación cambiará radicalmente con la creación del nuevo Aeropuerto Regional Internacional, ya que su ubicación y la prestación de servicios le convertirán en un elemento de atracción a la hora de realizar un viaje.

En cuanto al transporte público por carretera, existe una buena comunicación con gran parte de las cabeceras municipales de las zonas de la Vega Alta, Valle de Ricote y Mula. Mientras que la Zona Oriental presenta un déficit de servicios. Se echa en falta la comunicación entre las distintas localidades y entidades locales como medio de fomentar la movilidad.

En general hay que mejorar el transporte público de viajeros, pero también es necesario practicar una discriminación positiva hacia el tráfico de mercancías, que asegura la circulación económica. El transporte público no se adecúa a las necesidades de la población (trabajo, estudios, compras, ocio, etc) ante la falta de servicios, destinos, horarios, lentitud, etc.

En este aspecto, la Consejería de Obras Públicas, Viviendas y Transporte está realizando esfuerzos para el fomento del transporte público y la intermodalidad con la presentación del Foro de la Movilidad de la Región y la creación de la Entidad Pública del Transporte de la Región de Murcia. Entre otras medidas adoptadas, destaca la integración tarifaria, la creación de una red integrada y unitaria, o la subvención de líneas de autobús que discurren por zonas de escasa población y que, por tanto, tienen escasa rentabilidad.



Carretera próxima a una explotación minera a cielo abierto.





## 4.8 DIAGNÓSTICO DE DEBILIDADES – FORTALEZAS DEL SISTEMA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.

Tabla 4. 41. Debilidades y Fortalezas del Sistema de Transportes y Comunicaciones.

Subsistema	Debilidades	Fortalezas
Transporte por carreteras	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Supeditación a la red radial de la Región de Murcia.</li> <li>■ Red de transporte público poco estructurada y desarrollada. Falta de infraestructuras de servicio.</li> <li>■ Falta de vertebración del ámbito, las diferentes zonas no poseen una adecuada comunicación por carreteras entre sí.</li> <li>■ La Zona Oriental no posee acceso directo a los grandes ejes terrestres de la Región: A-30 y A-7, es decir hacia el eje del interior y del Mediterráneo.</li> <li>■ IMDS de vehículos pesados elevados en la Zona Oriental.</li> <li>■ Mal estado de conservación de las carreteras de la Región de Murcia. Según informe presentado por la Asociación Española de la Carretera, el firme, la señalización y las barreras metálicas de las carreteras han recibido una valoración negativa. 2.005</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En general, buena dotación de infraestructuras de transporte por carretera. Presencia en el espacio de dos trazados de gran capacidad que comunican rápidamente con la capital y entre varias localidades entre sí.</li> <li>■ En principio los índices de densidad de carreteras y motorización, así como las tasas de kilómetros y vehículos por cada 1.000 habitantes aportan la visión de unas infraestructuras adecuadas.</li> <li>■ La capacidad de absorción a los desplazamientos locales es más que suficientes a corto y medio plazo.</li> <li>■ Del "ESTUDIO DEL TRANSPORTE TERRESTRE EN LA REGIÓN DE MURCIA 2005-2020" se desprende la posibilidad de dotar a la red de alta capacidad de una estructura más mallada. De esta forma se reducirá la excesiva radialidad todavía existente hacia la ciudad de Murcia.</li> <li>■ Alta densidad de caminos tradicionales alternativos para el desarrollo turístico-rural.</li> </ul>
Transporte por ferrocarril	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La red de infraestructuras de vías férreas en el ámbito de estudio en funcionamiento en el año 2008 es débil. No existen vías electrificadas y prácticamente ausencia de doble trazado viario en todos los tramos.</li> <li>■ Todo el trazado viario de la región es de vía única, esto reduce su capacidad de transporte y carga imponiendo mayor frecuencia en los desplazamientos.</li> <li>■ Por el ámbito de estudio discurren una serie de tramos ferroviarios poco articulados y muy poco competitivos frente a otros modos de transporte.</li> <li>■ Desmantelamiento en el pasado de líneas férreas en el ámbito como la del Noroeste.</li> <li>■ Abandono de estaciones como la Estación de Blanca y Ulea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Existencia de una "tradición" ferroviaria, lo que serviría de base a la implantación de un nuevo sistema de transporte por tren.</li> <li>■ Se están llevando a cabo obras en la adecuación y seguridad del trayecto Cartagena-Murcia-Madrid.</li> <li>■ Tras varios años de descenso continuado de pasajeros, el volumen ha vuelto a experimentar un aumento en los últimos años.</li> </ul>

Subsistema	Debilidades	Fortalezas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Escasa frecuencia de parada de los trenes de largo recorrido en la estación de Cieza.</li> <li>■ Ausencia de servicio de cercanías en la estación de Cieza.</li> <li>■ Incertidumbre sobre las mejoras en los tramos que no se vean afectados por el trazado del AVE... Esto podría significar prolongar la situación deficiente que se da en la actualidad.</li> </ul>	
Transporte aéreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausencia de líneas regulares de conexión con los aeropuertos de Alicante y San Javier.</li> <li>■ La accesibilidad a la Región de Murcia y por tanto al ámbito de estudio a través del transporte aéreo no es buena.</li> <li>■ La debilidad de los enlaces de transportes regulares existentes en San Javier, hacen de él un aeropuerto que encierra importantes limitaciones para su uso.</li> <li>■ El Aeropuerto de San Javier no está consolidado como centro de operaciones debido a su localización y principalmente su uso compartido con la Academia General del Aire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comunicación a los aeropuertos relativamente rápidos gracias a las vías de alta capacidad.</li> <li>■ La construcción y puesta en funcionamiento de un aeropuerto de uso civil pleno puede tener consecuencias favorables y un ahorro en el desplazamiento.</li> </ul>
Transporte intermodal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excesivo protagonismo del transporte por carretera. Se han realizado inversiones en materia de transporte orientadas a mejorar principalmente este tipo de transporte, inversiones en todos los apartados que favorecen su crecimiento. Este modo de transporte es el que mejor se adapta al sistema productivo y poblacional.</li> <li>■ Dificultad para organizar una red fluida de transporte colectivo. Debido al característico tipo de poblamiento que dan unos altos índices de motorización provocados por los movimientos pendulares.</li> <li>■ Se ha acentuado la necesidad del uso del automóvil, es decir del transporte individual frente al colectivo. Los motivos fundamentales pueden ser las importantes carencias de transporte público hacia zonas industriales, grandes centros de trabajo o grandes zonas comerciales. Una causa importante es el incremento de procesos de urbanización dispersa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Esfuerzos de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes para fomentar el uso del transporte colectivo.</li> <li>■ Auge del transporte del autobús urbano e interurbano en el corredor del Segura.</li> </ul>



## ANEXO CARTOGRÁFICO

- 4A Sistema de transportes y comunicaciones

