FUNDACIÓN DESARROLLO SOSTENIBLE

ESTUDIO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO

ZEPA SIERRA ESCALONA DEHESA DE CAMPOAMOR

ZEPA SIERRA DEL MOLINO,
EMBALSES DEL QUIPAR Y LLANOS DEL CAGITÁN

PARQUE NATURAL DE SIERRA DE MARÍA - LOS VÉLEZ

ZEPA DE MONTE EL VALLE Y SIERRA DE ALTAONA Y ESCALONA

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · Fundación Biodiversidad · PROGRAMA emplea verde 2007-2013 · UNIÓN EUROPEA FONDO SOCIAL EUROPEO El FSE invierte en tu futuro · Fundación Desarrollo Sostenible · isem

Proyecto cofinanciado por el Fondo Social Europeo en el marco del Programa empleaverde de la Fundación Biodiversidad - Acción Gratuita cofinanciada por el FSE

Acción gratuita cofinanciada por FSE
Proyecto ISEM Iniciativas Sostenible Para el Empleo
Programa empleaverde 2010-2011
Fundación Biodiversidad

Asistencia técnica de Ecopatrimonio
Coordinación y Edición Fundación Desarrollo Sostenible
www.fundaciondesarrollosostenible.org
Región de Murcia, 2012

Diseño y maquetación: Diversidad Visual SL - Marcelo Cantó

1 INTRODUCCIÓN 5

1.1 Antecedentes. 5

2 OBJETIVOS 6

3 METODOLOGÍA 7

3.1 Encuesta 7
3.2 Fuentes secundarias 7
3.3 Análisis DAFO 8

4 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO 9

4.1 Territorio y medio ambiente 9
4.1.1 Ámbito territorial de la zona a estudiar 9

4.2 Figura de protección de la zona de estudio 12
4.2.1 Legislación que incide en la zona del espacio 13

4.3 Medio Físico. 14
4.3.1 Clima 14
4.3.2 Geología y relieves 15
4.3.3 Sistema hidrológico 16

4.4 Medio Biológico 16
4.4.1 Vegetación y flora 16
4.4.2 Fauna 23

4.5 Estado de avance de las actuaciones de gestión del espacio 32

5 ESTRUCTURA CUALI-CUANTATIVA DE LA POBLACIÓN 33

5.1 Estructura demográfica 33
5.2 Estructura del mercado laboral. 37

6 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y ACTIVIDAD HUMANA 39

6.1 Caracterización general del tejido empresarial 39
6.2 Caracterización sectorial de las actividades económicas 40
6.3 Distribución y localización espacial de las actividades económicas 46

7 ANÁLISIS DAFO Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN 50

7.1 Análisis DAFO y Líneas de Actuación 51
7.2 Resultados análisis DAFO 52

8 RESULTADOS DE LA ENCUESTA. 53

9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO. 55

9.1 Carencias y necesidades en ámbito del mercado laboral en la zona 55

9.2 Oportunidades de desarrollo empresarial en la zona 55
9.2.1 Nichos de negocios y autoempleo 56

10 BIBLIOGRAFÍA. 59

11 ANEXOS. 60

11.1 Anexo I modelo encuesta. 60
11.2 Anexo II mapa de la zona de estudio 64

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

La conservación de espacios por sus valores naturales ha sido sin duda una de las principales estrategias para su protección y recuperación, apoyada desde normativas internacionales, estatales y regionales. La actividad humana sobre estos parajes suele ser percibida desde un punto de vista negativo, e indudablemente son muchos los ejemplos que así lo confirman. Sin embargo la actividad humana, ligada a actividades tradicionales como la agricultura o la ganadería, no intensivas, también ha sido responsable de una transformación continuada de los espacios naturales, jugando un papel fundamental en la configuración de sus paisajes, muy beneficioso ambientalmente.

La protección no debe entonces encaminarse al abandono de las actividades, sino a la gestión ordenada de las mismas, para compatibilizar el desarrollo humano y la conservación de las especies y los hábitats. Es indudable que la tendencia actual en nuestra sociedad no está orientada en este sentido. El modelo de desarrollo acucia la necesidad de consumir y basa la calidad de vida en términos puramente económicos, a altos costes medioambientales y también sociales.

El cambio global al que nos enfrentamos ya evidencia la urgencia de cambios, de desarrollo de nuevas políticas dirigidas en un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Cada vez es mayor la exigencia social de estos cambios y el conjunto de normativas, acuerdos internacionales y convenciones o cumbres políticas, son un reflejo de esta realidad.

Bajo este escenario, han surgido de entre los propios ciudadanos, empresas y administraciones, diversas iniciativas de desarrollo asociadas a la conservación de los espacios naturales y la justicia social.

Así surge la iniciativa del programa **empleaverde** de la Fundación Biodiversidad, destinado a la mejora del empleo y el medio ambiente; con financiación económica del Programa Operativo Adaptabilidad y Empleo del Fondo Social Europeo.

En este contexto la Fundación Desarrollo Sostenible diseña el proyecto Iniciativas Sostenibles para el Empleo (ISEM), que pretende promover todo un conjunto de acciones para el fomento de un cambio estructural del modelo productivo. Su objetivo fundamental es alcanzar el equilibrio entre el desarrollo y la protección en Espacios Naturales Protegidos y/o pertenecientes a la Red Natura 2000.

Dentro de los objetivos del proyecto ISEM, se establece la realización de cuatro estudios ligado a espacios naturales de tres Comunidades Autónomas: Almería, Murcia y Valencia (provincia de Alicante).

El presente informe responde al estudio realizado en la Zona de Especial Protección para las Aves (en adelante ZEPA) Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona, en el tercio centro oriental de la Región de Murcia, muy próxima a la propia ciudad de Murcia y sus pedanías. Esta circunstancia junto con los valores naturales y etnográficos, y las actividades que se desarrollan en su interior, configuran un escenario singular, que será recogido en el presente trabajo.

El propósito principal es la identificación de oportunidades de diversificación económica de la zona; una iniciativa esencial, frente al abandono de las actividades tradicionales y el envejecimiento de la población rural de la Región, que han puesto en riesgo su persistencia. La propuesta de actividades en los espacios protegidos, coherentes con la conservación de sus valores naturales, promueve, sin embargo, un empleo estable y actúa como base para una economía local sostenible y para el mantenimiento de los paisajes agroforestales de estos espacios y su diversidad.

2. OBJETIVOS

Como objetivo estratégico este proyecto pretende definir oportunidades de dinamización del empleo sustentadas en criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, en diferentes Espacios Naturales Protegidos, incluidos en la Red Natura 2000. Centra su esfuerzo en potenciar los empleos verdes en estas áreas, como base de su revalorización y desarrollo rural.

De esta forma podría superarse la perspectiva de restricción que se asocia a la protección de espacios, al plantear una propuesta ordenada de las actividades, que potencien un modelo productivo sostenible. La recuperación de usos tradicionales o la conversión de cultivos hacia la certificación ecológica, pueden ser sin duda potenciales actividades generadoras de empleo estable, que tienen su origen en las propias oportunidades que ofrece cada espacio.

En concreto, este informe se centra en la Zona de Especial Protección para las Aves Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona, con los siguientes objetivos específicos:

2.1. Descripción de las características de este entorno, para caracterizar sus recursos naturales y etnográficos más relevantes. Un aspecto esencial para realizar un diseño de las propuestas de dinamización, siempre coherente con su puesta en valor y conservación.

2.2. Caracterización socioeconómica de la zona para identificar las actividades dominantes y establecer estrategias para su adecuación a criterios de sostenibilidad. Serán de especial atención los proyectos sostenibles ya establecidos en la ZEPA o que se encuentren en vías de desarrollo, así como las propuestas de propios agentes sociales del espacio.

2.3. Determinar posibles carencias y oportunidades de desarrollo empresarial adecuadas a la realidad del espacio, como base para definir propuestas concretas de empleo sostenible.

2.4. Identificación de nichos de empleo verde y de posibilidades de diversificación de la economía.

2.5. Contribución al desarrollo de políticas de gestión en la zona.

2.6. Construcción de las bases para el asesoramiento ambiental a empresas emprendedoras.

3. METODOLOGÍA

Con el fin de diseñar un diagnostico sobre el estado inicial a nivel social y económico del entorno se han utilizado varias herramientas para la recolección de los datos. En la planificación del presente informe, se ha organizado de forma sistemática la búsqueda de información cuantitativa y cualitativa, así como la identificación de las fuentes primarias y secundarias para obtenerla.

- **Fuente de datos directa.** Encuesta a residentes, población local y tejido empresarial incidente en el territorio.
- **Fuentes secundarias.** Herramienta de análisis bibliográfica, bases de datos institucionales, censos, etc.

3.1 Encuesta

El análisis de los datos directos se ha realizado a través de una encuesta entre la población de los municipios del entorno del espacio natural protegidos. Para la recogida de datos se ha diseñado un modelo de encuesta (Anexo I), que persigue cuatro objetivos fundamentales:

- Establecer variables demográficas, económicas y sociales ligadas al territorio.
- Determinar la situación y posibilidades de diversificación económica sostenible en la ZEPA.
- Detectar el grado de conocimiento de la población sobre la figura de protección del ámbito y sus valores, y su percepción al respecto.
- Recoger las valoraciones acerca de la evolución socioeconómica de la zona y las posibles actividades a potenciar.

La encuesta se realizó mediante visitas periódicas a la zona de estudio y áreas de influencia, y también a través de correo electrónico y entrevistas telefónicas. Con el fin de alcanzar una representación lo más cercana a la realidad del espacio los destinatarios de las encuestas han incluido personas físicas, empresas y entes institucionales de la zona con el fin de definir un cuadro general sobre el estados de los distintos sectores sociales del municipio.

3.2 Fuentes secundarias

En el análisis socioeconómico se han considerado los datos oficiales más recientes relativos al municipio de Murcia, en concreto, el análisis se ha centrado en Cañadas de San Pedro y el resto de pedanías que se asocian al ámbito de estudio (Tabla 1).

Se han empleado los datos relativos a la estructura demográfica y dinámica poblacional, a través de los datos estadísticos más recientes. También han sido englobados datos referentes a la realidad socioeconómica, profundizando en las actividades de mayor proyección para la dinamización de empleo local. En este caso, las referencias se toman sobre el total del municipio de Murcia, dado que no existen detalles particulares de la zona ni de las pedanías. Si bien, dado que el municipio de Murcia es eminentemente urbano, estos datos reflejan la tendencia general de la zona de estudio.

Se ha contado también con estudios como: el Plan de Acción Territorial de la Vega Baja que realizó la Consellería de Territorio y Vivienda y Universidad Miguel Hernández de Elche, que fue facilitado por la esta, y el Estudio Socio-económico del Diagnóstico del municipio de Pilar de la Horadada, entre otros.

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO	
POBLACIÓN	ACTIVIDADES EMPRESARIALES
Censo de las pedanías 2011	Sector Agrario
Pirámide de edades 2011	Turismo rural
Evolución del crecimiento entre 2002-2011	Industria
Porcentaje y tipología de extranjeros	Empresas asociadas al espacio

Otras fuentes bibliográficas complementarias consultadas para el estudio han sido:

- Publicaciones académicas.
- Instituto Nacional de Estadística
- Memorias y documentos de entidades y servicios públicos.
- Registros oficiales.
- Dirección General de Medio Natural.
- Fundación Biodiversidad.
- Servicio Regional de Empleo y Formación, Consejería de Educación,
- Formación y Empleo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Instituto de Fomento de la Región de Murcia (CARM).
- Universidad de Murcia.

3.3 Análisis DAFO

Este tipo de análisis permite configurar la realidad del territorio a partir de los diferentes factores que en él confluyen, extrayendo las principales debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades que se presentan.

La matriz DAFO permite el desarrollo de medidas de actuación adecuadas, dirigidas a potenciar las fortalezas y fuentes de oportunidades del ámbito de estudio, y que a su vez enfrenten las amenazas y debilidades detectadas. Es decir, actúa a modo de documento base para establecer una estrategia de acción con medidas integrales.

En el caso concreto de nuestro trabajo, el análisis se centra en las opciones para la diversificación de empleo sostenible y estable, a partir de los propios recursos naturales y etnográficos que ofrece el espacio protegido ZEPA Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

4.1 Territorio y medio ambiente

En el contexto de la Región de Murcia, la ZEPA Monte El Valle y Sierras de Escalona y Altaona, se sitúa en la mitad oriental, lindando con la Comunidad Autónoma de Valencia (Figura 1).

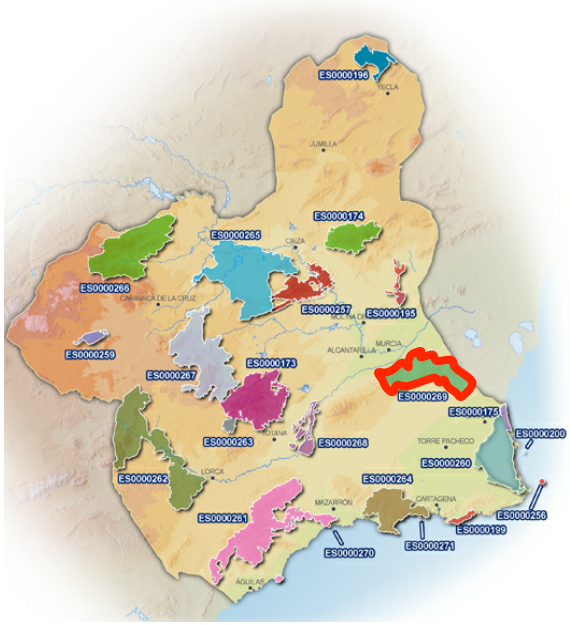


Figura 1. Zonas de Especial Protección para las aves de la Región de Murcia. En rojo destaca la línea perimetral de la ZEPA Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona.

Fuente: Dirección General de Medio Natural.

4.1.1 Ámbito territorial de la zona a estudiar

El ámbito territorial de este espacio alcanza las 14.825,03 hectáreas, pertenecientes en su totalidad al municipio de Murcia. Sus sierras actúan como divisoria natural entre la Huerta de Murcia, en su vertiente norte y el Campo de Cartagena, al sur.

La porción oeste es coincidente con el Parque Natural Valle y Carrascoy (Figura 2) hasta la Rambla del Puerto de la Cadena, que es su límite más occidental. En ambos espacios es precisamente la zona de El Valle la que sustenta el núcleo principal de afluencia de usuarios, pues concentra una amplia mayoría de las áreas recreativas y múltiples Centros para visitantes: Centros de Visitantes del Valle, de la Luz y de San Antonio El Pobre; el Arboretum, el Centro de Recuperación de Fauna (en el que existe un área de educación ambiental) y el Aula de Naturaleza.

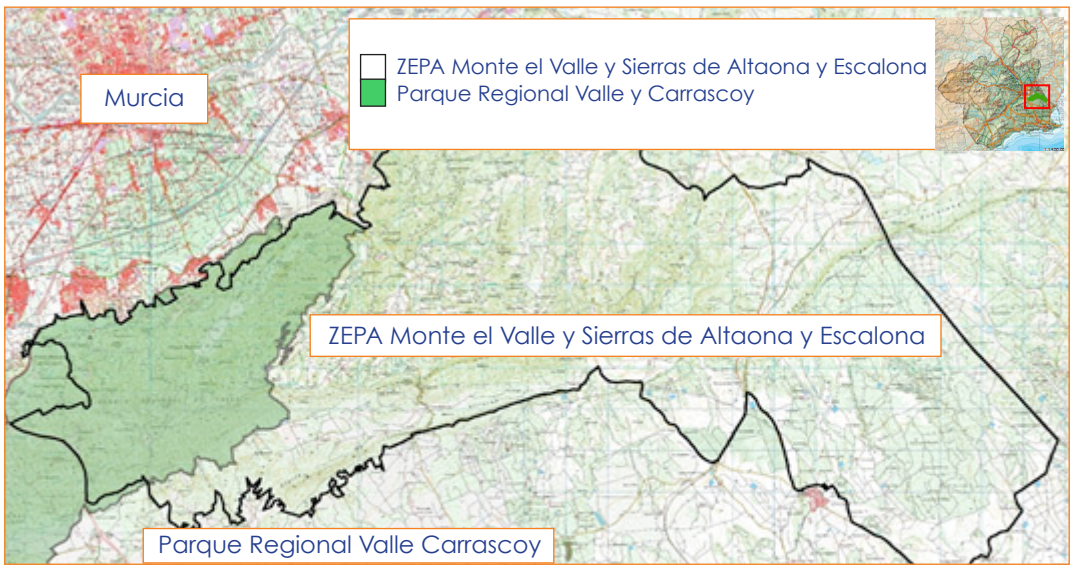


Figura 2. Perímetro de la ZEPA de estudio y su porción coincidente con el Parque Natural Valle y Carrascoy. Fuente: Iniciativa Columbra

En la figura anterior pueden observarse todo el conjunto de núcleos urbanos vinculados a la ZEPA y su cercanía a la ciudad de Murcia. Esta circunstancia favorece la visión de la zona de El Valle como parque periurbano, que ha implicado toda una serie de impactos, destacando el efecto del tráfico rodado, la degradación por la actividad ciclista o la presencia de abundante basura.

Por otra parte los paisajes agroesteparios y agroforestales, a pesar de que albergan una importante biodiversidad, están escasamente valorados por los ciudadanos, lo cual limita la participación social en actuaciones para su conservación e incluso potencia acciones de degradación, como la creación de vertederos ilegales. Este escenario revela la significación de una profusa educación ambiental dirigida a los usuarios y también a propietarios, que se sienten limitados frente a la protección del espacio.

En términos globales el uso forestal y el agrícola dominan en toda la ZEPA con un 55,88% y un 43,67% respectivamente (Figura 3), el resto corresponde a urbanizaciones, zonas recreativas y otras actividades, que en conjunto sólo engloban 45 has.

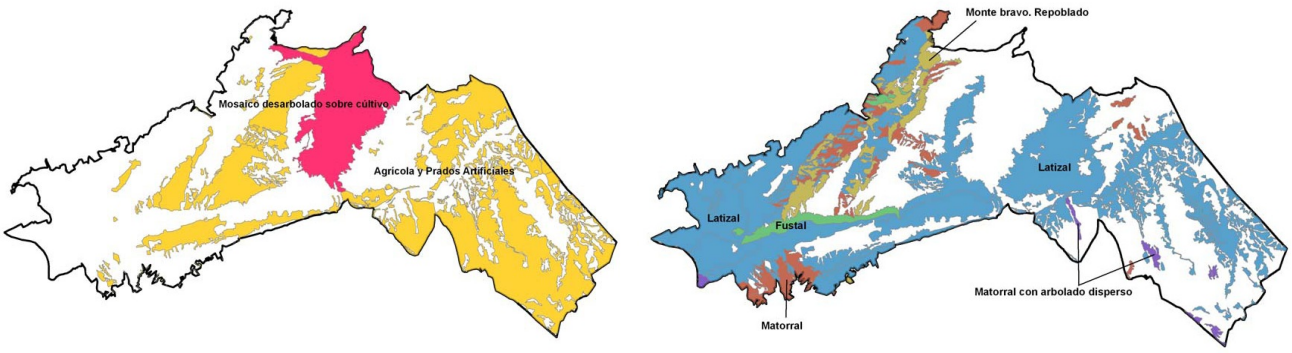


Figura 3. Usos agrícolas del territorio (imagen izq.): Extensión de suelos agrícolas y prados artificiales (área naranja) y mosaico desarbolado sobre cultivos (área roja). Uso forestal del territorio (imagen drch.): Latizal (en azul), Matorral con arbolado disperso (violeta), Fustal (verde) y Monte Bravo repoblado (oro).
Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Respecto a la titularidad de las parcelas, más de dos tercios (9.902,5 has.) son de propiedad privada, lo cual pone de manifiesto la importancia de establecer fórmulas de gestión compartidas, con ayudas para actuaciones silvícolas preventivas.

Incluidas en el catálogo de Montes de Utilidad Pública como propiedad pública forestal se encuentra el Monte Público El Valle y Carrascoy (CUP nº 174), y como consorcios La Pinada (CUP nº 532) y Cañarejo (CUP nº 536). En el primero de los casos La rambla de Puerto del Garruchal divide en Monte en dos

sectores: El Valle y Miravete-El Puntarrón por un lado y Miravete, Los Mamellones, Altaona y Sierra de Columbares, por el otro.

En el ámbito de la ZEPA, según datos de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, también se distinguen diversas fincas o parte de ellas pertenecientes al Ayuntamiento de Murcia, con un total de 283,03 has. (Tabla 2), en su mayoría emplazadas en la porción central del espacio (Figura 4).

FINCAS DE PROPIEDAD PÚBLICA EN LA ZEPA	
DENOMINACIÓN	HECTÁREAS
Finca Los Granados	115,72
Finca GF-ZU-GT12	54,68
Hacienda Riquelme	22,16
Finca La Naveta	37,87 (un 40,4% del total)
Fincas GF-ZU-BM6	37,04 (23,46; 7,58 Y 6,00)
Finca Trampolín	11,57
Finca Baños y Mendigo	4 (un 13,8 % del total)

Tabla 2. Fincas de propiedad pública englobadas por la ZEPA de estudio.
Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad

Así mismo, en el interior de la ZEPA se localizan diversas áreas adscritas a sectores urbanizables como Sistemas Generales de Espacios Libres a través de modificaciones puntuales del Plan de General. Es decir, existen zonas con edificabilidad dentro del espacio protegido, lo que requiere una revisión de la calificación del suelo que evite esta circunstancia.

Figura 4. Emplazamiento de las fincas públicas pertenecientes al Ayuntamiento de Murcia.
Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Otro uso importante en la ZEPA es la actividad cinegética, favorecida por la alta densidad de presas como conejos o perdices. La elevada superficie de cotos privados de caza, que supone el 31,15 % del total del espacio conlleva un interés de revisión de los Planes Técnicos de Caza (Figura 5). En la porción centro y oriental se concentra la mayor actividad mientras que en la zona de El Valle no está permitida, al condigurarse como zona de seguridad del Parque Natural.

Para alcanzar una adecuada conciliación entre el uso cinegético y la conservación de los valores

ambiental tendría un efecto positivo la reinversión del capital obtenido en la mejora ambiental, que a su vez beneficia en sí misma la caza. Otras medidas contempladas son la reducción de tasas y la regulación de la actividad en épocas y zonas de nidificación de rapaces.

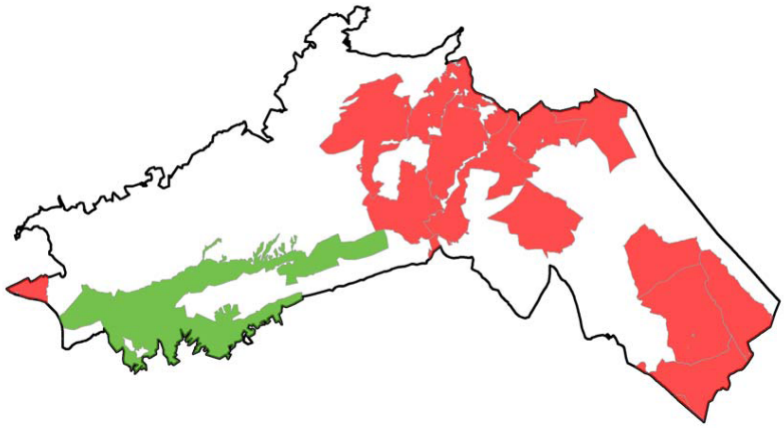


Figura 5. Áreas con actividad cinegética en la ZEPA. Verde: cotos deportivos. En rojo: cotos privados.
Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad

La industria y la ganadería tienen un impacto económico menor en la ZEPA, si bien son diversos los cebaderos aún presentes, aunque también son muchos los abandonados. Las veredas y cañadas (Tabla 3) son un reflejo de la importancia del pastoreo en tiempos pasados. De hecho se promueve la recuperación del pastoreo extensivo para la diversificación económica y el fomento de empleo estable, así como para el mantenimiento silvícola del espacio protegido.

	VÍAS PECUARIAS Y SU LOCALIZACIÓN	
	Cañada Real de Torreagüera por el Norte de O-E	
	Vereda Real de Fuente Álamo a Orihuela por el Sur O-E	
	Vereda Real de los Villares perimetral S-N	
	Vereda Real del Puerto del Garruchal transversal N-S	
	Cordel de Fuente Álamo occidental N.S	

Tabla 3. Vías pecuarias presentes en la ZEPA que muestran la importancia de la actividad ganadera en tiempos pasados.
Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

4.2 Figura de protección de la zona de estudio

El espacio estudiado se enmarca en la Red Natura 2000, es decir una red ecológica europea de espacios protegidos:

- Zonas Especiales de Conservación (ZEC), establecidas en razón de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, conocida como Directiva Hábitats. Estas constan de una primera ase de protección y gestión denominándose Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).

- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) establecidas en virtud de la Directiva Aves 79/409/CEE.

La finalidad de la red es asegurar un buen estado de conservación de las especies y los hábitats en el ámbito de la Comunidad Europea, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas.

A nivel de las comunidades autónomas se han definidos unos espacios, que se comunicaron al Ministerio de Medio Ambiente para su notificación a la Comisión Europea. Los organismos regionales competentes determinan las disposiciones para la conservación, las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, y aseguran su inclusión en planes o instrumentos adecuados de gestión. La institución oportuna remite la información que corresponda al Ministerio de Medio Ambiente, que presentará un informe cada seis años a la Comisión Europea sobre el estado de conservación de la Red natura 2000. En la Región de Murcia, la institución encargada en suministrar la información es la Dirección General de Medio Ambiente que actualmente pertenece a la Consejería de Presidencia.

En la Región han sido declarado un total de 50 Lugares de Importancia Comunitaria, (47 en el medio terrestre y 3 en el medio marino) cuya fecha de aprobación data del año 2006 por la Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006. Mientras existen un total de 22 Zonas de Especial Protección para las Aves en la Región de Murcia cuya superficie total es de 206.304,44 has.

El territorio considerado en el estudio representa una Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) nombrada como ZEPA ES0000269 "Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona". Espacio que cumple los criterios establecidos para ser designada como ZEPA por la presencia de: búho real (Bubo bubo). De todas formas en el área seleccionada aparecen numerosas especies incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Igualmente en el área de estudio se solapan y alternan espacios protegidos identificados por diferentes figuras de protección de singular importancia entre las que se encuentran: un espacio natural protegido Carrascoy y El Valle reclasificado en la categoría de Parque Regional, el LIC ES6200002 Carrascoy y El Valle, el área de protección de fauna silvestre de las Sierras de Altaona y Escalona.

4.2.1 Legislación que incide en la zona del espacio

En respuesta a la necesidad de proteger la diversidad de aves y restablecer o desarrollar sus biotopos, marcada por la Directiva Aves (79/409/CEE), los países miembros deben, entre otras medidas, designar Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

En el caso de El Valle y Sierras de Altaona y Escalona, la declaración como ZEPA tuvo lugar en el año 2001 mediante el Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de 30 de marzo, con el código identificador ES0000269. Esta declaración implica la incorporación a la Red Natura 2000 según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El búho real (Bubo bubo) se configuró como la especie determinante según criterios numéricos. No obstante, en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 se incluyen también 12 especies recogidas en el Anexo I de la Directiva Aves, como el halcón peregrino, y no rapaces como la collalba negra o el alcaraván. Así mismo se señalan 21 especies de aves migradoras de presencia regular, no recogidas en el citado Anexo; especies de otros grupos de vertebrados incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitat) y otras especies importantes de flora y fauna.

La base científica en esta toma de decisiones corresponde a la delimitación previa de la zona como Área Importante para la Aves (IBA nº 168). Esta zona era considerablemente mayor que la ZEPA (Figura 10), extendiéndose tanto en suelo regional como en la Comunidad Valenciana, en la cual se declaró la ZEPA contigua Sierras de Altaona y Escalona y Dehesa de Campo Amor.

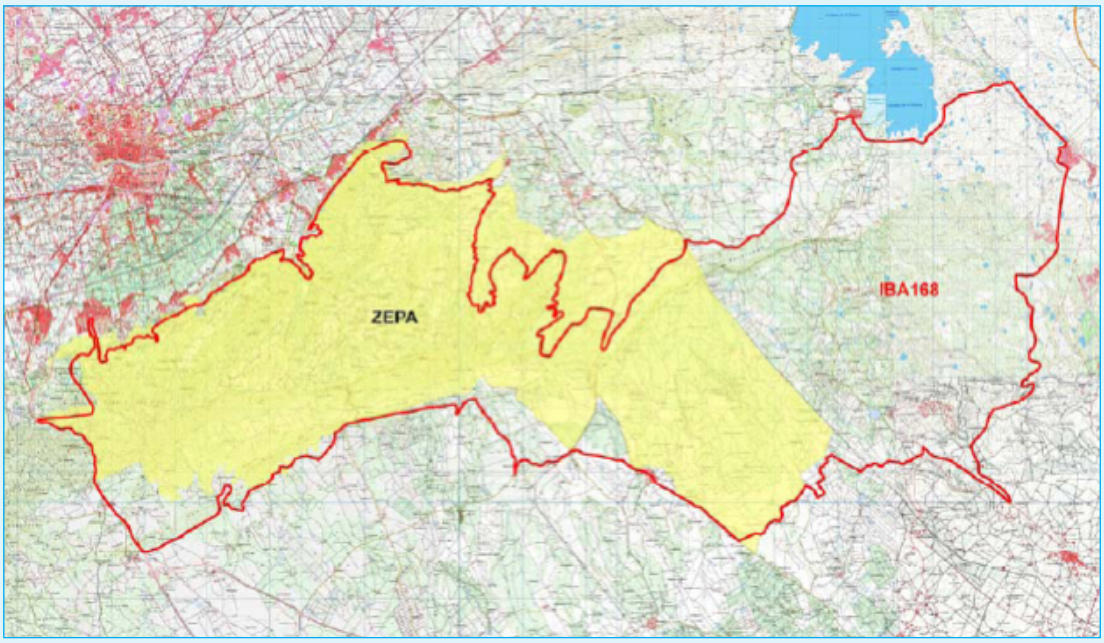


Figura 6. Perímetro de la IBA 168 y superficie de la ZEPA, cuyo margen oriental linda con la Comunidad Valenciana. **Fuente:** Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

La norma sectorial aplicable en el ámbito regional a las ZEPA es la Ley 7/1995 de Protección de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia, según la cual las ZEPA designadas han de declararse a su vez como Áreas de Protección de la Fauna Silvestre. Esta Ley impone que tanto la ordenación territorial como la urbanística deben asegurar la mantenimiento y recuperación de los biotopos y hábitats de las especies amenazadas.

La presencia de hábitats de interés comunitario, entre ellos cuatro prioritarios, derivó en 2006 a que parte de la ya declarada ZEPA también se propusiera como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) con el código LIC ES6200002. En la Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, en conformidad con la Directiva Hábitat, se listan los lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, donde ya estaba incluida esta propuesta de LIC.

Otra de las figuras de protección, anterior a las ya presentadas, está referida a la zona de El Valle dado que forma parte del Parque Regional El Valley Carrascoy. Este Parque fue declarado mediante la disposición adicional tercera, tres, de la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia; y ya cuenta con su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), donde ya se definen medidas de gestión para la porción occidental de la ZEPA.

4.3 Medio Físico

4.3.1 Clima

En relación a las temperaturas, o termotipo, el área de estudio se encuentra en el piso termomediterráneo superior, con temperatura media anual entre 18 y 19ºC. En el mes más frío, la media de las mínimas se sitúa entre los 5 y los 10ºC y la media de las máximas entre 14 y 18ºC, con posibilidad de heladas de carácter débil en los meses de invierno. Esto datos revelan un Índice de Termicidad entre 350 y 470.

Respecto al régimen de precipitaciones, la ZEPA se sitúan en el ombrotipo semiárido, con medias entre 200 y 350 mm. La duración del período seco alcanza de 7 a 11 meses. Según la clasificación agroclimática de Papadakis, la zona corresponde al Mediterráneo Subtropical Cálido o Semicálido.

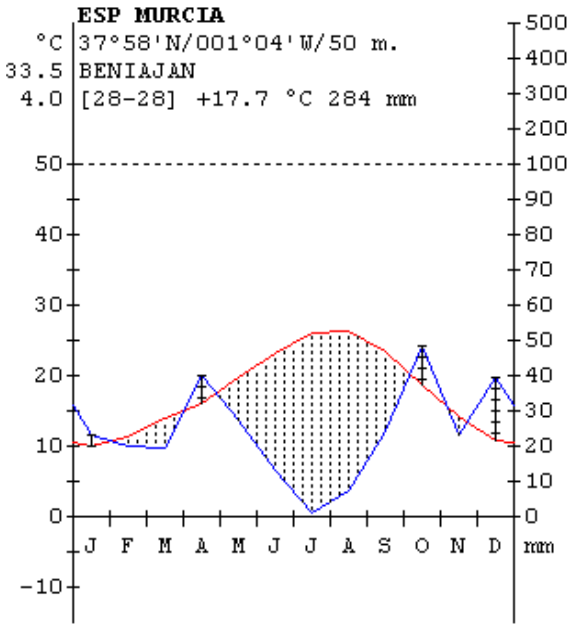


Figura 7. Diagrama climático de la zona de Beniaján, pedanía de la Costera Sur asociada a la zona de estudio.
Fuente: Centro de Investigaciones Fitosociológicas, Madrid

El termotipo y ombrotipo (Figura 6), sitúan al área de estudio en la zona homoclimática IV o centro de la Regional, en la cual están incluidos los territorios de la cuenca del Guadalentín y el Segura, con una altitud por debajo de los 400 m hasta el mar. Esta curva de nivel se corresponde en su mayor parte con la que separa los tipos de invierno AVENA CÁLIDO (AV) y CITRUS (Ci), siendo así el límite superior del cultivo de los cítricos de la Región.

4.3.2 Geología y relieves

La ZEPA engloba todo un conjunto de sierras prelitorales que se extienden de SO-NE, formando parte de la zona Bética. La altitud varía entre los 100 y los 647 m.s.n.m, con una media de 373 m.s.n.m. En la porción norte se localizan la Cresta del Gallo, Miravete y Mamellones. Al sur, Columbares (el pico más alto), Altaona, Escalona y los Villares.

Esta alineación presenta un modelo geológico con una elevada variedad de sustratos litológicos de distinta naturaleza. Si bien su distribución es relativamente ordenada, similar al conjunto de sierras de la Región, con aquellos sustratos más duros en áreas de mayor altitud, en la dorsal de las elevaciones, mientras que los materiales más recientes, como areniscas y margas, se encuentran en las zonas deprimidas, con frecuentes abarrancamientos y cárcavas. Este tipo de paisaje llega a su máximo en los bad-lands del Paisaje Lunar.

En la descripción geológica es destacable la existencia de dos Lugares de Interés Geológico:

- La Cresta del Gallo, también conocida como La Panocha, formada por conglomerados rojizos que confieren un paisaje característico al entorno. Esta elevación es tradicionalmente empleada para la práctica de la escalada.

- Parque Natural de "El Valle", asociado al cabezo de El Puntarrón, entre la Sierra de Cañisola y la Rambla del Garruchal. Queda perfectamente visible la línea de división entre conglomerados y margas, debido a la presencia de una falla, con desplazamiento vertical de los materiales. Una de las causas de deterioro más preocupantes de este cerro es la presencia de vertederos ilegales.

Otro elemento geológico relevante se encuentra en Sucina y alrededores, donde se hallan glacis con costras calizas fosilizadas que se configuran como un elemento paisajístico excepcional, en el conjunto agroforestal y estepario de la zona.

4.3.3 Sistema hidrológico

La ZEPA constituye una frontera natural e histórica entre la Huerta de Murcia y el Campo de Cartagena, que se extiende también a la hidrología del territorio, ya que se reparte entre la cuenca vertiente a la Vega Baja del río Segura, en su porción norte, y la cuenca vertiente al Mar Menor, al sur.

Debido principalmente al sustrato margoso muy erosionable y también las pendientes bruscas, estos cauces tienen a presentarse muy encajados en el paisaje.

En la zona norte se encuentran los cauces más importantes, correspondientes a la Rambla del Puerto del Garruchal, Rambla de El Valle y Rambla del Puerto de la Cadena.

En relación a las unidades hidrogeológicas del territorio es destacable la Unidad Cresta del Gallo, compuesta por calizas y dolomías del Triásico, con porcentaje de explotación del 415% destinado en esencia a agricultura. Su déficit estimado llega a los 2 hm3/año, y cuenta con declaración oficial de sobreexplotación.

Este escenario redunda en la necesidad de revisar las históricas concesiones hidrológicas existentes en ZEPA, con el fin de ajustarlas a la realidad reciente y a la propia conservación de los valores naturales y el paisaje de este espacio.

Otro de los aspectos destacable a nivel de la hidrología es el trabajo realizado por los voluntarios del Proyecto LaFuentea, que han llevado a cabo la creación de diversas charcas artificiales en el ámbito de estudio. El efecto positivo sobre los anfibios ya ha sido atestiguado.

4.4 Medio Biológico

4.4.1 Vegetación y flora

De entre las provincias fitogeográficas de la Región Mediterránea, el ámbito territorial pertenece a la Murciano-Almeriense. En concreto se sitúa en el subsector Murciano-Meridional, donde se engloban las áreas de la Vega Baja del Segura, Sierras de Carrascoy y adyacentes y las zonas de la mitad este del Campo de Cartagena hasta el Mar Menor, entre los subdistritos Campo de Cartagena y Sierra de Carrascoy-Cristro. Esta situación favorece la presencia de numerosos endemismos e ibero-africanismos.

En relación a las unidades de vegetación (Tabla 4), es destacable que debido a diversas labores de repoblación, existe un claro dominio del pinar. De ahí que sea especialmente importante recuperar el mosaico original del espacio, en el cual los cultivos agroforestales ocuparían las zonas más bajas, con algarrobos y otro tipo de arbolado de secano. El carracal se ubicaría en las áreas próximas más elevadas, restringiendo el pinar a las partes más elevadas de las sierras.

UNIDADES DE VEGETACIÓN
Pinares de origen natural y de repoblación
Espartizales
Matorrales sobre conglomerados y sobre terrenos arenisco-margosos
Cultivos y eriales
Vegetación riparia

Tabla 4. Unidades de vegetación más importantes, por abundancia y singularidad, presentes en la ZEPA.
Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

La repoblación de pinares se llevó a cabo principalmente mediante dos técnicas: el aterrazamiento, que ha supuesto un agravamiento de la erosión, más aún sobre sustratos margosos, y en hoyo, correspondientes a repoblaciones más recientes en las áreas de monte público. Por otra parte, reforzando el desarrollo del pinar, ha tenido lugar un abandono generalizado de la explotación tradicional del monte en los montes privados, que ha influido extensión de pinares de forma natural. En cuanto al sotobosque del pinar, depende tanto de factores locales, como de la propia estructura del pinar y de los tratamientos silvícolas que se realizan.

Los espartizales también responden a la intervención humana, en este caso por el tradicional aprovechamiento del esparto *(Stipa tenacissima)* con su máximo en las áreas de solana de las Sierras de El Valle.

Los matorrales se extienden ampliamente por todo el área de la ZEPA, tanto sobre sustratos arenisco-margosos y sobre conglomerados. En el primer caso, la cobertura vegetal es muy abierta debido a las condiciones extremas impuestas y con una escaso porte que no suele sobrepasar los 50 cm. En estas áreas, ligadas a los sectores más bajos de las sierras, se encuentran especies crasas como *Artemisia barrilieri, Salsola genistoides, Hyparrhenia hirta o Ephedra fragilis.*

Los matorrales que se desarrollan sobre conglomerados tienen una mayor distribución, formando en muchas zonas el sotobosque de los pinares. La vegetación tampoco destaca por su densidad aunque es más cerrada que en el caso anterior, y se compone principalmente por *Rosmarinus officinalis y Anthyllis cytisoides,* que también puede encontrarse sobre sustratos blandos.

Los cultivos y eriales se localizan en las áreas llanas y vaguadas, principalmente de la vertiente sur, ocupando incluso el cauce de algunas ramblas. Tradicionalmente se cultivaba almendro, olivo y algarrobo en secano, sin embargo este tipo de cultivo está casi en su totalidad abandonado. El mosaico agroforestal abierto y entremezclado, conformado por la masa forestal, el cultivo arbóreo y los eriales, tiene una influencia positiva paisajística y biológicamente, pues incrementa la diversidad de aves de la ZEPA.

La **vegetación riparia**, de gran valor conservacionista, ha implicado la declaración de Lugar de Interés Botánico "Puerto del Garruchal" (Figura 7) donde pueden encontrase especies protegidas como *Moricandia moricandiodes subsp. pseudo-foetida.*

Figura 7. Emplazamiento del Lugar de Interés Botánico "Puerto del Garruchal" en el ámbito de la ZEPA.
Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.
Imágenes: Flora Protegida de la Universidad de Murcia.

En cuanto a la flora de interés, en el área del Garruchal encontramos especies con diferentes niveles de amenaza, tal como se recoge en la siguiente tabla 5.

FLORA AMENAZADA DEL ÁREA DEL GARRUCHAL	
GRADO DE AMENAZA	ESPECIES
En peligro	Phillyrea media (Imagen 1)
Vulnerables	Argyrolobium uniflorum Centaurea saxicola Guiraoa arvensis Moricandia moricandioides subsp. pseudofoetida
Interés Especial	Limonium cossonianum Tamarix canariensis

Tabla 5. Flora amenazada en el área del Garruchal, según el Catálogo Regional de Flora Amenazada.
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1. Phillyrea media o labiérnago.
Fuente: Flora Ornamental de la Región de Murcia.

En cuanto a especies con aprovechamiento forestal destacan las aromáticas como el romero, entre otras. Este escenario implica la necesidad de revisión del Plan de aprovechamiento, incluyendo tanto montes públicos como privados.

Como aspecto final a resaltar en relación a la flora es la gran extensión de la especie invasora *Nicotiana glauca*, vulgarmente conocida como gandul, que ha invadido de forma masiva ramblas como la Rambla de los Ramos y zonas de cultivos abandonados. La situación favorable para la especie se evidencia en el desarrollo de porte leñoso. Sería especialmente importante la eliminación y control de la especie.

TIPOS DE HÁBITATS.

En el ámbito de la ZEPA se alcanzan 10.590,68 has. de hábitats de interés comunitario, lo que representan más del 70% del territorio. En total aparecen 14 de estos hábitats, 5 de ellos prioritarios (Tabla 6).

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LA ZEPA	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN
1410	Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia Maritimi)
1430	Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)
1520*	Vegetación gipsícola ibércia (Gypsophiletalia)
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6110*	Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sendion albi
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas de Molinion-Holoschoenion
7210	Turberas calcáreas con Cladium mariscus y especies del Caricion davallianae
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetración casmofítica
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)
9340	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesógeanos endémicos

Tabla 6. Hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito de la ZEPA. (*) Indica prioridad.
Fuente: Dirección General del Medio Natural.

GRUPO 1 - HÁBITATS COSTEROS Y VEGETACIONES HALÓFITAS

1410 PASTIZALES SALINOS MEDITERRÁNEOS (JUNCETALIA MARITIMI)	
ASOCIACIONES	14101A Juncetum maritimo-subulati
DESCRIPCIÓN	Praderas juncales vivaces que se instalan sobre suelos permeables o limosos con lodo orgánico, conniveles de humedad y salinidad variables. Con frecuencia precipitan sales poco solubles (sulfatos y carbonatos) alrededor de las macollas y raíces.

1430 MATORRALES HALO-NITRÓFILOS (PEGANO-SALSOLETEA)	
ASOCIACIONES	143011 Atriplicetum glauco-halimi 143034 Haloxylo tamariscifolii-Atriplicetum glaucae
DESCRIPCIÓN	Vegetación nitro-halófila o nitro-subhalófila en la que dominan nanofaneróftos y caméfitos, que prosperan sobre suelos desde secos a afectados por hidromorfía. La nitrificación del sustrato, la presencia de sales y la hidromorfía parcial o total, así como de suelos profundos desarrollados, son los factores abióticos más importantes.

1520* VEGETACIÓN GIPSÍCOLA IBÉRICA (GYPSOPHILETALIA)	
ASOCIACIONES	152043 Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis.
DESCRIPCIÓN	Tomillares abiertos que ocupan suelos ricos en yesos de la Península Ibérica, generalmente muy abiertos y caracterizados florísticamente por la presencia de numerosas especies gipsófilas. La presencia de suelos poco evolucionados o desarrollados y ricos en sulfato cálcico hidratado (yeso) son los factores abióticos que más determinan la presencia de este tipo de vegetación.

GRUPO 5 - MATORRALES ESCLERÓFILOS

5330 MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS	
ASOCIACIONES	433316 Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis 433442 Saturejo canescentis-Cistetum albidi
DESCRIPCIÓN	Formaciones arbustivas de la Península Ibérica que tienen su óptimo en zonas con termotipo termomediterráneo y son indiferentes a la naturaleza carbonatada o silicatada del sustrato. Se incluyen en este grupo numerosas formaciones termófilas del sur de la Península Ibérica, presentes sobre todo en el piso termomediterráneo, pero también en el inframediterráneo (sureste peninsular), e incluso en algunas zonas mesomediterráneas inferiores. En ocasiones estos matorrales se desarrollan bien debajo de pinares de repoblación antiguos, especialmente de pinos carrascos (Pinus halepensis), lo cual podría llevar a cometer el error de desechar la presencia de hábitats de interés europeo en amplias zonas que han sido sometidas a labores forestales en tiempos no muy lejanos.

GRUPO 6 - FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES

6110 * PRADOS CALCÁREOS CÁRSTICOS O BASÓFILOS DEL ALYSSO-SEDION ALBI	
ASOCIACIONES	511021 Sedetum micrantho-sediformis
DESCRIPCIÓN	Asociaciones colonizadoras pioneras abiertas y xero-termófilas, propias de rellanos calcáreos o ricos en bases y oquedades rocosas con abundantes gravas, que están dominadas por pequeñas Crasuláceas perennes. Los factores abióticos que más condicionan este tipo de comunidades son la falta de sustrato y, como consecuencia de esto, la escasez de materia orgánica y humedad.

6220 * ZONAS SUBESTÉPICAS DE GRAMÍNEAS Y ANUALES DEL THERO-BRACHYPODIETEA	
ASOCIACIONES	522046 Campanulo erini-Bellidetum microcephalae 52207B Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi 522212 Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti 522224 Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae 522243 Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum pubescentis
DESCRIPCIÓN	Pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, integrados por gramíneas anuales y vivaces, así como por otros terófitos, hemicriptófitos y geófitos, en general sobre sustratos calcáreos medianamente profundos e incluso superficialmente cascajosos, como mucho con hidromorfía muy temporal. En ocasiones los suelos son ricos en yeso y a veces los pastizales perennes, especialmente de esparto, se encuentran salpicados de pinos carrascos, lo que puede llevar a pensar erróneamente en un hábitat de bosques abiertos. La existencia de este hábitat viene determinada por el tipo y profundidad de sustrato, junto con las condiciones xéricas de las zonas donde se presentan.

6420 PRADOS HÚMEDOS MEDITERRÁNEOS DE HIERBAS ALTAS DEL MOLINIO-HOLOSCHOENION	
ASOCIACIONES	542015 Holoschoenetum vulgaris
DESCRIPCIÓN	Prados juncales y herbazales vivaces desarrollados sobre suelos profundos, fértiles, con encharcamiento, rezumes o escorrentía lateral de agua, en las proximidades de surgencias y fuentes. Son principalmente calcícolas, aunque pueden tolerar suelos neutros. Presentan un fondo florístico dominado por especies de hoja estrecha junto con especies de hojas grandes y jugosas, así como otras de menor tamaño. La presencia de humedad edáfica o escorrentía, acompañada frecuentemente del manejo humano mediante rozas, fuego o pastoreo, puede provocar una sustitución paulatina de los juncales por prados, más fácilmente aprovechables por el ganado.

GRUPO 7 - TURBERAS BAJAS Y ÁREAS PANTANOSAS

7210 * TURBERAS CALCÁREAS CON CLADIUM MARISCUS Y ESPECIES DEL CARICION DAVALLIANAE	
ASOCIACIONES	621123 Typho-Schoenoplectetum glauci
DESCRIPCIÓN	Carrizales, aneales y juncales dominados por grandes helófitos, con potentes rizomas subacuáticos que les permiten establecerse con mucha rapidez. Pueden estardominados por diversas especies, siendo las más comunes la anea (Typha domingensis), el carrizo(Phragmites australis) y Scirpus tabernaemontani.

7220* MANANTIALES PETRIFICANTES CON FORMACIÓN DE TUF (CRATONEURION)	
ASOCIACIONES	622027 Trachelio caeruleae-Adiantetum capilli-veneris
DESCRIPCIÓN	Comunidades de briófitos (musgos y hepáticas) y plantas vasculares, que colonizan paredes, cantiles, surgencias y arroyos sin alteraciones significativas provocadas por el hombre y que viven bañadas por aguas cargadas de carbonatos, los cuales precipitan sobre las raíces y restos vegetales y originan travertinos y tobas calizas. En posición vertical (cascadas) predomina la mineralización y acumulación de carbonatos, mientras que en posiciones más próximas a la horizontal (microturberas) se acumula además materia orgánica, formando un sustrato mullido y permanentemente embebido de agua.

GRUPO 8 - HÁBITATS ROCOSOS Y CUEVAS

8210 PENDIENTES ROCOSAS CALCÍCOLAS CON VEGETACIÓN CASMOFÍTICA	
ASOCIACIONES	721134 Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae
DESCRIPCIÓN	Las representaciones en la Región de Murcia corresponden al hábitat 8211, vegetación casmofítica calcícola del Mediterráneo Occidental, que incluye comunidades rupícolas basófilas, constituidas en general por casmófitos (plantas que hincan sus raíces en rellenos terrosos sobre roca o en fisuras anchas de aquellas) y pequeños cormófitos. Son propias de las regiones Mediterránea y Eurosiberiana. Suelen colonizar fisuras de rocas en cantiles calizos. Las extremas condiciones de falta de sustrato y aridez derivada parecen ser los principales factores que determinan la existencia de estos tipos de vegetación.

8220 PENDIENTES ROCOSAS SILICÍCOLAS CON VEGETACIÓN CASMOFÍTICA	
ASOCIACIONES	7220A1 Selaginello denticulatae-Anogrammetum leptophyllae.
DESCRIPCIÓN	Vegetación de fisuras de rocas en cantiles silicatados. En concreto se presenta en rocas ricas en silicatos básicos en los pisos bioclimáticos infra, termo y mesomediterráneo, siendo también, la falta de suelo y la aridez derivada, factores que determinan su distribución.

GRUPO 9 - BOSQUES

92D0 GALERÍAS Y MATORRALES RIBEREÑOS TERMOMEDITERRÁNEOS (NERIO-TAMARICETEA Y SECURINEGION TINCTORIAE)	
ASOCIACIONES	82D021 Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis 82D033 Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri
DESCRIPCIÓN	Bosques y fruticedas edafohigrófilas de riberas de ríos y ramblas de caudal permanente o estacional, con aguas dulces, salobres o declaradamente salinas, bajo clima mediterráneo cálido, como ombroclimas desde árido hasta seco. Es unavegetación dominada por álamos, taráis, baladres y palmeras, que se desarrolla en el tramo inferior de la cuenca del río Segura y que suele presentar un estrato lianoide. La existencia de un nivel freático y la acción del flujo ripario, conjuntada con una climatología extremadamente árida, determinan la presencia de estos tipos de vegetación.

9340 ENCINARES DE QUERCUS ILEX Y QUERCUS ROTUNDIFOLIA	
ASOCIACIONES	834034 Quercetum rotundifoliae 834043 Rubio longifoliae-Quercetum rotundifoliae
DESCRIPCIÓN	Comunidades boscosas de esclerófilos -encinares de carrascas (Quercus ilex subsp. ballota3) y alcornocales (Quercus suber)-, puras o mixtas con otros perennifolios como encinas híbridas (Quercus x ambigua), enebros (Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus), sabinas albares (Juniperus thurifera) e incluso caducifolios (Hacer monspessulanum, Quercus faginea subsp. faginea, etc.). Son comunidades mesosupramediterráneas, seco-subhúmedas, continentales, de distribución mediterráneoiberolevantina (relícticas en la montaña cantábrica), que de forma más ocasional pueden aparecer en el piso termomediterráneo bajo ombrotipo semiárido en condiciones de compensación edáfica. Los factores que condicionan estos tipos de bosque son básicamente los relacionados con el bioclima y un adecuado desarrollo de los suelos.

9540 PINARES MEDITERRÁNEOS DE PINOS MESOGEANOS ENDÉMICOS	
ASOCIACIONES	954001 Pinares de Pinus halepensis
DESCRIPCIÓN	Masas forestales mediterráneas y termoatlánticas de pinos termófilos. La mayoría aparecen como sustitución de estadios preclimácicos de bosques de la clase Quercetea ilicis (encinares, alcornocales y bosques mixtos). Los pinares más puros, con un sotobosque bastante pobre, corresponden a repoblaciones o a formaciones de pino que fueron apoyadas por el manejo silvícola que ha prevalecido en la Región durante gran parte del siglo pasado. Se trata de formaciones en las que se presentan pinos carrascos (Pinus halepensis), pinos rodenos (Pinus pinaster), pinos piñoneros (Pinus pinea) y pinos negros en sentido amplio (Pinus nigra, varias subespecies). Este tipo de formaciones son, por lo general, indiferentes edáficos y tienen un rango de distribución bastante amplio. Sin embargo están limitados en suelos demasiado húmedos o en condiciones de aridez extrema.

4.4.2 Fauna

El estudio de la fauna presente se centra en aquellas especies incluidas en catálogos de protección de la Región, estatal y europeos, con un especial interés a las aves, debido a la declaración del ámbito como Zona de Especial Protección para las Aves.

CATÁLOGOS DE PROTECCIÓN	
REGIONAL	**Ley 7/1995** de Fauna Silvestre de la Región de Murcia
ESTATAL	**Real Decreto 439/1990** por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
EUROPEOS	
Directiva Aves	**Anexo I** de especies objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat
Directiva Hábitats	**Anexo II** de especies animales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación **Anexo IV** de especies animales de interés comunitario que requieren una protección estricta **Anexo V** especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión

Tabla 7. Catálogos de protección considerados en el estudio de la fauna presente en el ámbito de estudio.

En el total del territorio se presentan 124 especies, la mayoría incluidas en varios de estos catálogos (Figura 8), fundamentalmente en Catálogo Nacional (85,5%) y Anexos de las Directivas Europeas (38,7%), mientras que en la normativa regional se recogen el 12,9 %.

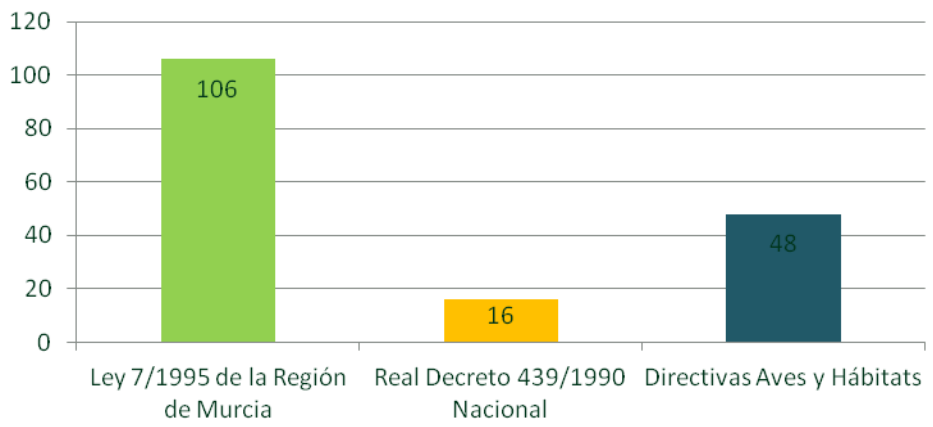


Figura 8. Número de especies de fauna presenten en el ámbito de estudio según cada catálogo de protección. **Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Medio Natural.

En el estudio, a partir de datos oficiales y documentos científicos de relevancia, se procede a analizar secuencialmente los anfibios, los reptiles, los mamíferos y por último las aves, con mayor nivel de detalle, dada la importancia de este grupo faunístico en este espacio.

ANFIBIOS

En el ámbito de la ZEPA se localizan balsas y charcas que forman un hábitat ideal para la alimentación y cría de los anfibios. En catálogos de protección se incluyen cuatro especies (Tabla 8). Sin embargo, debido a la presión humana y la captura intencionada en áreas de El Valle y El Garruchal, ha sido evidente un descenso de las poblaciones sobre todo de rana común, y en menor medida de sapo partero y común. Ante esta circunstancia, con colaboración de múltiples grupos sociales, destacando la asociación La Fuentea y AHEMUR, se llevó a cabo la campaña de sensibilización "*Sin rana no hay cuento y tú cuentas mucho*" (Imágen).

Imagen 2. Icono de la campaña de sensibilización para la conservación de anfibios en el Parque Regional El Valle y Carrascoy.

Fuente: Área de Educación Ambiental del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Región de Murcia.

ANFIBIOS			
ESPECIES	CATÁLOGO REGIONAL	CATÁLOGO NACIONAL	DIRECTIVA HÁBITAT
Bufo calamita	-	IE	IV
Pelodytes punctatus	-	IE	IV
Pleurodeles walti	-	IE	-
Pelophylax perezi	-	-	V

Tabla 8. Anfibios de la zona de estudio incluidos en los catálogos de protección señalados.
Fuente: Dirección General de Medio Natural.

REPTILES

En relación a los reptiles cabe señalar la importancia del Catálogo Nacional, que engloba siete especies presentes en la ZEPA (Tabla 9). Como grupo faunístico los reptiles son de los más beneficiados por el clima semiárido dominante.

REPTILES			
ESPECIES	CATÁLOGO REGIONAL	CATÁLOGO NACIONAL	DIRECTIVA HÁBITAT
Acanthodactylus erythrurus	-	IE	-
Chameleo chamaeleon	-	IE	IV
Hemorrhois hippocrepis	-	IE	IV
Coronella girondica	-	IE	-
Rhinechis scalaris	-	IE	-
Hemidactylus turcicus	-	IE	-
Natrix maura	-	IE	-
Podarcis hispánia	-	IE	-
Psammodromus algirus	-	IE	-
Tarentola mauritanica	-	IE	-

Tabla 9. Reptiles presentes en la zona de estudio incluidos en catálogos de protección señalados.
Fuente: Dirección General de Medio Natural.

MAMÍFEROS

Del conjunto de los mamíferos, recogidos en la Tabla 10, son sin duda los murciélagos los que ostenta mayor nivel de protección, con una elevada riqueza en la zona (Figura 9). La mayoría está incluido en el Anexo IV de la Directiva Hábitat lo que implica que requieren una protección estricta. De todos, destaca la presencia de Myotis capaccinii, con una distribución limitada en la Región y catalogado como En Peligro por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

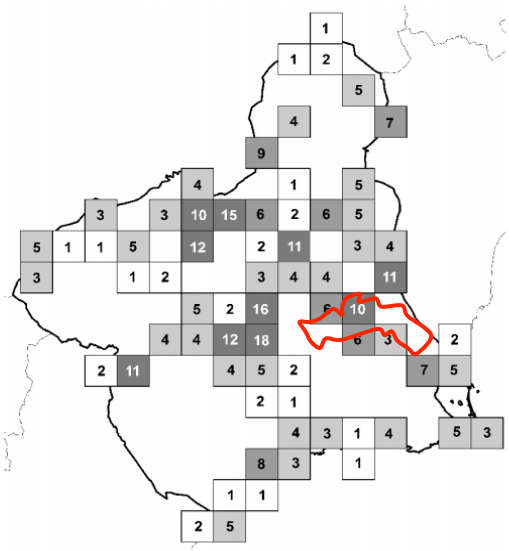


Figura 9. Riqueza de murciélagos en Murcia, y situación concreta de la ZEPA ámbito de estudio delineada en rojo.
Fuente: Lisón, Aledo y Calvo, 2011.

MAMÍFEROS			
ESPECIES	CATÁLOGO REGIONAL	CATÁLOGO NACIONAL	DIRECTIVA HÁBITAT
Atelerix algirus	-	-	IV
Eptesicus serotinus	-	IE	IV
Felis sylvestris	IE	IE	IV
Genetta genetta	-	-	V
Meles Meles	IE	-	-
Miniopterus scheibersii	-	-	II, IV
Mustela putorius	-	-	V
Myotis blythi	IE	VU	II, IV
Myotis capaccinii	VU	EP	II, IV
Myotis daubentonii	-	IE	II, IV
Myotis myotis	IE	VU	II, IV
Myotis nattereri	-	IE	II, IV
Pipistrellus pipistrellus	-	IE	IV
Rinolophus euryale	IE	VU	II, IV
Rinolophus ferrumequinum	IE	VU	II, IV
Rinolophus hipposideros	IE	IE	II, IV
Tadarida teniotis	-	IE	IV

Tabla 10. Mamíferos incluidos en catálogos de protección señalados que se presentan en el área de estudio.
Fuente: Dirección General de Medio Natural.

AVES

Este grupo faunístico funciona como un muy buen indicador de la variedad de paisajes presentes en la ZEPA.

Los fringílidos, como la cogujada montesina o la terrera común, ambas incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, se asocian a las áreas agrícolas, dando un importante valor ornitológico a estas zonas. Este hecho implica la necesidad de conservar este tipo de mosaico paisajístico, en relación al mantenimiento de cultivos tradicionales de secano. En zonas de matorral aparecen otras especies relevantes como la curruca tomillera o la collaba rubia.

Sin embargo son las rapaces las que presentan mayor importancia en el contexto de la ZEPA, que precisamente fue declarada en 2001 por densidad de búho real. Además es un área de importancia a nivel europeo por las poblaciones de águila-azor perdicera, aguililla calzada y cernícalo primilla, y especies esteparias como la carraca o el alcaraván común.

Previamente a la declaración, prácticamente la totalidad de la zona ya formaba parte del Inventario de Áreas Importantes para la Aves, IBA nº 168, que se extiende sobre un total de 24.000 has., correspondientes tanto a la Región de Murcia y como a la Comunidad Valenciana. Este documento fue la base científica para su posterior integración en la Red Natura 2000.

Considerando las normativas descritas previamente, en el territorio se engloban 93 especies de aves (Tabla 11); el 84,9 % en el Catálogo Nacional de Especies amenazadas.

En cuanto a las Directivas Europeas, 15 de las especies se encuentran en el Anexo I de la Directiva Aves. Todas ellas son sedentarias en la zona de estudio, excepto la carraca europea (*Coracias garrulus*).

AVES			
ESPECIES	CATÁLOGO REGIONAL	CATÁLOGO NACIONAL	DIRECTIVA HÁBITAT
Accipiter gentilis	-	IE	-
Accipiter nisus	-	IE	-
Aegithalos caudatus	-	IE	-
Alectoris rufa	-	-	II
Anthus campestris	-	IE	I
Anthus pratensis	-	-	-
Apus apus	-	IE	-
Apus melba	-	IE	-
Apus pallidus	-	IE	-
Aquila chrysaetos	IE	IE	I
Athene noctua	-	IE	-
Bubo bubo	IE	IE	I
Burhinus oedicnemus	-	IE	I
Buteo buteo	-	IE	-
Calandrella brachydactyla	-	IE	I

AVES			
ESPECIES	CATÁLOGO REGIONAL	CATÁLOGO NACIONAL	DIRECTIVA HÁBITAT
Caprimulgus ruficollis	-	IE	-
Cercotrichas galactotes	-	IE	-
Certhia brachydactyla	-	IE	-
Cettia cetti	-	IE	-
Circaetus gallicus	IE	IE	I
Circus pygargus	VU	VU	I
Cisticola juncidis	-	IE	-
Columba livia	-	-	II
Columba palumbus	-	-	II
Columba oenas	IE	-	II
Corvus corax	-	IE	-
Corvus monedula	-	-	II
Coturnix coturnix	-	-	II
Cuculus canorus	-	IE	-
Delichon urbica	-	IE	-
Emberiza cia	-	IE	-
Emberiza cirlus	-	IE	-
Emberiza citrinella	-	IE	-
Erithacus rubecula	-	IE	-
Falco peregrines	IE	IE	I
Falco tinnunculus	-	IE	-
Ficedula hypoleuca	-	IE	-
Fringilla coelebs	-	IE	-
Galerida cristata	-	IE	-
Hieraaetus fasciatus	EP	VU	I
Hieraaetus pennatus	-	IE	I
Hippolais pallida	-	IE	-
Hippolais polyglotta	-	IE	-
Hirundo rustica	-	IE	-

AVES			
ESPECIES	CATÁLOGO REGIONAL	CATÁLOGO NACIONAL	DIRECTIVA HÁBITAT
Jynx torquilla	-	IE	-
Lanius excubitor	-	IE	-
Lanius senator	-	IE	-
Loxia curvirostra	-	IE	-
Lullula arbórea	-	IE	I
Luscinia megarhynchos	-	IE	-
Merops apiaster	-	IE	-
Monticola solitarius	-	IE	-
Motacilla alba	-	IE	-
Motacilla cinérea	-	IE	-
Motacilla flava	-	IE	-
Muscicapa striata	-	IE	-
Oenanthe leucura	-	IE	-
Oenanthe oenanthe	-	IE	-
Oriolus oriolus	-	IE	-
Otus scops	-	IE	-
Parus ater	-	IE	-
Parus cristatus	-	IE	-
Parus major	-	IE	-
Pernis apivorus	-	IE	I
Petronia petronia	-	IE	-
Phoenicurus ochrurus	-	IE	-
Phylloscopus bonelli	-	IE	-
Phylloscopus collybita	-	IE	-
Phylloscopus trochilus	-	IE	-
Pica pica	-	-	II
Picus viridis	-	IE	-
Prunella modularis	-	IE	-
Ptyonoprogne rupestris	-	IE	-

AVES			
ESPECIES	CATÁLOGO REGIONAL	CATÁLOGO NACIONAL	DIRECTIVA HÁBITAT
Pyrrhocorax pyrrhocorax	IE	IE	I
Regulus ignicapillus	-	IE	-
Saxicola torquata	-	IE	-
Streptopelia turtur	-	-	II
Strix aluco	-	IE	-
Sturnus vulgaris	-	-	II
Sylvia atricapilla	-	IE	-
Sylvia borin	-	IE	-
Sylvia cantillans	-	IE	-
Sylvia communis	-	IE	-
Sylvia conspicillata	-	IE	-
Sylvia hortensis	-	IE	-
Sylvia melanocephala	-	IE	-
Sylvia undata	-	IE	I
Troglodytes troglodytes	-	IE	-
Turdus iliacus	-	-	II
Turdus philomelos	-	-	II
Turdus torquatus	-	IE	-
Turdus viscivorus	-	-	II
Tyto alba	-	IE	-
Upupa epops	-	IE	-

Tabla 11. Especies de aves de la ZEPA que se hallan incluidas en catálogos de protección de la Región, nacional o europeos. En negrita se resaltan aquellas presentes en el Anexo I de la Directiva Aves.
Fuente: Dirección General de Medio Natural.

Junto con estas especies, son destacables aquellas de aprovechamiento cinegético (Tabla 12) pues esta actividad es relevante en el contexto de la diversificación económica de la ZEPA y en el mantenimiento de su paisaje.

ESPECIES CON APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO	
AVES	MAMÍFEROS
Alectoris rufa	Lepus granatensis
Columba livia	Oryctolagus cuniculum
Columba palumbus	Sus scrofa
Corvus monedula	Vulpes vulpes
Coturnix coturnix	
Sturnus unicolor	
Turdus iliacus	
Turdus philomelos	
Turdus viscivorus	

Tabla 12. Especies presentes en la ZEPA con aprovechamiento cinegético.
Fuente: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Finalmente cabe señalar la influencia de la intensificación urbanística dada en la zona del Campo de Murcia, en la vertiente sur de la ZEPA. Los múltiples resort fragmentan y destruyen los hábitats de estas especies y además actúan como sumidero para las rapaces, debido fundamentalmente a electrocuciones y colisiones.

El hecho constatado de la elevadísima densidad de conejos en los campos de golf favorece esta situación (Imagen 3). Según datos oficiales de la Concejalía de Agricultura y Agua entre 2002 y 2005 de las muertes en el interior de la ZEPA, y el informe realizado por la asociación ADESGA en 2011 respecto a las ocurridas en la periferia, se concluye que en estas áreas limítrofes se da un 600% más de muertes que en el interior.

Imagen 3. Presencia de conejos en un campo de golf perteneciente a un complejo residencial adyacente a la ZEPA, que evidencian el alto riesgo de electrocución de las rapaces, que emplean estas zonas para su alimentación. **Fuente:** Anónima.

Esta circunstancia muestra la importancia de una gestión integral del territorio, más allá del perímetro de protección, y la necesidad de una ordenación adecuada de las zonas colindantes a la ZEPA puesto que funcionan como áreas tróficas de las especies de rapaces, por las que se protegió este entorno.

Como detalle final en el estudio de la fauna de la ZEPA, es de considerar la ubicación dentro de su término, del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, que funciona desde 1984. Estas instalaciones, reformadas en 2006, cuentan con un equipo veterinario para la rehabilitación de las especies silvestres que llegan con diferentes tipos de daños, sobre todo aves. El objetivo final es liberarlas de nuevo en su medio natural. Además el centro cuenta con área de Educación Ambiental, donde de forma prácticamente diaria se reciben grupos de escolares y otros visitantes, que mediante su visita conocen animales propios de su Región y sus problemáticas de conservación.

4.5 Estado de avance de las actuaciones de gestión del espacio.

En la actualidad el ámbito de estudio no tiene el Plan de Gestión de Uso Público que planifica y ordena las actividades vinculadas a la ZEPA. No obstante este Plan, esencial para determinar posibilidades de diversificación económica y de empleo, ya cuenta con el Proceso de Participación de los Agentes Sociales finalizado. En el documento se recogen propuestas de normativa, gestión, investigación y coordinación que han sido incluidos en el presente informe.

La aprobación del PORN del Parque Natural El Valle y Carrascoy, será determinante ya que marca algunas líneas de este Plan, pues ambos documentos deben mantener una adecuada coherencia.

Asociados al Parque sí se han elaborado diversos documentos de gestión, iniciados ya en la década de los 80. Un ejemplo es el Plan Especial de Protección de las Sierras del Puerto y Carrascoy, en 1985. En 1993 comienza el Programa de Información y Comunicación Social, dirigido a la población local y usuarios y ya entre 1996 y 1997 son diversos los expedientes aprobados de medidas agroambientales, afectando a más de 2.000 has.

Otras medidas de gestión han sido el tratamiento de plagas forestales y el análisis de amojonamiento de montes públicos, incluyendo un análisis de la problemática asociada a su conservación. Además se elaboró un mapa de combustibilidad, entre otras medidas de protección de incendios.

En la Cresta del Gallo y en el Arboretum se instalaron Puntos de Información, y en la actualidad se ha colocado más de 100 señales de senderos, áreas recreativas, normas, etc. Además se potenció un Programa de Voluntariado con una repercusión muy positiva en la conservación del entorno.

Finalmente cabe señalar todas las propuestas de gestión planteadas por los agentes sociales en las reuniones para la elaboración de un Plan de Gestión consensuado. Todas estas propuestas de diagnóstico y acción serán esenciales en el marco de una gestión sostenible del territorio de la ZEPA:

- Mapa de erosión y degradación.
- Revisión del Plan de Aprovechamiento de aromáticas.
- Campañas de valoración de productos ecológicos
- Asesoramiento directo a los agricultores
- Estudio de capacidad de carga ganadera
- Catálogo de patrimonio natural y etnológico
- Señalización perimetral de la ZEPA
- Restauración de las vías pecuarias
- Impulso de agricultura ecológica
- Regulación urbanística
- Control genético y toxicológico de especies cinegéticas
- Uso de zahorra y no asfaltado en el acondicionamiento de los caminos
- Manual de buenas prácticas agrícolas y ganaderas

En este momento la organización de defensa de la naturaleza ANSE de la Región de Murcia ha remitido una queja formal ante la Comisión Europea por incumplimiento de los artículos 4 y 6 de la Directiva 92/43/CEE, así como de los compromisos adquiridos en el contexto de diferentes proyectos Life.

5. ESTRUCTURA CUALI-CUANTATIVA DE LA POBLACIÓN

5.1 Estructura demográfica

La zona de estudio, tal como se ha descrito, es eminentemente agroforestal, y pertenece íntegramente al municipio de Murcia. En su interior son escasos los núcleos de población a excepción de la pedanía de Cañadas de San Pedro, la urbanización de Los Teatinos y los diversos diseminados del Puerto del Garruchal.

Cañadas de San Pedro constituye la segunda pedanía en extensión del municipio de Murcia con un total de 66,093 Km2 pero con una baja densidad de población, con 389 habitantes según datos oficiales de 2011. La hostelería pero sobre todo la agricultura son sus principales actividades económicas.

En relación a su pirámide poblacional (Figura 12), puede observarse que la población presenta un envejecimiento, con un 60 % de población adulta frente a un 21 de jóvenes (Figura 13), y mantiene mayor número de población masculina, respondiendo a la clásica situación de pequeños núcleos rurales.

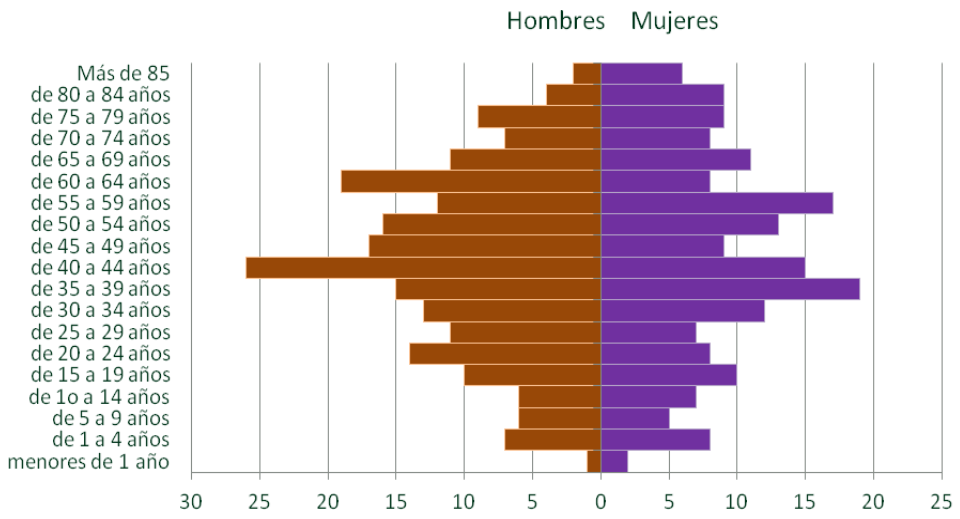


Figura 9. Pirámide poblacional de Cañadas de San Pedro, única pedanía del interior de la ZEPA, según datos oficiales de 2011.
Fuente: Elaboración propia.

PORCENTAJE DE LOS GRUPOS DE EDAD DE LA POBLACIÓN DE CAÑADAS DE SAN PEDRO

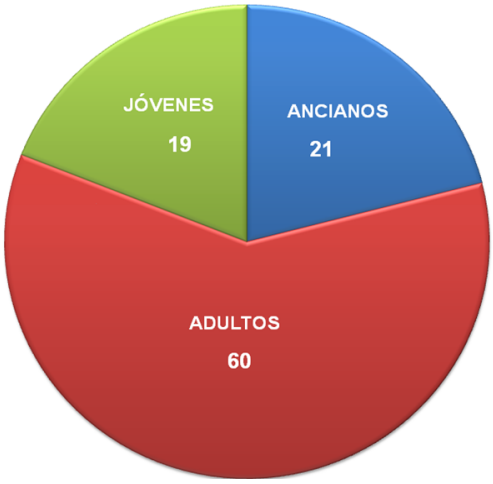


Figura 10. Porcentaje de los grupos de edad de la pedanía de Cañadas de San Pedro.
Fuente: Millán, 2001.

Esta pedanía engloba el pico más alto de la comarca, la Sierra de Columbares, con 646 m. de altitud. Se divide en dos parajes principales, Cabezo de la Plata, al pie del puerto de San Pedro sobre las estribaciones de las sierras de Altaona y Escalona, y Venta de los Pinos. Otros caseríos de menor entidad de la zona son Casas de los Porches, Sequillos, Costa, Canteras y los Manzanos.

La porción oriental de esta pedanía constituye el límite con la Comunidad Valenciana, al lindar con Orihuela, donde se extiende la ZEPA contigua de Sierras de Altaona y Escalona y Dehesa de Campo Amor. De esta forma se configura esencial una gestión coordinada de este espacio entre ambas Comunidades Autónomas.

En cuanto a la urbanización de Los Teatinos, se ubica cercana al Santuario de la Fuensanta, en la subida a la Creta del Gallo. Su nombre responde a la propia historia de la zona, ya que teatinos es el topónimo con el que se conocía a los jesuitas dueños de la finca hasta el S.XVIII. La parcelación y urbanización comenzó en los años 60 y actualmente se compone de alrededor de 50 viviendas tipo chalet, en su mayoría con residentes permanentes.

Por su parte en el Puerto del Garruchal, son diversos los diseminados existentes, también con numerosos vecinos residentes. En esta zona es importante señalar el fuerte crecimiento urbanístico destinado en esencia a segunda residencia, que ha tenido lugar en estos últimos años, especialmente en áreas como el Camino de los Puros.

Junto a estos núcleos, también es especialmente significativa la vinculación de la ZEPA con todo el conjunto de pedanías perimetrales a la ciudad de Murcia que conforman la llamada Costera Sur y con las que integran el Campo de Murcia, en su otra vertiente:

- La Costera Sur ha presentado un proceso de expansión derivado del flujo demográfico desde la capital. Esta dinámica se favorece por la propia configuración del municipio de Murcia, con un núcleo central de reducidas extensiones, y todo un conjunto de pedanías perimetrales situadas a menos de 10 km de distancia. Aquellas pertenecientes a la Costera Sur (Tabla 13) comprenden gran parte de la tradicional Huerta de Murcia, en la cual ha existido un intenso cambio de uso del suelo destinado a la construcción de viviendas.

PEDANÍAS DE LA COSTERA SUR	Nº DE HABITANTES CENSO OFICIAL DE 2011
El Palmar	23.278
La Alberca	12.316
Beniaján	11.132
Torreagüera	8.747
Los Garres y los Lages	6.968
Santo Ángel	5.678
Algezares	5.283
San José de la Vega	4.313
Los Ramos	3.297
TOTAL	**81.012**

Tabla 13. Pedanías del municipio de Murcia asociadas a la ZEPA que conforman la Costera Sur y su respectivo número de habitantes. **Fuente:** Centro Regional de Estadística de Murcia.

En el caso de Beniaján o Torreagüera es destacable un crecimiento poblacional asociado precisamente a esta combinación de cercanía a la ciudad y huerta, por la posibilidad de empleo agrícola, al que responden fundamentalmente inmigrantes procedentes de África y Sudamérica.

Otras de estas pedanías como El Palmar o La Alberca, tienen una conexión más inmediata con el núcleo urbano, gracias a la autovía A-30 y otras vías, que facilitan considerablemente la opción de trabajar en la ciudad. De ahí que acojan una elevada población joven procedente de la urbe central, con un intenso desarrollo urbanístico asociado.

La ciudad de Murcia, con un total de 176.258 habitantes, según censo de 2011, también está considerada área de influencia del espacio ZEPA. Esta cercanía ha supuesto que zonas como el sector de El Valle sean consideradas como un parque periurbano, con gran afluencia de usuarios en fines de semana y festivos. Un aspecto que será más detallado en siguientes apartados de este trabajo.

En cuanto al área meridional del Campo de Murcia, adyacente al Campo de Cartagena y con fisionomía y usos del suelo muy similares, se constituye por las pedanías (Tabla 14) de mayor crecimiento de estos últimos años, debido al modelo urbanístico regional del tipo resort.

PEDANÍAS DEL CAMPO DE MURCIA	Nº DE HABITANTES CENSO OFICIAL DE 2011	PORCENTAJE DE EXTRANJEROS
Sucina	2.031	49,43
Jerónimo y Avileses	1.429	47,44
Gea y Truyols	1.201	64,86
Baños y Mendigo	584	52,56
	TOTAL 5.245	**MEDIA 53,57**

Tabla 14. Pedanías del Campo de Murcia asociadas a la ZEPA, y su respectivo número de habitantes y porcentaje de extranjeros. **Fuente:** Centro Regional de Estadística de Murcia.

Asociado a esta circunstancia, el porcentaje de extranjeros en estas pedanías es muy elevado, superando de media más de la mitad de los habitantes. El ejemplo más representativo en este aspecto es Gea y Truyols con un 64,86 % de extranjeros censados, fundamentalmente llegados de países norteños de Europa.

En otras zonas también tiene gran influjo la inmigración procedente de África, debido en esencia a la posibilidad de trabajo en el campo existente, como en Baños y Mendigo o en Jerónimo y Avileses.

En el área del campo de Murcia se han desarrollado múltiples urbanizaciones del tipo golf & resort la mayoría (Figura 13). El valor añadido de estos complejos recae precisamente a su emplazamiento junto al espacio protegido, lo que ha suscitado tensión entre los propietarios de la ZEPA, ya que el valor de sus tierras es limitado, y no perciben compensación alguna, mientras áreas limítrofes se han revalorizado cuantiosamente por ello.

Actualmente existe una escasa ocupación de estas urbanizaciones y algunas de ellas han quedado paralizadas. No obstante es importante destacar que la completa ocupación supondría multiplicar por 7 la población que en 2007 había en la zona del campo de Murcia, considerando una media de 3 personas por vivienda. Esta cifra evidencia la necesidad de una adecuada disposición entre la planificación urbanística y la ordenación del territorio, dadas las consecuencias de este crecimiento de población masivo.

Además, como es evidente, este proceso urbanizador presenta una influencia significativa en la ZEPA, ya que, como se ha descrito en apartados anteriores, estas urbanizaciones actúan como sumidero de aves, principalmente por el incremento de colisiones y electrocuciones de rapaces. Así mismo, las necesidades de consumo de agua de estas instalaciones, también repercute de forma inmediata en la zona, por agravio a la actividad tradicional de agricultura.

El estudio de todos los núcleos del interior y relacionados con la ZEPA, pone en evidencia el carácter excepcional de este espacio en cuanto a su vinculación tanto con un elevado porcentaje de población, procedente de Murcia y pedanías de la Costera Sur, como con un fuerte cambio de uso de suelo destinado a construcción en sectores del Garruchal y el campo de Murcia.

DESARROLLO URBANÍSTICO DEL CAMPO DE MURCIA

DESARROLLO URBANO	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN (M2)	NÚMERO DE VIVIENDAS	CAMPO DE GOLF
Altos del Garruchal	644.442	650	Sí
Altos de Sucina	2.265.200	1.162	-
Edén del Mar	3.252.300	3.000	Sí
El Escobar	5.000.000	3.000	Sí
El Valle Golf & resort	1.100.000	789	Sí
Hacienda del Pino	1.409.500	975	No
La Hacienda de Riquelme	1.345.000	1.864	Sí
La Loma Golf & Resort	550.000	403	Sí
La Tercia	582.870	1.000	Sí
Los Cañares	744.999	900	Sí
Mosa Trajectum	3.600.000	1.500	Sí
Nuevo Mileno Golf Sucina	599.600	900	Sí
Ochando	3.446.933	2.900	Sí
Resid. El Caracolero	183.500	18	No
Resid. Puerto de la Cadena	516.744	650	No
Residencial Sucina	600.000	450	No
Resort 3 Molinos	2.805.995	2.300	Sí
Solera el Trampolín	508.300	300	No
Sucina Golf	1.300.000	900	Sí
Peysa Golf Mar Menor	1.718.000	-	Sí
Peraleja Golf	3.200.000	1.300	Sí
Profusa Los Villares	1.722.700	1.000	Sí
TOTAL	**37.093.083**	**25.961**	**16**

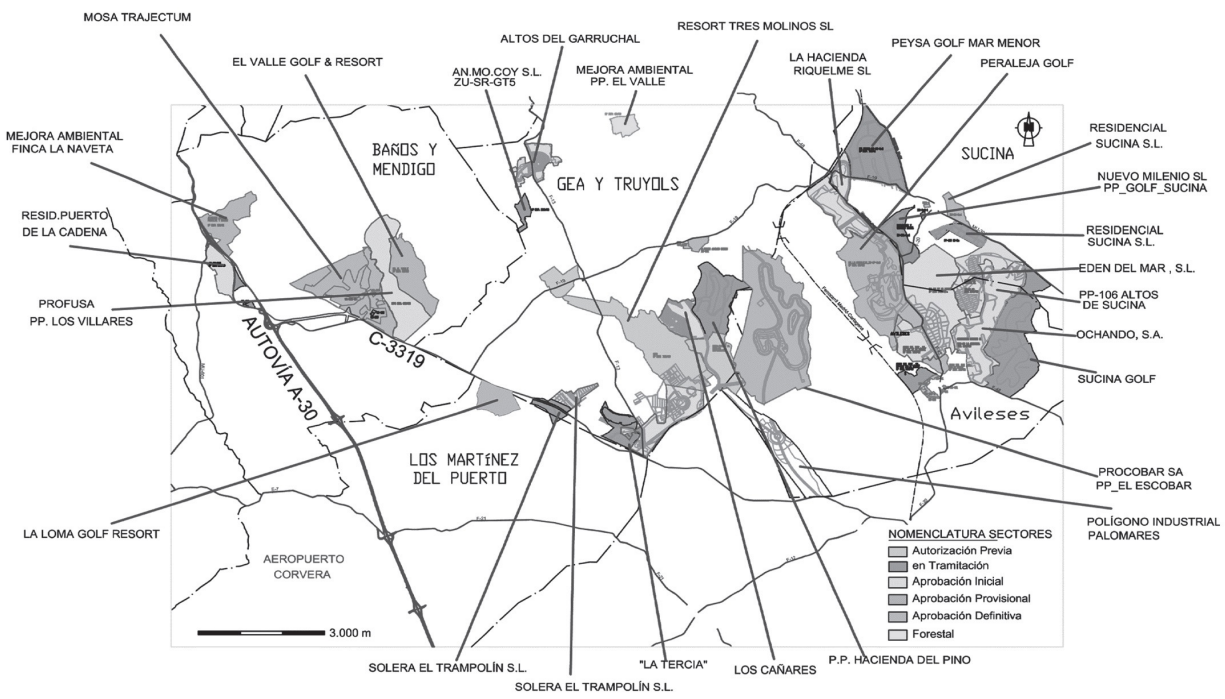


Figura 11. Proyectos urbanísticos consolidados o en proceso de construcción en el área del Campo de Murcia a fecha de 2007. **Fuente:** Aliaga, 2008.

5.2 Estructura del mercado laboral

En respuesta a la situación económica actual, el municipio de Murcia mantiene un aumento progresivo del paro en estos últimos tres años, en el total de las actividades presentes según se puede observar en la tabla 15. En el 2012 la tendencia es similar, con incremento de la destrucción de empleo.

En 2010 la tasa de paro alcanzó el 24,98% de la población y se constató un aumento de la proporción de mujeres ocupadas pero, paradójicamente también una mayor aceleración del paro femenino.

Los más afectados ante esta situación, son los hombres de entre 40 y 45 años y las mujeres, de edad de 35 a 40 años. Además su reincorporación al mercado laboral es más difícil, sobre todo para aquellos parados de larga duración. En este aspecto es destacable que el 22,11% del total de parados de Murcia permanece en situación de desempleo entre uno y dos años.

Otro grupo castigado ante esta situación son los inmigrantes procedentes en su mayoría de África y Sudamérica. La tasa de extranjería en estado de desempleo es superior en casi tres puntos a la nacional (un 17,64% frente a un 14,78%)

En el caso concreto del sector agrario, principal fuente de empleo en el interior de la ZEPA, presenta una evolución desfavorable, con una pérdida de puestos de trabajo cercana a los 7.600 entre 2009 y 2010 (Tabla 15). Sin embargo es la construcción la más afectada, que ya en 2010 supuso una quinta parte del porcentaje de parados total. No obstante en volumen de empresas sigue siendo la construcción, la que ocupa el primer lugar, seguida de aquellas dedicadas a actividades del hogar.

La proporción de ocupados en la agricultura triplica la nacional, y supone un sector generador de empleo fundamental para la Región. Situación que se extiende al ámbito de estudio. Sin embargo por secciones económicas, ocupa el segundo lugar tras el comercio, que es la actividad principal en términos regionales.

	2009	2010	2011
Sector de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	31.021	35.705	38.648
Hostelería	2.239	2.807	3.369
Industria manufacturera	3.688	3.801	3.852
Transporte y almacenamiento	940	1.056	1.005

Tabla 15. Evolución del paro registrado según la actividad en el municipio de Murcia.
Fuente: Consejo Económico y Social.

Las ocupaciones como ingenieros agrónomos presentan una mejor perspectiva de futuro, junto a otros trabajos de alta cualificación como médicos o ingenieros de telecomunicación. Por otra parte, entre las principales necesidades formativas se encuentran la calidad y protección ambiental. Un dato que aporta especial relevancia a este proyecto.

En la huerta de Murcia, área de influencia de la ZEPA los datos registrado de desempleo siguen la misma tendencia, con una subida constante desde 2007 (Figura 14).

Para el desarrollo empresarial de la ciudad de Murcia y sus pedanías del sur, las principales debilidades son la ralentización de la capacidad de emprendimiento, en suma a un tejido empresarial de reducido tamaño que limita la competitividad y acceso a nuevos mercados. Así mismo persiste la dependencia de la construcción y del sector servicios, y es generalizado un escaso conocimiento de idiomas extranjeros.
Frente a estas debilidades, se presentan aspectos positivos principalmente relacionados con las posibilidades de diversificación y aumento de empleo desde a nuevas actividades económicas. Los espacios protegidos presentan un gran potencial en este sentido.

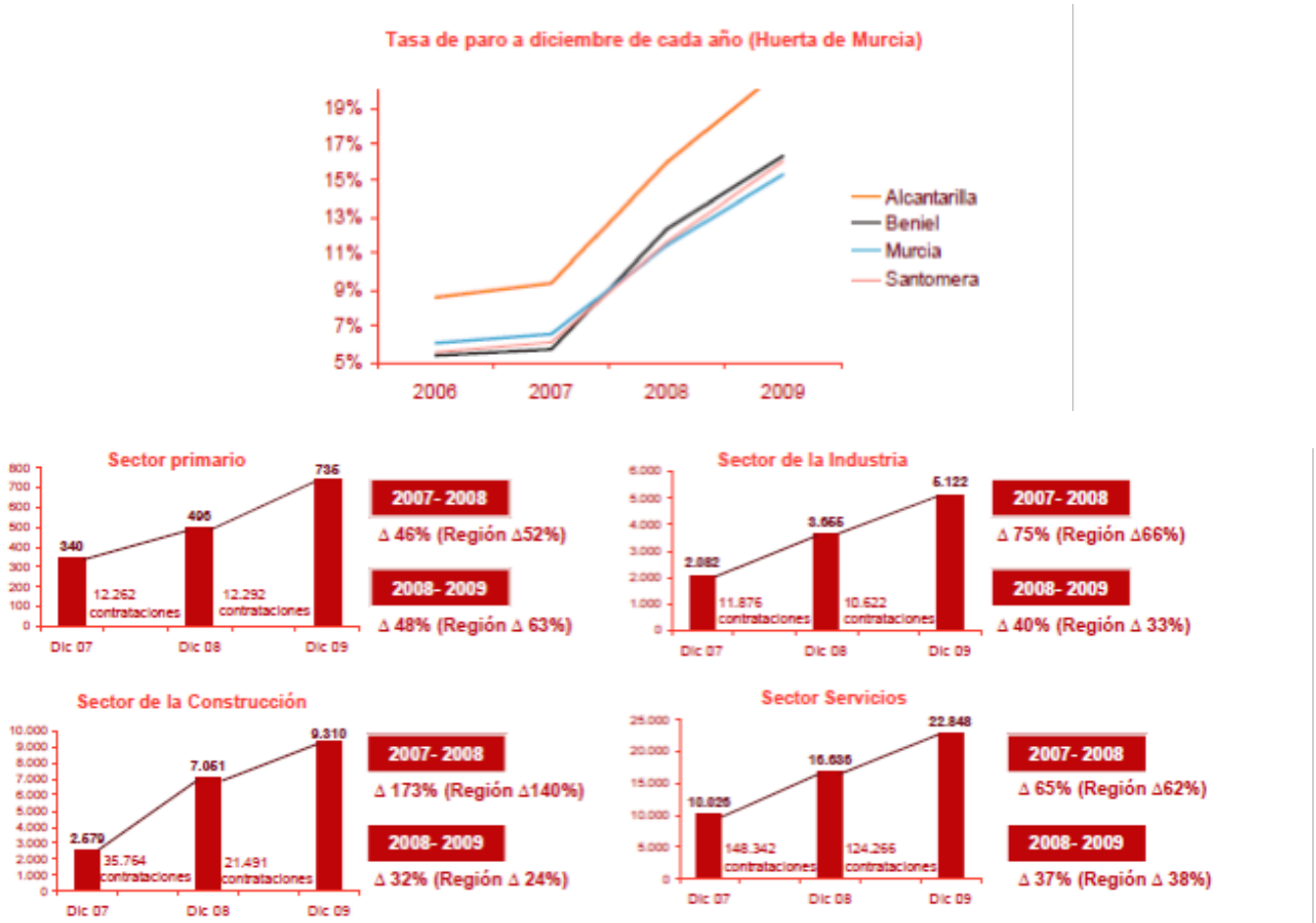


Figura 12. Tasa de paro y evolución de parados en el área de la Huerta de Murcia.
Fuente: PricewaterCoopers.

6. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y ACTIVIDAD HUMANA

6.1 Caracterización general del tejido empresarial

La agricultura es la actividad con mayor incidencia económica de la ZEPA, ocupando 6.473,86 has, es decir casi un 44% de la extensión total. Por tanto este paraje queda ligado básicamente al sector agropecuario. Sin embargo su particular emplazamiento, en conexión con importantes núcleos de población, determina una amplia diversidad de actividades económicas, que llevan a englobar prácticamente todos los sectores.

En la caracterización sectorial se incluirán sin embargo aquellos más representativos en la ZEPA y las áreas adyacentes, de esta forma se analizará: el sector agropecuario, el sector hostelero, de turismo y ocio, y el sector industrial.

SECTOR AGROPECUARIO

En el municipio de Murcia existen un total de 4.006 explotaciones agrícolas, que reflejan la importancia de este sector, sobre todo teniendo en cuenta el carácter urbano que domina en gran parte del municipio. Respondiendo al mosaico propio de la huerta de Murcia, el 98,6% de estas explotaciones son pequeñas parcelas, con una superficie inferior a una hectárea, que se extienden en un total de 906 has. El cambio de uso de suelo, con un elevado crecimiento urbanístico en estos años, ha supuesto la pérdida de la identidad huertana de estas zonas.

Las explotaciones más importantes, con una extensión por encima de las 100 has, se emplazan en las áreas más alejadas de la urbe central. En el municipio se presentan 59 de estas grandes explotaciones, ocupando una extensión superior a las 19.000 has, parte de las cuales se integran en el ámbito de la ZEPA. En cuanto a la tipología de los cultivos (Tabla 16), dominan en superficie los cítricos, que se distribuyen tanto en pequeñas parcelas de la huerta como en grandes fincas. Este cultivo supone más de 30.000 puestos de empleo en la Región, y tiene un importante interés, también en la ZEPA. La viabilidad económica de la citricultura de regadío se condiciona estrechamente al precio del agua, y por tanto presenta una elevada vulnerabilidad en el escenario futuro de la Región ante el cambio climático. Esta realidad debe fomentar políticas de gestión, que potencien la competitividad de los cultivos tradicionales, adaptados a las condiciones climáticas y de disponibilidad de agua de Murcia.

6.2 Caracterización sectorial de las actividades económicas

En comparación con Valencia o Castellón, Alicante es la provincia con menor PIB y en cuanto a renta familiar disponible ambas provincias presentan unos valores muy parecidos. Sin embargo, el producto interior bruto que presenta Orihuela es bastante más bajo en relación a los demás municipios con un número de habitantes superior a 50.000. Lo que indica que en 2005 la capacidad adquisitiva de la Vega Baja era bastante menor en comparación con el resto de municipios de la Comunidad Valenciana.

Comparando la renta familiar disponible por habitante con los municipios de Orihuela, Pilar de la Horadada y San Miguel de Salinas se observa cómo a pesar de poseer un número mayor de habitantes, el municipio de Orihuela posee una renta familiar disponible muy similar a la de los otros dos municipios. Pero comparando el PIB Orihuela se observa que el PIB es bastante superior al de Pilar de la Horadada o San Miguel de Salinas.

SUPERFICIE HECTÁREAS OCUPADA SEGÚN TIPO DE CULTIVO				
	CULTIVO	TOTAL	SECANO	REGADÍO
CULTIVOS HERBÁCEOS	Cereales para grano	1.288	1.028	260
	Cultivos forrajeros	65	0	65
	Cultivos industriales	60	0	60
	Flores	15	0	15
	Hortalizas	1.435	0	1.435
	Leguminosas para grano	18	0	18
	Tubérculos consumo humano	97	0	97
	TOTAL	**2.978**	**1.028**	**1.950**
CULTIVOS LEÑOSOS	Cítricos	12.294	0	12.294
	No cítricos	4.049	3.076	973
	TOTAL	**17.568**	**3.721**	**13.847**
		20.546	4.749	15.797

Tabla 16. Hectáreas presente en el municipio de Murcia en 2011, según las distintas tipologías de cultivos.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Centro Regional de Estadística de Murcia.

Frente a esta realidad, la evolución de este cultivo, en el periodo de 2001 a 2007, ha presentado tendencias positivas, con un aumento del 4,6% de superficie a nivel regional, aunque los precios muestran una tendencia negativa continuada por la razón previamente mencionada y la entrada de cítricos extranjeros (Figura 15). Las hectáreas destinadas al cultivo de mandarino presentaron un incremento progresivo relativo mucho mayor que el naranjo y el pomelo, que también presentan una tendencia creciente. En cambio, la superficie de limoneros ha mostrado un ligero descenso en estos años, aunque se mantiene como el cultivo principal, al englobar casi el 60% de las hectáreas totales de cítricos.

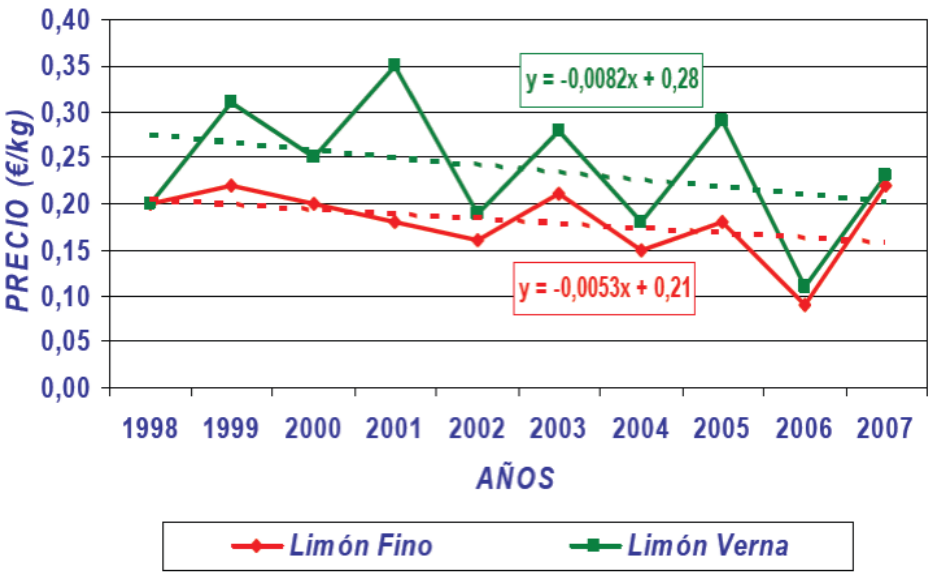


Figura 13. Evolución de los precios de limón en la Región, en el periodo comprendido entre 1998 y 2007.
Fuente: IMIDA.

En cuanto a los cultivos leñosos no cítricos, en este estudio nos centraremos en el olivo, el almendro y el algarrobo, por su significación en la ZEPA.

Según datos del Instituto de Fomento Regional, la superficie de cultivo oleícola de Murcia ha mantenido un moderado crecimiento, llegando a superar las 21.000 ha en 2010. Las diversidad varietal regional es elevada, con variedades como la cornicabra, picual, lechín de Granada o arberquina, aunque la más extendida es sin duda la de cuquillo.

La producción anual se sitúa en torno a las 6.000 toneladas, lo que supone una facturación media, en estos últimos años, superior a los 20 millones de euros. El mercado del aceite murciano es fundamentalmente nacional, aunque el incremento de la exportación internacional es muy significativo en los últimos años. Un aspecto relevante es la intensificación de los olivares, desde cultivos tradicionales de secano hacia explotaciones de regadío en espladera. Este proceso es percibido desde algunos sectores como el futuro de la olivicultura en Murcia. Sin embargo, al igual que los cítricos, esta circunstancia redunda en unas necesidades hídricas mayores y por tanto en una mayor vulnerabilidad.

Frente a ello, la aptitud de cultivo extensivo de secano, favorece una reconversión hacia agricultura ecológica. De hecho las hectáreas de olivares ecológicos han mantenido un profuso crecimiento entre finales de los 90 y principios del 2000, beneficiadas por las ayudas europeas recogidas en el Reglamento CEE 2078/92. (Figura 16).

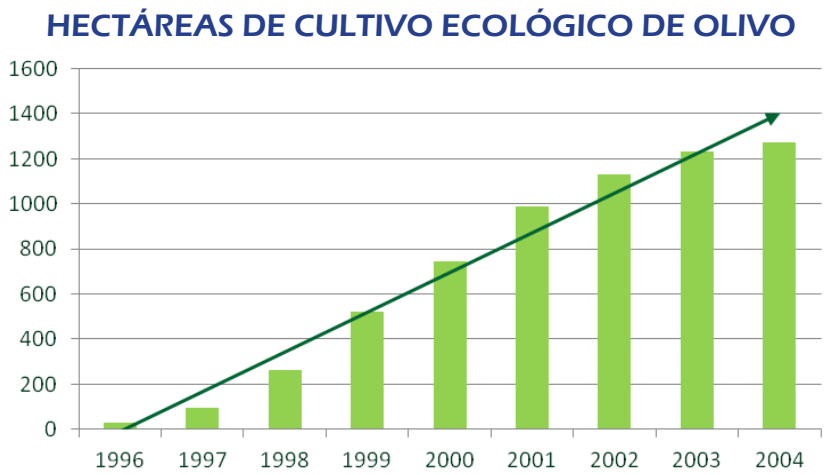


Figura 14. Evolución de las has. destinadas a cultivo ecológico de olivo en la Región de Murcia, entre 1996 y 2004.
Fuente: Pérez-Saura, Martínez y del Aguilar.

En 2004 el cultivo de olivar bajo prácticas de agricultura ecológica ya suponía un 5,5% del total de la producción, concentrándose principalmente en la comarca del Altiplano, donde ya son diversas las almazaras autorizadas para la producción de aceite ecológico y hay varias industrias de encurtidos. Otro producto subyacente de gran interés es el biocombustible, además del compost o jabones.

El conjunto de estos datos muestran el potencial del cultivo ecológico, que permite la producción de aceite de alta calidad y la conservación del paisaje agrícola tradicional, un aspecto substancial, en el contexto de un espacio protegido como la ZEPA de estudio.

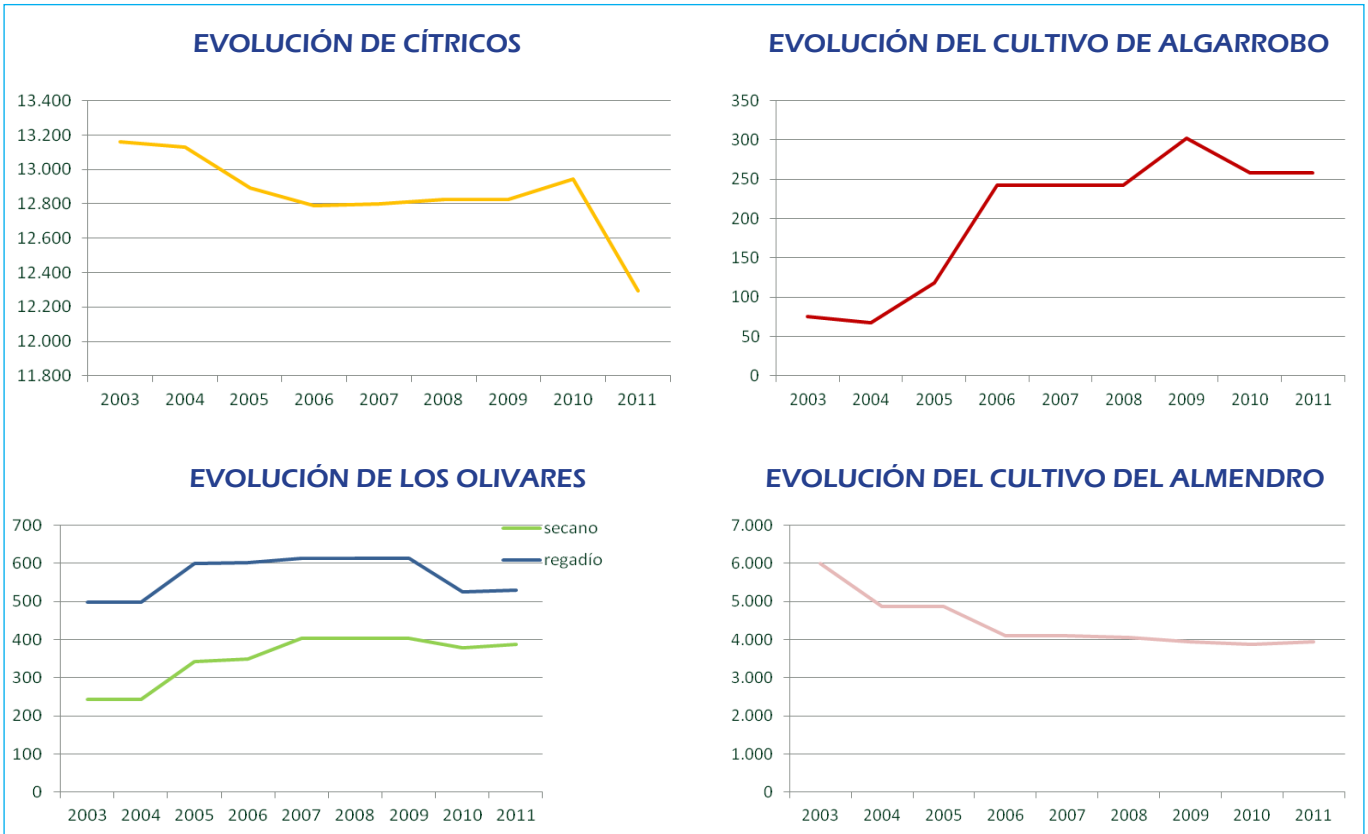


Figura 15. Evolución de la superficie destinada a los cultivos de leñosos más significativos de la ZEPA, en el municipio de Murcia. **Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos de Centro Regional de Estadística de Murcia.

El peso del cultivo del almendro también es significativo en el marco de la ZEPA y de la Región. Según datos oficiales los almendros se extienden sobre un total de 70.347 ha, correspondiente a más de la mitad de los cultivos leñosos de secano. En el municipio de Murcia su extensión se mantiene estable, tras fuertes reducciones en 2004 y 2006.

No obstante el cultivo se enfrenta a importantes desafíos, ante la entrada de almendras californianas, que se ha incrementado en un 185%, y un descenso de precios que llegó a los 0,81€/kg en 2009 (Figura 18).

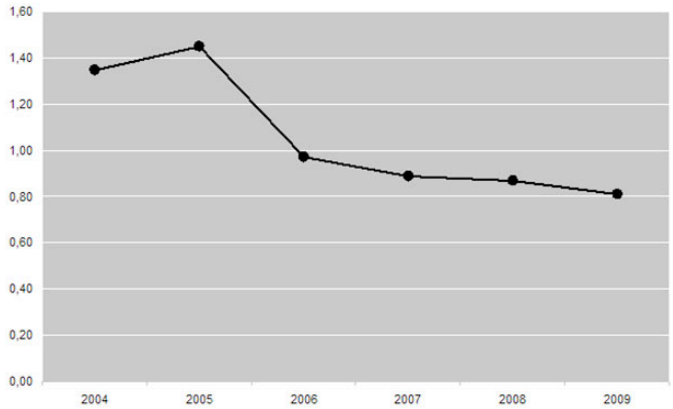


Figura 16. Evolución de precios de la almendra autóctona en el periodo 2004-2009.

Fuente: Boletín de estadística agraria MAPA.

Frente a esta bajada de precios, la reconversión a ecológico puede influir positivamente, dado que es un mercado en auge y supone la diferenciación con respecto a las extranjeras. El subproducto de la cáscara también amplifica opciones de mercado dentro del sector de la energía renovable. Son múltiples las empresas que ya ofrecen este producto, con lo cual a la larga podría influir en la rentabilización del cultivo. De hecho ha sido en el levante español donde se ha patentado un sistema de producción de briquetas para calderas de biomasa.

Finalmente, el algarrobo presenta una extensión mucho menor, debida al abandono de su cultivo, ante la competencia internacional surgida. No obstante aún son muchos los ejemplares en las zonas de campo, relictos de la situación pasada, que mantienen su productividad gracias a su alta resistencia a la sequía. Una recuperación y aprovechamiento del cultivo sería muy interesante en el contexto de la ZEPA, puesto que su aplicación en industria alimentaria (el garrofín) está muy extendida y además puede extraerse chocolate de algarroba, cada vez más empleada en alimentos elaborados como dulces, dado que no contiene gluten ni azúcares.

El mantenimiento de los cultivos leñosos de secano, como el olivo, el almendro o el algarrobo, tienen además una significación especial en el mantenimiento del paisaje de la ZEPA. Según datos del IMIDA intervienen positivamente en la prevención de la erosión y desertificación del suelo, una de las principales amenazas en este espacio.

Finalmente, dentro del sector agropecuario, también es de considerar la actividad ganadera, aunque con una relevancia menor que la agricultura (Tabla 19). El número de explotaciones está repartido de forma equilibrada entre los distintos tipos de ganado, destacando en su caso las aves de corral y el ganado porcino.

	Número de explotaciones ganaderas	Número de cabezas	Unidades ganaderas
BOVINO	46	7.939	5.678
OVINO	53	16.851	1.685
CAPRINO	54	3.610	361
PORCINO	57	110.076	27.344
EQUINO	63	614	491
AVES DE CORRAL	112	222.302	1.963
CONEJAS MADRES	57	398	8
COLMENAS	9	1.927	0

Tabla 17. Caracterización de la ganadería en el municipio de Murcia correspondiente a 2009.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Centro Regional de Estadística de Murcia.

La recuperación de la actividad ganadera extensiva también puede influir positivamente en un espacio protegido como la ZEPA, por recuperación de razas autóctonas y contribución al mantenimiento silvícola del territorio.

SECTOR DE LA HOSTELERÍA, TURISMO Y OCIO

En el interior del espacio de estudio la actividad hostelera y turística es la más importante tras la agricultura. Este sector, como era de esperar también ha sufrido con la situación financiera actual, y ha acumulado un descenso de la cifra de negocios del 2,8% en este 2012, muy superior a la media nacional del 1,3%.

El turismo rural ordenado se configura como una de las actividades potenciales para la dinamización económica de la ZEPA, más aún considerando su cercanía con la ciudad. No obstante, en el contexto regional, es en el Altiplano donde se concentra la mayor oferta de viviendas rurales (Figura 19).

El municipio de Murcia, por el contrario alberga una escasa oferta de este tipo de alojamientos, si bien, presentan una progresión ascendente en esta última década, pasando de un solo alojamiento registrado en 2001 a los diez en 2011, con una media de 6,9 plazas por vivienda.

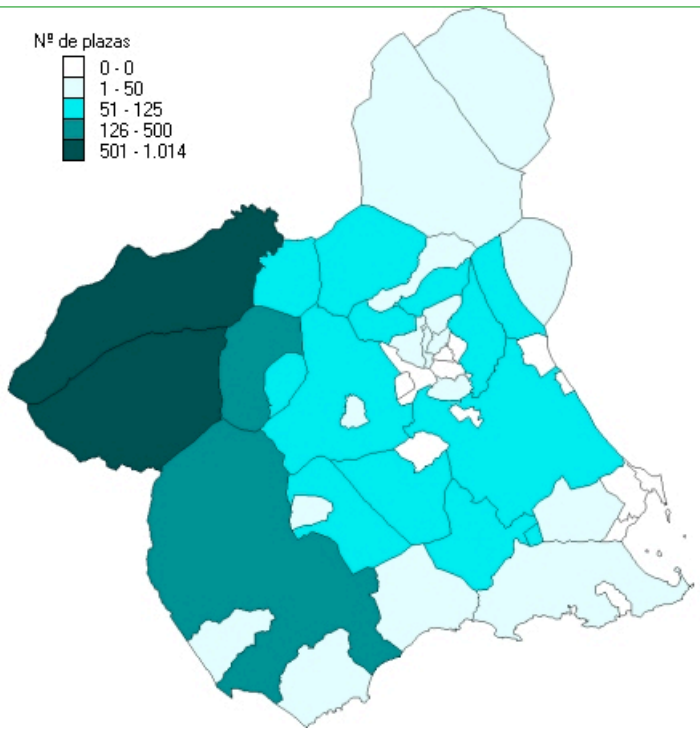


Figura 17. Número de plazas en alojamientos de turismo rural en la Región en 2011.
Fuente: Centro Regional de Estadística de Murcia.

La hostelería, referida a restaurantes, cafeterías y bares, tiene un fuerte impacto socioeconómico en todo el municipio, con una incremento exponencial del número de café-bares en el periodo entre 2006 y 2011 (Figura 20). En la costera Sur este aumento tiene una relación directa con el profuso desarrollo urbanístico de la zona (Figura 20). En el interior de ZEPA también existen diversos puntos hosteleros que dan servicio a los usuarios de la zona.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RESTAURANTES	549	568	595	586	551	574
CAFETERÍAS	119	125	124	120	110	119
CAFÉ-BAR	6	30	61	87	99	122
BAR CON MÚSICA	2	5	8	12	14	16

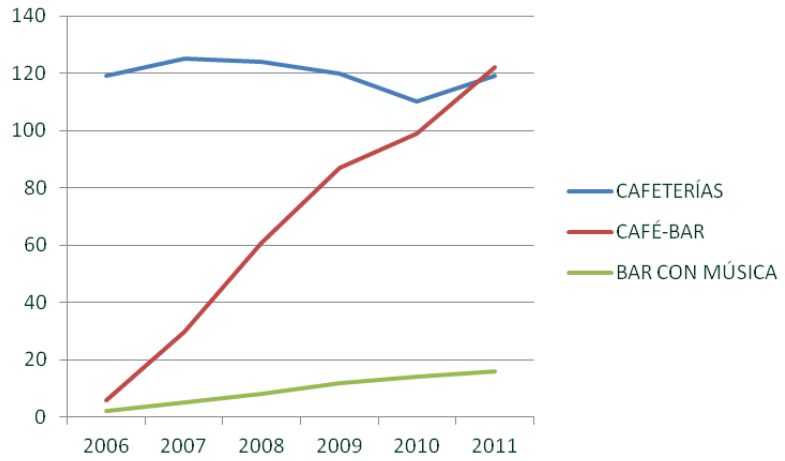


Figura 18. Evolución del número de negocios hosteleros en el municipio de Murcia en el periodo de 2006 a 2011.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Centro Regional de Estadística de Murcia.

En relación a actividades de ocio y tiempo libre, destaca el elevado número de instalaciones de atención al usuario presentes en la ZEPA, que ofrecen una amplia variedad de actividades, casi todas concentradas en la porción occidental de este espacio.

Esta circunstancia permite concentrar la afluencia de visitantes en un área, lo cual genera aglomeraciones, sobre todo en fines de semana, pero a su vez evita la diseminación de los impactos derivados del uso recreativo de este entorno natural.

SECTOR INDUSTRIAL

En el ámbito de estudio, no se emplaza ningún polígono industrial, tal como se observa en la Figura 22. En términos globales referidos al municipio, la actividad manufacturera es la que tiene una mayor repercusión económica, pues supone más de 17.000 puestos de empleos (Figura 21). Sin embargo estos datos no representan a la ZEPA, eminentemente agroforestal, pero sí al sector más oriental de la Costera Sur, con diversas empresas de procesado agrícola.

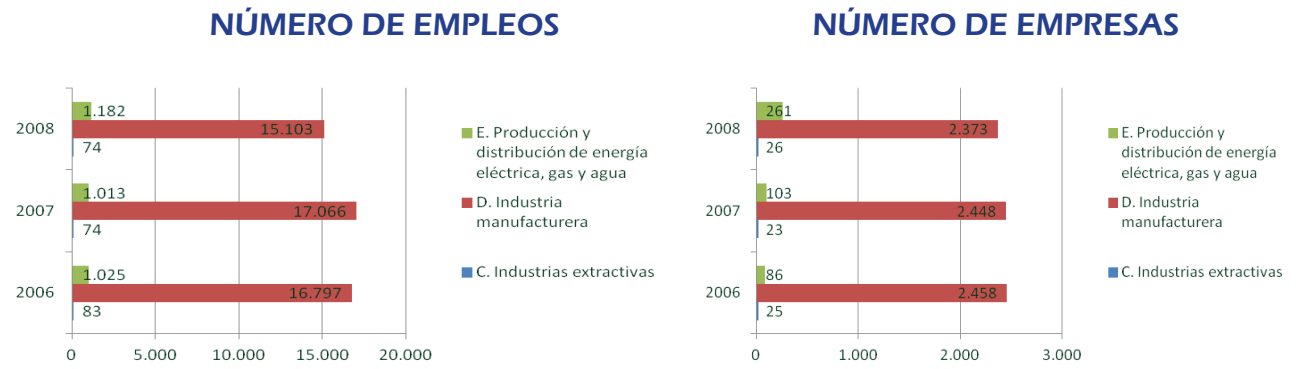


Figura 19. Número de empleos y de empresas por tipología de industrias referentes al periodo de 2006 a 2008.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Centro Regional de Estadística de Murcia.

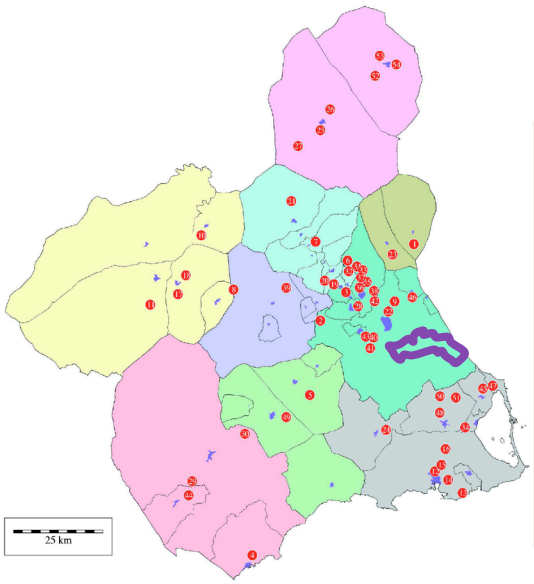


Figura 22. Polígonos industriales en la Región (puntos rojos), y ámbito territorial de la ZEPA (línea morada).
Fuente: Atlas de Murcia

Cabe señalar que en tiempos pasados funcionaban multitud de almazaras (Tabla 18), hasta ocho, sólo en Cañadas de San Pedro y más de 30 en el conjunto del ámbito y pedanías asociadas. Sin embargo, hoy día esta actividad es inexistente, la oliva producida se procesa en su totalidad fuera del territorio. Esta inactividad ha supuesto la pérdida de todas las almazaras, sólo una de ellas presenta un estado aceptable para su reconstrucción.

La recuperación de esta actividad, a modo de industria artesanal podría fomentar una diversificación económica, y evitaría el transporte de la oliva producida en la ZEPA a otras áreas para su procesamiento. No obstante esta propuesta depende de la aprobación del Plan de Gestión.

ALMAZARAS ACTIVAS EN LOS AÑOS 40 EMPLAZADAS EN EL INTERIOR DE LA ZEPA		
TOPÓNIMO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE ACEITUNA (KG)	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE ACEITE (KG)
Los Teatinos	20.000	9.000
Lo Serrano (Cresta del Gallo)	8.000	1.499
Los Puros	48.000	4.500
Cabezo de la Plata	35.000	5.000
Los Manzanos	23.000	4.000
Lo Serrano	8.000	1.380

Tabla 18. Ejemplo de algunas almazaras activas en los años 40 ubicadas en el interior de la ZEPA.
Fuente: Guerrero, Lillo y González.

6.2 Distribución y localización espacial de las actividades económicas

ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y GANADERA

Los cultivos tradicionales de la zona son el olivo, el almendro y el algarrobo, en secano, Recientemente ha existido una tendencia al regadío, con algunos olivares intensivos y una gran extensión de cítricos, que son especialmente importantes por el insumo de agua que implican. El conjunto de estos cultivos leñosos ocupa alrededor de dos quintas partes de la ZEPA, casi la totalidad del suelo productivo no forestal.

Las hortalizas no tienen significación en la actividad económica, ya que se limitan a huertos familiares de las viviendas. En este sentido es destacable el Centro de Educación Ambiental Fuente de Columbares, que ofrece pequeñas parcelas de cultivo a las familias. Una propuesta de gran éxito muy extendida en la actualidad también por las administraciones. Durante el proceso de encuestas, pudo constatarse además el interés de algunos propietarios por explotar sus fincas con hortalizas, en régimen de cultivo ecológico.

Los cultivos de cereal tienen una exigua representación, con algunas fincas en las proximidades del Caracolero. En épocas pasadas ocupaban extensiones mucho mayores, pero en la actualidad son muy poco representativas y se destinan al alimento de especies cinegéticas.

Las ramblas también se ocupan con los cultivos, donde pueden observarse cultivos abandonados de olivos, con un buen estado de los ejemplares, gracias al microambiente más húmedo de los cauces. Un ejemplo de esta circunstancia es la Rambla de los Ramos y la rambla del Garruchal. También es particularmente llamativa la extensión del gandul (*Nicotiana glauca*), con portes arbóreos, como puede apreciarse en áreas de cultivos abandonados próximos al Cabezo de la Plata y en la zona de La Tercia.

En áreas como el Garruchal, los cultivos se entremezclan con el conjunto de casas, con algunas fincas abancaladas de cítricos. Sin embargo en el gradiente este, hacia Altaona y Escalona, y sur hacia La Tercia, se observa un incremento de la extensión de las fincas y viviendas cada vez más diseminadas. Es en estas zonas donde aparecen las mayores fincas como Los Ginovinos, Rústicas Riquelme, o la Finca Borrambla, ya en la Tercia. En el conjunto de estas fincas es donde se registra la mayor productividad agrícola de la zona.

En el ámbito de las empresas agrícolas, podría destacarse La Tana, ya que además de las fincas de producción, tiene su almacén y nave de procesado del limón, en la franja colindante a la ZEPA. Este tipo de empresas se concentran en su mayoría en la porción oriental de la Costera Sur y son un activo socieconómico muy importante.

En relación a la ganadería, se ha experimentado una recesión del pastoreo extensivo, en cambio existen diversas explotaciones ganaderas como la ubicada en El Puntarrón, y otros cebaderos dispersos en el área de la ZEPA. Su incidencia económica es más limitada frente a la agricultura, sin embargo, la recuperación del pastoreo, se perfila como otra posibilidad en la dinamización del empleo.

ACTIVIDAD HOSTELERA Y DE OCIO Y TIEMPO LIBRE

El área por excelencia en la oferta de ocio, tiempo libre y hostelería es El Valle, que concentra los activos económicos de este sector. No obstante, fuera de esta zona se encuentran dos ventas de relevancia:

- "Venta El Garruchal", ubicada en el Puerto del Garruchal, con afluencia de visitantes ocasionales, residentes y también cazadores.

- "Venta Los Pinos", en Cañadas de San Pedro, que ha dejado de ser zona de paso debido a la construcción de la autovía RM-1. A pesar de esta situación sigue en funcionamiento, aunque otros restaurantes de la zona han cerrado recientemente.

Otros negocios hosteleros se encuentran en el Cabezo de la Plata, con un pequeño bar y la finca El Cortijo de la Plata que incluye una plaza de toros y un centro hípico.

En el área del Garruchal se emplaza el Centro de Educación Ambiental y Energía Solar Fuente de Columbares, incluido desde 2005 en la Red de Aulas de Naturaleza de la Región, siendo la única que actualmente continúa en activo. Sus acciones se centran en la puesta en valor de la ZEPA, ofreciendo unas instalaciones que son en sí mismas un ejemplo de sostenibilidad y autosuficiencia energética. Las áreas prioritarias de acción del Centro son precisamente las Energías renovables y eficiencia energética, gestión sostenible de agua y residuos o la lucha contra la erosión, y la conservación de la biodiversidad. Para ello realiza una constante capacitación y formación en estas materias, que complementa con múltiples talleres y actividades lúdicas.

En el sector del Valle existe una amplia oferta hostelera ligada a la elevada afluencia de usuarios, sobre todo en fines de semana y festivos, al conjunto de las áreas recreativas:

- En el área recreativa de El Valle Perdido, la mayor de todas, podemos encontrar un parking incluso para autobuses, zonas de barbacoa, pistas deportivas, zona de juegos infantiles y un Kiosco-Bar.

- En el área de La Balsa también cuenta con un Kiosco-Bar especializado en tapas, configurándose como una de las áreas más explotadas.

- Zona de jardín de la Fuensanta, presenta un fisionomía similar a un parque urbano y es donde se ubica el tradicionalmente llamado Bar Quitapesares.

Esta actividad está asociada a un fuerte impacto debido al inadecuado comportamiento de los usuarios. El elevado índice de basuras registrado, ha supuesto en la actualidad el diseño de una campaña de sensibilización "El Valle sin basura es posible".

Pero la actividad hostelera no sólo se relaciona a las áreas recreativas, ya que en el Valle también se reúne todo un conjunto de centros para la acogida de visitantes, con una amplia oferta de actividades, enfocadas al conocimiento de la zona y la educación ambiental:

- Centro de Visitantes El Valle, de reciente construcción, donde se desarrolla el Programa de Información y Atención al visitante. Sus actividades son varias, centradas en el conocimiento de los valores ambientales del Parque Regional El Valle y Carrascoy, como las rutas guiadas, o las distintas exposiciones que alberga. Desde este centro también se coordina el Programa de Voluntariado Ambiental de la Región.

- Centro de Visitantes La Luz, inaugurado en 2004, mantiene exposiciones permanentes referentes a

la historia de El Parque y el montañismo. Ofrece itinerarios guiados y talleres infantiles, y un área de Cafetería.

- Centro de Visitantes de San Antonio El Pobre, emplazado en la ermita cueva del mismo nombre. Su exposición se centra en la vida de los antiguos ermitaños y las actividades tradicionales pasadas de la zona.

Dado que estos tres centros se encuentran próximos entre sí, se ha diseñado el Sendero Cultural de El Valle, de casi 4 Km que discurre entre las 3 instalaciones.

- Área de Educación Ambiental del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, donde se recibe un elevado número de usuarios, principalmente escolares. La actividad consta de un itinerario para conocer animales propios de la Región, fundamentalmente aves, que por diferentes razones no son recuperables. En este recorrido se hace especial hincapié en las conductas adecuadas para la conservación de esta biodiversidad. Este Centro colabora directamente en la realización de las campañas de sensibilización y propone pequeños talleres de gran interés, como el de identificación de huellas de fauna. En la actualidad no tiene educadores propios, apoyándose de los del Centro de Visitantes de El Valle.

- Aula de Naturaleza El Arboretum, actualmente inactiva. Su actividad se centraba en la educación ambiental, con una gran sala para la realización de talleres, e incluían pequeños itinerarios. Las campañas realizadas han sido múltiples, enfocadas en su mayoría a escolares.

- Centro Ecuestre de Educación Ambiental, ubicado en la zona de las Canteras, tras una intensa recuperación de esta zona. Su oferta se centra en actividades lúdicas como las rutas a caballo, tirolina, goming, tiro con arco, etc. y talleres de reciclaje, dibujo y madera.

- Centro de Visitantes y punto de información del Majal Blanco, ubicado fuera del perímetro de la ZEPA, pero con una relación directa dado que se encuentra en el Parque Regional El Valle y Carrascoy y su cesión en 1986 responde al Programa de Divulgación y Participación Ciudadana. Entre las actividades también oferta itinerarios y rutas por este entorno, seminarios y cursos orientados al medio ambiente y la naturaleza.

Son múltiples las empresas que realizan actividades en la zona de El Valle y que se nutren de estos centros. Es frecuente, sobre todo en primavera, encontrar grandes grupos de escolares en el Valle realizando actividades lúdicas, que complementan en su mayoría con la visita al área de Educación Ambiental del Centro de Recuperación, cuyo servicio es gratuito. El propio Ayuntamiento de Murcia mantiene el Programa Educativo "Conoce tu Ciudad", ofertado durante todo el curso escolar sobre todo a centros de Primaria.

Otras instalaciones presentes en el sector del Valle, ajenas a la recepción de visitantes, pero asociadas al mantenimiento y conservación de recursos naturales son el Vivero Forestal El Valle, (que también recibe visitas de escolares, pero a través de monitores externos), el Banco de Germoplasma Vegetal, el área veterinaria del Centro de Recuperación de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia, el Centro Comarcal de Medio Ambiental, el Centro de Coordinación Forestal y el Retén contra incendios.

Finalmente, en relación a las actividades de tiempo libre, destaca el ciclismo, con un fuerte impacto en la pérdida de suelo, el senderismo y la escalada. Aunque el Proyecto Red de Senderos de la ZEPA se encuentra actualmente paralizado, estas actividades se benefician por muchos de los caminos ya señalizados:

- PR-MU 21,1 Veteranos 92
- PR-MU 22.1 Umbría de Santo Ángel
- PR-MU 23.1 Sendero Antonio Pérez Nortes
- PR-MU 40 Miravete por la Senda de la Umbría
- PR-MU 42 Puntarrón por el collado de Olivares
- PR-MU 48 Punta de Villora
- PR-MU 49 Cresta del Gallo por La Tana
- PR-MU 50 Cresta del Gallo por los Lages
- PR-MU 84 El Picacho
- SL-MU 15 Sendero de Montaña Sierra de Columbares desde el Collado de Ginovinos
- GR-MU Cartagena-Caravaca de la Cruz

- Sendero de Montaña Columbares desde el Estrecho del Garruchal
- Sendero de Montaña Mamellones-Pico del Águila

ACTIVIDAD TURÍSTICA

En el entorno de la ZEPA no existe una amplia oferta de alojamientos rurales, en relación al gran número de viviendas que alberga, sobre todo en el área del Garruchal (Tabla 19). Esta actividad podría tener una mayor significación en la dinamización económica de la ZEPA, sobre todo asociada a la oferta de actividades en la naturaleza.

ALOJAMIENTO	EMPLAZAMIENTO
Albegue Juvenil El Valle	Carretera de El Valle
Centro Fuente de Columbares	Puerto del Garruchal
Casa rural La Constancia	Baños y Mendigo
Casa rural La Paloma	Cañada de San Pedro
Casa rural la Yucca	Avileses
Casa rural Tío Martín	La Tercia
Casas rurales- Venta El Garruchal	Puerto del Garruchal
Casa rural La Constancia	Baños y Mendigo
Casa rurales El Rincón del Águila	Baños y Mendigo
Casa rural Huerta de Murcia	Algezares
Villa El Garruchal	Puerto del Garruchal
Finca Torrecillas Eco Retreat	Corvera
Finca La Constancia	Baños y Mendigo
Zona de Acampada	Cresta del Gallo

Tabla 19. Listado de alojamientos rurales del entorno de la ZEPA.
Fuente: Elaboración propia.

El albergue juvenil El Valle se inauguró en 2010, tras la restauración de la edificación. Su situación es privilegiada, junto a todos los centros anteriormente descritos, por lo que se asociarse a todo un conjunto de actividades. Además del alojamiento, en este centro se acogen campamentos de verano, como los organizados por el Ayuntamiento de Murcia.

En la actualidad es evidente que se ha incrementado la oferta turística, con nuevas iniciativas, que además de alojamientos, ofrecen actividades como rutas ornitológicas, fotografía en la naturaleza, y similares. Esta visión integral muestra el potencial de las zonas protegidas como la ZEPA para mantener actividades económicamente interesantes, ligadas a su puesta en valor y su conservación.

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

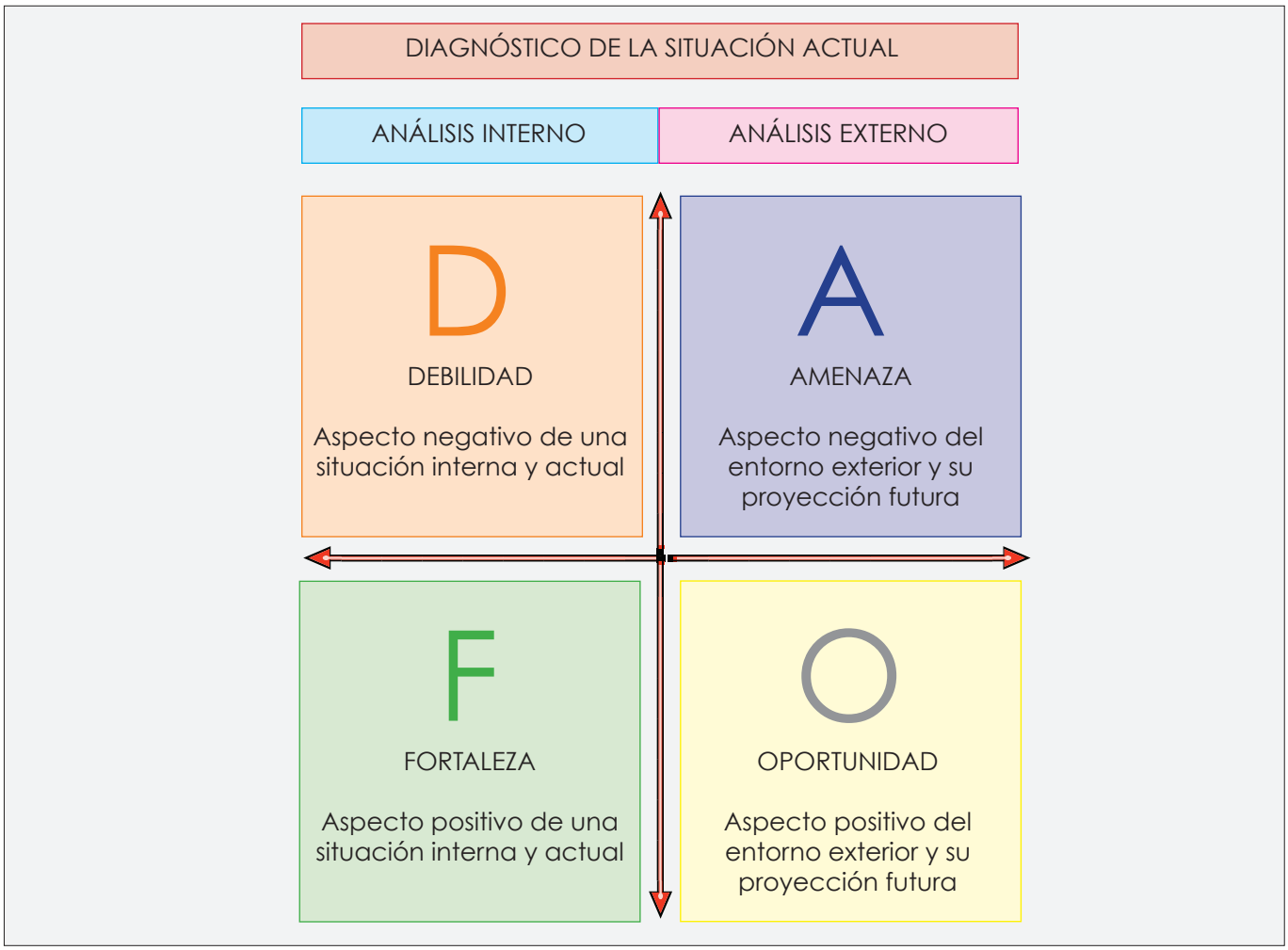
En apartados anteriores ya se apuntaba una relevancia limitada de este sector. No obstante en el Cabezo de la Plata se ubica el Matadero, instaurado en 1993, con una capacidad de producción semanal actual que alcanza los 1500-2000 cabezas de ovino, 1000 de vacuno y 60 equinas. En términos de empleo, esta empresa cárnica mantiene en torno al medio centenar de trabajadores, siendo la única actividad no agraria de su zona.

La actividad industrial manufacturera tiene importancia trasversal, dado que una parte de la producción agraria se procesa en áreas adyacentes al ámbito de la ZEPA, como en la porción más oriental de la Costera Sur.

7. ANÁLISIS DAFO Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

El Análisis DAFO es una herramienta simple para la toma de decisiones estratégicas, generalmente utilizada en sectores económicos. El objetivo de la DAFO es ayudar a cualquier organización a encontrar sus factores estratégicos críticos, para potenciarlo, una vez identificados, y apoyar eventuales cambios organizacionales: consolidando las fortalezas, minimizando las debilidades, aprovechando las ventajas de las oportunidades y eliminando o reduciendo las amenazas. Esta técnica que por su sencillez se ha utilizado en otros ámbitos, no solo los económicos.

Como su propio nombre indica DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) se analizan una serie de factores que afecta positivamente o negativamente en el territorio. Las fortalezas recogen las circunstancias o recursos internos en los cuales es posible basar las actividades o aprovechamientos productivos, mientras que las oportunidades son circunstancias o situaciones externas que podrían ser aprovechadas. Por su parte, las debilidades constituyen circunstancias o carencias en cantidad o calidad de ciertos recursos internos que impiden el aprovechamiento de los mismos o la realización de actividades. Finalmente, las amenazas son circunstancias externas que pueden poner en peligro el aprovechamiento de alguna fortaleza o bien que profundizan en las debilidades generando resultados negativos al interior del territorio en cuestión.



7.1 Análisis DAFO y Líneas de Actuación

La ZEPA El Valle, Altaona y Escalona presenta diversos condicionantes que la hacen un espacio protegido singular en cuanto al desarrollo de actividades y propuestas de acción, ligadas a los valores naturales y su conservación.

Su proximidad a la ciudad de Murcia ha potenciado una intensificación de usos, que como se ha comprobado se concentran en la porción occidental de este entorno, en el sector de El Valle. Muchas de las áreas recreativas más importantes y concurridas, los centros de interpretación e instalaciones hosteleras se centralizan aquí, lo cual permite plantear propuestas integradas, como refleja la Ruta Cultural de El Valle (SL-MU 7) y los múltiples itinerarios que realizan con centros educativos desde distintas Administraciones y empresas.

Otra peculiaridad del espacio viene ligada al tejido asociativo vecinal, que alcanza su máxime en la zona de El Garruchal. La actividad de estas asociaciones se orienta principalmente a la conservación del entorno, a través de muy diversas actividades encaminadas a la difusión y al mantenimiento de los valores de la ZEPA.

El proceso de participación de El Plan de Gestión de la ZEPA ha permitido la reunión de los distintos agentes sociales, y la definición de diversas propuestas de actuación. Esta circunstancia pone en valor el potencial de la participación ciudadana en la toma de decisiones, ya que permite establecer objetivos consensuados en respuesta a las necesidades y oportunidades que se perciben. Estos objetivos serán el fundamento de futuras acciones y propuestas de las asociaciones, las empresas y la Administración, alcanzando una sinergia que repercutirá positivamente en la protección y conservación de la ZEPA y su percepción.

La tendencia a la pérdida de actividades tradicionales se configura como la debilidad más importante del espacio, pues en el caso de los cultivos aumenta su vulnerabilidad, ante la dependencia del recurso agua, muy limitado. La sobreexplotación de pozos y el aumento de la aridez en el contexto del cambio climático, precisa de una gestión orientada a una explotación sostenible de los cultivos.

La reconversión a una producción ecológica agroganadera, sin embargo, presenta grandes oportunidades, dado que requieren menos influjos y se adaptan mejor a las condiciones climáticas del espacio, y contribuyen al mantenimiento de su paisaje. Además una producción de alimentos de calidad abriría las puertas a un mercado específico en auge y apoyaría un cambio en la generalizada visión negativa de la protección de los espacios.

Otras debilidades del espacio son la inexistencia del Plan de Gestión y la falta de definición de los corredores y zonas de amortiguación, que fomentan confusión y una postura restrictiva desde la Administración.

Las amenazas se centran en el cambio de uso del suelo en la zona perimetral a la ZEPA, sobre todo en la vertiente sur correspondiente al campo de Cartagena, con una elevada presión urbanística transformada en múltiples complejos residenciales. Este proceso urbanizador ha conllevado un fuerte impacto sobre las rapaces del espacio. Además, esta situación evidencia un desequilibrio entre la zona protegida y sus alrededores, cuyo valor del suelo, es desproporcionadamente superior al del interior de la ZEPA. Además tiene un grave impacto en la subsistencia de las rapaces.

Como apreciación en la calificación de los terrenos, es destacable la presencia de fincas con edificabilidad en el interior de la ZEPA, que implican la necesidad de una revisión en este aspecto. En cuanto al régimen de propiedad, la existencia de numerosas fincas públicas, pueden funcionar como plataforma para llevar a cabo distintas propuestas de actuación, y es por ello que se identifican como una fortaleza.

En relación a la caza, las amenazas son las prácticas ilegales y la persistente tradición de envenenamiento de rapaces, que deben ser perseguidas. Más aún considerando que el espacio tiene una elevada aptitud para combinar la protección de las especies y la actividad cinegética.

El turismo rural se perfila como una gran oportunidad, asociada a la amplia diversidad de recursos naturales y etnográficos que ofrece el espacio. Es más una de las fortalezas más importantes es que estos recursos son suficientes para el desarrollo de propuestas integrales, que pueden compensar la estacionalidad de

algunas actividades, como las rutas ornitológicas o rutas de floración.

La multitud de experiencias llevadas a cabo en la ZEPA y las nuevas iniciativas, asociadas al fuerte activismo vecinal, diversifican las propuestas, y contribuyen al conocimiento y valoración del espacio de los usuarios.

La confluencia de todos estos factores define la realidad de la ZEPA y son la base para el diseño de propuestas de actuación coherentes tanto con la dinamización del empleo verde como con la protección del espacio.

7.2 Resultados análisis DAFO

MATRIZ DAFO

Debilidades

- Pérdida de actividades del sector primario
- Inexistencia del Plan de Gestión (en elaboración)
- Zona de amortiguación y corredores sin definir
- Proyecto de Red de Senderos de la ZEPA paralizado
- Aula de Naturaleza de El Valle sin actividad
- Existencia de conflictos entre usuarios senderistas y ciclistas
- Desconocimiento de los valores naturales por parte de los usuarios
- Percepción negativa de la protección del espacio generalizada

Amenazas

- Cambios de uso del suelo
- Alta presión por construcciones residenciales
- Evidencias de artes de caza prohibidas y cebos envenenados
- Elevada afluencia de usuarios en fines de semana en áreas recreativas de El Valle con gran densidad de tráfico rodado y problema de residuos
- Intenso proceso de erosión y degradación del suelo
- Construcción de presas
- Vertido de escombros

Fortalezas

- Valores naturales y etnográficos suficientes para complementar una oferta integral de actividades asociadas a su conocimiento y conservación, sin estacionalidad
- Diversas fincas de propiedad pública englobando más de 280 ha
- Existencia de múltiples centros : información, interpretación, recuperación de fauna y hostelería
- Aptitud del espacio para la conciliación de la actividad cinegética y la conservación de los valores naturales
- Gran activismo vecinal con una amplia diversidad de propuestas y actividades en el espacio
- Multitud de experiencias de acción con éxito en la ZEPA : huertos familiares, rutas,... (muchas planteadas desde asociaciones del espacio)
- Proceso de participación de agentes sociales implicados realizado

Oportunidades

- Diversificación de la actividad turística asociada a la conservación y el conocimiento de los valores naturales y etnográficos
- Amplificar la oferta de educación ambiental y recorridos técnicos en Sierras de Altaona y Escalona
- Restauración de caseríos para incrementar la oferta de turismo rural
- Posibilidad de adquisición de la Carta Europea del Turismo Sostenible
- Recuperación de actividades tradicionales como cultivos agrícolas y pastoreo no intensivos y en régimen ecológico
- Regulación del aprovechamiento tradicional de aromáticas mediante restauración de fincas abandonadas
- Diseño de sello propio para valorizar los productos del espacio y promover su productividad y mercado
- Coordinación en planificación y gestión con la Comunidad Valenciana

8. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

El proceso de realización de la encuesta, además de alumbrar resultados respecto a la situación socioeconómica de la ZEPA y su área de amortiguación e influencia, que serán detallados en el presente apartado, ha servido para conocer diferentes aspectos del espacio protegido, gracias a la participación y disposición de los encuestados.

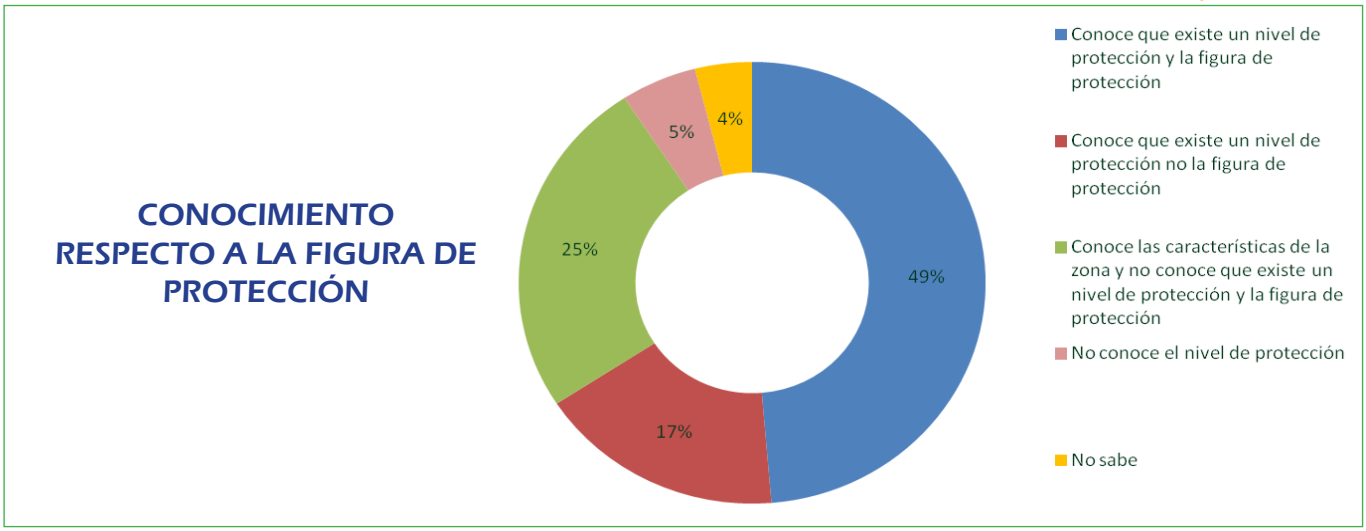
En total se realizaron 76 encuestas: 18 de ellas por teléfono, 22 mediante entrevista personal y 36 mediante e-mail con contacto personal o telefónico previo.

Para obtener una muestra representativa, las encuestas se realizaron en diferentes lugares: zona del Garruchal, El Valle, Cabezo de la Plata y Cañadas de San Pedro, y zonas perimetrales a la ZEPA. Todos estos lugares pertenecen al municipio de Murcia, excepto en el caso concreto de dos encuestas, que se realizaron en Torre Pacheco a dos ornitólogos conocedores de la zona.

Los resultados de las encuestas se recogen a continuación a modo de tablas y figuras:

DEMOGRAFÍA	Nº TOTAL
Español	72
Extranjero	4 (MIEMBROS UE)
Mujer	29
Hombre	47
MERCADO LABORAL	Nº TOTAL
Trabajador activo	51
desempleados	12
Estudiantes	6

ENTORNO	Nº TOTAL
Conoce que existe un nivel de protección y la figura de protección	37
Conoce que existe un nivel de protección no la figura de protección	13
Conoce las características de la zona y no conoce que existe un nivel de protecciony la figura de protección	19
No conoce el nivel de protección	4
No sabe	3
DESARROLLO ECONÓMICO Y NIVEL DE PROTECCIÓN	**Nº TOTAL**
Piensa que la protección del territorio pueda influir positivamente en el desarrollo económico	32
Piensa que la protección del territorio pueda influir negativamente en el desarrollo económico	40
No sabe	4



En relación a la protección del entorno, prácticamente la mitad de los encuestados conocen la figura de protección de la zona y un 42% perciben que esta protección influye positivamente en el entorno. A este grupo pertenecen trabajadores de los diferentes centros del Valle y personas vinculadas al medio ambiente.

Sin embargo, y a pesar de todos los esfuerzos, aún son muchas las personas que mantienen una visión negativa de la protección del entorno, que asocian a restricciones. A este grupo pertenecen algunos usuarios encuestados en la Venta del Garruchal y usuarios ocasionales que se quejan por la regulación del tráfico rodado mediante barreras.

En cuanto a las actividades de la zona, la mayoría reconoce la agricultura como la más relevante y referencia la expansión de los cultivos de regadío. Muchos de los encuestados centran su respuesta en el área del Valle, ya que aquí se concentran la mayor parte de las actividades distintas a la agricultura.

Sobre actividades que hayan desaparecido, las respuestas son muy escasas, sólo contestan aquellos con un buen conocimiento de la zona y se refieren a la ganadería intensiva y las actividades de voluntariado. Respecto al efecto de la crisis, en general se menciona el cierre de negocios hosteleros y la disminución de clientes. Esta realidad es palpable con un simple paseo por las pedanías limítrofes a la ZEPA.

Sobre actividades de naturaleza sostenible se mencionan reiteradamente el Centro de Educación Fuente de Columbares, las actuaciones de las diferentes asociaciones de la ZEPA y el voluntariado, lo cual refleja nuevamente el gran activismo que hay en este espacio.

9. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

A través del presente estudio ha sido posible la definición del estado general del entorno. El espacio muestra una fuerte presión antrópica en el espacio a nivel urbanístico, agrícola y de caza. Influencia que afecta de forma diferente el desarrollo en la zona del Carrascoy y El Valle y la zona que se adentra en el interior desde el Garruchal. No obstante en ambas áreas sean ubicadas asociaciones, centros privados y estructuras publicas para la educación ambiental y la sensibilización las actividades que se desarrollan no responden a una plena concienciación ambiental de los residentes. En ultimo en varios sectores influyen varios intereses económicos y urbanísticos que afectan negativamente el terrorio.

9.1 Carencias y necesidades en ámbito del mercado laboral en la zona

El cuadro general de actual de la ZEPA muestra una elevada aptitud para la diversificación de actividades con potencial de empleo, o obstante la falta de una adecuada planificación a través del PORN y/o del Plan de Gestión de Uso en mucos casos impide un desarrollo sostenible dejando el paso a intereses especulativos en los sectores urbanizables.

9.2 Oportunidades de desarrollo empresarial en la zona

La realidad actual de la ZEPA muestra una elevada aptitud para la diversificación de actividades con potencial de empleo. En concreto pueden establecerse tres líneas de acción, que se integran en un mismo modelo de desarrollo sostenible, con posibilidades de sinergias entre sí. Estas líneas son:

- Dinamización del turismo sostenible, dada la escasa oferta de alojamientos rurales y la posibilidad de reconstrucción de caseríos.
- Recuperación de actividades tradicionales, ante la tendencia actual hacia explotaciones agrarias intensivas, que aumentan la vulnerabilidad del sector primario en la ZEPA.
- Aprovechamiento de los recursos naturales y etnográficos presentes en la ZEPA, ligado a una propuesta turística integral, la educación ambiental y actividades de naturaleza, que fomentan el conocimiento y puesta en valor de este entorno.

9.2.1 Nichos de negocios y autoempleo

Considerando todos los factores analizados y con la diagnosis del espacio realizada en este trabajo, se proponen tres grandes líneas de actuación para la dinamización socioeconómica de la ZEPA:

1. Propuestas ligadas a los recursos naturales y etnográficos de la ZEPA.
2. Propuestas ligadas a potenciar el turismo sostenible en la ZEPA.
3. Propuestas ligadas a la recuperación de actividades tradicionales de la ZEPA.

PROPUESTAS LIGADAS A LOS RECURSOS NATURALES Y ETNOGRÁFICOS DE LA ZEPA

En la actualidad son diversas las acciones que se realizan desde las distintas asociaciones para el conocimiento y disfrute de los valores de la ZEPA. Sin embargo las propuestas a nivel de empresa son más limitadas, existiendo un nicho de empleo relevante.

En este sentido, parece clara la importancia de plantear propuestas integradoras que incluyan un amplio abanico de actividades, para evitar la estacionalidad característica de alguna de ellas. Así mismo, estas propuestas adquieren una mayor relevancia combinadas con una oferta de alojamientos rurales y de ecoturismo.

En la actualidad, algunas de las siguientes actividades ya se están realizando, aunque son necesarias campañas de difusión que favorezcan la participación y, en consecuencia, potencien nuevas propuestas de acción. Entre todas esta actividades destacamos:

- Rutas ornitológicas para la observación de especies de interés como rapaces y esteparias. La ZEPA es una zona de relevancia ornitológica por su alta densidad de búho real y también por la concentración de jóvenes de águila perdicera, entre otras rapaces. Además, alberga especies de interés ligadas al paisaje agroestepario, como la terrera común o el alcaraván. Estas rutas, muy demandadas por turistas extranjeros, tienen en nuestro país cada vez una mayor acogida.

- Rutas botánicas, que presentan un alto potencial en la ZEPA, pues el 71,44% de su territorio presenta hábitats de interés comunitario, destacando el correspondiente a la vegetación gipsícola. También destaca la vegetación riparia que conforma el Lugar de Interés Botánico Puerto de Garruchal.

- Rutas de floración del almendro o recorridos micológicos, complementan las propuestas asociadas a los recursos naturales.

- La actividad cinegética también tiene gran relevancia en la ZEPA, con 6.095,12 has de cotos de caza. Ante la necesidad de compatibilizar esta actividad con la protección de rapaces, será esencial elaborar planes de gestión específicos como los Planes Técnicos de Caza. De esta forma podrá regularse los periodos de caza y la zonificación, se evitará la actividad cinegética intensiva y la suelta masiva de presas. La ZEPA presenta características que facilitan este escenario de conciliación. Por ejemplo, en la porción más oriental del espacio, existen elevadas densidades de perdices y conejos.

Algunas propuestas se orientan además a la reducción de tasas de los cotos o a la reinversión del capital para el mantenimiento del hábitat y las especies presa, y en consecuencia de la propia actividad.

La educación ambiental está ligada a estos valores naturales. En la ZEPA existe una amplia oferta, realizada por distintas Administraciones, asociaciones y empresas de este sector. Se concentran en la zona de El Valle, donde se localiza el Vivero, el Centro de Interpretación El Valle, el Arboretum, el Aula de Naturaleza y el Centro de Recuperación de Fauna la Región. También se organizan múltiples actividades en el entorno de El Garruchal, con centros específicos, como el Centro de Columbares. Esta actividad de educación ambiental podría extenderse a otras zonas de la ZEPA y también a otros sectores, ya que principalmente se dirigen a escolares. Tiene sentido incluir a agentes sociales como

ciclistas, cazadores, escaladores, etc, como usuarios del espacio. Otras empresas realizan actividades de ocio y tiempo libre, una actividad que, de forma ordenada, también podrían extenderse a otras áreas de la ZEPA. Sin embargo la idea no sería potenciar en Escalona y Altaona una situación similar a la del Valle, sino más bien, diseñar un sistema jerarquizado de la actividad, llevando a estas zonas un turismo especializado.

- Rutas culturales, fundamentales para poner en valor el patrimonio etnográfico como las yeseras o el yacimiento argárico Puntarrón Chico, hallado en el Puerto de El Garruchal, que corresponde a la Edad de Bronce, con restos de la Cultura Argárica, exclusiva del sureste peninsular.

Estas actividades ligadas al patrimonio natural y etnográfico pueden asociarse a concursos fotográficos o cursos específicos, y pueden ser adaptadas a diferentes niveles de conocimiento o de dificultad de recorrido. De esta manera puede conformarse una propuesta diversificada de alta calidad que englobe a muy diversos públicos.

Así mismo, pueden organizarse carreras de orientación, muy populares, rutas de senderismo y actividades dirigidas a ciclistas. Para estas y las anteriores propuestas, será importante impulsar el proyecto de la Red de Senderos de la Región de Murcia. La ZEPA "El Valle y Sierras de Altaona y Escalona" acoge a multitud de usuarios senderistas y ciclistas, y se configura esencial una propuesta ordenada de senderos para armonizar ambas actividades.

En ultimo hay que evidenciar como el actual panorama econoico ha subrayado la necesidad de una estrecha colaboración entre le publico y el privado para el mantenimiento de infraestructuras como los centros de interpretación y atención al visitante.

PROPUESTAS LIGADAS A POTENCIAR EL TURISMO SOSTENIBLE

Como se ha señalado anteriormente, las actividades descritas podrían potenciarse con una buena oferta de alojamientos rurales, que en la actualidad no existe. De esta forma se configura como un motor de empleo en potencia.

Son diversos los caseríos particulares presentes en la ZEPA que podrían recuperarse y destinarse a esta actividad. Además ya existen iniciativas de ecoturismo de propietarios, con lo cual podrían realizarse jornadas de intercambio de experiencias para fomentar y apoyar futuros proyectos.

Sería especialmente interesante establecer criterios específicos encaminados a la adquisición de la Carta Europea de Turismo Sostenible, que certifique una actividad de calidad comprometida con la sostenibilidad y la protección de los valores naturales del entorno.

Así como ro sistema de gestión de particular interés podría ser la Custodia del Territorio. En la zona existen varias organizaciones sin animo de lucro que podría gestionar fincas o apoyar los propietarios privados en el desarrollo de actividades económicas compatibles con la conservación.

PROPUESTAS LIGADAS A LA RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES TRADICIONALES

La recuperación de actividades tradicionales, que han dado forma al paisaje agroestepario de la ZEPA, está asociada a la puesta en marcha de múltiples proyectos y por tanto puede suponer una fuente importante de empleo. Principalmente destacan la actividad agrícola y ganadera.

- **Actividad agrícola:** con un 43,67% de terreno agrícola es evidente la importancia de esta actividad en el entorno. Además, el mantenimiento de cultivos tradicionales favorece la presencia de aves de elevado interés ornitológico, debido a la conservación del paisaje agroestepario y al beneficio en especies presa de rapaces como el conejo o la perdiz.

  En la actualidad se ha fomentado la recuperación de parcelas agrícolas abandonadas, a partir de cesiones y otros proyectos. En el entorno dominan el cultivo arbóreo en secano de almendro, algarrobo y olivo. Sin embargo no presentan una productividad que promueva un empleo estable y autosuficiente. Para promocionar esta actividad, pueden plantearse diversas acciones.

  - Una de las propuestas es el aprovechamiento de la cáscara de almendra y el hueso de la oliva para biomasa, cada vez con un mercado más definido.

  - La comercialización de la algarroba ha sufrido un intenso descenso en las últimas décadas, pero el mercado actual ofrece productos de alta calidad y con certificación ecológica elaborados a base de algarroba. Los derivados de la algarroba, como el chocolate, son aptos para celiacos y no contienen lactosa ni colesterol, lo que hoy día potencia su utilización. Además de la industria alimentaria, la algarroba se emplea en la alimentación de ganado.

  - Cultivo de plantas aromáticas, que permita ofrecer este recurso a recolectores tradicionales para su aprovechamiento, en lugar de realizarlo en áreas de monte público. Así mismo, podrían ser empleadas para la obtención de sustancia antioxidantes de interés y de aceites esenciales.

  - Restauración de la única almazara con un estado de conservación adecuado y puesta en marcha para la fabricación de aceite de producción local.

  - Fomento de los huertos ecológicos familiares en estas y otras parcelas. El éxito de estas propuestas se refleja en proyectos de la propia zona, como el centro de Columbares donde ya son muchas las personas implicadas en este tipo de proyectos.

    Además también existen propuestas de cultivos hortícolas por parte de propietarios residentes en la ZEPA, lo que evidencia el potencial de esta actividad.

- **Actividad ganadera:** ligada a la recuperación del pastoreo extensivo con razas típicas murcianas, como la segureña o la murciano granadina, según ganado ovino o caprino, respectivamente. Esta actividad se asocia de forma directa a la necesidad de restauración y señalización de las vías pecuarias de la ZEPA. Además puede intervenir en las labores de mantenimiento de este espacio, como es el caso de las fajas cortafuegos. Para establecer la carga ganadera del espacio, será necesario un estudio previo.

La obtención de todos estos productos justificaría la institución de una cooperativa agraria, que facilitara su mercado. Además podría elaborarse un manual de buenas prácticas agrícolas y ganaderas en la ZEPA.

Sería especialmente relevante desarrollar un sello propio de la ZEPA, que asegure la calidad y origen de sus productos. Experiencias similares se ha realizado en otros espacios protegidos con muy buenos resultados, lo que apoya esta iniciativa. Además amplifica el valor de los productos y favorece una visión positiva de la protección del espacio y de las actividades tradicionales.

Esta propuesta agraria integrada, orientada a una producción no intensiva y con certificación ecológica, podría incentivar la recuperación de otras parcelas por parte de los propietarios o su arrendamiento, así como un incremento del pastoreo tradicional, actualmente casi en extinción.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Atlas de la Región de Murcia.
- Centro Regional de Estadística de Murcia
- Diagnóstico socioeconómico de la Región de Murcia. Consejo Económico y Social.
- Estudios previos para la realización del proceso de participación del Plan de Gestión de la ZEPA El Valle y Sierras de Altona y Escalona. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.
- Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 de la ZEPA Mapa y Red de Senderos del Municipio de Murcia. Ayuntamiento de Murcia. Concejalía de Turismo y Congresos.
- García, J, (2009). Evaluación económica del sector de cítricos en la Región de Murcia. IMIDA
- Guerrero, A., Lillo, P.A y González, A. (2001) Almazaras activas en la Región de Murcia en la década de los cuarenta, del siglo XX. Revista Murciana de Antropología, 7, 77-89
- Lisón, F, Aledo E y Calvo, F. (2011) Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación. Anales de Biología, 33, 7-92.
- Liza, I. (2010). Proyecto Fin de Carrera Valoración Ambiental y Líneas de Actuación en el Sector "Monte El Valle" del Parque Regional de Carrascoy y El Valle (Murcia).
- Memoria Anual de Gestión del Parque Regional Carrascoy y El Valle 2009. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.
- Mapa y Red de Senderos del Municipio de Murcia. Ayuntamiento de Murcia. Concejalía de Turismo y Congresos.
- Millán, M. (2001) Incidencia de la distancia al lugar central en la localización de la población en el área periurbana de Murcia. Papeles de Geografía, 34, 205-224.
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Parque Regional Carrascoy y El Valle. Aprobación Inicial 2005. Dirección General del Medio Natural.
- Pérez-Saura, P.J. (2007) Evaluación, situación actual y perspectivas de futuro de la Agricultura Ecológica en España y en la Región de Murcia. III Congreso Nacional de Calidad Alimentaria. Murcia.
- Pérez-Saura, P.J, González, D y Melgares, J.(2005) Situación del olivar ecológico en la Región de Murcia. Agricultura 194-196
- Producción aceite de oliva en la Región de Murcia. Marzo 2010. Instituto de Fomento de la Región de Murcia.
- Reunión de los agentes sociales en el Plan de Gestión de la ZEPA Monte El Valle y Sierras de Altona y Escalona. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.
- Sánchez, P., Carrión, M.A, Hernández, A. y Guerra, J. (2001) Una nueva subespecie de Moricandia moricandioides (Boiss.) Heywood (Brassicaceae). Acta de Botánica, 26, 202-205.
- Sola, I. (2008) Nuevos desarrollos urbanísticos en el Campo de Murcia. Implicaciones Territoriales y planeamiento municipal. Papeles de Geografía 47-48, 5-24.
- Soler, A y Pina, V. ADESGA: La implicación de una comunidad local enla gestión de una ZEPA a través de la Educación Ambiental. Evolución y retos. Educatio Siglo XXI, 25, 107-122.

11. ANEXOS

11.1 Anexo I Modelo encuesta

Se adjunta el modelo de encuesta realizada para el presente estudio. Así como se adjuntan las encuestas realizadas escaneadas.

La presente acción se enmarca en el proyecto **Iniciativas Sostenibles para el Empleo (ISEM)**, ejecutado por la Fundación Desarrollo Sostenible en el marco del Programa **emplea**verde de la Fundación Biodiversidad. Acciones gratuitas cofinanciadas por el FSE.

La encuesta pretende observar datos sobre la estructura y el estado del mercado laboral en la zona, así como averiguar la percepción de los ciudadanos sobre las potencialidades en el ámbito territorial de "empresas verdes".

I - LOCALIZACIÓN (a rellenar por el encuestador/a).

Nº de encuesta:

Nombre encuestador/a:

Fecha: Municipio:

Indicar la zona de localización actual:

- ☐ Zona ZEPA/ENP
- ☐ Zona de amortiguación
- ☐ Zona de Influencia

II - DEMOGRAFÍA

A - Estructura demográfica:

- ☐ Español
- ☐ Extranjero

- ☐ Varón
- ☐ Mujer

Si es extranjero indicar:

- ☐ Miembro de la UE
- ☐ No pertenece a la UE

- ☐ Residente en Es
- ☐ No residente en Es

- ☐ Residente en la zona de Estudio
- ☐ Trabaja en la zona de Estudio

- ☐ De paso
- ☐ Otro: _____

B - Mercado laboral:

- ☐ Trabajador en activo

Situación laboral:

- ☐ Trabajador fijo
- ☐ Trabajador temporal
- ☐ Práctica
- ☐ Autónomo
- ☐ Empresario
- ☐ Otro: _____

Sector de actividad

- ☐ Agricultura / Ganadería
- ☐ Medio ambiente
- ☐ Explotación forestal
- ☐ Industria
- ☐ Comercio
- ☐ Servicios
- ☐ Transporte
- ☐ Otro: _____

- ☐ En paro / desempleado
- ☐ Estudiante

Indicar el sector de actividad en el cual haya trabajado en los últimos años

- ☐ Agricultura / Ganadería
- ☐ Medio ambiente
- ☐ Explotación forestal
- ☐ Industria
- ☐ Comercio
- ☐ Servicios
- ☐ Transporte
- ☐ Otro: _____

En particular
¿ha trabajado en algunos de estos ámbitos ambientales o en sectores potenciales?

- ☐ Agricultura y ganadería ecológicas
- ☐ Tratamiento y depuración de aguas residuales
- ☐ Energías renovables
- ☐ Educación e información ambiental
- ☐ I+D+i ambiental
- ☐ Servicios ambientales a empresas y otras entidades
- ☐ Gestión de espacios naturales
- ☐ Gestión y tratamiento de los residuos
- ☐ Gestión de zonas forestales
- ☐ Actividades internas de protección ambiental en la industria y los servicios
- ☐ Tercer sector
- ☐ Tecnologías de la información y la comunicación
- ☐ Rehabilitación-edificación sostenible
- ☐ Turismo sostenible
- ☐ Actividades específicas relacionadas con la mitigación y adaptación al cambio climático
- ☐ Transporte y movilidad sostenibles
- ☐ Sector del automóvil
- ☐ Economía de la biodiversidad
- ☐ Cultivos agroenergéticos
- ☐ Ecología industrial

¿Puede especificar el tipo de empresa / industria / servicio ?

¿Puede especificar el tipo de empresa / industria / servicio?

III - EL ENTORNO

A - Espacio protegido:

¿Conoce si el teritorio tiene un nivel de protección?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No lo sé

Si conoce la figura de protección del espacio, ¿Cuál es?

- ☐ ZEPA
- ☐ Parque natural
- ☐ Paraje natural
- ☐ LIC
- ☐ Reserva natural
- ☐ Monumento natural
- ☐ No lo sé

¿Conoce las características de la zona por las que se ha protegido el territorio?

B - Desarrollo económico del espacio.

¿ Puede indicar las principales actividades económicas presentes en la zona?

¿ Puede indicar las principales actividades económicas que han desaparecido en la zona?

¿Puede indicar cómo la crisis económica de los últimos años está afectando al desarrollo económico de la zona? ¿Han desaparecido empresas? ¿Qué tipo de empresas?

C - Desarrollo económico y nivel de protección

¿Cómo piensa que la protección del territorio puede influir en el desarrollo económico de la zona?

- ☐ Negativamente
- ☐ Positivamente
- ☐ No lo sé

Argumente su respuesta:

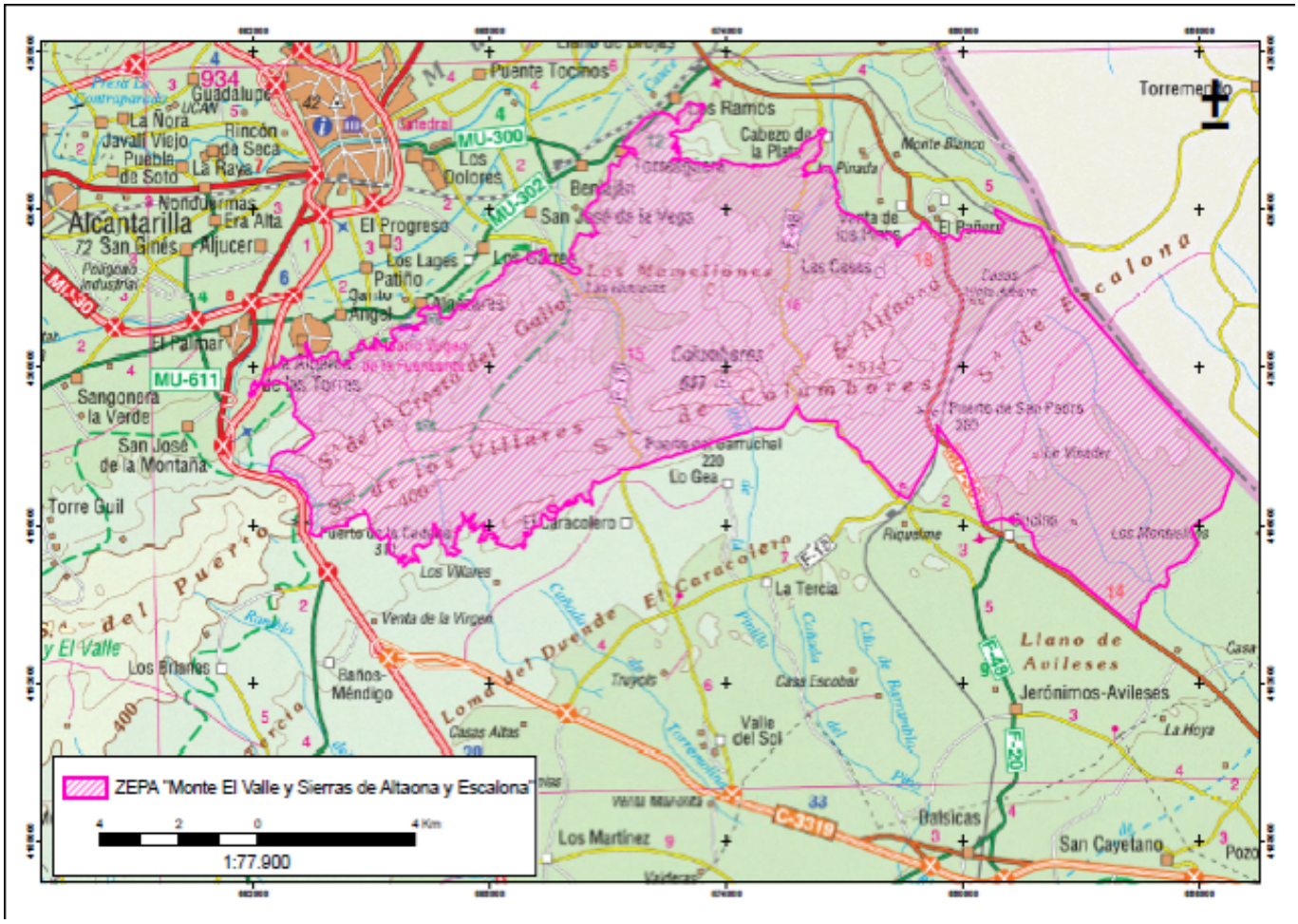
¿Conoce empresas que realizan actividades de esta tipología en el territorio?
Indicar todas las opciones que se conozcan

- ☐ Agricultura y ganadería ecológicas
- ☐ Tratamiento y depuración de aguas residuales
- ☐ Energías renovables
- ☐ Educación ambiental
- ☐ Gestión de áreas forestales
- ☐ Turismo sostenible
- ☐ Transporte y movilidad sostenible
- ☐ Comercio responsable
- ☐ Otro: _____

Argumente su respuesta

La informamos de que los datos proporcionados por usted serán utilizados para la realización de un estudio socio-económico sobre iniciativas sostenible a aplicar en las zonas de Red Natura 2000 y ENP acción del proyecto Iniciativas Sostenibles para el Empleo (ISEM) coordinado por la Fundación Desarrollo Sostenible en el marco del Programa empleaverde de la Fundación Biodiversidad. Acciones gratuitas cofinanciadas por el FSE.

Desde la Fundación Desarrollo Sostenible agradecemos su disponibilidad

11.2 Anexo II Mapa de la zona de estudio

Se adjunta el mapa del territorio analizado.