

## I.- DISPOSICIONES GENERALES

### Consejería de Educación, Cultura y Deportes

#### **Decreto 81/2012, de 26/04/2012, de declaración del Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda en Hellín (Albacete). [2012/6577]**

La Constitución Española, en su artículo 46, establece que “Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad.”

A partir de este mandato se publica la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, cuyo Preámbulo define el Patrimonio Histórico como una riqueza colectiva que cumple una acción social y debe estar al servicio de la colectividad. Así, el objetivo último de la conservación protección de este Patrimonio es la contemplación y disfrute del mismo por parte de un número cada vez mayor de ciudadanos.

Siguiendo este espíritu, se aprueban la Ley 4/1990, de 30 de mayo, del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha y la Ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha. Ésta última dispone que la aprobación de la declaración de Parque Arqueológico requerirá la previa tramitación de un expediente administrativo cuya incoación corresponde a la Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico. Con fecha de 14 de abril de 2005, se acordó la incoación del procedimiento para la declaración del Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda, al considerar que este yacimiento arqueológico reúne las condiciones medio ambientales y de patrimonio histórico que le hacen merecedor de esta categoría jurídica.

El expediente ha sido tramitado conforme al procedimiento establecido en los artículos 5 y siguientes de la Ley 4/2001, de 10 de mayo, habiéndose sometido a información pública y consulta de entidades representativas de intereses sociales e instituciones consultivas en materia de Patrimonio Histórico: la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico de Albacete y el Instituto de Estudios Albacetenses. Por último, se ha solicitado informe de las consejerías competentes en materia de agricultura, medio ambiente, ordenación del territorio, industria y turismo. En el Plan de Ordenación Municipal de Hellín, aprobado por Orden de 19 de enero de 2010 de la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda, se prevé la declaración del Parque Arqueológico y la normativa sectorial por la que ha de regirse el suelo afectado por esta declaración.

En su virtud, a propuesta de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 26 de abril de 2012,

Dispongo:

#### Artículo 1. Declaración.

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 8 de la Ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha, por el presente Decreto se declara el “Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda” que comprende la totalidad del ámbito territorial incluido dentro de los límites que se describen en el Anexo I de este Decreto.

2. La declaración del Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda tiene por objeto:

- a) Contribuir a la protección del patrimonio histórico, arqueológico y ambiental del ámbito al que afecta.
- b) Favorecer la sensibilización ambiental y el conocimiento del entorno natural del Parque Arqueológico.
- c) Apoyar la promoción y ejecución de iniciativas para la conservación y divulgación del Patrimonio Histórico ubicado en el Parque Arqueológico.
- d) Conservar el espacio natural y cultural que conforma el Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda.

#### Artículo 2. Plan de Ordenación del Parque Arqueológico.

Se aprueba el Plan de Ordenación del Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda y las especificaciones relativas a su delimitación, área de influencia y regímenes de protección que se establecen en el Anexo II.

### Artículo 3. Utilidad Pública.

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8.d) de la Ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos, se declara, a efectos de la expropiación forzosa, la utilidad pública y el interés social de las acciones a desarrollar en el interior del Parque Arqueológico, para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la misma.

2. La Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha podrá ejercer los derechos de tanteo y retracto sobre cualesquiera transmisiones onerosas de los inmuebles y derechos residenciados en el ámbito territorial de Parque Arqueológico, en los términos establecidos en el artículo 8.c) de la Ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha.

### Artículo 4. Gestión.

1. El Parque Arqueológico será gestionado por el Centro del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, órgano administrativo que se crea y adscribe a la Consejería competente en materia de patrimonio cultural.

2. El funcionamiento del Centro será atendida con los medios materiales y de personal ya existentes en la Administración.

### Artículo 5. Composición y funciones del Centro del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.

1. El Centro del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha estará compuesto por quién nombre la persona titular de la Consejería competente en materia de patrimonio cultural, a propuesta del órgano directivo competente, de entre los empleados públicos de la Administración regional con conocimientos y relación funcional con las materias de patrimonio cultural, patrimonio natural, educación, políticas del suelo y economía.

2. El Centro del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha debe conocer y orientar la política diaria de la gestión del Parque en el sentido de integrar la protección, conservación y difusión del patrimonio cultural y natural del mismo. Sus funciones son:

- a) Elaborar y ejecutar el Plan de Actuación anual.
- b) Elaborar el Informe Anual de Actividades.
- c) Informar al órgano competente en materia de Patrimonio Cultural y someter a su aprobación el Plan de Actuación anual y el informe anual de Actividades.

3. El órgano a que se refiere este artículo se regirá, en todo lo no previsto en el mismo, por lo dispuesto para los órganos colegiados en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas, y del Procedimiento Administrativo Común

### Disposición final primera.

Se autoriza a la persona titular de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes para dictar cuantas disposiciones exija el desarrollo y aplicación de este Decreto.

### Disposición final segunda.

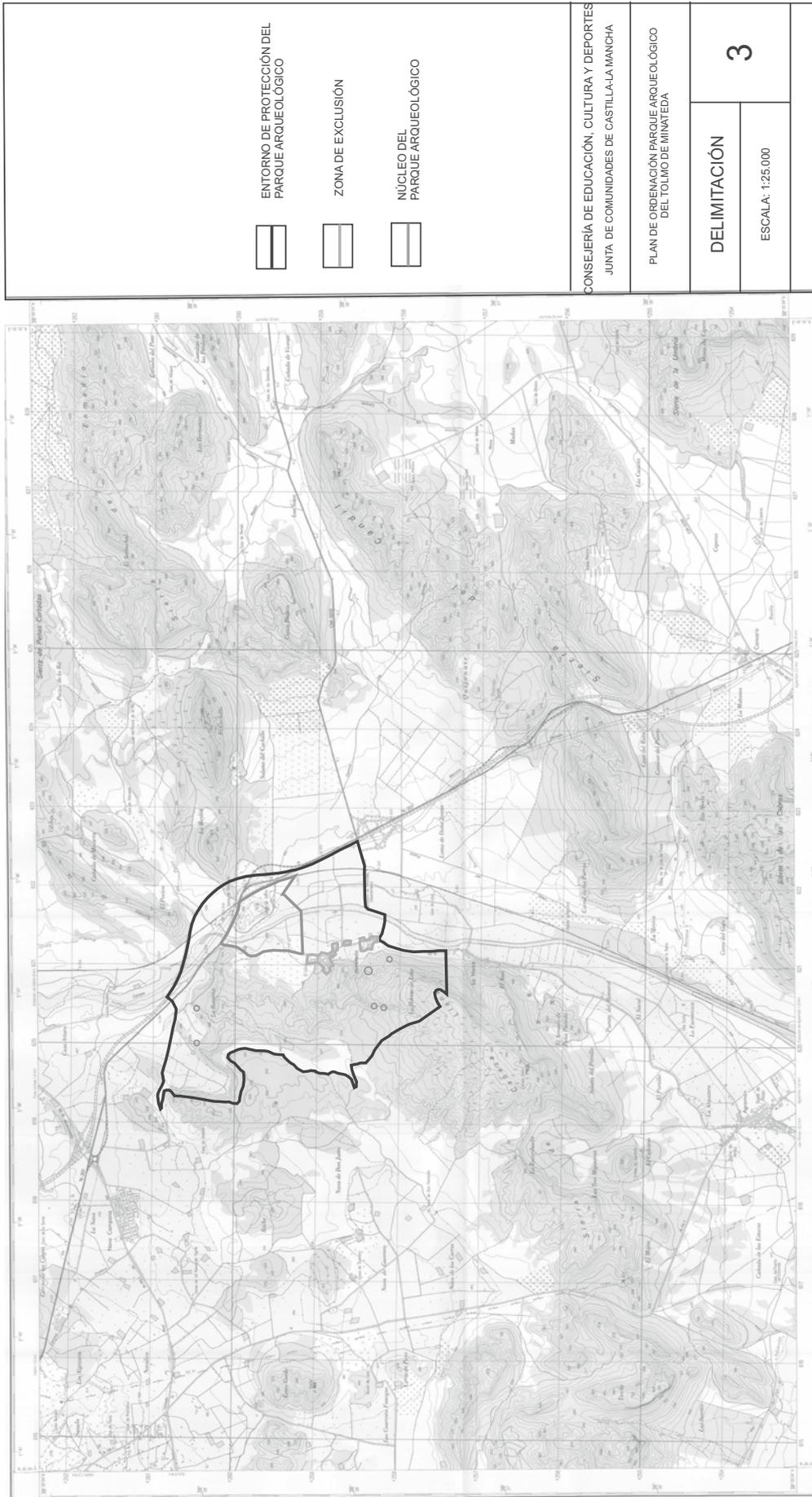
El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha.

Dado en Toledo, a 26 de abril de 2012

La Presidenta  
M<sup>a</sup> DOLORES COSPEDAL GARCÍA

El Consejero de Educación, Cultura y Deportes  
MARCIAL MARÍN HELLÍN

ANEXO I



## **ANEXO II**

# **PLAN DE ORDENACIÓN PARQUE ARQUEOLÓGICO TOLMO DE MINATEDA**

**ÍNDICE**

<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	5
<b>2. LEGISLACIÓN SECTORIAL DE APLICACIÓN</b> .....	6
<b>3. PLANEAMIENTO VIGENTE</b> .....	9
<b>4. OBJETO Y CONTENIDO DEL PLAN DE ORDENACIÓN</b> .....	10
<b>5. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN</b> .....	11
<b>6. ENCUADRE TERRITORIAL</b> .....	15
6.1. Localización geográfica	
6.2. Macroentorno de Parque Arqueológico	
6.2.1. Correlación con Capitales de provincia	
6.2.2. Correlación con otros Parques Arqueológicos y yacimientos singulares	
6.2.3. Entorno local del Parque Arqueológico	
6.2.4. Ámbito y titularidad de los terrenos del Parque Arqueológico	
<b>7. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS</b> .....	18
7.1. Población y su evolución	
7.2. Estructura por edades	
7.3. Factores de crecimiento	
7.4. Actividad económica	
<b>8. DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DEL ENTORNO FÍSICO Y MEDIOAMBIENTAL</b> .....	26
8.1. Climatología, bioclimatología y biogeografía	
8.1.1. Clima.	
8.1.2. Encuadre biogeográfico y bioclimático	
8.2. Geología y geomorfología	
8.3. Suelos	
8.4. Hidrología e hidrogeología	
8.5. Flora, vegetación y hábitats naturales	
8.6. Fauna	
8.7. Paisaje	
8.8. Ruido	
8.9. Valoración Global	
<b>9. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL PARQUE ARQUEOLÓGICO</b> .....	50
9.1. Elementos en el núcleo del Parque Arqueológico	
9.2. Elementos en el entorno del Parque Arqueológico	
<b>10. USOS Y ACTIVIDADES A REGULAR ESPECÍFICAMENTE POR LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EN EL PARQUE ARQUEOLÓGICO</b> .....	77
<b>11. ZONIFICACIÓN Y USOS</b> .....	84
<b>12. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES</b> .....	86

<b>13. CRITERIOS PARA EL DESARROLLO DEL TERRITORIO</b> .....	89
<b>14. CRITERIOS ORIENTADORES DE LAS POLÍTICAS SECTORIALES</b> .....	92
14.1. Directivas relativas a los aprovechamientos tradicionales	
14.1.1. Aprovechamiento agrícola y ganadero	
14.1.2. Aprovechamiento cinegético	
14.2. Directivas relativas al uso público y educación ambiental	
14.3. Directivas relativas a las actividades de conservación y restauración del medio natural	
14.4. Directivas relativas a las actividades de investigación	
14.5. Recomendaciones relativas a la planificación del dominio público hidráulico	
14.6. Directivas relativas a la ordenación y mantenimiento de las infraestructuras existentes	
<b>15. ANEXO I</b> .....	99
<b>16. ANEXO II</b> .....	102
<b>17. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	109

## **1. ANTECEDENTES**

La Ley 4/1990 de 30 de mayo, del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha establece la posibilidad de crear Parques Arqueológicos en aquellos yacimientos arqueológicos declarados Bien de Interés Cultural con categoría de Zona Arqueológica en los que se den condiciones medioambientales adecuadas, fomentando el desarrollo sostenible en su ámbito de manera que los usos del territorio se hagan compatibles con la conservación y difusión de los bienes culturales y naturales propios de dichos parques. De esta forma, la ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha, establece los requisitos y condiciones para la declaración de Parque Arqueológico.

En dicha norma, se establece el Plan de Ordenación como un documento necesario para la declaración de Parque Arqueológico, debiendo contener las bases para el desarrollo sostenible dentro del ámbito del Parque y la adecuada distribución de usos en el territorio, que los haga compatibles con la conservación del patrimonio arqueológico y medioambiental, todo ello garantizando la puesta en valor del patrimonio arqueológico como elemento esencial para el conocimiento de la historia de las civilizaciones.

El yacimiento arqueológico del Tolmo de Minateda fue declarado Bien de Interés Cultural con categoría de Zona Arqueológica, mediante el Decreto 55/1992 de 28 de abril (D.O.C.M. nº 37, de 20 de mayo) de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Se encuentra, además, en un entorno de especial valor ambiental y paisajístico que justifican sobradamente la creación de un Parque Arqueológico.

## **2. LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN**

### **2.1. Ley 16/85, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español (B.O.E. nº 155, de 29 de junio)**

El artículo 15.5 de la Ley 16/85, de 25 de junio, establece:

Zona arqueológica es el lugar o paraje natural donde existen bienes muebles o inmuebles susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie, en el subsuelo o bajo las aguas territoriales españolas.

El Artículo 20 del mismo texto legislativo establece:

1.- La declaración de un Conjunto Histórico, Sitio Histórico o Zona Arqueológica, como Bienes de Interés Cultural, determinará la obligación para el municipio o municipios en que se encontraren de redactar un Plan Especial de Protección del área afectada por la declaración u otro instrumento de planteamiento de los previstos en la legislación urbanística que cumpla, en todo caso, las exigencias en esta Ley establecidas. La aprobación de dicho Plan requerirá el informe favorable de la Administración competente para la protección de los Bienes Culturales afectados. Se entenderá emitido informe favorable transcurridos tres meses desde la presentación del Plan. La obligatoriedad de dicho Plan no podrá excusarse en la preexistencia de otro planeamiento contradictorio con la protección, ni en la inexistencia previa de planeamiento general

2.- El Plan a que se refiere el apartado anterior establecerá para todos los usos públicos el orden prioritario de su instalación en los edificios y espacios que sean aptos para ello. Igualmente, contemplará las posibles áreas de rehabilitación integrada que permitan la recuperación del área residencial y de las actividades económicas adecuadas. También deberá contener los criterios relativos a la conservación de fachadas y cubiertas e instalaciones sobre las mismas.

**2.2. Ley 4/1990, de 30 de mayo, de Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. nº 41, de 13 de junio):**

- Artículo 18: Parques Arqueológicos

Cuando las características de los yacimientos arqueológicos así lo aconsejen se tenderá a la creación de parques arqueológicos que aseguren la consolidación, recuperación y conocimiento de los yacimientos arqueológicos de Castilla - La Mancha.

**2.3. Ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. nº 59 de 18 de mayo de 2001)**

La regulación de los Parques Arqueológicos está contenida en la Ley 4/2001 de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha.

Artículo 2

Se entiende por Parque Arqueológico el espacio físico dentro del cual, sin perjuicio de la concurrencia de otros valores culturales o naturales, confluyen necesariamente los siguientes factores:

- a) La presencia de uno o varios bienes de interés cultural declarados, con categoría de Zona Arqueológica, conforme a la declaración de Patrimonio Histórico vigente.
- b) Unas condiciones medioambientales adecuadas para la contemplación, disfrute y comprensión públicos de las mencionadas Zonas Arqueológicas.

#### Artículo 4

La aprobación de la declaración de Parque Arqueológico requerirá la previa tramitación de un expediente administrativo cuya incoación corresponde a la Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico.

#### Artículo 8

La declaración de Parque Arqueológico:

- a) Se realizará mediante Decreto del Consejo de Gobierno, a propuesta de la Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico, e incluirá la aprobación del respectivo Plan de Ordenación del Parque Arqueológico.
- b) Incluirá las especificaciones relativas tanto a su delimitación y a su área de influencia, como a los regímenes de protección que procedan.
- c) Conferirá a la Administración Regional de Patrimonio Histórico el derecho de tanteo y retracto sobre cualesquiera transmisiones onerosas de los inmuebles y derechos residenciados en el ámbito territorial del Parque Arqueológico que se realicen. A tal efecto, quienes se propongan realizar tales transmisiones deberán notificarlas, declarando el precio y las condiciones de las mismas a la Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico, la cual podrá hacer uso del derecho en un plazo de dos meses a contar desde que tenga entrada la notificación en el registro de dicha Consejería. Cuando el propósito de transmisión onerosa no se hubiera notificado correctamente, la Administración Regional de Patrimonio Histórico podrá ejercer el derecho de retracto en el plazo de seis meses a partir de la fecha en que tenga conocimiento fehaciente de la transmisión onerosa.
- d) Llevará aparejada la declaración de utilidad pública o interés social a efectos de expropiación forzosa de los inmuebles y derechos residenciados en el ámbito territorial del Parque Arqueológico.
- e) Se notificará a los interesados y se publicará en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha.

### **3. PLANEAMIENTO VIGENTE**

Plan de Ordenación Municipal

La actividad urbanística del municipio de Hellín está regulada por el Plan de Ordenación Municipal, por Orden de 19 de enero de 2010, de la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se aprueba definitivamente el citado Plan (D.O.C.M. nº 17, de 27 de enero de 2010).

El Plan de Ordenación Municipal clasifica los terrenos incluidos en el Parque Arqueológico y sus ámbitos de protección como suelo no urbanizable de especial protección cultural, con excepción de los ámbitos clasificados como suelo urbano y urbanizable en Minateda.

#### **4. OBJETO Y CONTENIDO DEL PLAN DE ORDENACIÓN**

La Ley 4/2001 de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha, establece, como requisito para la declaración de Parque Arqueológico, la redacción de un Plan de Ordenación del mismo, cuyos objetivos serán:

1. Señalar los elementos integrantes del patrimonio arqueológico, cultural y natural, así como describir su estado de conservación, estableciendo un censo de los bienes del Parque.
2. Determinar las actuaciones que deban acometerse para la puesta en valor de dichos elementos.
3. Fomentar el desarrollo cultural y socioeconómico, a través del uso racional del territorio, el turismo y cualesquiera otras actividades que favorezcan el cumplimiento de los objetivos del Parque Arqueológico.

El contenido mínimo de los Planes de Ordenación, según establece el artículo 11 de la Ley, deberá ser:

1. Delimitación del ámbito territorial objeto de ordenación.
2. Identificación y descripción de los elementos que integran el Parque Arqueológico.
3. Descripción y valoración del medio físico y medioambiental.
4. Descripción del estado de conservación de los elementos integrantes del patrimonio arqueológico y de su contexto cultural y natural, con formulación de un diagnóstico de los mismos, y de una previsión de su evolución futura que tenga en cuenta su conservación, valoración y disfrute.
5. Determinación de las limitaciones generales y específicas que, respecto a los usos y actividades, hayan de establecerse en función de la conservación del patrimonio arqueológico y del paisaje de su entorno, con especificación de sus distintas zonas, en su caso.

6. Mención de las actuaciones encaminadas a lograr su desarrollo integral, cultural y socioeconómico, de los municipios afectados, por medio de la revalorización territorial, el fomento del turismo y el desarrollo de infraestructuras y equipamientos.

Las normas de los Parques Arqueológicos han de ser incluidas en los Planes Generales de Urbanismo y en los Planes Generales de Ordenación del Territorio.

## **5. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO**

La zonificación del parque arqueológico del Tolmo de Minateda se compone de los siguientes ámbitos:

### Núcleo del parque arqueológico:

Yacimiento arqueológico de “El Tolmo de Minateda” situado al sur de Hellín, al borde de la Carretera Nacional de Madrid a Cartagena entre sus puntos kilométricos 314 y 315. A sus pies corre el Arroyo de Tobarra, que lo separa de los pequeños Tolmos, dos cerros testigo fronteros situados a borde de la carretera comarcal a Minateda, entre los kilómetros 0,200 y 1 a ésta última población desde la carretera citada.

El núcleo del Parque Arqueológico corresponde a la zona declarada Bien de Interés Cultural con categoría de zona arqueológica por Decreto 55/1992 de 28 de abril, incluyendo los terrenos de borde directamente vinculados a los yacimientos y necesarios para el desarrollo del parque arqueológico. Se incluyen dentro del ámbito del parque arqueológico el conjunto de abrigos rupestres con pinturas prehistóricas de Minateda. Este conjunto está formado por seis abrigos, el Abrigo Grande, de mayores dimensiones, y cinco pequeños abrigos: Abrigo del Reloj, Abrigo del Barranco de la Higuera, Abrigo de la Mortaja, y los Abrigos del Canalizo del Rayo I yII.

### Descripción de la delimitación del núcleo del Parque Arqueológico

Término municipal de Hellín.

Suelo Rústico.

Polígono 40

El punto más septentrional viene marcado por la intersección de la parcela 5003 con el camino 9009 (camino de servicio Este del arroyo de Tobarra) y queda limitado por el norte por los linderos septentrionales de las parcelas 5003, 8745f, 746, 9013, 5005 y

5009 que quedan incluidas. Por el Este queda limitado por la presencia del camino 9015, que queda incluido, hasta la intersección del camino 9020 con la parcela 8745c, punto en el que el gira hacia el oeste, quedando el límite sur establecido por los lindes meridionales de la parcela 8745c y del camino 9021, quedando fuera la parcela 6745a. A la altura del camino 9021 el límite cruza el Arroyo de Tobarra (9009), y al oeste del mismo el límite es el linde sur de las parcelas 710 y 707. Desde este punto, el límite gira hacia el norte cogiendo como extremo la carretera 9026, que queda incluida, hasta llegar nuevamente a la parcela 5003.

Las parcelas incluidas son las siguientes:

*Polígono 40*

0500, 0707, 0708 a, 0708 b, 0708 c, 0709 a, 0709 b, 0709 c, 0709 d, 0709 e, 0710 a, 0710 b, 0710 c, 0746, 1709 a, 1709 b, 1709 c, 1709 d, 2709 a, 2709 b, 5003, 5005, 5006 a, 5006 b, 5309, 5311, 6745 a, 6745 b, 6745 c, 6745 d, 6745 e, 8745 a, 8745 a, 8745 c, 8745 d, 8745 e, 8745 f, 8745 h, 8745 i, 8745 j, 9009, 9011, 9013, 9014, 9015, 9016, 9018, 9019 y 9023.

*Polígono 41*

0109 a (Abrigo del Canalizo del Rayo I) y 0093 b (Abrigo del Canalizo del Rayo II)

*Polígono 47*

0008 b (Abrigo de la Mortaja y Abrigo de la Higuera) y 0008 c (Abrigo Grande y Abrigo del Reloj)

Entorno de protección del Parque arqueológico:

Se delimita un entorno de protección del Parque Arqueológico, que incluye aquellas zonas fuera del ámbito del Parque Arqueológico con interés medioambiental, visual o paisajístico, en la que además existen restos arqueológicos o se presupone su existencia.

Descripción de la delimitación del Entorno de protección del Parque Arqueológico

Término municipal de Hellín.

Suelo Rústico.

Polígonos 21, 27, 40, 41 y 47

Asimismo se establece un ámbito de protección del entorno, cuyos límites se describen a continuación:

Buena parte del límite norte y la totalidad del límite oriental del entorno viene dado por la presencia de la Autovía Albacete-Murcia, hasta la intersección de ésta con el camino 9038 y la parcela 5027, punto en el que el límite gira hacia el oeste, quedando establecido el linde sur por los caminos 9039, 9040, 9042, dejando por tanto fuera de los límites las parcelas 2747, 2745 y 745. En el punto de intersección entre el camino 9042 con el 9045 (servicio del Arroyo) el límite gira en dirección suroeste hasta que el camino 9045 llega a la altura del camino 9043, ya al otro lado de la Rambla de Tobarra, límite meridional del entorno al oeste del arroyo, dejando fuera las parcelas 686, 4686, 3686 y 2686. A la altura en el que el camino 9043 llega a la zona urbana de Minateda, que queda excluida, el límite vuelve a girar hacia el sur por la carretera 9026, incluyendo las parcelas 696, 695, 694, 693 y 692.

Por el Noroeste, el límite es la citada Autovía Albacete-Murcia hasta la intersección con el camino 9006 que hace las veces de límite noroeste del entorno. En el punto de intersección entre el camino 9006 y la parcela 108a el límite gira hacia el sur, siguiendo la curva de nivel que vuelve a girar hacia el noreste siguiendo los lindes occidentales de las parcelas 116, 241 y 114 del polígono 41. El límite Oeste se completa con los lindes oriental de la parcela 3ª del polígono 47 y el Sur por el linde sur de la parcela 8c del mismo polígono.

Las parcelas incluidas son las siguientes:

*Polígono 21.*

0075, 0077, 0078, 0079, 0122, 0123, 0124, 0125, 0133, 0134, 0303 a, 0303 b, 0303 c, 0304, 0305, 0306 a, 0306 b, 0307, 0309, 0310, 0313 a, 0313 b, 0313 c, 0314, 0319, 9039, 9040, 9042 y 9044.

*Polígono 27*

0001, 0002, 0003, 0004 a, 0004 b, 0005, 0006 a, 0006 b, 0007, 0008, 0009, 0010 a, 0010 b, 0015, 0017 a, 0017 b, 0102, 0104, 0105, 0106, 0108, 0111, 0121, 0122, 0123, 9008, 9016, 9017 y 9018.

*Polígono 40*

0312, 0693, 0694 a, 0694 b, 0695 a, 0695 b, 0696, 0697, 0698, 0699, 0700, 0701, 0702, 0703, 0704, 0705, 0706 a, 0706 b, 0706 c, 0713, 0714, 0715, 0716 a, 0716 b, 0717,

*Parque Arqueológico Tolmo de Minateda*

*Plan de Ordenación*

0718 a, 0718 b, 0719, 0721, 0722, 0723, 0724 a, 0724 b, 0725, 0726, 0727, 0728, 0729, 0730, 0731, 0732, 0742, 0743, 0744 a, 0744 b, 0748, 1700, 1716, 1730, 1732, 1744, 1745, 2730, 2732, 2744, 3732, 3744, 3745, 3747, 4732, 4744, 4745, 4747, 5009, 5010, 5011, 5024, 6732 a, 6732 b, 6745 a, 7732 a, 7732 b, 7745, 8733, 8734, 8735, 8736, 8737, 8738, 8739, 8740, 8745g, 8746, 8747, 8754, 9010, 9011, 9017, 9019, 9020, 9022, 9024, 9030, 9031, 9033, 9039, 9040, 9042, 9052, 9055

#### *Polígono 41*

0087 a, 0087 b, 0088 a, 0088 b, 0089 a, 0089 b, 0089 c, 0089 d, 0090, 0091, 0092 a, 0092 b, 0092 c, 0092 d, 0093 a, 0094, 0095 a, 0095 b, 0096 a, 0096 b, 0097 a, 0097 b, 0098 a, 0098 b, 0104 a, 0104 b, 0104 c, 0105, 0106, 0107, 0108 a, 0108 b, 0109 b, 0109 c, 0109 d, 0109 e, 0109 f, 0109 g, 0109 h, 0109 i, 0109 j, 0109 k, 0109 l, 0109 m, 0109 n, 0109 p, 0109 q, 0109 r, 0109 s, 0110 a, 0110 b, 0111, 0112, 0113, 0114 a, 0114 b, 0114 c, 0116, 0228, 0229, 0230, 0231, 0232, 0240, 0241, 0242, 0243, 0253, 9021, 9023, 9035 y 9053.

#### *Polígono 47*

0004 a, 0004 b, 0004 c, 0004 d, 0005, 0006, 0007 a, 0007 b y 0008 a.

#### Zona de exclusión del parque arqueológico

Se excluye del ámbito los terrenos de Minateda clasificados por el Plan de Ordenación Municipal vigente como suelo urbano.

Dentro del perímetro del Entorno se establece una Zona de Exclusión, que corresponde a las parcelas de Suelo Urbano de la pedanía de Minateda. Las parcelas afectadas por esta exclusión son las siguientes:

#### *Polígono 40*

9001, 9002, 9003, 9004, 9005, 9006, 9007, 9008, 9501, 9502, 9503, 9504, 9505, 9508.

## **6. ENCUADRE TERRITORIAL**

### **6.1. Localización geográfica**

El Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda se encuentra situado en el término municipal de Hellín, frente a la pedanía de Minateda, en la entrada del valle de Minateda-Agramón, junto al arroyo de Tobarra, lugar en el que se bifurcan la carretera nacional N-301 (Madrid-Cartagena), con la local de Minateda (A-14).

*Coordenadas UTM, hoja 25 del SGE*

vértice 1: 621055-4260015

vértice 2: 622020-4259100

vértice 3: 621030-4259065

Pedanía: Minateda.

Municipio: Hellín

Provincia: Albacete

**6.2. Macroentorno del Parque Arqueológico****6.2.1. Correlación con capitales de provincia. Accesibilidad.**

El Parque Arqueológico se puede considerar incluido en el ámbito de influencia cultural del Sureste y, además de la lógica conexión con el resto de las provincias que conforman la Región de Castilla-La Mancha, se puede relacionar con las Comunidades próximas de Murcia y Valencia.

Las distancias estimadas desde el PA a las capitales de provincia consideradas dentro de un radio de influencia y atracción son:

*Distancias al Tolmo de Minateda desde las principales ciudades de su área de influencia.*

<b>Albacete:</b>	75 kms. (A-30)
<b>Cuenca:</b>	212,9 kms. (A-30; N-320; N-420)
<b>Ciudad Real:</b>	242,2 kms. (A-39-1; CM-412; N-322; CM 412a)
<b>Toledo:</b>	288,9 kms. (CM-412; CM-3203; CM-400; N-401)
<b>Guadalajara:</b>	322,8 kms. (A-30; CM-200; N-320)
<b>Murcia:</b>	75,3 kms. (A-30)
<b>Cartagena:</b>	124,2 kms. (A-30; N-301)
<b>Alicante:</b>	144 kms. (A-30; A-7)
<b>Valencia:</b>	189,5 kms. (N-344)

**6.2.2. Correlación con otros Parques Arqueológicos y yacimientos singulares.**

Dentro de la Comunidad de Castilla-La Mancha, la relación del Parque Arqueológico respecto a los otros parques arqueológicos y yacimientos singulares propicia la creación de una red coordinada de rutas según las distintas características de cada uno de ellos que potencie la puesta en valor cultural del Patrimonio Histórico arqueológico de Castilla-La Mancha.

#### Guadalajara

Recópolis 286,1 Kms.

#### Toledo

Carranque 302,2 Kms.

#### Cuenca

Segóbriga 221,2 Kms.

#### Ciudad Real

Alarcos-Calatrava la Vieja 250 Kms.

#### Albacete

Libisosa 94,4 Kms.

Fuera de la Comunidad de Castilla la Mancha existen restos de gran interés arqueológico en las provincias de Murcia y Alicante.

#### Murcia

Villas Viejas (Calasparra) 32,2 Kms.

Begastri (Cehegín) 51,9 Kms.

Mula 63,1 Kms.

Jumilla 29,2 Kms.

#### Alicante

Tossal de Manises (Alicante) 150 Kms.

La Alcudia (Elche) 119,4 Kms.

Cabezo Redondo (Villena) 77,2 Kms.

### **6.2.3. Entorno local del Parque Arqueológico.**

Se encuentra próximo a los siguientes núcleos de población:

Distancia a Minateda: 1,5 kilómetros

Distancia a Hellín: 11 kilómetros

La distancia que media con los municipios inmediatos es la siguiente:

Hellín.....	11 km
Tobarra .....	21 km
Albatana.....	30 km
Ontur.....	35 km
Liétor.....	30 km

## 7. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

### 7.1. Población y su evolución

El Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda se encuentra localizado en el término de Hellín de la provincia de Albacete. La población de este municipio asciende, según los datos del Censo de Habitantes del año 2011, a 31.199 habitantes. Esta cifra le coloca en el segundo lugar por tamaño de población de la provincia. Únicamente la capital, Albacete, está por encima, con un total de 218.110 habitantes en su área metropolitana. Por debajo de Hellín y, de similar rango demográfico, entre los 25.000 y los 27.000 habitantes, se encuentran los municipios de Almansa y Villarrobledo. El resto de los municipios de la provincia, excepto La Roda (16.000 hab) tiene poblaciones inferiores a los 10.000 habitantes.

De acuerdo al nomenclátor del Censo del 2011, Hellín cuenta con 14 unidades de población. En la capital municipal residen el 92,6% de los habitantes del municipio y únicamente otras dos entidades de población, Isso y Agramón, cuenta con más de 1.000 habitantes. El tipo de habitat es mayoritariamente concentrado, como indica el hecho de que solo un 4% de la población resida fuera de los núcleos de población. La densidad de población es de 34 hab/km<sup>2</sup>, inferior a la media nacional, pero superior a la de la Comunidad Autónoma donde se asienta.

**Cuadro 1: Núcleos de población en el municipio de Hellín**

	Total	Núcleo	Diseminado
PORCENTAJE	<b>100</b>	<b>96%</b>	<b>4%</b>
TOTAL	<b>31.199</b>	<b>29.951</b>	<b>1.247</b>
AGRÁ	175	120	55
AGRAMON	1.218	1.192	26
CANCARIX	134	95	39
CAÑADA DE AGRÁ	472	468	4
HELLÍN	25.966	25.271	695
ISSO	2.566	2.492	74
LAS MINAS	204	99	105
MINGOGIL	324	324	0
NAVA CAMPAÑA	693	680	13
TORRE UCHEA	25	17	8
RINCÓN DEL MORO	18	6	12
LA HORCA	51	51	0
MINATEDA	137	107	30

La pedanía más cercana al yacimiento arqueológico es la de Minateda, que cuenta, en el año 2011, con 137 habitantes y se encuentra localizada a unos seis kilómetros del núcleo principal de Hellín.

A lo largo de las últimas décadas, el municipio de Hellín ha mantenido un incremento de población positivo. Los siguientes cuadros muestran la evolución demográfica del municipio, la provincia y la Comunidad Autónoma a la que pertenece.

### Cuadro 2: Evolución de la población

	1970	1981	1986	1991	1996	2001	2011
Hellín	22252	22651	24090	24246	26021	27609	31199
Tot. Provincia	335026	334468	346217	342677	359010	367283	Datos pendientes
Csta-La Mcha	1706491	1626845	1675715	1651883	1712529	1755053	Datos pendientes

	1970	1981	1986	1991	1996	2001	2011
Hellín	100	102%	108%	109%	117%	124%	140%
Tot. provincia	100	100%	103%	102%	107%	110%	Datos pendientes
Csta-La Mcha	100	95%	98%	97%	100%	103%	Datos pendientes

Si se toma el año 1970 como año base (población = 100), se puede observar como, porcentualmente, el mayor incremento se ha producido en el municipio de Hellín. El crecimiento se ha mantenido continuo desde el año base, con una pequeña caída entre los años 1986 y 1991 que se debe más al cambio de metodología a la hora de contabilizar la población (población de derecho frente a población de hecho) que a un descenso real de la misma. La consecuencia es que en los últimos 40 años, la población del municipio se ha incrementado un 40%.

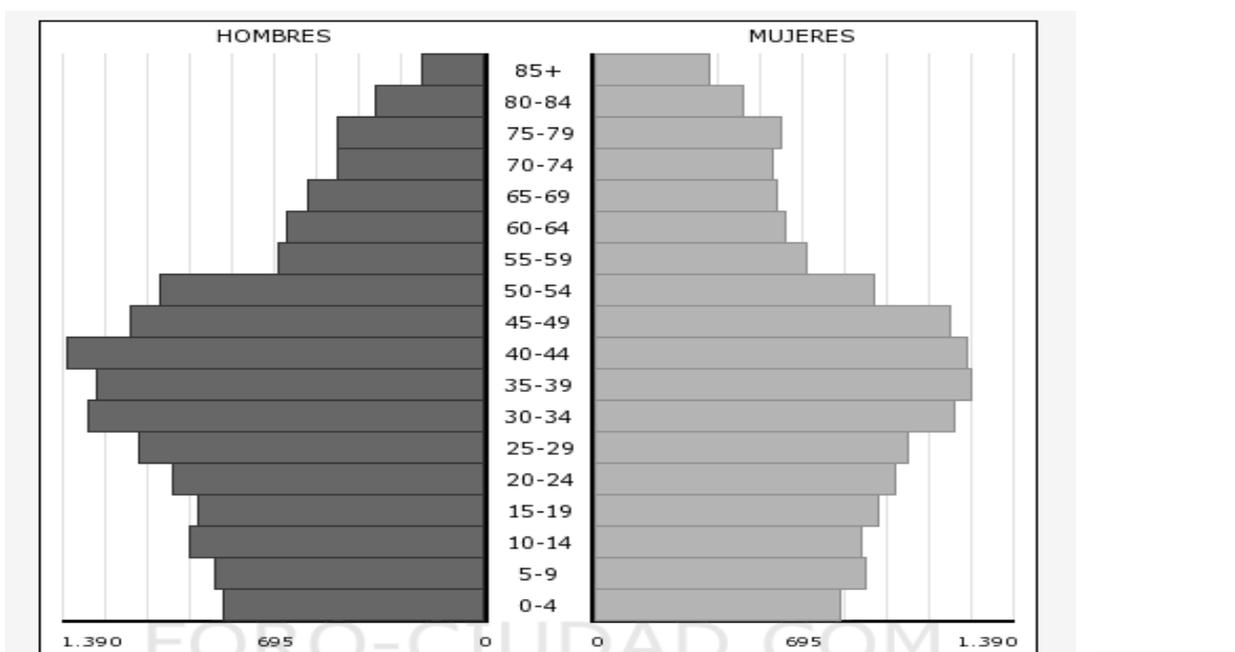
Este incremento demográfico está relacionado, más que con el crecimiento natural de la población, con las tendencias migratorias acaecidas en la mayor parte de España en los últimos años. La mayor parte de las grandes y medias ciudades han sido receptores de la población de áreas rurales o de inmigrantes de otros países. Así, mientras los ámbitos territoriales rurales perdían o mostraban incrementos menores (un 10% para el total de la provincia y sólo un 3% para el total de Castilla-La Mancha en los datos de 2001), son las capitales provinciales y las ciudades más importantes de la región la que absorben los principales crecimientos.

El incremento de población no ha tenido una distribución homogénea entre los distintos núcleos de población del municipio. De hecho, el esquema de concentración demográfica en los principales núcleos de la región, se puede observar también a nivel municipal. Hellín capital ha sido el principal núcleo receptor de población; mientras que en el año 86 concentraba al 81% de los habitantes del municipio, en la actualidad acoge al 96%.

**7.2. Estructura por edades.**

El municipio de Hellín muestra un estructura de población joven, especialmente si es comparada con los ámbitos territoriales en los que se encuentra englobada. El 21% de la población es menor de 16 años, porcentaje éste que se encuentra 3 puntos por encima de la media provincial y cuatro por encima de la de la CCAA. Al mismo tiempo, la población mayor de 65 años es un punto menor que la media de la provincia de Albacete y casi la mitad más baja que la que existe en el total de la Comunidad.

**Cuadro 3: Estructura por edad y sexo (2011)**



**7.3. Factores de crecimiento.**

Esta estructura de población está relacionada con la dinámica positiva que ha caracterizado a la evolución demográfica de Hellín y con los factores migratorios que han favorecido su crecimiento poblacional. Los procesos migratorios no afectan a todos los grupos de edad por igual, sino que son generalmente los grupos adultos jóvenes los que participan en ellos. La estructura más joven de Hellín viene determinada por el peso de la población recién llegada de otros lugares al municipio. Como ocurre en otros ámbitos territoriales de España, son los inmigrantes los que revitalizan los núcleos de población.

El incremento de población de los grupos adultos jóvenes revierte, además, directamente en el aumento de las tasas de natalidad. En el caso de Hellín, el crecimiento vegetativo (nacimientos menos defunciones) es igualmente positivo, cosa que no ocurre en la mayor parte de los núcleos de características más rurales. A continuación se indican los datos de nacimientos más defunciones y el crecimiento vegetativo de Hellín y los dos ámbitos de comparación para el año 2003. Como se puede observar, la provincia de Albacete tiene un crecimiento negativo, mientras que el total de la Comunidad Autónoma muestra un indicador positivo, aunque porcentualmente menor que el del municipio de Hellín.

**Cuadro 4. Indicadores del crecimiento vegetativo (1997).**

	Tasa de natalidad(%)	Tasa de mortalidad(%)	Tasa de crecimiento vegetativo (%)	Índice de infancia (%)	Índice de vejez (%)	Índice de dependencia (%)
Hellín	11,6	9,3	2,4	18,5	16,8	54,7
Tot. provincia	10,1	8,4	1,6	16,9	17,8	53
Csta-La Mcha	9,6	10	-0,4	16,4	19,6	56,2

#### 7.4. Actividad económica.

Los niveles de paro en el municipio de Hellín son superiores en un punto a los de la media de su Comunidad Autónoma. Este mayor porcentaje se repite en todos los grupos de edad y tanto en el grupo de varones como en el de mujeres.

% Poblaciones en paro	Hellín	Castilla- La Mancha
% Paro s/pob. de derecho	24,85	24,45
% Paro de varones	22,06	22,40
% Paro de mujeres	28,19	27,18
% Paro de 16 a 24 años	48,2	48,49
% Paro de 25 a 49 años	23,3	22,75
% Paro de 50 o más años	17,1	16,65

En el momento actual y a la espera de la explotación de resultados del censo de población del año 2011, no existen datos actualizados del reparto de población activa por sectores económicos.

Ateniéndonos a las características funcionales de Hellín como cabecera comarcal y a los datos de años anteriores, es factible suponer un elevado porcentaje de su población activa está ocupada en el sector terciario. Los datos referidos al año 2001 indicaban que era este sector el que más puestos de trabajo generaba, centrándose su área de atracción no solo en el municipio, sino también en todo el ámbito de su comarca. Los datos de establecimientos comerciales para el año 2001 muestran la existencia de un total de 637 establecimientos, de los que 244 se consideran suministradores de productos cotidianos y 345 de productos no cotidianos.

ACTIVIDAD.COMERCIAL MINORISTAS	Hellín	Castilla- La Mancha
Total alimentación	244 (8,84%)	3009 (1,71%)
Total no alimentación	345 (12,50%)	4142 (2,36%)
Vestido y calzado	82 (2,97%)	925 (0,53%)
Hogar	69 (2,50%)	1066 (0,61%)
Resto no alimentación	194 (7,03%)	2151 (1,23%)
C. mixto y otros	48 (1,74%)	846 (0,48%)
Total actividades minoristas	637 (23,07%)	7997 (4,56%)

La evolución de los establecimientos según la clasificación de "cotidianos" (productos alimenticios, bebidas y tabacos) y "no cotidianos" (resto de comercios minoristas) entre los años 91 y 2001 indica un descenso de un 20% en el primer grupo, mientras que los del segundo se han incrementado en un 16%.

Por último, el ratio de establecimiento por 1.000 habitantes es muy superior en Hellín que en el la media de la Comunidad Autónoma. Ha nivel global, la población de este municipio cuenta con un 23 establecimientos/1.000 habitantes, mientras que este mismo ratio para el total de Castilla La Mancha es de 4,56 est/1.000 hb.

Este mayor porcentaje de establecimientos por persona se puede encontrar también al analizar las actividades comerciales mayoristas, tal como se muestra en el siguiente cuadro. La diferencia es mayor en el grupo de "materiales primas agrarias, alimentación, bebidas y tabaco", hecho que hay que vincular con la riqueza agrícola del término y la importancia de la explotación de regadíos, especialmente de frutales (albaricoque, ciruelo, etc.)

ACTIVIDADES COMERCIALES MAYORISTAS		HELLÍN	CASTILLA-LA MANCHA	
Materias primas agrarias; alim., bebidas y tabaco	56	2,03	797	0,45
Textiles, confec., calzado y art. cuero	12	0,43	94	0,05
Productos farmac., perfum. y mant. hogar	7	0,25	91	0,05
Comercio al por mayor de art. consumo duradero	10	0,36	171	0,10
Comercio al por mayor interindustrial	3	0,11	64	0,04
Otro comercio al por mayor interindustrial	31	1,12	297	0,17
Otro comercio al por mayor no especificado	1	0,04	79	0,05
Total actividades comerciales mayoristas	120	4,35	1.593	0,91

Respecto a la actividad industrial, Hellín tuvo un cierto despegue industrial a partir de los años sesenta y relacionado con la localización en el municipio de nuevas industrias del sector de la confección y los metales y la madera. Esta especialización en sectores de mayor movilidad vino determinada por su situación geográfica sobre dos importantes vías de comunicación, la carretera nacional 301 y el ferrocarril, así como por el papel de núcleo de atracción de una comarca amplia.

Aunque posteriormente las principales empresas del sector textil desaparecieron, sirvieron para crear una tradición industrial que aun continúa en la actualidad. Según los datos de actividades industriales del año 2001, 154 empresas de las 401 asentadas en el municipio pertenecen al sector manufacturero. Como se puede observar en el siguiente cuadro el número de establecimientos por 1.000 habitantes es también superior en Hellín que para la media de Castilla-La Mancha, siendo los sectores que muestran una diferencia mayor los de industrias manufactureras y los de empresas dedicadas a la construcción.

ACTIVIDADES INDUSTRIALES		HELLÍN	CASTILLA-LA MANCHA	
Energía y agua	4	0,14	68	0,04
Extracción y transf., min.energ. y deriv.; ind.quim	28	1,01	343	0,20
Industrias transf., de metales; mee. precisión	40	1,45	777	0,44
Industrias manufactureras	154	5,58	2.140	1,22
Construcción	175	6,34	3.238	1,84
Total actividades industriales	401	14,52	6.566	3,74

Como resumen a las características económicas del municipio de Hellín, se presenta una tabla con los principales indicadores por sectores, así como su representación por cada 1000 habitantes, indicador éste que tiene un valor de comparación.

El índice general de actividad económica es de 1.56, superior en un ratio de 3,9 al región (0,40). En los sectores de la actividad comerciales (tanto mayorista como minorista) y en las actividades relacionadas con la restauración y bares es donde este ratio que indica la diferencia es superior (entre un 4 y 4,7). La distancia entre los ratios de la actividad industrial es de un 3,2. Es el sector turístico el que muestra una menor diferencia, solamente de un 1.9.

ÍNDICES ECONÓMICOS		HELLÍN	CASTILLA-LA MANCHA	
índice industrial	34	1,23	666	0,38
índice comercial	58	2,10	858	0,49
índice comercial mayorista	68	2,46	904	0,52
índice comercial minorista	53	1,92	830	0,47
índice de restauración y bares	61	2,21	829	0,47
índice turístico	9	0,33	294	0,17
índice actividad económica	43	1,56	694	0,40

Para finalizar, se puede concluir que el municipio de Hellín basa su economía en un desarrollado sector de servicio, fundamentado en su carácter de cabecera comarcal y basado principalmente en el suministro de productos y servicios a la población de toda su comarca. Cuenta, además, con un sector agrícola donde las tierras explotadas en regadío suponen más del 40% del total de tierras cultivadas. El sector tiene un desarrollo medio, basado en una tradición manufacturera que ha continuado hasta la actualidad. El sector turístico es el menos desarrollado.

## **8. DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DEL ENTORNO FÍSICO Y MEDIOAMBIENTAL.**

Este capítulo pretende aportar datos que contribuyan a la descripción y valoración del entorno físico medioambiental de manera que puedan tenerse en cuenta para una correcta planificación del yacimiento arqueológico. Para cada uno de los temas tratados se ha tenido especialmente en cuenta aspectos normativos, y en el caso de fauna y flora además, problemática y estado de conservación.

Las fuentes de información han sido básicamente tres: bibliografía, consultas a técnicos, instituciones diversas que realizan sus labores en el entorno del área a estudiar y datos obtenidos de las visitas de campo efectuadas por los técnicos redactores del presente estudio.

El objetivo general de este capítulo es aportar un conocimiento básico sobre las condiciones físicas y biológicas del área de influencia en la que se sitúa el yacimiento

arqueológico de Minateda. Se analiza el medio físico de la zona de estudio, en sus dos aspectos básicos: el abiótico (es decir, sus características climáticas, geológicas, edafológicas e hidrológicas); y por otra, analizando los factores bióticos presentes: fauna, vegetación y flora.

De igual modo, se han analizado los diferentes espacios y especies de interés protegidos o catalogados existentes en el entorno, o más o menos próximos del yacimiento arqueológico.

La comarca de Hellín se sitúa en el sector suroccidental de la provincia de Albacete, una zona de cambio entre la llanura manchega y las primeras estribaciones serranas (Sierra de Cabezas, Sierra de las Cabras, Sierra del Segura) con superficie y orientación diferente, que separan varios valles que finalmente y en general confluyen en el río Segura. Es importante a la hora de caracterizar este territorio valorar la influencia del clima, que hace de esta parte de la llanura manchega, la más árida de la región castellano manchega. Sobre la llanura destacan las "muelas", pequeñas elevaciones que dominan el horizonte, y que tienen muy diferente origen (jurásico y cretácico) e incluso alguna con origen diapírico como la Sierra de las Cabras.

El área de Hellín constituye un área de transición entre la Meseta, con clima básicamente continental, y el territorio murciano, con alto nivel de aridez y relieves de mayor complejidad tectónica.

La mayor parte de este territorio está dedicado al cultivo cerealista y en otro tiempo al del esparto; además son frecuentes los cultivos de almendros, olivos y vid. La puesta en regadío de algunas porciones de terreno ha cambiado de forma importante la fisonomía y el uso de este territorio.

## **8.1. Climatología, bioclimatología y biogeografía.**

### **8.1.1. Clima**

El clima del área de Hellín, es de tipo mediterráneo semiárido, con marcada continentalidad. Se caracteriza por escasas precipitaciones muy desigualmente repartidas a lo largo del año, y por unas temperaturas elevadas, especialmente en verano.

El ritmo anual de temperaturas presenta un marcado mínimo invernal en el mes de enero (entre 5,4°C de temperatura media en Tobarra y 8,5°C en el embalse de Camarillas). El mes más cálido es julio, con temperaturas que van desde los 24,5°C de Tobarra a los 27 en la estación de Talave. Como puede observarse se aprecia un ligero aumento de las temperaturas conforme se avanza hacia el sur.

El motor hídrico de esta zona está influido de forma importante por las masas de aire húmedo procedente del oeste, que al chocar con las sierras se van acumulando, convirtiéndose en células tormentosas que terminan descargando el agua contenida.

El área de Minateda está al norte de toda estas sierras, por lo que son escasas las posibilidades de que parte de estas masas cargadas de agua descarguen. No obstante, existe otra corriente de aire húmedo, menos potente que el anterior, que teniendo su origen en el Mediterráneo llega hasta esta comarca aunque con una frecuencia muy baja.

Otro rasgo característico de esta comarca son las conocidas "Gotas frías", que hacen que en escaso tiempo descargue una gran cantidad de lluvia provocando numerosos daños en la agricultura, y pérdida del suelo fértil de las terrazas y glacis.

### **8.1.2. Encuadre biogeográfico y bioclimático.**

Nos encontramos en pleno dominio biogeográfico y bioclimático MURCIANO-ALMERIENSE, lo que significa que se trata de una zona geográficamente castellanomanchega, muy térmica y de fuerte influencia del sudeste árido, hechos que se detectan por la flora y la vegetación, con una importante penetración de elementos termófilos hacia el interior. Dentro de éste dominio han sido establecidos diversos sectores y subsectores:

### **8.2. Geología y geomorfología**

Desde el punto de vista geológico la comarca se encuadra en el Prebético externo que ocupa la zona septentrional de las cordilleras Béticas. Las características estratigráficas que dominan este espacio son los depósitos marinos de poca profundidad, incluso con episodios de facies continentales.

Se trata de una unidad que se ve afectada por una tectónica de escamas convergencia siempre hacia la meseta y que los depósitos arcillo-yesíferos del Keuper actúan como nivel de despegue regional.

En el área de estudio aparecen materiales cuyo origen fundamental es el Jurásico, terciario y Cuaternario. Destacable es la presencia de un afloramiento de rocas ígneas que aparece en el mismo núcleo anticlinal de la sierra de Cabras (Ver mapa geológico adjunto)

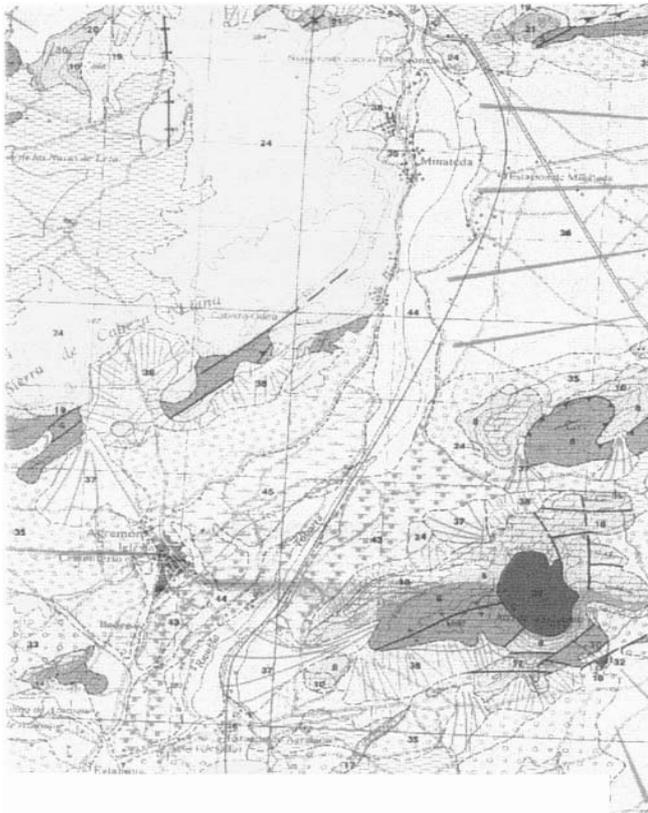
Al oeste del área de estudio aparecen biocalcarenitas. Corresponden a un conjunto de depósitos calcáreos bioclásticos muy homogéneos y con textura más o menos arenosa. Posee una potencia muy variable variando entre los 40 m en el collado de los Lobos y los 120 en Minateda.

La parte central del área estudiada esta caracterizada por la presencia de Glacis (Holoceno), que propician un relieve suave de escasa pendiente. Litológicamente están formados por un conjunto arcilloso, en el que se entremezclan cantos calcáreos con carácter discontinuo.

En el sur, y ya teniendo como límite del área el río Mundo, aparecen depósitos (Holoceno) de poco desarrollo superficial, formados por arenas, conglomerados, y limos. Se han depositado al pie de las zonas montañosas por procesos de arroyada a lo largo de la ladera.

En la rambla de Minateda a la altura de la localidad de Agramón aparecen limos y arcillas con sales, asociados a los depósitos fluviales y genéticamente relacionados con la descomposición litológica del sustrato.

Por último, destacar la presencia, al sur y fuera del área de estudio, de uno de los afloramientos de rocas volcánicas de más interés del país: "El Volcan de Cancarix", declarado Monumento Natural. Aflora, en el mismo vértice de la Sierra de Cabras, la roca es de color oscuro, presenta una estructura columnar, en prismas hexagonales, lo que indica



Extraído del Mapa Geológico de España. Hoja 868. IGME

Leyenda: Amarillo (24) Biocalcarenitas; Beige (36) Glacis; Azul oscuro (32) Roca volcánica; Azul (6) Calizas masivas; Azul claro (10) Dolomías ocre; Ocre (43) Limos de inundación. Limos y arcillas con sales.

un rápido enfriamiento de toda la masa, claramente visible. La textura es porfídica con matriz holocristalina de grano fino. Relacionado con este afloramiento existe otro de pequeñas dimensiones, situado a 500 metros del anterior que posiblemente sea una salida secundaria del primero.

### 8.3. Suelos.

Carácter predominante de los sustratos calcáreos, con presencia de margas, yesos y suelos salitrosos. Según la clasificación de la FAO (1988), dentro de la zona de estudio pueden

distinguirse: Leptosoles, Luvisoles, Cambisoles, Calcisoles, Gipsisoles, Regosoles y Fluvisoles (FAO , 1988) (SÁNCHEZ GÓMEZ & ALCARAZ, 1993).

Leptosoles. Suelos poco desarrollados con perfil de escasa profundidad, propios de la parte alta de las montañas calizas.

Luvisoles. Suelos con presencia de un horizonte argílico, formados sobre calizas cretácicas y bastante descalcificados.

Cambisoles. Presentes en zonas de vaguadas sobre coluvies, con presencia de horizonte B cámbico.

Calcisoles. Presencia de un horizonte B o C, de acumulación de carbonato calcico. Los más extendidos en la zona, son los que se encuentran ocupados por espártales, matorrales y pinares abiertos.

Gipsisoles. Suelos desarrollados sobre sustratos yesíferos, con un horizonte de acumulación de yeso.

Regosoles. Formados sobre materiales no consolidados en climas como estos, de gran aridez. Zonas muy cultivadas o de matorral nitrófilo.

Fluvisoles o suelos de vega. Formados en antiguos tarayales, saucedas, alamedas u olmedas, a veces con fase salina.

#### **8.4. Hidrología e hidrogeología**

La zona de estudio esta atravesada de norte a sur por la Rambla de Minateda o de Tobarra, que posee agua durante los doce meses en años de regímenes pluviometría normales. La Rambla de Minateda es, en cierto modo, el elemento hidrográfico más característico de todo el entorno. La unión de varias cuencas fluviales, venidas algunas desde Tobarra, forman ya casi cerca de Hellín, en Minateda, el cauce principal de esta rambla, que finalmente desemboca en el río Mundo, cerca del pantano de Camarillas. Como consecuencia de cubrir grandes extensiones, con cuencas muy pulidas y redondeadas, está rambla ha tenido hasta su reciente canalización, una fuerza torrencial muy alta con efectos muy graves sobre el terreno. Toda la provincia de Albacete se caracteriza por un endorreísmo importante, por el contrario en la zona en próxima al área de estudio este fenómeno tiene escaso interés, citándose tres sectores endorreicos de escasa entidad, cercanos a Minateda:

**La Fuente de Isso.** Pequeña zona pantanosa muy alterada.

**Laguna de los Patos.** Cerca de Hellín, aunque ha sido restaurada no parece presentar unas condiciones muy favorables. No obstante, es un lugar importante por las aves que alberga.

**Laguna de Alboraj.** Cerca de Tobarra, Torca cárstica inundada. Hoy protegida como LIC La presencia de niveles impermeables, triásicos y jurásicos, bajo los niveles calizos predominantes, hace suponer la existencia de importantes almacenamientos de aguas subterráneas.

## 8.5. Flora, vegetación y hábitats naturales

### 8.5.1. Flora

Destaca el gran interés de la flora del espacio estudiado, con un elevado número de especies endémicas e ibero-norteafricanas, algunas exclusivas o especialistas de hábitats tales como saladares y yesares. Hay una importante presencia de flora termófila, escasa en el interior peninsular.

Resulta imposible, por razones de tiempo, presupuesto y época del año, realizar un catálogo completo de la zona, tan sólo se han destacado las especies más importantes detectadas en el trabajo de campo, así como las citadas en la bibliografía. Un estudio completo de la flora se debería realizar a partir de la primavera y no sólo en otoño-invierno, fecha en que ha sido realizado este informe. (Véase Anexo 1 de flora). Destacamos a continuación las especies más importantes:

#### Especies vegetales de mayor interés presentes (por orden alfabético)

- Anthyllis lagascana* Benedi (=A. henoniana). Elemento levantino norteafricano escaso.
- Arbutus unedo* L. (muy probable presencia, citada cerca en el Mapa Forestal)
- Ceratonia siligua* L. U.T.M.: 30S1954. Aunque de origen cultivado, su presencia es destacable.
- Cynomorium coccineum* L. Muy escasa en el saladar de Agramón. Protegida.
- Genista spartioides* Spach subsp. *retamoides* (Coss.) Maire. Elemento murciano alménense.
- Guiraoa arvensis* Coss. Género endémico.
- Juníperas phoenicea*
- Limonium* sp. pl. (varias especies)\* Todas ellas de interés y protegidas.
- Lycocarpus fugax*. (Lag.) O. E. Schultz Género endémico.
- Pistada lentiscus* L. (escasa, termófila).
- Quercus //lex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp. Presencia en zona alta del Pitón de Cancarix, muy cerca del área de estudio. Se propone que esta zona se incluya en el Plan de Ordenación.
- Sideritis leucantha* subsp. *bourgaeana*\* (Boiss. & Reuter) Alcaraz, Peinado, Mart. Parras, Carrión & Sánchez-Gómez (= S. bourgaeana)
- Sideritis murgetana* subsp. *pauciflora* Obón & Rivera \*
- Teucrium libanitis*\* Schreb (endemismo de yesos, muy escaso)
- Teucrium rivas-martinezii* Alcaraz, Garre, Mart. Parras & Peinado \* (rupícola, muy local)
- Thymus antoninae*\*\* Rouy & Coincy (endemismo albaceteño-murciano, escaso)
- Thymus funkii* \* Coss (endemismo del sudeste en sentido amplio)
- Thymus membranáceas*\* Boiss. (endemismo del sudeste en sentido amplio), taludes margosos, suelos alterados.

\* Endemismos locales del SE peninsular interiores de área muy restringida

\*\* Endemismo exclusivo murciano-albacetense

De las especies anteriores, las siguientes han sido citadas por otros autores y no observadas por nosotros: *Teucrium libanitis*, *Guiraoa arvensis*, *Lycocarpus fugax*, *Genista spartioides*, *Arbutus unedo* y *Anthyllis lagascana*.

### **Especies protegidas**

Sólo una parte de las especies de interés se encuentran protegidas.

Nivel internacional Convenio de Washington. CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). Las orquídeas silvestres presentes o citadas (se deben estudiar en primavera) Anexo I

Nivel Europeo: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres: Ninguna, en el Anexo II ni en el IV

Nivel Nacional: Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Ampliaciones recientes años 96, 98, 99, 2001, 2002: Ninguna

Lista Roja de la Flora Vasculosa Española 2000: *Thymus antoninae* con la categoría de vulnerable VU D2

Nivel autonómico (DOCM Ley 1/98 de 1998 y Decreto modificación 200/2001 del 6-11-2001):

Categoría de **Vulnerable**:

*Cynomorium coccineum*

Categoría de **Interés Especial**

*Ephedra fragilis*

*Arctrocnemum macrostachyum* *Atriplex glauca*

*Hammada articulata*

*Sarcocornia fruticosa*

*Guiraoa arvensis*

*Thymus antoninae*

*Teucrium rivas martinezii*

*Teucrium libanitis*

*Limonium caesium*

*Limonium cossonianum*

Adenda Decreto 100/2001 (De interés especial)

*Anthyllis lagascana*

*Genista spartioides*

*Limonium* (resto de las especies presentes en la zona)

En la vecina región autónoma de Murcia se encuentran protegidas (BORM, Orden del 17-2-89) como "Especies de flora silvestre protegidas" una serie de plantas presentes en la zona de estudio que son las siguientes:

*Arbutus unedo*

*Juníperas oxycedrus*

*Juniperus phoenicea subsp phoenicea*

*Ephedra fragilis*

*Rhamnus lycioides*

*Rhamnus alaternas*

*Olea europaea subsp. sylvestris*

*Pistada lentiscus*

*Quercus rotundifolia*

*Quercus coccifera*

#### Árboles o arboledas singulares o monumentales localizados

"Alameda de la base del Tolmo". Conjunto o alameda de *Populus alba*, con cierto interés por su escasez en la zona aunque los árboles no tengan un tamaño muy grande, el conjunto puede considerarse algo singular, dentro del actual territorio de estudio.

"Arboleda de Azaraque". Cerca, pero fuera del área de estudio hemos detectado la presencia de un conjunto de pinos monumentales de la especie *Pinus pinea* L (pino piñonero o doncel), situados junto al río Mundo. El grupo contiene al menos por 8 o 10 ejemplares de un tamaño muy considerable y en buen estado de conservación. Deben ser incluidos en la protección ampliando el área. Cuerdas superiores a 3'5 m y alturas que rondan los 17 m.

### **8.5.2. Vegetación**

#### Vegetación potencial

Los fitosociólogos atribuyen a la zona una vegetación potencial dominada exclusivamente por coscojares, sabinares negrales, mixtos con lentiscares. Con la siguiente serie de vegetación identificada:

Serie *Rhamno lycioidis- Quercetum cocciferae sigmetum*: (Serie mesomediterránea murciano-almeriense semiárida de la coscoja). Ésta puede presentarse en la variante edafoixerófila *Rhamno lycioidis- Juniperetum phoeniceae*.

En los arroyos y zonas fluviales existirían alamedas densas de álamo blanco (*Populion albae*) y tarayales bien constituidos (*Tamaricetalia*); y en las zonas muy salinas y/o yesíferas comunidades climácicas de matorrales especializados de halófitas y gipsícolas (*Limonietalia* y *Gipsophyletalia*)

Las comunidades rupícolas ocuparían los escarpes rocosos (*Hypericion ericoidis*).

Nosotros pensamos que, según la potencialidad clima y la vegetación residual existente, sería posible la existencia de zonas potenciales de pinar de pino carrasco y de espártales naturales, estos últimos de extensión mucho menor que la actual. En las umbrías de las montañas sería posible el establecimiento de restos de coscojares y encinares manchegos con madroños y sabinas negrales. Un testigo de esto último existe en la parte alta del Volcán de Cancarix.

#### Vegetación actual

La vegetación actual es un mosaico de comunidades en las que alternan los pinares abiertos de *Pinus halepensis* Mili., los matorrales tipo tomillar-romeral, los espártales, los lastonares y los cultivos. En las depresiones salitrosas y los afloramientos margosos y yesosos, viven comunidades especializadas de matorrales y pastos muy degradadas por el ganado y la acción humana.

#### \* Bosques

Pinar de *Pinus halepensis* (Pi). Bien desarrollado en las umbrías de las montañas y sierras. En general, bosques no muy densos con abundante vegetación de sotobosque (comunidad de esparta! y romeral) y buen recubrimiento del suelo que genera un gran efecto antierosión. Son bosques en general abiertos, raramente densos, muy homogéneos en cuanto a estructura y composición. Presentan buena regeneración y están muy expuestos a incendios potenciales. Principales especies presentes:

*Pinus halepensis* Mili.

*Anthyllis citisoides* L. (albaida)

*Asparagus horridus* L. (esparragera borde)

*Cistus clusii* Dunal (romero macho)

*Dorichium pentaphyllum* Scop.

*Ephedra fragilis* Desf. (amacho)

*Fumana ericoides* (jarilla)

*Paronichia fruticosa* (hierba de la sangre)

*Rosmarinas officinalis* (romero)

*Stipa tenacissima* (esparto, atocha)

Más todas las especies citadas del espartal y del romeral-tomillar.

Además del pinar, hay un pequeño bosque de *Populus alba* en la base de Tolmo (véase más abajo vegetación de ribera).

\* Matorrales

Encontramos 4 o 5 tipos de matorrales en la zona, con todos los tipos intermedios posibles y, casi siempre, con la presencia de esparto y comunidades de espartal asociadas. Son éstos:

Romeral. Dominado por el romero (*Rosmarinus officinalis*) y el falso romero (*Cistus clusii*) y albaida (*Anthyllis cytisoides*), presenta una buena presencia de especies leñosas acompañantes. Son el resultado de la destrucción de los pinares. A veces presentan pinos dispersos.

Tomillar termófilo. Dominado por especies de tomillo común (*Thymus vulgaris*) y otras especies endémicas (*Th. funkii* y *Th. antoninae*) de gran interés botánico, ocupan importantes extensiones y se mezclan con el romeral y el espartal, sin solución de continuidad.

Principales especies del romeral y del tomillar:

*Rosmarinus officinalis*

*Thymus funkii*

*Thymus antoninae*

*Th. vulgaris*

*Anthyllis dtisoides*

*Asparagus horridus* (= *A. stipularis*)

*Bupleurum fruticosum*

*Cistus dusii*

*Dorycnium pentaphyllum*

*Ephedra fragilis* (amacho)

*Fumana ericoides*

*Genista umbellata*

*Paronichia fruticosa*

*Pinus halepensis* (distribuido de modo disperso)

*Sideritis leucantha* subsp.

*Bourgaeana* (= *S. bourgaeana*)

Matorral halófilo (Sa). Presente en las zonas hipersalinas de Agramen, dominado por los grandes arbustos llamados "barrillas" *Artrocnemum macrostachyum* y *Salicornia fruticosa*, más *Suaeda vera*. Con presencia de tarays dispersos y rodales de los mismos.

Principales especies presentes en los saladares:

*Artrocnemum macrostachyum* (barrillas o salaos, en general)

*Salicornia frutícosa*

*Suaeda vera*

*Arundo donax*

*Atriplex glauca*

*Frankenia thimifolia*

*Gypsophylla struthium*

*Ligeum spartum*

*Limonium caesium*

*Limonium cossonianum*

*Phragmites australis*

*Tamarix canariensis*

Un catálogo completo de los saladares de Agramen aparece en VALDES FRANGÍ *et alli.* 1993, con gran número de especies de interés, endemismos y halófitas: *Aizoon hispanicum*, *Cynomorium cocineum*, *Launaea pumilla*, *Ononis tridentata*., *Limonium delicatulum*, *L. eugeniae*, *L. supinum*

Matorral halonitrófilo. En los bordes de los saladares y en las zonas de influencia del ganado, matorrales dominados por *Atriplex halimus* y *Salsola vermiculata*, con *Salsola genistoides* y *Artemisia herba-alba*, *A. barrilieri* y *A. campestris*

Matorral gipsícola o de zonas margo yesosas. Ocupa pequeñas zonas dominadas por plantas de estos medios como *Lepidium subulatum* u *Ononis tridentata*. En estos medios vive el endemismo *Teucrium libanitis* o *Gypsophila struthium* L.

\* Pastizales

Dominan plenamente los espártales (Es), que ocupan la mayor superficie del territorio (más del 60% si excluimos los cultivos). En el pasado la economía del esparto fue tan importante en la zona que la planta fue favorecida, e incluso plantados en hileras.

El espartal presenta una buena cobertura, que varía según zonas. Se puede hablar de distintas variantes (más termófilo, más gipsícola o mixto con tomillar romeral), según la densidad y la flora acompañante. Cuando es denso, presenta un valor contra la erosión considerable.

El otro tipo de pastizales dominantes que encontramos son los lastonares o cerveraies dominados por *Brachipodium retusum*.

Principales especies presentes en los espártales y lastonares :

*Stipa tenacísima*

*Artemisia barrilieri*

*Artemisia campestris*

*Artemisia herba-alba*  
*Asparagus horridus*  
*Asphodelus fistulosus*  
*Ballota hirsuta*  
*Brachipodium retusum*  
*Daphne gnidium* (matapollos)  
*Hammada articulata*  
*Pinus halepensis* (disperso)  
*Pistacia lentiscus*  
*Rhamnus lydoides*  
*Rosmarinus officinalis*  
*Ruta angustifolia*  
*Sideritis bourgeana*  
*Sideritis murgetana*  
*Teucrium pseudochamaepestis*

\* Vegetación de ribera (Br).

Asociada a los pequeños cauces, regatos y ramblas. Presenta muy mal estado de conservación. Hay restos de alamedas y tarayales, con presencia aislada de sauces (*Salix purpurea* y otros) y tarays (*Tamarix canariensis* y *T. africana*).

Principales especies presentes en los arroyos y ramblas:

*Arundo donax*  
*Nerium oleander*  
*Phragmites australis*  
*Populus alba*  
*Retama sphaerocarpa*  
*Salix purpurea*  
*Tamarix africana*  
*Tamarix canariensis*  
*Nerium oleander*

\* Vegetación rupícola (Rq)

Con un desarrollo importante en los escarpes rocosos de todas las sierras, sobre todo en calizas y dolomías masivas, dominan las especies casmófitas. Principales especies presentes en roquedos y escarpes:

*Chaenorhinum origanifolium*

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

Plan de Ordenación

*Ephedra fragilis*  
*Hypericum ericoides*  
*Jasonia glutinosa*  
*Juniperus phoenicea*  
*Lapiedra martinezii*  
*Olea europaea* var. *sylvestris*  
*Rhamnus l y do pdes*  
*Teucrium rivas-martinezii*  
*Lithodora fruticosa*

\* Vegetación antrópica y nitrófila

Del resto de la vegetación del territorio, el que ocupa la mayoría de las superficies son los cultivos, los campos abandonados y la vegetación viaria de los caminos y nitrófila. Los cultivos más importantes son los olivares, almendros, viñedos y cereal.

Principales especies ruderales, nitrófilas o halonitrófilas: *Asphodelus*

*fistulosus*  
*Atriplex halimus*  
*Bal lota nigra*  
*Convolvulus altheoides*  
*Helychrisum stoechas*  
*Hiparrhenia hirta*  
*Marrubium vulgare*  
*Moricandia arvensis*  
*Nicotiana glauca*  
*Salsola vermiculata*  
*Zigophyllum fabago*

Flora cultivada u ornamentales de interés: *Acacia farnesiana* (L.) Willd. y *Ceratonia siliqua* L.

Otras especies presentes comunes a la mayoría de las formaciones

*Ailanthus altissima*  
*Atractylis humilis*  
*Avenula bromoides*  
*Brachypodium retusum*  
*Carex hallerana*  
*Carricchterera annua*  
*Convolvulus lanuginosus*

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

Plan de Ordenación

*Coris monspelliensis*  
*Coronilla júncea*  
*Dactylis glomerata subsp. hispánica* *Eringium campestre*  
*Euphorbia serrata*  
*Genista scorpius*  
*H. lavandulifolium*  
*Helianthemum pilosum*  
*Helianthemum pilosum*  
*Helichrisum stoechas*  
*Helictrotrichon filifolium*  
*Koeleria vallesiana*  
*Lithodora fruticosa*  
*Lobularia marítima*  
*Phagnalon rupestre*  
*Phlomis lychnitis*  
*Polygala rupestris*  
*Satureja cuneifolia*  
*Teucrium capitatum*  
*Thesium divaricatum*  
 (Véase además Anexo I )

### 8.5.3. Hábitats naturales (Directiva 92/43/CEE de Hábitats)

Las diferentes comunidades vegetales citadas en el punto anterior se corresponden con diversos hábitat definidos según la terminología fitosociológica, son las llamadas equivalencias sintaxonómicas:

- Hábitats de la Directiva Comunitaria (92/43/CE) y del Atlas de Hábitats Nacional citados para la zona (con asterisco los prioritarios de conservación)

Código	Nombre del Habitat
433432	Anthyllido subsimplicis- Thymetum antoninae (tomillares termófilos)
433433	<i>Thymo funkii</i> - <i>Anthyllidetum onobrychioidis</i> (tomillar-romeral)
723040	<i>Hypericion ericoidis</i> (comunidad rupícola)* prioritaria
052207	<i>Teucro pseudochamaeipyttis-Brachypodietum retusi</i> (lastonares)

\* prioritaria

433430	<i>Sideritión bourgaeanae</i> (romerales)
143010	<i>Carthamo arborescentis-Salsolo oppositifoliae</i> (comunidad halonitrofila)
433521	<i>Asparago horridis-Genistetum spartioidis</i> (arbustedas termófilas)

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

Plan de Ordenación

- 856132 *Rhamno lycioidis- Juniperetum phoeniceae* \*prioritaria (sabinar negral)  
 721153 Jasonio *glutinosae-Teucrietum thymifolii* (rupícolas calcícolas)

Nuevos añadidos posteriormente (Revisión Atlas de Hábitats Nacional 2002)

- 522222 *Helictroticho filifoli-Stipetum tenacissimae* (espartal)  
 421014 *Rhamno lycioidis- Quercetum cocciferae* (coscojar)  
 723042 *Galio boissierani-Hypericetum ericoidis* (roquedos)  
 82DQ21 *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis* (tarayal)  
 621123 *Scirpo lacustris- Phragmiteto australis* (carrizal-juncal)

Comunidades de estepas y saladares mediterráneas (Limonietalia )

- 151045 *Limonio caesii-Ligeetum sparti*

Nuevos añadidos posteriormente

- 143012 *Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosa*  
 143011 *Atriplicetum glauco-halimi*  
 142032 *Cistancho luteae-Arcthronegetum fruticosi*  
 14101A *Juncetum maritimi-subulati*

Hábitats Naturales protegidos del Catálogo Regional de Protección Especial de Castilla-La Mancha presentes en la zona: Ley 9/1999, Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza (D.O.C.M. nº 40, de 12 de junio de 1999) y Decreto 199/2001, de 6 de noviembre de 2001, por el que se amplía el Catálogo de Hábitats de Protección Especial de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. nº 119, de 13 de noviembre de 2001)

Arbustadas termomediterráneas hellinenses

- Rhamno lycioidis- Quercetum cocciferae*  
*Genisto spartioides-Phlomidion almeriensis*  
*Anthyllido lagascana-Thymetum antoninae*

Galerías fluviales arbóreas

- Indicios de alamedas *Populenion albae*  
 Tarayales no halófilos sd: *Tamaricion africanae*

Comunidades halófilas

- Matorrales halófilos: *Salicornio fruticosae, Arctrocnemum macrostachyi*

Tarayales halófilos: *Tamaridon boveano-canariensis*

Albardinares salinos y formaciones de *Limonium*: *Lygeo-Lepidion cardamines* y *Lygeo sparti-Limonion angustibracteati*

Comunidades halonitrófilas:

*Salsolo vermiculatae-Peganetalia harmalae*

Comunidades gipsícolas

*Lepidion subulati*

Comunidades rupícolas. Estos hábitats son además Lugares de Interés Geomorfológico, según la citada ley.

Además, en las inmediaciones se encuentra parte del LIC (Lugares de Interés Comunitario) declarado nº ES4210011: Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj. Y la zona propuesta queda muy cerca de otro LIC, el ES4210008, Sierra de Alcaraz, Segura y cañones del Segura y Mundo. Ambos LICs están propuestos para ser parte de la futura RED Natura 2000.

Se encuentra en fase de propuesta la creación de la Microreserva de flora de las Salinas de Agramón (D. Sánchez, M. A Rubio y F. Plaza com. pers., técnicos de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla La Mancha).

#### **8.5.4. Valoración de la flora, la vegetación y los hábitats**

La zona estudiada tiene, en general, un interés botánico importante en el contexto de Albacete y Castilla La-Mancha, pero este interés no es superior al de muchas sierras y zonas circundantes que quedan fuera del área delimitada. Se trata de una zona de penetración de la flora y la vegetación del sudeste árido hacia el interior enriquecida por la presencia de saladares, yesos y margas yesíferas. En general, se puede decir que todo el sur y sudoeste de Albacete tienen un gran interés y originalidad, desde el punto de vista vegetal, por ello es muy conveniente proteger amplias zonas de este sector como la que se incluye en el Parque Arqueológico de Minateda.

Existe al menos una veintena de especies de flora de interés, algunas de ellas (19) protegidas en el contexto regional, una con la categoría de Vulnerable y el resto de Interés Especial. A pesar de esto, hemos de decir que la flora está en mal estado de conservación por actuaciones desacertadas en el pasado y una actividad humana no ordenada. Varias especies necesitarían estudios y planes de recuperación.

En hábitats de vegetación de Interés Comunitario, destacan unos 19 presentes, de los cuales 3 están considerados Prioritarios de conservación (señalados con asterisco). Además,

unos 12 hábitats Naturales de los definidos por la Ley de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha como de Protección están presentes.

Aunque la vegetación tampoco está especialmente bien conservada, destacan por su valor y rareza los tomillares termomediterráneos con presencia de *Anthylis lagascana* y *Thymus antoninae*; los pequeños tramos de los saladares de Agramón (la mayoría han sido destruidos o necesitarían una reconstrucción paisajística), los enclaves yesíferos y los tarayales.

Destacan por su excelente grado de conservación y naturalidad algunos pinares de las umbrías así como la vegetación de roquedos inaccesibles en perfecto estado de conservación y cuyo mantenimiento se debe de asegurar.

### Zonas de mayor valor botánico

Las zonas antes citadas anteriormente coinciden con las zonas de mayor interés botánico que se han tratado de representar en el mapa. Son éstas:

- ^ Tomillares termomediterráneos con presencia de *Anthylis lagascana*, *Thymus antoninae*, *Thymus funkii*.
- ^ Saladares de Agramón.
- ^ Enclaves yesíferos
- ^ Tarayales.
- ^ Pinares bien conservados de las umbrías
- ^ Vegetación de roquedos inaccesibles

### 8.6. Fauna.

Dentro de los estudios del medio físico, el análisis de la fauna es uno de los aspectos más importantes. La fauna es un componente esencial de los ecosistemas, además de uno de los elementos más sensibles a las alteraciones provocadas por las distintas intervenciones humanas.

El análisis que se desarrolla en este apartado se basa principalmente en la descripción de los distintos grupos de vertebrados presentes en el área de estudio. El particular estado de conservación de algunas de las especies presentes en el área estudiada (catalogadas como amenazadas a escala regional, nacional o internacional), hace especialmente importante este tratamiento.

El capítulo relativo a la fauna presente en el área estudiada se desarrolla a partir de un inventario faunístico lo más riguroso posible. En este inventario se recogen todas las especies de vertebrados de presencia segura, o probable, y, en el caso de las aves, no sólo las que se reproducen en la zona, sino también aquellas que dentro de ciclo anual residen temporalmente aquí. Este listado se ha completado gracias a la información suministrada por la Agrupación

Naturalista "Abejaruco"; los datos recogidos en la Ficha de la LIC (Lugar de Interés Comunitario): Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj, cumplimentada por la administración competente de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha y datos de campo (observaciones directas) conseguidos por el equipo redactor de este informe en su visita al área de estudio.

#### **8.6.1. Inventario faunístico**

El listado de especies presentes en el área de estudio se presenta en tablas para cada uno de los grandes grupos de vertebrados: mamíferos, aves, anfibios, reptiles. Los peces no han sido considerados al no haber cursos continuos de agua dentro de la zona de estudio. La descripción de los códigos empleados en las tablas es la siguiente:

##### **Pr: Presencia**

+ : Segura, en razón a informaciones procedentes de trabajos previamente publicados o de los datos obtenidos en las diferentes consultas y en las prospecciones de campo.

P: Probable. Existen citas en localidades próximas y la zona se encuentra dentro del área de distribución de la especie, dándose además los hábitats adecuados para ella en la zona analizada, aunque no se ha podido confirmar su presencia.

En el caso de las aves, se incluyen tanto las especies que pueden considerarse reproductoras en la zona de estudio, como las que se reproducen en zonas próximas pero utilizan habitualmente los ambientes de esta área.

##### **- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha**

Decreto 33/1998 de 5 de Mayo de 1998 por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (D.O.C.M. nº 22, de 15 de mayo de 1998). Recoge la clasificación de acuerdo a 4 categorías determinadas por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Las 3 primeras se corresponden con especies amenazadas y la última categoría con especies merecedoras de una atención particular por su valor científico, ecológico, cultural o singularidad.

##### **- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas**

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

En el listado se incluyen aves ligadas a tres tipos básicos de medios: medio acuático y en el caso que nos ocupa aparecen de forma habitual en el cauce del río Mundo, cauces de ramblas y pantano de Camarillas; zonas de cultivos, el medio más representado en el área de estudio, se trata de zonas de aprovechamiento agrícola y/o ganadero, zonas de pastizales

naturales tipo atochar y saladares y, zonas de transición de las zonas húmedas a las zonas arboladas y de monte; y por último, los montes y pinares, incluyen todas las superficies cubiertas de arbolado, ya sean de origen natural o de repoblación; se incluye en este medio las zonas más abruptas.

En el Anexo I se muestran los taxones que bien por el trabajo de campo o a partir de la bibliografía consultada aparecen en el área de estudio. Es importante reseñar la variedad de especies encontrada y como cabía esperar las aves son la más representadas (109 especies).

### 8.6.2. Valoración faunística

En la siguiente tabla se muestra el número de especies detectadas por grupo taxonómico y grado de amenaza.

Grupo faunístico	Nº de especies	Amenazadas
<b>Mamíferos</b>	37	7
<b>Aves</b>	109	14
<b>Anfibios</b>	9	-
<b>Reptiles</b>	14	-

Bajo el punto de vista faunístico los límites propuestos abarcan una zona donde aparecen especies indicadoras de hábitats raros o escasos en la región, como es el caso de los saladares, humedales, espártales, etc. El interés de la fauna encontrada viene dado por la situación de cada uno de los taxones en el Catálogo Regional de Castilla La Mancha. Así, encontramos que 21 especies se encuentran catalogadas en la categoría de "Vulnerable" en el Catálogo, es decir se trata de especies cuya protección exige la adopción de medidas específicas de conservación.

## 8.7. Paisaje

### 8.7.1. Descripción

Paisaje poco agreste pero de contrastes marcados entre los valles llanos y espaciosos, y las sierras de poca altitud pero escarpadas y con perfiles recortados que cuentan con amplias panorámicas desde las zonas elevadas.

Paisajes en general áridos con colores apagados y tonos ocres, dominados por la vista de los espártales y cultivos en las zonas bajas salvo por el colorido que se deriva de la explosión primaveral. El contraste cromático varía a lo largo del año y a lo largo de las horas del día, muy influidos por los característicos cielos limpios durante gran parte del año, con bellos atardeceres.

Las sierras cuentan con una cubierta vegetal escasa, a excepción de las umbrías, donde la presencia de bosques naturales de pino, de un verde luminoso, presentan un fuerte contraste con las solanas. Salpicados por las sierras aparecen bellos enclaves rocosos, que contrastan con la vegetación que les rodea rompiendo la aparente monotonía.

Uno de estos elementos lo constituye el propio Tolmo, que constituye una típica "muela" (cerros calizos de techo plano muy propios de las sierras albacetenses) con roquedos muy espectaculares, que hacen de él un paraje único.

Desde lo alto del yacimiento arqueológico o Tolmo se tiene acceso a una extensa e importante cuenca visual con un alto valor paisajístico, lo que hace que sea uno de los principales recursos para la interpretación.

Mirando al norte, este y sureste la vista queda bruscamente interrumpida por la línea de la autovía. Esta resulta ser un elemento caracterizador del paisaje por la anchura de la línea que dibuja en el campo visual, el continuo movimiento de vehículos que atraen la vista de cualquier espectador y el ruido generado por la misma, siempre presente, independientemente de la dirección en que se mire.

Mirando al sur y suroeste se divisa una amplia y bella panorámica que abarca todo el área ambiental propuesta como protegida en torno al yacimiento. Desde aquí la vista queda delimitada por las Sierras de Cabeza Llana, el Candil y Cancarix.

A los pies del Tolmo se divisa una amplia panorámica del valle que forma la rambla de Tobarra, caracterizada por la regularidad de sus campos de cultivo, que en otro tiempo contrastó con el curso anárquico y difuso de la Rambla de Tobarra, cuya canalización en los años 80 cambió radicalmente el paisaje, no solo en sus aspectos visuales, sino también en los funcionales, ya que afectó fuertemente y continúa en la actualidad, afectando a la conservación del saladar.

Desde la llanura, bien sea desde el pueblo de Minateda como desde las carreteras que discurren por la zona, la vista del tolmo es también muy llamativa, centrando todas las vistas y contrastando fuertemente con las amplias llanuras que le rodean, dando lugar a un paisaje característico de la sierras albaceteñas: las muelas.

### **8.7.2. Unidades de paisaje**

Como consecuencia de lo expuesto anteriormente es fácil deducir la existencia de dos grandes unidades de paisaje.

**Sierras, tolmos y cerros.** Son los elementos que destacan sobre la enorme planicie en la que se sitúan, marcando límites a la visión y enriqueciéndola con sus contrastes de formas, líneas y colores. Dentro de esta unidad se pueden separar varias subunidades más homogéneas entre sí y con diferentes caracteres visuales:

- Las Sierras, más altas y con un característico perfil de cumbres. En ellas se diferencian por sus valores cromáticos y texturales las laderas arboladas de las desarboladas.
- Las muelas, de menor tamaño y con un perfil llano en sus parte más altas, lo que las diferencia y contrasta llamativamente respecto a las sierras.
- Los Escarpes rocosos, marcados por los colores de la roca desnuda, que provocan un alto contraste con los ambientes que les rodean.

**Llanuras, vegas y valles.** Donde dominan monótonos espártales y la regularidad de los cultivos, todo ello bajo la continua presencia de las ramblas. Se pueden separar también varias subunidades:

- Espártales. Extensiones amplias y uniformes caracterizadas por su vegetación baja de colores ocres y texturas finas, con ausencia de formas o líneas que destaquen del conjunto y cuya mayor variación se da durante la floración primaveral
- Cultivos. Aprovechando la topografía llana de la zona, pero sobre todo su proximidad al agua, se desarrollan estos paisajes desde los primeros tiempos de ocupación antrópica de la zona. Son por tanto paisajes culturales muy relacionados con la ocupación histórica del Tolmo y con ello del yacimiento arqueológico estudiado
- Las depresiones salinas, de alto valor ecológico aunque su aspecto paisajístico sea monótono. Muy mal conservadas y donde incluso se vierte basura, afectando no solamente a su valor natural sino que constituye además un notable impacto visual y paisajístico.
- Los cursos secos de agua o ramblas, que han perdido su aspecto natural al ser excavadas y fijados sus márgenes. Esto induce consecuencias visuales y también ambientales.

A pesar de la baja presión de población existente, hay algunos elementos disarmónicos de origen antrópico, básicamente construcciones caracterizadas por su nula integración con el entorno visual, que resultan aún más llamativas al contrastar fuertemente con el paisaje abierto, llano y monocromático que constituye su entorno.

### **8.7.3. Valoración del paisaje y zonas de mayor valor paisajístico**

El paisaje es un recurso muy importante de este Espacio, debido a la gran cuenca visual que se divisa desde el yacimiento, siendo ésta la zona de mayor valor paisajístico.

La idea y valoración del paisaje en la zona de estudio, presenta dos aspectos muy diferentes pero de alguna forma complementarios, estos son:

- Vistas desde los miradores naturales del Tolmo, a los que tendrán acceso todos los visitantes de la zona arqueológica.

- Visión de conjunto del Tolmo en medio de las llanuras que le rodean y que constituye el paisaje cotidiano para los habitantes de las pedanías circundantes, así como para todas aquellas personas que se desplacen a lo largo de la N 301,

Ambos aspectos o visiones quedan integrados como dos caras de la misma moneda, bajo el concepto de intervisibilidad, representada por la amplia y extensa cuenca visual que se obtiene desde los miradores del Tolmo.

Esta cuenca marca la porción del territorio visible desde los miradores, pero a la vez todos los puntos de ese territorio desde los que el Tolmo resulta un elemento importante del paisaje.

El Tolmo es por tanto un elemento visual emblemático y sensible para todo el territorio incluido en la cuenca visual y como tal debe de ser tratado en todas y cada una de las actuaciones que puedan afectarle.

#### **8.7.4. Fragilidad del paisaje y recomendaciones de actuación**

Las amplias llanuras prácticamente desprovistas de vegetación que constituyen el elemento dominante en la cuenca visual, se caracterizan por su elevada fragilidad.

Esta fragilidad se deriva básicamente de dos aspectos fundamentales, por una parte su llanura y la amplitud de vistas que lleva aparejada, lo que implica que casi cualquier actuación que se desarrolle sobre ellas va a poder ser vista desde una zona muy amplia.

Por otra parte las características de una cubierta vegetal baja y sin arbolado impide la existencia de cualquier efecto enmascarador derivado de la vegetación.

Finalmente la importancia de los miradores posibles a habilitar en el Tolmo multiplica enormemente esta fragilidad de las llanuras vecinas, ya que el punto de vista elevado y gran el número de observadores que tendrán acceso a esta vista, va a hacer que cualquier tipo de actuación resulte no sólo visible, sino muy llamativa.

Sería conveniente que las actuaciones que se realicen busquen la menor alteración cromática posible para evitar contrastes con el entorno. Deberían también evitarse la presencia de líneas rectas fuera de las zonas en que ya existen (los terrenos de cultivo) y de formas desproporcionadas o discordantes con el entorno.

Las construcciones debieran adaptarse en formas y tamaños a las que puedan interpretarse como construcciones tradicionales, empleando en lo posible materiales formas y colores de la arquitectura tradicional. Debería de estudiarse alguna posible forma de aminorar el fuerte impacto visual de la autovía, con posibles apantallamientos vegetales puntuales u otras formas de romper la línea recta y ocultar el movimiento y el ruido. En este sentido no son recomendables la presencia de miradores desde el Tolmo hacia esas orientaciones. El resto de las carreteras del área se encuentran mejor integradas en el paisaje. Respecto a la visibilidad del Tolmo desde las pedanías, carreteras y territorio en general,



37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido , en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental .

La situación de la comarca de Minateda atravesada de norte a sur por la autovía hace que el problema acústico sea una grave limitación a la hora de disfrutar de este enclave. El nivel sonoro durante el día y sobre todo al atardecer es muy alto en todo el recorrido de visita del yacimiento.

Como se comenta en el apartado de paisaje, apantallamientos adecuados podría hacer a la vez la función de reducir el impacto visual y de ruidos. El problema es grave y de difícil y costosa solución.

### **8.9. Valoración Global.**

Parece muy adecuado proponer la protección de un entorno ambiental alrededor de un Parque Arqueológico. En nuestro caso la evidencia es aún mayor al tratarse en general de un paisaje cultural que han modelado y contemplado nuestros antepasados desde el neolítico.

A partir de este estudio medioambiental básico que se presenta, se pueden determinar como los aspectos de mayor relevancia, la flora, la vegetación y el paisaje; en un segundo plano, estaría la geología. Dentro de la vegetación destaca la presencia de tomillares termófilos endémicos del sudeste, importantes saladares y pequeños enclaves de comunidades vegetales de yesos; estas dos últimas en un estado muy precario de conservación, siendo necesario emprender acciones de mejora. Por otra parte, destacan las sierras y sus pinares naturales, que se engloban dentro de la zona de protección, y que presentan alto valor por su escasa influencia antrópica.

Las áreas de mayor valor ambiental coinciden con las definidas para la vegetación y los hábitats.

En cuanto al paisaje debemos concluir que es un elemento imprescindible de la interpretación del enclave. El paisaje que se puede contemplar desde el yacimiento arqueológico y el propio yacimiento son partes inseparables de una íntima relación cultural e histórica. El medio que rodea al yacimiento es el mismo en el que se desarrolló la actividad de sus pobladores.

Desde el punto de vista medioambiental, las zona de influencia visual y paisajística en torno al Parque Arqueológico llegan por el sur el Monumento Natural del Volcán de Cancarix (Sierra de las Cabras), la parte de los Saladares de Agramón incluida en el LIC llegando hasta el río Mundo para incluir la unión de la rambla de Tobarra con el río Mundo y el Pinar de Azaraque. Cualquier actuación incluida en estas cuencas visuales debiera contemplar estudios de impacto visual y paisajísticos detallados, en los que debieran estar incluidas medidas preventivas y correctoras adecuadas y en donde se contemplen las previsiones de evolución del propio paisaje en respuesta a las actuaciones valoradas.

## 9. Identificación y descripción de los elementos de interés patrimonial que integran el parque arqueológico.

El parque arqueológico del Tolmo de Minateda es un conjunto arqueológico conformado por varios yacimientos. De entre ellos destaca el propio yacimiento del Tolmo de Minateda así como el Abrigo Grande de Minateda. Además, se incluyen dentro de este conjunto los restos arqueológicos existentes en los pequeños tolmos y las pinturas rupestres de los abrigos menores de Minateda, Barranco de la Mortaja y Canalizo del Rayo.

El yacimiento principal, El Tolmo de Minateda se sitúa sobre una típica muela, tolmo, tormo o cerro calizo de techo plano propio de las sierras albacetenses. Se localiza en el valle de las pedanías hellineras de Agramón y Minateda. Se trata de una estructura amesetada de paredes verticales dividida en dos por un cono de desagüe natural –“El Reguerón”- que se abre al arroyo de Tobarra y constituye el único lugar de acceso. El Tolmo de Minateda, de 10 ha. de extensión, domina visualmente un amplio territorio que durante siglos controló estratégicamente y comercialmente. Fue centro de control de la ruta que unía la Meseta con las tierras murcianas y de una de las vías que desde Levante llevaba hasta la Alta Andalucía a través de los valles de la Sierra del Segura.

Este lugar fue elegido como asentamiento humano por diferentes grupos desde la Edad del Bronce hasta el siglo X dC. Ocupando el lugar como asentamiento con espacios públicos y habitacionales, con necrópolis y con estructuras defensivas.

En El Tolmo de Minateda se ha venido desarrollando desde el año 1988 un proyecto de investigación que ha dado como resultado la localización de un nuevo municipio romano, casi con seguridad la *Ilunum* citada en Ptolomeo. En época visigoda llevó el nombre de Eio o Elo y fue sede episcopal creada a finales del siglo VI para integrar los territorios dependientes de los obispados de *Ilici* y *Carthago Nova*, todavía en manos bizantinas. En época islámica se la menciona con el nombre de “la ciudad de Iyih” (*Madīnat Iyih*).

El Reguerón, único lugar accesible, presenta una sucesión de al menos cinco recintos defensivos, algunos de ellos con varias fases de construcción y remodelación,

perteneciendo el más antiguo a la Edad del Bronce, hacia el 1200 aC, que se reutilizó como parte de un nuevo recinto cuyo último estadio corresponde a la muralla ataludada actualmente visible, que adquirió su forma definitiva en los siglos IV-III aC. En el año 9 aC se trazó un muro de sillería almohadillada para conmemorar la conversión de la ciudad en municipio romano. Más adelante, ya en el siglo VI dC se realizó una nueva muralla, que reutiliza algunos sillares de la anterior y numerosos materiales de edificios, monumentos funerarios y epígrafes ya en desuso. Cuando esta estructura se arruinó y dejó de tener valor, aún se realizó, entre los siglos VIII y IX, una nueva obra defensiva formada por un montón de piedra y tierra en forma de albarrada, una especie de *agger* o barricada, que estuvo en servicio durante los últimos años de vida de la ciudad.

La muralla construida en torno al año 9 aC cerraba por completo el acceso al Reguerón y ocultaba la antigua obra ataludada de mamposería que durante siglos había dominado el panorama. Se trata de un intento de embellecimiento para lograr un aspecto más acorde con el de las grandes metrópolis de la época. Entre sus sillares, reutilizados en la muralla más tardía, se cuentan varios pertenecientes a una inscripción monumental, con letras de 22 cm de altura y la mención del emperador Augusto, de su sobrino Nerón Claudio Druso y posiblemente también de su otro sobrino Lucio Domicio Ahenobarbo. La fecha concreta, el año 9 aC, viene dada por la mención *Nerone Claudio Druso*, cónsul en esa fecha. Otra inscripción también reutilizada en la torre septentrional nos da los nombres de los duunviros de la ciudad, Fulvio Queto y Grattio Grattiano, lo que confirma su categoría de municipio.

Al pie de la ladera septentrional se ha excavado parte de una necrópolis ibérica y romana, a la que pertenecen cuatro monumentos escalonados, tres construidos con sillares bien escuadrados y uno con adobes, que se datan entre fines del siglo II aC y mediados de la centuria siguiente. En el *loculus* del último de ellos se encontró como urna cineraria una crátera con un motivo figurado en cada una de sus caras; un ave de alas explayadas con la cabeza vuelta hacia una adormidera y un ciervo pastando, un motivo relativamente frecuente en la zona del Tolmo. Es posible, si optamos por una interpretación escatológica de estos motivos, que podamos ver en el primer caso la idea de la muerte, simbolizada por la adormidera, y en el segundo la de renovación expresada a través de la cornamenta animal.

En el año 1995 comenzó a excavar en la plataforma superior, localizándose un conjunto arquitectónico de carácter religioso. El complejo está formado por una basílica con baptisterio y un palatium frontero, articulados en torno a un espacio abierto presidido

por un pórtico. La sola ubicación del complejo, canónicamente orientado de Este a Oeste, en el centro de la meseta, visible desde todos los puntos del entorno urbano y únicamente dominado por el recinto fortificado de la acrópolis, da idea de la intencionalidad de la obra y su significado simbólico, comparable al del propio diseño regio de Recópolis. A esto se suma la propia magnitud de la intervención, cuyo diseño se hizo *a fundamentis* ignorando cualquier subsistencia de vestigios anteriores, y cuya ejecución implicó la destrucción de los mismos, y produjo la completa transformación de la topografía urbana en este sector de la ciudad, llegando a tallar la propia roca madre.

El edificio principal, la basílica, tiene tres naves, con su cabecera hacia el este, y un baptisterio a sus pies, en el oeste. Las naves están separadas por columnas en la iglesia y por pilares en el baptisterio, y seguramente sostenían una cubierta a dos aguas, sobreelevada en la nave central con respecto a las laterales e iluminada por una serie de ventanas cuyos ajimeces monolíticos fueron reemplazados en construcciones posteriores. Cuenta con un ábside de medio punto, peraltado y exento, cubierto con una bóveda de ladrillo, ante el cual, en el primer intercolumnio de la nave central, se localiza el santuario, algo más alto que el suelo de la iglesia y delimitado por canceles. A los lados sobresalen cuatro estancias: dos en la cabecera, a modo de brazo transversal, y dos colindantes en el extremo occidental de la nave meridional. Las dos primeras se interpretan como un vestíbulo monumental y una cámara funeraria que hacía las veces de *sacrarium*, ambas comunicadas con el exterior, aunque con carácter restringido y privilegiado. Otros dos accesos se abren en el centro de cada fachada lateral del edificio basilical, y permitían el ingreso tanto desde el norte como desde el sur, siendo el meridional el único acceso público claramente constatado de la iglesia.

A los pies, el espacio definido como contra-coro es fruto de una reforma posterior y se relaciona con la estancia situada junto al baptisterio, que se interpreta como antesala para la liturgia bautismal. El edificio del baptisterio conforma una unidad constructiva con la iglesia, con la que se comunica, aunque se desvía ligeramente respecto a su eje principal. Se han documentado numerosas reformas en su piscina, siempre tendentes a disminuir su tamaño y profundidad, desde la planta cruciforme original a la centrada con pretil circular que caracteriza la fase final. De otro lado, es el único ejemplo conocido por el momento de baptisterio tripartito en el que se ha constatado la existencia de canceles en los vanos, y en consecuencia una circulación lineal durante la celebración del sacramento. En cualquier caso, la intervención arqueológica en la basílica del Tolmo de Minateda ha descartado completamente un

hipotético origen paleocristiano, a pesar de la morfología tardorromana de su planta basilical, demostrando la vigencia de dichos modelos iconográficos en pleno siglo VII. Al norte de la basílica y separado de ella por un espacio abierto de contornos irregulares al que se accede por un pórtico, se extiende un edificio de grandes dimensiones y estructura monumental, que se interpreta como el palacio episcopal. Es parte del complejo arquitectónico visigodo construido *ex novo* en la parte alta de la ciudad y, como la iglesia, sigue una planificación previa que afecta a todo el conjunto. El primer paso fue la adecuación de la pendiente natural del terreno rocoso, para crear dos grandes plataformas escalonadas en las que ubicar ambos edificios: la superior acoge la basílica, el espacio abierto y la estancia más meridional del palacio, mientras que el resto del edificio se extiende por la inferior. Aprovechando este recorte del plano inclinado original, se tallaron en la roca numerosos elementos de los edificios, como escaleras, basas de columnas y pilares, basamentos de muros y, en algún caso se abrieron trincheras de cimentación. Dicha acción afectó a las estructuras previsigodas, que fueron destruidas que fueron destruidas aprovechando parte del sedimento extraído para rellenar las cavidades e irregularidades de la roca..

Este palacio está constituido por varias estancias que se comunican entre sí, configurando una especie de "L". El eje principal está formado por una gran sala rectangular dispuesta de norte a sur, y dividida en su centro por una fila de columnas cuya base está tallada en la roca, con contrafuertes adosados a los muros; se trata probablemente del aula de representación episcopal, que a pesar de hallarse hoy muy expoliada puede restituirse por la improntas talladas en la roca. Al oriente de esta estancia se abre otro gran espacio de similares características y quizá en parte descubierto, al que se accedía por una escalinata tallada en la roca. Al oeste de la gran aula episcopal hay un conjunto de estancias intercomunicadas y alineadas que la comunican con el exterior a través de un gran vestíbulo, flanqueado por el pórtico que da acceso a la plaza, situada entre la iglesia y el palacio.

Todos estos rasgos evidencian la magnitud de la intervención programada, que puede seguirse también por el resto del cerro, y lo convierten en uno de los ejemplos de arquitectura pública visigoda más importantes de Hispania.. Todos los lienzos están contruidos con mampostería irregular y algunos sillarejos, excepto las jambas de los vanos, que son sillares escuadrados en disposición vertical encadenados a veces con otros horizontales. En algunos lugares se ha conservado el revestimiento original de las paredes, un enfoscado de cal o yeso con restos de *graffiti* incisos e incluso pintura de color rojo.

Este edificio tiene una estrecha relación cronológica y urbanística con la basílica, con la que forma un conjunto arquitectónico planificado unitariamente, si bien nada sugiere un uso estrictamente litúrgico del mismo. Más bien parece tener funciones de representación, administración y residencia, semejante a los complejos palatinos de naturaleza episcopal que conocemos en Barcelona, o regia en Falperra, Braga, sede de la corte Sueva en los siglos V y VI, con paralelos constructivos en algunos edificios de Mérida, ya de época islámica, por citar algunos ejemplos. Su carácter monumental confirma esta hipótesis, y su estrecha vinculación con la basílica sugiere que podría tratarse del palacio episcopal de una nueva sede creada a finales del siglo VI: la *Eiotana* o *Elotana*.

Alrededor del complejo, en especial en torno al ábside y en menor medida dentro de la basílica y a sus pies, han aparecido numerosas sepulturas de hombres, mujeres y niños, que se enterraron en el interior de fosas excavadas en la tierra o en la roca y cubiertas por losas de piedra. Se trata de cementerios *ad sanctos*, es decir cerca de las santas reliquias que guardaba la iglesia en su altar, que proliferaron al amparo de la creencia de que la proximidad transmitía parte de ese estado de santidad. Estos lugares de enterramiento eran privilegiados por definición y estaban reservados a las elites laicas y religiosas, frente a los cementerios comunes distribuidos en el entorno del cerro. Estas necrópolis conforman un paisaje funerario vinculado a los ejes de comunicación, sin aparente solución de continuidad con los espacios funerarios anteriores, y sugieren incluso la existencia de áreas suburbanas vinculadas a los pequeños cerros aledaños, con al menos un posible edificio de culto funerario en el vecino cerro del Lagarto.

Esta etapa altomedieval es en la que la ciudad experimenta un desarrollo espectacular. A este momento pertenece la mayor parte de la trama urbana y una compleja estructura defensiva, localizada en El Reguerón, compuesta por varios elementos (camino, puerta, baluarte y torre) dispuestos en L, que llama la atención por el aprovechamiento del espacio y la reutilización de materiales de etapas anteriores. En la cima se disponen estructuras de habitación y espacios públicos.

La excavación ha permitido detectar en algunas zonas de la basílica la existencia de varias fases de utilización. La segunda corresponde con el inicio de su degradación y la pérdida del carácter sagrado, como atestiguan la aparición de hogares y diversos indicios de actividad doméstica en su interior. Durante la tercera se documenta el paulatino proceso de destrucción del complejo. La cuarta corresponde a una intensa

actividad de recuperación sistemática de material arquitectónico para la construcción de nuevas estructuras, en forma de zanjas que intentan recuperar los elementos aéreos sustentantes, especialmente las dovelas caídas de las arquerías. Esta labor de expolio debe relacionarse con la remodelación urbanística que constituye la quinta fase y que supone la construcción de un barrio islámico con numerosas viviendas unicelulares agrupadas en torno a un área abierta de carácter industrial, con al menos dos hornos, que ocupa el espacio central de la vieja iglesia, totalmente desfigurada y enterrada, aprovechando alguno de sus muros emergentes.

Entretanto, la ciudad del Tolmo de Minateda había formado parte de la capitulación firmada por Teodomiro en el año 713 y que incluye siete ciudades de indudable origen preislámico, cuyos nombres varían de una versión a otra. Una de ellas, *Iyih*, sabemos gracias a las excavaciones del Tolmo que debe identificarse a ciencia cierta con el Tolmo de Minateda. Esa identificación se apoya en la descripción del itinerario medieval de Cartagena a Toledo, la antigua vía romana de *Complutum a Carthago Noua*, realizada por un geógrafo almeriense del siglo XI llamado *al-Urdí*. Dicho geógrafo menciona una ciudad de ese nombre, *Madīnat Iyih* entre Cieza (*Siyāsa*) y Tobarra (*Tubarra*), a 30 millas de la primera y a 10 de la segunda. La mención en un documento del año 1252 de los lugares de Felín (Hellín), Hyso (Isso) y Medina Tea, claramente relacionado este último con el actual topónimo de Minateda, despeja cualquier duda al respecto y permite afirmar que la ciudad del Tolmo de Minateda fue conocida en época islámica con *Madīnat Iyih*, siendo casi con completa seguridad una de las ciudades visigodas mencionadas en la capitulación del año 713.

Su inclusión en la órbita del tratado firmado por Teodomiro debió suponer para las élites laicas y religiosas de la región el relativo mantenimiento de sus privilegios y permitió la pervivencia inicial de su principal centro urbano, como demuestran los abundantes vestigios de los primeros siglos de la época islámica. Seguramente alrededor del siglo VIII, aunque por el momento resulta imposible precisar la fecha exacta, se intentó fortificar nuevamente el acceso a la ciudad. Conviene recordar que en aquella época el baluarte del siglo VI debía estar completamente deteriorado, con una esquina derruida y con único tramo en pie tan literalmente cubierto de inmundicias que su escalada sería empresa fácil.

A principios del siglo XX, las laderas del Tolmo fueron objeto de reocupación, con casas semirrupestres que utilizan en parte las oquedades de la roca y que en parte se

construyen con mampostería, algunas de las cuales han estado en uso hasta los años 60.

Dentro del Parque Arqueológico se integran otros elementos patrimoniales que ayudan a configurar el devenir histórico de la ocupación humana del área. Así, deben mencionarse el Cerro de Torrecica o Cerro de los Villares, con restos de una torre vigía de época medieval y de una cantera de uso histórico; el Cerro del Lagarto, ocupado por un complejo religioso de época altomedieval; y las pinturas rupestres de los pequeños abrigos de la Sierra de Cabeza Llana. Cerca del Parque Arqueológico se localizan la presa, la venta y el molino de Minateda.

A continuación se relacionan de manera individualizada los elementos existentes de carácter cultural y/o ambiental en el Parque Arqueológico, su límite de protección exterior y su entorno, incluyendo datos de identificación, localización, información cultural, estado de conservación e información administrativa.

## **9.1. Elementos ubicados en el núcleo del Parque Arqueológico.**

### **9.1.1. Camino de acceso a la ciudad**

---

#### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Camino de acceso a la ciudad.**

#### **Elementos de localización**

Localización geográfica: Bordeando el Reguerón

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Camino de acceso desde el Valle de Minateda-Agramón a la parte superior del Tolmo. Está tallado en la roca, en la que se aprecian sucesivos rebajes, rodadas longitudinales y hendiduras transversales para ayudar a la subida de carruajes. En época islámica fue reparado con lechadas de argamasa y un cierre murario en una de sus curvas.

Descripción del grado de interés científico e *histórico*:

Camino de acceso a la ciudad.

Investigaciones realizadas: excavaciones

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: regular  
Identificación de los daños existentes: erosión de algunos tramos  
Diagnóstico, si es posible, de la patología: desgaste de la roca  
Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse:  
consolidación de la roca.

### **9.1.2. Muralla prehistórica y protohistórica**

#### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Muralla prehistórica y protohistórica.**

#### **Elementos de localización**

Al oeste de El Tolmo de Minateda, en el espacio conocido como El Reguerón.

Información cartográfica: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Lienzo de muralla que cierra el acceso a la plataforma superior del Tolmo por El Reguerón. Está construida a base de bloques de piedra de mediano tamaño, siendo su estructura ataludada.

Grado de interés científico e histórico:

Primer recinto amurallado del yacimiento, que integra en su interior estructuras de habitación de la Edad del Bronce.

Investigaciones realizadas: excavaciones arqueológicas.

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Regular

Identificación de los daños existentes: Piedras sueltas en la parte superior

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse:

Consolidación definitiva de la estructura, ya consolidada provisionalmente durante los trabajos de excavación.

### **9.1.3. Muralla augustea**

#### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Muralla augustea**

#### **Elementos de localización**

Localización geográfica: al oeste de El Tolmo de Minateda, en el espacio conocido como El Reguerón

Información cartográfica: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Hiladas de sillares rectangulares con la cara frontal almohadillada, dispuestos formando un forro de la antigua muralla protohistórica, a la que revista y oculta. Los sillares están asentados sobre recortes en la roca.

Descripción del grado de interés científico e *histórico*:

Muralla construida para embellecimiento de la ciudad en época de Augusto. De enorme interés porque de ella formaba parte la inscripción monumental de época de Augusto, que nos proporciona el año de su transformación en municipio: el 9 aC.

Investigaciones realizadas: excavaciones y estudio de la muralla y su inscripción.

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Buena.

#### **9.1.4. Baluarte visigodo**

##### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Baluarte visigodo**

##### **Elementos de localización**

Localización geográfica: al oeste de El Tolmo de Minateda, en el espacio conocido como El Reguerón

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Baluarte defensivo situado por delante de la muralla augustea, que cerró la entrada por El Reguerón en época visigoda. Está construido a base de elementos arquitectónicos reaprovechados de edificios anteriores desmontados, tales como sillares, cornisas, inscripciones, dovelas, etc. En algunos de sus tramos la técnica de construcción es de *opus spicatum*. Se concibe como una estructura maciza en forma de "L" compuesta por un forro de sillares de reempleo a soga con algunos elementos a tizón, cuya finalidad es trabar con el relleno macizo; éste último está compuesto por capas de piedra y argamasa dispuestas en *opus spicatum* y aportes de tierra.

Descripción del grado de interés científico e *histórico*:

Cierre del acceso principal de la ciudad durante la época de la presencia bizantina en el sureste

Investigaciones realizadas: excavaciones

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Malo

Identificación de los daños existentes: derrumbe de sillares y corrosión de algunos de ellos.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: desmonte y remontaje de la estructura, consolidación de los sillares.

#### **9.1.5. Escaleras de acceso a la almazara desde el Reguerón**

##### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **escaleras de acceso a la almazara desde El Reguerón**

##### **Elementos de localización**

Localización geográfica: en El Reguerón, dentro del Tolmo de Minateda

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

##### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Tramos de escaleras talladas en la roca para facilitar el acceso desde la vía que remontaba el Reguerón, y que constituía la entrada principal de la ciudad, hacia la terraza superior; y en concreto al adarve de la muralla. Servía también de acceso a las estructuras de esta parte de la ciudad.

Descripción del grado de interés científico e histórico: posiblemente las escaleras constituyen uno de los nexos de unión entre las distintas zonas de la ciudad

Investigaciones realizadas: levantamiento planimétrico, descripción.

##### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: bueno en su tramo inferior

Identificación de los daños existentes: desgaste de la piedra

Diagnóstico, si es posible, de la patología: desgaste de la piedra

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: estructuras metálicas con barandas en los tramos de acceso más peligrosos.

### 9.1.6. Almazara

#### Elementos de identificación

Nombre del bien: **Almazara**

#### Elementos de localización

Localización geográfica: dentro del Tolmo de Minateda, en la plataforma superior, en el borde del farallón oeste.

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### Información cultural.

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Se trata de la almazara de mayor superficie y posiblemente producción del Tolmo, en la que es posible reproducir el proceso productivo de molienda, prensado y almacenamiento. Existen, no obstante, otras muchas distribuidas por toda la superficie del Tolmo, en especial en su plataforma superior.

Descripción del grado de interés científico e histórico:

Instalación industrial vinculada a la actividad económica de la zona, tanto en época antigua como contemporánea

Investigaciones realizadas: excavación

#### Estado de conservación

Descripción del estado de conservación: bueno

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: consolidación de las estructuras, restitución parcial de sus elementos integrantes y reconstrucción parcial de su estructura.

### 9.1.7. Basílica visigoda

#### Elementos de identificación

Nombre del bien: **Basílica visigoda**

#### Elementos de localización

Localización geográfica: En la plataforma superior del Tolmo

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### Información cultural.

Descripción histórico-arqueológica *del bien*:

Iglesia visigoda situada en la meseta superior. Se trata de una construcción rectangular de unos 12 m dividida en tres naves mediante columnas, con ábside varias estancias anejas y al menos una entrada monumental. De ella proceden numerosos materiales arquitectónicos (columnas, capiteles, pilastras, basas, ajimeces, etc.) y escultóricos (estelas de remate de crestería, cruces patadas con laurea, fragmentos de canceles, relieves, etc.); en su interior y alrededor de su cabecera se han hallado varias tumbas de época visigoda. Posteriormente, ya en época islámica, el edificio se seculariza y se transforma en un área doméstica e industrial.

Grado de interés científico e histórico:

Iglesia de época visigoda que, a tenor de su tamaño y monumentalidad edilicia, debió corresponder a la principal basílica de la ciudad en los siglos VI y VII. En tal caso pudo ser la catedral de la visigoda ciudad de Eio o Elo y el solar de la sede episcopal del mismo nombre, creada por el rey Recaredo a fines del siglo VI para suplantar a la de Illici, todavía en manos bizantinas. Destaca el horno islámico construido sobre sus ruinas, por ser uno de los escasísimos hornos alfareros conservados de época emiral.

Investigaciones realizadas: excavaciones

### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: edificio en ruinas pero bien conservado

Identificación de los daños existentes: derrumbe y expolio de algunos muros, deterioro de revestimientos.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: degradación de algunos materiales constructivos por agentes naturales y expoliadores.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: musealización, delimitación y señalética del conjunto (cubrición, accesos y pasarelas, paneles: modelo la basílica de Mértola, parque arqueológico del Guadiana.

### **9.1.8. Palatium visigodo.**

#### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: ***Palatium visigodo***

#### **Elementos de localización**

Localización geográfica: En la plataforma superior del Tolmo

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### **Información cultural.**

**Descripción histórico-arqueológica *del bien*:**

Edificio de grandes dimensiones de época visigoda situado en la meseta superior. Se trata de una construcción con varias estancias, ocupando una superficie de más de 400 metros cuadrados. Presenta varias estancias cuadrangulares y una singular, de grandes dimensiones, planta rectangular, pilares interiores y un intercolumnio central, que se ha identificado con el aula. Posteriormente, ya en época islámica, el edificio se seculariza y se transforma en un área doméstica e industrial.

**Grado de interés científico e histórico:**

Edificio de época visigoda que, a tenor de su tamaño, su monumentalidad y el lugar en el que se encuentra, debió corresponder al palacio episcopal de la ciudad en los siglos VI y VII. En tal caso pudo ser el palacio episcopal de la visigoda ciudad de Eio o Elo y el solar de la sede episcopal del mismo nombre, creada por el rey Recaredo a fines del siglo VI para suplantar a la de Illici, todavía en manos bizantinas.

Investigaciones realizadas: excavaciones

**Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: edificio en ruinas pero bien conservado

Identificación de los daños existentes: derrumbe y expolio de algunos muros, deterioro de revestimientos.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: degradación de algunos materiales constructivos por agentes naturales y expoliadores.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: consolidación y restitución de algunos elementos faltantes. Musealización, delimitación y señalética del conjunto (cubrición, accesos y pasarelas, colocación de paneles).

**9.1.9. Viviendas medievales****Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Viviendas medievales**

**Elementos de localización**

Localización geográfica: En la plataforma superior del Tolmo.

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

**Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Conjunto de viviendas de época islámica de las que destaca un conjunto excavado formado por varias estancias abiertas a un patio. Son estructuras

cuadrangulares construidas con zócalo de piedra y alzado de tapia y cubiertas con teja "árabe" (curva); conservan los hogares y cocinas de barro, los accesos escalonados, etc.

Descripción del grado de interés científico e *histórico*: se trata de uno de los pocos ejemplos documentados en la Península Ibérica de viviendas fechadas en el siglo IX d. JC. (época del Emirato independiente de Córdoba). Ilustran el urbanismo de la importante Medida (ciudad) de Iyih, nombre árabe del asentamiento. Los ajuares domésticos conservados in situ confirma su destrucción en el segundo tercio del siglo IX, por orden del emir Abd al-Rahman II, quien fundó Murcia como nueva capital de la región de Tudmir ( el sureste de la Península), en detrimento de Iyih.

Investigaciones realizadas: excavaciones

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Bueno

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: Consolidación de muros, restauración de una de las viviendas y recreación de los volúmenes en la misma.

#### **9.1.10. Muralla de la acrópolis**

##### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Muralla de la acrópolis.**

##### **Elementos de localización**

Localización geográfica: en el espolón sur del cerro del Tolmo

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

##### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Muralla transversal situada en la plataforma superior que delimita, junto a los cortados naturales, un recinto fortificado correspondiente a la parte más alta o acrópolis de la ciudad. Se trata de un potente muro, parcialmente excavado, que atraviesa el cerro de parte a parte, realizado con un doble paramento de sillarejo dispuesto en alternancia de sogas y varios tizones, y un relleno de mampuesto interior. Se conservan, sin excavar, restos de la posible puerta. En su interior se definen varias viviendas así como grandes aljibes tallados en la roca que permitían la resistencia de la ciudad en caso de ataque

Descripción del grado de interés científico e histórico: configura una verdadera alcazaba de época medieval, que seguramente aprovecha la acrópolis ibero-romana del asentamiento.

Investigaciones realizadas: excavaciones. Limpieza y levantamiento topográfico.

### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: regular

Identificación de los daños existentes: piedras derruidas

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: restauración y consolidación. Además de su posible restauración, este monumento podría convertirse en un punto básico de la señalética: explicar las vías, vistas panorámicas, etc.

#### **9.1.11. Escaleras del farallón norte**

##### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Escaleras del farallón norte**

##### **Elementos de localización**

Localización geográfica: en el Tolmo de Minateda, en el borde del farallón norte

Información *cartográfica* (*vide* apéndice documental): MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

##### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Tramo de escaleras talladas en la roca, seguramente en época ibérica, que servía de comunicación entre la plataforma superior del Tolmo y las tierras bajas de alrededor, y en concreto la necrópolis septentrional. Las escaleras siguen un trazado en zig-zag y la conforman pequeños escalones.

Descripción del grado de interés científico e histórico: formaban parte de uno de los accesos de la ciudad, constituyendo hoy un elemento singular.

Investigaciones realizadas: descripción y limpieza.

### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: regular

Identificación de los daños existentes: pérdida de algunos tramos

Diagnóstico, si es posible, de la patología: desgaste de la piedra

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: reposición de algunos peldaños con material metálico e instalación de estructuras de este material con barandillas.

#### **9.1.12. Necrópolis septentrional**

##### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Necrópolis septentrional**

##### **Elementos de localización**

Localización geográfica en la base septentrional del Tolmo de Minateda, entre el cerro y la carretera nacional Madrid-Cartagena

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

##### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Espacio utilizado como necrópolis desde la época ibérica a la musulmana. De época ibérica se conservan monumentos de piedra realizados con sillares escuadrados y realizados por muretes de delimitación del espacio funerario. Las sepulturas excavadas de época romana eran hoyos de cremación, destruidas durante el proceso de excavación. Las sepulturas visigodas eran fosas simples con cubiertas de lajas y deposición del cadáver en decúbito supino. Similar estructura tenían las musulmanas con disposición del enterramiento en decúbito lateral derecho. En un espacio inmediato se encuentran tumbas excavadas en la roca, expoliadas en el siglo XIX.

Descripción del grado de interés científico e *histórico*: monumentos ibéricos únicos en su género. Igualmente es única la ocupación de un solo espacio de necrópolis por gentes de religión cristiana e islámica.

Investigaciones realizadas: excavaciones

##### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: regular

Identificación de los daños existentes: poca consistencia de los muretes de delimitación del espacio.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: consolidación de los monumentos y, en su caso, restitución de los escalones superiores de alguno de ellos.

### 9.1.13. Viviendas populares semirrupestres

#### Elementos de identificación

Nombre del bien: **Casas semirrupestres de época contemporánea.**

#### Elementos de localización

Localización geográfica: En la base meridional del cerro del Tolmo

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### Información cultural.

Descripción histórico-arqueológica *del bien*:

Viviendas excavadas en toda la visera rocosa del tolmo. Cronología contemporánea: fines del siglo pasado a los años 70 de éste.

Descripción del grado de interés científico e histórico: Gran interés etnográfico. Documentan un tipo de hábitat popular característico de la región que recoge una tradición secular (ejemplos similares se han documentado arqueológicamente en época islámica y seguramente fueron frecuentes desde época ibérica). Conocidas en la tradición oral como las Kabilas, en clara relación con la guerra de África. Permiten una aproximación a la microhistoria y le confieren al futuro parque una dimensión etnoarqueológica de la que carecen los restantes.

Investigaciones realizadas: excavaciones, estudio consolidación y restauración de algunas de ellas.

#### Estado de conservación

Descripción del estado de conservación: regular pero fácilmente recuperable.

Descripción del grado de interés científico e histórico: estudios técnicos: restauración para su visita, manteniendo una como elemento museable de la vida rural (mobiliario, instrumentos, fotografías, etc.) y transformando el resto en unidades expositivas del propio parque sobre aspectos etnográficos importantes en la región (el aceite, el esparto, las minas, los caminos, etc.)

Identificación de los daños existentes: derrumbe parcial de algunas de las estructuras.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: abandono.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: restauración para su visita.

### 9.1.14. Vivienda semirrupestre del farallón norte (Casa A)

#### Elementos de identificación

Nombre del bien: **Casa del farallón norte (Casa A)**

#### **Elementos de localización**

Localización geográfica: en la bajada de las escaleras del farallón norte del cerro del Tolmo

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien: se trata de una vivienda que en parte aprovecha las cavidades naturales de la roca y en parte se encuentra construida por delante de ellas, aprovechando una terraza en parte artificial. Conserva aún bastante bien la distribución general y algunas de sus instalaciones como el horno y la chimenea.

Descripción del grado de interés científico e *histórico*: vivienda popular contemporánea

Investigaciones realizadas: excavación, planimetría y descripciones, consolidación y restauración

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Bueno

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: reposición de mobiliario y recreación ambiental.

#### **9.1.15. Estructura falsamente identificada con una iglesia**

##### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Estructura falsamente identificada con una iglesia**

##### **Elementos de localización**

Localización geográfica: en el borde meridional de la plataforma superior.

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

##### **Información cultural**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Estructura excavada en el frente rocoso de la acrópolis de forma cilíndrica con dos aberturas: una entrada frontal y un lucernario en la parte alta; presenta en su interior unas hornacinas talladas en la roca que parecen servir como mechinales de vigas.

Descripción del grado de interés científico e histórico:

función indeterminada; la tradición oral la identifica con una iglesia o cenobio eremítico, aunque bien podría tratarse de un horno o instalación industrial.

Investigaciones realizadas: excavación.

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: bueno

Identificación de los daños existentes: rellenos modernos

Diagnóstico, si es posible, de la patología: abandono y degradación de la roca

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: Limpieza, consolidación.

#### **9.1.16. Edificio del farallón norte**

##### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Edificio del farallón norte**

##### **Elementos de localización**

Localización geográfica: en la bajada de las escaleras del farallón norte del cerro del Tolmo

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

##### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Restos de muros con un característico sistema de lajas hincadas, que parece corresponder a un edificio singular posiblemente de naturaleza pública.

Descripción del grado de interés científico e histórico:

buen estado de conservación

Investigaciones realizadas: descripciones

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: bueno

Identificación de los daños existentes: derrumbes

Diagnóstico, si es posible, de la patología: abandono

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: excavación.

#### **9.1.17. Tumbas rupestres de las laderas**

##### **Elementos de identificación**

Nombre de bien: **Tumbas rupestres**

### **Elementos de localización**

Localización geográfica: en las laderas del Tolmo de Minateda

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien: descripción:

Conjuntos de 2 a 6 sepulturas dispersas por las laderas de todo el farallón rocoso. Se trata de tumbas rectangulares o ligeramente trapezoidales talladas en la roca, con orientaciones diversas y, en ocasiones con rebaje para la tapadera.

Descripción del grado de interés científico e histórico:

Conforman uno de los conjuntos funerarios altomedievales más significativos de Castilla-La Mancha. Los ejemplos hallados en el interior de la probable basílica sugieren una adscripción visigoda para estas tumbas.

Investigaciones realizadas: planimetría y descripciones.

### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: regular

Identificación de los daños existentes: la mayoría fueron expoliadas de su contenido entre los siglos XVIII y XIX y aun hoy continúan siéndolo en los vecinos pequeños Tolmos.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: abandono

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: protección y acondicionamiento para su visita, simulación de enterramientos con fines museográficos

#### **9.1.18. Cerro de Los Villares**

### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Cerro de la Torrecica**

### **Elementos de localización**

Localización geográfica: enfrente del Tolmo, al otro lado del arroyo de Tobarra.

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Cerro que conserva los restos de una torre de mampostería y tapial cuadrangular enmascarados entre los restos de una vivienda de época reciente. Además en sus laderas se conservan restos de canteras para extracción de sillares de distintas épocas, conjuntos funerarios y alguna almazara rupestre.

Descripción del grado de interés científico e histórico:

Posiblemente se trate de una torre vigía de época medieval destinada a vigilar la vía de acceso a la ciudad y seguramente algún vado natural del arroyo.

Investigaciones realizadas: planimetría y descripciones

### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Malo

Identificación de los daños existentes: derrumbe y abandono de las estructuras

Diagnóstico, si es posible, de la patología: alteraciones de la piedra.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: excavación de la posible torre, liberándola de las estructuras yuxtapuestas y rehabilitación.

### **9.1.19. Cerro del Lagarto**

#### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **Cerro del Lagarto**

#### **Elementos de localización**

Localización geográfica:

Información *cartográfica*: MTN 1:50.000 Hoja nº 868.

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Cerro ocupado seguramente por un complejo religioso de época altomedieval. Comprende los restos de una estructura rectangular con un posible doble ábside que parece corresponder a una basílica y un cementerio en torno compuesto por numerosos enterramientos tallados en la roca (algunos intactos) con sus estelas y, quizá, algún mausoleo familiar.

Descripción del grado de interés científico e *histórico*: podría tratarse de una iglesia o monasterio extramuros (frecuente en las ciudades tardorromanas y visigodas) de advocación martirial y su cementerio *ad sanctos*.

Investigaciones realizadas: planimetría y descripciones.

### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: regular-buena.

Identificación de los daños existentes: actuaciones furtivas, principalmente remoción de estelas y vaciado de tumbas

Diagnóstico, si es posible, de la patología: actuaciones clandestinas en busca de material coleccionable.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: 1º excavación, delimitación y protección (detener el expolio), 2º puesta en valor, restitución.

#### **9.1.20. Almazaras**

##### **Elementos de identificación**

Nombre del bien: **almazaras**

##### **Elementos de localización:**

Localización geográfica: en la plataforma superior del Tolmo.

Información cartográfica: MTN 1:50.000 Hoja nº 868

##### **Información cultural**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Varias estructuras excavadas en la roca de diferente forma y tamaño, pero todas ellas se caracterizan por la existencia de al menos el pie de prensa y el hueco de sustentación del soporte de la viga; a veces pueden complicarse con depósitos y canales complementarios, hasta conformar estructuras bastante complejas.

Descripción del grado de interés científico e histórico: Instalación industrial vinculada a la actividad económica de la zona, tanto en época antigua como contemporánea

Investigaciones realizadas: excavaciones, planimetrías y descripciones.

##### **Estado de conservación:**

Descripción del estado de conservación: variable

Identificación de los daños existentes: actuaciones furtivas, remoción de tierras

Diagnóstico, si es posible de la patología: algunas alteraciones de la roca

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: limpieza, excavación y consolidación.

#### **9.1.21. Pinturas rupestres de Minateda (Abrigo Grande)**

##### **Elementos de identificación.**

Nombre del bien: **Pinturas rupestres de Minateda (Abrigo Grande)**

**Elementos de localización.**

Localización geográfica: Al oeste de la pedanía de Minateda, dominado el valle de Zama.

Información cartográfica: MTN 1:50.000 Hoja nº 868

**Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Abrigo de 17 metros de longitud con pinturas rupestres naturalistas y esquemáticas de estilo levantino

Descripción del grado de interés científico e histórico:

Muy alto. Interesa su recuperación prioritaria.

Investigaciones realizadas: Calcos realizados por Mauro Hernández Pérez, catedrático de Prehistoria de la Universidad de Alicante.

**Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Muy alterado por la degradación antrópica y ambiental

Identificación de los daños existentes: Pérdida de soporte, barnizado, erosión.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: Concreciones calcáreas.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: finalización de los calcos, reproducción de las pinturas a escala 1:1, remodelación del cierre.

**9.1.22. Pinturas rupestres de Minateda (Pequeños abrigos)****Elementos de identificación.**

Nombre del bien: **Pinturas rupestres de Minateda (pequeños abrigos)**

**Elementos de localización.**

Localización geográfica: En diversos abrigos de la Sierra de Cabeza Llana.

Información cartográfica: MTN 1:50.000 Hoja nº 868

**Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Se trata de un total de cinco abrigos de pequeñas dimensiones y dispersos en diferentes barrancos de la sierra de Cabeza Llana. Presentan algunas pinturas rupestres naturalistas y esquemáticas de estilo levantino

Descripción del grado de interés científico e histórico: Muy alto. Interesa su recuperación prioritaria.

Investigaciones realizadas: Calcos realizados por Mauro Hernández Pérez, catedrático de Prehistoria de la Universidad de Alicante.

### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Regular

Identificación de los daños existentes: Pérdida de soporte, barnizado, erosión.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: Concreciones calcáreas.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: finalización de los calcos, reproducción de las pinturas a escala 1:1, creación de los cierres.

## **9.2. Elementos ubicados en el entorno de protección del Parque Arqueológico.**

### **9.2.1. Presa de Minateda**

#### **Elementos de identificación.**

Nombre del bien: **Presa de Minateda**

#### **Elementos de localización.**

Localización geográfica: Al norte del Tolmo de Minateda, en el arroyo de Tobarra

Información cartográfica: MTN 1:50.000 Hoja nº 868

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien: conjunto de estructuras realizadas en mampuesto y sillares, conformando una presa de arco y gravedad de tamaño pequeño. Incluye un sillar con parte de la inscripción monumental augustea del Tolmo de Minateda. Descubierta en las prospecciones de la futura autovía

Descripción del grado de interés científico e histórico: Arqueología industrial. Se trata de una obra hidráulica para el regadío del valle de Minateda, así como para dar servicio a un antiguo molino harinero, localizado al pie del Tolmo.

Investigaciones realizadas: limpieza superficial.

### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: Alterada por las riadas y semienterrada por los lodos del arroyo.

Identificación de los daños existentes: Pérdida de sillares en la zona central y arrasamiento de estructuras anejas.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: El conjunto está alterado por las riadas que han acontecido a lo largo del tiempo.

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: Documentación del estado actual, limpieza de lodos, excavación de estructuras anejas, recolocación de sillares y adecuación para su visita.

### **9.2.2. Sierra de Cabeza Llana**

#### **Elementos de identificación.**

Nombre del bien: **Sierra de Cabeza Llana**

#### **Elementos de localización.**

Localización geográfica: En la margen derecha del Arroyo de Tobarra entre Minateda y Agramón.

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

Macizo montañoso de interés geológico, con diversas canteras antiguas y modernas.

Descripción del grado de interés científico e histórico:

Alto, para comprender el medio ambiente y la explotación económica de un recurso natural.

### **9.2.3. Venta de Minateda**

#### **Elementos de identificación.**

Nombre del bien: **Antigua venta de Minateda**

#### **Elementos de localización.**

Localización geográfica: Frente a la ladera norte del Tolmo, al otro lado de la carretera actual

Información cartográfica: MTN 1:50.000 Hoja nº 868

#### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

antigua venta de carreteras, mencionada ya en documentos del siglo XVI. Conserva aún las instalaciones tradicionales, como la bodega con grandes tinajas aún in situ.

Descripción del grado de interés científico e histórico:

alto, como complemento del Parque Arqueológico y posible albergue de instalaciones complementarias.

Investigaciones realizadas:

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: mala, pues comienza el proceso de destrucción.

Identificación de los daños existentes: derrumbe de techos, daños en el interior.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: abandono y expolio

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: proyecto de restauración y rehabilitación, que debe incluir la excavación arqueológica, dado su considerable interés histórico y monumental.

#### **9.2.4. Molino**

##### **Elementos de identificación.**

Nombre del bien: **Molino de Minateda**

##### **Elementos de localización.**

Localización geográfica: Frente a la ladera norte del Tolmo, al otro lado de la carretera actual

Información cartográfica: MTN 1:50.000 Hoja nº 868

##### **Información cultural.**

Descripción histórico-arqueológica del bien:

antiguo molino harinero, que empleaba las aguas fluyentes al arroyo de Tobarra.

Descripción del grado de interés científico e histórico:

alto, como complemento del Parque Arqueológico y posible albergue de instalaciones complementarias.

Investigaciones realizadas:

#### **Estado de conservación**

Descripción del estado de conservación: mala, estructura semiderruida.

Identificación de los daños existentes: derrumbe de techos, pérdida de estructuras.

Diagnóstico, si es posible, de la patología: abandono y expolio

Indicación de los posibles estudios técnicos que hayan de realizarse: proyecto de restauración y rehabilitación, que debe incluir la excavación arqueológica, dado su considerable interés histórico y monumental.

## **10. USOS Y ACTIVIDADES A REGULAR ESPECIFICAMENTE POR LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION EN EL PARQUE ARQUEOLOGICO.**

### **10.1. Uso Principal.**

- La excavación, investigación, análisis, consolidación y puesta en valor de los bienes arqueológicos.

### **10.2. Usos y Actividades autorizables según zonas.**

- Uso recreativo en el medio natural, incluida la comida campestre, el baño, los recorridos a pie (senderismo, montañismo) o sobre vehículos de cualquier tipo (bicicleta, vehículos a motor, monturas), el estacionamiento de dichos vehículos, el uso de las infraestructuras recreativas, el acceso con animales de compañía, la acampada y el vivac.
- Actividades deportivas en el medio natural no incluidas expresamente en ninguna otra categoría,
- Actividades turísticas en la naturaleza, programadas o desarrolladas por personas físicas y jurídicas con carácter colectivo o con ánimo de lucro, incluido el establecimiento de rutas.
- Operaciones que supongan el empleo de fuego en el medio natural.
- En los casos en que se considere necesario para garantizar su conservación y aprovechamiento sostenible, la captura o recolección de especímenes de fauna o flora silvestres, cuando ésta no esté expresamente regulada por otras leyes.
- Cerramientos de protección de los cultivos o repoblaciones forestales y de manejo ganadero de superficie superior a 5 hectáreas.

- Reforestaciones.
- Operaciones de desbroce o descuaje sobre vegetación natural mediante tratamientos manuales o mecánicos.
- Obras de refuerzo de firme, mantenimiento de cunetas o estabilización de taludes y terraplenes inestables en carreteras.
- Obras en el medio natural de drenaje o desecación de terrenos encharcadizos, así como las de captación o acondicionamiento de manantiales o pluviales, conducciones, depósitos superficiales de aguas y extracciones de aguas subterráneas, sin perjuicio de las autorizaciones exigibles por la legislación de aguas.
- Construcción de depuradoras de aguas, emisarios o plantas potabilizadoras.
- Uso de explosivos, salvo que su uso ya se encuentre regulado desde el punto de vista ambiental por formar parte de actividades o proyectos que hayan sido previamente autorizadas de acuerdo con el presente Plan de Ordenación.
- Construcciones dentro de suelo calificado como urbanizable en la pedanía de Minateda adecuando las características de las mismas a los volúmenes y aspecto tradicional de los inmuebles existentes para facilitar su integración paisajística en el entorno.
- Construcciones fuera de los actuales cascos urbanos del suelo calificados como urbano o urbanizable por los Planes Municipales que estén vinculadas a los usos considerados compatibles, incluidas las destinadas a viviendas de la guardería, empleados o la propiedad de las fincas cuando las características de explotación justifiquen su necesidad. Sobre los mismos terrenos anteriormente citados, la construcción de núcleos zoológicos, granjas e instalaciones destinadas a la cría o manejo de animales en régimen intensivo, industrias e instalaciones para la primera transformación de productos de la madera, leña o resina. En todos los casos señalados en este apartado, se entiende incluida tanto la obra nueva como las modificaciones de la existente que suponga una modificación o aumento de volumen, altura, superficie ocupada, uso o contaminación producida en sus fases de construcción y explotación.

- Construcción o modificación sobre suelo no urbano ni urbanizable de instalaciones para uso público, recreativo, deportivo o turístico de tipo extensivo en el medio natural: áreas recreativas, zonas de pic-nic, campamentos, zonas de acampada controlada, campings, centros de información o interpretación e instalaciones deportivas.
- Proyectos de transformación agrícola de secano a regadío. Se exceptúa la puesta en cultivo de huertos familiares abandonados.
- Operaciones de desbroce sobre vegetación natural mediante procedimientos diferentes de los puramente manuales o mecánicos.
- Obras de corrección hidrológico-forestal que supongan alteración de los ecosistemas acuáticos, riparios o higrófilos.
- Apertura de nuevas trochas, pistas o caminos a través de terreno forestal o acondicionamiento de los existentes incluido su asfaltado.
- Construcción de nuevos cerramientos sobre suelo no urbano ni urbanizable, cuando no se deriven de la gestión del espacio natural protegido ni tengan por objeto la protección de los cultivos, las repoblaciones o el manejo ganadero, ni se trate de cerramientos cinegéticos.
- Obras de cambio o sustitución de los poste o malla de los cerramientos cinegéticos preexistentes que se encontrasen debidamente autorizados por la autoridad cinegética competente con anterioridad a la aprobación del presente Plan.
- Realización de pruebas y competiciones deportivas sobre el medio natural, incluida la construcción de las correspondientes instalaciones, salvo para las actividades que se encuentra expresamente considerado incompatible por el Plan o se encuentre prohibido por disposiciones de carácter general.
- Instalaciones en el medio natural de carteles y demás instalaciones de publicidad estática.
- Recolección de fósiles, rocas o minerales, así como la herborización o recolección de ejemplares de fauna o flora u otros materiales biológicos con fines científicos, culturales, educativos o de coleccionismo.

- Empleo de métodos para la atracción o captura de ejemplares de fauna silvestre, fuera de los supuestos autorizados conforme a la legislación de caza o pesca.
- Actuaciones no incluidas expresamente en ninguna categoría y que supongan la destrucción de las cubiertas vegetales naturales.

### **10.3. Usos y Actividades Incompatibles en todo el Área del Parque Arqueológico.**

- Acondicionamiento o construcción de vertederos para residuos sólidos urbanos, incluidas las escombreras.
- Explotación de tierras, áridos, rocas y demás recursos minerales en pequeñas cuantías para su uso exclusivo en obras de ámbito vecinal o local, en los casos en que no sea de aplicación la Ley de Minas, así como el vertido de áridos o rocas procedentes de dicho tipo de obras.
- Explotación de préstamos para la construcción o mantenimiento de carreteras u otras obras públicas, incluidas las encuadradas bajo el supuesto regulado por el artículo 37.3 del Reglamento de Minas, y la instalación de vertederos de tierras, rocas o minerales sobrantes, en ambos casos siempre que no deban ser objeto, por su naturaleza o conexión con la obra principal, de una previa evaluación de impacto ambiental.
- Instalación de plantas de machaqueo, clasificación y almacenamiento de áridos vinculadas a obras públicas sobre áreas calificadas en el Plan “sin valores ambientales significativos” o con valor “alto”, y siempre que no se den los supuestos en que deban ser objeto de previa evaluación de impacto ambiental.
- Operaciones para vaciado y eliminación de sedimentos en balsas o embalses, incluido su transporte y nuevo vertido, reciclaje o valoración.
- Nuevas centrales para la producción de energía nuclear, térmica, geotérmica, hidroeléctrica, eólica o fotovoltaica. Se exceptúan los dispositivos domésticos destinados al autoconsumo y las minicentrales hidroeléctricas
- Platas incineradoras de residuos, las actividades que utilicen o produzcan residuos considerados tóxicos o peligrosos, y las instalaciones para la eliminación, transformación, reciclado o aprovechamiento de residuos no considerados tóxicos ni

peligrosos salvo los supuestos de vertederos para residuos sólidos urbanos de los núcleos incluidos en el Espacio Protegido y de instalaciones para el aprovechamiento de residuos procedentes de la actividad agrícola, ganadera o forestal, que se considerarán actividades autorizables.

- Construcción de grandes presas, entendiéndose por tales las de altura superior a 10 metros, así como de presas bajo supuestos diferentes de los considerados autorizables o sujetos a evaluación de impacto ambiental.
- Canalizaciones, dragados y demás operaciones similares que supongan la destrucción del biotopo en ríos, arroyos o humedales, cuando afecten a lugares calificados con valor “muy alto” en el Plano de Valoración Ambiental.
- Nuevas instalaciones de acuicultura, así como la ampliación de las existentes.
- Construcción sobre suelo que no tenga la consideración de urbano o urbanizable o fuera de los actuales cascos urbanos de instalaciones, establecimientos, edificaciones u otras construcciones de tipos diferentes a los considerados expresamente como compatibles, autorizables o sometidos a evaluación de impacto ambiental.
- Tendidos eléctricos aéreos.
- Instalaciones de telecomunicación
- Investigación de recursos mineros vulnerando las condiciones establecidas por el órgano competente en orden a la protección del medio natural o de forma no autorizada.
- Aprovechamiento de recursos minerales, incluida la explotación de áridos sobre cauces fluviales, sobre todas las superficies calificadas en el Plan con valor ambiental global “muy alto”, a excepción del aprovechamiento de recursos sobre los que el Estado haya efectuado reservas a su favor o pertenezcan a la sección D, cuyos proyectos de explotación se someterán a previa evaluación de impacto ambiental.
- Aprovechamiento de recursos minerales sobre zonas calificadas con valor ambiental global “alto”, fuera de las áreas gravadas por concesiones o autorizaciones de explotación a la entrada en vigor de este Plan. Se exceptúa de lo anterior el aprovechamiento de las aguas minerales y termales, actividad sujeta a evaluación del impacto medio ambiente, así como el aprovechamiento de recursos sobre los que el

Estado haya efectuado reservas en su favor o pertenezcan a la sección D, que tendrán la misma consideración.

- Maniobras y ejercicios militares.
  
- Sobrevuelo de aeronaves a altura inferior a 300 metros del suelo, o en su caso a menos de 300 metros de altura sobre las partes más elevadas de las laderas de los valles, con la excepción aplicable a las actividades de salvamento, vigilancia o extinción de incendios forestales, u otras con similar carácter y prioridad que se encuentren autorizadas por el órgano competente.
  
- Emisión de luz, sonido o vibraciones de forma injustificada y en circunstancias susceptibles de causar molestias para el desarrollo de los aprovechamientos, el uso público o el mantenimiento de la vida silvestre. No se entenderán incluidas las emisiones justificadas que se derivan normalmente de los usos o actividades considerados lícitos en el espacio natural protegido.
  
- Construcción de aeródromos y helipuertos, a excepción de los precisos para la gestión del Parque, la extinción de incendios forestales o el salvamento y la protección civil, que se considerarán autorizables. Así mismo, la realización de deportes aéreos, incluida el ala delta, parapente y vuelo sin motor.
  
- Introducción de ejemplares de especies, razas o variedades de fauna o flora no autóctona, salvo los casos de las empleadas habitualmente en la agricultura y la ganadería extensiva, la jardinería y los animales tradicionalmente empleados como domésticos o de compañía, así como la trucha arcoíris en la instalación de acuicultura autorizada y el faisán en los cotos de caza en que su suelta esté completada en el respectivo Plan Técnico, en todos los casos siempre que pueda garantizarse que no vayan a escapar para proliferar o invadir el medio natural, o causar daños sobre dicho medio.
  
- Tratamientos con sustancias biocidas de aplicación masiva y alcance no selectivo.
  
- Rastrillado del suelo para recolectar hongos.
  
- Cualquier actividad que suponga una alteración negativa de las condiciones de habitabilidad de los ecosistemas acuáticos.

- Lavado de objetos de forma susceptible de introducir contaminantes en ríos, arroyos o humedales.
- Cotos intensivos de caza, así como la construcción de nuevos cerramientos cinegéticos.
- Instalaciones, construcciones, obras o actividades que puedan suponer la destrucción parcial o total, o la alteración significativa de los valores naturales del espacio Protegido, especialmente para los considerados recursos naturales protegidos u otros de conservación prioritaria.

## **11. ZONIFICACIÓN Y USOS**

El Plan de Ordenación del Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda delimita diferentes ámbitos o zonas que contienen una serie de condiciones específicas en función de los bienes patrimoniales objeto de protección.

Dentro de la delimitación del Parque Arqueológico se reconocen tres zonas diferenciadas: el núcleo del parque arqueológico, el entorno de protección del parque arqueológico y la zona de exclusión.

### **11.1. Núcleo del Parque Arqueológico**

El núcleo del Parque Arqueológico comprende siete áreas concretas que se corresponden con el yacimiento arqueológico del Tolmo de Minateda y con seis abrigos con manifestaciones rupestres, los denominados Abrigo Grande de Minateda y los Abrigos Menores de Minateda.

#### Uso principal:

- Prospección, investigación y documentación arqueológica
- Consolidación de elementos arqueológicos

#### Usos compatibles:

- Regeneración del ecosistema
- Restauración ambiental y paisajística
- Acceso público en condiciones de seguridad
- Recreo concertado
- Actividades culturales y científicas.

- Rehabilitación de construcciones existentes
- Conducciones de aguas residuales

Usos prohibidos:

- Los restantes no mencionados

**11.2. Entorno de protección del Parque Arqueológico.**

Se trata del espacio comprendido en la delimitación exterior del parque Arqueológico, en torno al núcleo del mismo y comprendiendo la Sierra de Cabeza Llana por su interés patrimonial cultural y mediambiental.

Su delimitación viene justificada por los valores arqueológicos, culturales, medioambientales y agrícolas más relevantes, cuya alteración pueda suponer un detrimento del valor del conjunto, así como por la necesidad de establecer protecciones visuales de los bienes arqueológicos.

Uso principal:

- Prospección, investigación y documentación arqueológica
- Consolidación de elementos arqueológicos

Usos compatibles:

- Regeneración del ecosistema
- Restauración ambiental y paisajística
- Agricultura en las zonas ya cultivadas
- Excursionismo y paseo
- Actividades deportivas (caza)
- Recreo concertado
- Actividades culturales y científicas.
- Rehabilitación de construcciones existentes y nuevas construcciones en suelo urbanizable de acuerdo con lo estipulado en el apartado 10.2.
- Conducciones de aguas residuales
- Mejora de la red viaria (sometido a evaluación de impacto ambiental o a previa autorización administrativa otorgada por el órgano competente en la materia)
- Obras de protección hidrológica (sometido a evaluación de impacto ambiental o a previa autorización administrativa otorgada por el órgano competente en la materia)
- Infraestructura eléctrica y telefónica (sometido a evaluación de impacto ambiental o a previa autorización administrativa otorgada por el órgano competente en la materia)

- Infraestructuras energéticas (sometido a evaluación de impacto ambiental o a previa autorización administrativa otorgada por el órgano competente en la materia)
- Otros usos del monte
- Repoblación forestal (sometido a evaluación de impacto ambiental o a previa autorización administrativa otorgada por el órgano competente en la materia)
- Mejora de la red ferroviaria existente.

#### Usos prohibidos

- Los restantes no mencionados

## **12. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES**

En este apartado se analizan las dotaciones e infraestructuras existentes dentro del Parque Arqueológico así como en su área de influencia, con especial referencia a inmuebles, vías de comunicación, aparcamientos y servicios.

### **12.1. Inmuebles existentes.**

**Casa de Dolores Tomás Gallego:** edificación tradicional de uso residencial existente en el interior del Parque, en muy buen estado de conservación.

**Ventas de Minateda y Molino de Minateda:** una antigua venta y un antiguo edificio de actividad manufacturera en mal estado de conservación, de interés desde el punto de vista etnográfico e histórico. Se encuentran fuera del Parque Arqueológico.

### **12.2. Equipamientos existentes.**

#### **12.2.1. En el interior del Parque Arqueológico**

**Centro de Interpretación:** Conjunto de edificios construidos junto a la ladera sur del yacimiento arqueológico del Tolmo de Minateda. Se encuentra dentro del Parque Arqueológico y es la infraestructura de recepción e información a los visitantes del parque arqueológico. Está compuesto por tres edificios, y es el lugar que acoge a los visitantes y el punto de distribución de los mismos desde el que partirán las distintas actividades e itinerarios previstos. El edificio de mayor envergadura tiene una amplia zona de exposición, una sala de audiovisuales, un aula de didáctica, así como una zona de descanso y servicios, con una pequeña cafetería y una tienda. El segundo edificio, necesario para las labores de gestión y de investigación del Parque tiene varias salas de trabajo, despachos, un laboratorio y una zona de almacén. El más pequeño de los edificios es el que contiene la maquinaria necesaria para el funcionamiento del sistema de generación autónomo de energía.

**Red Viaria.** El acceso principal se realiza desde la salida de la autovía A-30 Albacete-Murcia en el p.k. 322.7 de la CN 301, y a través de la C-3314 y de caminos existentes se accede a las diferentes zonas de equipamientos o servicios propuestas.

**Aparcamientos.** El número de aparcamientos construidos junto al Centro de Interpretación puede albergar 50 turismos y tres autobuses.

**Infraestructuras.** El Parque Arqueológico, al estar ubicado en suelo no urbanizable, carece de redes de infraestructuras básicas, por lo que se han realizado las obras necesarias para garantizar una dotación adecuada::

Conducción de abastecimiento de agua desde la red existente en Minateda.

Sistema autónomo de cogeneración de electricidad mediante placas fotovoltaicas y generador impulsado con gas natural.

Red de saneamiento con sistema autónomo de depuración de aguas residuales.

Red de recogida de aguas pluviales en el ámbito excavado.

Delimitación del recinto, plantación de arbolado, señalización y mobiliario de las zonas exteriores.

**Edificación.** Además de los edificios que forman parte del centro de interpretación, se ha realizado la rehabilitación de algunas casas-cuevas rupestres y semirupestres, para destinarlas a equipamientos complementarios al mismo.

**Señalización.** Se han instalado paneles explicativos en el Parque y en su entorno.

### 12.2.2. Fuera del Parque Arqueológico

**Museo comarcal:** ubicado en el conjunto histórico de Hellín, en un edificio protegido; constituye un punto de referencia sobre la evolución cultural de la comarca. Se encuentra fuera del Parque Arqueológico.

**Escuelas de Minateda:** edificio de la antigua escuela municipal, actualmente sin uso. Se encuentra fuera del Parque Arqueológico.

**Apeadero de Minateda:** antiguo apeadero del ferrocarril actualmente sin uso. Se encuentra fuera del Parque Arqueológico.

### 12.3. Sistema viario y de comunicaciones.

El Parque arqueológico del Tolmo de Minateda se encuentra próximo a las siguientes carreteras:

- Autovía A-30 Albacete-Murcia
- Carretera Nacional CN-301 Madrid-Cartagena
- Carretera local C-3314 a Minateda y Agramón.

Existe conexión ferroviaria a través de la línea Madrid-Albacete-Murcia con parada en Hellín.

#### **12.4. Equipamiento hostelero y hotelero.**

En el interior del Centro de Interpretación se ha habilitado un espacio de recreo con máquinas expendedoras de bebida y comida.

Los establecimientos más próximos están ubicados en la confluencia de las carreteras CN-301 y CC-3213, con salida desde la autovía, fuera del parque arqueológico.

Hellín cuenta con instalaciones hoteleras y hosteleras, tanto en el núcleo urbano principal como otros de carácter rural, con capacidad suficiente para la demanda potencial que pueda generar el Parque Arqueológico.

### **13. CRITEROS PARA EL DESARROLLO DEL TERRITORIO**

Dentro de los objetivos del Plan de Ordenación del Parque Arqueológico, además de la regulación de los usos dentro su ámbito de actuación, está el de relacionar las actuaciones encaminadas a lograr un desarrollo integral, cultural y socioeconómico, de los municipios afectados y de los de su entorno, por medio de la revalorización territorial, el fomento del turismo y el desarrollo de las infraestructuras y equipamientos.

El Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda, por sus propios valores así como por los elementos culturales y medioambientales cercanos, supone un foco de atracción de visitantes que redundará en el desarrollo del territorio en el que se inscribe..

El importante número de personas que previsiblemente acudirán a la zona precisa de un plan de mejora de infraestructura de servicios, tanto interiores como exteriores de manera que su visita se prolongue, mas allá de la contemplación y disfrute de los elementos arqueológicos o artísticos, a una oferta que incluya el conocimiento y valoración de los valores medioambientales de los que dispone en su entorno, fomentando actividades dentro del ámbito rural que aumenten la potencia de atracción del Parque Arqueológico ampliando la diversidad de opciones culturales, de ocio, deporte y disfrute de la naturaleza.

Así mismo, el visitante deberá disponer de los espacios e infraestructuras de servicios adecuados para su disfrute, descanso y prolongación de la estancia, lo que implica que además de las acciones que se programen por parte de los órganos de

gestión del Parque Arqueológico en el interior de éste, es necesario potenciar las actividades de su entorno local para la creación de nuevas instalaciones de hospedería y hostelería, que permitan mejorar la oferta existente, así como la formación de personal encaminada a que estos servicios cuenten con un grado de profesionalización suficiente y adecuado que distinga el servicio ofertado a un nivel y rango adecuado para un foco de atracción turística como el que supone el Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda.

En este sentido, y como preámbulo de las determinaciones que establezca el Plan de Actuación que redacte el órgano de gestión del Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda, se consideran las acciones realizadas por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes en el ámbito geográfico más amplio.

Estas acciones son s diversas pero se pueden enmarcar en tres directrices principales:

1. Fomento de la valoración social del Patrimonio Histórico.
2. Difusión y divulgación del conocimiento científico del Patrimonio Histórico.
3. Intervenciones directas sobre los bienes del Patrimonio Histórico.

Mediante los diversos programas y actuaciones desarrolladas se ha procurado la sensibilización social sobre el valor del Patrimonio Histórico y las amenazas que sufre. De esta forma, se ha realizado un esfuerzo considerable en la conservación y restauración de bienes privados y públicos, fomentando la corresponsabilidad.

Se han planteado también numerosas iniciativas para acercar el conocimiento científico sobre muy diversos aspectos del Patrimonio Histórico mediante la promoción de exposiciones, jornadas de puertas abiertas, organización de visitas escolares y celebración de fechas señaladas con ofertas puntuales.

Para mejorar y profundizar en el desarrollo del territorio sería necesario abordar de forma sistemática todo un conjunto de medidas, que abarcan desde las redes institucionales educativas de carácter público, la red asociativa regional hasta las instituciones y entidades públicas y privadas comprometidas con el territorio.

En particular, las comunidades educativas de los diferentes niveles y la red asociativa regional requiere de tres servicios básicos: recursos didácticos específicos,

formación de los agentes sociales que actúen como educadores y asistencia técnica para la resolución de problemas operativos.

En segundo lugar, es indispensable la búsqueda y captación de medios económicos provenientes del sector privado y el establecimiento de acuerdos para valorar, difundir y vincular instituciones y entidades con el desarrollo socioeconómico del territorio basado en la puesta en valor de los bienes patrimoniales entre los que el Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda podría funcionar de eje vertebrador.

Por otra parte, es conveniente la promoción y fomento del turismo mediante la creación de actividades lúdicas en las que además de las relacionadas directamente con el Patrimonio Histórico se potencien las actividades relacionadas con el disfrute del ámbito rural.

Y por último, es indispensable promover la colaboración y participación de los agentes locales, mediante la formación en nuevos recursos y la implantación de nuevas actividades empresariales para dar respuesta a las necesidades de infraestructuras turísticas derivadas del funcionamiento del Parque Arqueológico.

#### **14. CRITERIOS ORIENTADORES DE LAS POLITICAS SECTORIALES.**

Las directrices contenidas en el presente capítulo, serán de aplicación en el Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda.

##### **14.1. Directrices relativas a los aprovechamientos tradicionales.**

En todos los casos, el aprovechamiento se programará y ejecutará de forma sostenible y compatible con la preservación de los valores arqueológicos y el paisaje que caracteriza su entorno.

##### **14.1.1. Aprovechamiento agrícola y ganadero.**

En el caso de que se considere necesario, los órganos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha podrán establecer convenios con los propietarios de los cultivos agrícolas existentes en el entorno de protección del Parque Arqueológico, para su plena integración ambiental, para el uso específico de las actividades, o para su eliminación.

Al objeto de mantener la actividad agraria y ganadera en la zona, en las formas más interesantes para la conservación de determinadas especies de fauna y flora silvestres, así como facilitar su adecuación ambiental en las actuales superficies agrícolas, en el marco del Reglamento (CE) nº 1698/2005 del Consejo, de 20 de septiembre de 2005, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).y la normativa que lo desarrolle, se promoverá el establecimiento de un régimen de ayudas a los agricultores para la adopción voluntaria de las siguientes acciones:

Conservación o recuperación de los elementos característicos de la agricultura tradicional importantes para la conservación del paisaje y la biodiversidad, tales como tapias de piedra, bancales, setos, ribazos, acequias, linderos, arbolado disperso, etc.

Adaptación de prácticas agrícolas a la fonología reproductiva y necesidades de determinadas especies de aves amenazadas o cinegéticas.

El uso del fuego como práctica agrícola debe circunscribirse a los momentos y circunstancias en que no pueda originar un incendio que afecte a las formaciones de vegetación natural, no siendo autorizable el empleo del fuego para ningún otro caso.

En cuanto a la cabaña ganadera, se establecerán los mecanismos necesarios para ordenar el pastoreo de forma compatible con la conservación del medio natural, prestando especial atención a la conservación de la vegetación natural, a la regeneración de las parcelas que se abandonen y al control de la erosión.

En el interior del entorno de protección del Parque Arqueológico, se autorizará el pastoreo únicamente sobre las áreas donde no causen daño a los recursos naturales considerados de conservación prioritaria.

#### **14.1.2. Aprovechamiento cinegético**

La caza sobre las poblaciones silvestres de especies cinegéticas, a excepción de las aves acuáticas, se considera una actividad compatible con los objetivos del Plan de Ordenación dentro de los límites del Parque Arqueológico, y siempre y cuando se realice de forma ordenada y sostenible, de manera compatible con el resto de usos y aprovechamientos legítimos y con su conservación, en circunstancias que no pongan en riesgo la conservación de los demás valores naturales.

La programación del aprovechamiento cinegético deberá hacerse de manera que no suponga un impacto significativo sobre las especies amenazadas presentes en el Parque Arqueológico y su planificación se realizará en base al aprovechamiento sostenible de las poblaciones naturales de acuerdo con la Ley 2/1993, de 15/07/1993, de caza de Castilla-La Mancha.

Los cotos privados de caza existentes en el área del espacio protegido situarán las zonas de reserva cinegética que establece la normativa vigente, sobre los terrenos colindantes con los humedales u otras zonas protegidas. Las operaciones de control de poblaciones de especies cinegéticas depredadoras o coyunturalmente perjudiciales, en caso de ser necesarias, deberán realizarse con métodos de selectividad probada y por personal cualificado.

Se podrá autorizar la repoblación con ejemplares de especies cinegéticas cuando se destinen a la recuperación de las poblaciones autóctonas en situaciones excepcionales de baja densidad, realizándose sólo con el empleo de genotipos autóctonos.

Cuando resulte conveniente para la gestión del espacio protegido, los órganos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha podrá establecer convenios de colaboración con los titulares de derechos cinegéticos para realizar acciones que supongan la armonización y mutuo beneficio de los intereses cinegéticos y los de conservación, tales como la elaboración de los Planes Técnicos de Caza, la mejora del estado sanitario de las poblaciones, la realización de actuaciones de mejora de los hábitats para potenciar las poblaciones de especies cinegéticas, en especial para las que tienen un papel más importante en la red trófica del ecosistema, o el control de especies cinegéticas depredadoras, cuando exista riesgo de que la aplicación de los métodos de control afecte a otras especies.

#### **14.2. Directrices relativas al uso público y educación ambiental.**

Las actividades de uso público, con finalidad fundamentalmente recreativa, turística, cultural o educativa, deben ser compatibles con la conservación de todos los valores naturales del Parque Arqueológico y desarrollarse con respecto a los aprovechamientos tradicionales y en armonía con el interés de los propietarios del terreno.

El uso público del Parque Arqueológico se orientará hacia visitas de grupos reducidos y centradas en la percepción, interpretación y valoración de los recursos culturales y naturales y en la sensibilización sobre el patrimonio cultural y medioambiental de los visitantes. En ningún caso se promoverá o divulgará un uso masivo o incontrolado de este espacio.

Se diseñarán y dispondrán los folletos divulgativos, carteles informativos y señales necesarios para que el visitante disponga de la información precisa para realizar la visita al espacio protegido, instalando asimismo carteles recordatorios de las normas de comportamiento aplicables. Del mismo modo, se instalarán carteles para facilitar la interpretación de los diferentes valores culturales y naturales del espacio protegido. Toda esta señalización será acorde con el medio en el que se localiza.

De acuerdo con los propietarios de los terrenos, se diseñará un itinerario para la visita al Parque Arqueológico, estableciendo los caminos abiertos al uso público, todo ello sin perjuicio del derecho de acceso de las personas vinculadas a la propiedad de las fincas a través de los caminos, sendas y demás servidumbres de paso legalmente existentes. El itinerario evitará la afección a las zonas de mayor fragilidad del Parque Arqueológico. Se determinará los tramos de este itinerario en que se autoriza el tránsito de vehículos a motor y los tramos en que su circulación esté restringida. Estos itinerarios podrán ser revisados y modificados de acuerdo a la evolución de las necesidades del propio Parque Arqueológico.

El itinerario será dotado con la infraestructura necesaria (paneles interpretativos, miradores, papeleras y contenedores de residuos sólidos que eviten el riesgo de vertidos o malos olores y el acceso de perros, cóvidos, etc.), debiendo prestarse especial atención a la integración paisajística de estas infraestructuras.

Los órganos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha podrán suscribir los correspondientes convenios o acuerdos de colaboración con los propietarios de los terrenos para el desarrollo de las actuaciones relativas a la ordenación y desarrollo del uso público del Parque Arqueológico.

#### **14.3.- Directrices relativas a las actividades de conservación y restauración del medio natural.**

La gestión del espacio protegido estará prioritariamente encaminada a garantizar la conservación de sus valores y recursos naturales, con especial atención al paisaje, los elementos geomorfológicos, los hábitats y las especies de fauna y flora silvestres, calificados como de conservación prioritaria en este Plan de Ordenación. Igualmente, estarán orientadas a la restauración de los recursos naturales que se encuentren degradados, especialmente en las zonas de integración paisajística discordante.

Los trabajos de conservación y restauración del espacio protegido deberán apoyarse en bases bioecológicas sólidas, y otorgar preferencia a los dispositivos, sistemas o procesos más próximos al funcionamiento natural de las poblaciones y los ecosistemas. Como regla general, el uso de técnicas que supongan una artificialización del ecosistema se limitará a los casos en que su aplicación resulte necesaria y no resulte viable la adopción de medidas alternativas más próximas a la naturaleza.

La reforestación, tanto de tierras agrícolas como de terrenos de erial a pastos, se realizará con especies propias de la vegetación natural de la zona, con el objetivo exclusivo de restaurar la vegetación potencial climática.

Se realizarán acciones destinadas a favorecer la restauración de la cubierta vegetal, así como a mejorar la diversidad y estructura de las formaciones vegetales que presenten niveles evolutivos medios o bajos.

Se adoptarán las medidas precisas para mejorar los resultados en la reproducción de las especies amenazadas de interés prioritario, así como para mejorar la capacidad trófica de sus áreas de alimentación y la tranquilidad en sus zonas de reposo.

Se fomentará la participación en los trabajos de conservación y restauración, de las asociaciones sin ánimo de lucro relacionadas con la conservación de la naturaleza, y del voluntariado ambiental.

Las actuaciones de acondicionamiento a llevar a cabo deberán reducir al máximo la afección a la hidrología superficial, procurando no interceptar la red natural de drenaje, contando en los lugares que sea necesario con las correspondientes obras de restitución.

Se deberá adecuar la modulación de los volúmenes de edificación de las nuevas construcciones a la topografía del área edificable, minimizando el impacto de las mismas sobre el paisaje.

En los diseños de las áreas verdes se utilizarán especies de bajo consumo hídrico, con sistema de riego localizado.

Los espacios verdes deberán ubicarse de tal manera que eviten el impacto paisajístico, integrando las infraestructuras del Parque Arqueológico con el medio natural que lo rodea.

#### **14.4.- Directrices relativas a las actividades de investigación.**

Las actividades de investigación podrán autorizarse cuando no entrañen riesgos para la conservación de los recursos naturales protegidos y se justifique su necesidad e interés. Deberán acompañarse del respectivo proyecto de investigación y cumplirán la normativa vigente al respecto.

Las actividades de investigación que afecten a los recursos de conservación prioritaria deberán estar avaladas por una institución investigadora pública y ejecutarse en su fase de trabajo de campo por personal especializado en las técnicas operativas que en cada caso se vaya a emplear.

#### **14.5. Recomendaciones relativas a la planificación del dominio público hidráulico.**

Por incidir sobre el grado de conservación de determinados recursos naturales ubicados en el ámbito territorial del Plan de Ordenación, se establecerá los mecanismos de coordinación precisos con el Organismo de cuenca competente para que éste considere la necesidad de adoptar entre otras, las siguientes medidas protectoras:

- Regulación y vigilancia de los regadíos que puedan influir en el mantenimiento de los niveles hídricos del medio natural.
- Vigilancia y control de las extracciones ilegales de agua que puedan realizarse.
- Vigilancia y control de los vertidos.

- Asegurar la conservación del hábitat que conforma el humedal, así como la regeneración de la vegetación marginal.

#### **14.6. Directrices relativas a la ordenación y mantenimiento de las infraestructuras existentes.**

La ordenación de la red de caminos locales existentes dentro del Parque Arqueológico, de conformidad con la propiedad de los terrenos y las diferentes administraciones competentes, deberá optimizar su distribución para la realización de los aprovechamientos tradicionales, permitir una adecuada gestión de la conservación del espacio y disminuir el impacto global que estas infraestructuras originan sobre el medio natural.

Sólo se podrá autorizar la modificación del trazado de carretera locales y caminos ya existentes cuando resulte imprescindible para la adecuada conservación, gestión, defensa y aprovechamiento de los recursos naturales de la zona.

Los órganos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha podrán establecer convenios con los propietarios institucionales y particulares del Parque Arqueológico para la adecuación ambiental de la red de caminos ya existentes, y del trazado del ferrocarril Chinchilla-Cartagena, así como para el mantenimiento de las vías que se consideren imprescindibles para la adecuada gestión del espacio protegido, en especial las que se consideren importantes para reducir el impacto ambiental que los caminos actualmente producen.

Durante la realización de cualquier tipo de obras sobre la red vial actualmente existente, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar la alteración de la cubierta vegetal en las zonas adyacentes y las molestias a la fauna, además de realizarse de acuerdo a la normativa vigente en materia de Patrimonio Histórico.

Marzo 2011



Carmen Andrés Mateo.  
Arquitecta



Llanos Masiá González  
Arquitecta

## 15. ANEXO I

### Precatálogo faunístico de las especies dominantes o más importantes del ámbito de estudio.

*Acacia farnesiana* (acacia)  
*Agave americana*  
*Ailanthus altissima*, (ailanto)  
*Aizoon hispanicum* (escarcha)  
*Anthyllis citisoides* L. (albaida)  
*Anthyllis lagascana*  
*Arbutus unedo* (madroño)  
*Artemisia barrilieri*, (boja)  
*Artemisia campestris* (boja negra)  
*Artemisia herba-alba* (boja)  
*Arundo donax* (caña)  
*Asparagus citisoides* L. (esparraguera borde),  
*Asparagus horridus*,  
*Asphodelus fistulosus* (gamoncillo)  
*Atractylis humilis* (cardico)  
*Atriplex glauca*  
*Atriplex halimus* (jabonera)  
*Artrocnum macrostachyum* (barrillas en general)  
*Avenula bromoides*,  
*Ballota hirsuta* (manrubio/ juanrubio)  
*Ballota nigra*,  
*Brachypodium retusum*,  
*Bupléurum frutescens*,  
*Carex hallerana*,  
*Carricchtera annua* (cucharera)

*Chaenorhinum origanifolium*,  
*Cistus clusii* Dunal (romero macho),  
*Convolvulus laguginosus*,  
*Convolvulus altheoides* (correhuela)  
*Coris monspelliensis*,  
*Coronilla juncea*,  
*Cynomorium cocineum* (pijo de lobo)  
*Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*,  
*Daphne gnidium* (matapollos),  
*Doricnium pentaphyllum* Scop.,  
*Ephedra fragilis* Desf. (arnacho),  
*Eringium campestre* (cardo corredor)  
*Euphorbia serrata* (lechetrezna)  
*Frankenia thimifolia* (tomillo salado)  
*Fumana ericoides* (jarilla),  
*Genista scorpius* (aliaga)  
*Genista umbellata* (genista)  
*Gypsophila struthium* L.  
*Hammada articulata*,  
*Helianthemum lavandulifolium* (estepa amarilla)  
*Helianthemum pilosum* (jarilla)  
*Helichrisum stoechas*,  
*Helictotrichon filifolium*,  
*Helychrisum stoechas*,  
*Hiparrhenia hirta*,  
*Hypericum ericoides* (corazón de roca)  
*Jasonia glutinosa*,  
*Juniperus phoenicea*,  
*Junioperus oxycedrus* (enebro)  
*Koeleria vallesiana*,  
*Lapiedra martinezii*,  
*Lavandula latifolia* (espliego)  
*Lepidium subulatum*,  
*Ligeum spartum* (albardín)  
*Limonium caesium* (siempreviva rosa)  
*Limonium cossonianum* (lechuguica de sal)  
*Lithodora fruticosa* (asperón)

*Lobularia marítima*,  
*Marrubium vulgare* (juanrubio)  
*Moricandia arvensis* (callejón)  
*Nerium oleander* (baladre)  
*Nicotiana glauca* (gandul)  
*Olea europaea* var. *Sylvestris* (acebuche)  
*Ononis tridentata* (garbancera borde)  
*Paronichia fruticosa* (hierba de la sangre),  
*Phagnalon rupestre*,  
*Phlomis lychnitis* (candilera)  
*Phragmites australis* (carrizo)  
*Pinus halepensis* Mill. (pino carrasco)  
*Pistacia lentiscus* (lentisco)  
*Polygala rupestris*,  
*Populus Alba* (álamo blanco)  
*Retama sphaerocarpa* (retama)  
*Rhamnus lycioides*, (espino negro)  
*Rosmarinus officinalis* (romero)  
*Ruta angustifolia* (ruda)  
*Salicornia fruticosa* (barrilla)  
*Salís purpurea* (mimbrera)  
*Salsola genistoides*  
*Salsola vermiculata*  
*Saturja obovata* (ajedrea)  
*Satureja cuneifolia*,  
*Sideritis bourgeana* (rabogato)  
*Sideritis leucantha* subsp. *bourganeana*  
*Sideritis murgetana* (rabogato)  
*Smilax aspera* (zarzaparrilla)  
*Stipa tenacissima* (esparto, atocha).  
*Suaeda vera* (barrilla)  
*Tamarix africana* (taray)  
*Tamarix canariensis* (taray)  
*Teucrium capitatum* (zamarrilla)  
*Teucrium libanitis* (tomillo de yeso)  
*Teucrium pseudochamaepestis* (pinillo)  
*Teucrium rivas-martinezii* (tomillo de roca)

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

Plan de Ordenación

*Thesium divaricatum.**Thymus antoninae* (tomillo trompetero)*Thymus funki* (tomillo trompetero)*Thymus vulgaris* (tomillo)*Zigophyllum fabago* (morsana, platanico)**16. ANEXO II****Aproximación al listado de vertebrados del área de estudio****MAMÍFEROS**

ESPECIE	PRESENCIA	CATÁLOGO NACIONAL	CATÁLOGO REGIONAL
Erizo común ( <i>Atelerix europeus</i> )	+	No Catalogada	De interés especial
Topo ibérico ( <i>Talpa occidentalis</i> )	+	No Catalogada	De interés especial
Musgaño de Cabrera ( <i>Neomys anomalus</i> )	P	No Catalogada	De interés especial
Musarañita ( <i>Suncus etruscus</i> )	P	No Catalogada	De interés especial
Musaraña común ( <i>Crocidura russula</i> )	+	No Catalogada	De interés especial
Murciélago pequeño de herradura ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	+	De interés especial	Vulnerable
Murciélago de Natterer ( <i>Myotis nattereri</i> )	P	De interés especial	Vulnerable
Murciélago de Geoffroy ( <i>Myotis emarginata</i> )	P	De interés especial	Vulnerable
Murciélago ratonero grande ( <i>Myotis myotis</i> )	+	De interés especial	Vulnerable
Murciélago ratonero mediano ( <i>Myotis blythii</i> )	+	De interés especial	Vulnerable
Murciélago orejudo meridional ( <i>Plecotus austriacus</i> )	+	De interés especial	De interés especial
Murciélago común ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	P	De interés especial	De interés especial
Murciélago de cueva ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	P	De interés especial	Vulnerable
Murciélago rabudo ( <i>Tadarida teniotis</i> )	P	De interés especial	De interés especial
Comadreja ( <i>Mustela nivalis</i> )	+	No Catalogada	De interés especial
Turón ( <i>Mustela putorius</i> )	+	No Catalogada	De interés especial
Garduña ( <i>Martes foina</i> )	P	No Catalogada	De interés especial
Tejón ( <i>Meles meles</i> )	P	No Catalogada	De interés especial

## Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

## Plan de Ordenación

Zorro ( <i>Vulpes vulpes</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Gato montes ( <i>Felis silvestris</i> )	+	De interés especial	De interés especial
Gineta ( <i>Genetta genetta</i> )	+	No Catalogada	De interés especial
Ardilla común ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	+	No Catalogada	De interés especial
Lirón careto ( <i>Eliomys quercinus</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Ratón de campo ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Rata negra ( <i>Rattus rattus</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Rata común ( <i>Rattus norvegicus</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Ratón casero ( <i>Mus domesticus</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Ratón moruno ( <i>Mus spretus</i> )	P	No Catalogada	No amenazada
Rata de agua ( <i>Arvicola sapidus</i> )	+	No Catalogada	De interés especial
Topillo campesino ( <i>Microtus arvalis</i> )	P	No Catalogada	No amenazada
Topillo común ( <i>Microtus duodecimcostatus</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Conejo ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Liebre ibérica ( <i>Lepus granatensis</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Jabalí ( <i>Sus scrofa</i> )	+	No Catalogada	No amenazada
Corzo ( <i>Capreolus capreolus</i> )	+	No Catalogada	No amenazada

## AVES

ESPECIES	NIDIFICACIÓN	CATÁLOGO NACIONAL	CATÁLOGO REGIONAL
Zampullín chico ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	Si	No catalogado	De interés especial
Somormujo lavanco ( <i>Podiceps cristatus</i> )	Si	No catalogado	De interés especial
Cormorán grande (Phalacrocorax carbo)	No	De interés especial	De interés especial
Garza Real ( <i>Árdea cinérea</i> )	No	De interés especial	De interés especial
Garceta Común ( <i>Egretta garzetta</i> )	No	De interés especial	De interés especial
Garcilla Bueyera ( <i>Bubulcus ibis</i> )	No	De interés especial	De interés especial
Azulón ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	Si	No catalogado	No catalogado
Pato cuchara ( <i>Anas clypeata</i> )	No	No catalogado	No catalogado
Porrón común ( <i>Aythya ferina</i> )	Si	No catalogado	No catalogado
Pato colorado ( <i>Netta rufina</i> )	Si	No catalogado	No catalogado
Cigüeña Blanca ( <i>Ciconia</i> )	No	De interés especial	De interés especial

## Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

## Plan de Ordenación

<i>ciconia)</i>			
Milano Negro ( <i>Milvus migrans</i> )	No	De interés especial	De interés especial
Milano Real ( <i>Milvus milvus</i> )	No	De interés especial	Vulnerable
Alimoche ( <i>Neophron percnopterus</i> )	No	De interés especial	Vulnerable
Buitre Leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	No	De interés especial	De interés especial
Buitre Negro ( <i>Aegypius monachus</i> )	No	De interés especial	Vulnerable
Águila Culebrera ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Si	De interés especial	Vulnerable
Aguilucho Pálido ( <i>Circus cyaneus</i> )	No	De interés especial	Vulnerable
Aguilucho Lagunero ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Si	De interés especial	Vulnerable
Gavilán ( <i>Accipiter nisus</i> )	Si	De interés especial	Vulnerable
Ratonero Común ( <i>Buteo buteo</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
Águila culebrera ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Si	De interés especial	Vulnerable
Águila calzada ( <i>Hieraetus pennatus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
Águila real ( <i>Aquila chryaetos</i> )	No	De interés especial	Vulnerable
Cernícalo Vulgar ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
Perdiz Roja ( <i>Alectoris rufa</i> )	Si	No catalogado	No Amenazada
Rascón ( <i>Rallus aquaticus</i> )	Si	No catalogado	De interés especial
Polla de Agua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	Si	No catalogado	No Amenazada
Focha Común ( <i>Fúllica afra</i> )	Si	No catalogado	No Amenazada
Alcaraván ( <i>Burhinus oedichnemus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
Avefría ( <i>Vanellus vanellus</i> )	No	No catalogado	No Amenazada
Andarríos Bastardo ( <i>Tringa glareola</i> )	No	De interés especial	De interés especial
Andarríos Chico ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
Gaviota Reidora ( <i>Larus ridibundus</i> )	No	No catalogado	No Amenazada
Paloma Bravía ( <i>Columba livia</i> )	Si	No catalogado	No Amenazada
Paloma Torcaz ( <i>Columba palumbus</i> )	Si	No catalogado	No Amenazada
Paloma Zurita ( <i>Columba oenas</i> )	Si	No catalogado	No Amenazada
Tórtola Común ( <i>Streptopelia turtur</i> )	Si	No catalogado	No Amenazada
Críalo ( <i>Clamator glandarius</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
Cuco Común ( <i>Cuculus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial

## Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

## Plan de Ordenación

<i>canoras)</i>			
<i>Lechuza Común</i> ( <i>Tyto alba</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Autillo</i> ( <i>Otus scops</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Buho Real</i> ( <i>Bubo bubo</i> )	Si	De interés especial	Vulnerable
<i>Mochuelo</i> ( <i>Athene noctua</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Cárabo</i> ( <i>Strix aluco</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Lechuza Campestre</i> ( <i>Asio flammeus</i> )	No	De interés especial	Vulnerable
<i>Buho real</i> ( <i>Bubo bubo</i> )	Si	De interés especial	Vulnerable
<i>Chotacabras Pardo</i> ( <i>Caprimulgus ruficollis</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Vencejo real</i> ( <i>Apus melba</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Vencejo Común</i> ( <i>Apus apus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Martín Pescador</i> ( <i>Alcedo atthis</i> )	Si	De interés especial	Vulnerable
<i>Abejaruco</i> ( <i>Merops apiaster</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Abubilla</i> ( <i>Upupa epops</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Pito Real</i> ( <i>Picus viridis</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Pico Picapinos</i> ( <i>Dendrocopos major</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Cogujada Común</i> ( <i>Galerida cristata</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Totovía</i> ( <i>Lullula arborea</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Alondra Común</i> ( <i>Alauda arvensis</i> )	Si	No catalogado	De interés especial
<i>Golondrina Común</i> ( <i>Hirundo rustica</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Golondrina Da u rica</i> ( <i>Hirundo daurica</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Avión Común</i> ( <i>Delichon urbica</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Avión roquero</i> ( <i>Ptyonoprogne rupestris</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Lavandera Cascadeña</i> ( <i>Motadilla cinérea</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Lavandera Blanca</i> ( <i>Motadilla alba</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Chochín</i> ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Petirrojo</i> ( <i>Erithacus rubecula</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Colirrojo Tizón</i> ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Tarabilla Común</i> ( <i>Saxicola torquata</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Collalba Rubia</i> ( <i>Oenanthe hispánica</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Collalba negra</i> ( <i>Oenanthe leucura</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Mirlo Común</i> ( <i>Turdus merula</i> )	Si	No catalogado	De interés especial
<i>Zorzal Común</i> ( <i>Turdus philomelos</i> )	No	No catalogado	No amenazada
<i>Zorzal real</i> ( <i>Turdus pilaris</i> )	No	No catalogado	No amenazada
<i>Zorzal Charlo</i> ( <i>Turdus</i> )	Si	No catalogado	No amenazada

## Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

## Plan de Ordenación

viscivorus)			
<i>Ruiseñor Bastardo</i> ( <i>Cettia cetti</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Buitrón</i> ( <i>Cisticola juncidis</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Carricero Común</i> ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Curruca Rabilarga</i> ( <i>Sylvia undata</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Curruca Cabecinegra</i> ( <i>Sylvia melanocephala</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Curruca Mosquitera</i> ( <i>Sylvia borín</i> )	No	De interés especial	De interés especial
<i>Curruca Capirotada</i> ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Mosquitero Común</i> ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Reyezuelo Sencillo</i> ( <i>Regulus regulus</i> )	No	De interés especial	De interés especial
<i>Papamoscas Gris</i> ( <i>Muscicapa striata</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Bigotudo</i> ( <i>Panurus biarmicus</i> )	Si	De interés especial	Vulnerable
<i>Mito</i> ( <i>Aegithalys caudatus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Herrerillo Común</i> ( <i>Parus caeruleus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Carbonero Común</i> ( <i>Parus major</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Agateador Común</i> ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Oropéndola</i> ( <i>Oriolus oriolus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Alcaudón Real Meridion.</i> ( <i>Lanius meridionalis</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Alcaudón Común</i> ( <i>Lanius senator</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Urraca</i> ( <i>Pica pica</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Chova Piquirroja</i> ( <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> )	Si	No catalogado	De interés especial
<i>Grajilla</i> ( <i>Corvus monedula</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Corneja Negra</i> ( <i>Corvus corone</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Cuervo</i> ( <i>Corvus corax</i> )	No	No catalogado	De interés especial
<i>Estornino Negro</i> ( <i>Sturnus unicolor</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Gorrion Común</i> ( <i>Passer domesticus</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Gorrion Molinero</i> ( <i>Passer montanus</i> )	Si	No catalogado	De interés especial
<i>Pinzón Vulgar</i> ( <i>Fringilla coelebs</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Piquituerto común</i> ( <i>Loxia</i>	Si	De interés especial	De interés especial

## Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

## Plan de Ordenación

curvirostra)			
<i>Verdecillo</i> ( <i>Serinus serinus</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Verderón Común</i> ( <i>Carduelis chloris</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Jilguero</i> ( <i>Carduelis carduelis</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Pardillo Común</i> ( <i>Acanthis cannabina</i> )	Si	No catalogado	No amenazada
<i>Escribano Montesino</i> ( <i>Emberiza da</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Escribano Palustre</i> ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	Si	De interés especial	De interés especial
<i>Triguero</i> ( <i>Emberiza calandra</i> )	Si	No catalogado	De interés especial

## ANFIBIOS Y REPTILES

ESPECIE	PRESENCIA	CATÁLOGO NACIONAL	CATÁLOGO REGIONAL
<i>Gallipato</i> ( <i>Pleurodeles waltl</i> )	+	De interés especial	De interés especial
<i>Sapo partero común</i> ( <i>Alytes obstetricans</i> )	+	De interés especial	De interés especial
<i>Sapillo pintojo meridional</i> ( <i>Discoglossus jeanneae</i> )	P	De interés especial	De interés especial
<i>Sapo de espuelas</i> ( <i>Pelobates cultripes</i> )	+	De interés especial	De interés especial
<i>Sapillo moteado</i> ( <i>Pelodytes punctatus</i> )	P	De interés especial	De interés especial
<i>Sapo común</i> ( <i>Bufo bufo</i> )	+	No catalogado	De interés especial
<i>Sapo corredor</i> ( <i>Bufo calamita</i> )	P	De interés especial	De interés especial
<i>Rana común</i> ( <i>Rana perezi</i> )	+	No catalogado	De interés especial
<i>Galápago leproso</i> <i>Mauremys leprosa</i>	P	-	De interés especial
<i>Culebrilla ciega</i> <i>Blanus cinereus</i>	P	De interés especial	No amenazada
<i>Eslizón ibérico</i> <i>Chalcides bedriagai</i>	P	De interés especial	De interés especial
<i>Salamanquesa común</i> ( <i>Tarentela mauritanica</i> )	+	De interés especial	De interés especial
<i>Lagartija colirroja</i> <i>Acanthodactylus erythrurus</i>	+	De interés especial	De interés especial
<i>Lagarto ocelado</i> ( <i>Lacerta lepida</i> )	P	No catalogado	De interés especial
<i>Lagartija ibérica</i> ( <i>Podareis hispánica</i> )	P	De interés especial	De interés especial
<i>Lagartija colilarga</i> ( <i>Psammotriton alg-</i>	+	De interés especial	De interés especial

## Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

## Plan de Ordenación

rus) Lagartija cenicienta ( <i>Psammotromus hispanicus</i> )	P	De interés especial	De interés especial
Culebra de herradura <i>Coluber hippocrepis</i>	+	De interés especial	De interés especial
Culebra lisa meridional ( <i>Coronella girondica</i> )	+	De interés especial	De interés especial
Culebra de escalera ( <i>Elaphe escalaris</i> )	+	De interés especial	De interés especial
Culebra bastarda ( <i>Malpolonmonspessula ñius</i> )	P	No catalogado	De interés especial
Culebra viperina ( <i>Natrix maura</i> )	P	De interés especial	De interés especial
Culebra de collar ( <i>Natrix natrix</i> )	P	De interés especial	No amenazado

## 17. BIBLIOGRAFÍA

1. Abad Casal, C., Sanz Gamó, R., Gutiérrez Lloret, S., Sala Selles, F., López Precioso, F., y Rico Sánchez, M. T., 1995a: *Proyecto de investigación arqueológica "Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete): Memoria preliminar de los trabajos realizados entre los años 1988 y 1994*. Inédito, en la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
2. Abad Casal, L. 1993: Las culturas ibéricas del área suroriental de la Península Ibérica, *Paleoetnología de la Península Ibérica, Complutum*, 2-3, 151-166.
3. Abad Casal, L. y Gutiérrez Lloret, S. (e. p.): "Iyih (el Tolmo de Minateda, Hellín, Albacete). Una *ciuitas* en el limes visigodo-Bizantino", *Antigüedad y Cristianismo*, 1996.
4. Abad Casal, L. y Gutiérrez Lloret, S. y Sanz Gamó, R., (e. p.): *El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete): una historia de 3.500 años*, Toledo.
5. Abad Casal, L., 1993: Algunas novedades onomásticas de la ciudad de Ilunum (El Tolmo de Minateda, Hellín, Albacete). *Antigüedad y Cristianismo X*, 127-132.
6. Abad Casal, L., 1996: La epigrafía del Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete) y un nuevo municipio romano del Conventus Carthaginensis. *Archivo Español de Arqueología*. 69, 1996, 77-108.
7. Abad Casal, L., Gutiérrez Lloret, S. y Sanz Gamó, R., 1993a: El proyecto arqueológico "Tolmo de Minateda" (Hellín, Albacete). Nuevas perspectivas del sureste peninsular. *Jornadas de Arqueología Albacetense en la U. A. M. Madrid 1993*, 147-176.

8. Abad Casal, L., Gutiérrez Lloret, S. y Sanz Gamó, R., 1993b: El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete) a la luz de las últimas excavaciones (1988-1992). *El Acequión (Albacete) y El Tolmo de Minateda (Hellín). Síntesis de las investigaciones*. Albacete 1993, 29-51.
9. Abad Casal, L., Gutiérrez Lloret, S. y Sanz Gamó, R., 1996: "El yacimiento urbano tardío del Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete, España)", *Association pour l'Antiquité tardive, Bulletin*, 5, París, 33-38.
10. Abad Casal, L., Gutiérrez Lloret, S., López Precioso, F. J., Rico Sánchez, M. T., Tendero Porras, M., Sánchez de Prado, M<sup>a</sup> D. Estudio sedimentológico de Fumanal, P. y Serna Serrano, P., 1995b: Proyecto de investigación arqueológica "Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete): Informe de los trabajos realizados durante el año 1994. Inédito, en la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
11. Abad Casal, L., y Sanz Gamó, R., 1991: La comarca hellinera ante la romanización. *Ponencias a la Historia de Hellín*, II, Murcia 1991, 33-41.
12. Abad Casal, L., y Sanz Gamó, R., 1995: El Tolmo de Minateda en época ibérica (Hellín, Albacete). *El mundo ibérico: una nueva imagen en los albores del año 2000*. Ed. J. Blánquez Pérez. Toledo. 223-230.
13. Abad Casal, L., y Sanz Gamó, R., 1995: La cerámica ibérica con decoración figurada de la provincia de Albacete. Iconografía y territorialidad. *Saguntum 29, Homenaje a Milagro Gil-Mascarell Boscá*, 73-84.
14. Breuil, H. y Lantier, R. 1945: "Villages pre-romains de la Peninsule Iberique. II.- Le Tolmo á Minateda (Albacete)", *Archivo de Prehistoria Levantina*, II, 213-248.
15. Gutiérrez Lloret, S. (e. p.) : " Espacio doméstico altomedieval del Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete, España), entre el ámbito urbano y el rural", *Castrum 6: La maison villageoise dans le monde méditerranéen au Moyen Age: approches archéologiques, historiques et géographiques* (Erice-Trapani, Italia, octubre 1993), Colección de la casa de Velázquez, Madrid.
16. Gutiérrez Lloret, S. (e. p.): "La Cerámica emiral de Madínat Iyih (el Tolmo de Minateda, Hellín, Albacete). Una primera aproximación" *La cerámica andalusí. Veinte años de investigación*, Jaén.
17. Gutiérrez Lloret, S. (e. p.): "La ciudad en la antigüedad tardía en el Sureste y Levante", *Complutum y las ciudades hispanas en la Antigüedad Tardía* (Alcalá de Henares, 1996)

18. Gutiérrez Lloret, S. (e. p.): "La identificación de *Madīnat Iyih* y su relación con la sede episcopal Elotana. Nuevas perspectivas sobre viejos problemas", *Homenaje a E. A. Llobregat*, Alicante.
19. Gutiérrez Lloret, S. 1993 a: "De la *civitas* a la *madīna*: destrucción y formación de la ciudad en el sureste de al-Andalus. El debate arqueológico", *IV Congreso de Arqueología Medieval Española* (Alicante, 1993), I, 13-36.
20. Gutiérrez Lloret, S. 1993 b: "La cerámica paleoandalusí del sureste peninsular (*Tudmir*): producción y distribución (siglos VII al X)", *La cerámica altomedieval en el sur de al-Andalus* (Salobreña, 1990), 37-66, Granada.
21. Gutiérrez Lloret, S. 1996 b: "La producción de pan y aceite en ambientes domésticos. Límites y posibilidades de una aproximación etnoarqueológica", *Arqueología Medieval*, 4, 237-54, Mértola.
22. Gutiérrez Lloret, S., 1996: "La città della Spagna tra romanità e islamismo", *Early Medieval Towns in West Mediterranean*, (Ravello, 22-24 september 1994), Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali, Società Archeologica Padana, Mantova, 55-66.
23. Gutiérrez Lloret, S., 1996: *La cora de Tudmir. De la Antigüedad tardía al mundo islámico. Poblamiento y cultura material*. Madrid-Alicante.
24. Jordán Montes, J. F., 1993: Prospección arqueológica en la comarca de Hellín-Tobarra. (Metodología, resultados y bibliografía). *Al-Basit3í*, 183-227.
25. Jordán Montes, J. F., y Conesa García, C., 1995- Aguas termales y minero-medicinales en el valle bajo del río Mundo Hellín, Tobarra, provincia de Albacete). Aspectos geográficos, hidrogeológicos, arqueológicos, históricos y etnográficos. *ETF, Historia Antigua*, ser. II, t. V, 483-514.
26. Jordán Montes, J., Ramallo Asensio, S., y Selva Iniesta, A., 1984: El poblamiento romano en el valle de Minateda-Agramón. *CHA I*, Albacete 1983-1984, 211- 240.
27. Jordán Montes, J., y Gonzalo Matilla, R., 1995: Poblamiento rural tardoantiguo y monasterios visigodos en el curso bajo del río Mundo (Hellín y Tobarra, prov. de Albacete). *Poblamiento rural romano en el Sureste de Hispana*. Jumilla (1993)1995.
28. Jordán Montes, J., y Selva Iniesta, A., 1986: Sectores de trabajo en la ciudad ibero romana del Tolmo de Minateda.(Hellín, Albacete). *Arqueología Espacial 10 Coloquio sobre el microespacio 4*. Teruel, 99-119.

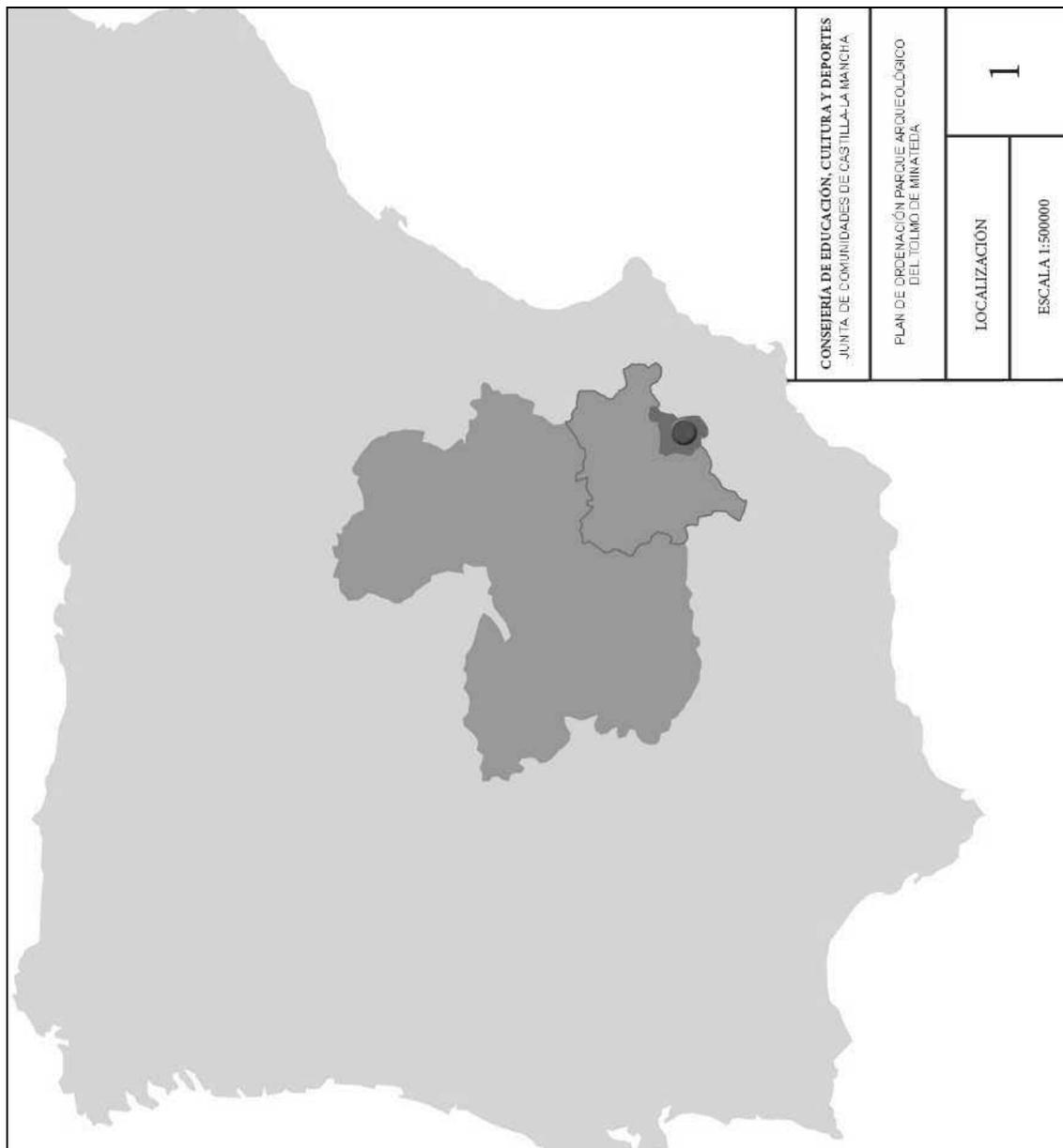
29. López Precioso, 3. y Noval Clemente, R., 1991: El poblamiento durante el Eneolítico, la Edad del Bronce y la Edad del Hierro en la comarca de Hellín-Tobarra, *Ponencias a la Historia de Hellín*, 2, 23-32.
30. López Precioso, 3., 1993: Vías romanas y visigodas en el Campo de Hellín (Albacete). *Antigüedad y Cristianismo X*. 93-125.
31. López Precioso, J., 1995: La necrópolis ibérica del Pozo de la Nieve (Torre Uchea Hellín, Albacete). *El mundo ibérico: una nueva imagen en los albores del año 2000*. Ed. J. Blánquez Pérez. 267-272.
32. López Precioso, J., y Sala Selles, F., 1989: La necrópolis del Bancal del Estanco Viejo (Minateda-Hellín, *Lucentum VII-VIII*, 1988-1989, 133-159.
33. Sala Selles, F. y López Precioso, J., 1995: Los Almadenes, *El mundo ibérico: una nueva imagen en los albores del año 2000*. Ed. 3. Blánquez Pérez, 186-191.
34. Sánchez Jiménez, 3. 1941: "Contribución al estudio de la plástica ibérica. Cabeza procedente del Tolmo de Minateda (Albacete)", *Atlantis*, XVI-2, 454
35. Sánchez Jiménez, 3. 1947: "Excavaciones y trabajos arqueológicos en la provincia de Albacete de 1924 a 1946", Comisería General de Excavaciones Arqueológicas, *Informes y Memorias*, N°15, Madrid.
36. Sanz Gamó, R. *Cultura ibérica y romanización en tierras de Albacete: los siglos de transición*, Albacete, 1997.
37. Selva Iniesta, A. y Martínez Rodríguez, A., 1990: Una aportación al Catálogo Monumental Romano de Albacete: El capitel corintio de Zama. *Homenaje a Jerónimo Molina*. Murcia, 189-200.
38. Selva Iniesta, A., y Jordán Montes, 3. F., 1988: Notas sobre la red viaria romana en la Comarca de Hellín-Tobarra (Albacete). *Vías romanas del Sureste*, Murcia, 1987, 1988, 85-100.
39. Selva Iniesta, A., y Martínez Rodríguez, A., 1991: Elementos arquitectónicos y ornamentales del área del Tolmo de Minateda (Albacete). *Al-Basit* 28, 103-140.
40. Sillières, P., 1982: "Une grande route romaine menant á Carthagéne: la voie Saltigi-Carthago Nova", *Madrider Mitteilungen*, 23, 247-257.
41. Rico Sánchez, M. T.; López Precioso, F. J. y Serna López 3. L., 1996 (en prensa): "Informe de las excavaciones de urgencia en la necrópolis visigoda de la Loma de Eugenia (Agra-Hellín, Albacete)"

42. Hernández Pérez, 1996: "La pintura rupestre" en Historia de la Comarca de Hellín, Revista Macanaz Divulgación, 1, pp. 55-73, Albacete, 1996.
43. Jordán Montes, J. F. y González Blanco, A., 1985: "Probable aportación al monacato del SE peninsular. El conjunto rupestre de la Muela de Alborajico (Tobarra, Albacete)". Antigüedad y Cristianismo, II, pp. 335 y ss. Murcia, 1985.
44. Barqueoro Aguilar, J. J. y otros "Los puentes romanos de Isso (Hellín)". Al-Basit, 12, pp. 47 y ss. Albacete, 1983.
45. González Blanco, A. (ed.) El eremitorio rupestre de La Camareta, Antigüedad y Cristianismo, X, Murcia, 1997.
46. Abad Casal, L, Gutiérrez Lloret, S. y Sanz Gamo, R., El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete). Una historia de tres mil quinientos años. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.
47. Cirujano, S. & al. (1996). Informe sobre la flora, la vegetación y los enclaves que tienen interés botánico prioritario en Castilla- La Mncha. Inédito.
48. IGME (1984). Mapa Geológico de España. Hoja 868 ISSO. Servicio de Publicaciones. Ministerio de Industria y Energía.
49. Ley 2/1988 de Conservación de Suelos y Cubiertas Vegetales naturales (DOCM 28-6-1998)
50. Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza DOCM DEL 12-6-1999.
51. Ley 4/2001 de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha. DOCM 18-V-2001
52. MAPA (1981). Mapa De Cultivos Y Aprovechamientos. 1:50.000. Hoja 843 Hellín. Don. Gral. De Producción Agraria. Madrid.
53. MAPA FORESTAL de ESPAÑA. 1.200.000. Hoja 7-9 Elche. Dirigido por J. Ruíz de la Torre (1996). Ministerio de Medio Ambiente.
54. Monje, L. (1988). *La vegetación de Castilla- La Mancha*. Monografías nº 8. Consej. De Ed. Y Cult. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
55. Ruiz Mas, A. & M. D. García Tomás (1989). *Guía didáctica del Itinerario ecológico Sierra de los Donceles-Río Mundo*. Ayto. de Hellín/Caja de Albacete. Hellín.

56. Sánchez Gómez. P. & al. (1997). *Plantas Vasculares endémicas, amenazadas o raras de la Provincia de Albacete*. IEA. Dip. de Albacete. Albacete.
57. Sánchez Gómez. P. & F. Alcaraz (1993). *Flora vegetación y paisaje vegetal de las sierras de Segura Orientales*. IEA. Dip. de Albacete. Albacete.
58. Tomás García, F. (2001). *Guía de la Naturaleza de Hellín*. Ed. Macanaz Divulgación. Ayto. de Hellín. Hellín.
59. Valdés Franci, A. & al. (1993). *Flora y vegetación de los saladares de Cordovilla y Agramen*. IEA. Dip. De Albacete. Albacete.
60. Valdés Franci, A. & J.M. Herranz (1989). *Matorrales de la Provincia de Albacete: Espártales, romerales y tomillares*. IEA. Dip. De Albacete. Albacete.
61. Valdés Franci, A., F. Alcaraz & D. Rivera (2001). *Catálogo de Plantas Vasculares de la Provincia de Albacete*. IEA. Dip. de Albacete. Albacete.
62. Villalba, J. & al. (2000). *Enciclopedia Divulgativa de la Historia Natural de Jumilla - Yecla*. Aves. Soc. Med. Historia Natural. Caja de Ahorros. Ayto. de Jumilla. Jumilla.
63. VV. AA. (2001). *Plan de Ordenación del Parque Arqueológico de Segóbriga (Cuenca)*. Don. General de Bienes y Actividades Culturales. Consejería de Educación y Cultura. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
64. VV.AA. (2001). *Plan de Ordenación del Parque Arqueológico del Tolmo de Minateda*. Don. General de Bienes y Actividades Culturales. Consejería de Educación y Cultura. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
65. VV.AA. (2003). *Plan de Ordenación del Parque Arqueológico de Recópolis*. Don. General de Bienes y Actividades Culturales. Consejería de Educación y Cultura. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

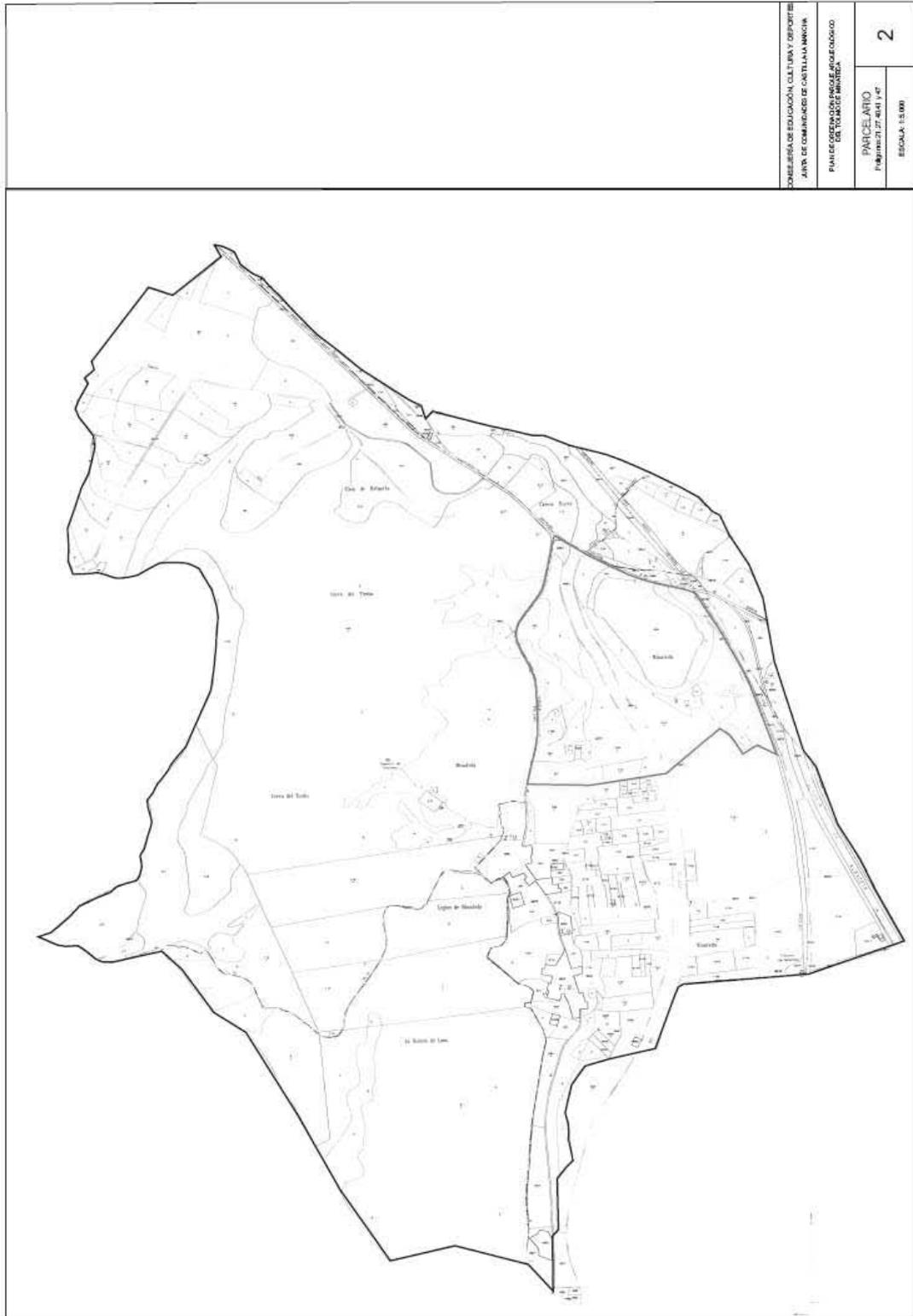
Plan de Ordenación

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda



Plan de Ordenación

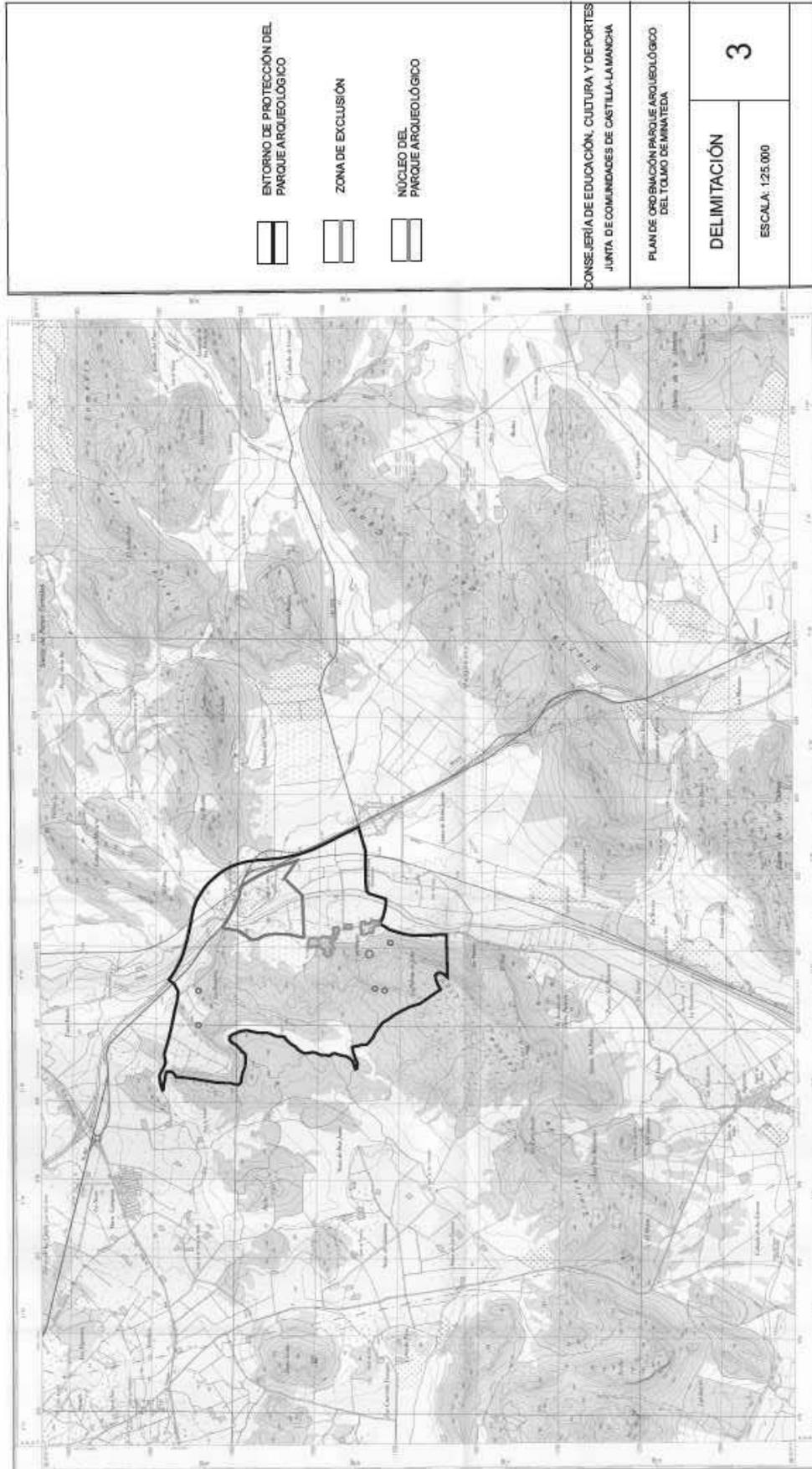
Parque Arqueológico Tolmo de Minateda



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE	
AYUNTAMIENTO DE TOLMO DE MINATEDA	
PLAN DE ORDENACIÓN DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE TOLMO DE MINATEDA	
PARCELA Nº 2	2
ESCALA: 1:5.000	

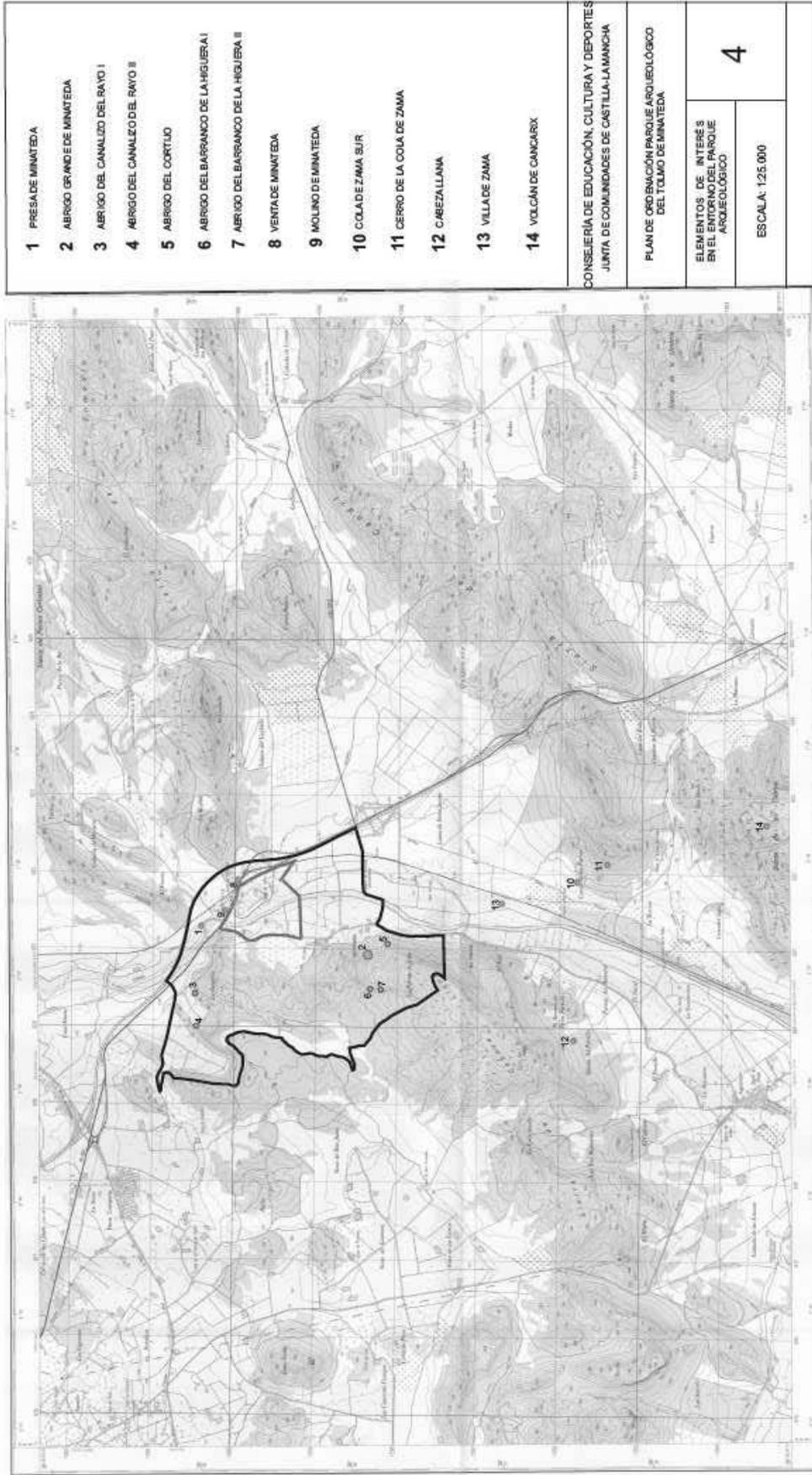
Plan de Ordenación

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda



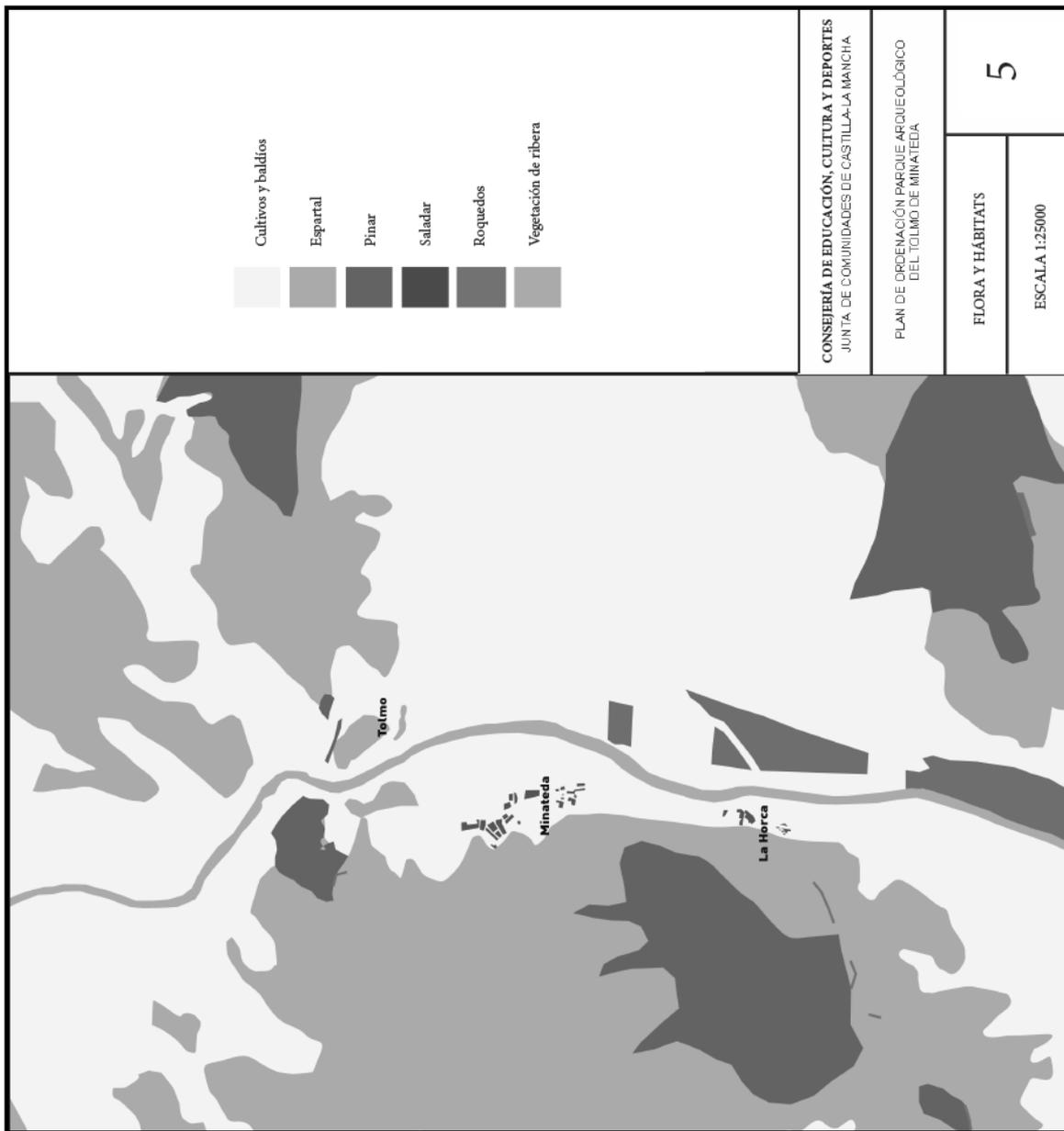
Plan de Ordenación

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda



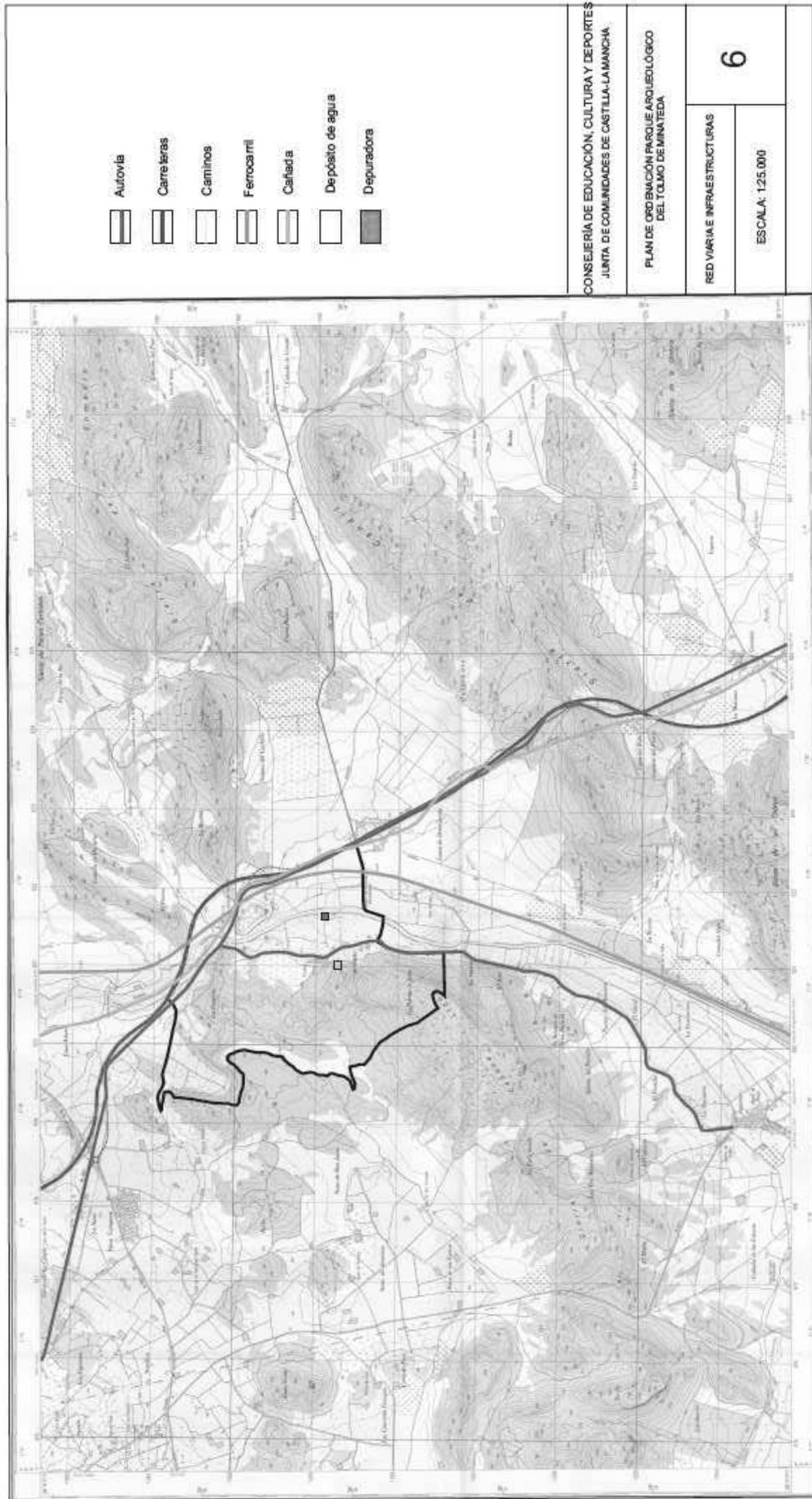
Plan de Ordenación

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda



Plan de Ordenación

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda



Plan de Ordenación

Parque Arqueológico Tolmo de Minateda

