

Cuevas en la provincia de Granada

Aspectos técnicos,
urbanísticos, legales,
patrimoniales y perspectivas
para el desarrollo local
de la provincia





CUEVAS EN LA PROVINCIA DE GRANADA. ASPECTOS TÉCNICOS, URBANÍSTICOS, LEGALES,
PATRIMONIALES Y PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO LOCAL EN LA PROVINCIA.
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA. Proyecto Eurocuevas.

EDITA: Diputación Provincial de Granada. D. Antonio Martínez Caler, Presidente.

EQUIPO REDACTOR

- Aspectos Legales: Bernabé Marín Segura.
- Aspectos Constructivos y de Seguridad: Antonio Jiménez Torrecillas, Michele Panella, Miguel Ángel Ramos Puertollano.
- Directrices Urbanísticas: Rafael Fuentes-Guerra, Jörg Fischer.
- Desarrollo Local y Promoción Económica: Manuel Aranda Delgado.
- Patrimonio Cultural: Irene Santiago Pérez.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: Catálogo 2007

IMPRIME: Alsur

DEPÓSITO LEGAL:



Cuevas

en la provincia de

Granada

Aspectos técnicos,
urbanísticos, legales,
patrimoniales y perspectivas
para el desarrollo local
de la provincia



ÍNDICE

PRESENTACIÓN	8
1. ASPECTOS LEGALES	11
I. Situación y aspectos legales de las cuevas	13
II. Estructura y concepto de la propiedad	16
Cuevas sitas en bienes demaniales	20
Cuevas sitas en bienes patrimoniales	20
Cuevas sitas en bienes privativos o de particulares	21
III. El registro de la propiedad.	
Particularidades de las cuevas	22
2. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS Y DE SEGURIDAD	27
1. La cueva en su entorno	29
1.1. El terreno	29
1.2. Localización	31
1.3. Orientación	33
2. Sistemas de excavación. Su ejecución	33
2.1. Humedad del terreno	33
2.2. Elección de la mano de obra	34
2.3. Excavación y obra	34
2.5. Geometría de la fachada	38
2.6. Geometría de las estancias	38
3. La placeta	41
3.1. Pavimentación	42
3.2. Delimitación de la placeta	42
3.3. Placeta superpuesta a la cueva	42
4. Módulos anejos	43
4.1. Tipologías de cuevas con módulos anejos	43
4.2. Localización	44
4.3. Dimensiones y número	44
4.4. Usos de los módulos	46
4.5. Estructura	46
5. Materiales	47
5.1. Revestimientos exteriores	47
5.2. Revestimientos interiores	49
5.3. Suelos	50
5.4. Techos	51
5.5. Carpintería	52
6. Instalaciones	53
6.1. Acometida de agua y distribución interior	53
6.2. Saneamiento	53
6.3. Instalaciones eléctricas	54
6.4. Ventilación	54
6.5. Calefacción	56
6.6. Instalación en caso de segregaciones	56
7. Medidas de protección preventiva	57
7.1. Protección del agua	57
7.2. Protección de la humedad	58
7.3. Vigilancia, mantenimiento y limpieza del entorno	59
7.4. Intervención de seguridad	59
8. Otras tipologías de edificios bajo tierra	60
8.1. Edificios o viviendas enterradas	60
8.2. Túneles	60
9. Rehabilitación de cuevas existentes	61
R.0. Actuaciones y Fases de ejecución	61
R.1. Demoliciones	64
R.2. Humedades	65
R.3. Agua	66
R.4. Daños a revestimientos	66
R.5. Disgregación	66
R.6. Rehabilitación de cuevas excavadas en propiedades ajenas	66
R.7. Derrumbes	67
Esquemas constructivos	67

3. DIRECTRICES URBANÍSTICAS	71	5. PATRIMONIO CULTURAL	135
Introducción.....	73	1. Introducción.....	137
Fundamentos	74	2. Investigación.....	138
Destinatarios y objetivos	76	2.1. Estado de la cuestión.....	138
I. Información y diagnóstico previo para la redacción de planeamiento en ámbitos trogloditas	78	2.2. Listado de fuentes	140
II. Redacción de planeamiento general de ordenación urbanística	79	2.3. Ficha para elaborar inventarios de cuevas patrimoniales.....	144
II.1. Determinaciones en suelo urbano	79	3. Protección.....	145
II.2. Determinaciones en suelo urbanizable	84	3.1. Síntesis de valores patrimoniales	145
II.3. Determinaciones en suelo no urbanizable	85	3.2. Niveles de protección y categorías.....	146
II.4. Establecimiento de normativa.....	87	3.3. Patrimonio de la Humanidad	147
4. DESARROLLO LOCAL Y PROMOCIÓN ECONÓMICA ...	97	3.4. Medidas de fomento	151
Introducción.....	99	3.5. Implicaciones administrativas. Obligaciones del Ayuntamiento	153
Caracterización del recurso cueva en la provincia de Granada.....	100	3.6. Propuesta de casos	155
Líneas estratégicas para el desarrollo económico del recurso.....	108	4. Intervención.....	158
Línea estratégica 1.....	108	5. Difusión	159
Línea estratégica 2.....	112	6. Anexo	166
Línea estratégica 3.....	115		
Línea estratégica 4.....	122		
Línea estratégica 5.....	125		
Línea estratégica 6.....	128		





PRESENTACIÓN

El hábitat de cuevas de la provincia de Granada por su magnitud e importancia, ha sido objeto de numerosos estudios, foros de debate y programas de actuación de ámbito municipal y comarcal. En esta ocasión, en el marco del Proyecto Europeo Eurocuevas impulsado por la Diputación Provincial de Granada, se ha tratado el elemento cueva desde la perspectiva provincial y europea.

Han participado en el Proyecto 26 municipios de la provincia de Granada con un importante número de cuevas, la mayoría situadas en las Comarcas de Guadix y el Altiplano, en la zona norte de la provincia. También han participado cinco regiones de países europeos, Samur (Francia), Matera (Italia), Taranto (Italia), Bátorlytereny (Hungría) y Samos (Grecia), con los que se ha mantenido una comunicación constante intercambiando información y experiencias. Estos municipios de Granada han mostrado un gran interés en esta iniciativa y han pasado a formar parte de ella activamente a través del modelo de concertación Granada en Red, que, a través del programa “Tejido Productivo” (154) ha hecho partícipes a estos municipios de las acciones del programa y ha tenido en cuenta las prioridades y preocupaciones de éstos.

El Proyecto Eurocuevas ha partido de la necesidad de tener una visión global del recurso cueva y de profundizar en aspectos concretos que permitan su gestión cotidiana por parte de los Ayuntamientos. Con este objetivo, el proyecto se estructura en cinco líneas de trabajo: aspectos legales, edificación, urbanismo, desarrollo económico y patrimonio cultural. Para cada una de las líneas de trabajo se han establecido una serie de buenas prácticas – directrices y recomendaciones para la gestión del recurso -.

Uno de los problemas iniciales que plantea la gestión municipal de las cuevas es su escasa o nula regularización legal que lleva a situaciones de desconocimiento del propietario de la cueva y por tanto a no saber de quién es la responsabilidad en caso de accidente, derrumbe, etc. En este sentido, el Proyecto Eurocuevas ha establecido procedimientos de regularización de la situación de las cuevas situadas bajo suelo ajeno sea suelo de titularidad pública o privada.

En el ámbito de la rehabilitación y construcción de nuevas cuevas se observa cierta ausencia de criterios de intervención así como situaciones graves de falta de seguridad en la excavación para ampliar cuevas o construcción nueva. En el caso de la rehabilitación el objetivo ha sido proporcionar herramientas para la intervención que garanticen el respeto por la tipología tradicional y la introducción de soluciones que posibiliten el nivel de confort que se demanda en una vivienda actual. En el caso de ampliación y construcción de nuevas cuevas se ha puesto especial atención a los temas de seguridad en la obra.

El urbanismo en los barrios-cuevas ha venido siendo un tema de gran preocupación por la dificultad que supone la ordenación de estos sectores con un nivel de singularidad que hace impracticable la aplicación de estándares urbanísticos. El crecimiento orgánico de los barrios-cueva, los engalabernos y superposiciones que crean graves problemas de seguridad en pasos y zonas de servidumbre con tráfico rodado, aparte de conflictos de propiedad, y el riesgo de pérdida de valores paisajísticos y cultural con una gestión urbanística mal entendida, son, entre otros, los temas que aborda el capítulo de urbanismo. Se han definido una serie de buenas prácticas para la ordenación de áreas de cuevas en suelo urbano, urbanizable y no urbanizable.

Desde el Proyecto Eurocuevas se ha tenido en cuenta desde el principio el alto valor del recurso cueva como motor de desarrollo de las comarcas del norte de Granada y por ello se ha considerado imprescindible elaborar un Plan de Desarrollo que ponga de manifiesto todos los valores y potencialidades de las cuevas como soporte y motor del desarrollo socioeconómico. Las acciones de promoción económica recogidas en esta publicación parten del reconocimiento de la cueva como elemento de altísimo valor social, cultural y económico, y de la plena conciencia del importante impacto y magnitud de este fenómeno en el norte de la provincia de Granada.

Por último, no debemos perder de vista que las cuevas son depositarias de importantes valores culturales de tipo histórico, etnológico, artístico, social y paisajístico. Las cuevas históricas medievales de las Comarcas de Guadix y Altiplano, constituyen uno de los patrimonios más singulares de la provincia. También destaca el valor cultural de los barrios-cueva, de marcado carácter etnológico en los que se conserva una forma de hábitat iniciada en época medieval y que ha llegado a nuestros días como un rico conjunto de saberes consuetudinarios, formas de sociabilidad vinculadas a los barrios-cueva, técnicas constructivas y tipologías tradicionales. Ante este panorama de riqueza cultural, desde el Proyecto Eurocuevas se proponen distintas líneas de gestión de este patrimonio encaminadas a su protección, conservación y difusión, de manera que se integren en la utilización del recurso cueva como motor de desarrollo sostenible.

En definitiva la cueva cómo hábitat cuenta con unos valores culturales sobresalientes y forma parte de la identidad colectiva del territorio.. La Diputación de Granada viene desarrollando una política tendente a la recuperación de las cuevas en la provincia desde hace años y constituye para nosotros una prioridad continuar trabajando en esta línea de manera que la cueva sea un motor social, económico y de desarrollo para las comarcas. Continuaremos fomentando el turismo cultural y la búsqueda de usos alternativos para su puesta en valor, su recuperación para uso residencial, potenciando sus posibilidades como recursos pedagógicos y culturales en el ámbito rural, ... de manera que se diversifiquen las posibilidades de estos territorios.





ASPECTOS LEGALES



I. SITUACIÓN Y ASPECTOS LEGALES DE LAS CUEVAS

La regulación legal dedicada a las cuevas como vivienda es muy escasa por no decir prácticamente nula, por lo que ha de acudirse a diferentes instituciones jurídicas a fin de entender sus aspectos legales básicos así como aventurar, en cierta medida, su evolución de futuro.

Por la misma razón expuesta, no existen muchas referencias técnicas, doctrinales o jurisprudenciales, que delimiten claramente el ámbito de las cuevas y su situación actual; las existentes se aproximan a su realidad desde la óptica antes enunciada, esto es, en un intento, muy enriquecedor en algunos casos, de explicarnos las diferentes vertientes jurídicas que nos permiten adentrarnos en el estudio jurídico de las cuevas.

En tal sentido, y a título de ejemplo, se ha estudiado por prestigiosos autores -como García-Torrecillas García- la situación jurídica de las cuevas, atendiendo a su concepto y carácter como derecho real limitativo del dominio, poniéndolo en relación con el derecho pleno -la propiedad- y sus facultades (exclusivo, perpetuo, elástico), así como con la función social que por mandato constitucional debe cumplir dicha propiedad. A partir de ahí, se analiza de manera rigurosa y crítica la posible incardinación de la realidad jurídica de las cuevas con propiedades especiales -como la propiedad horizontal-, los derechos de superficie y de sobre y subedificación, de censo, derecho de uso, medianería horizontal, etc.

Partiendo de tales premisas, y sin separarnos de las mismas por considerarlas esenciales para nuestro trabajo, queremos abordar el estudio de la normativa y marco legal actual de las cuevas, así como aportar, otras ópticas de estudio que puedan servir, en el ámbito práctico, para una regulación futura de las cuevas como realidad jurídica.

Y entendemos que ello es fundamental por el propio cambio conceptual de las cuevas, que, definidas de antiguo como un tipo de infravivienda, pasan a conceptuarse hoy día como auténticas casas situadas bajo tierra, en general muy confortables, con amplias y numerosas habitaciones, buena ventilación y, en la mayoría de los supuestos, dotadas de todos los elementos indispensables para una vivienda digna. Todo ello ha llevado a que exista una demanda real de este tipo de viviendas en el ámbito del turismo rural, para un uso de ocio y descanso.

Es por ello, que el legislador ha reaccionado ante esta realidad social intentando regularla si quiera de forma sectorial, y así la Conserjería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía publicó el Decreto 20/2002, de 29 de enero (BOJA 2-02-2006), en cuyo anexo nº 1 hace alusión a las casas-cueva, como una de las tipologías de alojamiento en el medio rural. Concretamente dicha normativa define la “cueva-vivienda” como “modelo de vivienda troglodita excavada en materiales blandos e impermeables de zonas rocosas. Se admite hasta un 50% de la superficie útil en construcción tradicional, debiendo asegurar una adecuada ventilación directa de las estancias sin ventanas exteriores”.

Por tanto, siguiendo el diccionario de la RAE junto con alguna doctrina autorizada, podemos definir, desde un punto de vista más técnico-jurídico, la cueva como “cavidad o espacio subterráneo suficientemente delimitado, ya sea natural, ya construido artificialmente, susceptible de ser aprovechado con independencia del suelo bajo el que se ubica, y cuyo uso principal es o puede ser el de servir de vivienda”.

Éste es el objeto de este trabajo, y más concretamente **la cueva excavada en finca ajena**, por ser la que requiere de verdadera atención jurídica. La doctrina, en general, se ha ocupado del estudio de la cueva desde un punto de vista estático, analizando, con gran detalle y profundidad, su posible incardinación dentro de las instituciones jurídicas clásicas. Ésta es una aportación fundamental para nuestro trabajo, pues nos delimita claramente el ámbito del mismo, pero estimamos que, debemos avanzar en el plano dinámico, esto es, el del origen o adquisición del derecho sobre la cueva, pues sólo de este modo podremos dar las soluciones prácticas que se demandan por parte de los municipios con cuevas de la provincia de Granada.

Partiendo del estudio de la cueva desde un punto de vista estático, esto es, de todas las instituciones jurídicas en que la misma puede ser incardinada doctrinalmente, nos adentramos en un plano dinámico para concretar, en razón al origen o razón del derecho la figura jurídica más adecuada para darle cobertura.

A nadie escapa que el principal escollo que presentan las cuevas históricas, desde la óptica jurídica, lo constituye su gran antigüedad en muchos casos y, por ende, su preexistencia a cualquier regulación normativa sobre la materia, lo que hace que su pretendida “*regularización jurídica*” precise, de un estudio prácticamente individualizado –caso por caso, o mejor cueva por cueva-, tendente a poder clasificarlas dentro de los procedimientos de regularización jurídica-registral de las cuevas.

Dicho de otro modo, las cuevas “*de nuevo cuño*” no presentan en principio problema alguno. Son las ya existentes las que deberán ser objeto de investigación sobre los siguientes aspectos: su antigüedad; tiempo que llevan en “*poder*” del titular respectivo; y la propiedad del suelo, ya sea público ya sea privado, bajo el que se hallan.

Para ello sería de gran utilidad elaborar **un inventario y análisis de las cuevas históricas existentes**, al menos dentro de un marco territorial concreto.

Solamente con un conocimiento pleno de las circunstancias particulares de todas y cada una de las cuevas que deban ser objeto de estudio, para su titulación o regularización jurídica, según los casos, podremos determinar el procedimiento jurídico adecuado a cada finalidad. No debe olvidarse además que, en el supuesto de bienes de las Administraciones Públicas, la formación de inventario de sus bienes y derechos, así como la estructura y organización del mismo, viene impuesta legalmente (artículos 32 y ss. de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre del Patrimonio de las Administraciones Públicas, en adelante LPAP).

Con ello queremos decir, adelantándonos en cierto modo a lo que se expondrá en el epígrafe de *Estructura y Concepto de la Propiedad*, que la regularización jurídica de las cuevas históricas no pasa necesariamente por el reconocimiento a su titular de la propiedad, como finca independiente del suelo bajo el que se encuentra, perteneciente a distinto titular, sino que, antes al contrario, en la mayoría de los casos, la tan citada regularización vendrá determinada por el reconocimiento al titular de la cueva de un derecho real limitativo, ya sea éste típico o atípico.

Respecto a la referida atención que debe prestarse a la antigüedad de la cueva, queremos destacar -aun siendo conscientes de que constituye una mera hipótesis o, en su caso, una posibilidad muy remota-, que en algunos casos el titular de la cueva podría alegar su dominio con fundamento en la mera ocupación (como modo de adquirir

la propiedad, art. 609 y 610 del Código Civil -CC-), por haberse efectuado la misma por sus causantes antes de la entrada en vigor de la Ley de Mostrencos de 9 de mayo de 1835.

Así lo entienden Albácar López y de Castro García en sus Comentarios al artículo 610 CC, al decir:

“Con anterioridad a la publicación de la Ley del Patrimonio del Estado fue materia de controversia la cuestión de si los bienes inmuebles eran susceptibles de ocupación. El tema se relacionaba con la vigencia, una vez promulgado el Código Civil, de la Ley de Mostrencos de 9 de mayo de 1835, que atribuía al Estado los bienes inmuebles que se hallaren vacantes y sin dueño conocido.

La jurisprudencia vino entendiendo que dicha Ley no había sido derogada por el artículo 1.976 del Código Civil, con lo que quedaba descartada la adquisición del dominio de los inmuebles vacantes por su ocupación. Pero ello no era obstáculo para que se produjera, por el cauce de la prescripción adquisitiva (SS de 12 noviembre 1956, 15 marzo 1977 y 25 junio 1978).

Con la mayor claridad y rigor había declarado la Dirección General de los Registros, en su resolución de 8 de julio de 1920, que «de la fundamental Ley de Mostrencos no se deduce la imposibilidad de que los particulares tomen posesión a efectos adquisitivos, de fincas abandonadas, porque concede al Estado más bien que derecho de dominio una facultad de apropiación, protegida (art. 3) por una acción reivindicatoria con arreglo a las leyes-comunes».

En la actualidad, la Ley del Patrimonio del Estado, de 15 de abril de 1964, regula la materia siguiendo básicamente la orientación de la Ley de Mostrencos. Su artículo 21 dispone que «pertenecen al Estado como bienes patrimoniales los inmuebles que estuvieren vacantes y sin dueño conocido. Los bienes a que se refiere el párrafo anterior se entenderán adquiridos, desde luego, por el Estado, y tomará posesión de los mismos en vía administrativa, salvo que se oponga un tercero con posesión superior a un año, pues en tal caso el Estado tendrá que entablar la acción que corresponda ante la jurisdicción ordinaria».

Ahora bien, puesto que «los particulares podrán usucapir a su favor los bienes y derechos patrimoniales del Estado de acuerdo con las leyes comunes» (art. 25, párr. 2, de la misma Ley), claro es que la vigente normativa lo único que prohíbe -como lo hiciera la Ley de Mostrencos- es la adquisición del dominio de los inmuebles mediante la ocupación; pero ello no impide que sean poseídos por los particulares durante el tiempo necesario para que puedan consumir a su favor la ocupación extraordinaria. Por consiguiente, la adquisición de la posesión del inmueble vacante por su «ocupación material» constituirá el hecho inicial para efectuar el cómputo del tiempo necesario para ocupar”.

Evidentemente, tal y como hemos citado, esto constituiría la gran excepción a la regla general, pues a salvo el caso aislado (con acogida jurisprudencial, Sentencia del Tribunal Supremo de 17 de junio de 1987), lo cierto es que hoy día la LPAP, establece en su artículo 30 que los bienes de derecho público o demaniales son inalienables, imprescriptibles e inembargables, así como que los bienes y derechos patrimoniales podrán ser enajenados siguiendo el procedimiento legal y ser objeto de prescripción adquisitiva por terceros de acuerdo con lo dispuesto en el CC y

en las leyes especiales, no obstante lo cual el mismo cuerpo legal -LPAP- en su artículo 17 recoge la necesidad de respetar las situaciones preestablecidas, lo que tiene una importancia principal en la materia que nos ocupa, las cuevas.

Sobre la prescripción se pronuncia también la Ley 43/2003, de 21 de noviembre de Montes (RCL 2003\2723), en su artículo 14, respecto de los bienes demaniales, y en su artículo 19 acerca de los patrimoniales, fijando para este caso un plazo de prescripción del 30 años. Esta misma Ley hace alusión a los montes de las Comunidades Autónomas (art. 8) y, los de la Administración Local (art. 9). Sin perjuicio de esta regulación, la imprescriptibilidad hoy día predicable de los montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad pública, según la Ley de Montes de 2003, debería ser puesta en conexión con los artículos 11, 24, 38 y 64 del antiguo Reglamento de Montes de 22 de febrero de 1962 (existían Montes Públicos catalogados de carácter patrimonial), de modo que no todos los Montes Catalogados son o han sido siempre imprescriptibles.

En cualquier caso, lo que resulta relevante a nuestros efectos es conocer si la cueva se encuentra bajo un suelo de demanio público o bajo un monte o bien privativo de la Administración correspondiente, atendida la importancia que la prescripción juega en este último caso.

Igualmente habrá que atenderse a si la cueva se encuentra bajo propiedad privada, en cuyo caso habrá que analizar, desde la situación fáctica creada por los afectados, el posible juego de la prescripción del dominio u otras formas de adquisición de derechos reales sobre las cuevas, pues las partes implicadas pueden reconocer su constitución en virtud de título hábil según el Código Civil, según veremos.

II. ESTRUCTURA Y CONCEPTO DE LA PROPIEDAD

La compleja problemática de las cuevas no se puede encorsetar bajo una única figura jurídica, ya sea ésta la propiedad, ya lo sea cualquier derecho real limitativo, típico o atípico.

Insistimos en el carácter necesario del estudio individualizado de cada supuesto para darle su solución jurídica más adecuada. No obstante ello, al analizar aquí la estructura y concepto de la propiedad y derechos limitativos de la misma, volvemos la vista hacia el estudio jurídico desde un punto de vista estático de la cueva.

En tal sentido, resultaría reiterativo y pretencioso por nuestra parte volver a tratar aquello que ya ha sido objeto de un estudio preciso y solvente. En concreto, vamos a seguir principalmente en la primera parte de este punto, el trabajo efectuado por don Juan Manuel García-Torrecillas García, sobre “Titularidad de las Cuevas”, con ocasión de las jornadas sobre Viviendas Cueva, celebradas durante los días 17 y 18 de noviembre de 2005, organizadas por el Área de Cooperación Local y Desarrollo de la Delegación de Obras y Servicios de la Excma. Diputación de Granada.

En concreto, y aunque sea de manera esquemática, consideramos básico destacar algunos de los aspectos tratados por dicho autor, sobre la extensión objetiva del dominio en sentido vertical en nuestro derecho (art. 350 y 358 CC):

“ (...) el derecho de propiedad no puede considerarse hoy día como un señorío absoluto, a pesar de la letra de nuestro código civil, sino que está limitado institucionalmente por el fin económico que ofrece a su titular. De modo que el dominio del suelo se extiende por el vuelo y por el subsuelo hasta donde requiera el interés del propietario según el uso que de la finca pueda hacerse por su naturaleza y por ley. Ya decía Jerónimo González que “el derecho de propiedad sobre los predios presenta una densidad máxima en el plano horizontal, donde la facultad de excluir a terceras personas y rechazar sus inmisiones se halla dotada de máxima energía. Pero a medida que nos alejamos en línea vertical hacia arriba o hacia abajo, se debilitan el poder de hecho del propietario y la reacción jurídica contra las perturbaciones de su derecho ... La utilidad normal del suelo ...y las probabilidades de futuro aprovechamiento ... serán los principales coeficientes que el juez deberá tener presentes” (...).

A pesar de la dicción de nuestro Código la teoría antes expuesta de limitar la extensión vertical del dominio al interés de su titular debe ser admitida también cuando la intromisión en el subsuelo obedece a un interés particular. De antiguo, la teoría del *ius usus inoqui* se ha formulado diciendo que cada uno puede hacer en el fundo de otro lo que a él aprovecha y no daña al fundo. Facultad que tradicionalmente se ha proyectado sobre aprovechamientos secundarios como frutos silvestres, restos de cosechas o producciones espontáneas de la tierra; aunque quizás también hubiera que incluir las cuevas en aquellas fincas en las que el destino económico vinculado a la propiedad no incluía aprovechar el subsuelo (p.e. montes comunales). Aunque todos estos usos no nocivos al dominio hay que considerarlos subordinados a la tolerancia del propietario, quien los puede excluir. El Tribunal Supremo ha reconocido la posibilidad de que coexistan en diferentes titulares los derechos sobre el suelo y el subsuelo. Así, en sentencia de 17 de noviembre de 1997 nos dice: *“la situación física... se presenta compartida, en cuanto el suelo y el vuelo corresponde a los actores reivindicantes y la posesión del subsuelo, de momento, a los recurridos, lo que resulta factible como realidad material preexistente, que encuentra apoyo jurídico, al tenerse en cuenta que cabe el aprovechamiento -análogo hasta cierto punto al dominio útil- del subsuelo por otros, que actúa como limitación dominical, con posibilidad de acceso al registro a tenor de los artículos 13 y 243 de la Ley Hipotecaria, como unidad subterránea, compatibilizada con el dominio sobre el suelo y el vuelo, sin que sea preciso se produzca necesaria segregación, pues se trata más bien de situación de afectación de los espacios del suelo”*. Esta importantísima sentencia glosa todas las conclusiones a que este trabajo pretende llegar, caracterizando el derecho sobre el subsuelo como de “aprovechamiento” y “limitación dominical”, y califica el objeto sobre el que recae como “unidad subterránea”, pero carente de independencia registral.

Y la Dirección General de los Registros y del Notariado, en la citada resolución de 13 de mayo de 1987 señala las siguientes normas fundamentales que estructuran el régimen inmobiliario: 1^a.) El derecho de propiedad sobre un terreno comprende, en principio, todas las facultades posibles sobre el volumen delimitado por la proyección vertical, hacia arriba y hacia abajo, de los linderos de un porción de la superficie terrestre (cfr. artículos 348 y 350 del Código Civil); 2^a.) El derecho de propiedad es compatible con la constitución de derechos reales de otros sobre el mismo objeto o parte de él. Esta constitución determina una modificación de la propiedad; el derecho de propiedad sufre entonces la restricción y tensión que la modificación, temporal o perpetua- implique y, desaparecida la misma, volverá el derecho de propiedad a su contenido normal; 3^a.) El Registro de la Propiedad se llevará abriendo uno particular a cada finca, al volumen delimitado por cada porción de terreno (cfr. artículo 243 de la Ley Hipotecaria).Es

en este Registro particular donde ha de constar el dominio la primera inscripción será de dominio (artículo 7º. De la Ley Hipotecaria)- y, también cualquiera carga o limitación del dominio en que consista la concreta modificación de la propiedad (cfr. artículos 13 y 243 de la Ley Hipotecaria).

Concretado el punto de partida de la cuestión que estudiamos, coincidimos con dicho autor en que la primera pregunta a plantearnos es: ¿De quién es el suelo que se proyecta verticalmente sobre la cueva? Según mantiene, la importancia de la misma radica en que, durante muchos años se ha centrado el interés en la cueva como habitáculo excavado bajo tierra, sin prácticamente consideración respecto al terreno que la cubre (monte, talud, eras, otras cuevas, etc.), generando la conciencia social de la titularidad absoluta de la cueva, y sin preocupación de la finca donde se encuentra excavada. Ésta es la verdadera fuente de conflicto sobre el tema y mientras este aspecto no quede claro es imposible avanzar en la consideración jurídica de las cuevas.

A fin de arrojar luz sobre la cuestión, el autor estudia de manera rigurosa el derecho de propiedad, con análisis de sus caracteres principales: absoluto -hoy más preciso es definirlo como derecho en principio pleno-; exclusivo; perpetuo y elástico. Ante la dificultad de atribuir la cualidad de propietario, en el sentido expuesto, al titular de la cueva, procede al estudio comparativo con otras figuras jurídico-reales típicas o construcciones doctrinales sobre figuras atípicas. En tal sentido, trata la realidad de la cueva puesta en relación con: el derecho de superficie; derecho de sobre y subedificación; derecho de censo; derecho de uso; la medianería horizontal; y, las propiedades especiales (propiedad horizontal), principalmente.

Con relación al derecho de superficie, concluye el autor que no resulta de interés a nuestros efectos, dado que se trata de un derecho regulado con fines edificatorios y principalmente porque es un derecho temporalmente limitado, lo que no ocurre con las cuevas. Coincidimos con tal planteamiento si bien con un matiz consistente en que en determinados supuestos sí cabría hablar del derecho sobre la cueva como un derecho temporalmente limitado, en tal sentido, aquellas cuevas ubicadas bajo demanio público, sólo podrían otorgar a su titular un derecho limitado en el tiempo, cual podría ser la concesión administrativa (artículo 15.1 y 4 de la Ley de Montes). Ello puede resultar de gran interés para el particular pues, al margen de que la concesión es por sí un bien inmueble (artículo 334.10 del CC), le permite el acceso al Registro y su posible gravamen en garantía de financiación que precise. Por tanto, y con independencia de la concesión administrativa, cabría, a nuestro juicio, la constitución de un derecho real análogo al de superficie -quizá, con nombre más adecuado: derecho sobre el subsuelo- para dotar de reconocimiento al derecho del titular de la cueva.

Acerca del derecho de sobre o subedificación, para intentar aclarar el derecho que tiene el titular de la cueva en finca ajena, tampoco parece el más adecuado pues dicha situación no es equiparable *mutatis mutandi* a la situación de propiedad horizontal. Esto es, estos derechos presuponen la existencia de un edificio constituido o susceptible de constituirse en régimen de propiedad horizontal. No obstante ello, existen autores, como M^a Teresa Alonso Pérez, que respecto a esta figura mantiene: *“por todo ello, he entendido viable, la posibilidad -ya admitida por otros autores- de constituir este tipo de relaciones jurídico-reales sobre o bajo fincas sin edificar. La única norma imperativa que, en este caso, debe acatarse es la del artículo 350 y 358, por tanto, es necesario que se forme una comunidad sobre el suelo, ya sea ab initio o al ejercitarse el derecho. Por lo tanto, respetando esa norma imperativa, que por*

otro lado, debe respetarse también cuando estos derechos se constituyen sobre fincas edificadas, no debe haber inconveniente en admitir esta posibilidad”.

Por último, y en lo relativo tanto al derecho de censo, como a la moderna consideración del derecho de uso, tampoco parecen instituciones jurídicas que, atendido su concepto y caracteres, den solución plenamente satisfactoria al problema que nos ocupa, si bien hemos de reconocer que son las que más se aproximan a ello, junto con el complejo inmobiliario, y las que más se utilizan -especialmente el censo- en la práctica y entre particulares, para regular el derecho del titular de la cueva, que también admitiría otras fórmulas de nueva creación (a tenor del art. 1655 CC) que, si bien se alimentarían de la regulación del censo enfiteútico, permitirían superar los escollos que éste presenta en materia de instrumentación (escritura pública) y finalidad (explotación de finca rústica).

Otra posibilidad, atendida la dificultad de encontrar una figura jurídica típica que acoja en su plenitud la problemática de la cueva, sería, **de lege ferenda**, el reconocimiento de un **tipo de propiedad especial** (como en su día lo fue la propiedad horizontal), en el que coexistiera un dominio pleno sobre la cueva -restringido en sus facultades a la delimitación del espacio en que la cueva consiste y sus elementos arquitectónicos-, con otro dominio de mayor extensión, al que el primero quedaría sometido, el de la finca física en que aquélla se ubica. Por tanto, el dominio de la cueva (dominio secundario) no participaría, en modo alguno, de las facultades dominicales de la finca principal (dominio principal), que sí se extenderían sobre el resto del subsuelo, no ocupado por la cueva o cuevas, sobre la superficie y sobre el vuelo. Pero, insistimos, esto no es más que un planteamiento teórico, hoy por hoy más deseable que real, que requeriría de un desarrollo y estudio más pormenorizado.



Volviendo al ámbito práctico, una vez vistas las distintas figuras jurídico-reales en las que pudiere enmarcarse, en mayor o menor medida, el problema de la titularidad de las cuevas, consideramos que ha llegado el momento de efectuar una clasificación de las distintas situaciones que pueden presentarse. En tal sentido, reiteramos que no todas pasan por reconocer un derecho pleno al titular de la cueva, sino aquél que le permita la mejor plasmación jurídica de su derecho:

A. CUEVAS SITAS EN BIENES DEMANIALES

En este supuesto es indiscutible que el titular de la cueva no puede aspirar a propiedad alguna. Su derecho queda circunscrito al reconocimiento que la Administración titular de la finca desee efectuarle. Éste puede concretarse, en su caso, en una concesión administrativa, u otro derecho real limitativo, pero siempre bajo la voluntad del propietario, la Administración. Pues como establece el Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo) en su Sentencia de 1 de junio de 1982: *“Dentro del uso privativo anormal de los bienes de dominio público, hay que distinguir entre estacionamientos y ocupaciones. Los estacionamientos suponen un uso privativo anormal, pero no se transforma ni se modifica el dominio público, ejemplo de ello sería el colocar sillas o veladores en las calles o plazas. A pesar de que en nuestro Derecho positivo no existe distinción entre estacionamiento y ocupación de bienes de dominio público, en la práctica sí cobra relieve e importancia, ya que las utilizaciones sin transformación se otorgan a través de la licencia, que se otorga en precario, mientras que la ocupación se hace depender del otorgamiento de una concesión.”*

Otra solución, que ya afecta a opciones políticas concretas, podría pasar por la desafectación parcial del subsuelo en que se ubican las cuevas para, una vez que goce del carácter de bien patrimonial, enajenarlo con sujeción al procedimiento legal, o constituir sobre él aquel derecho real limitativo que mejor reconozca la situación jurídica del titular de la cueva.

En tal sentido cobra especial importancia la referencia al deslinde administrativo (art. 53 LPAP; art. 21 de la Ley de Montes y concordantes de su Reglamento, que debe considerarse vigentes), verdadera fuente de solución a los frecuentes problemas de cuevas en los montes públicos, siendo un procedimiento muy respetuoso con las situaciones preestablecidas (véase art. 120 del referido Reglamento de Montes).

B. CUEVAS SITAS EN BIENES PATRIMONIALES

Habrà que analizar en este supuesto si el titular de la cueva pudiera haber prescrito a su favor conforme a la legislación común el derecho de propiedad, siempre y cuando haya cumplimentado los requisitos para ello (posesión en concepto de dueño, pública, pacífica y no interrumpida).

Por otro lado, la Administración, tal y como hemos dicho, puede regularizar la situación de los titulares de las cuevas mediante su enajenación conforme al procedimiento legal, o constituir sobre ella otros derechos reales limitativos que reconozcan la situación del titular de la cueva. Así, cabe el acceso al Registro de la Propiedad, si el particular emplea la reclamación administrativa previa prevista en el art. 120 y siguientes de la LRJAP. La resolución que recaiga en el expediente será inscribible en el Registro de la Propiedad, por disposición del art. 37.5 de la Ley de Patrimonio de las Administraciones Públicas, que señala que la orden estimatoria de una reclamación previa a la

vía judicial civil interpuesta por el interesado para que se reconozca su titularidad sobre una o varias fincas será título bastante, una vez haya sido notificada a aquél, para que se proceda a la rectificación de la inscripción registral contradictoria existente a favor de la Administración pública.

C. CUEVAS SITAS EN BIENES PRIVATIVOS O DE PARTICULARES

Este es un supuesto especial carente de regulación legal y que se registrará, en su caso, por la voluntad de las partes, que como antes dijimos viene instrumentándose (al menos en las zonas de la provincia de Granada con mayor número de cuevas) a través de la figura del censo, reconocido como el título constitutivo -el CC regula los censos en sede de contratos- del derecho real de goce (lo que es en realidad del censo).

Pero en defecto de pacto entre los particulares, parece ineludible tener que acudir a la extensión objetiva del dominio (art. 350 CC). No obstante ello, y pese a la claridad que arroja el precepto (si bien en su interpretación más moderna) y su jurisprudencia (STS 6 de julio de 1992: *“nadie tiene que probar de modo específico que el subsuelo de su finca es suyo, le basta con la prueba de su propiedad sobre la superficie”*; SAP Granada de 27 de enero de 2006, JUR 2006\155560; SAP Valencia de 4 de marzo de 2004 JUR 2004\170373; SAP Málaga de 19 febrero de 2004 JUR 2004\105122), hay que atender a la casuística concreta pues existen pronunciamientos dentro de la jurisprudencia menor, en la que, con atención a las circunstancias concretas de posesión por parte del titular de la cueva, se le ha reconocido a éste su derecho de propiedad vía usucapión, en contraposición a la referida extensión objetiva del dominio legalmente establecida (SAP Toledo de 23 de septiembre de 2002, JUR 2002\255670; SAP Almería de 23 de marzo de 2004, JUR 2004\135390; y SAP Valencia de 30 de enero de 2006, JUR 2006\151650).

A la vista de lo expuesto, y dejando al margen los supuestos en que el derecho del titular de la cueva sea asimilable a un derecho real limitativo de otro de mayor extensión, y por tanto no como auténtico derecho real de propiedad, debemos detenernos en aquellos supuestos en los que bien por la prescripción adquisitiva del titular de la cueva (ya lo sea sobre bien patrimonial, ya lo sea sobre bien privativo), bien por convenio expreso del propietario del suelo tendente a escindir su dominio del suelo respecto del de subsuelo, dicho titular de la cueva deviene como real y efectivo propietario sobre la misma con derecho de acceso al Registro de la Propiedad, pudiendo abrir folio independiente a la cueva (unidad subterránea) pues aunque no haya pluralidad de fincas materiales o físicas, en cuanto suelo y subsuelo forman parte de la misma finca física, sí existe pluralidad de fincas inmateriales o registrales, desde el momento mismo en que se abre folio propio a la cueva, sin que ello suponga desconexión total con la finca matriz, pero sí inscripción de dominio de la cueva, conforme al art. 7 de la Ley Hipotecaria.

En tales casos, consideramos de aplicación determinados preceptos de la Ley de Propiedad Horizontal (LPH), en concreto los referentes a los complejos inmobiliarios (art. 24), en relación con la medianería horizontal. De hecho dicha medianería horizontal, entendida como la franja horizontal de subsuelo compartida entre los inmuebles superpuestos y que no es posible aprovechar por ninguno de ellos sin incidencia o riesgo del otro, así como las cimentaciones de apoyo en las construcciones superpuestas que las compartan, constituirán los elementos comunes del complejo inmobiliario, que permiten el acceso al Registro diferenciado, pero conexo con la finca de procedencia, de la titularidad del suelo frente a la del subsuelo.

III. EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD. PARTICULARIDADES DE LAS CUEVAS

En el transcurso del presente estudio, sólo nos consta el acceso al Registro de cuevas excavadas sobre terrenos del mismo titular. La verdadera complejidad tal y como venimos manifestando hasta el momento, radica en posibilitar el acceso al Registro de aquellas cuevas excavadas en suelo ajeno. No obstante, con carácter previo debemos recordar que la eficacia de los pronunciamientos registrales, en cuanto a los asientos ya practicados, es muy limitada en lo que atañe a las situaciones de hecho (descripciones de las fincas), desplegando toda su eficacia (presunciones *iure et de iure* o *iuris tantum*) sólo en el ámbito de los derechos, presumiéndose que existen y pertenecen a su titular.

Dicho lo cual, debemos partir de la finca como objeto del derecho con acceso al Registro de la Propiedad. Como define el autor García-Torrecillas García, la finca es el soporte físico o material del dominio y demás derechos reales; y constituye la base de la organización del Registro de la Propiedad por ser el elemento más estable y permanente de los que intervienen en la relación jurídica-inmobiliaria, y por ser el método más racional de organizar el contenido de los libros del Registro, distribuidos según la porción de terreno a que afecte (artículos 243 y 8.1 de la Ley Hipotecaria).

Lo esencial a efectos de este trabajo es determinar si el espacio delimitado que entendemos por cueva puede ser considerado como finca independiente, es decir, como soporte autónomo de derechos y como base para figurar en el Registro de la Propiedad. Y adelantamos desde este instante que la solución a esta pregunta no es pacífica en la doctrina, siendo admisibles tanto los argumentos de la corriente más tradicional (aquella que niega a la cueva la consideración de finca independiente física y registralmente), como la más moderna (la que defiende la posible separación de la propiedad de suelo y subsuelo, en los términos desarrollados por la resolución de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 5 de abril de 2002, a la que después aludiremos, y que resultaría de aplicación a las cuevas).

En consecuencia, dejando a un lado y respetando las diversas posturas doctrinales, vamos a acogernos a los planteamientos de la Resolución antes citada de la Dirección General de los Registros y del Notariado, por ser los que permiten una mejor adecuación de acceso al Registro del supuesto de cueva sita bajo suelo demanial.

Lo que sí debe quedar absolutamente claro y con carácter general, en evitación de cualquier tipo de equívoco, es que debemos diferenciar entre finca física -la que está conformada por suelo, subsuelo y vuelo- y finca inmaterial o registral -en nuestro caso la cueva, por ser objeto autónomo de relaciones jurídicas y de régimen jurídico diverso del suelo-, pudiendo darse el supuesto de que una finca física dé origen a varias fincas registrales independientes -la del suelo y la de la cueva-, entre las que necesariamente debe existir una conexión, en especial con la matriz (suelo), ya que en el folio abierto a ésta debe hacerse constar (mediante nota marginal) la existencia de la cueva, como modificación de la extensión normal del dominio de la finca matriz, y viceversa, en el folio abierto a la cueva debe hacerse mención a su vinculación con la finca principal en que se ubica.

En este sentido estimamos, salvo mejor criterio fundado en derecho, que la única posibilidad del acceso de la cueva al Registro en el supuesto de que ésta se halle bajo suelo demanial, lo constituye el que acceda como concesión administrativa o, en su caso, como derecho real limitativo del de propiedad, que será el que conste inscrito a favor del dueño del suelo. Esta posibilidad que puede parecer decepcionante para el titular de la cueva, en cuanto a sus expectativas de figurar en el Registro de la Propiedad como propietario de la cueva, realmente supone un importante avance en su situación jurídica, en cuanto que concreta un derecho hasta entonces no existente con efecto *erga omnes*, y le permite una mayor disponibilidad del mismo dentro del tráfico jurídico en general.

En el resto de los supuestos, entraría en juego la inscripción registral, con pleno reconocimiento de un derecho autónomo, a través del mecanismo del complejo inmobiliario, o si se prefiere, de alguna figura análoga al mismo, pues no debemos olvidar la facultad de los particulares de elegir el instrumento jurídico que mejor se adecúe a sus intereses, siempre que sea conforme con el ordenamiento jurídico (Resolución de la DGRN de 23 de octubre de 1998).

Este acceso al Registro viene refrendado por la importante resolución de la DGRN de 5 de abril de 2002 (RJ 2002\8121), que trata sobre todos los aspectos relevantes que pueden plantearse respecto de la inscripción registral interesada en un supuesto de inscripción como finca independiente de una unidad subterránea.

El objeto del recurso venía constituido por la posibilidad de inscribir o no en el Registro de la Propiedad, como finca independiente, una unidad subterránea constituida por un volumen edificable bajo suelo de carácter público, previa la correspondiente desafectación como bien demanial de aquella unidad, configurándola como patrimonial.

Tras reconocerse en la resolución que el principio de accesión del dominio (art. 363 CC) tiene excepciones que pueden tener su origen en la voluntad del propietario o en la propia Ley se afirma tajantemente que el dominio no se configura como un derecho ilimitado y unitario si no que, por el contrario, la función social de la propiedad delimita intrínsecamente su extensión (art. 33 Constitución Española CE).

Partiendo de tales premisas, se concluye por la Dirección General que deberá abrirse folio registral autónomo a la unidad subterránea constituida por el volumen de subsuelo desafectado como bien demanial y apertura de folio significa que la primera inscripción será de dominio (art. 7 de la Ley Hipotecaria). Se dice que un determinado volumen edificable del subsuelo puede ser objeto autónomo de relaciones jurídicas, sin que exista edificación alguna a la cual esté inescindiblemente unido.

Pero esta apertura de folio autónomo no implica desconexión total con la finca de procedencia, ya que en el folio abierto en ésta se hará constar la configuración independiente del subsuelo desafectado, en forma hasta cierto punto análoga a la inscripción del dominio útil (como no puede ser de otro modo, a tenor del art. 7 de la Ley Hipotecaria). La jurisprudencia ha admitido la posibilidad de un uso privativo del subsuelo, sin que por ello se perjudique el carácter demanial del suelo (Sentencias de 1 de diciembre de 1987 y 23 de diciembre de 1991, aunque referidas a un supuesto de concesión administrativa).

Dado que en el caso estudiado por dicha resolución no se apreciaba ninguna limitación al destino demanial público del suelo, ningún perjuicio o merma al servicio o uso público al que éste estuviera destinado, concurre para la

admisión de la figura la existencia de una causa justificativa suficiente (la explotación adecuada de los subterráneos existentes en zonas públicas) y no se distorsiona los principios registrales.

Bien es cierto que deben quedar claramente reguladas las relaciones derivadas de la coexistencia entre un suelo y suelo público, con un volumen edificable en el subsuelo de carácter patrimonial. Dice la resolución, que esta regulación se realiza a través de la constitución de un complejo inmobiliario; registralmente en el folio abierto al suelo público constará la configuración como bien patrimonial de parte del subsuelo, en el folio abierto a éste constará cual es la matriz de procedencia y en ambos, las reglas del complejo inmobiliario articulado.

Es cierto que la Ley de Propiedad Horizontal tiene como ámbito propio y natural elementos susceptibles de aprovechamiento privativo y que su regulación atiende a los complejos inmobiliarios privados. Pero, como mantiene la Dirección General, no existe ningún precepto que excluya su aplicación si quiera por vía analógica, a aquellos supuestos en los que alguno de sus elementos privativos, esto es, susceptibles de aprovechamiento independiente, esté sometido a un régimen demanial público.

Frente al pretendido defecto de que no existe un verdadero complejo inmobiliario, por no reunir los requisitos establecidos para ser considerados como tal, pues no hay pluralidad de fincas materiales, edificaciones o parcelas, ni un verdadero punto de conexión entre las fincas y titulares, constituidos por elementos comunes, se asevera en la resolución que aunque no haya pluralidad de fincas materiales o físicas, en cuanto suelo y subsuelo forman parte de la misma finca física, si existe pluralidad de fincas inmateriales o registrales, desde el momento mismo que se abre folio propio al subsuelo patrimonial.

Insiste el texto de la resolución que analizamos en que el subsuelo, al que se pretende dotar de folio propio, por ser objeto autónomo de relaciones jurídicas y de régimen jurídico diverso del suelo, no va a quedar totalmente desconectado de la superficie terrestre, sino que por el contrario, su relación va a articularse a través de la técnica del doble folio, propio de los conjuntos inmobiliarios, existiendo algún elemento común, siquiera sea mínimo que ampara su utilización. Pero es que aunque no existieran elementos comunes, existiría complejo inmobiliario pues basta con que haya servicios generales, como son los regulados en los estatutos del complejo inmobiliario.



De llevarse a cabo la inscripción del complejo inmobiliario se estaría estableciendo entre el dominio privado y el público unas relaciones de comunidad que entrañan limitaciones al dominio público a favor del privado, lo que supone una alienabilidad aunque sea parcial de alguna de las facultades de la finca. Se mantiene en la resolución que en nada queda mermado el destino público del suelo por el hecho de que el subsuelo sea objeto de aprovechamiento privativo, y en cualquier caso si cabe una desafectación total de los bienes demaniales, siguiendo los trámites legales, también cabrá una desafectación parcial.

Quizás hemos abusado en la cita de la resolución, pero consideramos que la misma es de máximo interés para el supuesto que nos ocupa.

Al margen de lo anterior, también cabe el acceso al Registro de la cueva, vía inmatriculación, mediante el mecanismo de la doble titulación regulado en el artículo 298 del Reglamento Hipotecario, si bien se ha de ser especialmente escrupuloso con esta vía pues puede generar mayor inseguridad que la certeza que se pretende, pues puede dar lugar a numerosos supuestos de doble inmatriculación (SAP Alicante de 6 de marzo de 2002, JUR 2002\137935), así como, en su caso, situaciones de inseguridad e indefensión para el titular de la finca que contiene la cueva.

En esta línea, debemos precisar que si bien nadie duda de la posibilidad de que la cueva pueda abrir folio registral cuando se segrega de una finca inscrita, el problema se plantea en determinar si la cueva puede abrir folio como primer objeto de derecho que accede al Registro (inmatriculación) o por el contrario, tal virtualidad sólo corresponde a una parcela de terreno (aquella donde esté enclavada la excavación). Y la respuesta a esta cuestión viene dada por la imposibilidad de inmatricular la cueva como primer objeto de derecho con acceso al Registro, esto es, para que pueda practicarse su asiento estimamos que se precisa la previa inmatriculación de la finca física en la que se halla. En tal sentido, el art. 7 de la Ley Hipotecaria establece que *“el titular de cualquier derecho real impuesto sobre finca cuyo dueño no hubiere inscrito su dominio, podrá solicitar la inscripción de su derecho con sujeción a las normas prescritas en el Reglamento”*, lo que entendemos aplicable a nuestro supuesto.

En la Guía de Buenas Prácticas que acompaña a esta publicación se recogen mediante diagramas los procedimientos recomendados dependiendo del tipo de propiedad del suelo bajo el que se ubica la cueva.







ASPECTOS CONSTRUCTIVOS
Y DE SEGURIDAD



1. LA CUEVA EN SU ENTORNO

1.1. EL TERRENO

1.1.1. Tipología de terreno

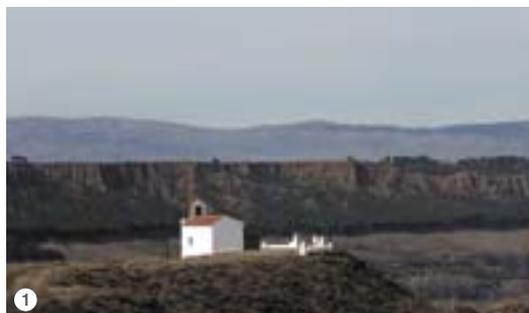
Las características geotécnicas de las localidades donde se excavan cuevas en la provincia de Granada varían según el área en la que nos encontramos.

Existen en la provincia granadina, en términos generales, cuatro tipologías de terrenos: los conglomerados de la zona de las cuevas de la capital, los típicos band-land de la zona de Guadix y Purullena, los terrenos más areniscos y arcillosos de la zona del altiplano o de Baza y los terrenos más duros y compactos de la comarca de Huéscar.

Los diferentes tipos de terreno constituyen normalmente un factor determinante para la tipología de cueva, puesto que su composición o un diferente nivel de compacidad llevan a diferentes manera de actuar en la excavación; por ejemplo un terreno mas compacto como los de la comarca de Huéscar determina a menudo el uso de módulos anejos para la ampliación de las cuevas, puesto que la excavación de terrenos más duros es más difícil y necesita más tiempo, sobre todo en el caso de excavación manual, mientras terrenos más blandos permiten excavaciones en profundidad sin problemas.

La compacidad de los terrenos es una de las características definitorias a la hora de realizar un estudio geotécnico; todos tienen en común que son terrenos suficientemente compactos como para garantizar la longevidad del hueco tallado, pero a la vez no con excesiva dureza para poder excavar.

Sería recomendable que cada municipio se dotara de una Carta Geológica detallada de las áreas en las que existan cuevas, e incluyera la oportuna documentación para identificar las áreas de posible excavación y, eventualmente, las zonas de posible riesgo: recordamos que ya existen cartas geológicas de gran parte de la provincia de Granada, pero a escalas muy generales (normalmente 1:50000); este nivel de detalle permite tener solo un conocimiento





general de las tipologías de terreno y su composición en áreas muy amplias; para los entornos en los que estén presentes cuevas, sería recomendable un estudio más puntual, al menos a una escala de 1:500 o 1:200.

Por las mismas razones sería también aconsejable que, en caso de nueva excavación, se realice un estudio geotécnico previo para verificar la composición de terreno y sus propiedades físicas, integrando posteriormente los resultados a la documentación geológica del municipio.

1.1.2. Diferencias de estratigrafía del terreno en el lugar de actuación

Los repentinos cambios en la estratigrafía del terreno pueden originar un problema estructural. Debemos, pues, analizar y aprovechar las diferentes estratigrafías durante la excavación: siempre que sea posible se deberá intentar excavar estratos más blandos del terreno, dejando eventuales estratos más compactos como casco de la cueva para asegurar mayor estabilidad y durabilidad de la misma (ver foto 3).

Por otro lado, en el caso de rehabilitación, es conveniente excavar siempre hacia abajo, preservando la estructura original de la bóveda, en compatibilidad con lo explicado en el artículo 7.1.3.

1.1.3. Heterogeneidad del terreno

Para asegurar la mejor estabilidad de techos y paredes es fundamental evitar discontinuidades puntuales y heterogeneidades de composición del terreno. Eventuales discontinuidades en techos y/o paredes pueden causar desprendimientos de diferente entidad que podrían hasta comprometer la seguridad de la "estructura" de la estancia o de la cueva en su totalidad (ver foto 4).

En los últimos años se ha difundido mucho el uso combinado de mallazo con mortero como revestimiento interior de las cuevas como medida general para prevenir desprendimientos y mejorar la estabilidad general de las mismas o intervenir para rehabilitar techos y/o paredes en caso de derrumbes de menor entidad.



Aunque reconozcamos la utilidad y efectividad de esta técnica, desaconsejamos su uso sistemático en las actuaciones en cuevas por dos razones: en primer lugar porque su uso desproporcionado afecta la permeabilidad natural de techo y paredes, influyendo negativamente sobre el microclima de las estancias interesadas por su uso; en segundo lugar en cuanto elemento ajeno a la tipología tradicional cuyo uso lleva a geometrías mucho más regulares de las de las cuevas tradicionales. Por esta razón aconsejamos que su uso se limite a intervenciones sobre superficies interiores afectadas por desprendimientos o cuya geometría más compleja pueda constituir elemento de debilidad estructural (como por ejemplo los accesos de las estancias) (ver art. 5).

1.2. LOCALIZACIÓN

La localización de la cueva en relación a otros elementos aledaños puede causar problemas de seguridad muy comunes: nuestro consejo general es de evitar y posiblemente impedir a través de normativas u ordenanzas locales la superposición entre cuevas de nueva excavación y la excavación debajo de vías de tráfico rodado o edificios; situaciones de este tipo son muy comunes en las cuevas ya existentes: en el caso de superposiciones es siempre aconsejable vigilar el estado de los techos para asegurarse de su compacidad.

Además en caso de cualquier movimiento de tierra en el entorno de la cueva, es necesario vigilar el estado de compacidad del mismo y la integridad estructural de la cueva.

1.2.1. Excavaciones en proximidad de zonas sujetas a tráfico rodado

Es común encontrar cuevas excavadas debajo de calles o placetas, también cuando éstas soportan tráfico rodado. La presencia de una cueva debajo de calles, plazas o placetas representa sin duda un elemento de potencial riesgo puesto que las vibraciones por el paso de vehículos pueden causar desprendimientos o hasta derrumbes parciales o totales de cuevas cercanas. Si existe una cueva debajo de un elemento de tránsito de vehículos, nuestro consejo es realizar un abovedado de hormigón que asegure la integridad estructural de la cueva: aunque reconozcamos que se trate de una grave incongruencia tipológica es la única solución que pueda realmente garantizar la longevidad de una cueva en esta particular situación. El uso de hormigón armado impedirá seguramente la traspiración del terreno y por esta razón será casi seguramente necesario mejorar la ventilación de la cueva por medio de ventilación natural o ventilación forzada (ver artículo 6.4).

Además de actuar en la cueva es necesario ejecutar con los materiales correctos las calles y el acerado superpuestos a la misma cueva; las elecciones posibles son dos: actuar con materiales que permiten una mejor transpiración de suelo, como la tierra apisonada, pero favorecen la filtración de agua en el subsuelo y consecuentemente hacia la cueva o usar materiales que impiden el paso del agua, como el asfalto o el hormigón, pero que no favorecen la transpiración natural del terreno. En ambos casos es oportuno dotar las áreas de tráfico sobre cuevas de sistema de drenaje, recogida y canalización que aleje el agua pluvial. Considerando que para poner en seguridad una cueva puesta debajo de un área de tráfico rodado es necesario intervenir en su interior con materiales que bloquean buena parte de la transpiración natural de la humedad a través del suelo, intervenir sobre la cueva con materiales drenantes nos parece el mal menor y la solución más lógica: la transpiración natural del terreno se vería igualmente comprometida y entonces mejor crear una barrera continua contra las infiltraciones de agua.

En el caso de nuevas excavaciones aconsejamos que los ayuntamientos actúen con un severo control para impedir actuaciones en zonas aledañas de vías para tráfico rodado y que puedan representar un peligro, tanto para los habitantes de la misma cueva como para la seguridad pública.

1.2.2. Excavaciones en proximidad de edificios

Esta situación constituye un caso parecido al anterior: es posible encontrar cuevas excavadas debajo de edificaciones. En este caso también aconsejamos que los ayuntamientos practiquen un férreo control, sobre todo en el caso de nuevas excavaciones, para evitar situaciones de riesgo que puedan alterar la integridad estructural de los edificios, imponiendo, por ejemplo, una distancia mínima de seguridad entre edificios y nuevas excavaciones.

Aconsejamos que se adopte para cada municipio una medida estándar en función de la tipología del terreno local, aunque sería un estudio geotécnico previo a la excavación lo que previniera posibles riesgos estructurales para la cueva y los edificios preexistentes.

1.2.3. Distancia mínima de otras cuevas

Muy a menudo las cuevas se excavan unas próximas a otras. Aunque esto no constituya casi nunca un riesgo directo a nivel estructural, puede implicar un peligro potencial y algunas contraindicaciones.

En primer lugar, tenemos que recordar que las cuevas pueden estar sujetas a unas transformaciones, aunque sean mínimas: tanto las paredes como los techos, necesitan mantenimiento periódica que, en algunos casos, incluye un picado superficial; se puede verificar algún tipo de patología que provoque la pérdida de parte del material de las paredes; y sobre todo no podemos olvidar que algunas estancias de las cuevas podrían modificarse y ampliarse, sin que se consulte a ningún tipo de técnico o sin algún tipo de supervisión.

Por estas razones es conveniente dejar una distancia mínima entre cueva y cueva de manera que se tenga un margen de seguridad en el caso de eventuales modificaciones o intervenciones, en una o ambas cuevas colindantes, que puedan reducir las secciones de los muros portantes. Esta distancia puede fijarse entre 3,5 y 4 metros.

A estas razones de carácter estructural tenemos que añadir que unas paredes de espesor reducido no aseguran un correcto aislamiento térmico y acústico, implicando problemas de recíproca molestia acústica entre los ocupantes de distintas cuevas.

1.2.4. Distancia vertical de otras cuevas

En algunos casos las cuevas se desarrollan en más de un nivel; esta es una situación ya presente en las tipologías tradicionales. Excavar una cueva en más niveles puede ser muy arriesgado por la dificultad de asegurarse del estado de continuidad y composición de todo el medio excavado; por esta razón en el caso de una nueva excavación no aconsejamos que se mantenga este tipo de práctica, a menos que se pueda contar con la colaboración de algún técnico especializado que pueda asegurar la estabilidad de la obra. Cuando se realicen cuevas en varios niveles es necesario tener en cuenta que por la estabilidad y durabilidad de la misma, debe dejarse un espesor mínimo de terreno en la parte superior que puede fijarse entre 3 y 4 metros.

1.2.5. Situación debajo de placetas o sendas

La situación de una cueva debajo de sendas o placeta, aunque esta no tenga acceso de vehículos, puede constituir causa de patologías en la cueva: en particular los encharcamientos de aguas pluviales pueden causar infiltraciones hacia cuevas puestas a una cota inferior; la solución general, a prescindir del tipo de pavimentación de la placeta es dotar la misma de sistema de drenaje de aguas y en el caso se verifiquen infiltraciones en las cuevas debajo de la placeta, intervenir puntualmente en los puntos de origen de las infiltraciones poniendo un estrado de bentonita suficiente para bloquear el agua.

Una senda en ladera puede constituir una vía preferente para el agua pluvial: por esta razón aconsejamos vigilar los flujos de agua pluvial en la ladera en relación con las sendas e intervenir donde sea necesario con diques y regatas.

1.3. ORIENTACIÓN

Siempre que sea posible, en la nueva excavación, la entrada debería estar orientada hacia el sur, de modo que pueda contar con mejor iluminación e irradiación térmica, pero es importante tener en cuenta la existencia de elementos microclimáticos en el entorno en el que se vaya a excavar una nueva cueva, como por ejemplo vientos dominantes que permitan una mejor ventilación de la cueva aunque con una orientación aparentemente desfavorable.

2. SISTEMAS DE EXCAVACIÓN. SU EJECUCIÓN

2.1. HUMEDAD DEL TERRENO

La humedad facilita la cohesión del terreno; a la hora de una nueva excavación es importante tener en cuenta que este factor va a desaparecer en buena medida en las porciones de terreno expuestas al aire, cambiando sus propiedades físicas. Puede pasar que, consiguientemente al secado del terreno, aumente la posibilidad de desprendimientos de diferente entidad en caso de discontinuidades, cambios de estratigrafía o bolsas de terreno más arenoso: por esta razón es aconsejable tener en cuenta esta variable imprevisible y, posteriormente a la ultimación de la excavación, esperar el secado de los estratos superficiales de terreno antes de seguir con la obra en el interior de la cueva.

De esta manera se pueden prevenir riesgos para los trabajadores derivados de desprendimientos y, en la peor de las hipótesis, derrumbes (ver fotos 5 y 6).



2.2. ELECCIÓN DE LA MANO DE OBRA

La excavación de una cueva, en su simplicidad, puede representar todo un reto para mano de obra que no haya realizado nunca este tipo de intervención; por esta razón aconsejamos elegir cuidadosamente la mano de obra basándose en la experiencia de las empresas y de la mano de obra especializada; además sería deseable que en los municipios con presencia de cuevas se promoviesen Escuelas Talleres especializadas en la rehabilitación y la excavación de cuevas, para garantizar un buen nivel de conocimientos básicos y preparación práctica por parte de la mano de obra.

Recomendamos siempre que la excavación de una cueva se realice mediante medios tradicionales, es decir de modo manual (pico y pala), pues así se evita la transmisión de vibraciones y empujes que puedan realizar la maquinaria empleada (martillo eléctrico, dumpers, etc.), también la forma y acabado de las estancias es diferente si la excavación se realiza de modo manual o mecánico, quedando unos acabados más tradicionales y sugerentes de forma manual.

2.3. EXCAVACIÓN Y OBRA

2.3.1 Uso de medios mecánicos de excavación

El uso de medios mecánicos de excavación comporta problemas debidos principalmente a las vibraciones y empujes transmitidos de los medios mecánicos al terreno.



Aconsejamos seguir usando la excavación manual (pico y pala), el método más tradicional y que permite un mejor control de la excavación y un mayor nivel de seguridad en la obra, pero al mismo tiempo tenemos que reconocer que hoy en día el uso de medios mecánicos se ha difundido mucho en la excavación de cuevas por sus ventajas: es método más económico y más rápido.

La elección de realizar la excavación con medios manuales o mecánicos, muchas veces viene propiciada por el propio tipo de terreno, pues un terreno muy duro no es fácilmente excavable mediante los medios mecánicos comúnmente empleados, pequeños dumpers de excavación, empleándose estos medios en terrenos blandos pero compactos (terrenos arcillosos) (ver foto 8).

2.3.2. Incidencia de los métodos de excavación mecánicos sobre las tipologías de cueva

Como afirmamos antes, los métodos de excavación mecánica han ido difundándose en las obras de excavación de cuevas.

El uso de excavadoras de medianas y grandes dimensiones implica muchas veces una “degeneración” de la tipología de cueva: es común encontrar cuevas excavadas directamente en las paredes de colinas, en forma de sucesión de grandes huecos que posteriormente se tapan con algún tipo de tabique que constituye la fachada, a menudo encalada, de la cueva. El resultado es un tipo de cueva “superficial” con una fachada muy ancha con un impacto visual muy fuerte.

Para evitar que se consolide esta manera de actuar que lleva a una tipología de cueva diferente de la tradicional, aconsejamos de limitar el uso de medios mecánicos de excavación a los de limitadas dimensiones que sean transportables a mano, como por ejemplo martillos neumáticos, de manera de poder mantener la tipología tradicional con pasillo de acceso y estancias perimetralmente delimitadas por tierra.

Puesto que el empleo de excavadoras aunque sean de dimensiones pequeñas comporta que el hueco de paso mínimo para que puedan trabajar sea de 1,5 m. de anchura y 2 m. de altura, hace que se pierda la esencia de estas construcciones, con sus pasillos bajos y estrechos (ver foto 9).





En el caso de excavaciones para la realización de cimentaciones de eventuales módulos, entendemos que no sea necesario limitar el uso de medios mecánicos aunque, como hicimos anteriormente, recomendamos extremo cuidado a la hora de practicar excavaciones con dichos métodos en proximidad de otras cuevas preexistentes (ver foto 10).

2.3.3. Tránsito de vehículos pesados

Las vibraciones derivadas del tráfico rodado y en particular el paso de medios pesados relacionado con obras de excavación u otras obras en las proximidades de cuevas, pueden comportar un riesgo para la integridad estructural de las cuevas.

Recomendamos vigilar que el tránsito de dichos vehículos no afecte en ningún momento las cuevas en obra o las eventuales cuevas próximas a la obra, o siempre que sea posible limitar el paso de vehículos pesados en estas zonas.

2.3.4. Medios de excavación recomendados

El método de excavación aconsejado es el tradicional: la excavación manual, con “pico y pala” (ver foto 11); es un método deseable puesto que permite mantener los modos de seguridad



tradicionales de construcción de cuevas y a la vez, evita más fácilmente el derrumbe del hueco tallado durante el proceso de construcción. La transmisión de vibraciones del martillo eléctrico o de pala excavadora informan más deficientemente de posibles patologías propias del terreno. La excavación manual facilita un control permanente del medio excavado y permite el inmediato reconocimiento de alteraciones sobre la continuidad del terreno que puedan afectar la estabilidad de la excavación.

Normalmente el número mínimo de albañiles que se dedican a una excavación es de dos pero en el caso que se opte por ejecutar una excavación con medios manuales, aconsejamos el uso de una cuadrilla de cómo mínimo cuatro personas, dos dedicadas a la propia excavación y otras dos dedicadas a remover el terreno excavado al exterior de la cueva misma; la elección de este número es principalmente por razones de seguridad: la presencia de al menos cuatro personas permite que siempre quede alguien al exterior de la cueva, de manera que en caso de cualquier tipo de contrat tiempo pueda ponerse en contacto con terceras personas si fuera necesario.



11

2.3.5. Medidas de seguridad para el personal encargado de la excavación

En las obras de excavación de cuevas, las medidas de seguridad son las mismas de otros tipos de obra comunes. Aconsejamos particular atención para las medidas de protección personal, como son las gafas protectoras, cascos de seguridad con luces, guantes, etc.

2.3.6. Movimientos de tierra

Aconsejamos reutilizar, en la medida de lo posible, parte de la tierra procedente de la excavación en las tareas de construcción de las cuevas y las placetas. Se disminuye así el material para enviar al vertedero y se evitan aportaciones de otros materiales ajenos al entorno de la cueva.

Por ejemplo, la tierra excavada puede ser usada para formar la placeta o explanada de acceso o como inerte para proteger eventuales cubiertas planas de módulos anejos a las cuevas y disminuir el impacto ambiental de los mismos.

2.3.7. Inspecciones de obra

El terreno excavado no siempre representa un medio homogéneo y continuo: por esta razón aconsejamos que, al menos durante la excavación, la obra debería ser objeto de inspecciones periódicas en las que se verifique la estabilidad del terreno, la ausencia de discontinuidades y heterogeneidades y la correcta ejecución de la misma obra.

Como ya se ha dicho antes, recomendamos recurrir a mano de obra especializada o con experiencia en la excavación de cuevas: la presencia continua en la obra de personal con experiencia en excavaciones en ámbito troglodita constituye un factor de seguridad añadido, pues estas personas muchas veces pueden reconocer elementos de riesgo en el terreno durante la excavación.

2.3.8. Una vez acabada la excavación

Una vez terminada la excavación, es aconsejable esperar el secado de los estrados superficiales de terreno antes de seguir con las obras en el interior de la cueva. En el caso de discontinuidades del terreno el secado favorece el desprendimiento de las porciones de terreno menos agregadas, comportando un riesgo para el personal de la obra.

Una vez secado del todo el terreno, conviene asegurar las estancias eliminando cuidadosamente las porciones de terreno de techos y paredes menos agregadas o que presenten discontinuidades; además, para añadir un grado más de seguridad, aconsejamos aplicar al menos una capa de lechada de agua-cemento sobre todos los volúmenes tallados de la cueva. Esto aumentará la cohesión de las superficies excavadas.



2.4. GEOMETRÍA DE LA FACHADA

La fachada suele ser tradicionalmente un elemento de integración para la cueva en el hábitat troglodita. La tipología que aconsejamos es con fachadas que se acojan a la geometría del terreno, con su geografía y naturaleza (ver fotos 12 y 13).

Desaconsejamos excavaciones con cortes del terreno en línea recta que implican la realización de fachadas con geometrías ajenas al lugar, muchas veces sin ningún tipo de relación con el ambiente alrededor de la cueva y mucho más presentes en el conjunto.



2.5. GEOMETRÍA DE LAS ESTANCIAS

2.5.1. Distribución

Donde sea posible reconocer un patrón tipológico local, la distribución de la cueva debería preferiblemente seguir este modelo (ver ejemplos en imágenes 14 y 15), siempre que esto no implique riesgos por su seguridad estructural en base a cuanto se ha explicado en los artículos 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3 y 1.2.4.

2.5.2. Longitud de los hombros del ingreso

La longitud aconsejable de los hombros del ingreso de la cueva va a depender del tipo de terreno en el cual se excava la cueva,

siendo unas medidas recomendables de 1-1,5 m. para terrenos duros y muy consolidados y superior (entorno a 1,5-2,5 m.) en terrenos menos consistentes como areniscas o arcillas con vetas de tierra (ver foto 16).

2.5.3. Espesor paredes

Es aconsejable establecer un espesor mínimo para paredes exteriores e interiores, en función de la tipología del terreno en el que se ejecute la excavación. Estos espesores varían siendo unas medidas recomendables de 1-1,5 m. para terrenos duros y muy consolidados y en torno a 1,5-2,5 m. en terrenos menos consistentes (ver foto 17).

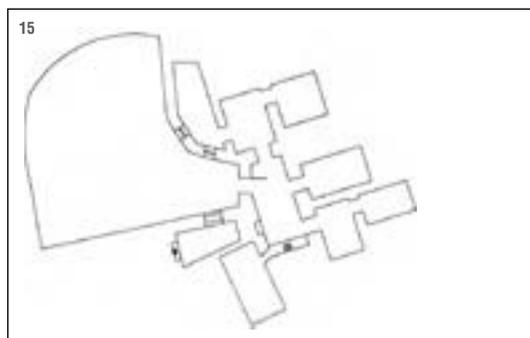
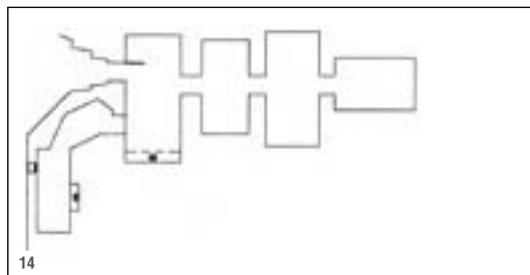
2.5.4. Geometría de las estancias

Normalmente la estancia de entrada se desarrolla en sentido paralelo a la pared exterior, pues así se da más consistencia a las paredes que van a realizar la función de fachada de la cueva. Esta geometría varía según el método de excavación elegido, pues si la forma de excavación es manual la geometría de las estancias puede ser de cualquier forma, pero si la excavación se realiza mediante maquinaria normalmente las estancias son perpendiculares a la fachada, es decir, en el sentido de avance de la maquina. Como norma general la dimensión de las estancias se fija en anchura entorno a 2,5-3 m., pues con estas medidas y la forma abovedada de las estancias no suele haber problemas independientemente del tipo de terreno.

Forma y medidas variarán si la excavación es con maquinaria, puesto que el avance de ésta requiere un paso mínimo de 1,5 m. de anchura y 2 m. de altura. Normalmente las estancias de las cuevas excavadas a maquina suelen desarrollarse perpendicularmente a la fachada.

2.5.5. Geometría de los techos

La solución tradicional y más aconsejable, consiste en excavar techos abovedados que, por su propia forma permiten descargar hacía los lados los empujes verticales del terreno alrededor de la cueva (ver foto 18).





Es aconsejable que las estancias con techos abovedados tengan ejes paralelos de manera que se equilibren los empujes laterales. Todo esto hay que cotejarlo con las medidas orientativas que se han dado en el artículo 2.5.4.

El techo plano es una solución desaconsejable en cuanto la geometría plana puede favorecer grietas y desprendimientos en los techos (ver foto 19).

2.5.6. Hornacinas

Las geometrías tradicionales del interior de las cuevas no facilitan el uso de muebles que no estén hechos a medida; una simple solución para limitar el uso de muebles es excavar en las paredes de la cueva de una serie de hornacinas que puedan usarse como armarios, estanterías u otras piezas de mobiliario (ver foto 20).

2.5.7. Tabiques

Desaconsejamos la introducción de tabiques en el interior de las cuevas para proteger la tipología tradicional (ver foto 21).

En caso de necesidad de particiones de habitaciones de grandes dimensiones, la solución más simple es el uso de tabiques de ladrillo hueco doble, pero se recuerda la posibilidad de usar soluciones alternativas en las que no haya contacto entre el elemento divisorio y las paredes y el techo; el uso de pantallas o lienzos no solo de tabiquería, sino también de vidrio o madera permite: evitar contactos entre elemento divisorio y paredes; mantener una mejor ventilación de la cueva; mantener la integridad volumétrica de las estancias.

3. LA PLACETA

La placeta constituye parte integrante de la cueva y al mismo tiempo del ambiente en el que se actúa, es el elemento que pone en relación directa la cueva con el hábitat exterior. Por esta razón damos, como consejo general, mantener la relación directa entre placeta y el área alrededor, dejando toda su superficie libre y evitando la aportación de elementos construidos, no sólo módulos, sino también eventuales barreras opacas y de altura que impida la conexión visual directa con el entorno de la cueva (ver foto 22).



3.1. PAVIMENTACIÓN

Para que la placeta quede mejor integrada en el ambiente, desaconsejamos aportar cualquier tipo de pavimentación que pueda constituir elemento ajeno al entorno típicamente natural de las áreas trogloditas: por esta razón las soluciones ideales son pavimentaciones en tierra apisonada o en empedrado de piedra local; pero, para placetas de cuevas puestas en áreas urbanas, aconsejamos usar pavimentaciones compatibles por material y diseño con las de las áreas públicas colindantes.

En el caso que se realice una acera a lo largo de la fachada de la cueva o de un módulo como barrera de protección contra la humedad, aconsejamos realizarla en empedrado local, la solución más mimética.

3.2. DELIMITACIÓN DE LA PLACETA

Los entornos trogloditas muchas veces están insertados preferentemente en ambientes naturales: por esta razón consideramos muy importante evitar delimitaciones físicas que aporten elementos de excesiva altura como muros o vallas, optando principalmente por barreras vegetales, si no hay cuevas en la parte inferior, y muros bajos, eventualmente junto a vallas de malla ligera, integradas por las mismas. De esta manera es posible mantener una mejor armonía entre la placeta y el entorno de la cueva. Aconsejamos mantener una altura inferior al metro para las barreras vegetales e inferior a los 80 cm para los muros de delimitación.

Además recordamos que a la hora de realizar las barreras perimetrales de la placeta, sobre todo en el caso de grandes superficies, es necesario dejar un paso libre para vehículos de emergencia.

3.3. PLACETA SUPERPUESTA A CUEVA

Cuando haya superposiciones entre cuevas es muy común encontrar alguna placeta superpuesta a una cueva: en el caso de que se verifique esta eventualidad es aconsejable descartar algunas de las soluciones anteriormente propuestas y aplicar algunas soluciones complementarias.

En primer lugar sería oportuno realizar un sistema de recogida y drenaje de agua pluvial a través de sumideros y canalizaciones y dando la oportuna pendiente a la superficie de la placeta que evite que el agua se estanque y para prevenir riesgos de infiltraciones hacia la cueva debajo de la misma placeta; además, por la misma razón, será oportuno evitar pavimentaciones que faciliten la filtración de agua como por ejemplo la de tierra o tierra apisonada; en este caso el uso de bentonita, puesta como estrado uniforme de algunos centímetros, permite crear un substrato impermeable debajo de la pavimentación de la placeta, consintiendo también el uso de pavimentaciones no drenantes.

En el caso de que se realice en una placeta una pavimentación que vaya a cubrir porciones de terreno sobre una cueva, cuando haya aportación de material sería oportuno verificar que esto no comporte algún tipo de daño estructural a la cueva.

Es conveniente aplicar también algunas restricciones sobre los tipos de delimitación: sería mejor descartar las barreras vegetales nuevas, puesto que la necesidad de riego de las plantas podría causar problemas de infiltración de agua en las cuevas puestas debajo de las placetas.

4. MÓDULOS ANEJOS

Los módulos anejos han ido difundiéndose como volumen adjunto a las cuevas en el que situar estancias para responder a algunas faltas de confort, por ejemplo para añadir cuartos húmedos o dormitorios en caso de crecimiento del núcleo familiar habitante y no es posible la excavación de otras estancias en cueva por cercanía a otras u otros motivos: entre ellos queremos recordar la dureza del terreno; en caso de un terreno muy duro y de necesidad de una mayor superficie habitable muchas veces los dueños prefieren añadir un modulo exterior a una excavación de ampliación más problemática (ver foto 23).



Para que se mantenga la tipología tradicional, desaconsejamos el uso de módulos anejos.

Es muy frecuente que, a la hora de rehabilitar o realizar una nueva cueva, muchos dueños se opongan firmemente a la hora de poner los cuartos húmedos en el interior de las mismas cuevas y entonces los módulos anejos representan aparentemente la única elección posible; pero tenemos que recordar que hoy en día disponemos de materiales que nos permiten actuar en toda seguridad en el interior de las cuevas con instalaciones de agua. Esto nos permite limitar mucho el uso de los módulos anejos.

4.1. TIPOLOGÍAS DE CUEVAS CON MÓDULOS ANEJOS

El uso de módulos ha llegado a determinar tipologías que podemos calificar como ambiguas, puesto que en algunos casos no es posible determinar claramente la identidad del edificio como cueva.

Sugerimos distinguir los sistemas cueva-edificio en función de la relación jerárquica entre la cueva y los edificios que hagan parte del mismo sistema como sigue: “cueva”, edificio excavado y cuya superficie útil está completamente bajo tierra; “edificio-cueva” (y en el caso de uso residencial “casa-cueva” o “vivienda cueva), edificio constituido de la unión de una cueva con uno o más elementos construidos, en el que la superficie útil bajo tierra sea superior a la superficie útil de la parte edificada en el exterior y en el que se mantenga libre al menos un 50% de la fachada de la cueva; “edificio con cueva” o “edificio con cueva aneja” (o “vivienda con cueva” o “vivienda con cueva aneja”

en el caso de uso residencial), edificio constituido de la unión de una cueva con uno o más elementos construidos, en el que la superficie útil construida sea mayor de la superficie útil bajo tierra y en el que la superficie de fachada de la cueva sea inferior a la superficie de la fachada de los elementos edificados.

Este tipo de distinción quiere ser una sugerencia para una eventual clasificación tipológica a la hora de redactar algún tipo de normativa urbanística general o específica sobre las cuevas. Las medidas indicadas, como el porcentaje libre de fachada en las diferentes tipologías, son puramente indicativas, puesto que en diferentes lugares se han desarrollado distintas y reconocibles tipologías locales que incluyen el uso de módulos anejos de diferente manera. Por esta razón invitamos a distinguir localmente las diferentes categorías variando los parámetros sugeridos donde se vea necesario en función de las reconocidas tipologías locales.

4.2. LOCALIZACIÓN

En el caso que se permita el uso de módulos anejos a las cuevas, aconsejamos que se regulen algunos parámetros de control para disminuir lo más posible el impacto ambiental de los mismos módulos.

4.2.1. Distancia de otros edificios u otros módulos

Es muy importante definir una distancia mínima entre cada módulo anejo y otros módulos anejos, otros edificios o cuevas no conectadas al mismo módulo: aconsejamos una distancia mínima de 5 m o en acorde con la normativa local vigente, compatiblemente con los art. 4.2.1 y 4.2.2.

4.2.2. Módulos en placetas puestas sobre cuevas

Aconsejamos que se prohíba del todo la edificación de módulos en placetas puestas sobre cuevas no solo para evitar que se aporte una carga sobre una cueva que podría comprometer del todo su integridad estructural, sino también por la necesidad de excavar cimentaciones, disminuyendo así la sección resistente de las bóvedas de la cueva preexistente.



4.2.3. Acceso a los módulos

En el caso de casas-cuevas, sería importante mantener el acceso directo al módulo solo desde la cueva, de manera de que se mantenga la relación jerárquica entre los dos elementos, y permitir el paso al módulo desde el exterior solo en el caso que nos encontramos con un edificio con cueva aneja.

4.3. DIMENSIONES Y NÚMERO

Las dimensiones máximas permitidas para los módulos pueden en general ser expresada en función de diferentes variables, a elegir localmente según las tipologías presentes y reconocibles en cada municipio: además de un límite de ocupación de super-

ficie de la placeta, por ejemplo sería oportuno poner un límite al porcentaje de fachada de la cueva ocupada por el módulo anejo. Es oportuno que, cuando sea posible, los parámetros que definen las dimensiones máximas permitidas de los módulos anejos sean expresados en el P.G.O.U.

4.3.1. Porcentaje de ocupación de la explanada de acceso

Es fundamental que, aunque se permita edificar módulos, se mantenga libre cierto porcentaje de la superficie de la placeta de acceso a la cueva (aconsejamos como mínimo el 65%), para que se mantenga una buena conexión entre el interior de la cueva y el exterior y de manera que no se creen situaciones ambiguas en la jerarquía de los espacios, en las que la cueva pierda su importancia y pase a ser elemento anejo a un bloque edificado (ver foto 24).

4.3.2. Dimensiones de los módulos

Es aconsejable que cada municipio decida la superficie edificable máxima permitida para los módulos anejos; este parámetro podría ser fijo (una medida razonable podría ser 25 m²) o variar en función de la superficie interior de la cueva a las que es anejo cada módulo o en función de la superficie de la placeta delantera, con un límite máximo que aconsejamos no sea superior a una ocupación de un 35% de la superficie de la placeta (ver foto 25).



4.3.3. Número de los módulos anejos a cada cueva

Siempre que se permita la edificación de módulos anejos, para algunos casos particulares, para cuevas con varios accesos y de grandes superficies de placeta e internas, se podría tomar en consideración la posibilidad de permitir la construcción de más de un módulo para una misma cueva, (en función de la superficie interior de la cueva, superficie de la placeta delantera a ocupar), siempre con las premisas indicadas en los artículos 4.3.1 y 4.3.2.



Recordamos que nuestro consejo general es de limitar la construcción de los módulos añadidos a cuevas y, en el caso que se permita su construcción, limitar la superficie y sobre todo el número a un solo elemento, para mantener intacta la tipología tradicional y en particular no se pase a situaciones en las que la cueva pase a ser un elemento menos importante del módulo anejo en la jerarquía del sistema cueva-módulo (ver foto 26).

4.4. USOS DE LOS MÓDULOS

Los módulos anejos a cuevas son típicamente usados para alojar los cuartos húmedos, pero representan una respuesta general a la necesidad de más volumen habitable.

Aunque el módulo anejo represente en origen un elemento extraño y perturbador para un entorno troglodita tradicional, puede constituir también la solución para eliminar otros elementos alteradores del paisaje: añadir un módulo de garaje nos puede permitir eliminar un alto porcentaje si no la totalidad de los aparcamientos al aire libre en las áreas trogloditas.

4.5. ESTRUCTURA

4.5.1. Cimentaciones

Las cimentaciones de los módulos anejos se realizarán en hormigón armado.

4.5.2. Estructura

La estructura en los módulos anejos se puede realizar en hormigón armado, fábrica de ladrillo macizo o en bloques de hormigón.

4.5.3. Cubierta

Las soluciones más comunes para la realización de la cubierta de módulos anejos son dos: plana o inclinada, normalmente a una o dos aguas, con pendiente orientada hacia la placeta, para alejar el agua de precipitaciones de la manera más directa de la cueva. En el caso de cubierta inclinada aconsejamos que se opte para geometrías más articuladas, de más de un agua, que sigan las curvas de la fachada de la cueva (ver foto 27).

4.5.3.1. La cubierta plana como solución mimética para los módulos anejos.

Como ya afirmamos antes, consideramos preferible no recurrir nunca al uso de módulos anejos en cuanto esto implica una diferencia sustancial con la tipología tradicional y comporta la inserción en un entorno troglodita de un elemento ajeno.

En el caso de que se recurra a un módulo anejo consideramos preferible el uso de cubierta plana completada con un estrato de tierra local, eventualmente tomada de la excavación de la misma cueva (ver foto 28): esta solución permite una inserción más mimética y menos impactante del módulo en un ambiente troglodita (ver esquema constructivo nº 3, pág. 69).

4.5.4. Tabiques

La solución más simple para la realización de los tabiques de los módulos anejos es mediante ladrillo hueco doble.

5. MATERIALES

5.1. REVESTIMIENTOS EXTERIORES

5.1.1. Fachada cueva

El revestimiento de fachada va en función del tipo de terreno sobre el que se excave la cueva, puesto que un terreno muy duro y compacto se puede considerar la solución de dejar al natural el mismo simplemente con un encalado final. En este tipo de terrenos comentado, muchas veces por la geometría del cerro sobre el que se enclava la cueva que requiere una regularización del terreno, debido a que es dificultoso su excavación la solución que se adopta es la de levantar una fábrica de bloques como fachada a la misma (ver esquema constructivo nº 2, pág. 68). Esta solución no nos parece la más adecuada desde el punto de vista visual, pues se pierde la singularidad de la forma de la cueva y no permite una presencia lo más mimética posible de la cueva en su entorno, dejando que esta pase casi del todo desapercibida. En estos casos el revestimiento de fachada ya se realiza mediante un enfoscado de mortero de cemento, terminado con un encalado o pintura pétreo o plástica.



En terrenos menos consolidados donde hay que asegurar la fachada el revestimiento que recomendamos es el compuesto por un mortero de cemento gris con cal y un acabado mediante encalado (ver fotos 29 y 30). Esta solución puede ser integrada con una malla de acero galvanizado estirado (ver art. 5); desaconsejamos el uso de mallazo.

Donde sea reconocible en la tipología local el uso de zócalo, aconsejamos atenerse a la tipología local usando materiales, como por ejemplo piedra local, que permitan no tener impacto paisajístico sobre el entorno.

Desaconsejamos que se permita el uso de otros materiales para el acabado de las fachadas a menos que no pertenezcan a tipologías locales reconocidas: en general es importante mantener el uso de revestimientos exteriores que no tengan impacto paisajístico.

5.1.2. Fachadas módulos

Consideramos que los módulos anejos a cuevas tengan que quedar como volúmenes los más neutros posible: por esta razón pensamos que la mejor solución para el acabado de las fachadas sea como protección un enfoscado con mortero de cemento y como acabado un encalado o pintura blanca (ver foto 31).

Desaconsejamos que se permita el uso de otros materiales para el acabado de las fachadas a menos que no pertenezcan a tipologías locales reconocidas.



5.2. REVESTIMIENTOS INTERIORES

5.2.1. Revestimientos

La elección de los revestimientos interiores va en función fundamentalmente de la economía. Nosotros recomendamos que la solución que mejor permite mantener la estabilidad microclimática de la cueva, permitiendo su permeabilidad a través del terreno, es la aplicación de un mortero proyectado formado por cemento blanco con cal (1:2) de unos 5 cms de espesor (ver foto 32).

Cuando por economía este tipo de revestimiento no pueda ser empleado, se recomienda el uso del yeso, pero para aumentar la adherencia al terreno se debe aplicar una primera base de yeso cola proyectado y posteriormente aplicar el yeso tradicional.

Cuando nos encontramos con terrenos con alta presencia de sales, es necesario usar un material que pueda ofrecer resistencia a la filtración de los mismos y garantizar la durabilidad de los acabados interiores: en este caso los revestimientos deberían ser realizados con cemento RS. En el caso de menores cantidades de sal en el suelo es posible realizar los revestimientos con un mortero monocapa.

5.2.2. Acabados

Las soluciones posibles para la realización del acabado interior de las cuevas son fundamentalmente tres: el encalado, el temple y la pintura plástica.

El encalado (ver foto 33) es la solución tradicional y aconsejable: este tipo de acabado permite una buena transpiración manteniendo las propiedades parecidas a las del terreno, pero tiene la desventaja de necesitar un mantenimiento periódico y sufrir con facilidad degradación cromática en el caso se enciendan fuegos (chimeneas) en el interior de la cueva.

El temple es una solución alternativa y aceptable: es más resistente y permite también una buena transpiración.

Las pinturas plásticas son las más resistentes pero constituyen una barrera a la transpiración, facilitando fenómenos de condensación en el interior de las cuevas y consiguientemente peores condiciones microclimáticas, sobre todo en las estancias más internas.





34



35



36



37

5.3. SUELOS

5.3.1. Suelo “tradicional” en tierra o tierra apisonada

Tradicionalmente la pavimentación de las cuevas es constituida por el suelo resultante directamente de la excavación, eventualmente apisonado.

5.3.2. Suelo en cemento

Es importante tener en cuenta otras soluciones más contemporáneas, perfectamente integrables con las cuevas: el suelo continuo de cemento constituye una válida opción, barata y de fácil realización (ver foto 34 y 35). Además es posible de añadir fibras de polipropileno al cemento para mejorar la elasticidad del suelo y evitar que este se dañe en el caso de movimientos del terreno. Bajo él es posible instalar una calefacción por suelo radiante.

5.3.3. Otros materiales

En la actualidad se usan numerosos materiales alternativos, pero muy alejados de la esencia de estas construcciones. El empleo de barro o pizarra es característico y pueden ser los materiales más cercanos a las cuevas debido a la ejecución de estos pavimentos, este material tratado con las técnicas tradicionales de mantenimiento (aceite frito con vinagre) permite un mantenimiento y un estado de conservación bueno (ver foto 36). Desaconsejamos totalmente el empleo de pavimentos de gres, terrazos, ferro gres o cerámicos.

5.3.4. Aislamiento del suelo

Una técnica muy empleada y muy factible es el empleo de un enchado de grava sobre el cual se puede también disponer una lámina de plástico (ver foto 37) que se sube hasta las paredes para evitar humedades y se termina mediante una solera de hormigón con mallazo que sirve de base para cualquier revestimiento de suelo de los anteriormente comentados.

5.4. TECHOS

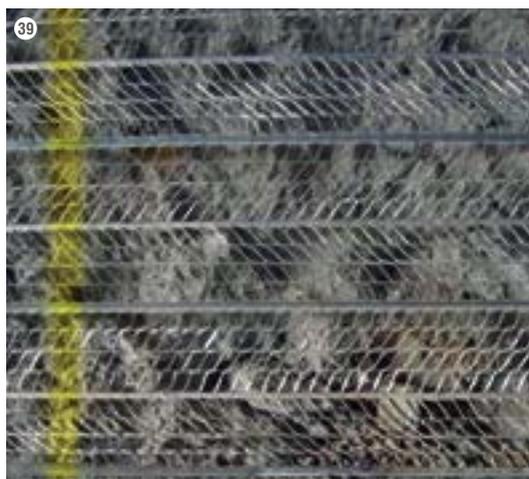
Tradicionalmente los techos no son objeto de particulares soluciones. Hoy es muy común que para prevenir desprendimientos, en los techos como en las paredes, se aplique hormigón proyectado en combinación con un mallazo de hierro (ver foto 38).

Esta solución permite un mayor grado de seguridad pero, además de ser del todo extraña a las tipologías tradicionales, puede influir muy negativamente sobre el microclima interno de la cueva. Por esta razón aconsejamos que se limite el uso de esta solución para estabilizar porciones de techo de la cueva con geometrías más complejas que podrían ser más inestables.

Una solución alternativa al mallazo y más aconsejable en caso de necesidad es el uso de mallas de acero galvanizado estirado (ver foto 39): este tipo de malla funciona como un mallazo de hierro a malla ancha, permitiendo aumentar la seguridad en áreas de la cueva que lo necesiten, pero gracias a su flexibilidad puede seguir los perfiles de las superficies irregulares. Por esta razón este material necesita una capa de mortero de inferior espesor, permitiendo mantener las irregularidades típicas de las paredes de las cuevas tradicionales. Esta solución es aplicable también en las paredes.

Cuando una estancia se encuentre debajo de una calle u otro elemento sujeto a tránsito de vehículos no es posible asegurar de ninguna manera la longevidad de la estructura de la cueva a menos que no se actúe de manera bastante radical: la única solución que nos puede asegurar la durabilidad de la estructura de la cueva, evitando derrumbe o hundimiento parcial o total de la cueva es crear una nueva estructura del todo independiente en el interior de las habitaciones afectadas por este problema; nuestro consejo en este caso es realizar una estructura abovedada en hormigón armado que mantenga por cuanto posible la geometría original de la cueva.

Desaconsejamos por completo el uso de falsos techos en el interior de las cuevas: en primer lugar un falso techo no permite una correcta circulación de aire, favoreciendo la formación de humedad por condensación y ambiental, influyendo negativamente sobre el microclima de la cueva y la longevidad de los techos; al mismo tiempo no sería posible verificar con facilidad el estado de los techos.





5.5. CARPINTERÍA

Para permitir una mejor ventilación aconsejamos que en el interior de la cueva se limite el uso de puertas; en el caso que sean necesarias, para algunos cuartos o para los armarios empotrados, aconsejamos elegir soluciones parecidas a las celosías, siempre por razones de mejor ventilación y para evitar humedad (ver foto 40).

5.5.1. Carpintería de madera

El empleo de la madera es el elemento más utilizado y empleado tanto en las ventanas como en las puertas de acceso. El tipo de madera empleado variará según la localización de las cuevas y el momento de ejecución, pues siempre se opta por maderas más cercanas y existentes en la zona que suelen ser más baratas. La madera tiene el inconveniente de ser un material “vivo”, pues una madera nueva tiene muchos movimientos y puede producir desajustes en las carpinterías. Lo preferible es usar madera antigua y tratada, pero su coste y escasez hace difícil su empleo. La madera debe ser protegida mediante barnices o lacas, requiriendo ello un mantenimiento periódico.

Se recomienda el empleo en el acceso a las cuevas de puertas con dos módulos, pues esto permite tener cerrado la parte inferior y abierta la parte superior para ventilación y entrada de luz.

5.5.2. Carpintería metálica

El empleo de puertas metálicas en las puertas de acceso está cada vez más extendido, debido a que en muchas ocasiones los propietarios de las cuevas pasan temporadas fuera de la misma debido a los trabajos de temporada y existe la creencia de que este tipo de material les ofrece mayor garantía que la madera de cara a un posible hurto. La recomendación general que realizamos es el empleo de la madera, dejando la carpintería metálica para los enrejados de las ventanas y algunas puertas de patio.

5.5.3. Vidrio

El uso de puertas en vidrio, permite una mejor permeabilidad a la luz y es una solución que aconsejamos para todo tipo de puerta, aunque reconozcamos costes mas elevados. Recomendamos el empleo de una combinación en el acceso de puerta de madera de dos módulos en el exterior y una puerta de vidrio en el interior, de esta forma se puede tener abierta la puerta de madera y permitir la entrada de luz a través de la puerta de vidrio sin estar la estancia a la intemperie.

6. INSTALACIONES

Nuestro primer consejo general es limitar lo más posible excavar en el terreno de techo y paredes canalizaciones para alojar las diferentes redes de instalaciones, pasando las mismas bajo suelo (ver foto 41), cuando sea posible, y limitando las eventuales excavaciones en pared o techo solo para los tramos terminales o cuando sea estrictamente necesario: esto es para no crear discontinuidades que podrían afectar la solidez de las porciones más superficiales de terreno.

6.1. ACOMETIDA AGUA Y DISTRIBUCIÓN INTERIOR

El uso de materiales rígidos para conducciones de agua en el interior de las cuevas puede comportar una situación de potencial peligro: tan solo un pequeño movimiento de tierra podría fácilmente dañar las conducciones provocando pérdidas en el interior de las estancias excavadas.

El PE (polietileno) reticulado es un material flexible y resistente que permite realizar instalaciones de agua en el interior de la cueva con toda seguridad (ver foto 42). El empleo de este material permite disponer de las conducciones en un único tramo sin empalmes, para evitar fugas y pérdidas de agua. Es muy aconsejable disponer de un armario de colectores centralizado, desde el cual salen los ramales para cada cuarto húmedo en un solo tramo sin uniones.

6.2. SANEAMIENTO

6.2.1. Desagües

Para los desagües aconsejamos el uso de componentes en PVC y, donde sea posible, en PE.

6.2.2. Colectores y arquetas

Para colectores y arquetas no proponemos soluciones diferentes de las comunes con tuberías en PVC para colectores y elementos prefabricados de PVC o arquetas de hormigón para las arquetas.

Es siempre conveniente que las conducciones de desagüe estén dotadas con arquetas inspeccionables para permitir el rápido control de la instalación cuando necesario.



6.3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

6.3.1. Instalaciones genéricas

Se realizarán ajustadas al nuevo Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, con los circuitos indicados en el mismo, protecciones, cables libres de halógenos y siempre la instalación empotrada bajo tubo corrugado.

6.3.2. Sustitución de instalaciones antiguas

Aconsejamos que en caso de intervenciones de rehabilitación o reforma en una cueva se proceda a la sustitución íntegra de instalaciones fuera de normativa

6.3.3. Conexión a red e instalaciones exteriores

Todas las instalaciones exteriores a partir de la conexión a la red pública deberán ser enterradas o empotradas.

6.4. VENTILACIÓN

Este tema es fundamental en la confortabilidad, durabilidad y vida de una cueva. Como conocemos perfectamente, el confort térmico que presentan las cuevas hace que sean uno de los hábitat más solicitados; sin embargo desde el punto de vista de la ventilación no aseguran el mismo nivel de confort. La distribución de las estancias, en continuidad, hace que estas no dispongan de una ventilación adecuada, sobre todo las más interiores. Por eso es



necesario que todas las estancias tengan ventilación para evitar humedades de condensación que aparte del olor y poco confort que conllevan pueden dar lugar a otros problemas más serios de humedad. Los métodos empleados para la ventilación son los siguientes:

6.4.1. Ventilación natural

Tradicionalmente, para favorecer la ventilación natural, se excavan manualmente chimeneas, a menudo usadas también para los hogares en el interior de las cuevas (ver fotos 43 y 44), pero normalmente este tipo de solución se puede adoptar sólo para los cuartos más exteriores, en correspondencia de estrados de terreno menos espesos sobre la cueva.

Con los medios a disposición hoy en día es posible realizar chimeneas de ventilación también en caso de mayores espesores de terreno. La forma de ejecución es mediante perforaciones con un taladro de un diámetro aproximado entre 10-12 cm (ver foto 45). Estas perforaciones se pueden realizar de forma vertical a la estancia, de forma inclinada, etc., esta diversidad de ejecución permite poder llegar a todas las estancias y salvar obstáculos de terreno u otros inconvenientes que puedan dificultar su ejecución. Esta perforación se termina siempre con una chimenea de aireación. La terminación se puede realizar mediante un sombrerete que permita hacer que el aire salga siempre hacia fuera y no permita la entrada de aire del exterior a través de esta chimenea de ventilación. Esta perforación debe disponer de una trampilla de apertura y cierre que permita la ventilación de la estancia y su cierre cuando se esté climatizando la misma (ver foto 46).





6.4.2. Ventilación forzada

Cuando no sea posible ventilar la cueva de manera natural, debido a que la altura de monte no permita la excavación de chimeneas o por otras razones (por ejemplo problemas de servidumbre entre cuevas o superposición entre cuevas diferentes), entonces se empleará la ventilación forzada. Esta se puede realizar mediante ventiladores interiores, extrayendo el aire mediante conducciones enterradas (ver foto 47), o estudiar un sistema de conducciones enterradas que estén conectadas a una extracción exterior.

Se aconseja integrar estas soluciones con las tradicionales chimeneas de ventilación.

Aconsejamos que en fachada no se permita el uso de instalaciones para la ventilación.



6.5. CALEFACCIÓN

El consumo energético de una cueva suele ser un 30-35% el consumo de una vivienda, por lo cual con un pequeño aporte calórico es suficiente para mantener un clima de confort en las cuevas. Aconsejamos algunas soluciones para las instalaciones de calefacción donde sean necesarias.

6.5.1. Suelo radiante

La instalación de suelo radiante, realizado en tuberías en PE reticulado (ver foto 48), es la solución ideal y la más recomendable:

no necesita un aporte calórico demasiado elevado, pues la temperatura del agua que circula por las conducciones suele ser la mitad que en una calefacción tradicional. Incluso el calor generado por placas solares puede ser suficiente para el aporte energético que necesita un suelo radiante y el agua caliente sanitaria (ACS).

6.5.2. Radiadores eléctricos de bajo consumo

Debido al bajo consumo que es necesario realizar para climatizar las estancias de una cueva, se recomienda también el empleo de radiadores eléctricos de bajo consumo (calor azul). Nunca emplear calefacciones de gas-oil.

6.6. INSTALACIONES EN CASO DE SEGREGACIONES

En el caso de que se verifique la segregación de propiedad es fundamental asegurarse que cada una de las nuevas propiedades tenga redes individuales: conexión a red eléctrica, acometida de agua, red de desagües.

7. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PREVENTIVA

En este apartado incluimos algunas soluciones específicas para la prevención de patologías en cuevas o casas-cueva.

7.1. PROTECCIÓN DEL AGUA

7.1.1. Protección de escorrentía de agua

En el caso que la cueva se excave en un área típicamente sujeta a importantes escorrentías de agua en caso de precipitaciones, se puede dotar la ladera y el área alrededor de la cueva con diques y regatas.

Donde la trabajabilidad del terreno lo permita, se puede realizar una canal a lo largo de la fachada: lo primero que se hace es tratar la parte alta de la fachada, excavando una franja de 1 m. de ancho aproximadamente y de una profundidad de unos 60-70 cms para realizar una vaguada o canal de hormigón que recoja las aguas de lluvia y conducirla a través de ella y así evitar que el agua llegue a la fachada (ver foto 49); para que esta solución sea más mimética es posible completar el canal de hormigón con una fina capa de tierra local, colocada sobre el hormigón fresco (ver foto 50).

7.1.2. Protección de infiltraciones

Cuando se haga necesario aislar porciones de terreno de una cueva por posibles infiltraciones de agua, es posible recurrir a la aplicación de una mezcla de tierra-cemento en la superficie de ladera sobre la cueva (ver foto 51) pero la solución óptima es intervenir puntualmente en ladera poniendo un estrato impermeable de bentonita. La bentonita es una arcilla blanca, presente en la comarca de Guadix, que una vez endurecida ofrece una resistencia muy alta a las infiltraciones de agua.

7.1.3. Desniveles

Muchas veces las cuevas, en particular las que se excavan a mano, tienen un desnivel progresivo hacia el interior (ver foto 52): esto porque es más fácil excavar el terreno hasta la altura alcanzable trabajando de pie y luego rebajar el suelo. Excavando de esta manera se puede favorecer la entrada del agua en la cueva.





Los desniveles pueden constituir también una eficiente medida de seguridad pasiva contra el agua. La placeta de acceso se puede dotar de una ligera pendiente que aleje el agua de precipitaciones de la cueva.

Otra medida muy simple consiste en excavar el cuarto de acceso a una cota más alta del área de acceso a la cueva o rebajar la cota de placeta respecto al ingreso de la cueva. Esta parece una solución obvia pero muchas veces, al menos en las cuevas excavadas a mano, los cuartos se excavan a cotas progresivamente más bajas, sin ningún tipo de barrera contra el agua.

7.1.4. Vegetación en ladera

La vegetación natural de las laderas sobre cuevas normalmente no constituyen un peligro, aunque la presencia de árboles puede hacer que las raíces de estos abran paso a posibles infiltraciones. Sin embargo el plantar nueva vegetación representa un riesgo más alto: la excavación superficial necesaria para el trasplante primero altera el terreno sobre la cueva y posteriormente deja unos huecos de terreno más blando en los que el agua puede acumularse y filtrar con mayor facilidad; además con el crecimiento de los arbustos aumenta el peso de los mismos y consecuentemente la carga sobre las bóvedas de la cueva; por estas razones desaconsejamos el trasplante de vegetación en las laderas sobre cuevas.

7.2. PROTECCIÓN DE HUMEDAD

7.2.1. Ventilación

Ver art. 6.4.

7.2.2. Cámara de aire

Ver art. 5.3.4.

7.2.3. Aceras perimetrales

Tanto las cuevas como los módulos anejos deberían estar dotados con unas pequeñas aceras perimetrales que impidan el contacto directo entre el terreno y las paredes de los módulos.

En el caso de que se opte por esta solución aconsejamos verificar que el peso de las aceras no constituya un peligro para eventuales estancias próximas excavadas a cotas más bajas.

El acabado de estas aceras se puede hacer con los materiales y técnicas tradicionales para que queden integrados en el paisaje, como es el empleo de empedrados o placas de pizarra.

7.3. VIGILANCIA, MANUTENCIÓN Y LIMPIEZA DEL ENTORNO

7.3.1. Mantenimiento de revestimientos

El primer paso para una buena mantenimiento de la cueva es asegurarse con controles periódicos, que pueden cumplir los mismos habitantes de la cueva, del buen estado de los revestimientos interiores y exteriores.

7.3.2. Limpieza ladera

En el caso de canalizaciones en proximidad de la cueva, es aconsejable verificar periódicamente la limpieza de las mismas, procediendo a su limpieza cuando sea necesario, para impedir acumulaciones de agua que podrían llevar a infiltraciones u otras patologías.

7.3.3. Vigilancia de la cueva

El uso más común de las cuevas es el residencial: en el caso de que se trate de una primera vivienda, los mismos habitantes de la cueva aportan el nivel de vigilancia necesario para identificar patologías en tiempos muy reducidos, pero, cada vez más, las cuevas van teniendo uso como segunda vivienda; por esta razón muy a menudo las cuevas se quedan vacías por periodos muy largos, sin ningún tipo de vigilancia sobre su estado; en el caso de que se verifique algún tipo de patología, la ausencia de control no permite actuar en cortos plazos así que los daños a la cueva pueden ser de mayor entidad; además en el caso de agrupaciones o superposiciones de cuevas, la patología puede acabar afectando también a las cuevas colindantes. Por estas razones aconsejamos algunas soluciones que garanticen la oportuna vigilancia del estado de las cuevas: para las cuevas con uso de segunda vivienda se podría pensar en una forma de vigilancia privada de promoción privada local, que podría por ejemplo ser promovida por agencias inmobiliarias locales, que, en ausencia de los propietarios controle el estado de la cueva; además se podría también promover algún tipo de inspección técnica específica para cuevas (“I.T.C.”), parecida a la I.T.E. (inspección técnica de edificios), promovida por las autoridades locales, que vigile al menos el estado del terreno alrededor de la cueva, su solidez estructural y señale eventuales patologías.

7.4. INTERVENCIÓN DE SEGURIDAD

Es fácil encontrar en todo el territorio cuevas vacías, abandonadas o aparentemente abandonadas: la situación de estas cuevas, sin ningún tipo de control por parte de propietarios, puede representar un potencial peligro por la integridad de la cueva y su entorno, incluidas las eventuales cuevas colindantes. Sería oportuno tener en cuenta algún tipo de actuación específica para estas cuevas: primero promover una I.T.C. por parte de la propiedad, y, en el caso esta no se realice, realizar una I.T.C. por parte del Ayuntamiento de forma subsidiaria; además se podría promover una forma de intervención mínima de seguridad o de emergencia, cuando la inspección o quien vigila el estado de la cueva señale la necesidad de actuar por razones de seguridad: este tipo de intervención podría incluir los primeros pasos de las intervenciones de rehabilitación (párrafos R.A-E, art. 9) y se podría promover su actuación a través de subvenciones o, de manera coercitiva, a través de ordenanzas locales: en este último caso sería posible tener en cuenta la posibilidad de expropiación en el caso no se realice este tipo de intervención entre los plazos requeridos.

8. OTRAS TIPOLOGÍAS DE EDIFICIOS BAJO TIERRA

Hoy en día se han ido desarrollando otras tipologías de edificios bajo tierra o excavaciones ajenas a todo tipo de tipología de cueva. Nuestro consejo es que en el caso que se proceda a la redacción de algún tipo de documento o normativa general o específico sobre cuevas no se consideren a estos tipos de edificios como cuevas.

8.1. EDIFICIOS O VIVIENDAS ENTERRADAS

La cueva es un “edificio” excavado en estratigrafías de terreno que se han ido formando y consolidando durante millones de años y en el que porciones del mismo terreno constituyen los elementos estructurales (jambas y bóvedas) salvo algunas aportaciones para consolidar o eliminar patologías de la cueva.

En los últimos años se han desarrollado tipologías de edificios bioclimáticos enterrados impropriadamente definidos como cuevas: estos edificios se realizan excavando anteriormente porciones de terreno; se procede entonces a realizar los volúmenes de las estancias con una estructura de hormigón armado cubriendo finalmente todo el edificio con la tierra procedente de la excavación inicial.

Este tipo de edificio es del todo ajeno a toda tipología de cueva tradicional, y nunca debería ser considerado una cueva sino simplemente un edificio o vivienda bioclimática enterrada, puesto que no responde al requisito básico de ser directamente excavado en el terreno. Para evitar ambigüedades y contaminaciones tipológicas, sería preferible no permitir la construcción de este tipo de edificios al menos en ámbitos exclusivos de cuevas.

8.2. TÚNELES

En algunas áreas las cuevas han llegado ya a tener los usos más diferentes, usos que en algunos casos han llevado a excavaciones de grandes dimensiones.

El uso de medios mecánicos permite realizar rápidamente excavaciones de grandes dimensiones pero recordamos que por las propiedades de compacidad del terreno, la anchura máxima aconsejable para estancias de una cueva es de aproximadamente 3,5 metros o inferior según el tipo de terreno.



Algunos usos pueden determinar la necesidad de excavar estancias de dimensiones mucho mayores (5-6 metros de ancho), implicando el uso sistemático de mallazo y hormigón proyectado o de abovedados de hormigón armado. El resultado final en estos casos es que nos encontramos con una tipología de túneles de sección constante y muy profundos que no debería ser definida como tipología de cueva. En general aconsejamos no emplear, al menos en ámbitos exclusivos de cuevas, tipologías de excavaciones que necesiten el uso sistemático de mallazo y hormigón proyectado o abovedados de hormigón armado.

9. REHABILITACIÓN DE CUEVAS EXISTENTES

R.0. ACTUACIONES Y FASES DE EJECUCIÓN

Para la rehabilitación o ampliación de las cuevas existentes vamos a marcar unas directrices de seguridad que van en consonancia con las fases de ejecución propias en la rehabilitación de las mismas. Estas consideraciones pretenden establecer una metodología de trabajo que lleve a una buena técnica de ejecución en la rehabilitación de las cuevas y no ponga en peligro ni la integridad estructural y espacial de las cuevas ni del personal que trabaja en ella.

R.A. Saneado de fachada

A la hora de comenzar la rehabilitación de una cueva lo primera que hay que hacer es tratar las fachadas, sobre todo en el caso de terrenos blandos, poco cohesionados o con estratos de diferentes materiales. Muchas veces las cuevas sobre las que se va a intervenir han estado un tiempo abandonadas y el terreno de la fachada, sin ningún tratamiento ni revestimiento, ha estado a la intemperie, con lo cual es necesario quitar la tierra que se ha esponjado con el paso del tiempo y el contacto con los agentes atmosféricos. La función de eliminar este terreno disgregado es llegar a un terreno firme que permita realizar las operaciones necesarias en la fachada, sin que haya desprendimientos o falta de adherencia a la hora de realizar los revestimientos.

R.B. Sacar niveles del suelo y de la placeta

Un elemento que afecta en gran medida a la vida de una cueva es el agua, ya sea en forma de humedad o por la propia acción de la misma. Para evitar la entrada de agua en la cueva es recomendable que el nivel de la placeta de acceso sea inferior a la primera estancia de la cueva. A veces es necesario rebajar los suelos de las habitaciones de las cuevas para darle una altura más confortable, por lo tanto el orden sería hacer el rebaje de los suelos de las estancias de la cueva y luego sacar el nivel de la placeta de entrada inferior al de la construcción. La ejecución de





54



55



56

estos niveles se debe hacer mediante medios manuales, evitar el empleo del martillo neumático y de maquinaria de mayores dimensiones por las vibraciones que pueden transmitir a la cueva y que pueda provocar derrumbes (ver art. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4).

R.C. Protección de la fachada

Como hemos indicado el agua es el elemento que puede dar al traste con la vida de la cueva, por tanto una vez realizadas las operaciones anteriores lo siguiente que hay que realizar es la protección de esa fachada tanto en la parte superior como en la propia fachada. Esta protección depende del tipo de terreno en el cual estemos trabajando:

- para terrenos blandos, que permiten una fácil trabajabilidad, lo primero que se hace es tratar la parte alta de la fachada, excavando una franja de 1 m. de ancho aproximadamente y de unos 60-70 cms de profundidad para realizar una vaguada o canal de hormigón que recoja las aguas de lluvia y conducirla a través de ella y así evitar que el agua llegue a la fachada (ver foto 54); para que esta solución sea más mimética es posible completar el canal de hormigón con una fina capa de tierra local, colocada sobre el hormigón fresco. Sobre la fachada se suelen disponer dos hiladas de bloques que sirven de contención de ese canal y para el apoyo del alero de recogida de agua y que sirve de protección de fachada. Posteriormente lo que se debe hacer es proteger la fachada propiamente dicha con el revestimiento que se va a emplear que recomendamos que sea un proyectado de mortero con cemento blanco y cal, pero en fachada como los grosores suelen ser superiores a los revestimientos interiores pudiendo llegar a los 10 cms, para abaratar costes se puede emplear el cemento gris en vez del cemento blanco.
- para terrenos duros y consistentes, que son difíciles de trabajar, o en fachadas de grandes desniveles, lo que se suele hacer es disponer una fachada superpuesta a la existente mediante una fábrica de bloques de hormigón. Esto conlleva que se obtiene una fachada totalmente a nivel, sin irregularidades, perdiendo la forma de cueva adaptada al terreno. Esto genera que esta nueva fachada generalmente queda separada del terreno una distancia que es necesario cubrir para evitar la entrada de agua. Esto

se soluciona ejecutando un alero desde este muro de bloques y llevándolo hasta terreno firme en el cerro para que el agua que llegue hasta él se conduzca por el mismo y se elimine.

R.D. Asegurar hombros y jambas de los pasos

Una vez que se entra en el interior de las viviendas, lo primero que hay que ir haciendo es comprobar el estado de los hombros de los pasos de cada habitación. Pues la protección de esta zona es básica ya que los empujes de las bóvedas se concentran en esta parte inferior y, si está deteriorada o poco consistente, pueden llevar al traste de esa estancia. Estos hombros antiguamente se reforzaban mediante el empleo de argamasa, pero con el paso del tiempo este material termina desprendiéndose y quedando esta zona con falta de material o mal adherido el mismo, con lo cual no realiza bien su función.

Hay que ver si los hombros están descarnados, comprobar si están en buen uso o hay falta de adherencia, entonces lo cual habría que descarnarlos para reforzarlos (ver foto 55).

El refuerzo se suele realizar mediante el picado de la zona deteriorada y la aplicación de ladrillo perforado para posteriormente revestir (ver fotos 56 y 57).

R.E. Tratamiento habitación por habitación

Es muy importante ir realizando la actuación habitación por habitación, ya que si eliminamos los revestimientos existentes en todas las habitaciones a la vez sin realizar ningún tratamiento, la tierra se airea, se esponja, pierde su grado de humedad y puede terminar por desprenderse en las zonas donde esté en peor condiciones o que sea más heterogéneo el material.

Por lo tanto la recomendación es ir descarnando una estancia, una vez picada comprobar el estado de la misma, si hay vetas de tierra que hay que eliminar, si no es así o una vez eliminados los materiales con menos adherencia, asegurar la habitación con la aplicación de una lechada de agua-cemento (ver foto 58).

Si las dimensiones de las estancias sobrepasan los 2,5-3 m de anchura o hay zonas que se ven que no están muy seguras, pues siguen desprendiéndose pequeñas bolsas de tierra, o el material





de la habitación es muy heterogéneo, lo que hay que hacer es reforzar mediante la aplicación de mallazo (ver foto 59) sobre el que se aplica el revestimiento de base y acabado de la habitación.

Para evitar humedades por capilaridad a través del suelo, se puede emplear la ejecución de un enchachado de grava, sobre el cual es posible aplicar una lámina de polietileno que se sube hasta las paredes, y encima una solera de hormigón armado con mallazo, el cual se puede hacer solidario con el mallazo de las paredes si se ha puesto para reforzar la estancia (ver art. 5.5).

Este tratamiento hay que repetirlo habitación por habitación.

R.F. Revestimientos, instalaciones y acabados

La ejecución de este epígrafe es igual a la descrita en la parte de la construcción de una cueva de nueva ejecución (ver artículos 5.1 y 5.2 y capítulo 6).

A veces la rehabilitación de una cueva no se acomete de forma integral y hay que tratar algunos temas puntuales en la misma; por eso trataremos ahora estas cuestiones de manera independiente.

R.1. DEMOLICIONES

R.1.1. Uso de medios mecánicos

El uso de medios mecánicos representa en general un riesgo: las vibraciones causadas por el uso de estos medios y el peso y dimensiones de los mismos pueden alterar irreparablemente el estado del terreno provocando movimientos incontrolables de tierra que pueden ir desde pequeños desprendimientos en paredes y techos, hasta hundimientos de mayor entidad que pueden comprometer definitivamente la integridad, la seguridad y el uso de la cueva.

Por esta razón, es conveniente limitar el uso de medios mecánicos para demolición lo más posible; normalmente las obras de demolición propiamente dichas se limitan a pequeños módulos edificadas conectados a las cuevas u otros pequeños edificios colindantes, sería preferible limitar el uso de medios mecánicos solo a la demolición de los elementos estructurales de estas construcciones para limitar al máximo la transmisión de vibraciones a las cuevas.

R.1.2. Una consideración sobre las demoliciones de módulos anejos o edificios colindantes

Cuando sea necesario demoler un módulo anejo o un edificio colindante con una cueva, sería mejor verificar previamente el estado de la cueva y sobre todo la geometría de los techos para asegurarse que las construcciones para demoler no actúen como contrafuertes que anulen los empujes de los techos abovedados de la cueva: en este caso, la demolición del edificio en cuestión, en el caso de paredes de tierra demasiado finas, podría provocar el hundimiento parcial o total de la cueva (ver foto 60).

R.2. HUMEDADES

R.2.1. Humedad por condensación

Para eliminar la humedad por condensación es necesario mejorar la ventilación: mejor mediante ventilación natural (chimeneas) o extracción forzada en caso de no ser posible la primera opción (ver art. 6.4).

En el caso de humedad por condensación existe la posibilidad que el tipo de revestimiento usado no permita una buena transpiración; entonces en este caso, sería aconsejable tener en consideración la opción de cambiar el tipo de revestimiento interior por uno que permita una mejor transpiración (ver art. 5.2).

R.2.2. Humedad ambiental

En este caso también es necesario mejorar la ventilación: mejor mediante ventilación natural (chimeneas) o extracción forzada en caso de no ser posible la primera opción (ver art. 6.4).

R.2.3. Humedad por capilaridad

En el caso de humedad por capilaridad, la solución que aconsejamos es crear barreras químicas anticapilares aunque esta solución sea costosa, complicada de actuar y a veces no asegure un resultado del todo satisfactorio.

R.2.4. Humedad por entrada o infiltración de agua

Creación de diques, regatas, aceras en el acceso a la cueva con pendiente opuesta a la entrada o canalización a lo largo de la fachada (artículos 7.1.1, 7.1.3 y 7.2.3).

R.2.5. Humedad por rotura instalaciones

Sustitución elementos dañados (ver artículos 6.1 y 6.2).

R.2.6. Cámara de aire

La cámara de aire es un elemento ajeno a las tipologías tradicionales de cueva pero consideramos que sea una técnica que se pueda utilizar para mejorar el aislamiento a la humedad, aunque preferimos aconsejar otras soluciones.

La cámara de aire se realiza construyendo un tabique de ladrillo hueco a una distancia de unos 5 centímetros de la pared afectada por la humedad; es fundamental dejar unos huecos de ventilación cerca de suelo y techo para que esta forma de aislamiento funcione correctamente.



R.3. AGUA

R.3.1. Entrada

Las soluciones más simples para evitar la entrada de agua a la cueva son la creación de diques y regatas en la ladera, la formación de entradas a la cueva a cota más alta de la de la placeta de acceso (ver artículos 7.1.1, 7.1.3 y 7.2.3).

R.3.2. Filtración

Soluciones similares a las humedades por capilaridad donde sea posible; además de actuar directamente sobre la patología, sería importante, donde sea posible, identificar el origen de la infiltración y actuar sobre ella (ver art. 7.1.2 y R.2.3).

R.4. DAÑOS A REVESTIMIENTOS

R.4.1. Interiores

Las posibles causas de los daños a revestimientos interiores, suelen ser la humedad o el excesivo grosor de la capa (o las capas) de revestimiento.

En el caso de un excesivo espesor de la capa de revestimiento la solución consiste en eliminar mediante picado todas las porciones de revestimiento que se hayan dañado (ver foto 61) y a realizar una nueva capa de acabado (ver art. 5.2).

Si se reconoce como causa de la patología la humedad es fundamental eliminarla primero y solo después proceder a la sustitución del revestimiento.

R.4.2. Exteriores

La causa más común de los daños de los revestimientos exteriores es la humedad.

En estos casos antes de actuar es imprescindible la correcta identificación de la causa de la patología y su eliminación. Solo posteriormente se debería proceder a la sustitución de la porción de revestimiento dañada.

R.5. DISGREGACIÓN

En caso de disgregación o pequeños desprendimientos, una vez eliminadas las porciones de terreno poco compactas o agrietadas alrededor de la superficie afectada, la solución más efectiva es la aplicación de mortero proyectado en combinación con malla estirada de acero galvanizado o un mallazo de acero (ver art. 5.5).

R.6. REHABILITACIÓN DE CUEVAS EXCAVADAS EN PROPIEDADES AJENAS

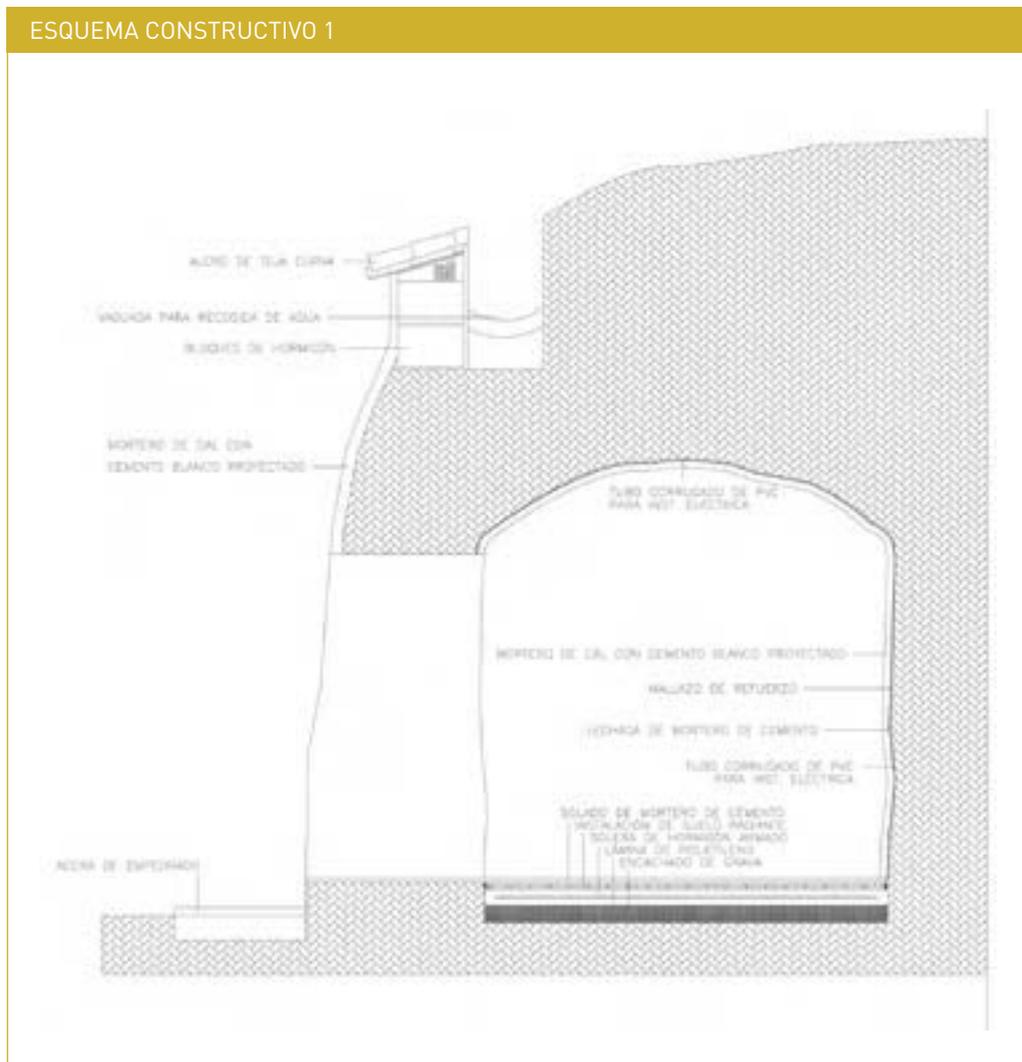
Cuando se actúe en una cueva puesta en propiedad ajena para eliminar una patología, si se procede a picar superficialmente los revestimientos interiores, es oportuno vigilar que durante la actuación no se aumente la superficie de la cueva, a menos que esto no sea necesario para la correcta eliminación de la patología.

R.7. DERRUMBES

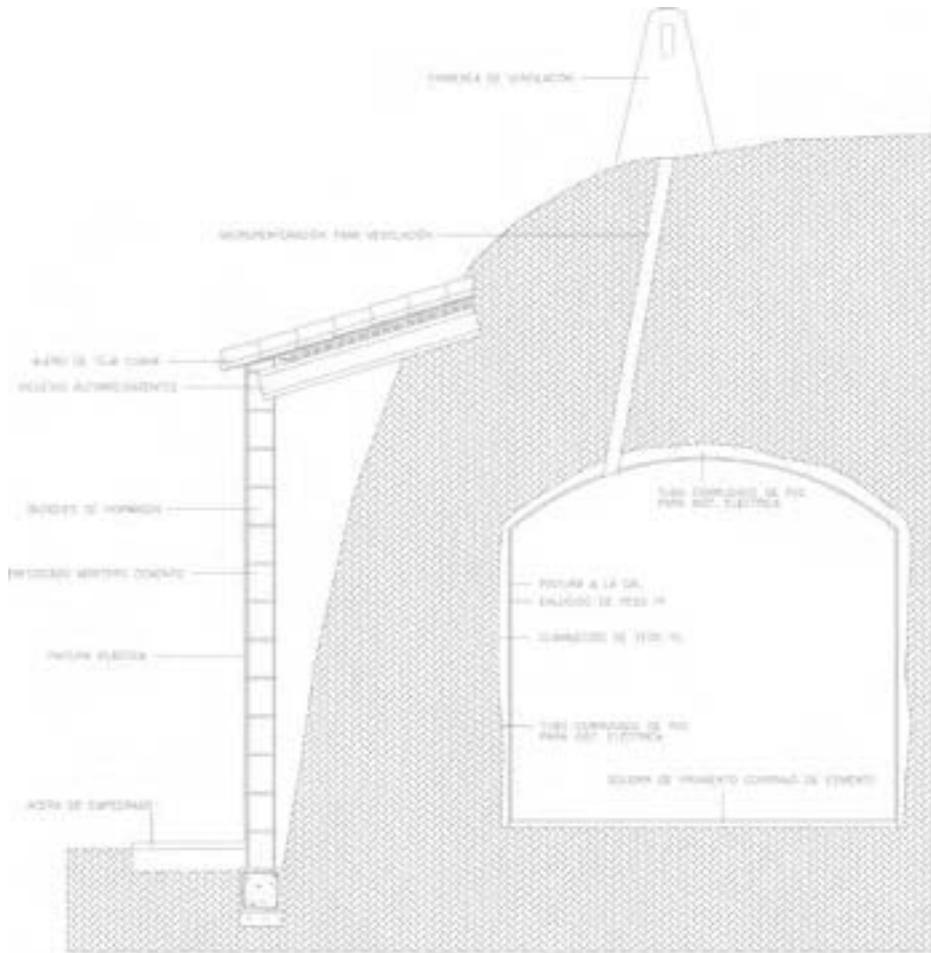
En el caso de que se verifique un derrumbe parcial o total de una cueva es de primera importancia verificar que este no afecte de ninguna manera la integridad de las cuevas y/o de los edificios colindantes: en el caso que el estado del terreno no garantice la integridad de estos elementos y entonces se verifique una situación de riesgo, habrá que asegurar el área mediante muros de contención en piedra, preferiblemente local, o en hormigón armado, revestidos en piedra local; este último material nos permite tener una solución de menor impacto paisajístico.

ESQUEMAS CONSTRUCTIVOS

ESQUEMA CONSTRUCTIVO 1



ESQUEMA CONSTRUCTIVO 2







DIRECTRICES URBANÍSTICAS



INTRODUCCIÓN

La presente propuesta parte del necesario establecimiento de unas directrices a la ordenación urbanística y territorial en ámbitos de cuevas, que posibilite además, el establecimiento de unos criterios básicos consensuados en la redacción de los planes municipales de planeamiento y ordenación urbanística.

La falta de referencias legales para la ordenación urbanística en ámbitos de vivienda subterránea aboca a los Ayuntamientos, muy a menudo, a situaciones de difícil resolución administrativa y legal.

Éste “vacío” legal para el hábitat troglodita hace recomendable que los ayuntamientos se doten de un marco normativo que permita suplir estas deficiencias. Las competencias facultativas que permite la actual legislación urbanística son, desde nuestro punto de vista, el marco legal oportuno que permite regular esta situación específica dentro de los Planes Generales de Ordenación urbanística y su Normativa General.

Ésta normativa se desarrollaría posteriormente a través de unas ordenanzas específicas, herramientas versátiles y de fácil modificación, que regulan todas las cuestiones de índole urbanístico.

Para ello, se aborda la elaboración de estas Directrices Urbanísticas que atienden a dos fases necesarias en la redacción de la ordenación urbanística y territorial.

1. Por un lado, un paso previo, de necesaria atención sobre la caracterización municipal de estos ámbitos y sus factores de identificación específicos, esencial a la comprensión de sus principales disfunciones territoriales, de gestión y de suficiencia en los servicios. Este capítulo establece las recomendaciones para la elaboración de Pliegos de Prescripciones Técnicas a la redacción del planeamiento en municipios con hábitat subterráneo.
2. En segundo lugar, se detallan las recomendaciones para la elaboración de planeamiento urbanístico en zonas con hábitat en cueva haciendo hincapié en la problemática particularizada y dando recomendaciones para la solución de problemas frecuentes. Esto, deteniéndose en la diferenciación de las soluciones según calificación de suelo (urbano, urbanizable y no urbanizable) y en seguimiento de las determinaciones de la LOUA como marco normativo ineludible.

El resultado de estas directrices técnicas habrá de posibilitar un documento que concite a las administraciones locales sobre la problemática del hábitat de cueva, dotándolas de elementos o estrategias de intervención adaptadas a su entorno.

FUNDAMENTOS

LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA EN ÁMBITOS DE VIVIENDA-CUEVA

La redacción de los Planes Generales de Ordenación Urbanística, es la oportunidad de analizar la problemática global de un municipio y propiciar una reflexión acerca de las disfunciones, problemas y aspiraciones de su población. Por ello, fundamentado sobre criterios de sostenibilidad y crecimiento equilibrado y, de acuerdo con la legislación vigente, representa un marco idóneo para plantear los problemas sectoriales que le afectan, como es el de la vivienda en cuevas, desde una perspectiva global y de interrelación.

Desde la planificación municipal, especialmente en ámbitos de viviendas subterráneas, se habrá de partir de consideraciones específicas que ayuden a entender la casuística de estos espacios (incidiendo de diferente modo a las zonas urbanas tradicionales) y que condicionan netamente las determinaciones a establecer.

- La consideración ecológica.
- La consideración social e histórica.
- La consideración de la propiedad.
- La consideración del patrimonio.
- La consideración legislativa.
- La interpretación y el análisis, herramientas.

OBJETIVOS QUE HA DE ABORDAR LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA (TAMBIÉN EN ÁMBITOS TROGLODITAS):

- Mejorar la calidad de vida en el término municipal.
- Paliar los déficit de equipamientos, infraestructuras y servicios.
- Lograr la cesión de los espacios públicos necesarios.
- Posibilitar la gestión adecuada de los suelos de crecimiento.
- Mejora de la política de vivienda.
- Racionalizar y mejorar la gestión administrativa local y, especialmente, la urbanística.



REFERENTES LEGALES

LOUA. Exposición de motivos.

... la Ley apuesta por el Plan General de Ordenación Urbanística de cada municipio como el instrumento que, en cada caso, planifica su territorio a partir del diagnóstico de sus características, la detección de sus demandas y el modelo de ciudad del que quieran dotarse sus vecinos y responsables políticos.

LOUA. Exposición de motivos. Objetivos de la Ley.

2. Una Ley que apuesta por la calidad de vida de los ciudadanos y de las ciudades. Una Ley que apuesta por el desarrollo sostenible.
3. Una Ley que apuesta por la mejora de la ciudad existente
4. Una Ley que apuesta por la intervención pública en el mercado de suelo
5. Una Ley que define, precisa y delimita los deberes y derechos de los propietarios del suelo.
6. Una Ley que precisa el marco competencial interadministrativo, y que desarrolla el principio de subsidiariedad y los instrumentos de concertación, colaboración y coordinación interadministrativa...

LOUA. Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente Ley tiene por objeto la regulación de la actividad urbanística y el régimen de utilización del suelo, incluidos el subsuelo y el vuelo, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En la actualidad, el gobierno de las ciudades o municipios, ejerciendo de responsables de la gestión del territorio y de salvaguarda de los espacios públicos como articuladores de la actividad urbana y de su crecimiento orgánico, demandan soluciones a las disfunciones o falta de capacidad para dicha gestión.

Con la presente Guía se recopilan recomendaciones que puedan servir de herramientas genéricas a adoptar desde las administraciones implicadas en el desarrollo de la actividad urbanística, y específicamente en lo que atañe a ámbitos de vivienda subterránea, por la especificidad de los mismos.

Desde estos supuestos se plantea una revisión de los distintos escenarios de la gestión urbanística municipal (especialmente por la difusa línea entre espacio público y privado) para poder establecer criterios de buen hacer que ayuden a crecimientos sostenibles en los hábitat trogloditas sin la prevalencia de posturas interesadas en la construcción de la ciudad.



DESTINATARIOS Y OBJETIVOS

Esta Guía pretende dar pautas y orientar tanto a las administraciones públicas como a los usuarios de las mismas y, en general, a todos los agentes que participan en el proceso de desarrollo urbano, acerca de la forma de traducir en acciones concretas, el amplio espectro de intereses que se concitan entre espacio público y privado en los ámbitos de hábitat troglodita.

Quiere servir, además, como refuerzo y fomento del respeto de los valores etnológicos que conforman estos espacios y posibilitar su transmisión como elemento diferencial, de excepcional potencial endógeno de actividad y calidad de vida.

REFERENTES LEGALES

LOUA. Exposición de motivos.

... Se trata de buscar las respuestas más eficaces a las demandas que hoy presenta el desarrollo de la actividad urbanística en Andalucía, en un justo equilibrio entre intereses públicos y privados. La Ley, en fin, mantiene el principio de la función pública del urbanismo y establece mecanismos para fomentar la iniciativa privada en el desarrollo de la actividad urbanística.

LOUA. Exposición de motivos.

... Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas...

Las Directrices se organizan atendiendo a dos apartados específicos.

- I. El que atiende a las necesidades a tener en cuenta para la elaboración de pliegos de prescripciones técnicas de los planes generales de ordenación urbanística en ámbitos con preexistencia de viviendas en cuevas, y/o que se tenga en cuenta en la elaboración de la memoria de información y diagnóstico de los PGOU, partiendo de información cualificada.
- II. Atendiendo a las determinaciones específicas que habrían de tenerse en cuenta ante el establecimiento de clasificación y calificación de suelo en ámbitos trogloditas, ante la definición de sectores con desarrollos de complejos o conjuntos de residenciales subterráneos, así como ante el establecimiento de ordenanzas particulares en estos espacios.





I. INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO PREVIO PARA LA REDACCIÓN DE PLANEAMIENTO EN ÁMBITOS TROGLODITAS

Con el fin de partir de un análisis suficiente y cualificado para la interpretación de los ámbitos de vivienda subterránea y ante la interpretación diferenciada de la problemática que estos comportan, se entiende necesario la elaboración de una de información pormenorizada y suficiente.

Puesto que los desarrollos urbanos en ámbitos de cuevas suelen afectar a zonas específicas de los núcleos urbanos, por las características de su sustrato, se entiende necesario diferenciar del resto de los ámbitos de desarrollo urbano estas zonas de hábitat troglodita.

Caso de que el Plan de Ordenación tuviera capacidad económica suficiente, se entiende de gran utilidad la elaboración de un Catálogo de cuevas, con los campos necesarios a cada ámbito. En todo caso, se hace imprescindible al menos de un inventario cualificado de las cuevas existentes.

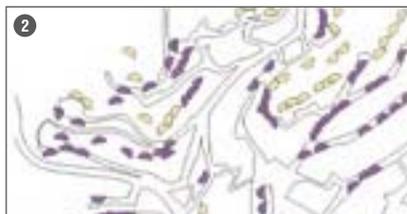
Entre los principales condicionantes a la ordenación urbanística en ámbitos de cuevas figura el de la propiedad del suelo. Con ello, se entiende esencial la actualización del catastro de urbana y el registro actualizado de las propiedades municipales, incluyendo la superficie de viales y espacios libres públicos.

Para la definición de estrategias de intervención en ámbitos de cuevas y su coherente desarrollo urbanístico, es de excepcional interés el conformar una base de datos que permita la gestión del patrimonio habitacional.



BUENAS PRÁCTICAS

- I.1.1. Ficha recogida información (Se aporta ejemplo-tipo en anexo)
- I.1.2. Diferenciación zonal
 - Zona exclusiva viviendas-cuevas
 - Zona coexistencia vivienda-cueva con edificación anexa
 - Zona tolerancia o compatibilidad
- I.1.3. Elaboración inventario de cuevas. Catálogo
- I.1.4. Delimitación clara entre espacio público y propiedad privada
- I.1.5. Base de datos. Establecimiento de Campos (recogida información)

**EJEMPLOS**

APROXIMACIÓN E INTERPRETACIÓN URBANÍSTICA - ZONA URBANA (CASTILLÉJAR. GRANADA)

Foto 1. Comprobación parcelaria.

Foto 2. Identificación vivienda-cueva.

Foto 3. Comprobación catastral.

II. REDACCIÓN DEL PLANEAMIENTO GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

II.1. DETERMINACIONES EN SUELO URBANO

II.1.1. Consolidación de Suelo

Ante el establecimiento del grado de consolidación del suelo urbano en los documentos de ordenación urbanística, las zonas de cuevas habrán de respetar los criterios establecidos en el artículo 17 de la LOUA, partiendo de la suficiencia y capacidad de las infraestructuras mínimas establecidas.

En todo caso, en el supuesto de que el sector no tenga las infraestructuras básicas necesarias, muy común en los ámbitos trogloditas, deberían considerarse suelo urbano no consolidado. Ésta consideración conllevaría una cierta mejora de la situación para la recaudación de recursos que podrían servir para la subsanación de las deficiencias infraestructurales. A la vez supondría la obligación para la delimitación, cuando fuese posible, de Unidades de ejecución o bien Plan Especial, que sólo puede evitarse acogiéndose al supuesto del Artículo 17.2. siempre que quede suficientemente justificado.

Sin embargo, cuando esta opción permite recaudar recursos financieros para subsanar las mayores deficiencias, chocaría con problemas como ¿cómo se define el 10% del aprovechamiento? ¿cómo se realizan las cesiones que determina la ley? Y ¿cómo se le explica a los ciudadanos afectados la necesidad de su contribución económica cuanto ellos consideren su hábitat como tradicional y por tanto consolidado?.

Ante reticencia de la comisión provincial de permitir la aplicación del 17.2. (LOUA) la imposibilidad técnica de obtener las cesiones de equipamiento y zonas verdes, parece más acertado considerar la aplicación de contribuciones especiales en vez de aplicar la fórmula de clasificación de suelo, ya que además así estos suelos no computarían para la aplicación de las restricciones contenidas en la directriz del POTa.

BUENAS PRÁCTICAS

1. Ante cesiones no efectuadas en S.U. consolidado, exigir (mediante Convenio Urbanístico) y, en su defecto, mediante la potestad planificadora, participación en sistema de justo reparto de cargas y beneficios o contribución especial.
2. Captación dotación económica complementaria a la ordenación municipal en ámbitos de vivienda-cueva, específica para la gestión de ámbitos urbanos "no consolidados" para adecuación de cesiones reglamentarias.



REFERENTES LEGALES

LOUA. Art. 17. 1. 2ª)

Las reservas para dotaciones [...] deben cumplir como mínimo los siguientes estándares.

- a) en residencial.
 - Entre 30 y 50 m² t de uso residencial
 - > 10% zona verde (P-J)
 - entre 0.5 y 1 x 100 m² t de plaza aparcamiento
- b) industrial/terciario.
 - Entre 14 y 20% sector
 - > 10% zona verde (P-J)
 - entre 0.5 y 1 x 100 m² t de plaza aparcamiento
- c) en turístico.
 - Entre 25 y 30% sector
 - > 20% zona verde (P-J)
 - entre 1 y 1,5 x 100 m² t de plaza aparcamiento

LOUA. Art. 45. B). a)

- 1) Suelo urbano no consolidado.

LOUA. Art. 17. 2

Podrá eximirse lo anterior cuando el grado de ocupación por la edificación haga inviable su cumplimiento.

II.1.2. Delimitación propiedad (público / privado)

Uno de los principales problemas de la gestión urbanística en zona de cuevas es el derivado de la titularidad del suelo. Puesto que la estructura y morfología de la topografía determina la alineación de las viviendas-cueva, el espacio público articulador (en zonas abarrancadas) suele ser el resultante de esta alineación a las laderas. Este espacio resultante, en muchos de los casos puede ser suficientemente amplio, permitiendo una adecuada articulación, pero los desarrollos observados en los últimos años demuestran una progresiva ocupación del espacio libre de edificaciones con huertos, jardines, porches, placetas o patios delanteros que pueden desvirtuar el carácter tradicional tipológico y que hacen necesario articular determinaciones específicas. Estos extremos fuerzan al necesario establecimiento de una base catastral suficiente y eficaz, que posibilite la delimitación clara de alineaciones diferenciadoras entre el espacio público y el espacio privado.

Habría de diferenciarse aquí claramente entre el concepto del espacio público como viario público, como espacio que cumple funciones articuladoras y de esparcimiento para la comunidad y el concepto del área libre de edificación y de las diferentes servidumbres existentes en este peculiar tipo de asentamiento (servidumbres de pasos, vías de comunicación interna, canaletas y líneas de drenaje, etc.).



BUENAS PRÁCTICAS

Por parte del Ayuntamiento

- Elaboración ordenanzas específicas urbanización y edificación en zona de cuevas.
- Revisión y actualización de inventario de propiedades municipales: Equipamientos / Solares / Cuevas / Edificios / Espacios Públicos
- Registro catastral de las mismas
- Elaboración de Catálogo Cuevas para el o los núcleos.

Por parte de particulares

- Levantamiento topográfico propiedad
- Acreditación catastral de la propiedad
- Inscripción en el Registro de propiedad, si no lo hubiera
- Delimitación clara de servidumbres y escritura sobre las mismas.



REFERENTES LEGALES

LOUA. Art. 177. 1.

Inscripción en el Registro de la Propiedad de actos administrativos.

II.1.3. Zonificación en ámbitos urbanos

La zonificación de los ámbitos urbanos se demuestra como un instrumento clave a la hora de la ordenación urbanística. Después de un pormenorizado análisis, el técnico urbanista determina las diferentes zonas a las que aplica los diferentes criterios urbanísticos que se traducen en las ordenanzas a aplicar (altura edificatoria, edificabilidad, tipología, parcela mínima, ocupación máxima etc.). En el caso de que se detecten rasgos diferenciadores entre los ámbitos se puede proceder a la zonificación concreta estableciendo para cada caso los valores urbanísticos característicos y homogeneizadores.

En el caso de los ámbitos de cueva éstas zonificaciones determinarán la capacidad de acogida para nuevas edificaciones, pudiendo limitar tal capacidad a la construcción de edificaciones anexas o sanitarias. Éstas limitaciones pueden ser necesarias para preservar ciertas tipologías características de cueva o su conjunto considerando que se trata de un patrimonio etnológico peculiar de los municipios que las albergan.

En los diferentes planeamientos consultados donde es generalizado este tipo de hábitat, se observan diversos tipos de zonificación que se basan en diferentes rasgos característicos de cada caso.

Se determinan zonas exclusivas de hábitat troglodita (zonas de protección etc.), zonas de coexistencia entre el hábitat troglodita y el de viviendas en edificaciones comunes o zonificaciones que se basan en la articulación característica del espacio común o placetas.

BUENAS PRÁCTICAS

Establecimiento de zonificación:

- Zona exclusiva cuevas: uso característico: residencial; hábitat: preferente cueva. Compatibilidad anejos
- Zona Transición/Coexistencia: uso característico: residencial; hábitat: compatibilidad cueva/edificación según subzona a establecer
- Zona compatible/Coexistencia: uso característico: residencial y compatible; hábitat: compatibilidad total cueva/edificación

II.1.4. Establecimiento de protección específica

Las características específicas y diferenciadoras del hábitat de vivienda-cueva conforman espacios de una cualificación patrimonial excepcional que no ha sido valorada hasta fechas recientes. Si bien es verdad que estos ámbitos se han localizado en espacios residuales y en muchos de los casos se han ido deteriorando con su progresivo abandono.

En la actualidad, sus características térmicas y su componente etnológica las ha revalorizado ante sensibilidades y expectativas de otro tipo de vida a la establecida en las ciudades.

Estos valores hacen muy recomendable la elaboración de catálogos municipales específicos donde quede diferenciado el nivel de cuidado y protección a establecer sobre los mismos, tras identificar los valores específicos de cada vivienda-cueva o conjunto de éstas.

BUENAS PRÁCTICAS

- Elaboración de Inventario/Catálogo de Cuevas
- Elaboración de Catálogo de protección
- Delimitación áreas específicas de intervención.
 - I. Áreas de Protección Específica.
 - II. Áreas coexistencia de tipologías.
 - III. Área de edificación habitual (edificio).
- Establecimiento de niveles de protección para cada área.
 - a. Protección Integral.
 - b. Protección Estructural.
 - c. Protección Ambiental.
- Establecimiento de tipo de obra permitido según áreas y niveles.
- Reforma
- Rehabilitación
- Consolidación
- Obra nueva



II.2. DETERMINACIONES EN SUELO URBANIZABLE

II.2.1. Determinación de sectores

Aprovechamiento medio

Los Planes Generales podrán determinar, mediante coeficientes unitarios del uso característico y en su caso de la tipología, el aprovechamiento medio correspondiente, también en vivienda cueva.

La dinámica urbanística actual, con criterios de consumo del medio rural y hábitat adaptado al medio, posibilita la introducción de viviendas cuevas en el mercado inmobiliario. Esta creciente demanda de cuevas inicia un incipiente desarrollo de nuevos enclaves con vivienda subterránea y hace pensar que en el futuro cabe la posibilidad de su introducción en nuevos desarrollos con estas características.

En éste caso debería hacerse hincapié en el crecimiento orgánico que presentan los barrios con cuevas tradicionales, que han ido adaptando el hábitat a las limitaciones físicas y orográficas, con la utilización del sustrato como materia constructiva y por tanto logrando una interrelación mimética de alta coherencia estética, difícil de reproducir.

La introducción de barrios nuevos con la tipología del hábitat cueva es una cuestión delicada cuya implantación debe ser considerada con mucha cautela.

Su introducción debería plantearse con actuaciones de pequeña escala donde la integración del proyecto en el paisaje debería ser uno de los factores más determinantes.

Atención a las cesiones obligatorias estratégicamente establecidas, dotando al conjunto de articulación eficaz y coherencia estética.

BUENAS PRÁCTICAS

Determinación aprovechamiento medio

1. Posibilidad de crear un área de reparto diferente
2. Creación de un coeficiente de homogeneización que refleje el valor del suelo según establece la Ley.
3. En los coeficientes unitarios o de tipología cabe la posibilidad de introducir coeficientes que hacen referencia a las viviendas-cueva, donde se determinarán valores relativos para lograr la finalidad equidistributiva que la fijación de coeficientes debe perseguir (Art. 61.3. LOUA), y de acuerdo a los criterios fijados por la normativa técnica de valoración.
 - Estimando valor de la cueva por superficie prevista de la misma (difícil previsión) Coeficiente de homogeneización: 0,6 a 0,8 estimando superficie de cueva en unos 120 m²
 - Valorando exclusivamente las edificaciones anexas y quedando la superficie de cueva exenta de valoración. Coeficiente de homogeneización de 1,75 a 2,5 estimando la edificación anexa en unos 30 a 35 m².

REFERENTES LEGALES

LOUA. Art. 58. Áreas de reparto

1. El Plan General delimitará.

- a. Para la totalidad del suelo urbanizable sectorizado y ordenado, una o varias áreas de reparto, comprensivas de sectores completos y de los sistemas generales incluidos o adscritos a los mismos.
- b. Para la totalidad del suelo urbano no consolidado, una o varias áreas de reparto...



II.3. DETERMINACIONES EN SUELO NO URBANIZABLE

Los medios técnicos actuales y las características del terreno de las comarcas que han albergado las viviendas-cueva tradicionalmente, están posibilitando intervenciones indiscriminadas en el suelo no urbanizable, principalmente por:

- Acceso a medios técnicos sofisticados de excavación.
- Bajo coste de las técnicas empleadas (comparativamente con las tradicionales).
- Vacío en la legislación aplicable...

Todo lo anterior está ocasionando una proliferación de apertura de cuevas en el suelo no urbanizable de forma cada vez más alarmante, tanto para uso residencial como agropecuario o turístico. Este extremo habrá de ser controlado desde la disciplina tanto municipal como autonómica por medio de ayuntamientos y fiscalía ambiental respectivamente, en seguimiento de la LOUA, requiriendo en su caso:



- Licencia municipal
- Aprobación Proyecto Actuación (viv. unifamiliares aisladas)
- Declaración de Actuación Interés Público

En el caso de los proyectos de nuevos núcleos de población, donde lo que se propone son agrupaciones de cuevas que conformen nuevos residenciales, dichos proyectos habrán de acogerse al procedimiento que regula la Ley para los Residenciales Turísticos.

BUENAS PRÁCTICAS

Obligación de tratamiento de fachada, evitando los deslizamientos e impacto paisajístico (incluye cuevas con usos no residenciales, como almacenes, cocheras...)

REFERENTES LEGALES

LOUA. Art. 52. Régimen de Suelo No urbanizable

1. En los terrenos clasificados como suelo no urbanizable que no estén adscritos a categoría alguna de especial protección, pueden realizarse los siguientes actos:

B) las segregaciones, edificaciones, construcciones, obras o instalaciones que, estando expresamente permitidas por el P.G.O.U., sean consecuencia de:

- a) El normal funcionamiento y desarrollo de las explotaciones agrícolas.
 - b) La necesidad justificada de vivienda unifamiliar aislada, cuando esté vinculada a un destino relacionado con fines agrícolas, forestales o ganaderos
 - c) La conservación, rehabilitación o reforma de edificaciones, construcciones o instalaciones existentes
 - d) Las características propias de los ámbitos del Hábitat Rural Diseminado
 - e) La ejecución y el mantenimiento de las infraestructuras y los servicios, dotaciones y equipamientos públicos.
- C) Las Actuaciones de Interés Público en terrenos que tienen el régimen del suelo no urbanizable (LOUA) previa aprobación del correspondiente Plan Especial o Proyecto de Actuación.

1. Las actuaciones de Interés Público se acogerán igualmente a lo establecido en la LOUA, mediante un Proyecto de Actuación o Plan Especial, habiéndose de aprobar en Pleno Municipal de forma previa a la aprobación por el órgano sustantivo.
2. La protección específica establecida tanto desde legislación sectorial como desde el planeamiento municipal será de aplicación en los ámbitos de cuevas del mismo modo que para las edificaciones en este tipo de suelo.
3. Para el Diseminado Rural son de aplicación los mismos criterios que los establecidos en suelo urbano, si bien habrá de tenerse en cuenta tanto el uso como la capacidad del asentamiento, de forma que sea posible la gestión de las cesiones y reparto de zonas.

BUENAS PRÁCTICAS

Delimitación de hábitat rural diseminado para ámbitos con residencias preexistentes, regularizando claramente las condiciones para nueva implantación de vivienda-cueva (según recomendaciones técnicas de la edificación).

Refuerzo de la disciplina urbanística

REFERENTES LEGALES

1. LOUA. Art. 42. Actuaciones de Interés Público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable

1. Son Actuaciones de Interés Público en terrenos que tengan el régimen de no urbanizable las actividades de intervención singular, de promoción pública o privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en las que concurran los requisitos de utilidad pública o interés social, así como la procedencia o necesidad de implantación en suelos que tengan este régimen jurídico. Dicha actuación habrá de ser compatible con el régimen de la correspondiente categoría de este suelo y no inducir a la formación de nuevos asentamientos.

LOUA. Art. 46. Suelo no urbanizable

1. Pertenecen al suelo no urbanizable los terrenos que el Plan General de Ordenación Urbanística adscriba a esta clase de suelo por:
 - b) Estar sujetos a algún régimen de protección por la correspondiente legislación administrativa, incluidas las limitaciones y servidumbres así como las declaraciones formales o medidas administrativas que, de conformidad con dicha legislación, estén dirigidas a la preservación de la naturaleza, la flora y la fauna, del patrimonio histórico o cultural o del medio ambiente general.
 - g) Constituir el soporte físico de asentamientos rurales diseminados, ligados a la actividad agropecuaria, cuyas características, atendidas las del municipio, proceda preservar.

II.4. ESTABLECIMIENTO DE NORMATIVA**II.4.1. Ordenanzas Edificación**

La intervención urbana sobre ámbitos de vivienda-cueva, así como la regulación específica de las intervenciones en estos ámbitos hacen recomendable la elaboración de ordenanzas municipales específicas, que doten de capacidad de gestión al Ayuntamiento.

- 1. Segregaciones y Parcelas mínimas.** La segregación o parcelación en ámbitos de cuevas pueden romper sustancialmente la estructura de propiedad heredada. El hecho de que las parcelaciones pueden generar solares sin vinculación alguna con el hábitat de cueva y por tanto introducir edificaciones habituales dentro del hábitat. En áreas de cueva con cierto grado de conservación consideramos que puede ser necesario el impedir la posibilidad de parcelaciones o vincular las parcela-





ciones a la condición de que las parcelas resultantes dispongan en todos los casos de vivienda cueva.

2. **Ocupación máxima de parcela.** La dificultad de delimitar claramente las parcelas, hace difícil la definición de la ocupación máxima, estableciendo la referencia a la placeta en que se encuentra.
3. **Alineaciones.** Las alineaciones quedan condicionadas directamente por las características del terreno, especialmente derivadas de la distancia de las laderas que albergan las vivienda-cueva. En la actualidad las alineaciones resultan, en muchos de los casos, de ocupaciones indiscriminadas del espacio común público o privado.
4. **Alturas.** La altura de la edificación anexa a la cueva queda condicionada por la altura de la ladera y de la localización de ésta (ladera arriba, media o baja ladera).
5. **Servidumbres.** La principal servidumbre (por las disfunciones que genera) que se concita en ámbitos de vivienda-cueva es la del “engalaberno” que implica la incrustación o inclusión de una vivienda en otra de distinta titularidad, de forma parcial (habitaciones) o total, por su localización a distinta cota de nivel (si se trata de las viviendas subterráneas) como es el caso generalizado de las vivienda-cueva en varias alturas de las laderas (se llega a dar el caso de cinco alturas). También frecuente es la servidumbre de veredas y sendas de comunicación o de canales y bajantes de pluviales.
6. **Sótanos, Semisótanos y Garajes.** En ámbitos de cuevas no parecen recomendables los semisótanos, tanto por la topografía existente en estas zonas como por la imposibilidad de prevenir fortuitos eventos de la naturaleza (inundaciones, etc.). Especialmente delicadas son en las cotas superiores de las laderas o placetas, pudiendo incompatibilizarse con las viviendas de las cotas inferiores.
7. **Cercados de parcela.** El espacio que conforma la vivienda-cueva (interno y externo) suele comprender desde la ladera al vial o calle. Esta delimitación genera linderos poco claros

entre zonas abiertas. Recientemente proliferan cercados entre las mismas para su delimitación y en contra de la estructura heredada.

8. Cierres de parcela. Los cierres de parcela, frecuentemente por cancelas, suelen responder a gustos particulares que restan coherencia de conjunto.

BUENAS PRÁCTICAS

Elaboración de Ordenanzas Municipales específicas para ámbitos de vivienda-cueva:

1

- La parcela mínima será preferentemente la existente.
- En lo posible, se evitará la segregación.
- Establecimiento de posibilidad de segregación según niveles de protección del ámbito. Según zonas y protección.
 - Prohibición de segregación entre cueva y anejos y en zona exclusiva de cuevas.
 - Segregación condicionada en placeta compartida (perpendicular a línea fachada) evitando separación de cueva y edificio.
 - Mantenimiento de placetas compartidas.
- Formalización de registro municipal de segregaciones.
- Cada parcela resultante habrá de ser suficiente al uso de vivienda-cueva.

2

- Establecimiento de alineaciones homogéneas según zonas
- Establecimiento de ocupación máxima de placeta (atendiendo al N° de cuevas).

3

- Retranqueo claro a linderos.
- Retranqueo a alineaciones de viales.
- Evitar adosamientos de edificación a la ladera/cueva.

4

- Establecimiento de "línea del cielo" especialmente para las edificaciones exentas en casas-cuevas localizadas en la zona alta de los cerros.
- En zona Exclusiva de cuevas 1 altura máximo.





BUENAS PRÁCTICAS

5

Establecimiento de parámetros de intervención principalmente en lo que toca a:

- Para edificación consultar capítulo de Aspectos Constructivos.
- Chimeneas (de ventilación/iluminación) en servidumbres de paso y espacios libres.
- Caminos y sendas articuladores con servidumbres sobre cuevas y sus parcelas correspondientes.
- Placetas sobre cuevas.
- Calles con canalización de agua o saneamiento sobre zona de cuevas. Modos de intervenir.

6

- Establecimiento de limitación según pendiente de la rasante a la calle principal.
- Prohibición de sótanos.
- Prohibición de semisótanos.
- Prohibición de garajes en zona exclusiva.

7

- Se desaconsejan los cercados de tela metálica o materiales no adaptados tipológicamente.
- Se recomienda tratamientos homogéneos.
- Prohibición de cercado en placeta compartida.
- Genéricamente se desaconsejan vallas y tapias.

8

- Establecimiento de recomendaciones para materiales y tipos.
- Se recomienda mantener ancho suficiente para dar entrada a vehículos de urgencia.

9. Las Placetas. El espacio público o comunitario, en ámbitos de vivienda-cueva, tiene su expresión característica en las placetas típicas del hábitat troglodita, como espacios conformados por los “brazos” de la ladera que albergan y distribuyen los accesos a las cuevas. Éstas placetas pueden ser privadas, comunales, compartidas o incluso de paso. Para un correcto funcionamiento de estas piezas urbanas se consideran imprescindibles los siguientes supuestos:

- En todos los supuestos recogidos se ha de asegurar un correcto acceso a todas las unidades de vivienda y habrá de adecuarse su acabado a la ordenanza que les afecte.
- Las cancelas o cierres (cuando sean inevitables) deberían tener en cuenta el acceso suficiente ante posibles eventualidades, si cabe con ancho suficiente a vehículos (extinción, ambulancia...) en los casos en los que se disponga de acceso rodado.
- Los cierres de parcela deberían tener en cuenta la alineación general de las restantes viviendas en la calle o ladera y de estas para con el camino o vial de acceso, de modo que no avancen con respecto a la alineación general, en caso de que ésta no estuviera previamente establecida en la ordenación urbanística.
- La ocupación de la placeta con edificaciones anexas habría de atenerse a la ordenanza específica de zona, que tendría que quedar claramente establecida en el Plan General, atendiendo a sus características homogéneas. En caso de que no se disponga de dichas ordenanzas se debería tener en cuenta la proporcionalidad de la intervención:
 - El acceso a las cuevas inmediatas
 - La altura de la ladera
 - La altura de las viviendas existentes
- Que no se ocupe un porcentaje superior de la placeta al correspondiente al que ocupa la fachada con respecto a las vecinas.



BUENAS PRÁCTICAS

9

- Clasificación de placetas según uso; distribución, paso, comunales...
- Limitación de la superficie de ocupación por las edificaciones anejas a la cueva en relación al tamaño de la placeta y en relación con la longitud de la fachada (p.e. no superior al 33%).
- Establecimiento de parámetros estilísticos y de ocupación por zonas.
- Materiales de los firmes a aplicar adecuados a necesidades.
- Atención a la línea de drenaje y evitación de encharcamientos o acumulación de agua.
- Pavimentación permeable y no sellante.
- Evitar la fragmentación de la placetas compartidas.
- Evitar construcción de verjas y separaciones entre placetas.
- Homogeneización en uso de materiales y soluciones constructivas en zonas de protección específica.
- Evitar introducción de tipologías alóctonas (piedras vistas, ladrillo visto, ornamentales).
- Atención especial sobre la canalización compartida de los desagües o aliviaderos de la placeta, no pudiendo estos ser ocupados u obstaculizados bajo ningún concepto.

10

Atención específica sobre:

- Revoco adecuado en fachada de la cueva.
- Acabado de umbral evitando materiales importados.
- Encalado de fachada en coherencia con “carta de colores”.
- Interpretación de características de edificación anexas (volumen, altura, tipos...) para actuar en coherencia.
- Establecimiento de reparto de espacios en placeta atendiendo a su uso comunitario.
- Establecimiento de separación entre edificación anexa y cueva/ladera.
- Establecimiento de tipos de placeta y limitaciones específicas.
- Definición estilística de cubiertas y tejados.
- Gama de materiales en tejados (teja árabe).
- Regulación y limitación a la introducción de tipologías alóctonas (piedras vistas, ladrillo visto, ornamentales).
- Evitar repetición de tipologías y actuaciones conjuntas tipo adosados.
- Cada cueva es un elemento singular, que hace recomendable evitar adosamientos.

11 y 12

- Se recomienda la agrupación comunitaria para la instalación de antenas y, si es posible soterración del cableado.
- Se priorizarán medidas de mimetización y localización retranqueada.



10. Tratamiento Tipológico. La identidad y coherencia estética de los conjuntos de vivienda-cueva que se han conservado con mayor calidad, mantienen unos parámetros estilísticos que permiten extrapolar medidas de protección tipológica, especialmente en las zonas de mayor sensibilidad.

La planificación de nuevos conjuntos de vivienda-cueva (nuevas promociones) habrá de atender a la consecución de conjuntos orgánicos y estéticamente coherentes con la tipología heredada, evitando en todo caso la reiteración de modelos.

Las ordenanzas que regulen los materiales mas adecuados a la rehabilitación, reforma u obra nueva deberán atenerse a lo establecido en las recomendaciones del capítulo sobre seguridad y obras en ámbitos de cuevas.

11. Antenas y cableado. El importante impacto e incidencia del cableado y antenas sobre el campo visual de los ámbitos de cuevas, hace recomendable el establecimiento de parámetros de intervención zonal.

12. Instalaciones energía solar. Al igual que ocurría con las antenas y cables, las placas de captación de energía solar deberán quedar reguladas zonalmente.

II.4.2. Ordenanzas de Urbanización

El abordar el proceso de urbanización en zona de cuevas cuenta con graves dificultades, sobre todo si se cuenta con que las vivienda-cueva a las que dicha urbanización va a dar servicio están previamente habitadas. Con ello, se vuelve al problema inicial sobre el grado de consolidación como urbano del suelo en la zona.

A este extremo, se suma la posibilidad real que pueda haber en algunos municipios de adquirir las cesiones necesarias de los residentes para completar la urbanización adecuada o necesaria.

En este sentido, la corporación local habría de concitar las ayudas posibles para la financiación de las infraestructuras en estas zonas en donde no se pueda recuperar cesiones, ya sea con partidas de ayudas de obras y servicios u otras partidas.





De entre las principales obras de urbanización a asumir en muchas de las zonas de vivienda-cueva, destaca la de abastecimiento y saneamiento (que supone precauciones específicas por evitar posibles fugas) y la de pavimentación que posibilite un acceso digno a las viviendas.

Una de las características más peculiares de hábitat trogloditas es el de los accesos y senderos que procuran la conectividad entre las distintas laderas y cerros que albergan las cuevas. Estos viales cubren las necesidades de accesibilidad que no satisface el automóvil y sus características de trazado, ancho, firme o material debe quedar regulado en ordenanzas y proyectos de urbanización a realizar. También debe quedar regulado el paso permitido por servidumbre en las propiedades intermedias.

BUENAS PRÁCTICAS

1. Agua potable.
 - Utilización de tubería PE.
 - Doble camisa y mantos drenantes con salidas de drenaje a arquetas de inspección.
 - Aplicación de geotextiles como barrera a la infiltración.
2. Saneamiento.
 - Utilización de tubería PE/PVC.
 - Doble camisa y mantos drenantes con salidas de drenaje con salidas de drenaje a arquetas de inspección.
 - Colocación de geotextiles como barrera a la infiltración.
3. Pluviales.
 - Recogida de pluviales en superficie o red separativa.
 - Recogida específica y controlada de las bajantes y canalizaciones entre cuevas.
4. Viales.
 - Delimitación clara alineaciones.
 - Establecimiento de materiales de los firmes, bordes y acera.
5. Pavimentación.
 - Se evitará pavimento impermeable o sellante (asfalto u hormigón).
6. Alumbrado.
 - Se evitarán los tendidos aéreos indiscriminados, exigiendo tomas independientes en cada parcela.
 - Definición tipología de alumbrado y farolas.

II.4.3. Licencias de obra, rehabilitación, ruina

1. Licencias de obra

Están sujetos a la obtención de licencia previa, los actos relacionados en el artículo 169 (LOUA) y, en general, cualquier otra acción sobre el suelo, el vuelo o el subsuelo que implique o requiera alteración de las rasantes de los terrenos o de los elementos naturales de los mismos, la modificación de sus linderos, el establecimiento de nuevas edificaciones, usos e instalaciones o la modificación de los existentes.

Tipos de licencias. Teniendo en cuenta los actos sujetos a licencia previa, las licencias urbanísticas pueden clasificarse en tipos:

- a. De parcelación.
- b. De obras de urbanización.
- c. De obras de edificación y demolición.
- d. De actividades e instalaciones.
- e. De primera ocupación.
- f. De obras de carácter provisional.
- g. De modificación de usos.
- h. De otras actuaciones urbanísticas.

2. Documentación complementaria para las licencias

Para la tramitación de las licencias se considera recomendable aportar documentación técnica específica que permita una descripción pormenorizada de la intervención prevista y una descripción exhaustiva de las características de la cueva.

BUENAS PRÁCTICAS

Para los ámbitos de hábitat en cueva se propone el establecimiento de unas licencias de obra adaptadas a la peculiaridad de los mismos. En estos ámbitos se proponen las siguientes licencias de obra:

1. Licencias de obras

- Licencia de obras de emergencia o seguridad (arreglos de chimeneas, fachadas y cualquier intervención que sirva para asegurar el estado de la cueva, etc.)
- Licencia de obras de ampliación y rehabilitación (excavado de nuevas habitaciones, ensanche de habitaciones, construcción nueva de chimeneas de ventilación o iluminación, modificaciones de menor escala de las cuevas y fachadas:
- Licencia de obra nueva de excavación de cuevas

2. Documentación técnica

Se recomienda recoger lo establecido en ficha técnica para Catálogo Urbanístico recogida en la Guía de Buenas Prácticas que acompaña a esta publicación.





DESARROLLO LOCAL Y
PROMOCIÓN ECONÓMICA



INTRODUCCIÓN

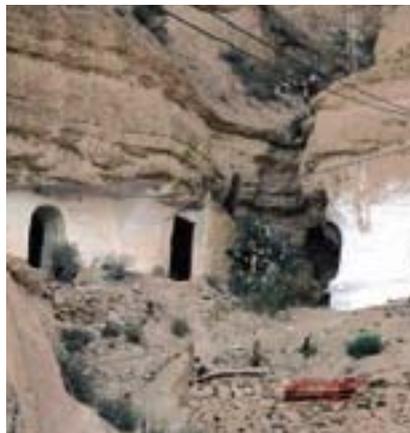
Las cuevas, en tanto que abrigos naturales, han sido utilizadas por el hombre desde el Paleolítico Superior. Este hábitat no desaparece y queda perpetuado en el tiempo y en la historia sin perder su esencia: La madre tierra ampara y protege en su interior al hombre.

Ya no son las cavernas ni los abrigos naturales lo que ocupamos, el hombre ha modificado el terreno para cubrir sus necesidades; se especializa creando todo un mundo subterráneo que concita, en la actualidad, el asombro del visitante. Llama la atención cómo se articulan las cuevas en barrios, cómo se va desarrollando toda una geografía urbana insólita.

El visitante de estas comarcas granadinas tiene la oportunidad única de comprobar como un sistema de ocupación del medio natural, el hábitat troglodita, se ha perpetuado durante milenios sin perder su esencia.

Las cuevas se han convertido en el elemento definitorio por excelencia de las comarcas de la provincia de Granada. Construidas sin la intervención de arquitectos, las formas y volúmenes dependen en gran medida de las características del terreno en la que hayan sido excavadas, y de la originalidad y necesidades del que las construye.

Hoy, las aproximadamente 12.000 cuevas de la provincia de granada constituyen un recurso importante de desarrollo económico.



CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO CUEVAS EN LA PROVINCIA DE GRANADA

Las cuevas en la provincia de Granada vienen reflejadas en distintos documentos publicados en los últimos años, si bien no existe un censo exhaustivo de las mismas, ya que tanto las nuevas construcciones como las cuevas singulares, históricas, etc. no se conocen con exactitud.

Los datos obtenidos como cuevas vivienda son los siguientes:

- 11.795 cuevas totales en la provincia
- 45.888 Habitantes en cuevas en la provincia en el año 1970
- 28.256 Habitantes en cuevas en la provincia en el año 1990

Uso vivienda principal: 5.838 cuevas habitadas en el año 2.002 que se utilizan como vivienda principal de habitantes de la provincia de Granada con una población de 14.595 habitantes.

Uso vivienda secundaria - Residencial: 400 cuevas utilizadas como **vivienda secundaria** por extranjeros y no granadinos.



Uso turístico:

- **300 cuevas** distribuidas en **25 pequeños complejos hoteleros** con capacidad de 1.000 plazas y **25 cuevas individuales** dedicadas a uso turístico.
- 1 Museo etnográfico en cueva.
- 1 Museo cueva.
- 1 Museo de Alfarería.
- 1 Escuela de idiomas.
- 1 Centro de interpretación.
- 5 Zambras.
- 2 centros de formación.
- 5 restaurantes.
- 2 Centros ecuestres.
- **400 cuevas en tramitación y construcción** de nuevos inversores con capacidad de 1150 plazas.

Otros usos de cuevas:

- 3 Bodegas
- 2 Tiendas de artesanía

Abandonadas o sin uso específico: 5.257 cuevas pendiente de que se defina uso.

Sin duda esta distribución de recursos e inversiones merece una dedicación institucional, empresarial y social que desarrollaremos en este documento.

Las cifras que nos sitúan ante el desarrollo económico actual y el previsto a corto son las siguientes:

CUEVAS	INVERSIÓN REALIZADA O PENDIENTE DE INVERSIÓN	RIQUEZA ANUAL EN TERRITORIO (EN €)
Cuevas residenciales rehabilitadas	43.000.000 €	5.700.000 € (3)
Cuevas turísticas rehabilitadas o hechas	18.000.000 €	11.218.000 € (3)
Cuevas en tramite de inversión turística	24.000.000 €	12.900.000 €
Cuevas abandonadas pendientes de rehabilitación. <i>No se tiene en cuenta el valor especulativo y del suelo.</i>	456.000.000 €	Dependerá del uso

Estas cifras nos indican que la inversión efectuada asciende en la actualidad a 61 millones de euros y estando pendiente a corto plazo una inversión de cuevas turísticas de 24 millones de euros.

La principal fuente de inversión está pendiente de estrategias que definan el uso en uno u otro sentido, lo que generará una riqueza más o menos estable. En este sentido habrá que establecer medidas que orienten las futuras inversiones a conseguir la doble visión de equilibrio y sostenibilidad económica.

La oportunidad de desarrollo basada en este recurso está en las 7.600 cuevas abandonadas, y en la legislación que se establezca para el uso y la rehabilitación de las mismas por lo que precisa de una intervención inmediata.

La población total a la que podrá dar cobertura la puesta en valor de estas cuevas asciende a 38.400 personas (considerando una familia media de 3,2 personas). La capacidad de plazas en residencial y alojamientos turísticos en la provincia de Granada es de **2.200 personas**.

La riqueza de **17 millones de euros año** del sector turístico dará a estas comarcas de Guadix, y Altiplano una base de desarrollo estable si se trabaja a un nivel óptimo de calidad, oferta complementaria, etc.



DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS CUEVAS OCUPADAS (Censo 2002 Diputación de Granada)

Cuevas ocupadas Censo 2002

HOYA DE GUADIX	
Alamedilla	16
Bacor-olivar	106
Beas de Guadix	24
Benalua	539
Cortes y Graena	138
Dehesas de Guadix	72
Fonelas	164
Gor	69
Gorafe	144
Guadix	1.398
El Marchal	31
Purullena	152
V. de las Torres	42
Valle del Zalabí	25
Total	2.920

EL ALTIPLANO	
Baza	334
Benamaurel	381
Caniles	138
Castillejar	353
Castril	13
Cortes de Baza	138
Cuevas del Campo	241
Cullar Baza	340
Freila	146
Galera	126
Huescar	128
Orce	390
Zujar	84
Total	2.812

GRANADA CAPITAL	84
MONACHIL	22

Total General	5.838
----------------------	--------------

Los nº de cuevas en cursiva pertenecen a censo de 1981.

Las nuevas inversiones vienen dadas por la singularidad y diferenciación del producto.

El hábitat en cuevas se diferencia fundamentalmente por la temperatura estable todo el año, por el descanso profundo, por la artesanía de la construcción, por la integración en el entorno, por la adaptación al terreno y por la belleza plástica.

Estos valores del este hábitat lo convierten en una vivienda singular y diferencial por cuanto no se producen en cualquier región. Se precisa de un clima semidesértico y material geológico específico.

(*) Los datos aquí aportados se obtienen directamente o extrapolados de las siguientes fuentes:

- Publicación de M^º Eugenia Urdiales Viedma. Cuevas de Andalucía. Monografía 3. Tomo 1 y 2. Consejería de Obras públicas y Transportes.
- Arquitectura Subterránea 1 y 2. Cuevas de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Arquitectura y vivienda.
- Diputación de Granada: Publicación sobre estudio sobre el impacto económico de las líneas aéreas internacionales en Granada.2006.
- Patronato Provincial de turismo: Observatorio turístico de la provincia de Granada.
- Fuentes propias.

DAFO general del recurso

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Empresarios receptivos y predispuestos a mejorar las condiciones de vida en las cuevas. • Interés de los empresarios de la zona por emprender iniciativas relacionadas con las cuevas. • Existencia de numerosa cuevas abandonadas susceptibles de ser rehabilitadas. • Posibilidad de generar empleo con estas iniciativas. • Diversidad de usos que pueden albergar las cuevas. • La cualificación requerida para la gestión de este recurso supone que se amplíe la demanda de profesionales especializados en la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de unidad de criterios entre empresarios, propietarios, constructores, e instituciones. • Desorden legal en cuanto a imprecisión en los conceptos de propiedad, de suelo, etc. • Falta de legislación específica en los aspectos constructivos, turísticos y legales. • Creciente demanda de cuevas por extranjeros ante el valor diferencial del hábitat. • Desorden en el aspecto constructivo al no haber normativas claras que lo conduzcan en la dirección apropiada.
PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación del producto con respecto a otros tipos de hábitat. • Estamos en el inicio del aprovechamiento económico donde quedan muchas cuevas por incorporar al proceso económico al estar abandonadas y sin uso. • Valor cultural del recurso. • Posibilidades económicas que permite el recurso en sus variedades de uso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta definición de producto turístico. • Desconocimiento del valor cultural. • Falta de estrategia provincial. • Falta de ejemplos demostrativos. • Deficiente formación del sector. • Deficiente implicación institucional.



Estrategia para el recurso cuevas

La estrategia para este recurso estará basada en el **aprovechamiento de las cuevas como recurso endógeno que forma parte de nuestro patrimonio histórico-cultural**, *potenciando la diversificación de usos de las mismas, implicando a las instituciones, administraciones públicas, empresarios y promotores, reforzando el yacimiento de empleo que supone este sector y difundiendo la imagen y servicios de las cuevas* con un **Marketing** eficaz, garantizándonos un desarrollo económico estable y sostenible.

Objetivos estratégicos

1. Aumentar el aprovechamiento de las cuevas como recurso que forma parte del patrimonio histórico y cultural de la provincia de Granada.
2. Favorecer la diversificación de usos en cuevas.
3. Implicar a las instituciones y corporaciones locales en la puesta en valor de las cuevas como elemento de desarrollo.
4. Incrementar la implicación de los empresarios y promotores en la globalidad del recurso.
5. Aprovechar las cuevas como yacimiento de empleo.
6. Desarrollar acciones de marketing y promoción para favorecer el económico del producto.



ESTRUCTURA DEL PLAN DE ACTUACIÓN. LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y MEDIDAS DE ACTUACIÓN

LÍNEAS	MEDIDAS
1. Promover y difundir el aprovechamiento turístico de las cuevas como parte del Patrimonio Histórico-Cultural de la provincia de Granada	
Diseño de tres paquetes turísticos en los que se combinen las cuevas con los demás recursos patrimoniales de la provincia	<p>1.1.1. Promover estos paquetes turísticos en instituciones, administraciones públicas y empresas.</p> <p>1.1.2. Promover estos paquetes turísticos en agencias de viajes y tur-operadores.</p>
Sensibilización social	<p>1.2.1. Promover itinerarios escolares.</p> <p>1.2.2. Contratar Gabinete de Prensa externo.</p>
Publicaciones	<p>1.3.1. Elaborar un Manual centrado en cuevas para guías culturales.</p> <p>1.3.2. Elaborar Catalogo fotográfico y postales.</p>
2. Favorecer la diversificación de usos en cuevas	
Promoción de actividades agrícolas	2.1.1. Incentivar el uso de las cuevas como infraestructuras idóneas para albergar explotaciones agrícolas y vitivinícolas.
Promoción de usos relacionados con su valor etnográfico	2.2.1. Puesta en valor y accesibilidad a cuevas históricas y singulares como actividad museística de tipo etnográfico.
Establecimiento de Rutas temáticas	2.3.1. Diseñar la red de rutas temáticas cuyo hilo conductor sean las cuevas.
3. Incentivar la cooperación y apoyo institucional al sector cuevas como elemento diferencial integrante del patrimonio de nuestra provincia	
Implicación de los Municipios en la mejora de las cuevas y en acciones orientadas a incrementar el conocimiento de este recurso	<p>3.1.1. Promover la aplicación de los aspectos técnicos relativos a la rehabilitación de cuevas y consensuados en la comisión legal y de arquitectura.</p> <p>3.1.2. Elaborar un Inventario de cuevas clasificado por uso y municipios.</p> <p>3.1.3. Elaborar un Inventario de Agencias inmobiliarias que gestionen estas tipologías.</p>

Promoción de la implicación de Diputación apoyando iniciativas de puesta en valor de cuevas	<p>3.2.1. Colaborar facilitando la oferta de créditos blandos para rehabilitación de cuevas.</p> <p>3.2.2. Colaborar promoviendo concursos que premien los mejores proyectos de rehabilitación.</p>
Promoción de la implicación del Patronato Provincial de Turismo en la consideración de las cuevas como otro recurso turístico más de su competencia.	3.3.1. Promoción especial del producto como recurso turístico.
Promoción de la colaboración de la de Consejería de Turismo en la regulación legal de las cuevas como un producto más de la oferta turística regional	3.4.1. Reclasificar las categorías turísticas de los alojamientos en cuevas mediante decreto.
Promoción de la cooperación y coordinación entre la Consejería de Turismo-Diputación	3.5.1. Promover la marca turística del producto cuevas.
Incentivación de los Ayuntamientos en la aplicación de buenas prácticas y experiencias en el entorno urbano de las cuevas	<p>3.6.1. Puesta en marcha de Programas de rehabilitación de fachadas.</p> <p>3.6.2. Puesta en marcha de proyectos de Iluminación de zonas de cuevas como patrimonio histórico- cultural.</p>

4. Incentivar una mayor implicación de los empresarios y promotores en la globalidad del recurso

Mejora de los canales de comercialización	4.1.1. Crear una central de reservas digital que oferte paquetes con alojamiento y servicios complementarios.
Promover el asociacionismo a nivel europeo	4.2.1. Favorecer la creación de la Asociación europea de cuevas.
Incremento de la calidad de los establecimientos y de los servicios ofertados	<p>4.3.1. Puesta en marcha de programas de Formación de nuevos empresarios.</p> <p>4.3.2. Establecer una política de calidad de alojamientos y establecimientos en cuevas</p>

5. Aprovechar las cuevas como nuevo yacimiento de empleo

Promoción y mejora del conocimiento de la profesión de Picaor de cuevas	<p>5.1.1. Elaborar un Inventario de picadores de cuevas</p> <p>5.1.2. Puesta en marcha de Programas Mixtos de Formación y empleo en esta especialidad (picador de cuevas). (Escuelas taller, talleres de empleo, casas de oficios)</p>
---	--

Identificación de empresas Constructoras especializadas	5.2.1. Elaborar un Inventario de empresas de construcción especializadas
Estandarización de parámetros para la rehabilitación de cuevas	5.3.1. Informar a las empresas de construcción especializadas y picadores de cuevas.
Dinamización de la población ocupada en estos establecimientos	5.4.1. Convocar un Concurso de ideas con los empleados y empresarios de alojamientos y establecimientos en cuevas.
Promoción de la figura del guía turístico especializado en cuevas	5.5.1. Promocionar una red de guías especializados

6. Desarrollar acciones de marketing y promoción para favorecer la rentabilidad del producto	
Utilización de las nuevas tecnologías para la promoción. Internet	6.1.1. Crear una Web específica sobre el recurso.
I+D+I	6.2.1. Contribuir a la realización de una investigación sobre el sueño y descanso en cuevas.
Información y difusión entre los clientes actuales alojados	6.3.1. Elaborar y distribuir un dossier de presentación del recurso cultural, entorno y vivienda ocupada.
Mejora de la Imagen	6.4.1. Elaborar un CD-ROM y Video institucional centrado en el producto cuevas.
Información y difusión entre distribuidores turísticos	6.5.1. Elaborar y distribuir un catalogo para Agencias de viajes y clientes potenciales
Asistencia a ferias, seminarios y eventos del sector turístico. Presentación del producto.	6.6.1. Adquirir una cueva hinchable para presentar el producto.



LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL RECURSO

LÍNEA ESTRATÉGICA 1: Promover y difundir el aprovechamiento turístico de las cuevas como parte del Patrimonio Histórico-Cultural de la provincia de Granada



Promover y difundir el aprovechamiento turístico de las cuevas como parte del patrimonio histórico-cultural de la provincia de Granada

La importancia de Granada como destino cultural, principalmente atraídos por la Alhambra nos da la oportunidad de combinar este recurso con otros de la provincia provocando un mayor conocimiento de nuestros recursos culturales provinciales.

Dentro del patrimonio histórico cultural de la provincia de Granada, encontramos como recursos diferenciales desde el punto de vista estratégico, la Alhambra y las Cuevas.

La Alhambra y las cuevas como recursos culturales son los más diferenciales de la provincia de Granada desde un punto de vista estratégico.

El combinar los recursos culturales son competencias de instituciones, Agencias de viajes y empresarios por lo que habrá que aplicar medidas que garanticen una promoción estable de las capacidades de Granada en el aspecto cultural a través de productos turísticos que generen incremento de riqueza provincial.

No existe una sensibilización social sobre las capacidades, diferenciación, singularidad y valor cultural del recurso. Se necesitan aplicar medidas en este sentido con la implicación de los medios de comunicación. Tampoco existe un material editado para la difusión el recurso a las grandes masas que visitan o viven en la provincia.

SUBLÍNEA 1.1: Diseño de tres paquetes turísticos en los que se combinen las cuevas con los demás recursos patrimoniales de la provincia

MEDIDA 1.1.1: Promover estos paquetes turísticos en instituciones, administraciones públicas y empresas	
La elaboración de tres paquetes turísticos en los que se combinen las cuevas y otros productos específicos de ellas con los recursos patrimoniales de la provincia, que vertebran el territorio y faculte la venta del producto cultural unido al alojamiento y servicios complementarios.	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Estos productos tendrían carácter territorial cubriendo tres zonas: Comarcal, Altiplano y Guadix. La inclusión de las cuevas en estos paquetes facilitaría la venta del producto ligado a otros recursos que forman parte del patrimonio histórico-cultural de la provincia (Alhambra). La elaboración de estos paquetes servirá como ejemplo demostrativo para incentivar la iniciativa empresarial en la oferta de otros paquetes propios. • Se ofrecerían como comercializadores Mayoristas.
Entidad Colaboradora	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte • Asociación de Empresarios de Casas Cueva
Cronograma y Presupuesto¹	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 37.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte • Diputación de Granada • Asociación de Casas Cueva
MEDIDA 1.1.2: Promover estos paquetes turísticos en agencias de viajes y tur-operadores	
Promocionar con la Agencias y mayoristas de viajes la oferta de estos paquetes turísticos relacionados con las cuevas.	
Descripción	Esta promoción se realizaría con la intermediación de las administraciones públicas mediante la celebración de un seminario en el que se trataría de concienciar a las agencias y mayoristas sobre la importancia estratégica de potenciar este recurso. Este seminario estaría orientado a incentivar la inclusión de las cuevas en los diferentes productos, catálogos, bukifax, etc... que ofertan. En el mismo seminario se facilitarían los datos oficiales sobre los alojamientos y los establecimientos en cuevas que existen en la provincia.
Resultados esperados	Implicando al menos a un 3% de las agencias en el plazo de 2 años habríamos conseguido la implicación de muchas más.
Entidades colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Asociación de Empresarios de Casas Cueva

Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto coffee break: 1.000 euros • Presupuesto material y presentación: 1.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	Diputación de Granada

SUBLÍNEA 1.2: Sensibilización social

MEDIDA 1.2.1: Promover itinerarios escolares

Promover la inclusión de itinerarios escolares entre las visitas culturales que se ofertan en los colegios para dar a conocer las cuevas entre los niños consiguiendo a través de ellos, llegar a los clientes potenciales, adultos de la unidad familiar.

Descripción	A través de la Delegación de Educación y las Asociaciones de Padres se ofertarían las visitas guiadas para escolares como una actividad cultural más de entre las que realizan en el curso escolar.
Entidades Colaboradoras	Diputación Provincial de Granada
Consejera de educación	APAS
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • 1 empleado durante dos meses para contactar facilitar información: 2.500 euros • Cronograma a concretar por las administraciones
Vías de financiación	Diputación de Granada

MEDIDA 1.2.2: Contratar un gabinete de prensa externo

Contratar los servicios de un Gabinete de Prensa para dar a conocer la singularidad de las CasasCueva en los distintos medios.

Descripción	Los servicios de este Gabinete se planificarán con un calendario de actuaciones anuales para la difusión del producto.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Consejería de educación • APAS
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia de Gabinete de Prensa: 2.500 euros • Cronograma a concretar por las administraciones
Vías de financiación	Diputación de Granada

SUBLÍNEA 1.3: Publicaciones

MEDIDA 1.3.1.: Elaborar un Manual centrado en cuevas para Guías Culturales	
Elaboración de un Manual centrado en las cuevas para Guías Culturales.	
Descripción	En este manual se sistematizaría toda la información sobre las cuevas desde un punto de vista adecuado para su uso por guías turístico-culturales, tratando de estandarizar la información para ofrecerla a cliente individual y grupos. Esta es una herramienta bastante demandada por los guías, ya que actualmente hay una importante afluencia de turistas a los barrios trogloditas y el museo albergado en cuevas de Guadix. La distribución de esta publicación se realizaría a todos los guías oficiales de Granada a través de la Asociación, facilitándola también a los alojamientos en cuevas.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Asociación de Guías • Asociación de Casas Cueva
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de la publicación: 6.000 euros • Impresión de la publicación: 12.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones
Vías de financiación	Diputación de Granada
MEDIDA 1.3.2.: Elaborar un Catálogo Fotográfico y postales	
Elaboración o adquisición de un Catálogo fotográfico de calidad, de alta resolución con el objetivo de que estos materiales estén disponibles para distintos tipos de publicaciones.	
Descripción	Disponer de estas imágenes es necesario para todas las publicaciones que se hacen, así como para efectuar una plantilla de postales para difundir la imagen del producto. Es necesario facilitar estos materiales a gabinetes de prensa y a mayoristas de viajes.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Patronato de Turismo de Granada • Asociación de Casas Cueva
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de fotografías de calidad y alta resolución: 6.000 euros • Impresión de un libro de imágenes: 9.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación de Granada • Patronato de turismo de Granada

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. Favorecer la diversificación de usos en cuevas

La diversificación económica de las cuevas queda sectorizada con las siguientes clasificación:

A. CUEVAS VIVIENDA PRINCIPAL

Estas certifican la calidad del hábitat como vivienda en nuestro siglo con mas de 10.000 habitantes, transmitiendo un valor de vivienda segura, cómoda, habitable, y desmitificado algunos prejuicios sobre este hábitat.

B. CUEVAS RESIDENCIALES O SEGUNDA VIVIENDA

Las 400 cuevas residenciales actuales diferencian los propietarios por apostar por la originalidad, singularidad, cultura y diferenciación, facilitándonos una venta de imagen del recurso óptima y de mano del que lo vive. Esto nos hace llegar a amigos, familias, contactos profesionales, etc. de los propietarios que seria difícil llegar por los canales convencionales de promoción e imagen.

C. CUEVAS TURÍSTICAS (ALOJAMIENTOS)

Las 1.100 plazas en cuevas turísticas son las que mayor riqueza estable garantizan efectuando una difusión masiva del producto. Las cuevas turísticas deberán garantizar un estándar de calidad óptimo para el desarrollo sostenible del producto.



D. LAS CUEVAS HISTÓRICAS Y SINGULARES

La puesta en valor de las cuevas históricas y singulares en distintos usos culturales como centros de interpretación, museos, etc. son fundamentales para garantizar el conocimiento profundo del porqué de este hábitat y su historia. Esta percepción hará que los usuarios de cuevas tengan una mayor satisfacción del recurso.

E. LAS CUEVAS DE USOS DIVERSOS

Los usos de servicios complementarios como restaurantes, bodegas, tiendas, centros ecuestres, zambras, centros de idiomas, etc. completan el conjunto de servicios modelando la imagen de la vivienda del usuario y enriqueciendo el producto, a la vez que nos valida para poder efectuar ofertas específicas de cuevas.

CONCLUSIÓN

Todas las tipologías de cuevas indicadas hacen más completo el recurso por cuanto se transmite no solo una situación de tipismo y singularidad, sino que transmite la creación de un mundo subterráneo completo de servicios que dan más solidez.

SUBLÍNEA 2.1: Promoción de actividades agrícolas

MEDIDA 2.1.1. Incentivar el uso de las cuevas como infraestructuras idóneas para albergar explotaciones agrícolas y vitivinícolas.

Formar a los posibles empresarios y/o propietarios de cuevas en desuso en el aprovechamiento de las excelentes condiciones que reúnen para determinadas actividades agrícolas (cría del champiñón, bodegas, etc...). Esta formación se realizará de forma práctica mediante visitas de grupos a instalaciones de este tipo y editando una publicación técnica referida a este cultivo en cuevas.

Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Con esta medida se pretende incentivar la puesta en marcha de experiencias que han resultado exitosas y rentables, en otros países, como es el caso del uso de la cueva para la cría del champiñón. • Actualmente el uso de la cueva como bodega en nuestra provincia es frecuente. Son bastantes las nuevas iniciativas de bodegueros. Son muchos los nuevos bodegueros que están apareciendo. Cobra especial importancia el ahorro energético que supone realizar los procesos de explotación en estos dos casos en cuevas, este ha de ser el principal argumento para incentivar a posibles inversores. • Existe abundante información sobre la cría del champiñón en internet: http://www.larioja.org/irsal/cultivo_champinon/
Entidades Colaboradoras	Diputación Provincial de Granada
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Visita a instalaciones de Champiñón en cuevas en Francia: 10 empresarios o promotores: 12.000 €. • Publicación sobre el recurso: 3.000 €. • Visita a bodegas en Cueva en Granada: 25 empresarios o promotores: 2.000 €.
Vías de financiación	Grupos de Desarrollo Guadix y Altiplano

MEDIDA 2.2.1. Puesta en valor y accesibilidad de las cuevas históricas y singulares como actividad museística de tipo etnográfico

Crear las infraestructuras de uso para hacer visitables e interpretables las cuevas históricas y singulares convirtiéndolas en actividad museística de tipo etnográfico.

Descripción:	<ul style="list-style-type: none"> • Las distintas modalidades de estas como fortalezas o alquerías (pequeños poblamientos), palomares (para la recolección de palomina como fertilizante), Almacén de alimentos (grano, huevos, etc) las hacen muy interesantes para el visitante como recurso etnográfico de nuestros antepasados. Ya se están realizando trabajos a través de los fondos Leader de los grupos de desarrollo de las comarcas de Guadix y Altiplano. • No todas serán desarrolladas si bien será el primer paso para continuar con las ubicaciones más estratégicas para el sostenimiento económico del recurso.
---------------------	---

Entidades Colaboradoras	GDRs GUADIX Y ALTIPLANO.
Cronograma y Presupuesto:	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto asignado en proyecto. • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación.
Vías de financiación	Fondos Europeos a través de los GDR.

SUBLINEA 2.3: establecimiento de rutas temáticas

MEDIDA 2.3.1. Diseñar la red de rutas cuyo hilo conductor sean las cuevas

Crear las rutas temáticas combinando las cuevas como producto histórico-cultural de la provincia con otros recursos del patrimonio tanto de la provincia como de Granada capital.

Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • No todas serán desarrolladas si bien será el primer paso para continuar con las ubicaciones más estratégicas para el sostenimiento económico del recurso. La red de rutas supondría una valorización de todos los puntos aprovechables con información específica del recurso, permitiendo combinar estas con otros recursos que se adapten a las inquietudes culturales del visitante. • No todas serán desarrolladas si bien será el primer paso para continuar con las ubicaciones más estratégicas para el sostenimiento económico del recurso. Para desarrollar esta medida habría que aprovechar los trabajos que se están realizando en los Grupos de Desarrollo, y tabularlos con la información necesaria para un aprovechamiento real, no solo de inventariado.
Entidades colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación de Granada. • GDRs GUADIX Y ALTIPLANO.
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 20.000 euros para tabular información y elaborar red de rutas. • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación.
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Fondos Europeos a través de las GDR. • Diputación de Granada. • Patronato de Turismo. • Consejera de Turismo.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3: incentivar la cooperación y apoyo institucional al sector cuevas como elemento diferencial integrante del patrimonio de nuestra provincia

¿Porqué apostar institucionalmente por este recurso? Sin duda la importancia económica del recurso es suficiente para actuar de una forma ordenada sobre el, basándonos en 4 aspectos:

INVERSIÓN

Solo los **480 millones de euros** que se irán produciendo de **inversión** progresivamente no se pueden dejar al criterio de los inversores sino que es preciso regular las actuaciones con medidas específicas que garanticen una imagen e idoneidad de los usos.

HABITANTES DE LA PROVINCIA Y TURISTAS

No solo es el aspecto numérico sino las **50.000 personas** que acabarán viviendo en cuevas en nuestra provincia, viviendo actualmente **12.700 personas** entre viviendas habituales, residenciales y turísticas.

RIQUEZA PROVINCIAL

También precisará definir políticas de calidad para las inversiones ya realizadas que generan una **riqueza anual de 17 millones**. Las inversiones en trámite generaran más de **13 millones de euros** de riqueza anual con **inversiones previstas de 24 millones de euros** a corto y medio plazo.



DIFERENCIACIÓN

Las diferenciación de las cuevas de la provincia de Granada se diferencian fundamentalmente con respecto a otros países en que se está produciendo un **equilibrio** de forma natural de **viviendas principales** de ciudadanos del territorio, viviendas turísticas de **uso residencial**, **viviendas turísticas** tipo hotelero y otros usos de las cuevas que configuran pueblos subterráneos con todos los servicios en cuevas.

Las instituciones y corporaciones locales deben tener una implicación eficiente en la protección de los valores de las cuevas desde el punto de vista de recurso económico y cultural.

SUBLÍNEA 3.1: Implicación de los municipios en la mejora de las cuevas y en acciones orientadas a incrementar el conocimiento de este recurso

MEDIDA 3.1.1: Promover la aplicación de los aspectos técnicos relativos a la rehabilitación de cuevas y consensuados en la comisión legal y de arquitectura

Celebración de una reunión con los secretarios y técnicos municipales para informar de la estrategia y conceptos a aplicar en relación con las cuevas, desde los distintos ámbitos de estudio. Se facilitará entregar las publicaciones producto de las acciones de este plan.

Descripción	Es muy importante que todos los municipios y responsables políticos y técnicos de las corporaciones locales implicados en este producto estén concienciados sobre la relevancia de este proyecto, las consecuencias, y las medidas legales y aconsejables para el buen desarrollo presente y futuro de este sector económico.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Municipios. Corresponderá a las corporaciones aplicar lo que se defina en los estudios
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto convocatoria: 1.000 euros • Cronograma a concretar por Diputación
Vías de financiación	Diputación de Granada

MEDIDA 3.1.2: Elaborar un Inventario de cuevas clasificado por usos y municipios

Elaboración de un Inventario de cuevas clasificadas por usos, y base de datos a partir del inventario para realizar seguimiento de actuaciones en los entornos de cuevas.

Descripción	Según los usos que actualmente tienen, una clasificación inicial recogería los siguientes tipos: Los ayuntamientos deberán hacer inventario de las cuevas clasificadas por uso: vivienda principal, vivienda secundaria, alojamiento turístico, abandonada, bodega, tienda, uso agrícola, restaurante, cueva clasificada de valor cultural especial, otros usos. descripción. Es necesario identificar e inventariar los núcleos o barrios completos que estén abandonados quedando en este documento reflejados como un recurso especial en los que se podría actuar con propuestas unificadas. Estos proyectos tendrían efectos demostrativos, como ejemplo el arreglo de fachadas y saneamiento de interiores, utilizando ayudas del tipo de Escuelas Taller, Talleres de Empleo y Casas de Oficio.
Entidades colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Ayuntamientos
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 600 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación

Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación de Granada • Ayuntamientos • SAE: Programas Mixtos de Formación y Empleo (ET, TE Y CO)
MEDIDA 3.1.3: Elaborar un Inventario de Agencias inmobiliarias que gestionen estas tipologías	
Elaboración de un inventario de Agencias Inmobiliarias que gestionen estas tipologías.	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Se trata de tener inventariadas las agencias de viajes que venden nuestro producto provincial, para poder dirigirnos tanto para evaluaciones especiales sobre la demanda y oferta, como para definir estrategias con ellos. • A través de estos interlocutores podremos tener una evaluación del movimiento económico del recurso. Los datos recogidos con respecto a estas agencias deberán ser completos con Teléfono, e-mail, dirección, etc.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Ayuntamientos
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 0 euros • Cronograma a concretar por Diputación

SUBLÍNEA 3.2: Promoción de la implicación de Diputación apoyando iniciativas de puesta en valor de cuevas

MEDIDA 3.2.1: Colaborar facilitando la oferta de créditos blandos para la rehabilitación pública o privada de cuevas	
Colaboración de Diputación para tratar de establecer un convenio con Caja-Granada para la concesión de créditos blandos destinados a la rehabilitación de fachadas o rehabilitaciones de seguridad.	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Con estos créditos, que podrían ser de unos 3000 €, se pondrían en un valor óptimo de mercado muchas cuevas y se ofrecería una mejor imagen del territorio. • Este importe hará que el recurso se ponga en valor de mercado y se evite el deterioro progresivo de fachadas, que como saben es por donde mueren las cuevas. • Se trataría de conseguir que los créditos tuviesen características similares a los préstamos automáticos de consumo (7 años de amortización, sin comisión de apertura e intereses de tipo hipotecario). Se negociarían otras condiciones como carencia de intereses para el primer año, subvenciones para parte de los intereses, etc... Esta medida supondría una motivación para muchos propietarios de cuevas, teniendo en cuenta que existen unas 7200 abandonadas.

Entidades Colaboradoras	Diputación Provincial de Granada.
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 0 euros. • Cronograma a concretar por Diputación.
MEDIDA 3.2.2: Promover premios a la mejor rehabilitación. (Residencial, turística, otros usos)	
Promoción de concursos en los que se premien proyectos de rehabilitación a todos los niveles, tanto de elementos como fachadas o chimeneas, como a los barrios mejor rehabilitados. El premio podría ser:	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Esta medida pretende sensibilizar para que las obras que se realizan en las cuevas se hagan respetando unos criterios de acuerdo con la tipología de la que se trata. El premio podría ser de unos 600 € y se le daría difusión a través de prensa. • La participación en el concurso implicaría la selección previa con fotografías y visitas a los tres primeros seleccionados.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada. • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte.
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 1.800 euros. • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación.
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Turismo. • Diputación Provincial de Granada.

SUBLÍNEA 3.3: Implicación del Patronato de turismo en la consideración de las cuevas como otro recurso turístico más de su competencia

MEDIDA 3.3.1: Promoción especial del producto cuevas como recurso turístico.	
Promoción especial del recurso cuevas en eventos de comercialización.	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Se trata de que en todos los eventos de comercialización se presenten no solo el folleto de cuevas, sino que se elabore una síntesis del video promocional en DVD, CD ROM con imágenes de cuevas para periodistas y mayoristas de viajes y la elaboración de Póster de cuevas. Todo ello apoyado con detalles promocionales utilizando la imagen específica para las cuevas (símbolo de cuevas). • Las cuevas se sitúan como uno de los productos turísticos diferenciales de la provincia y deberían tratarse como tál.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada. • Patronato Provincial de Turismo.

Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 18.000 euros. • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación.
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada. • Patronato Provincial de Turismo.

SUBLÍNEA 3.4: Implicación de la Consejería de Turismo en la regulación legal de las cuevas como un producto más de la oferta turística regional

MEDIDA 3.4.1: Reclasificar las categorías turísticas de los alojamientos en cuevas mediante decreto	
Creación de una categoría especial en turismo para las casas-cueva, similar a la de los hoteles diferenciando categorías, así como cuevas individuales de complejos turísticos.	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Esta medida mediante decreto es realizable inmediatamente. Es necesario que desde la Consejería de turismo se tome conciencia de la capacidad hotelera que suponen estos alojamientos y de que existen más de 25 complejos turísticos de este tipo, que serían lo equivalente a los hoteles con encanto. Dentro del proceso participativo del que surge este plan, esta medida ha sido apoyada y valorada positivamente por todos los interlocutores. • Es necesario ofrecer una imagen clara del sector frente a los consumidores tratando de desmitificar las dudas que existen entre los posibles clientes.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada. • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. • Asociación de empresarios de casas cueva.
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 0 euros. • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación.
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. • Diputación Provincial de Granada. • Asociación de Casas Cueva.

SUBLÍNEA 3.5: Promoción de la cooperación y coordinación entre la Consejería de Turismo y Diputación

MEDIDA 3.5.1: Promover la marca turística del producto cuevas

Promover la creación de una marca turística del producto cuevas.

Descripción	Aprovechar que ya se dispone de un proyecto estratégico en la Asociación de Cuevas y que este se le ha pasado a la Consejería para lanzar el producto. En este plan se definen todos los aspectos para ir creando la marca turística. Es necesaria la conexión de la Diputación de Granada con la Consejería de Turismo para que se impliquen ambas entidades, facilitando a través de la diputación la interlocución Asociación-Consejería.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. • Asociación de empresarios de casas cueva
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 300.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Turismo • Diputación de Granada • Asociación de casas cueva

SUBLÍNEA 3.6: Incentivación de los Ayuntamientos en la aplicación de buenas prácticas y experiencias en el entorno urbano de las cuevas

MEDIDA 3.6.1: Puesta en marcha de Programas de Rehabilitación de Fachadas (Ejemplos demostrativos)

Puesta en marcha de Programas de Rehabilitación de fachadas como ejemplos demostrativos para embellecer el entorno e incrementar el valor del recurso. A través del inventario de cuevas se puede obtener los barrios o núcleos donde poder desarrollar ejemplos demostrativos de rehabilitación de fachadas que embellezcan el entorno y den valor al recurso.

Descripción	Se realizarían dos experiencias de rehabilitación en dos barrios de la zona de Guadix y del Altiplano, respectivamente. Para la rehabilitación de fachadas es posible hacer una selección de los barrios o núcleos donde poder desarrollar ejemplos demostrativos a partir del inventario de cuevas. Estos proyectos pretenden incentivar al resto de propietarios para hacer lo mismo. Ya existen experiencias a iniciativa de los GDRs de Guadix y del Altiplano. También existen prácticas de este tipo realizadas con fondos europeos. Cada fachada se estima que puede costar una media de 3000 euros entre rehabilitación y embellecimiento, se actuaría en unas 20 viviendas cueva.
--------------------	--

Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • GDRs Guadix y Altiplano
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 60.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • GDRs • Diputación de Granada • Propietarios
MEDIDA 3.6.2: Puesta en marcha de proyectos de iluminación de zonas de cuevas como patrimonio histórico-cultural	
Iluminación de dos barrios de casas cueva singulares, uno en Guadix y otro en el Altiplano.	
Descripción	<p>Las formaciones arcillosas o Bad lands de nuestra provincia con las cuevas constituyen un patrimonio cultural y natural destacable para ser iluminado. Se seleccionaran las zonas de mayor impacto visual, por el tráfico o por su ubicación. Algunos ejemplos son Algarbe en Beas, Cárcavas del Marchal y los Anteojos de Exfiliana. Existen experiencias de este tipo en Capadocia que han conseguido el objetivo de revalorizar estos entornos por el hecho de iluminarlos adecuadamente. Las iluminaciones se podrían realizar utilizando energía solar lo que supondría un abaratamiento del mantenimiento, y quizá una ventaja para conseguir financiación de diferentes ayudas.</p>
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Consejería de Turismo • GDRs
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 37.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Turismo • Diputación de Granada • Asociación de casas cueva

LINEA ESTRATEGICA 4. Incentivar una mayor implicación de los empresarios y promotores en la globalidad del recurso

Es necesario por parte de los empresarios y promotores su implicación en el desarrollo económico del recurso conociendo las estrategias y medidas que se definan por las instituciones y expertos para el producto cuevas y seguir las líneas que entre todos se definan.

La Asociación de Cuevas de Andalucía deberá asumir retos de profesionalidad e infraestructuras que garanticen un buen servicio de información y gestión a los empresarios, favoreciendo la cooperación entre empresarios de Casas-cueva intercambiando experiencias.

Los nuevos promotores son fundamentales para el futuro del producto, ya que tanto las cuevas abandonadas como las que están en rehabilitación son la mayor parte del conjunto global.

SUBLÍNEA 4.1. Mejora de los canales de comercialización

MEDIDA 4.1.1: Crear una central de reservas digital que oferte paquetes con alojamiento y servicios complementarios para mercado tanto nacional como internacional

Crear una central de reservas digital que oferte paquetes con alojamiento y servicios complementarios mejorando y ampliando así los canales de comercialización del producto.

Descripción	El principal problema que presenta este sector es la comercialización para extranjeros. Por ello es necesario elaborar productos orientados al mercado internacional con programas de semanas y quincenas con alojamiento y actividades complementarias. Con esta medida se intenta minimizar la estacionalidad del turismo y podrán aprovecharse las líneas aéreas de bajo coste que llegan a Granada, Málaga o Almería. El sistema de comercialización estaría basado en una central de reservas por Internet.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte • Diputación Provincial de Granada • Asociación de Cuevas
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 15.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte • Diputación Provincial de Granada

SUBLÍNEA 4.2: Promover el asociacionismo a nivel europeo

MEDIDA 4.2.1: Favorecer la creación de la Asociación Europea de cuevas	
Es necesario favorecer la creación de la asociación de cuevas a nivel europeo.	
Descripción	El intercambio de ideas entre empresarios es fundamental para el desarrollo del sector y de los mismos promotores. Compartir experiencias con otros países abre las puertas a colaboraciones empresariales rompiendo las fronteras nacionales y dando una imagen de segmento empresarial más fiable frente al consumidor. La asociación Europea nos facilitaría un lanzamiento del producto cuevas a mercados nuevos y un dimensionamiento del valor del producto. El proyecto Eurocuevas sería el foro adecuado para realizar esta medida.
Entidades Colaboradoras	Diputación Provincial de Granada
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 0 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación

SUBLÍNEA 4.3: Incremento de la calidad de los establecimientos y de los servicios ofertados

MEDIDA 4.3.1: Puesta en marcha de programas de Formación de nuevos empresarios	
Programas de formación para mejorar la cualificación tanto de los empresarios como de los empleados de los establecimientos ubicados en cuevas.	
Descripción	Se trata de elaborar un programa de formación a medida de las necesidades del sector. Se pretende crear un estilo de empresa, un estilo de comunicación, un estilo de gestión, un estilo de atención al cliente, en definitiva, una imagen corporativa del sector. Los cursos para que sean efectivos y tengan el máximo de afluencia de empresarios se impartirían fuera del horario de laboral y no muy intensivos. La formación estaría dirigida a crear una forma de hacer, algo similar a una marca de empresa.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa • GDRs • Asociación de Cuevas
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 15.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • GDRs • Diputación Provincial de Granada

MEDIDA 4.3.2: Establecer una política de calidad de alojamientos y establecimientos ubicados en cuevas

Definir e identificar parámetro y/o criterios de calidad a aplicar en este tipo de establecimientos Independientemente de la normativa legal de la Consejería de Turismo.

Descripción	El estudio y creación de los parámetros de calidad se desarrollarían como una ampliación de los requisitos legales. Sería el equivalente efectuado por Paradores de España y otras estructuras organizativas similares.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa • Asociación de Casas Cueva
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 30.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Conserjería de Innovación, Ciencia y Empresa • Diputación Provincial de Granada • Asociación de Casas Cueva



LINEA ESTRATÉGICA 5. Aprovechar las cuevas como nuevo yacimiento de empleo

Las cuevas como yacimiento de empleo generan trabajo en las siguientes especializaciones:

- Picador de cuevas manual.
- Picador de cuevas con maquinas.
- Empresas de construcción especializadas
- Guías de interpretación.
- Empleados en alojamientos.
- Hay que actuar sobre estas especializaciones para un mejor control futuro del recurso.

SUBLÍNEA 5.1. Promoción y mejora del conocimiento de la profesión de Picador de cuevas

MEDIDA 5.1.1: Elaborar un Inventario de la profesión de picadores de cuevas	
Elaboración de un inventario en el que se recojan todos aquellos profesionales que hayan desarrollado la actividad de picadores de cuevas.	
Descripción	Los Ayuntamientos disponen de datos para hacer el inventario de picadores de cuevas. Disponer de esta base de datos facilitará la unificación de criterios y la posibilidad de seleccionar picadores para los cursos de formación.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Ayuntamientos
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 0 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación de Granada • Ayuntamientos
MEDIDA 5.1.2: Formación y empleo en esta especialidad. (Picador de cuevas)	
Promoción de la puesta en marcha de experiencias mixtas de formación y empleo, (E.T y T.E).	
Descripción	Es importante implicar a la juventud de la zona en este sector. Las distintas modalidades de picado y de materiales hacen necesario de una formación específica para desarrollar la profesión. Los cursos pueden durar una 300 horas, con al menos 100 horas de práctica.
Entidades colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Empleo • Diputación Provincial de Granada
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 15.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	Consejería de Empleo

SUBLÍNEA 5.2. Identificación de empresas constructoras especializadas

MEDIDA 5.2.1: Elaborar un Inventario de empresas de construcción especializadas en cuevas

Elaboración de un inventario de empresas constructoras especializadas en cuevas.

Descripción	Los ayuntamientos pueden utilizar sus bases de datos para elaborar este inventario.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación de Granada • Ayuntamientos
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 0 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación de Granada • Ayuntamientos

SUBLÍNEA 5.3: Estandarización de parámetros para la rehabilitación de cuevas

MEDIDA 5.3.1: informar a las empresas de construcción especializadas y picadores de cuevas

Celebración de una sesión informativa para informar a las empresas de construcción especializadas y picadores de cuevas sobre los parámetros y/o criterios de estandarización necesarios de adoptar.

Descripción	Se celebraría esta sesión informativa en la que se facilitaría toda la información referente a esto y se entregaría el manual elaborado de arquitectura sobre cuevas.
Entidades Colaboradoras	Diputación Provincial de Granada
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 1.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	Diputación Provincial de Granada

SUBLÍNEA 5.4: Dinamización la población ocupada en estos establecimientos

MEDIDA 5.4.1: Convocar un concurso de ideas con los empleados y empresarios de alojamientos y establecimientos en cuevas

Convocar un concurso de ideas con los empleados de establecimientos ubicados en cuevas, incentivándolos de este modo a pensar soluciones para mejorar el sector.

Descripción	A partir de este concurso se crearía una base de ideas que puedan estudiarse para desarrollar el sector. Esta medida es aplicada por muchas empresas de primera línea del mercado. Se facilitaría un formulario a los participantes.
-------------	--

Entidades Colaboradoras	Diputación Provincial de Granada
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 1.750 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	Diputación Provincial de Granada

SUBLÍNEA 5.5: Promoción de la figura del Guía turístico-cultural especializado en cuevas

MEDIDA 5.5.1: Promover una red de guías especializados	
Se trata de promover la creación de una red de guías especializados en las cuevas.	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente tanto los empleados de alojamientos, como los propietarios, así como los guías culturales no tienen un conocimiento especial para explicar la importancia cultural de las cuevas a los clientes. Es necesario crear una red de guías con cursos de formación cultural sobre el recurso cuevas en la zona de Guadix y Altiplano. • La Red de Guías podría estar dirigida a: <ol style="list-style-type: none"> 1. Empleados de alojamientos 2. Empresarios de alojamientos 3. Guías oficiales de las zonas 4. Guías oficiales de Granada capital. • La formación se efectuará en 3 cursos. Uno en Guadix, otro en el Altiplano y otro en Granada Capital. • La duración del curso no debiera ser superior a 32 horas., de las que 16 serían dedicadas a visitas turísticas por la provincia.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • GDRs
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 7.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • GDRs

LINEA ESTRATÉGICA 6. Desarrollar acciones de marketing y promoción para favorecer la rentabilidad del producto

Ya se ha desarrollado el plan estratégico por parte de la Asociación de Casas Cueva donde se desarrollan todas las medidas para la promoción e imagen del producto.

Se establecen las medidas más inmediatas de actuación. Sería necesario contextualizar la promoción del producto cueva en la Política turística de Diputación de Granada con una línea específica.

SUBLÍNEA 6.1: Utilización de las nuevas tecnologías para la promoción. Internet

MEDIDA 6.1.1. Crear una Web específica para el producto

Creación de una web como punto informativo dónde el profesional y el cliente podrán acceder al medio más completo a nivel de información respecto al producto y a la Asociación, a través de la Extranet pública.

<p>Descripción</p>	<p>CONTENIDO DE LA WEB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información Asociación - Empresa. Datos de contacto • Alojamientos: disponibilidad total de plazas por ubicación, características, imágenes • Actividades : descripción e imágenes • Paquetes Turísticos • BonoCueva • Entorno y historia : descripción e imágenes • Mapa de situación : alojamientos y actividades • Ocio nocturno : discotecas, pubs. Descripción e imágenes • Noticias • Sugerencias clientes • Reservas • Visita virtual • Enlaces de interés: Webs oficiales de las instituciones y entidades de turismo andaluz de manera destacad <p>En la navegación por esta Web, los asociados tendrán a través de un acceso restringido una puerta de entrada a la Intranet para obtener sus contenidos, como por ejemplo una cuenta correo propia bajo dominio de la Asociación para los asociados sin capacidad o necesidad de tener un dominio propio.</p>
<p>Entidades colaboradoras</p>	<p>Diputación Provincial de Granada</p>
<p>Cronograma y Presupuesto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 12.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
<p>Vías de financiación</p>	<p>Proyecto Eurocuevas</p>

SUBLINEA 6.2: I+D+I

MEDIDA 6.2.1.: Contribuir a la realización de una investigación sobre el sueño y las ventajas del descanso en cuevas	
Descripción	El 74 % del turismo su objetivo en las vacaciones es el descanso. Si se consigue demostrar que dormir en cuevas el descanso es superior a otro tipo de hábitat obtendríamos el valor diferencial del producto más importante.
Antecedentes y resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Las cuevas ofrecen un ambiente único en cuanto a tranquilidad, silencio, oscuridad, temperatura, humedad y aislamiento, características todas ellas aparentemente necesarias para que la calidad del sueño y del descanso sea elevada. En este estudio trataremos de determinar si el descanso en cuevas comporta beneficios, y de qué tipo, respecto del descanso en lugares más estándares, más parecidos al lugar en el que habitualmente dormimos. Es esperable que haya diferencias en las fases de sueño, medidas mediante EEG, en las áreas cerebrales que permanecen activas durante el mismo, pero también en variables periféricas, medidas mediante EMG, HR, y GSR, y de rendimiento, medidas al día siguiente medidas mediante pruebas conductuales (velocidad de reacción en tareas simples, habilidades de resolución de problemas, etc.). Habitualmente un único estudio no es suficiente para abordar esta clase de problemas, sin embargo, sí puede serlo al menos para establecer diferencias entre diferentes hábitats de sueño/descanso. <p>Según:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dr. Andrés Catena Martínez, CATEDRÁTICO DE PSICOLOGÍA BÁSICA, Universidad de Granada • Dr. Gualberto Buena-Casal, CATEDRÁTICO DE PSICOLOGÍA CLÍNICA, Universidad de Granada • La comparación entre los lugares de descanso en función del tiempo de descanso, para las variables electrofisiológicas y de rendimiento cognitivo nos permitirá establecer claramente si el descanso en cuevas comporta beneficios, de qué tipo, y en qué cuantía. Esperamos que esas diferencias favorezcan la idea de que el descanso en cuevas es superior al descanso en otros establecimientos hoteleros tanto en los índices electrofisiológicos de calidad de descanso (e.g.: HR reducida, nivel de oxigenación periférico en sangre, amplitud de las fases REM), como en los comportamentales (e.g.: mayor vigilancia atencional, menor propensión al riesgo, desempeño más rápido de tareas cognitivas). • Si estos resultados esperados se confirmasen, su repercusión científica sería notable, puesto que, hasta la fecha, no hay evidencia publicada sobre la calidad de sueño en función del ambiente de descanso, lo que nos permitirá publicarlos en revistas internacionales de alto impacto.

Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 35.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

SUBLINEA 6.3: Información y difusión entre los clientes actuales alojados

MEDIDA 6.3.1. Elaborar y distribuir un dossier de presentación del recurso cultural, entorno y vivienda ocupada

Elaborar una carpeta para garantizar la información que se facilita a los usuarios.

Descripción	<p>La Asociación potenciará la utilización de la calidad entre sus asociados mediante la puesta en marcha de herramientas y posteriores controles de calidad. Cada uno de los alojamientos deberá disponer de una carpeta-fólder con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información: alojamiento actual y sus instalaciones, actividades, entorno, imprevistos, etc. • Encuesta: encuesta de satisfacción de los servicios prestados.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 14.500 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa • Diputación Provincial de Granada

SUBLINEA 6.4: Mejora de la imagen

MEDIDA 6.4.1. Elaborar un CD-ROM y Vídeo institucional centrado en el producto cuevas

Vídeo y CD-ROM introducción de Andalucía, Casas Cueva y actividades a comercializar.

Descripción	Estas son las herramientas tecnológicas más demandadas en este momento.
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte

Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 16.000 euros • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte • Diputación Provincial de Granada

SUBLINEA 6.5: Información y difusión entre distribuidores turísticos

MEDIDA 6.5.1. Elaborar y distribuir un catálogo para Agencias de viajes y clientes potenciales	
Elaborar un catálogo para que las agencias de viajes y tur-operadores dispongan de material para presentar el producto, y clientes potenciales tengan también información.	
Descripción	<p>Este catálogo Se enviará como herramienta de venta agencias de viajes, agencias organizadoras viajes incentivos, y a colectivos. Contendrá información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entorno e historia : descripción e imágenes. • Casas-cueva: total de plazas por ubicación, características, imágenes • Actividades: descripción e imágenes • Paquetes Turísticos y Bono cueva • Mapa de situación: CasasCueva y actividades • Ocio nocturno: discotecas, pubs. Descripción e imágenes • Maqueta interior Casas-cueva • Dirección URL <p>Este tipo de catálogos son herramientas imprescindibles para la venta de la imagen del recurso y de las posibilidades de ocio y descanso.</p>
Entidades Colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Patronato provincial de turismo
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 11.000 euros. 5.000 unidades agencias • Presupuesto: 10.000 euros. 50.000 unidades clientes • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Patronato Provincial de Turismo

SUBLÍNEA 6.6: Asistencia a ferias, seminarios y eventos del sector turístico.

Presentación del producto

MEDIDA 6.6.1. Adquirir una Cueva hinchable como muestra del producto	
Adquisición de una cueva hinchable en la que se recreen las características y condiciones ambientales de las cuevas con el objetivo de mostrar y difundir las ventajas del producto en eventos turísticos (ferias, seminarios, etc..).	
Descripción	<p>Se trata de adquirir una cueva hinchable de 60 m² aproximadamente, que se ubicará en ferias y otros eventos interesantes dónde se encuentre nuestro público objetivo.</p> <p>Crearemos un itinerario dentro de la Cueva Hinchable (siempre a 20° C verano e invierno):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso 2. Proyección imágenes CasasCueva y otras actividades en pantalla LCD 3. Entrega folleto informativo genérico y específico paquetes turísticos 4. Salida <p>Será necesaria la contratación de un equipo de mantenimiento, transporte e instalación y también los servicios de una azafata. La labor comercial recaerá rotativamente en los distintos asociados.</p>
Entidades colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Patronato Provincial de Turismo • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte
Cronograma y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto: 91.000 euros. • Cronograma a concretar por las administraciones y Asociación
Vías de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Granada • Patronato Provincial de Turismo • Consejería de Turismo, Comercio y Deporte







PATRIMONIO CULTURAL



1. INTRODUCCIÓN

DESTINATARIOS

Principales: técnicos municipales del área de Cultura. En general cualquier técnico o entidad interesada en la gestión de Patrimonio Cultural.

OBJETIVO GENERAL

Facilitar a los Ayuntamientos herramientas para que puedan conocer-conservar-proteger-valorizar su patrimonio cultural troglodita.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Pretende ser una herramienta de gestión sencilla y directa, con información sintética y muy visual a base de textos breves, fichas y formularios de ágil manejo. Pretende cubrir las 4 grandes áreas de la gestión del patrimonio cultural:

INVESTIGACIÓN

PROTECCIÓN

INTERVENCIÓN

DIFUSIÓN

Guadix



2. INVESTIGACIÓN

2.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

El primer paso en la gestión del Patrimonio de cuevas será su conocimiento, para lo que necesitaremos consultar las fuentes así como tener un contacto directo con el territorio.

Existe una extensa bibliografía sobre las zonas del norte de Granada (Comarcas de Guadix, Baza y Huéscar), pero no abundan los estudios específicos sobre cuevas y sobre todo en lo que se refiere a su alto valor etnológico. Sí existen profundos y valiosos estudios de carácter arqueológico sobre las cuevas de la Comarca de Guadix. A continuación presentamos en formato tabla el recuento de publicaciones -monografías y artículos de revista-, clasificados siguiendo tres indicadores: ámbito geográfico en el que se efectúa el estudio (regional, comarcal, provincial, local), temática principal bajo la que se aborda (arqueología, geografía, historia, arquitectura, etnología), y el tratamiento que se hace de las cuevas, es decir, si constituyen el tema del estudio de forma monográfica o si lo hacen como un capítulo dentro del libro (parcial), o si las cuevas aparecen de manera tangencial como simple comentario al hilo de otros argumentos centrales de la publicación. También se recoge el estado en que se encuentran los inventarios elaborados por los Grupos de Desarrollo Rural del territorio.

Además de las tablas con la estadística sobre el número de fuentes y su naturaleza, ofrecemos un listado de monografías y artículos.

BIBLIOGRAFÍA¹

MONOGRAFÍAS (TOTAL: 25)

POR ÁMBITO GEOGRÁFICO			
REGIONAL	COMARCAL	PROVINCIAL	LOCAL
7	1	5	12
POR TEMÁTICA			
ARQUEOLÓGICA	GEOGRAFÍA URBANA	HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICA	ETNOLÓGICA
1	3	17	4
POR TRATAMIENTO DEL TEMA CUEVAS			
MONOGRÁFICO	PARCIAL	TANGENCIAL	
7	14	4	

¹ FUENTES: Base de datos de la Biblioteca General de la Universidad de Granada (Base: ADSO) -Base de datos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Base Humanidades: ISOC) - listados bibliográficos cedidos por el ADR Comarca de Guadix y GDR Altiplano.

ARTÍCULOS EN REVISTAS (TOTAL: 26)

POR ÁMBITO GEOGRÁFICO			
REGIONAL	COMARCAL	PROVINCIAL	LOCAL
6	7	6	7
POR TEMÁTICA			
ARQUEOLÓGICA	GEOGRAFÍA URBANA	HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICA	ETNOLÓGICA
12	4	8	2
POR TRATAMIENTO DEL TEMA CUEVAS			
MONOGRÁFICO	PARCIAL	TANGENCIAL	
22	3	1	

CONCLUSIONES

En las monografías abunda el tema histórico y arquitectónico, el tratamiento parcial del tema cuevas (normalmente dedicándole un capítulo o parte de uno, dentro de un libro) y el ámbito geográfico local.

En los artículos de revista predomina la temática arqueológica con numerosos artículos dedicados a cuevas de origen medieval. El ámbito geográfico está bastante compensado.

RECOMENDACIONES

- Impulsar la realización de estudios multidisciplinarios sobre cuevas.
- Impulsar la elaboración de estudios patrimoniales sobre protección-conservación-difusión de cuevas.

INVENTARIOS²

Los inventarios a que se hace referencia se han gestado en el seno de la Acción Conjunta de Cooperación “Patrimonio Troglodítico” que se lleva a cabo por parte del ADR de la Comarca de Guadix y el GDR del Altiplano, ambos de la zona centro-norte de la provincia de Granada, junto con otro grupos de desarrollo de ámbito nacional y transnacional.

Estos inventarios se centran en las cuevas históricas y singulares, no incluyendo conjuntos de casas-cueva.

² Noviembre 2006. FUENTE: ADR Comarca de Guadix, GDR Altiplano.

COMARCA GUADIX	COMARCA BAZA-HUÉSCAR
Prioridad: inventario de cuevas históricas y singulares	Prioridad: inventario de cuevas históricas y singulares
Inventariado: aproximadamente 50 elementos	Inventariado: aproximadamente 50 elementos
Autor: ADR COMARCA DE GUADIX	Autor: GDR ALTIPLANO

2.2. LISTADO DE FUENTES

MONOGRAFÍAS

- AA.VV. *Arquitectura subterránea*. Vols. I y II. Sevilla, 1989.
- AA.VV. *Cortijos, haciendas y lagares. Arquitectura de las grandes explotaciones agrarias de Andalucía. Provincia de Granada*. Sevilla, 2003.
- AA.VV. *Las cuevas de Guadix. Así piensa la gente de las cuevas*. Guadix, 1989.
- ASENJO SEDANO, Carlos:
 - *Las cuevas de Guadix*. Granada, 1983.
 - *Las cuevas: un insólito hábitat de Andalucía Oriental*. Málaga, Muñoz Moya, 1990.
- BEAS TORROBA, J., PÉREZ LÓPEZ, S. *Geografía de Guadix. Aspectos físicos y humanos*. Granada, 1994.
- CHECA OLMOS, F., FERNÁNDEZ SOTO, C., YEBRA PORTILLO, R. *Patrimonio cultural. Manual etnográfico para la recogida del trabajo de campo*. Inédito.



- ESPINAR MORENO, M., ÁLVAREZ DEL CASTILLO, M.A., GUERRERO LAFUENTE, M.D. *La ciudad de Guadix en los siglos XV y XVI (1490-1515)*. Granada, 1992.
- FERNÁNDEZ SEGURA, Francisco José. *Nueva guía de Guadix: encrucijada de Culturas*. Granada, Instituto de Estudios Pedro Suárez, 2005.
- GALLEGO BURÍN, A., GÁMIR SANDOVAL, A. *Los moriscos del Reino de Granada según el Sínodo de Guadix de 1554*. Estudio preliminar de B. Vincent. Ed. facsímil de la de 1968. Granada, 1996.
- GÁMEZ NAVARRO, J. *El espacio geográfico de Guadix: aprovechamientos agrarios, propiedad y explotación*. Granada, 1995.
- Guadix 1752. *Según las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada*. Introducción de J. Gámez Navarro. Madrid, 1991.
- LARA RAMOS, A. *Hacia una historia económica de Guadix y comarca. Claves para el estudio de su realidad socio-económica (siglos XVIII, XIX y XX)*. Guadix, 1999.
- LASAOSA CASTELLANOS, María José et alii. *Arquitectura subterránea*. 2 vols. Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, 1989.
- MINGOTE CALDERÓN, J.L. *Catálogo de aperos agrícolas del Museo del Pueblo Español*. Madrid, 1990.
- MORALES, Ángel. "La vida en las cuevas". Actas del II Congreso Joven de Historia de Castilla-La Mancha, 1987, págs. 136-143.
- PEINADO SANTAELLA, R.G. (ed.). *Historia del Reino de Granada*. Vols. I, II y III. Granada, 2000.
- PÉREZ DE HITTA, G. *La Guerra de los Moriscos* (Segunda Parte de las Guerras Civiles de Granada). Estudio preliminar e índices de J. Gil Sanjuán. Ed. facsímil de la de Paula Blanchard-Demouge de 1915. Granada, 1998.
- RAYA PRAENA et alii. *Guadix: carta arqueológica municipal*.
- RODRÍGUEZ DOMINGO, J.M. "Una ruta romántica: las comarcas de Guadix y Baza en los libros de viaje (1809-1864)". Guadix y el Antiguo Reino Nazarí de Granada (siglos XVIII-XIX). Guadix, 1994. Págs. 363-378.
- RUBIO GANDÍA, GÓMEZ CRUZ, M., REYES MESA, J. M. "Evolución de la población de Guadix en la Edad Contemporánea". Guadix y el Antiguo Reino Nazarí de Granada (siglos XVIII-XIX). Guadix, 1994. Págs. 235-240.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, M.A. Benalúa. *Historia de un pueblo de la Accitania*. Benalúa, 2000.
- SORROCHE CUERVA, M.A. *Poblamiento y arquitectura tradicional en Granada. Patrimonio de las Comarcas de Guadix, Baza y Tierras de Huéscar*. Granada, 2004.

- URDIALES VIEDMA, M.E. “*Significación actual de la vivienda troglodítica en el sector oriental del surco intrabético granadino*”. Sierra Nevada y su entorno. Granada, 1988. Págs. 77-86.
- URDIALES VIEDMA, M.E. *Cuevas de Andalucía*. Vol. I. Granada, 1987.
- VENTAJAS DOTE, F., POZO FERNÁNDEZ, M.C. “*Propiedades y rentas de la nobleza en Fonelas a mediados del siglo XVIII*”. Guadix y el Antiguo Reino Nazarí de Granada (siglos XVIII-XIX). Guadix, 1994. Págs. 157-169.

ARTÍCULOS

- AGUADO, María. “*Territorios sacro-políticos del Sur peninsular. Una aproximación al proceso de jerarquización de las primeras sociedades aldeanas a través del análisis de las relaciones espaciales entre agrupaciones dolménicas*”. Boletín Informativo de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología. 43, 2003-2004, págs. 115-132.
- ASENJO SEDANO, C. “*Las cuevas de Guadix: sus orígenes*”. Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada, 2. 1972. Págs. 85-101.
- BARBADILLO, Pedro; PÉREZ CABO, José Manuel. “*Vivir en una cueva. Casi nueve mil viviendas trogloditas en Andalucía*”. MOPU. Revista del Ministerio Obras Públicas y Urbanismo, 331, 1986, págs. 6-12.
- BARCELÓ, M. “*Los husun, los castra y los fantasmas que aún los habitan*”. Castillos y territorio en Al-Andalus. Granada, 1998. Págs. 10-41.
- BERTRAND, Maryelle:
 - “*Cuevas d’Al-Andalus et cuevas chrétiennes. Origines et évolution de l’habitat troglodytique des hauts plateaux de Grenade*”. Maisons et espaces domestique dans le monde méditerranéen au Moyen Âge. Castrum, 6. 2000. Págs. 27-52.
 - “*Poblamiento y explotación del territorio en la región de Guadix-Baza durante la Edad Media*”. Anuario arqueológico de Andalucía, 1997, vol. II, págs. 98-104.
 - “*Trogloditismo artificial y estructuras medievales de poblamiento de la Hoya de Guadix. Estudios comparativos con otras zonas de Andalucía oriental*”. Anuario arqueológico de Andalucía, 1987, vol. II, págs. 200-206.
 - “*El hábitat troglodítico antiguo en la hoya de Guadix (Granada). Elementos de tipología*”. Arqueología Espacial. Revista del Seminario de Arqueología y Etnología Turolese. 10, 1986, págs. 263-283.
 - “*Cuevas artificiales y estructuras de poblamiento medievales de la Hoya de Guadix*”. Anuario arqueológico de Andalucía, 1986, vol. II, págs. 236-241.
 - “*Cuevas artificiales y estructuras de poblamiento medievales de la Hoya de Guadix*”. Anuario arqueológico de Andalucía, 1985, vol. II, págs. 185-192.

- CARRA BARRIONUEVO, LORENZO. “Cuevas artificiales en el Reino de Granada”. Revista de Arqueología, 7, 1986, págs. 16-24.
- CARMONA ZUBIRI, Daniel. “La conformación del patrimonio etnológico. Tradición cultural y etnocentrismo en el caso de las casas-cueva”. Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche, 1, julio 2006, págs. 270-290.
- ESPINAR MORENO, M. “La voz de los mudéjares en la aljama de Guadix (1490-1500)”. Sharq Al-Andalus. Estudios mudéjares y moriscos, 12. 1995. Págs. 85-130.
- GARRIDO GARCÍA, C.J. “La expulsión de los moriscos del reino de Granada de 1584. El caso de Guadix y su tierra”. Miscelánea de estudios árabes y hebraicos. Sección árabe-islam, 51. Granada, 2002. Págs. 19-38.
- GIBERT CLOLS, Josep; GIBERT BEOTAS, Lluís; GIBERT BEOTAS, P. “Orce y Cueva Victoria: hacia un nuevo paradigma”. Tribuna d’Arqueologia, 1998-1999, págs. 13-32.
- JESSEN, O. “Las viviendas troglodíticas en los paisajes del Mediterráneo”. Estudios geográficos, 16, 1955, págs. 137-157.
- MARTÍNEZ PAÑARROYA, José. “Paisaje y arquitectura en el sector occidental de las sierras Subbéticas durante la Prehistoria reciente”. Antiquitas, 10, 1999, págs. 37-54.
- NAVARRETE ENCISO, MARIA SOLEDAD. “La cultura de las cuevas con cerámica decorada en Andalucía oriental”. 1, 1976, págs. 59-73.
- PARRA, Fernando. “Las cuevas de Guadix: un hábitat y un paisaje”. 1, 1980, págs. 79-86.
- PÉREZ CASAS, A. “Los gitanos y las cuevas, en Granada”. Gazeta de Antropología, 1. 1982. Ed. digital.
- RIQUELME CANTAL, José Antonio. “La Cueva de las Ventanas, Piñar (Granada) Recuperación e investigación del patrimonio arqueológico”. Revista de Arqueología de la Universidad de Granada, 20, 1999, págs. 12-19.
- RIVERO GALAN, Encarnación. “Ensayo tipológico de los enterramientos colectivos denominados cuevas artificiales en la mitad meridional de la península ibérica”. Habis, 17, 1986, págs. 371-401.
- URDIALES VIEDMA, M.E.:
 - “Algunos aspectos del hábitat troglodita en la provincia de Granada”. 9, 1979, págs. 311-338.
 - “La cueva como vivienda. Forma de expresión de la arquitectura popular adaptada al medio geográfico”. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, 14. 1984-1985. Págs. 85-100.
 - “La cueva: ¿vivienda marginal? Análisis en Benalúa de Guadix”. Cuadernos Geográficos, 15. Págs. 165-196.
 - “Las cuevas-vivienda: de infravivienda a vivienda de futuro”. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 7, 2003. 11 págs.

2.3. FICHA PARA ELABORAR INVENTARIOS DE CUEVAS PATRIMONIALES

En la Guía de Buenas Prácticas que acompaña a esta publicación se ofrece un modelo de ficha para inventariar los elementos integrantes del patrimonio cultural troglodita. Este patrimonio estará constituido tanto por las cuevas medievales de marcado valor histórico-arqueológico, como por las cuevas-vivienda, que en muchos casos reaprovechan las ocupadas desde época medieval. Estas cuevas-vivienda tienen un altísimo valor etnológico, constituyen un hábitat muy singular, de origen medieval, y que todavía mantiene su uso gracias al auge que este tipo de hábitat tuvo en los siglos XIX y XX motivado por la mala situación socioeconómica de las comarcas del norte de Granada. La población con escasos recursos habitó los barrios-cueva de forma masiva. encontraron en las cuevas una vivienda ya construida, sin propietario, y con posibilidades de autoconstruir nuevos módulos y estancias en caso necesario. Actualmente su consideración de vivienda marginal ha dado paso a su valoración como patrimonio cultural de alto valor y singularidad como ha ocurrido con otros elementos tradicionalmente no considerados patrimonio como los secaderos de la Vega de Granada y la arquitectura protoindustrial en general. Las cuevas del Norte de Granada, por sus cualidades paisajísticas y culturales, así como por su número y extensión, sólo tienen parangón en lugares como China y sin duda pueden llegar a convertirse en un referente nacional e internacional como puede ser la Alhambra o las cuevas de la región turca de la Capadocia.

La ficha-inventario recoge la siguiente información:

1. Identificación:	1. Denominación
	2. Localización
	3. Propiedad
	4. Ámbito
	5. Plano situación
2. Uso	1. Actual
	2. Histórico
3. Cronología	
4. Descripción	
5. Régimen de protección y propuestas	
6. Estado de conservación - intervenciones	
7. Documentación gráfica:	1. Planta, sección, alzados
	2. Fotografías
	3. Fotografías, planos y documentos históricos
8. Bibliografía y fuentes	

3. PROTECCIÓN

El segundo paso en la gestión del patrimonio cultural será la protección legal de los bienes, que en este caso serán tanto las cuevas que se declaren de manera individual, como los barrios-cueva que consideramos bienes-conjunto.

La legislación que afecta a la protección de bienes culturales es a nivel autonómico la Ley 1/1991, de 3 de julio, del Patrimonio Histórico de Andalucía, y a nivel estatal la Ley 16/1985, del Patrimonio Histórico Español.

La ley recoge tanto los valores patrimoniales que justifican la declaración de un elemento o conjunto como Patrimonio Cultural, como los niveles y categorías de protección, cuya elección dependerá del carácter y naturaleza del bien. Dependiendo del nivel y categoría de protección podremos optar a determinadas medidas de fomento y a su vez acogernos a exigencias administrativas y legales concretas.

3.1. SÍNTESIS DE VALORES PATRIMONIALES

Las leyes de Patrimonio, andaluza y española, recogen en sus artículos 27 y 15 respectivamente, los valores patrimoniales que deben justificar la declaración de un bien como Patrimonio Cultural. Dentro de éstos hemos destacado en rojo los que podemos identificar en las cuevas de la provincia de Granada.

Valores patrimoniales “protegibles” en cuevas y barrios-cueva dentro de los tipificados en la legislación vigente:

histórico	estético	testimonial
artístico	sensorial	etnológico
científico	botánico	paleontológico
social	técnico	arqueológico





Guadix



3.2. NIVELES DE PROTECCIÓN Y CATEGORÍAS

El **nivel de protección** vendrá determinado por el valor que tenga el bien o conjunto, es decir, dentro de los tres niveles de protección que actualmente contempla la ley, se debe elegir uno en función de la singularidad y representatividad del elemento dentro del conjunto del Patrimonio Cultural andaluz y español. Las cuevas del norte de Granada por su alto valor cultural y singularidad sin duda pueden ser declaradas bajo el máximo nivel de protección: Bien de Interés Cultural (B.I.C.), así como bajo la Inscripción Específica en el Catálogo Andaluz del Patrimonio Histórico que legalmente tiene el mismo nivel de protección que el BIC. No obstante, y debido a que actualmente no existe ninguna cueva legalmente protegida, sería interesante (por agilidad administrativa) plantear la Inscripción Genérica Colectiva de los distintos conjuntos de cuevas de las Comarcas de Guadix, Baza y Huéscar, para en un segundo momento abordar la declaración de los más importante como BIC o Inscripción Específica.

Las **categorías** serán elegidas en función de la naturaleza o tipología del bien. En el caso de las cuevas de carácter histórico-arqueológico (ej. cuevas acantilado medievales) se podrían declarar como Monumento o Zona Arqueológica, siendo más aconsejable la de Monumento. En el caso de los barrios cueva, las categorías más aconsejables serían la de Lugar de Interés Etnológico, Sitio Histórico y Conjunto Histórico.

En el Borrador del Anteproyecto de la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía (enero 2006), se crea una nueva Categoría llamada Zona Patrimonial, que se ajustaría perfectamente a las cuevas de Granada. Definición: *Son Zonas Patrimoniales aquellos territorios o espacios que constituyen un sistema patrimonial, diverso y complementario, integrado por bienes diacrónicos representativos de la evolución humana, que poseen un valor de uso y disfrute para la colectividad y, en su caso, valores paisajísticos y ambientales* (Artículo 26.7).

CATEGORÍAS Y NIVELES DE PROTECCIÓN

Niveles	Categorías
B.I.C.	Monumento
	Jardín Histórico
	Conjunto Histórico
	Sitio Histórico
	Zona Arqueológica
Inscripción Específica	Monumento
	Jardín Histórico
	Conjunto Histórico
	Sitio Histórico
	Zona Arqueológica
	Lugar de Interés Etnológico
Inscripción Genérica	-sin categoría-



Galera



Purullena

3.3. PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

La zona de cuevas de las Comarcas de Guadix y el Altiplano, por su altísimo valor cultural y paisajístico, pueden ser objeto de declaración como Patrimonio de la Humanidad. Dentro de la Lista del Patrimonio Mundial se contemplan distintas categorías. Consideramos la más adecuada para este caso la de Paisaje Cultural.

La figura de Paisaje Cultural fue creada en la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural presentada por la Conferencia General de la UNESCO en su 17ª reunión, celebrada en París, del 17 al 21 de octubre de 1972 para reconocer y proteger el patrimonio natural y cultural de valor universal excepcional. En esta Convención se establecieron tres tipos de paisajes culturales (recogidos en la Guía Operativa para la Implementación de la Convención del Patrimonio Mundial):

- Paisajes claramente definidos, diseñados y creados intencionalmente por el hombre: jardines y parques.
- Paisajes evolutivos (u orgánicamente desarrollados) resultantes de condicionantes sociales, económicos, administrativos, y/o religiosos, que se han desarrollado en respuesta al medio ambiente natural. SUBCATEGORÍAS:
 1. Paisaje fósil, en el que el proceso evolutivo llegó a su fin.
 2. Paisaje continuo en el tiempo, que sigue teniendo un papel social activo en la sociedad contemporánea, conjuntamente con la forma tradicional de vida.
 Ejs.: viñedos de Europa, cultivo de arroz en terrazas de Asia, sitios Inca en Perú.
- Paisaje cultural asociativo de los aspectos religiosos, artísticos o culturales relacionados con elementos del medio ambiente.

Las cuevas de la provincia de Granada se adecúan perfectamente al Paisaje Cultural evolutivo, subcategoría Paisaje continuo, ya que el mantenimiento del uso residencial de las cuevas desde la Edad Media (con intervalos de desocupación) es un hecho de gran singularidad y relevancia.

La UNESCO establece unos criterios culturales que los bienes propuestos como Patrimonio Mundial deben cumplir (sombreado en gris y en cursiva los que consideramos se adecúan a las cuevas):

CRITERIOS CULTURALES	CATEGORÍAS DE PAISAJES CULTURALES
1. Obra maestra del genio creativo humano.	1. Los paisajes claramente definidos, diseñados y creados intencionalmente por el hombre. Éstos comprenden los jardines y los parques.
2. <i>Intercambio de valores humanos durante un periodo en un área cultural en el diseño paisajístico.</i> 3. <i>Un testimonio único de una civilización.</i> 4. <i>Ejemplo de un tipo de paisajismo que ilustre una etapa significativa.</i> 5. <i>Ejemplo de hábitat o establecimiento humano tradicional o del uso de la tierra.</i>	2. <i>Los paisajes evolutivos (u orgánicamente desarrollados), resultantes de imperativos sociales, económicos, administrativos, y/o religiosos, que se han desarrollado conjuntamente y en respuesta a su medio ambiente natural. Se dividen en dos subcategorías:</i> - un paisaje fósil/relicto, en el cual el proceso evolutivo llegó a su fin. - un paisaje continuo en el tiempo, que sigue teniendo un papel social activo en la sociedad contemporánea, conjuntamente con la forma tradicional de vida.
6. Asociados directamente o tangiblemente con tradiciones vivas, ideas, obras artísticas o literarias...	3. La categoría final es el paisaje cultural asociativo de los aspectos religiosos, artísticos o culturales relacionados con los elementos de medio ambiente.

PROCESO DE INSCRIPCIÓN COMO PATRIMONIO MUNDIAL

La propuesta para que un bien entre a formar parte de los bienes declarados Patrimonio de la Humanidad puede ser iniciativa de un ayuntamiento o de la Consejería de Cultura de la Junta De Andalucía. Dicha propuesta debe ir acompañada de documentación para una primera evaluación en la propia Consejería de Cultura que, si lo considera conveniente, la propondrá al Consejo de Patrimonio Histórico.

Si el Consejo de Patrimonio Histórico acepta dicha propuesta, el Ministerio de Cultura la elevará al Comité del Patrimonio Mundial. Cada Estado Parte ha realizado una Lista Indicativa con todos los bienes que se pretende inscribir en la Lista de Patrimonio Mundial en el plazo de cinco a diez años. Los bienes propuestos deben estar protegidos ya por la legislación del propio país y contar con un plan de gestión y conservación.

La formulación definitiva de una candidatura conlleva la preparación de la documentación reglamentaria para lo cual es necesario un equipo técnico formado por un nutrido grupo de expertos que analicen el bien desde distintas ópticas (urbanística, sociológica, económica, histórica, etc) a fin de resaltar los distintos valores universales del bien propuesto ya que se parte de la premisa del propio valor patrimonial y la significación que ya tiene dicho bien para el país que promociona su candidatura.

Elaborada la documentación se remite a Ministerio de Educación, Cultura y Deportes que la envía al Comité del Patrimonio Mundial quien Comité designa un evaluador de entre los expertos de ICOMOS, para bienes culturales o del UICN para bienes naturales. Una vez el evaluador visita el bien propuesto emite un informe que será expuesto y debatido en el seno de la Asamblea General del Comité que aceptará o denegará la propuesta.

La declaración de un bien requiere el compromiso expreso de las administraciones que lo gestionan por su conservación. En la propuesta se deberán especificar cuáles de los 10 criterios generales (aparte de los particulares para Paisaje Cultural), existen en las cuevas de la provincia de Granada.

Los **Bienes de naturaleza cultural** deben:

1. Representar una obra maestra del genio creativo humano.
2. Ser la manifestación de un intercambio considerable de valores humanos durante un determinado periodo o en un área cultural específica, en el desarrollo de la arquitectura, las artes monumentales, la planificación urbana, el diseño paisajístico.
3. Aportar un testimonio único o por lo menos excepcional de una tradición cultural o de una civilización que sigue viva o que desapareció.
4. Ser un ejemplo sobresaliente de un tipo de edificio o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre una etapa significativa o etapas significativas de la historia de la humanidad.
5. Constituir un ejemplo sobresaliente de hábitat o establecimiento humano tradicional o del uso de la tierra, que sea representativo de una cultura o de culturas, especialmente si se han vuelto vulnerable por efectos de cambios irreversibles.
6. Estar asociados directamente o tangiblemente con acontecimientos o tradiciones vivas, con ideas o creencias, o con obras artísticas o literarias de significado universal excepcional (el Comité considera que este criterio sólo justifica la inscripción en la Lista en circunstancias excepcionales y en aplicación conjunta con otros criterios culturales o naturales).

Los **Bienes Naturales** deben:

7. Ser ejemplos sobresalientes que representativos de los diferentes períodos de la historia de la Tierra, incluyendo el registro de la evolución, de los procesos geológicos significativos en curso, del desarrollo de las formas terrestres, o de elementos geomórficos o fisiográficos significativos.

8. Ser ejemplos eminentemente representativos de procesos ecológicos y biológicos en curso en la evolución y el desarrollo de los ecosistemas y las comunidades de vegetales y animales terrestres, acuáticos, costeros y marinos.
9. Contener fenómenos naturales extraordinarios o áreas de una belleza natural y de una importancia estética excepcionales.
10. Contener los hábitats naturales más importantes y más representativos para la conservación in situ de la diversidad biológica, incluyendo aquellos que alberguen especies amenazadas que posean un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o la conservación.

A los criterios enumerados hay que añadir el de "autenticidad" que, definido en el Documento de Nara (Japón), de noviembre de 1994, se muestra como el factor cualitativo esencial. La propuesta será evaluada por tres órganos consultivos independientes del Comité del Patrimonio Mundial: ICOMOS - Consejo Internacional de Monumentos y Sitios), UICN - Unión Mundial para la Naturaleza e ICCROM - Centro Internacional de Estudios para la Conservación y la Restauración de los Bienes Culturales.

Freila



El informe emitido por los órganos consultivos es analizado por el Comité Intergubernamental del Patrimonio Mundial que decidirá la inclusión en la Lista. Este Comité puede no estar de acuerdo con el informe de los órganos consultivos y pedir información complementaria al país que ha solicitado la declaración.

Una vez declarada la zona de cuevas como Patrimonio Mundial los administradores del lugar y la administración local se ocuparán de la gestión, supervisión y preservación de las cuevas, así como de asegurar que la difusión y explotación sostenible del sitio se hace de manera adecuada.

3.4. MEDIDAS DE FOMENTO

La legislación de Patrimonio prevé ayudas para la protección, rehabilitación y difusión de los elementos y conjuntos declarados Patrimonio Cultural. A continuación recogemos las que se podrían adjudicar a las cuevas de la provincia de Granada.

Ley de Patrimonio Histórico Español (16/1985) - artículos 67-74

1% Cultural (art. 68)

En el presupuesto de cada obra pública, financiada total o parcialmente por el Estado, se incluirá una partida equivalente al menos al 1 por 100 de los fondos que sean de aportación estatal con destino a financiar trabajos de conservación o enriquecimiento del Patrimonio Histórico Español o de fomento de la creatividad artística, con preferencia en la propia obra o en su inmediato entorno.

EXENCIONES FISCALES

- IBI (art. 69.1).
- Impuestos municipales sobre la propiedad, disfrute o transmisión de derechos (art. 69.2).
- Deducción del 20 % en IRPF sobre inversiones en adquisición, conservación, reparación, restauración, difusión y exposición de bienes culturales (art. 70.1).
- Deducción sobre el Impuesto de Sociedades sobre inversiones en adquisición, conservación, reparación, restauración, difusión y exposición de bienes culturales (art. 71.1).

Requisito: que el inmueble o conjunto de cuevas estén declarados Bien de Interés Cultural.

Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía (1/1991) - artículos 87-97

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía (19/1995) - artículos 88-106

Medidas

1% Cultural (art. 87)

En toda obra pública que se realice con fondos de la Junta de Andalucía o de sus concesionarios, cuyo presupuesto exceda de cien millones de pesetas se incluirá una partida de al menos el uno por ciento de la aprobación de la

Comunidad Autónoma de Andalucía a dicho presupuesto destinada a obras de conservación y acrecentamiento del Patrimonio Histórico.

Trámite de aprobación de la propuesta: debe ser aprobado por la Consejería de Cultura y Medio Ambiente.

Ejemplos de intervenciones con cargo al 1% cultural:

Actuación	Municipio	Provincia	Importe 2006
Total Andalucía: 1.423.799,10 €			
Ordenación del Recinto del Castillo de Montilla y Restauración del Alhorí. Fase I.	Montilla	Córdoba	600.000,00 €
Consolidación del Mercado de Abastos de Calañas	Calañas	Huelva	317.905,55 €
Rehabilitación del Arquillo de la Pescadería de Aznalcázar	Aznalcázar	Sevilla	505.893,55 €

Freila



Cesión de uso (art. 93)

Para el mejor mantenimiento y vitalidad de los inmuebles pertenecientes al Patrimonio Histórico Andaluz, de los que la Junta de Andalucía tenga capacidad de disposición podrá cederse el uso y explotación de tales inmuebles a las personas y entidades que se comprometan a su restauración y mantenimiento dando prioridad en dicha cesión a las Corporaciones Locales interesadas.

Subvenciones para actividades arqueológicas (art. 95.3)

Posibilidad de aplicarlo a cuevas históricas.

3.5. IMPLICACIONES ADMINISTRATIVAS. OBLIGACIONES DEL AYUNTAMIENTO

Una vez que se declara una cueva o barrio como Patrimonio Histórico, los Ayuntamientos deberán cumplir una serie de obligaciones de carácter administrativo tales como remitir proyecto de obra a la Delegación Provincial de Granada de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía para su aprobación. Esto permite “liberar” a los ayuntamientos de la que en ocasiones puede ser una pesada carga por el posible enfrentamiento con los vecinos del pueblo. De esta manera la gestión del patrimonio puede ejercerse con cierta “distancia” e independencia. No obstante, también existe la posibilidad de que los ayuntamientos soliciten el traspaso de competencias a la Consejería de Cultural de la Junta de Andalucía. Las implicaciones administrativas y legales sobre cuevas declaradas patrimonio dependerán del nivel y categoría de protección.

Casos**B.1.C. Monumento (Obligación del Ayuntamiento):**

> Solicitar informe favorable para cualquier tipo de intervención en la cueva y en el entorno delimitado a la Delegación Provincial de Cultura de la Junta de Andalucía.

B.1.C. Conjunto Histórico-Sitio Histórico-Zona arqueológica

- > Solicitar informe favorable para cualquier tipo de intervención en el área delimitada como tal, y su entorno, a la Delegación Provincial de Cultura de la Junta de Andalucía.
- > Redacción de un Plan Especial de Protección (o figura de planeamiento equivalente) del área afectada por la delimitación.

Inscripción específica en el C.G.P.H.A.

- > Todo lo anterior.
- > + Cumplimiento de las instrucciones particulares³:
 - Tipo de intervención, materiales, elementos, aceptables y los expresamente prohibidos.

³ Artículo 16 - Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía - BOJA nº 43, de 17 de marzo de 1995.

- Tipo de obras y actuaciones para las que no será necesaria autorización de la Consejería de Cultura.
- Tipo de obras y actuaciones para las que no será necesario presentar Proyecto de Conservación.
- Medidas de conservación material, visual, acústica...
- Determinación de que de qué inmuebles estarán sujetos al derecho de tanteo y retracto.
- Definición de técnicas de análisis adecuadas y del régimen de investigación.
- Determinar que inmuebles podrán demolerse sin necesidad de declaración de ruina.
- Determinación de usos.

Inscripción genérica en el C.G.P.H.A.

> Única implicación: que el Ayuntamiento comunique a la Consejería de Cultura (a través de su Delegación Provincial en Granada) cualquier intervención sobre el bien, con carácter informativo, no vinculante.

Actualmente en la Comarca de Guadix se han realizado solicitudes por parte de los ayuntamientos para la Inscripción con carácter genérico de sus cuevas en el Catálogo Andaluz del Patrimonio Histórico.

Freila

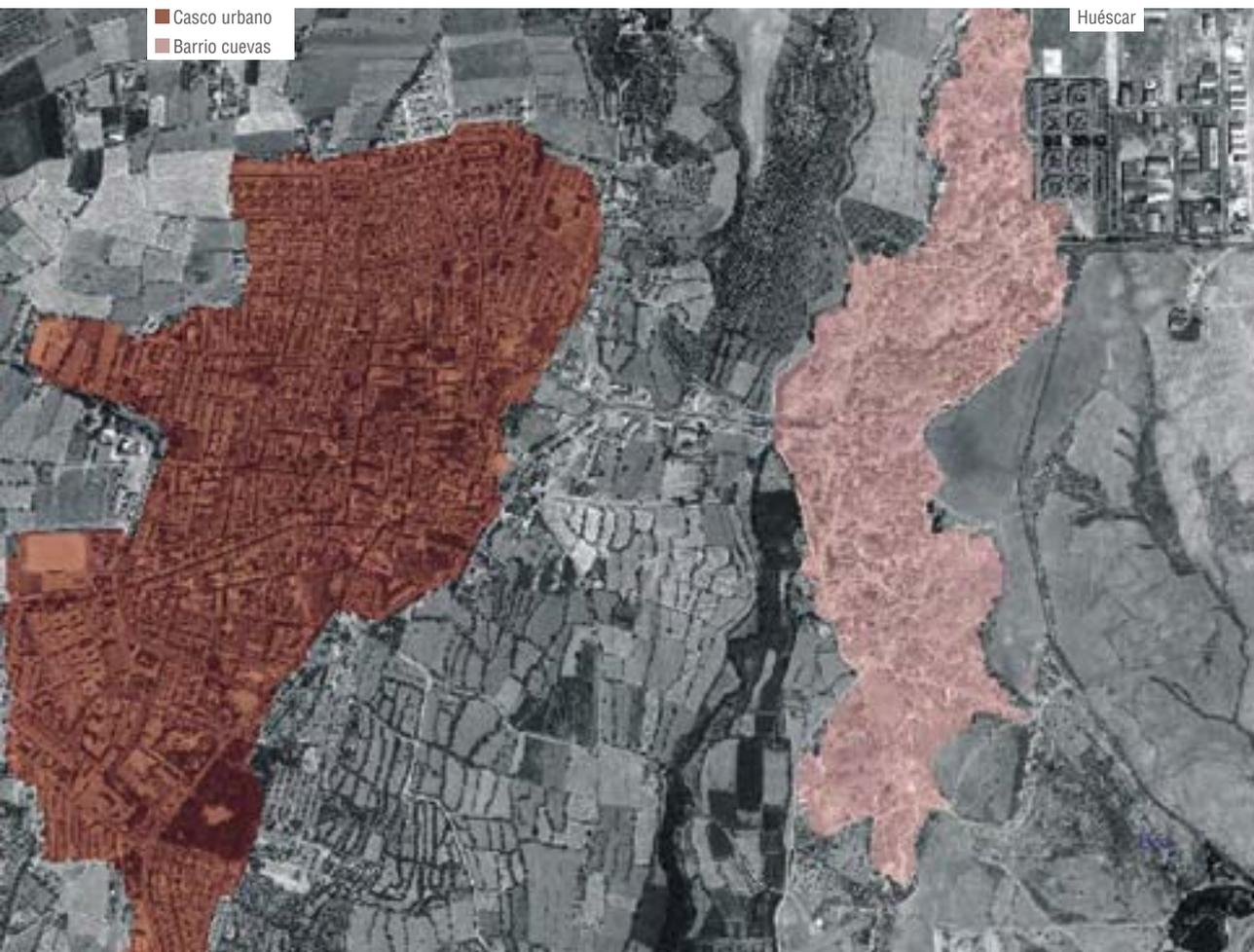


3.6. PROPUESTA DE CASOS

La abundancia y alto valor de las cuevas y barrios-cueva en la zona norte de la provincia de Granada, hace muy difícil elegir unos pocos ejemplos para proponerlos como caso para ser objeto de protección.

No obstante, queremos citar algunos a modo de ejemplo. En lo que respecta a conjuntos proponemos el barrio-cueva de Huéscar, el de Freila y el de Guadix. Y como elementos singulares, conjuntos de cuevas históricas medievales: las Hafas de Benamaurel, las cuevas moriscas de Castelléjar y las cuevas moriscas bajo el cerro de la Virgen de Galera.

En el caso de los barrios-cueva de Huéscar y Guadix lo adecuado parece que sea la ampliación de la Delimitación de Conjunto Histórico, incluyendo el barrio de cuevas. En el caso de Huéscar esa delimitación podría ser discontinua ya que existe una separación física (río Huéscar) entre el conjunto histórico actualmente delimitado y el barrio de las cuevas. La legislación permite la delimitación discontinua y en la práctica ya se ha realizado en Granada, en el Conjunto Histórico de Alhama.



Huéscar



- LPHE/85

Artículo 13.3. *Conjunto Histórico es la agrupación de bienes inmuebles que forman una unidad de asentamiento continua o dispersa, (...).*

- RPFPHA/95

Artículo 35.3. *En el supuesto de Conjuntos Históricos, Sitios Históricos, Zonas Arqueológicas o Lugares de Interés Etnológico, el ámbito así delimitado podrá tener carácter discontinuo.*

Como criterios de elección de los conjuntos a proteger proponemos los siguientes:

1. Valoración patrimonial: para la declaración como Patrimonio Histórico debemos identificar los valores patrimoniales que nos llevarán a determinar cuál es el nivel y categoría más adecuadas para la correcta protección del conjunto.
2. Que no sea objeto de ningún tipo de protección legal: protección que le puede venir dada por otras figuras de la ley de patrimonio como la de Conjunto Histórico o figuras de protección medioambiental como ocurre con las Cárcavas de Marchal declaradas Monumento Natural.
3. Que constituya un conjunto culturalmente unitario.
4. Estado de conservación que permita que sea un elemento recuperable aunque su estado de conservación actual no sea bueno.
5. Nivel de riesgo. Entendemos que debido a la magnitud del patrimonio troglodita en la provincia de Granada, el periodo de realización de los trabajos y procedimientos administrativos conducentes a proteger este patrimonio puede prolongarse durante varios años. En este sentido proponemos que se tengan en cuenta riesgos como el deficiente estado de conservación o las presiones urbanísticas, a la hora de establecer las prioridades en las fases de protección.

Delimitación de las Cárcavas de Marchal
Monumento natural



Valores etnológicos de las casas-cueva

Las casas-cueva de Guadix-Baza-Huéscar, comarcas situadas en el norte de la provincia de Granada, constituyen un excepcional capítulo dentro de la arquitectura vernácula granadina que tras-pasa las fronteras provinciales y nacionales por su singularidad y magnitud. Hablamos de un fenómeno cultural, el hábitat troglodítico, inexistente a esta escala en otras partes del mundo a excepción de China. Otro hecho a resaltar es la permanencia del uso como vivienda que comenzó en la Baja Edad Media y se prolonga hasta el momento actual con periodos de despoblamiento.

A pesar del interés sobre todo histórico y arqueológico de las cuevas medievales de la zona, en lo que respecta al hábitat, es

decir, a la cueva como contenedor de formas de vida tradicionales, sin duda el siglo XX es el momento de mayor desarrollo y expansión de las casas-cueva.

Concreción de valores etnológicos:

- singularidades del urbanismo troglodita.
 - placetas: espacio perimetrado por las fachadas de varias cuevas o de una sola donde se desvanece el concepto de lo público y lo privado, y que se constituyen como lugares neurálgicos de la sociabilidad en los barrios-cueva.
 - trama urbana orgánica donde las calles en muchos casos son las propias cubiertas de las cuevas.
- técnicas constructivas y materiales tradicionales, creados por los propios constructores/habitantes de la cueva.
- formas de sociabilidad ligadas a la cueva y materializadas en espacios como la placeta.
- formas de explotación, de sistema socio-económico que se materializa en espacios de la cueva como las zonas dedicadas a animales, que actualmente en la mayoría de los casos por su ubicación, han pasado a utilizarse como cocina o baño, por estar al lado del salón.



Freila

4. INTERVENCIÓN

El tercer paso en la gestión del Patrimonio sería el de restaurar y rehabilitar las cuevas. Para ello recomendamos se sigan los criterios recogidos en el capítulo de Aspectos constructivos y de Seguridad y en la Guía de Buenas Prácticas que acompaña esta publicación.

Recogemos a continuación los procedimientos para solicitar la inclusión de un bien cultural en los planes anuales de restauración de la Consejería de Cultura.

PROCEDIMIENTO

a) Intervención realizada íntegramente por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía

1. Se dirige un escrito a la Delegación Provincial de Cultura de Granada firmado por el Alcalde del municipio.

Contenido del escrito:

- Justificación del valor del bien y conveniencia de la restauración.
 - Breve descripción del estado de conservación (fotografías y planos, si se dispone).
2. Si la Delegación lo considera oportuno efectúa una visita técnica para valorar la conveniencia de la intervención y decide si la incluye en los planes anuales de restauración.
 3. Una vez aprobada su inclusión la Consejería elabora el proyecto de intervención y sufraga el 100 % de gastos.

b) Intervención realizada por el Ayuntamiento o particulares

1. Solicitud de ayudas y subvenciones a la Consejería de Cultura y a la Consejería de Obras Públicas.

Guadix



2. Redacción de Proyecto de Intervención.
3. Solicitud de Informe Favorable de la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico (Delegación Provincial de Cultura de Granada de la Junta de Andalucía).

5. DIFUSIÓN

Continuando con el proceso de gestión de las cuevas como Patrimonio Histórico y Cultural, la última fase, sería la de difusión. En este momento se traslada a la sociedad el patrimonio cultural, las cuevas, se trasladan sus valores culturales y se convierte en motor de desarrollo sostenible para las comarcas granadinas con cuevas.

A continuación recogemos algunas acciones realizadas en las Comarcas de Guadix-Baza-Huéscar.

a) Acciones en curso

1. ACCIÓN: ACCIÓN CONJUNTA DE COOPERACIÓN “EL PATRIMONIO TROGLODÍTICO”

Áreas	Protección-Intervención-Difusión
Ámbito geográfico	Comarcas Guadix-Baza; otras comarcas españolas, y nivel transnacional
Fechas	En curso
Entidad promotora	Coordina la Asociación de Desarrollo Rural de la Comarca de Guadix



Descripción
Objetivos generales
<ul style="list-style-type: none"> - Protección y Puesta en Valor del Patrimonio Troglodítico a través de un nuevo impulso a la investigación histórica, la difusión de los conocimientos, el impulso a actuaciones de consolidación y restauración, y su oferta a la comunidad para su disfrute social y como recurso económico. - Intercambio de conocimientos científicos y técnicos, métodos de trabajo, experiencias y perspectivas de desarrollo local. - Definición de instrumentos y estrategias de actuación coordinadas que permitan a los territorios competir económicamente en base a un mejor aprovechamiento de sus propios recursos culturales, y concretamente a su Patrimonio Troglodítico, fundamentados en el respeto hacia el propio bien, la rentabilidad social y sostenibilidad, y la consolidación de la identidad de los territorios. - Establecimiento una vía de intercambio cultural y entre regiones europeas, españolas y del Magreb, asentada en la existencia de un legado común.
Objetivos específicos
<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un Inventario del Patrimonio Troglodítico en cada uno de los territorios, con objeto de adquirir un conocimiento actualizado y preciso de estos recursos: conjuntos troglodíticos, cuevas históricas, cuevas singulares. - Impulsar actividades de investigación histórica, arqueológica, etnológica, sociológica y arquitectónica que redunden en un acrecentamiento del conocimiento y coadyuven al diseño de nuevas acciones de puesta en valor y al enriquecimiento de contenidos. - Fomentar la protección y conservación, normalizando criterios de intervención sobre el mismo, vinculándolo a distintas políticas de protección del patrimonio propias de cada territorio, e impulsando la habilitación de nuevas normas jurídicas adaptadas a la especificidad de este patrimonio. - Sensibilizar a la población y buscar su participación activa en el proyecto, implicándola así en la recuperación y puesta en valor de estos recursos y en la admisión de los mismos como signos de su propia identidad. - Valorizar y difundir los conocimientos adquiridos en cooperación y facilitar la interpretación de los recursos patrimoniales existentes. - Establecer una vía de intercambio y dialogo cultural, con la ampliación de conocimientos, la incorporación de valores de otras culturas y el aprendizaje de la historia de otras regiones, factores de comprensión entre distintos ámbitos geográficos. - Iniciar estrategias de comercialización turística coordinadas, mediante la identificación común de los recursos y su vinculación al patrimonio natural y cultural presente en las comarcas participantes. - Implicar a la iniciativa privada en la salvaguarda del patrimonio troglodítico y en la promoción de proyectos de conservación y puesta en valor.

2. ACCIÓN: SESIONES FORMATIVAS SOBRE EL PAPEL DEL MUNICIPIO EN LA PROMOCIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Áreas	Difusión.
Ámbito geográfico	Provincia de Granada.
Fechas	Noviembre 2006- abril 2007.
Entidad promotora	CERC Centro de Estudios y Recursos Culturales de la Diputación de Granada, en colaboración con la Delegación de Promoción Económica y Empleo de la Diputación de Granada; y la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
Destinatarios	Responsables políticos municipales de Cultura, Medio Ambiente y Urbanismo.
Descripción	
Fines	
<ul style="list-style-type: none"> - Orientar la acción pública hacia objetivos de desarrollo social y económico teniendo la Cultura como eje transversal. - Asumir la Cultura como referente fundamental de la educación para la construcción de un nuevo tejido social en el territorio de la provincia. - Establecer los mecanismos vinculantes con el sector privado y comunitario, potenciando y consolidando redes, convenios y circuitos de participación colectiva. 	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer una visión básica sobre las opciones de puesta en valor de los recursos (tangibles e intangibles) del Patrimonio Cultural en el territorio. - Ofrecer directrices y orientación práctica sobre las metodologías de gestión eficaz y respetuosa de los recursos patrimoniales y culturales. - Orientar a los participantes en los usos sostenibles del patrimonio. - Determinar la capacidad de incorporación de los recursos culturales y patrimoniales en programas y proyectos de desarrollo. - Establecer un estudio territorial de la provincia de Granada analizando sus recursos y establecer las posibilidades de puesta en valor del patrimonio cultural, así como las pautas que deben ser contempladas en futuras acciones de revalorización de dicho patrimonio. 	
Observaciones	El patrimonio cultural troglodita queda integrado en los contenidos de las Jornadas

3. ACCIÓN: PLAN DE DINAMIZACIÓN TURÍSTICA DEL VALLE DE ALHAMA

Áreas	Conservación-Difusión.
Ámbito geográfico	Valle de Alhama.
Fechas	2002 - verano 2007.
Descripción	
Actuaciones incluidas	
<ul style="list-style-type: none"> - Revalorización de los núcleos de cuevas medievales de los Algarbes y los Camariles, Beas de Guadix. - Acondicionamiento turístico del núcleo histórico de Cortes. - Albergue juvenil troglodita del Valle del río Alhama en Marchal. 	

b) Acciones realizadas

4. ACCIÓN: MATERIAL PROMOCIONAL DE CUEVAS Y ALOJAMIENTOS CUEVA

Áreas	Difusión.
Ámbito geográfico	Comarcas de Guadix, Baza y Huéscar.
Entidad promotora	Patronato Provincial de Turismo - Diputación de Granada.
Observaciones	Disponible en las oficinas de Turismo de Granada y en http://www.tugranada.es/folletos/folletos.php

5. ACCIÓN: AMPLIACIÓN DE CUEVAS LA GRANJA

Áreas	Intervención.
Ámbito geográfico	Benalúa.
Entidad promotora	Propietario.
Destinatarios	Turismo.
Observaciones	Intervención subvencionada (35 % de la inversión total) por los Fondos PRODER-A.

6. ACCIÓN: REHABILITACIÓN DE CUEVAS PARA ALOJAMIENTO RURAL

Áreas	Intervención.
Ámbito geográfico	Purullena.
Entidad promotora	Propietario.
Destinatarios	Turismo.

Descripción	
<p>Rehabilitación de dos grupos de cuevas existentes en el casco urbano de Purullena para dedicarlas a turismo rural. El conjunto se compone de 5 cuevas con salón-cocina, aseos y los siguientes dormitorios cada una de ellas: dos con 1 dormitorio, dos con 2 dormitorios y una cueva con tres dormitorios. Los objetivos de la rehabilitación son: contribuir a la consolidación de una red de alojamientos rurales potenciando la rehabilitación del patrimonio arquitectónico de la Comarca de Guadix, aumentar la oferta disponible, innovar y diversificar la oferta disponible. En definitiva se trata de recuperar para el turismo y para la Comarca el gran patrimonio de Cuevas con que cuenta y que constituye una potencial fuente de riqueza.</p>	
Observaciones	Intervención subvencionada (35 % de la inversión total) por los Fondos PRODER-A.

7. ACCIÓN: REHABILITACIÓN DE CASAS-CUEVAS PARA ALOJAMIENTO

Áreas	Intervención.
Ámbito geográfico	Marchal.
Entidad promotora	Propietario.
Destinatarios	Turismo.
Observaciones	Intervención subvencionada por los Fondos PRODER-A.

8. ACCIÓN: JORNADAS DE TROGLODITISMO

Áreas	Difusión.
Ámbito geográfico	Transnacional.
Fechas	25-27 de noviembre de 2006.
Entidad promotora	Asociación de Desarrollo Rural de la Comarca de Guadix.
Destinatarios	Turismo.
Descripción	
Contenido de las Jornadas	
<p>PONENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliff-dwellings du SO des Etats-Unis, O. Huet - Patrimonio troglodítico prehistórico de Gran Canaria, J. Cuenca Sanabria - Las domus sardas: tipología, decoración y función, L. Spanedda - Espacios y arquitectura rupestre sagrada troglodítica en Málaga, J. Medianero Soto - La civiltà rupestre nella Basilicata medievale, F. Caputo - Eglises rupestres de'Ethiopie, L. Stevens 	

- Les souterrains-refuges en France, L. Triolet
- Villes suterraines de Cappadoce, J. Triolet
- Greniers de falaise du Sud-Est du Maroc, M. Boussals
- Coves-finiestas medievales en el área Valenciana, A. Ribera
- Las cuevas de Guadix. Orígenes y evolución, M. Bertrand.
- Inventario de la arquitectura rupestre en el Ebro. Valle de Cidacos, MT Hernández Doñamaría
- Las bodegas de León, J. Alonso
- Troglodytes de SE de la France, A. Dautier
- Exemples de restauration en France
- Art et troglodytisme ou les galeries de Iárt, O. Huet

DOCUMENTALES:

- L'a architecture troglodyte, N. Stern, JP Loubes, Prod. Cinétévé, 1985.
- Cimetières dans la falaise, (Mali), Jean Rouch, prod. CNRS : 1950.
- Il Parco della Murgia Materana, Prod. Videouno, 2005.
- Cárcavas de Marchal, Junta de Andalucía.
- Viva cuevas, Julien Meije, Prod. France 3, 1994.
- Troglodytes de Matmata (Túnez), JP Loubes.
- The Cave-dwellers of Shanxi (China), Isabelle Roumégère, Prod. Christian Cascio, 1996.
- Matera hieri y oggi

Observaciones

Simultáneamente se celebraron las exposiciones:

- "Maisons creusees du fleuve jaune", exposición de Jean Paul Loubes sobre el trogloditismo en China.
- Arte y trogloditismo. Exposición Pastels de roche, de Olivier Huet (reproducciones).
- Exposición Chimeneas y Horizontes de Antonio Piqueras (reproducciones).

9. ACCIÓN: DOCUMENTAL: "LAS CÁRCAVAS DE MARCHAL" - DVD

Áreas	Difusión.
Ámbito geográfico	Marchal.
Entidad promotora	Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

10. ACCIÓN: ANÁLISIS PARA LA PUESTA EN VALOR TURÍSTICO DE LOS RECURSOS CULTURALES DE LA COMARCA DE GUADIX (GRANADA)

Áreas	Difusión.
Ámbito geográfico	Ámbito geográfico Comarca de Guadix.
Fechas	2000 - 2001
Entidades promotoras	
<ul style="list-style-type: none">- Iniciativas Leader Guadix.- Miembros de INVEPYME participantes: J. Alberto Aragón, Enrique Rubio.	



6. ANEXO

Subvenciones para Corporaciones locales en materia de Patrimonio Cultural

- RESOLUCIÓN de 3 de enero de 2006, de la Dirección General de Promoción y Comercialización Turística, por la que se convoca la concesión de subvenciones a Entidades Locales en materia de Infraestructuras Turísticas para el año 2006 > BOJA nº 10 de 17 de enero de 2006.
- ORDEN de 6 de febrero de 2006, por la que se establecen las bases reguladoras de concesiones de subvenciones para la realización de actuaciones sobre el Patrimonio Histórico por las Corporaciones Locales de Andalucía > BOJA nº 41 de 2 de marzo de 2006.
- ORDEN de 6 de febrero de 2006, por la que se establecen las bases reguladoras de concesiones de subvenciones para la realización de actividades arqueológicas > BOJA nº 41 de 2 de marzo de 2006.
- RESOLUCION de 7 de marzo de 2006, de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se efectúa convocatoria a efecto de la presentación de solicitudes de concesión de subvenciones para la realización de actividades etnográficas correspondientes al año 2006 > BOJA nº 58 de 27 de marzo de 2006.
- ORDEN de 21 de marzo de 2006, por la que se regula la concesión de ayudas a las Entidades Locales para la financiación de actuaciones en materia de urbanismo > BOJA nº 63 de 3 de abril de 2006.
- ORDEN de 25 de mayo de 2006, por la que se establecen las bases reguladoras de la convocatoria de concesión de subvenciones en el año 2006 para actividades de interés cultural en materia de bienes culturales > BOJA nº 111 de 12 de junio de 2006.
- Resolución de 3 de noviembre de 2006, del Instituto Nacional de Administración Pública, por la que se conceden ayudas para el desarrollo de Planes de Formación Continua en el ámbito de la Administración Local, convocada mediante Resolución de 27 de enero de 2006 > BOE nº 281 de 24 de noviembre de 2006.
- Orden de 9 de noviembre de 2006, por la que se articula la Estrategia de Turismo Sostenible de Andalucía y se instrumentan medidas para su desarrollo > BOJA nº 239 de 13 de diciembre de 2006.
- Orden de 9 de noviembre de 2006, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en materia de Comercio y Artesanía > BOJA nº 239 de 13 de diciembre de 2006.
- Orden de 9 de noviembre de 2006, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en materia de Turismo > BOJA nº 239 de 13 de diciembre de 2006.
- Orden de 12 de diciembre de 2006, por la que se regulan las subvenciones para Entidades Locales Andaluzas que con cargo al Plan de Cooperación Municipal concede por el procedimiento ordinario la Consejería, y se efectúa su convocatoria para el año 2007 > BOJA nº 246 de 22 de diciembre de 2006.



