

REVISTA DE arqueología

del siglo XXI

ESPAÑA 6,60 € • USA \$ 9,95

AÑO XXV • Nº 279



50 años del
Instituto
Arqueológico
Alemán

- Conjunto arqueológico Cerro de las Cabezas
- Colapso social y medioambiental en Rapa Nui

Arte Ruprestre

Valle de Alcudia y Sierra Madrona



MC
THE EDITOR

Náutica



Decoración



Videjuegos



Animales y Plantas



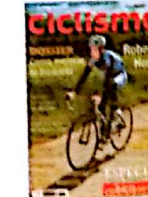
Motor y Tuning



Música



Salud y deporte



Hobbies y entretenimientos



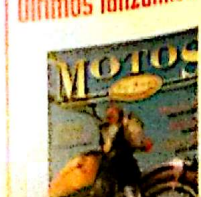
Creatividad Digital



Moda y belleza



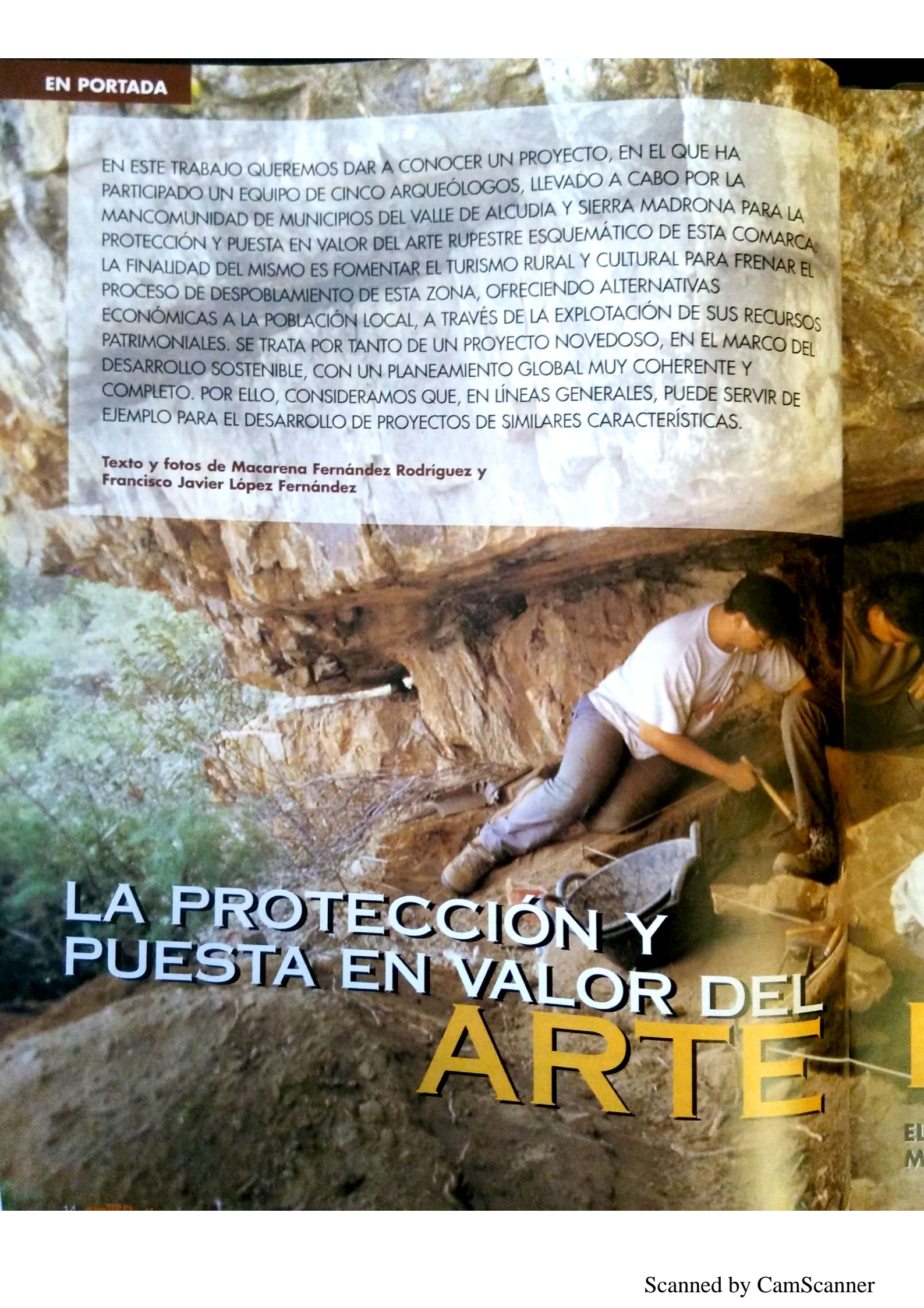
Ultimos lanzamientos



El fruto de la buena comunicación

EN ESTE TRABAJO QUEREMOS DAR A CONOCER UN PROYECTO, EN EL QUE HA PARTICIPADO UN EQUIPO DE CINCO ARQUEÓLOGOS, LLEVADO A CABO POR LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DEL VALLE DE ALCUDIA Y SIERRA MADRONA PARA LA PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ARTE RUPESTRE ESQUEMÁTICO DE ESTA COMARCA. LA FINALIDAD DEL MISMO ES FOMENTAR EL TURISMO RURAL Y CULTURAL PARA FRENAR EL PROCESO DE DESPOBLAMIENTO DE ESTA ZONA, OFRECIENDO ALTERNATIVAS ECONÓMICAS A LA POBLACIÓN LOCAL, A TRAVÉS DE LA EXPLOTACIÓN DE SUS RECURSOS PATRIMONIALES. SE TRATA POR TANTO DE UN PROYECTO NOVEDOSO, EN EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE, CON UN PLANEAMIENTO GLOBAL MUY COHERENTE Y COMPLETO. POR ELLO, CONSIDERAMOS QUE, EN LÍNEAS GENERALES, PUEDE SERVIR DE EJEMPLO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS.

Texto y fotos de Macarena Fernández Rodríguez y
Francisco Javier López Fernández



LA PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ARTE

SONDEOS
ARQUEOLÓGICOS EN
COLLADO DEL ÁGUILA
(SOLANO DEL PINO).

RUPESTRE

EL VALLE DE ALCUDIA Y SIERRA
MADRONA (CIUDAD REAL)

Nº 279 **arqueología** 15



JUNTO A ESTAS LÍNEAS,
VISTA GENERAL DEL
VALLE DE ALCUDIA,
DONDE TERMINAN
ALGUNAS DE LAS
PRINCIPALES RUTAS DE
TRANSHUMANCIA DE
ESPAÑA.

El área de actuación se circunscribe en el marco geográfico de la Mancomunidad del Valle de Alcudia y Sierra Madrona, que está formada por ocho municipios del sur de la provincia de Ciudad Real: Almodóvar del Campo, Brazatorlas, Cabezarrubias del Puerto, Fuencaliente, Hinojosas de Calatrava, Mestanza, San Lorenzo de Calatrava y Solana del Pino. Esta Entidad Local surge en 1997 con los siguientes objetivos: el Desarrollo Medioambiental y Cultural, la Gestión del Patrimonio Rural Integrado, la Gestión de Servicios e Infraestructuras, Planes de Formación, Tramitación y Gestión de Recursos Externos y Promoción Comarcal.

El punto de partida para la ejecución de proyectos y la solicitud de ayudas oficiales ha sido la elaboración de un estudio sobre la situación actual de cada municipio, en el que también se examinan sus posibilidades de desarrollo. Del análisis de los resultados se deduce que tres son los pilares básicos en los que ha de apoyarse el desarrollo de la comarca: el Medio Ambiente (Red Natura), el Patrimonio Minero y el Arte Rupestre.

El Medio Ambiente constituye uno de los principales atractivos de la zona, ya que los espacios naturales de esta parte de Sierra Morena se han conservado prácticamente vírgenes, debido a la baja densidad de población, a la lejanía relativa de los grandes núcleos urbanos, a la ausencia de redes viarias de primer orden, así como a los usos y costumbres de la zona (caza y ganadería) que tienen escasa incidencia sobre el medio físico.

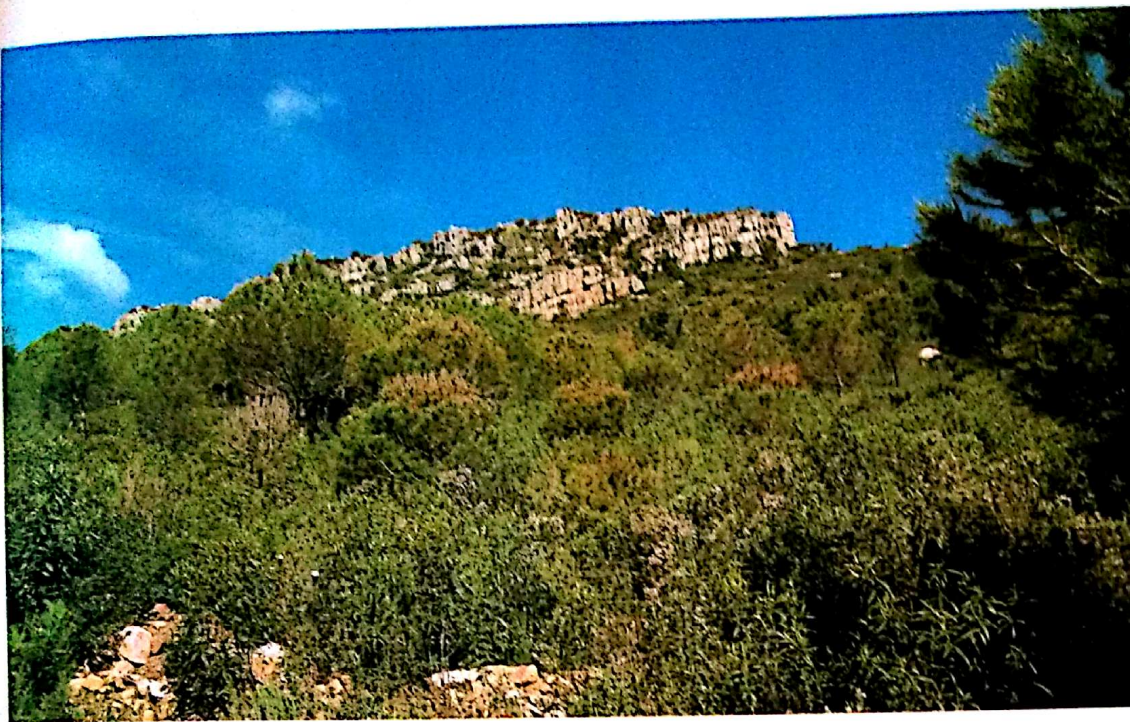
El Patrimonio Minero es otro de los recursos a tener en cuenta de cara al futuro desarrollo de la comarca.

La existencia de yacimientos de plata, plomo y cobre ya era conocida por las gentes de la Edad del Bronce y tuvo un amplio desarrollo en época romana, con la explotación de minas y la aparición de asentamientos dedicados a la transformación de minerales. A finales del s. XIX y comienzos del XX la minería impulsó la economía de la zona. Testimonio de todo ello son los numerosos yacimientos arqueológicos y estructuras de arqueología industrial que ahora tratan de recuperarse para el turismo (Hevia, 2003).

Por último, esta comarca cuenta con una de las mayores concentraciones de estaciones de Arte Rupestre Esquemático de la península Ibérica, entre las que destacan Peña Escrita y La Batanera descubiertas en 1783 por el cura de Montoro, lo que las convierte en las primeras pinturas conocidas en el mundo (Góngora, 1868). Estas manifestaciones artísticas despiertan un interés creciente entre la población y cada día son más las personas que optan por visitarlas. Por ello, la Mancomunidad se ha marcado, entre sus objetivos, la puesta en valor de estos Bienes Histórico-Artísticos.

En torno a estos tres ejes fundamentales –Medio Ambiente, Patrimonio Minero y Pinturas Rupestres– que suponen auténticos “yacimientos de empleo” para los habitantes de la comarca, giran los distintos proyectos de actuación de la Mancomunidad. Como ésta carece de personal, son los técnicos del CEDER los encargados de llevar a cabo el trabajo, con la ayuda de diferentes especialistas, como arqueólogos, restauradores, etnólogos, historiadores, ingenieros agrónomos, topógrafos, fotógrafos o biólogos.

EL PUNTO DE PARTIDA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS Y LA SOLICITUD DE AYUDAS OFICIALES HA SIDO LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE CADA MUNICIPIO.



PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL ARTE RUPESTRE

Como acabamos de señalar, la alta densidad de yacimientos de Arte Rupestre constituye uno de los principales atractivos de la comarca y se perfila como un importante reclamo turístico, pero la puesta en valor puede suponer un riesgo para su preservación, si no se toman las medidas adecuadas.

Consciente de esta situación, la Mancomunidad puso en marcha un proyecto para su protección y puesta en valor, cuyo contenido dimos a conocer en el VI Simposio Internacional de Arte Rupestre (Fernández y otros, 2003) y cuyos objetivos se enmarcan en la línea del desarrollo sostenible. Por ello, no se plantea la puesta en valor sin unas medidas previas de protección, puesto que la acción antrópica afecta muy directamente a la conservación de las pinturas y la llegada de visitantes puede influir negativamente en las mismas. El Arte Rupestre es Patrimonio de la Humanidad y como tal, no pertenece a un pueblo ni a una generación concretos, y ha de ser preservado para las generaciones futuras.

Se trata, pues, de un proyecto bastante ambicioso, que comenzó a gestarse en el año 2000 y que tiene previsto continuar hasta el 2008. Consta de varias fases, algunas de las cuales ya han pasado el plazo de ejecución, mientras otras se encuentran en desarrollo.

Las actuaciones que comprende, y que han sido desarrolladas por el grupo de especialistas correspondiente, son las siguientes: Elaboración de un inventario de yacimientos, selección para su puesta en valor, realización de sondeos arqueológicos, elaboración de un informe sobre su estado de conservación, protección de los yacimientos, inclusión de los mismos en un SIG, colocación de paneles indicativos y acondicionamiento de los accesos, creación de centros de interpretación y campañas divulgativa y edu-

cativa. Por ello, la labor de nuestro equipo se ha centrado, directamente, en la ejecución de los trabajos arqueológicos, aunque también ha contribuido en el asesoramiento, diseño y elaboración de alguno de los otros apartados.

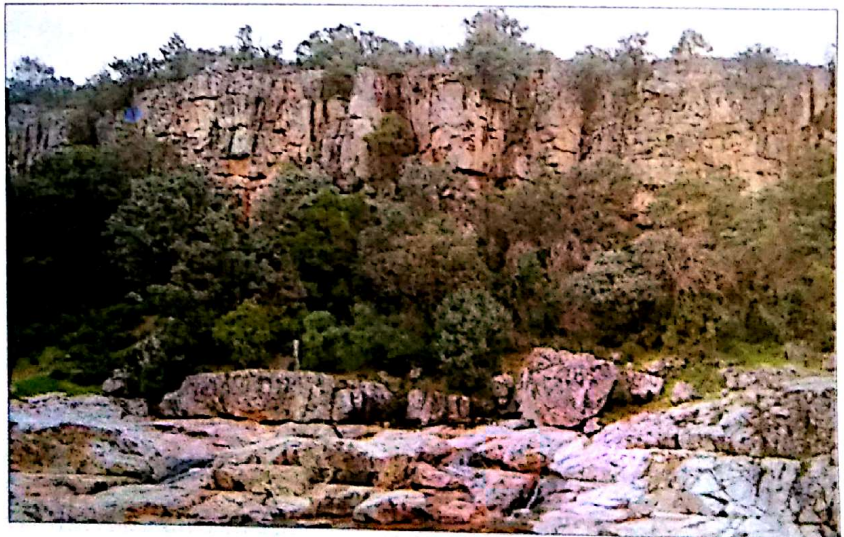
INVENTARIO DE YACIMIENTOS

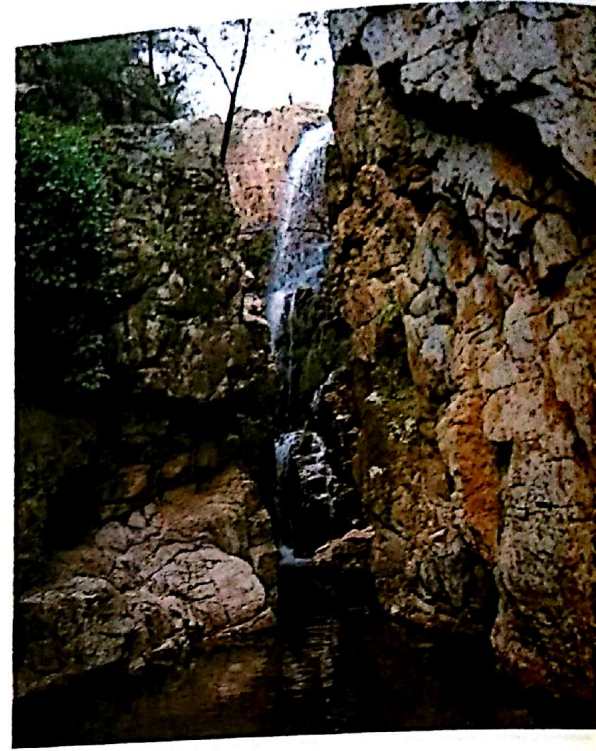
Surge como un primer paso, imprescindible, para la planificación de futuras actuaciones. Con este inventario se pretende recoger el mayor número de datos posible de cada uno de los yacimientos. Para ello se utiliza una ficha informatizada, partiendo del modelo elaborado por la Universidad de Castilla-La Mancha en el proyecto de "Planificación Estratégica de Ecoturismo en el Valle de Alcudia".

La ficha consta de cuatro apartados: identificación de la ficha, datos básicos del yacimiento, estado actual y aprovechamiento potencial y necesidades de conservación.

Algunos de los campos que se incluyen son los referidos a las coordenadas de situación de los yaci-

ARRIBA, EL ESCORIALEJO (FUENCALIENTE). LOS YACIMIENTOS DE PINTURA RUPESTRE SE ENCUENTRAN SITUADOS SOBRE GRANDES FARALLONES CUARCÍTICOS. ABAJO, LA BATANERA (FUENCALIENTE), OTRAS ESTACIONES SE UBICAN JUNTO A CAUCES FLUVIALES.





ARRIBA, LA COVATILLA DE SAN JUAN (ALMODÓVAR DEL CAMPO) ES UN EJEMPLO DE LOS YACIMIENTOS TIPO COVACHA. A LA DERECHA, EL MEDIOAMBIENTE ES UNO DE LOS GRANDES ATRACTIVOS DE LA COMARCA DONDE SE CONSERVAN ESPLÉNDIDOS PARAJES NATURALES COMO EL DE LA CHORRERA DE LOS BATANES, EN FUENCALIENTE.

mientos, expresadas en el sistema UTM. Esta información georreferenciada ha permitido elaborar una cobertura específica dentro de un sistema de información geográfica o SIG.

También se incluyen datos de accesibilidad, tiempo estimado al núcleo más cercano, calendario de visitas, actividades incompatibles y bibliografía.

Como complemento a los datos recogidos en la ficha se ha llevado a cabo una exhaustiva documentación fotográfica de cada uno de los lugares y su espacio inmediato.

El inventario resultante comprende cincuenta y seis estaciones, cifra inferior a la que existe realmente, pues, con posterioridad a su elaboración, se han producido nuevos hallazgos y ello sin haber realizado una prospección sistemática de la zona, que sin duda alguna contribuirá a incrementar el número de yacimientos.

La mayoría de ellos son conocidos a través de las obras publicadas por H. Breuil a principios del s. XX (Breuil, 1933, vol. III) y de la posterior revisión realizada por A. Caballero (Caballero, 1983) y recientemente por el libro de divulgación editado por la Mancomunidad y escrito por uno de nosotros (Fernández, 2003). Todos ellos se centran exclusivamente en el estudio de la Pintura Rupestre Esquemática, dejando a un lado la documentación de los grabados, que representan el 1,8 por ciento, frente al 98,2 por ciento de las pinturas.

Las manifestaciones de Arte Rupestre Esquemático se localizan, generalmente, al aire libre, en las formaciones cuarcíticas de las áreas montañosas y de las cuencas fluviales, sin una orientación definida. Las

primeras se sitúan a media ladera o en las proximidades de la cima, por lo que generalmente tienen un amplio control visual sobre el entorno (La Serrezuela, Morrón del Pino, Cueva de Las Sierpes, El Escorialejo, Collado del Pajonar, Peñón Amarillo, La Taberna, etc.). Mientras que las segundas, aparecen sobre pequeños balcones que controlan el paso de un río (Covatilla de S. Juan, el abrigo de Pontones, la Batanera, los Callejones de Río Frío, o La Cueva del Melitón, entre otros), o sobre rocas aisladas situadas cerca de los cauces (La Golondrina y La Garganta del Río Muerto).

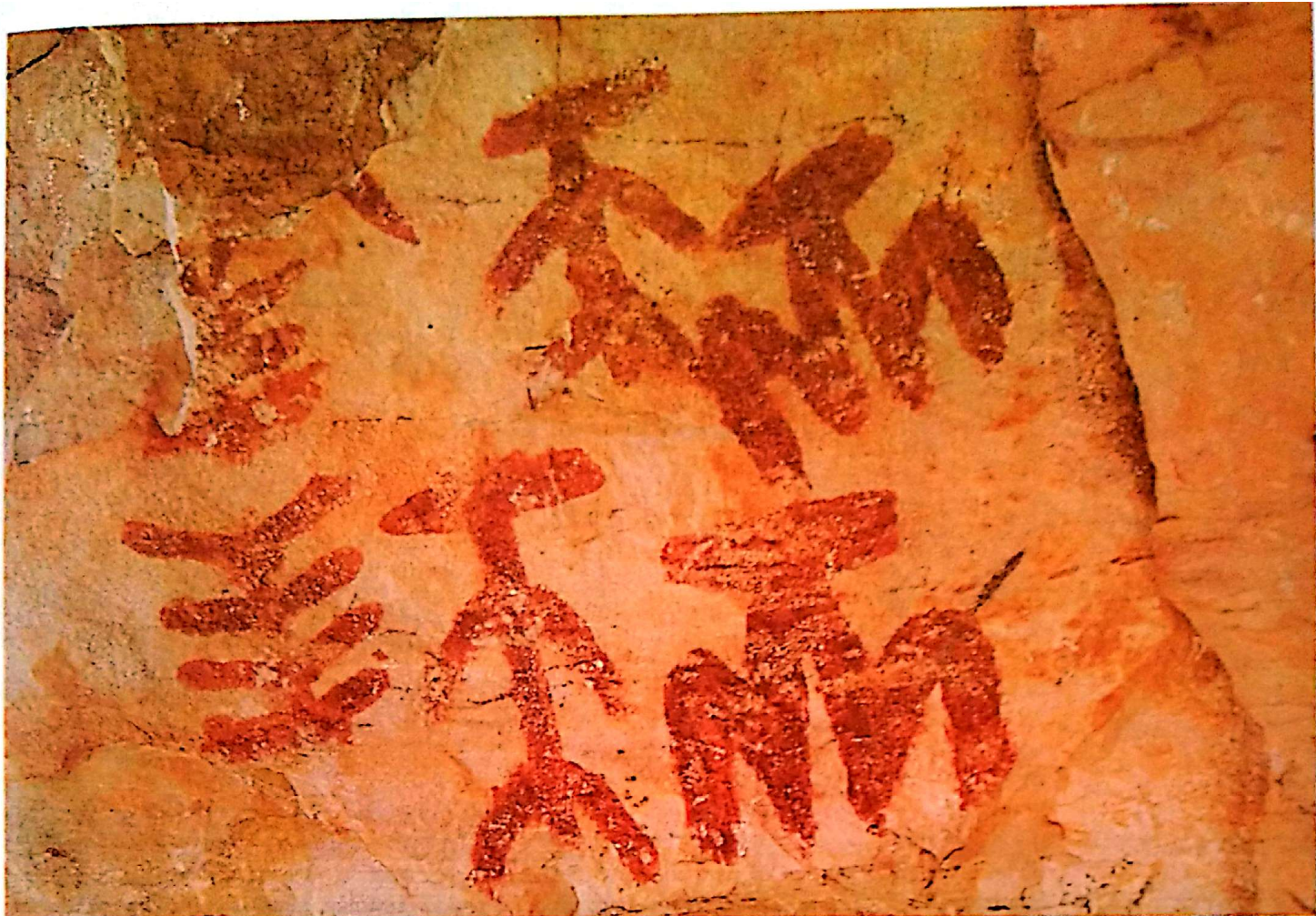
En los últimos trabajos de campo realizados hemos podido constatar la relación espacial que existe entre algunas estaciones de Arte Rupestre y los llamados poblados de altura o Castellones (López, 1990), situados siempre por encima de las pinturas. Así sucede, por ejemplo, en Fuencaliente con El Piruetanal, en Cabezarrubias del Puerto con la Cueva de la Estación y en Solana del Pino con el Peñón del Collado del Águila, por citar algunos.

Desde el punto de vista morfológico los yacimientos se agrupan en cuatro tipos (Fernández, 2003):

a) Paredes verticales: se trata de grandes farallones de cuarcita, con fuertes escarpes labrados y erosionados, que forman paredes verticales de hasta 50 metros de altura, en cuyas zonas bajas se localizan las pinturas. Pertenecen a esta categoría los yacimientos de la Cueva del Monje, La Golondrina, La Serrezuela, El Piruetanal, Solana del Navajo, El Collado del Pajonar, La Jalbegada, Peñón Amarillo y Cueva del Melitón

b) Grietas o covachas: son pequeñas cavida-

LAS MANIFESTACIONES DE ARTE RUPESTRE ESQUEMÁTICO SE LOCALIZAN, GENERALMENTE, AL AIRE LIBRE, EN LAS FORMACIONES CUARCÍTICAS DE LAS ÁREAS MONTAÑESAS Y DE LAS CUENCAS FLUVIALES.

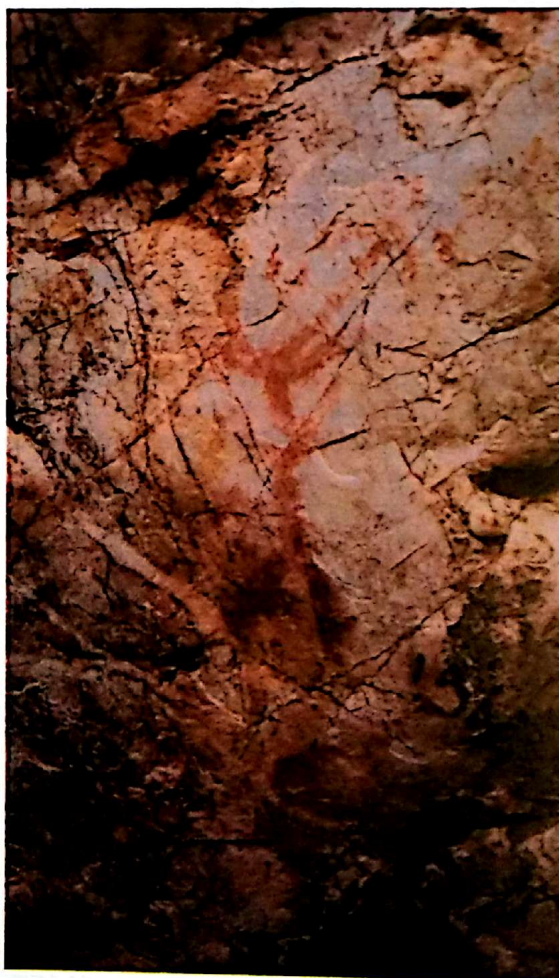


des, más o menos profundas, producidas por diaclasas de la cuarcita, conocidas con los nombres de "cueva" o "covatilla". En las cuevas más grandes, que no superan los 15 metros de profundidad, las pinturas se realizan en las proximidades de la entrada, donde llega la luz natural y en ningún caso en la parte más profunda (Cueva de la Sierpe y Cueva del Monje). Si la covacha es pequeña, se aprovechan las paredes frontales o superiores para situar las pinturas, caso de Venta de La Inés, Covatilla de San Juan, Callejones de Río Frío y Covatilla del Rabanero.

c) Abrigos: están formados por la inclinación de la roca o la presencia de una plancha a modo de tejadillo, que posibilita un espacio para protegerse de las inclemencias del tiempo, lo que en muchos casos no evita que se produzcan infiltraciones de agua, que acaban borrando total o parcialmente las pinturas. A este tipo pertenecen La Morra, Solana del Águila, La Batanera, El Escorialejo, Los Gavilanes, Morrón del Pino, Peña Escrita, La Tabernera, Collado del Águila y Puerto Calero.

d) Rocas aisladas: se trata de bloques de cuarcita, relativamente grandes, que aparecen aisladas en las laderas de las sierras, próximas a cursos fluviales. En la comarca contamos con dos ejemplos conocidos: la Golondrina y la Garganta del Muerto.

Los temas representados son diversos y variados, aunque hay una clara coincidencia tipológica con otros lugares de la Península, donde aparecen mani-



SOBRE ESTAS LÍNEAS,
PEÑA ESCRITA
(FUENCALIENTE).
DETALLE DE LOS
PARAJES DE
ANTROPOMORFOS.
ABAJO, LA JALBEGADA
(SAN LORENZO DE
CALATRAVA). DETALLE
DE LA FIGURA DE UN
POSIBLE ARQUERO JUNTO
A UN ZOOMORFO.



A LA DERECHA, EL ESCORIALEJO (FUENCALIENTE). EN ALGUNOS YACIMIENTOS COMO ÉSTE, HA SIDO NECESARIO CONSTRUIR UNA ESCALERA PARA PERMITIR EL ACCESO AL MISMO. ABAJO, CERRO CANITOS (SOLANA DEL PINO). DETALLE DE LOS GRABADOS.

festaciones de Pintura Rupestre Esquemática (Acosta, 1968), pero destaca, tanto por su abundancia como por su variedad, la figura antropomorfa, seguida del complejo y oscuro mundo de la representación de barras y figuras compuestas por uno, dos o tres triángulos, que corresponden a los ídolos. Otros motivos, de frecuente aparición, son los cuadrangulares –tectiformes, escaleriformes, estructuras, etc.–, y en menor proporción las figuras circulares, las agrupaciones de puntos y los ídolos oculados. Más escasos son los grafismos de animales, que aparecen casi siempre aislados y se interpretan como representaciones de la fauna salvaje, siendo los más característicos los cérvidos, cápridos, animales que todavía están presentes en los parajes donde se localizan las pinturas, y que debieron constituir un complemento importante de la economía de estas gentes.

Uno de los mayores problemas que plantea el estudio de la Pintura Rupestre Esquemática en general y de la comarca del Valle de Alcudía y Sierra Madrona en particular, es el de su cronología absoluta, debido a la falta de contextos arqueológicos. Hasta ahora no existe un estudio en profundidad del poblamiento de

esta zona durante época prehistórica, aunque se conocen algunos yacimientos Calcolíticos y de la Edad del Bronce.

Estos yacimientos fueron fechados por paralelos en el Calcolítico-Bronce I, a partir de materiales cerámicos hallados en un poblado de Almadén, en el extremo occidental del Valle de Alcudía, que ha sido relacionado con las pinturas rupestres (Caballero, 1983:519). Por tanto, la penetración de elementos metálicos en Sierra Morena tendría lugar durante el Calcolítico, por gentes procedentes de las zonas meridionales, que se internarían en esta sierra en busca de recursos mineros, por lo que se trataría de los primeros prospectores del metal, probablemente portadores de las manifestaciones artísticas esquemáticas. Este tipo de Arte Rupestre se sigue desarrollando y extendiendo a lo largo del Bronce Pleno e incluso durante la Edad del Hierro, a juzgar por la presencia de algunos motivos y representaciones que aparecen.

SELECCIÓN DE LOS YACIMIENTOS PARA SU PUESTA EN VALOR

Debido a las limitaciones presupuestarias y al elevado número de yacimientos existentes, se establecieron dos fases de actuación, la primera de las cuales se encuentra prácticamente concluida y la segunda está previsto que se realice antes del 2008.

En la primera fase se utilizaron los siguientes criterios de selección: situación geográfica (había que elegir, al menos, un yacimiento por término municipal); titularidad de los terrenos (debían ser preferentemente públicos); estado de conservación (se eligieron aquellos que estaban mejor conservados) y la accesibilidad (primero se incluirían aquellos que se encontraban próximos a los caminos y vías de comunicación).

Finalizada la primera, se pretende continuar con la puesta en valor de una segunda fase, esta vez de





yacimientos localizados en fincas privadas o más inaccesibles, o que presentan un estado de conservación más deficiente.

SONDEOS ARQUEOLÓGICOS

Como paso previo a la protección de las pinturas, ha sido necesario realizar una serie de sondeos arqueológicos en cada uno de los yacimientos, con el fin de documentar cualquier resto —mueble o inmueble— que pudiera haber en los mismos. Así lo determinan la Ley 16/1985, del Patrimonio Histórico Español y la Ley 4/1990, del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha.

Por tanto, con anterioridad a la realización de los sondeos arqueológicos hubo de solicitarse el correspondiente permiso de excavación arqueológica a la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, y una vez autorizado se procedió a intervenir en cada una de las estaciones.

Los objetivos de la excavación iban encaminados a documentar la presencia/ausencia de restos en la línea de vallado para ver si el trazado era viable, a localizar cualquier vestigio arqueológico en otras partes del yacimiento, como la explanada delantera o bajo los paneles de pinturas, con el fin de conocer el tipo de actividades que en ellos se llevaron a cabo, así como a obtener una secuencia estratigráfica que sirviera de apoyo para la datación de estos bienes.

La cantidad de sondeos a realizar en cada yacimiento se planteó acorde al tamaño de los mismos,

de forma que en los abrigos de mayor extensión se han abierto mayor número de catas que en las covachas y en las rocas aisladas.

Los resultados de estos trabajos, aunque se encuentran en fase de estudio, son muy variados, dependiendo de cada yacimiento. Destaca la ausencia de estructuras antiguas, tan sólo en el abrigo de la Jalbegada se documentó la existencia de un hogar y de cerámicas a mano. En el Morrón del Pino y el Peñón Amarillo se hallaron lascas con retoque, de sílex y cuarcita, respectivamente. En el Collado del Águila aparecieron varios fragmentos de ocre, probablemente utilizados para la elaboración de pigmentos. Finalmente señalar que en la Jalbegada, la Cueva de las Sierpes y la Cueva de La Estación se conservaban restos de un muro de piedra de factura reciente, posiblemente, realizados por pastores o cazadores para protegerse de las inclemencias del tiempo. En todos ellos se encontraron, también, fragmentos de cerámica vidriada (Fernández y otros, e.p.).

INFORME SOBRE EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS YACIMIENTOS

Ha sido elaborado por un equipo de la Escuela de Restauración de Madrid, con un doble objetivo: conocer las causas y los agentes que producen el deterioro del Arte Rupestre y buscar métodos o fórmulas de corrección y conservación.

El informe se ha centrado en el estudio de los yaci-

ARRIBA, SONDEOS ARQUEOLÓGICOS LLEVADOS A CABO EN MORRÓN DEL PINO (FUENCALIENTE).



ARRIBA, CERRO DE LOS CANITOS (SOLANA DEL PINO). EN ESTE YACIMIENTO SE LOCALIZAN 19 ROCAS CON GRABADOS. EN LA IMAGEN PUEDE VERSE UNO DE ELLOS EN PRIMER PLANO.

mientos seleccionados en la primera fase. Incluye una minuciosa descripción del estado de conservación de cada uno de ellos y un análisis pormenorizado de los agentes causantes del deterioro: depósitos superficiales, eflorescencias, exfoliaciones, grietas y fisuras, manchas de óxido, líquenes, escorrientías, costra negra y acción antrópica (vandalismo). Se incluye, además, el análisis de laboratorio de varias muestras de líquenes, costra negra, carbonatos y roca (Fernández, 2003:295-308).

Se concluye con una propuesta de conservación preventiva de los yacimientos y de los métodos de corrección de algunas de las agresiones actuales. En este sentido, una vez finalizada la protección exterior de los yacimientos, se pretende eliminar o minimizar aquellos elementos como maleza, polvo, grafitos, pintadas y la humedad producida por las escorrientías, que de alguna manera dificultan la visión y contribuyen a descomponer las pinturas, pero esta intervención ha de ser tan somera que no ha de alterar, lo más mínimo, el estado actual de las mismas.

El sistema de conservación preventiva que se propone en el informe debe comprender los siguientes pasos: inventario y generación de una base de datos fotográfica y cartográfica sobre las pinturas y los grabados; control de las agresiones físicas y eliminación del riesgo de contaminación que puedan reaccionar químicamente o liberar gases corrosivos que afectarían al arte rupestre; control de las condiciones ambientales; medidas de seguridad contra el vandalismo con la colocación de reja de protección; Plan de

Vigilancia y Seguimiento de los recursos. (Servicio de Guardería Forestal, SEPRONA y Servicio de vigilancia privado.)

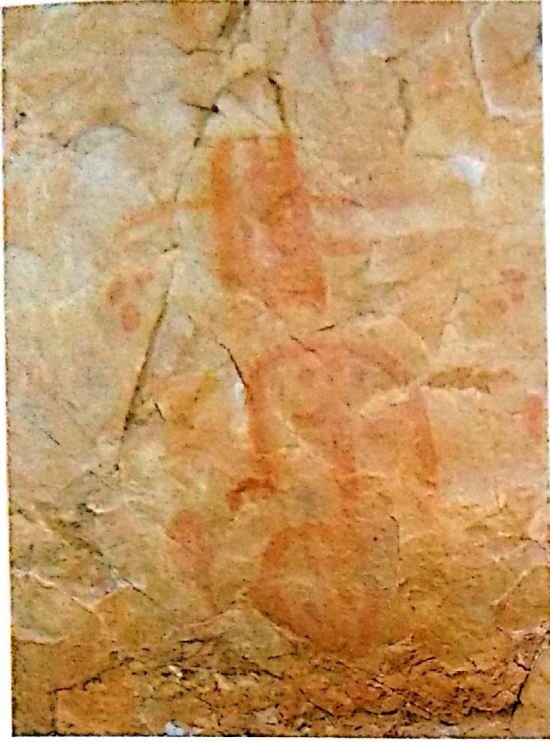
PROTECCIÓN DE LOS YACIMIENTOS

Ha sido y sigue siendo uno de los puntos más controvertidos de todo el proyecto. Dado que no existe una normativa oficial sobre el modelo de cerramientos, antes de decantarse por un tipo concreto se llevó a cabo una revisión de los diversos sistemas de protección instalados en otros yacimientos españoles de características similares, con el fin de elegir el más adecuado para esta comarca. Finalmente, la elección y el diseño corrieron a cargo de la Mancomunidad, con el asesoramiento, en cosas puntuales, de arqueólogos, herreros y albañiles.

La tendencia actual, en algunos lugares de España, es la de hacer vallados perimetrales, con el fin de evitar el impacto visual que produce la presencia de una reja metálica en el yacimiento (Martínez, 2001). Esto implica un planteamiento a nivel global sobre la gestión de este patrimonio, que conlleva la existencia de una red de guías "oficiales", con acceso a las llaves, para conducir a los potenciales visitantes, que a su vez ha de estar coordinado con un sistema de guardería para controlar la entrada ilegal de personas al interior del espacio protegido.

Este método de protección resulta inviable en estos momentos en los yacimientos del valle de Alcudia y Sierra Madrona, debido, en primer lugar, a que la partida presupuestaria disponible en la

LA TENDENCIA ACTUAL EN ALGUNOS LUGARES, ES LA DE HACER VALLADOS PERIMETRALES PARA EVITAR EL IMPACTO VISUAL QUE PRODUCE LA PRESENCIA DE REJAS METÁLICAS EN LOS YACIMIENTOS.



Mancomunidad apenas cubriría los gastos de la protección de uno solo de los yacimientos. En segundo lugar, porque en aquellos localizados en fincas privadas el área de influencia de estos bienes se amplía considerablemente, con la consiguiente oposición de los propietarios de las fincas, que tendrían que renunciar a su uso ganadero o cinegético. En tercer lugar, se ha señalado que este sistema está ligado a la presencia de guías turísticos y de guardas para la vigilancia, cuyo mantenimiento correría a cargo de los ayuntamientos correspondientes, cuando éstos no disponen de un presupuesto capaz de sufragar tales gastos. Por todas estas razones, la Mancomunidad ha optado por el sistema tradicional, consistente en la protección de las pinturas mediante rejas.

Los cerramientos de la primera fase afectan únicamente a los paneles con pinturas, de forma que cualquier visitante pueda verlas a través de la reja. Se pretende, así, suplir la ausencia de guías y guardas. Para ayudar en la comprensión de las pinturas, se coloca delante de las verjas un panel explicativo.

Tratando de dar amplitud a estos cerramientos, los ángulos de los extremos se han abierto al máximo y los muros de sujeción se han reducido a la mínima expresión, usando para su construcción las piedras procedentes del entorno. En ellos se han abierto varios agujeros, a modo de desagüe, para facilitar la salida del agua de lluvia, de manera que no se formen humedales en el interior de la verja.

INCLUSIÓN DE LOS YACIMIENTOS EN EL SIG-CEDERCAM

El SIG ha sido definido como un conjunto ordenado de datos, estructurados de forma jerárquica mediante el uso de determinadas categorías. El sistema debe suministrar información en cualquier estadio del pro-



ceso, sin tener que esperar a la conclusión de todo el proceso de elaboración y análisis de los datos (San Nicolás y Muñoz, 2001:92).

El SIG-CEDERCAM es un programa de colaboración entre la Universidad y los Centros de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha, que cuenta con un servidor central, gestionado por el I.D.R. (Instituto de Desarrollo Regional), ubicado en Albacete, que se va alimentando con datos generales de Castilla-La Mancha. El CEDER lo va nutriendo, además, con datos locales, como inventarios de caminos, inventarios de Bienes y Derechos, inventario de recursos naturales y culturales, entre otros.

La Ley de Patrimonio Histórico Español considera al bien inseparable de su entorno y, por ello, el campo de estudio y protección no se debe quedar tan sólo en las meras representaciones rupestres. Un SIG gestiona datos con un alto componente territorial y amplía las capacidades de gestión que proporcionan los sistemas de bases de datos relacionales utilizados hasta el momento. La posibilidad del análisis espacial constituye un ineludible reto para la gestión de un patrimonio complejo, para cuya conservación es necesario conocer y

ARRIBA A LA IZQUIERDA, COLLADO DEL ÁGUILA (SOLANA DEL PINO). ESTE YACIMIENTO DESTACA POR LAS REPRESENTACIONES DE IDOLOS OCULADOS. A LA DERECHA, CERRO CANITOS (SOLANA DEL PINO), DETALLE DE LOS GRABADOS.



ARRIBA, MORRÓN DEL PINO (FUENCALIENTE). ALGUNOS YACIMIENTOS SE VEN AFECTADOS POR LA INVASIÓN DE LÍQUENES, QUE RESULTAN IMPOSIBLES DE RETIRAR SIN DAÑAR LAS PINTURAS. EN LA DOBLE PÁGINA, LOS GAVILANES (FUENCALIENTE). ES UNO DE LOS YACIMIENTOS EN LOS QUE NO SE HA PODIDO INTERVENIR POR ENCONTRARSE EN UNA FINCA PRIVADA. SIN EMBARGO, NO SE HA LIBRADO DE LA ACCIÓN VANDÁLICA.

prever la actuación de distintos agentes en un territorio común.

El SIG nos permite generar modelos digitales del terreno, mapas de pendientes, imágenes digitales... Todas estas variables desde la más amplia a la más concreta, como por ejemplo una pintura rupestre, nos es posible analizarlas a escala de territorio.

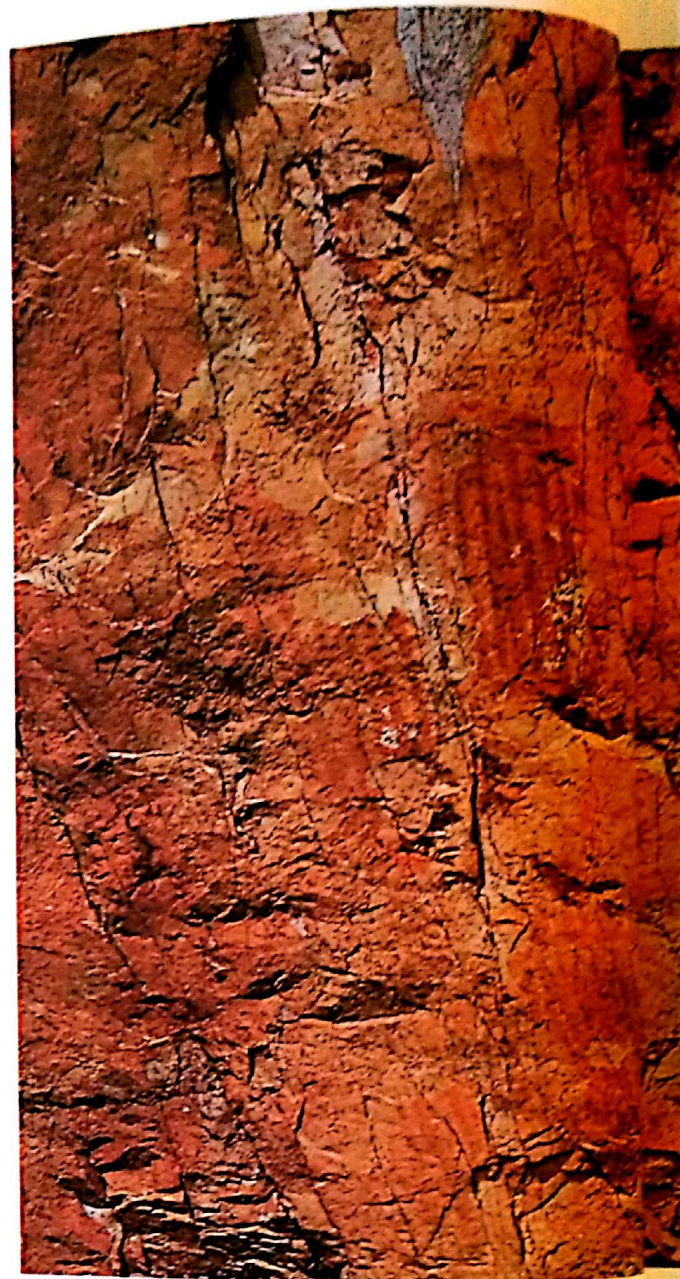
Es importante, a su vez, la posibilidad del intercambio de datos con otros organismos e instituciones que trabajan sobre el mismo territorio y cuya actividad genera cambios en él.

Como resultado de integrar todas estas bases de datos, se obtienen mapas temáticos, escogiendo las distintas capas de información, entre otros, mapas topográficos, de usos del suelo, de vegetación, de localización de yacimientos arqueológicos, de caminos públicos y privados, de titularidad de las fincas o de densidad de población.

La aplicación de esta tecnología a la gestión del Arte Rupestre permitirá detectar y prevenir futuras actuaciones que puedan ponerlas en peligro, al disponer de los datos de otros organismos e instituciones que trabajan sobre el mismo territorio y cuya actividad genera cambios en él. Al mismo tiempo, la utilización de una base de datos tan amplia en el campo de la arqueología de gestión posibilita la combinación e interrelación de registros procedentes de áreas temáticas distintas, de cara a la obtención de una cartografía digital específica, como por ejemplo, pinturas rupestres y vías de comunicación o pinturas con poblados de altura.

ACCESOS Y PANELES

Finalizada la fase de protección de los yacimientos, el siguiente paso ha consistido en preparar los accesos a los mismos, bien acondicionando los caminos existentes y que se encontraban en mal estado o abriendo nuevas rutas en aquellos lugares que carecían de ellas. En ningún caso se trata de vías aptas para el tráfico rodado, sino de pequeñas sendas o veredas ideales para caminantes.



Una vez trazados y abiertos los caminos, se inicia el proceso de señalización, mediante indicadores de itinerarios, que parten de los núcleos de población más próximos. En el yacimiento se coloca un panel explicativo, en el que se incluye un mapa general de la zona, una pequeña explicación sobre la cronología, el significado y la forma de vida de las gentes que realizaron las pinturas y los calcos de cada yacimiento.

Los iconos utilizados en la señalización son los empleados por la Red Rocinante, que se está imponiendo en la cartelería de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

CREACIÓN DE CENTROS DE INTERPRETACIÓN

Se ha creado uno en cada municipio y disponen de la información necesaria para poder conocer, con mayor profundidad, los tres aspectos que la Mancomunidad ha puesto en valor: red natura, patrimonio minero y Arte Rupestre.



Estos centros se han ubicado en los espacios públicos que cada ayuntamiento ha habilitado para ello. Cuentan con varios ordenadores, vídeos, bibliografía y una serie de paneles explicativos sobre las pinturas rupestres, no sólo del término en cuestión, sino de toda la comarca. Están a disposición de cualquier persona que quiera visitarlos.

CAMPAÑA DIVULGATIVA Y EDUCATIVA

El trabajo realizado por la Mancomunidad se plasma en tres libros divulgativos, escritos en un lenguaje asequible y con gran número de ilustraciones, uno de los cuales es el titulado "La Pintura Rupestre Esquemática en el Valle de Alcudia y Sierra Madrona (Ciudad Real)". En esta obra, de tamaño bolsillo, se recogen los yacimientos conocidos hasta el momento de la redacción de la obra. El libro consta de dos partes, en la primera se hace un repaso general sobre el Arte Rupestre Esquemático, con un resumen de los diferentes estilos; la segunda está destinada a los yacimien-

tos de la comarca: situación geográfica, morfología de la estación, tipo de paisaje, número de paneles y figuras que aparecen y tipos más representativos, todo ello junto a los dibujos de las plantas y alzados, calcos de las figuras y fotografías del paisaje y de la situación actual en que se encuentran.

Al mismo tiempo, se están diseñando unas guías, en las que se proponen varias rutas a seguir. En ellas aparece señalado el recorrido por los distintos yacimientos, con un breve resumen de cada uno, un mapa de situación e información sobre los accesos.

Paralelamente a la divulgación, y conscientes de que la educación es a largo plazo la mejor medida de protección de estos bienes, se ha iniciado una línea de colaboración con centros formativos de enseñanza primaria y secundaria, para la Educación Ambiental, que trata de sensibilizar a la población local con el respeto al patrimonio, haciendo partícipes del mismo a escolares, profesores y asociaciones de padres (AMPAS).



ARRIBA, GARGANTA DEL MUERTO (SOLANA DEL PINO), LA ACCIÓN ANTROPICA REPRESENTA UNA DE LAS MAYORES AMENAZAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ARTE RUPESTRE. EN ESTE YACIMIENTO, ADEMÁS DE REALIZAR UN GRAFITI, LA MAYOR PARTE DEL PANEL HA DESAPARECIDO. SOBRE ESTAS LÍNEAS, MORRÓN DEL PINO (FUENCALIENTE), VISTA GENERAL DEL YACIMIENTO DESPUÉS DE HABERSE INSTALADO LA VERJA DE PROTECCIÓN.

En este sentido, se ha puesto en marcha un "Programa de Interpretación Medioambiental del Valle de Alcudia y Sierra Madrona", elaborado desde el Centro de Desarrollo Rural (CEDER) y recogido dentro del Programa de Desarrollo y Diversificación Económica de Zonas Rurales, con el que se pretende potenciar el conocimiento del patrimonio histórico, artístico y paisajístico de la comarca por medio de un proceso educativo, gradual y a nivel local, que facilitará el desarrollo de actitudes ambientales positivas y creativas, permitiendo con ello conocer y apreciar nuestro entorno desde la base, proporcionando a los más jóvenes oportunidades formativas que propician un análisis de la realidad que nos rodea, procurando con ello inculcar una educación ambiental que nos garantice una mejor calidad de vida.

Sin duda se hace necesario un tratamiento que lleve al alumno al conocimiento de su entorno, a tener conciencia de sus valores y a participar en su desarrollo y conservación. Así pues, dado que el medio ambiente pertenece a todos, a todos corresponde, para una mejor intervención en él, su conocimiento y estudio, dándole una utilidad educativa.

INTEGRACIÓN EN ORGANISMOS REGIONALES E INTERNACIONALES

A nivel de la Comunidad Autónoma, la Mancomunidad del Valle de Alcudia y Sierra Madrona se incluye dentro de la Red Rocinante, que constituye un modelo regional pionero en España y también en el ámbito de la Unión Europea. Su objetivo es vertebrar ordenadamente los numerosos recursos ecoturísticos, naturales y culturales, que se distribuyen a lo largo y ancho de la región castellano-manchega.

La Red comprende 6.000 kilómetros de recorrido, sobre 11 corredores ecoturísticos transregionales, que se completará con una serie de corredores comarcales.

A través de ella, más de 100 espacios naturales castellano-manchegos estarán interconectados entre sí y con 500 puntos más de interés cultural. Por primera vez en Europa, la práctica totalidad del patrimonio natural de una región determinada, tanto en lo que se refiere a sus espacios naturales protegidos o inventariados, como los que conforman la Red Rocinante, quedan articulados entre sí mediante unos auténticos corredores verdes y medioambientales.

Recientemente, la Mancomunidad de Municipios, en su afán por proteger y difundir su patrimonio de Arte Rupestre, se ha integrado, a nivel europeo, en el Plan conocido como "Red de Desarrollo Territorial para la Gestión y la Puesta en Valor de los lugares de Arte Prehistórico-Primeros Pobladores" y que tiene los siguientes contenidos:

1. Elaboración de una herramienta de comunicación y colaboración que sirva para el desarrollo del proyecto (estrategias, y medios de colaboración).
2. Creación de un Itinerario Cultural Europeo: Culturas Prehistóricas-Primeros Pobladores europeos.
3. Creación de una imagen de producto turístico cultural europeo ligado al desarrollo de los recursos prehistóricos, "Prehistomanía".
4. Inventariado de recursos estudios previos de yacimientos y sus entornos susceptibles de actuaciones que soporten visitas y actividades de interpretación.
5. Creación de un sistema de gestión de los territorios con yacimientos arqueológicos y sus entornos, dentro de un planteamiento de desarrollo sostenible y respeto a la fragilidad del recurso. Elaboración de una guía de buenas prácticas común para estos recursos arqueológicos que fijen las grandes líneas de actuación.
6. Armonización de legislaciones regionales sobre estos recursos con la creación de este procedimiento como referencia a tener en cuenta en el desarrollo legal posterior.
7. Formación de expertos en gestión y promoción de estos recursos.
8. Formación de guías-monitores locales para el turismo cultural y medio ambiental.
9. Cursos para el fomento empresarial de empre-

sas de turismo cultural, animación y mantenimiento-vigilancia de espacios arqueológicos.

10. Creación de infraestructuras de interpretación y material de exposición para el trabajo en RED entre estos espacios y los museos-exposiciones temáticas para la redistribución del turismo cultural.

11. Incorporación de las nuevas tecnologías de la comunicación a la promoción, vigilancia y gestión de espacios arqueológicos.

El ámbito geográfico de intervención de este proyecto incluye la zona de extensión del Arte Rupestre Franco-Cantábrico, la zona de extensión del arte prehistórico Ibérico-Levantino, así como los yacimientos paleontológicos de estas zonas y Gibraltar.

PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La puesta en marcha de ese proyecto no ha estado exenta de dificultades. Hasta ahora, el mayor problema ha sido el retraso de los plazos de ejecución de cada una de las fases. La primera fase, que ya debería estar completamente finalizada, tiene todavía una serie de flecos. Así, queda pendiente la colocación de la señalización y el acondicionamiento de los accesos, así como la publicación divulgativa, que ya está en la imprenta.

Por otra parte, en la segunda fase de protección de los yacimientos están surgiendo una serie de problemas nuevos. La oposición de la Consejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha a conceder permisos para continuar con el sistema de vallados con rejas, ya que es partidaria de los vallados perimetrales, a falta de presupuesto y la negativa de algunos propietarios a conceder el permiso para su protección,

negando incluso el acceso al yacimiento.

En este sentido, la Ley de Patrimonio Histórico Español señala que los yacimientos declarados BIC han de poder ser visitados libremente, al menos una vez al mes. El primer ejemplo en el que ha surgido la polémica ha sido en la "Cueva de la Venta de La Inés". En este lugar, gracias a la presión ejercida por numerosas asociaciones ecologistas, a la Mancomunidad de Municipios y al ayuntamiento de Almodóvar, la Consejería de Cultura de la Junta ha obligado a su propietario a cumplir con la legislación vigente, permitiendo el paso a los visitantes, dos sábados de cada mes.

En los últimos meses se ha dado a conocer el proyecto de construcción de la autopista Madrid-Córdoba, cuyo trazado afecta directamente a la comarca del Valle de Alcudia y Sierra Madrona. El impacto ambiental y arqueológico que provocará está siendo motivo de debate en diversos foros y ha movilizó a las poblaciones de estos municipios, así como a colectivos ecologistas y al Ayuntamiento de Fuencaliente, que se han agrupado en una plataforma en contra de su construcción. Si este proyecto se lleva a término, supondrá un fuerte revés para los planes de desarrollo de la comarca, ya que, lejos de favorecerla, la perjudicará.



ARRIBA, SONDEOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ESCORIALEJO (FUENCALIENTE).

BIBLIOGRAFÍA

- **P. Acosta (1968)**, *La Pintura rupestre esquemática en España*. Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología, Salamanca.
- **H. Breuil (1933)**, *Les peintures schématiques de la Péninsule Ibérique*, Vol. 1-V, Lagny.
- **A. Caballero Klink (1983)**, *La pintura rupestre esquemática de la vertiente septentrional de Sierra Morena (provincia de Ciudad Real) y su contexto arqueológico*, 2 vols.
- **M. Fernández Rodríguez (2003)**, *La Pintura Rupestre Esquemática del Valle de Alcudia y Sierra Madrona*. Ed. Mancomunidad de Municipios del Valle de Alcudia y Sierra Madrona. C. Real.
- **M. Fernández Rodríguez, D. Oliver Fernández, L. Cardenal Cardenal y F. J. López Fernández (2003)**, Proyecto de protección y puesta en valor de los yacimientos de Arte Muestrero del Valle de Alcudia y Sierra Madrona (Ciudad Real, España). *VI Simposio Internacional de Arte Rupestre*. Noviembre, Edit. en CD. Jujuy-Argentina.
- **M. Fernández Rodríguez, F. J. López Fernández, D. Oliver Fernández y L. Cardenal Cardenal (2004)**, Resultados preliminares de las excavaciones arqueológicas en estaciones de

Arte Rupestre Esquemático del Valle de Alcudia y Sierra Madrona (Ciudad Real). *I Congreso sobre Arte Rupestre Esquemático en la península Ibérica (Comarca de los Vélez)*.

• **M. Góngora y Martínez (1868)**, *Antigüedades prehistóricas de Andalucía*. Madrid.

• **P. Hevia Gómez (2003)**, *El Patrimonio Minero del Valle de Alcudia y Sierra Madrona*. Ed. Mancomunidad de Municipios del Valle de Alcudia y Sierra Madrona. Ciudad Real.

• **F. J. López Fernández (1990)**, "Poblados de altura de la Edad del Bronce en las Sierras de Picón y Piedrabuena (Ciudad Real)". Contribución al análisis espacial del territorio. *Trabajos de Prehistoria* vol. 47.

• **J. Martínez García (2001)**, "Protección y cierre de la cueva de los Letreros (Vélez-Blanco, Almería). Un modelo alternativo". *Revista Panel* n° 1, Ed. Consejería de Cultura Junta de Andalucía. Sevilla.

• **M. San Nicolás del Toro y P. Muñoz Bellerín (2001)**, "Sistemas de información geográfica aplicado al Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica". *Panel* n° 1. Ed. Consejería de Cultura Junta de Andalucía. Sevilla.