

Nomadismo de los cazadores-recolectores post-paleolíticos

Federico García de Araoz

RESUMEN

EN ESTE ARTÍCULO SE DESCRIBEN ALGUNOS EJEMPLOS DE PINTURAS RUPESTRES CON ESCENAS QUE PRUEBAN LOS HÁBITOS NÓMADAS DE LOS CAZADORES-RECOLECTORES POST-PALEOLÍTICOS QUE HABITARON LAS TIERRAS COMPRENDIDAS ENTRE LA SIERRA DE GÚDAR Y EL RÍO EBRO. TOMANDO COMO TESTIGO UN DETERMINADO TIPO DE ARQUERO (TIPO CENTELLES), REPETIDO EN DIVERSOS ABRIGOS CON PINTURAS RUPESTRES, SE DELIMITA Y PROPONE EL TERRITORIO QUE ESTOS CAZADORES-RECOLECTORES RECORRIERON EN SUS DESPLAZAMIENTOS.

RESUM

EN AQUEST ARTICLE ES DESCRUIEN ALGUNS EXEMPLES DE PINTURES RUPESTRES AMB ESCENES QUE PROBEN ELS HÀBITS NÒMADES DELS CAÇADORS-RECOLLIDORS POSTPALEOLÍTICS QUE VAN HABITAR LES TERRES COMPRESSES ENTRE LA SERRA DEL GÚDAR I EL RIU EBRE. PRESENT COM A TESTIMONI UN DETERMINAT TIPUS D'ARQUER (TIPUS CENTELLES), QUE ES REPETEIX EN DIVERSOS ABRICS AMB PINTURES RUPESTRES, ES DELIMITA I ES PROPOSA EL TERRITORI QUE AQUESTS CAÇADORS-RECOLLIDORS VAN RECÓRRER DURANT EL SEUS DESPLAÇAMENTS.

ABSTRACT

IN THIS ARTICLE SOME EXAMPLES OF CAVE PAINTINGS ARE DESCRIBED. THE SCENES PROVE THE NOMADIC HABITS OF THE POST-PALEOLITHIC HUNTERS/HARVESTERS LIVING IN THE LANDS BETWEEN THE GUDAR MOUNTAINS AND THE EBRO RIVER. CONSIDERING A CERTAIN KIND OF ARCHER (CENTELLES TYPE) AS A WITNESS, WHICH CAN BE FOUND IN SEVERAL PAINTED SHELTERS, THE AREA USED BY THE HUNTERS/HARVESTERS DURING THEIR MOVEMENTS IS PROPOSED AND DEFINED.

La vida de las gentes que viven de la caza y de la recolección de alimentos vegetales, de los que aún quedan ejemplos en los tiempos actuales, como es el caso de los bosquimanos africanos o de algunos indios amazónicos, se basa en la depredación, es decir, que no producen alimentos sino que los toman de la naturaleza. Este sistema de vida tiende a ser conservador del medio ambiente y se mantiene mientras la naturaleza es capaz de suministrar los medios necesarios para la subsistencia. Sólo cuando suceden fuertes cambios medioambientales ya sean como consecuencia de cambios climáticos adversos o provocados por la misma acción humana, que empobrecen los recursos naturales disponibles, el ser humano cambia de la economía depredadora a la productora a través de la agricultura y la ganadería. En la economía depredadora la forma de vida del ser humano es nómada, es decir se desplaza buscando los lugares de abastecimiento estacionales tanto para los productos de recolección (frutos, plantas, raíces, moluscos) como para los obtenidos de la caza y de la pesca. Por otra parte, la vida nómada no permite la acumulación de cantidades importantes excedentes, ya que dificultaría el libre movimiento de las gentes y, por la misma razón, los grupos humanos no pueden ser numerosos. Dentro del grupo cada miembro tiene un papel a realizar dentro de un ambiente igualitario y solidario; en lo básico y en general, las mujeres se ocupan del cuidado de los niños y de la recolección de alimentos vegetales, cosa que pueden hacer sin alejarse mucho del lugar de habitación, y los hombres salen en partidas de caza que podrán durar unas horas o días. Cuando los recursos dentro del radio de acción del grupo se van agotando llega el momento de recoger los enseres mínimamente necesarios, cargarlos a la espalda y partir hacia otro lugar que el grupo, conocedor del territorio, habrá seleccionado de antemano.

Una vida parecida a la descrita llevó el hombre desde los albores de la humanidad hasta la introducción de la agricultura y la ganadería. Pero su vida no era tan simple. La adaptación al medio, cambiante en el tiempo, le llevó a la necesidad de desarrollar instrumentos, hechos de piedra y hueso, que le permitieron sacar mejor partido de los recursos que la naturaleza le ofrecía transformándolos en alimentos, vestimentas y en cualquier cosa que pudiera mejorar sus existencia. Pero además desarrolló inquietudes espirituales que con el tiempo le llevó a simbolizarlas a través de imágenes las cuales plasmó en forma de pinturas y grabados en las paredes de ciertos lugares o en objetos que de este modo adquirieron un carácter mágico o sagrado. Para esas manifestaciones gráficas el hombre tomó modelos de la realidad que le rodeaba y que conocía bien: los animales. Y también representó con símbolos abstractos las imágenes y sensaciones que percibía en sus sueños y alucinaciones. En el caso de Europa el proceso que llevó al hombre a expresar mediante símbolos su espiritualidad comenzó en el período de la historia de la humanidad que conocemos como Paleolítico Superior,

que comenzó hace unos 30.000 años AC, con el hombre de Cro-Magnon como protagonista. Durante ese período Europa vivió una época glacial. Media Europa estaba cubierta por el hielo y el resto del paisaje estaba dominado por la tundra, a la que rodeaban montes con nieves perpetuas y glaciares. El nivel del mar, a causa de la falta de aporte de agua de los ríos por permanecer esta congelada en tierra firme, estaba a unos 120 metros por debajo del nivel actual. El bosque era escaso y por tanto los frutos que el hombre podía obtener de él, también. Los animales, eran de especies adaptadas al frío, mamuts, renos, rinocerontes lanudos. De este panorama desolador sólo se escapaba la Europa meridional, en donde el clima era menos riguroso y permitía la existencia de mayores masas de bosque. En el caso de la Península Ibérica el bosque era abundante en la Bética y en las serranías de Levante. Esa es la razón por la que la fauna era diferente. Aquí en las excavaciones arqueológicas, como las realizadas en la Cueva del Parpalló (Gandía) en cuyos estratos se recogen todos los momentos del Paleolítico Superior, no se encuentran restos de fauna de clima frío como los descritos antes, sino cabras, ciervos y jabalíes, que tienen como ecosistema propio el bosque y también, aunque con menos presencia, toros y caballos. Y unos y otros conforman la fauna que aparecen en las pinturas y grabados de cada sitio. Así, mientras en el área Franco Cantábrica se representan renos, caballos y bisontes en la España de más al sur aparecen sobre todo ciervos, cabras y caballos. También el soporte escogido para las representaciones es diferente en una zona y en otra; así mientras en la zona norteña se prefieren las paredes de lugares escondidos de las cuevas-habitación, en la España meridional las pinturas y grabados sobre pared son escasos y, en todo caso se realizan en la parte más exterior de las cuevas, siendo en cambio abundantes las pinturas y grabados realizadas sobre pequeñas losetas de piedra y en guijarros. Quizás la preferencia por estos pequeños objetos decorados, fáciles de transportar, demuestren una mayor movilidad de las gentes del sur favorecida por un clima más benigno, que a su vez favorecería una dieta con mayor aporte de alimentos vegetales, obtenidos por recolección que la de sus homólogos del norte, que estaría más basada en la caza.

Paulatinamente el clima fue mejorando, los hielos se fueron retirando, el bosque se fue extendiendo hacia el norte, los animales de clima frío migraron aún más al norte o se extinguieron y fueron sustituidos por la fauna propia del bosque emigrada de las regiones meridionales. Los ríos aumentaron su caudal y el mar fue subiendo de nivel hasta alcanzar los perfiles de costa actuales, llegando así al período climático actual, el Holoceno, sobre el 10-12.000 años AC. Durante esa transición climática el hombre tuvo que adaptarse a las nuevas circunstancias, cambió parte de su utillaje elaborando nuevas herramientas cortantes destinadas a la recolección, arpones para la pesca y arcos potentes para la caza. Con la bonanza climática pudo pasar más tiempo al exterior y eso tuvo consecuencias en la

elección de los soportes de sus expresiones gráficas. Así en las fechas indicadas, al final del Paleolítico Superior, en la transición del Magdalenense Final al Epipaleolítico, en el norte se deja de pintar y grabar en las paredes de las profundidades de las cuevas y comienzan a utilizarse para ese menester guijarros sobre los que se pinta y graba, además de animales, temas geométricos y otras representaciones abstractas con un simbolismo que se nos escapa. El hecho de abandonar las estáticas paredes de las cuevas como soportes de sus expresiones gráficas por guijarros fácilmente transportables parece indicar una mayor movilidad como consecuencia de la mejoría climática. Más o menos por esa misma época en la parte meridional de la Península, en una amplia zona que abarca no solamente el sur y levante, sino también lugares del centro y del poniente, la elección del soporte sigue un camino diferente. Se siguen utilizando los guijarros y plaquetas como se hacía en el pasado, como los hallados en la Cueva de la Cocina (Valencia), en *Cova Matutano* (Castellón) o en *Sant Gregori* (Tarragona), pero comienza a grabarse figuras en paredes de pequeñas covachas o abrigos expuestas a la intemperie. Un ejemplo lo tenemos en el *Abric d'en Melia* (Castellón), próximo a la estación de arte rupestre de la *Valltorta*, en donde aparecen grabados un conjunto de animales, principalmente ciervos, realizados mediante una fina incisión en el soporte rocoso. Otro ejemplo muy interesante lo encontramos esta vez en la parte turolense de la serranía del Maestrazgo, en las proximidades del río Guadalupe, en término de Castellote: se trata de un panel, realizado con la misma técnica de incisión vista en el *Abric d'en Melia*, representando dos cérvidos y en conexión con ellos, lo que es absolutamente novedoso, figuras humanas realizadas con el mismo estilo naturalista utilizado en la representación de los dos cérvidos. La novedad consiste en que la figura humana apenas se halla presente en las representaciones de épocas anteriores y cuando se da son poco realistas. Aquí en cambio, aparecen realizadas con esmero, con los detalles anatómicos cuidados y manejando sus armas de caza, el arco y las flechas. Son, por el momento, las únicas representaciones humanas conocidas realizadas usando la tradición paleolítica del grabado y todo parece indicar, aunque es un tema muy discutido, que estamos ante el eslabón sin solución de continuidad que une las antiguas tradiciones artísticas paleolíticas con el nuevo arte pictórico que aparece en todo el levante español, el Arte Levantino, arte pictórico caracterizado por la presencia masiva de la figura humana y el naturalismo de sus creaciones. Precisamente el Maestrazgo, tanto castellonense como turolense, y territorios vecinos es especialmente rico en Arte Levantino, con las estaciones de *La Valltorta* (*Tirig, Albocasser, Les Coves de Vinroma*), *La Gasulla* (Ares), río Montlleó (Benasal, Culla, Vilafranca), *Morella la Vella* (Morella), río Bergantes (Palanques, Zorita), barranco de *la Barcella* (*Xert*), río *Senia* (*Pobla de Benifassar*), todas dentro de la provincia de Castellón, río Guadalupe (Castellote, Alcañiz, *Caspe*), río Martín (Obon, Oliete, Alacón, Albalate), río Matarraña (*Cretas, Mazaleón*) en la provincia

de Teruel, corredor de Rasquera al mar (*Tivissa, Perelló, Vandellós*), en Tarragona. Existen otras importantes estaciones de Arte Levantino más al norte en los alrededores de Mont Blanc (Tarragona), Cogul (Lérida), río Vero (Huesca) y más al sur, como los magníficos conjuntos de Albarracín (Teruel) que se relacionan a través del río Cabriel con los distribuidos alrededor de la cuenca del Júcar con las estaciones de Villar de Humo (Cuenca), Dos Aguas, Bicorp, Ayora y Navarrés (Valencia), las estaciones alrededor de la cuenca del río Segura como Alpera y Minateda (Albacete), las numerosas estaciones de Nerpio (Albacete), Moratalla, Cieza y Yecla entre otras (Murcia) y algunos abrigos de las provincias de Alicante, Almería y Jaén. En todas estas estaciones de pinturas rupestres se encuentran las figuras de animales y hombres tendentes al naturalismo que caracteriza el Arte Levantino, aunque con variaciones locales e incluso, dentro de una misma localidad y de un mismo abrigo con estilos más o menos naturalistas, con más o menos tendencia hacia la linealidad o al esquematismo, principalmente en las figuras humanas, fruto de las diferentes cronologías en que fueron realizadas.

La importancia de las representaciones pictóricas rupestres, además del indudable valor patrimonial y artístico que contienen, está en la cantidad de información gráfica que proporcionan sobre la vida diaria de sus autores. En este sentido y a efectos de este trabajo sobre el nomadismo de los cazadores-recolectores postpaleolíticos centraremos nuestra atención sobre escenas y figuras relacionadas con esta actividad, tomadas de abrigos de nuestro entorno cercano, montes del Maestrazgo y de Els Ports, que no sólo atestiguarán esa práctica sino que también nos darán pistas sobre el territorio que cubrían en sus desplazamientos, al menos para un período de tiempo, el momento de los cazadores tipo Centelles.

ESCENAS DE NOMADISMO: ABRIGOS CENTELLES Y VAL DEL CHARCO DEL AGUA AMARGA

El abrigo *Centelles* se encuentra en la *Rambla Sant Miquel (Albocàsser)*, que conecta con el barranco de la *Valltorta* a través del barranco Hondo. La rambla sirve de corredor de comunicación entre los llanos de *Albocàsser* y el valle de Catí. En este abrigo aparecen pintadas numerosas figuras, algunas de animales pero sobre todo humanas. En la cavidad principal del abrigo hay un friso que al natural no se ve bien pero que puede contemplarse en un calco expuesto en el Museo de la *Valltorta* y que reproducimos en la fig. 1 Su interés radica en que muestra claramente una escena de nomadismo que describimos a continuación.

La escena representa un grupo humano que consta de unas 25 figuras marchando hacia la derecha. La mayor parte son figuras armadas con arcos, y por tanto masculinas. Pero hay al menos cinco de ellas que transportan fardos col-

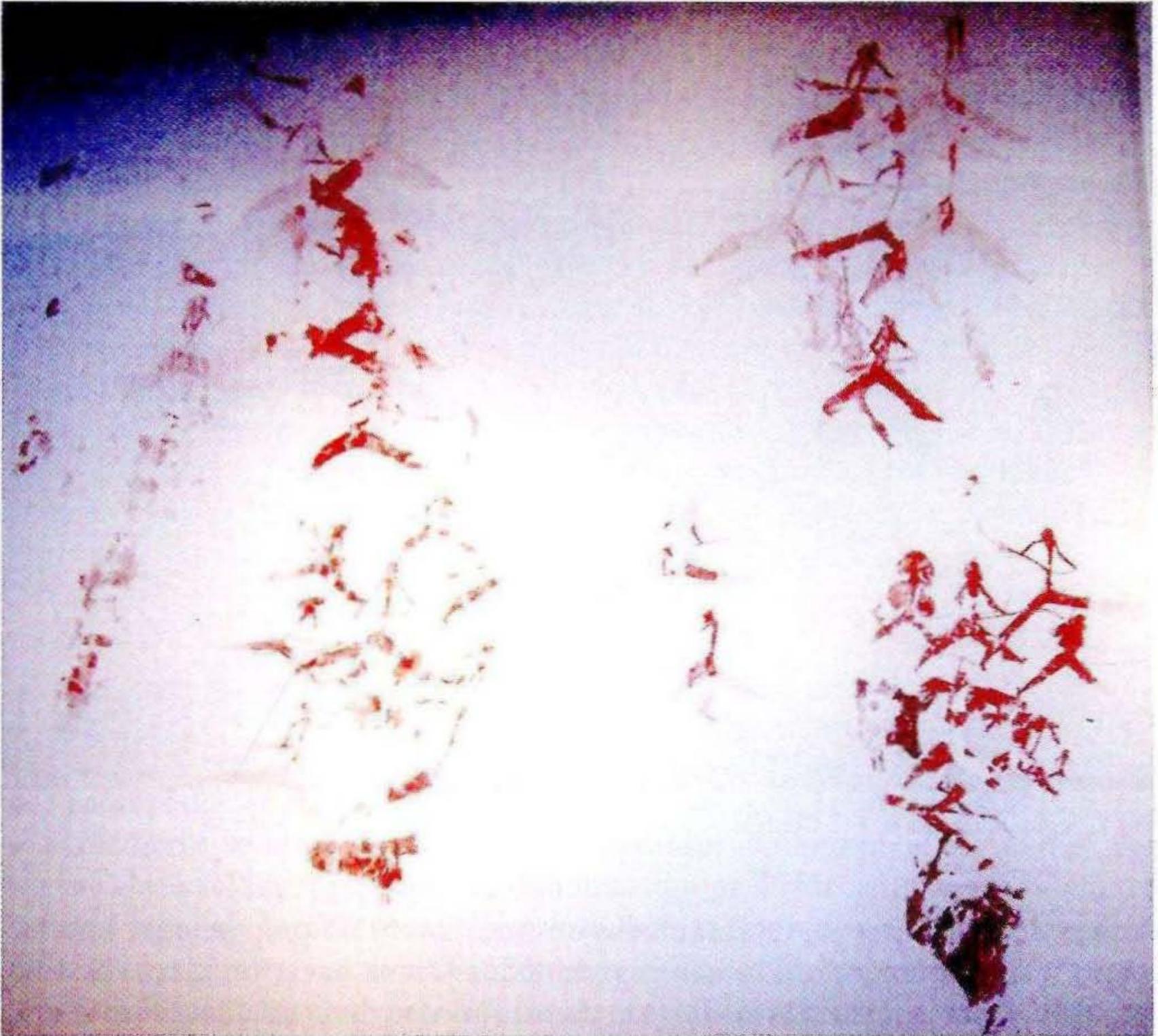


Fig 1. Panel. Museo de la Valltorta

gando de los hombros y otras dos (derecha abajo) que cargan con lo que parecen palos y una de ellas parece portar por encima de los palos una pequeña figura, que puede ser un niño, protegida por una especie de parasol. Por delante de ellas camina una pequeña figura que podría ser otro niño de mayor edad, capaz de seguir el ritmo de marcha del grupo. No hay duda que todas las figuras pertenecen a una misma escena: todos avanzan al mismo paso en la misma dirección, todos van ataviados de la misma manera, excepto las figuras que acarrean palos y de las que nos ocuparemos seguidamente. Esas dos figuras, a diferencia de las que portan arcos, llevan una especie de calzones anchos hasta media rodilla; en la mayor se aprecian dos bultos en la zona del pecho; parece además que tienen a su cuidado los niños. Todo ello induce a pensar que se trata de mujeres, de manera que tendríamos representantes de todo un clan formado por hombres,



Fig 2. Según fotografía de J.C. Gordillo.

mujeres y niños (eso sí, representados en un número no proporcional a su número real), portando fardos, caminando todos juntos hacia un cierto destino, protegidos por hombres armados con arcos. No cabe duda de que estamos ante una escena de nomadismo de todo un grupo o clan.

Una escena similar la encontramos en otro abrigo situado a mucha distancia de *Centelles*, en el abrigo de Val del Charco del Agua Amarga, cercano a Alcañíz, en la cuenca del río Guadalupe (Fig. 2).

Esta representación muestra paralelismos muy estrechos con la del abrigo *Centelles*. Aquí se ve una fila de al menos tres figuras, a las que desgraciadamente les faltan los troncos, que caminan hacia la izquierda, con la pierna adelantada cruzada con la trasera del arquero que camina delante, tal como se ve también en *Centelles* y otra figura que camina detrás portando un fardo en el que también aparece un pequeña figura, quizás un niño montado sobre el fardo. Es evidente que el sentido de ambas representaciones, la de *Centelles* y la del Val del Charco es la misma: la de un grupo que se traslada con todos sus pertrechos a establecerse en otro lugar. Además de la semejanza de la representación hay también una gran similitud entre ambos abrigos en el trazo de las figuras, actitud de marcha y vestimenta, lo que sugiere que se realizaron en un mismo momento

cultural y con los mismos fines que bien pudiera ser los de simbolizar su actividad nómada propia de gentes que vivían de la caza y de la recolección y que necesitaban desplazarse de un lugar a otro dentro de un territorio para renovar sus posibilidades de subsistencia.

Y en este punto cabe la otra pregunta. Probado por los testimonios gráficos que practicaban el nomadismo, ¿podemos conocer el territorio por el que se desplazaban? Las pinturas que nos dejaron nos permiten, de nuevo, aproximar la respuesta, al menos para la época de los autores de las escenas que hemos descrito. Y es que se da la circunstancia de que los arqueros de los grupos de Centelles y Val del Charco tienen unas características propias, obedecen a un canon de ejecución muy concreto que permite identificarlas muy fácilmente en otros abrigos donde también se dan y, de esa manera, rastrear los movimientos de sus autores a lo largo y ancho de una determinada zona geográfica, en éste caso, las quebradas tierras situadas entre la sierra de Gúdar y el río Ebro.

DESCRIPCIÓN DEL «ARQUERO TIPO CENTELLES»

El tipo de representación humana que nos ocupa fue bautizado con el nombre de “paquípedo” en los inicios de los estudios del Arte Levantino, sin embargo recientemente se propuso por algunos estudiosos el nombre de “Centelles” por ser ese abrigo el lugar en donde se dan más figuras de ese estilo. Dichos autores definen con ese nombre unas figuras humanas, masculinas y femeninas, en diferentes actitudes y actividades pero con el denominador común de ser figuras bien proporcionadas, piernas gruesas y de anatomía bien dibujada. En este trabajo utilizaremos ese nombre también pero referido únicamente a un tipo de arquero que presenta las siguientes peculiaridades:

- En ningún caso participa en escenas de caza, es decir, está desvinculado de las figuras animales que le rodean a los que ni persigue ni acosa.
- Se representa aislado (abrigos de *Mas dels Ous*, *Cabra Freixet*, de la Vacada, Val del Charco del Agua Amarga, Barranco Hondo, Tío Garroso) o formando grupos que se desplazan (Centelles, Val del Charco del Agua Amarga).
- Están siempre representados con las piernas en forma de \wedge , más o menos abierta, que indica actitud de marcha, transmitiendo sensación de dinamismo a lo cual ayuda el movimiento de los brazos acompañando la marcha.
- La figura está minuciosamente tratada, con el cuerpo proporcionado, torso atlético y detalle de armamento, vestimenta y adornos.
- La cabeza tiene forma pera como resultado de recoger con una diadema una larga cabellera y sobre la que con frecuencia suele prenderse un adorno de plumas.

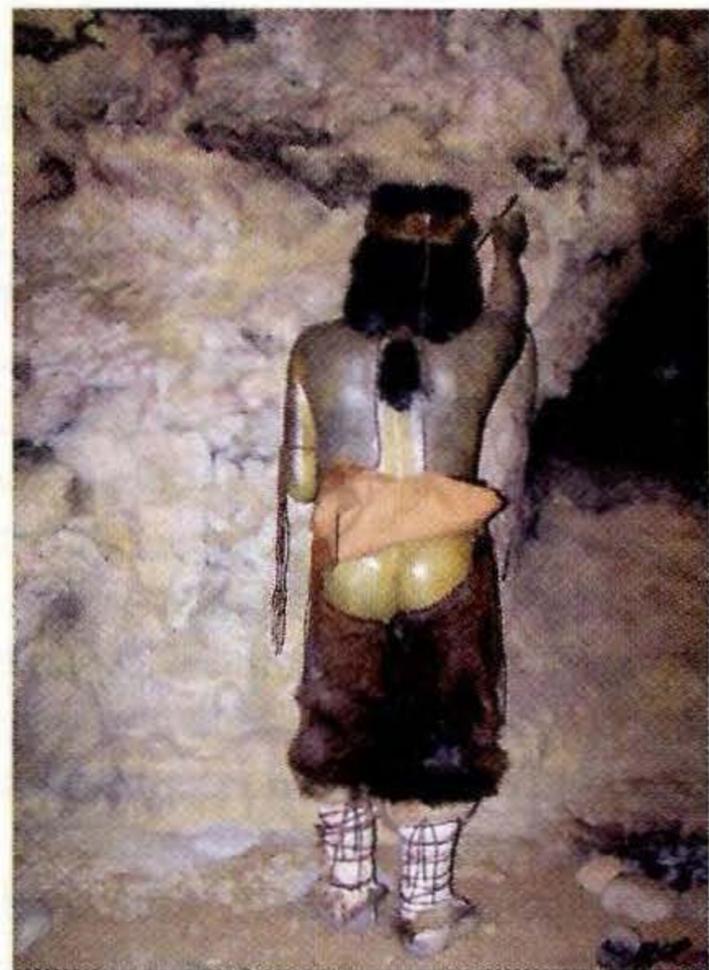
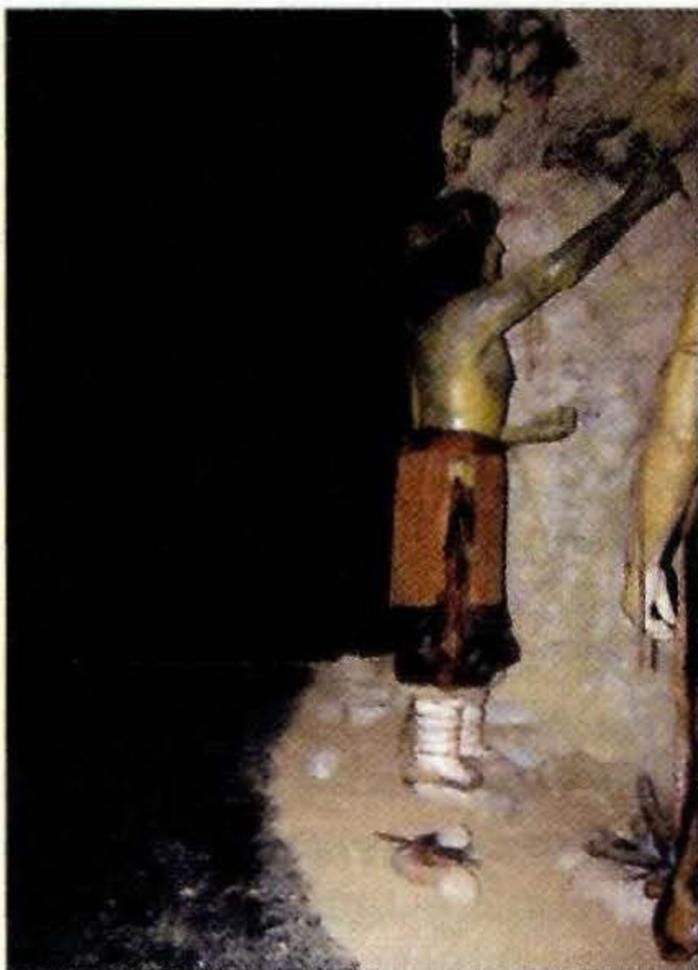


Fig. 3-Mas dels Ous, Xert.
Fig 4 y 5. Centro de Interpretación de Ariño.

Quizás unas de las figuras de arquero más representativa de este estilo sea la que se conserva en el abrigo del *Mas dels Ous* (*Xert*, Castellón) y que reproducimos en la fig. 3.

En este abrigo la figura del arquero aparece aislada, sin conexión con otras figuras humanas ni animales. Representa una figura masculina que porta el armamento en su mano derecha y que camina con paso largo hacia la izquierda. Puede apreciarse que el cuerpo está bien proporcionado, con un torso atlético y como los brazos acompañan el movimiento de las piernas. Exhibe una abundante melena que se adorna con un par de plumas. Los antebrazos están bien dibujados y puede apreciarse que de los codos penden unas cintas. Pero quizás lo más característico de este estilo sea el moldeado de las piernas: dan la impresión de ser muy gruesas por los muslos y todavía más por la zona de la pantorrilla. En realidad lo que ocurre es que calza unas perneras de piel sujetas a la cintura con unas tiras, las cuales pueden apreciarse en la pintura si se observa con atención. El ensanchamiento en las pantorrillas puede interpretarse como unas gruesas polainas de piel que se doblan sobre ataduras hechas por debajo de la rodilla. En resumidas cuentas, se trata de la vestimenta de un cazador que protege sus piernas para poder penetrar en la espesura del matorral. En el Centro de Interpretación de Ariño (Teruel) se exhibe un maniquí vestido con las prendas descritas que ilustra perfectamente los detalles de las mismas: uso de pernera y de polainas, con el abultamiento que se percibe en las pinturas a la altura de las pantorrillas como resultado del ensamblaje entre ambas, la melena sujeta por una diadema que da a la cabeza una forma de pera y el torso desnudo.

LOCALIZACIÓN DE ARQUEROS TIPO «CENTELLES» EN OTROS ABRIGOS

Como se ha indicado anteriormente existen otras figuras en actitudes diferentes a las de marcha que ciertos autores relacionan también con el tipo Centelles pero en nuestra prospección nos hemos ceñido exclusivamente al tipo de arquero descrito en el párrafo anterior para que no quepa duda sobre su identificación con un grupo humano en un cierto momento del período post-paleolítico. Aquí conviene señalar que el arquero tipo Centelles no puede ser la única expresión pictórica de la época. Sin duda se pintaron también figuras de animales e incluso, como se ha dicho antes, pudo convivir con otros estilos de representaciones humanas, pero precisamente el interés que tiene esa pintura es que dada la homogeneidad del estilo puede asociarse a un grupo o grupos muy estrechamente relacionados, por lo que su localización nos permite reconocer el territorio que ocuparon en sus desplazamientos.

Veamos a continuación la lista de los diferentes abrigos en los que encontramos este tipo de arquero, al tiempo que damos algún detalle sobre su ubicación.



Fig 6. Figuras abrigo Centelles.
Fig 7. Vista del abrigo Centelles.

Rambla de Sant Miquel

Nace como *Rambla San Miquel* en las inmediaciones de la altura llamada Piedra Fita, en la línea divisoria de los términos de Albocàsser y Catí. A lo largo de su recorrido toma distintos nombres, Barranco Hondo, *La Valltorta*, *Riu de les Coves*, para recuperar su nombre inicial poco antes de verter sus aguas en el mar en el cabo Capicorn cerca de Alcossebre (Alcalá de Chivert). La mayor parte de su recorrido carece de agua, excepto cuando se producen avenidas provocadas por lluvias fuertes, con algunas excepciones, como ocurre en el cauce de *La Valltorta*, en donde el agua emerge del subsuelo formando pozas permanentes que reciben el nombre de *tolls*.

En esta rambla se encuentran numerosos abrigos con pinturas algunos de los cuales son de la mayor importancia para el conocimiento del Arte Rupestre Levantino. Así, en su primer tramo se encuentra el abrigo Centelles, en el siguiente, el Barranco Hondo están los abrigos de *Mas d'en Salvador* y *Ermità*, en *La Valltorta* los de *Civil*, *Cavalls*, *Mas d'en Josep*, *Saltadora* y otros de menor importancia. A continuación se detallan aquellos abrigos que contienen arqueros del tipo Centelles.

- **Abrigo Centelles-Rambla de Sant Miquel (Albocàsser)**

Localizado en la margen derecha del primer tramo de la *Rambla San Miquel* en término de *Albocàsser*, en un punto alto con un dominio visual considerable. Orientación S/SE. Próximo al *Pou del Riu*. Además del panel descrito más arriba en el que un numeroso grupo de hombres, mujeres y niños se desplazan acarreado fardos, hay otras figuras humanas y de animales, actualmente en estudio. La *Rambla de San Miquel* sirve de corredor entre los llanos de Albocàsser y el valle de Catí y quizás la ubicación del abrigo tenga que ver con ésta circunstancia.

- **Cova dels Cavalls-Barranc de La Valltorta (Tirig)**

Se trata de uno de los abrigos más conocido en el ámbito del arte rupestre por la difusión que ha alcanzado una escena de caza en la que varios arqueros asetean a una manada de ciervos que corre en su dirección, empujada por otros cazadores que aparentemente actúan de ojeadores. El abrigo, orientado hacia el oeste, se abre en el lado izquierdo del barranco de *La Valltorta*, frente a la confluencia del barranco Hondo con *La Valltorta*, a considerable altura sobre el lecho del mismo. Domina un meandro del curso del barranco, hoy con el lecho seco, aunque en las proximidades del abrigo el agua subterránea aflora a la superficie formando unas pozas o *tolls*.

Sus paredes contienen más de 80 representaciones humanas y faunísticas, algunas formando escenas, como la mencionada escena de caza al ojeo. En rea-

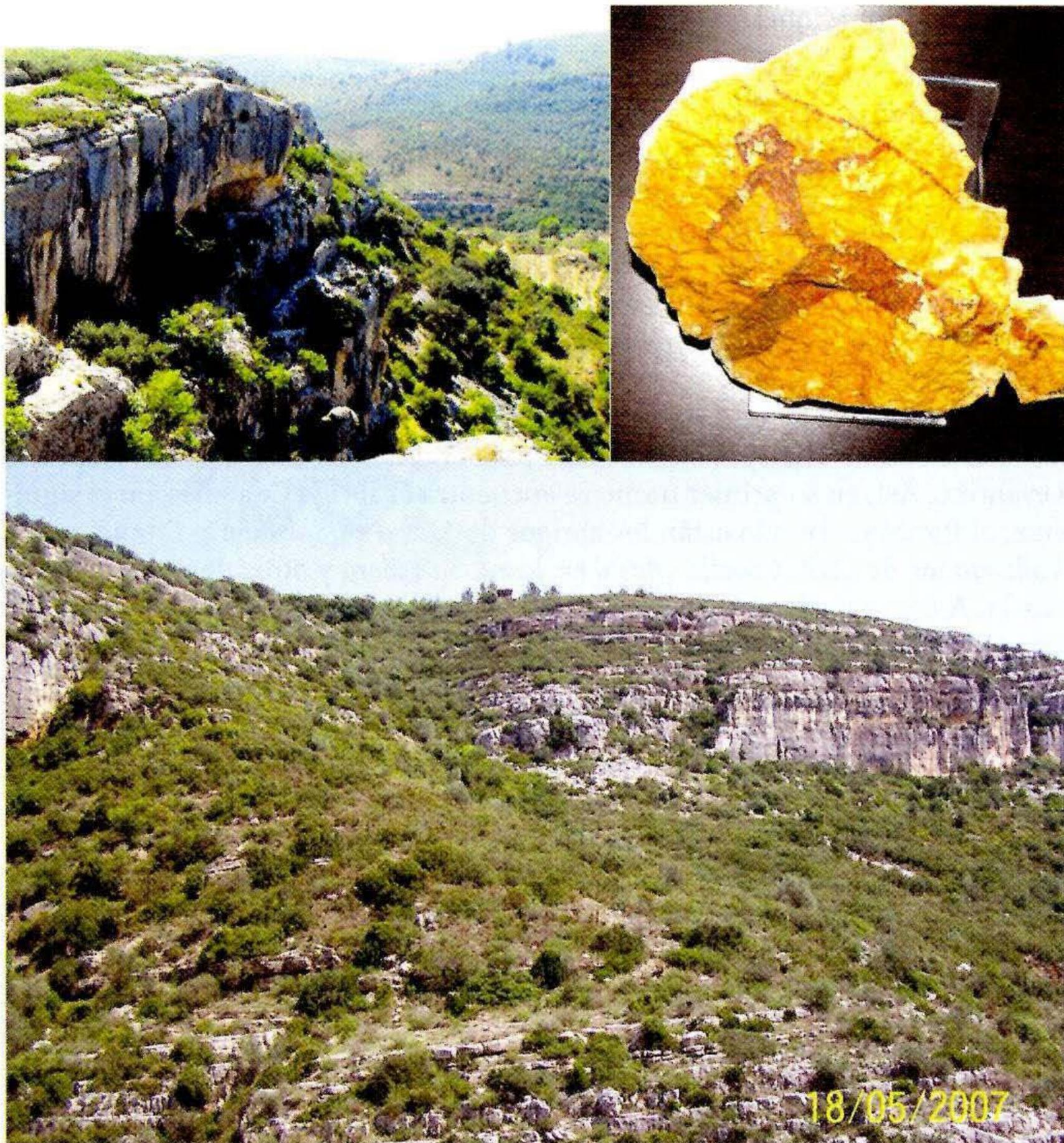


Fig. 8-Museo de la Valltorta.

Fig 9-Cova dels Cavalls.

Fig 10. Arquero. Calco según Inés Domingo *et alli*

lidad se trata de una escena formada aprovechando figuras antiguas a las que se añadieron nuevas figuras hasta conformar la escena tal como podemos contemplar hoy en día. Entre las figuras más antiguas se encuentran, a la derecha de la escena de caza, tres arqueros del tipo Centelles. Uno de ellos se muestra en la Fig 8 el cual, como puede verse, recoge perfectamente las características anatómicas que describen este tipo. En realidad esta pintura no puede verse actualmente en

Fig 11. Cova de La Saltadora



su lugar natural ya que fue robada hace unos 70 años arrancándola de la pared, más tarde recuperada por las autoridades y depositada en el museo Duran y Sanpere de Cervera (Lérida), y expuesta actualmente en el Museo de *La Valltorta*.

- Cova de la Saltadora-Barranco de la Valltorta (Coves de Vinromá)

Se sitúa en lado izquierdo del barranco de la *Valltorta* a unos 2 km aguas debajo de la *Cova dels Cavalls*, cerca del punto en la que la *Valltorta* recibe las aguas del barranco Matamoros. Se trata de una larga brecha horizontal abierta en un farallón rocoso, de unos 200 m de longitud, orientado hacia el suroeste. A lo largo de dicha brecha se abren una serie de pequeñas cavidades o covachas que contienen unas 250 pinturas entre figuras humanas y de animales. La mayor parte de ellas están bastante desvanecidas y precisamente la que más nos interesa es bastante difícil de ver al natural, por lo que hemos preferido reproducir un calco (Fig 10). En el puede verse la gran semejanza del arquero con los de las del abrigo Centelles.

Río Cervol

Este río nace en las cercanías de Morella y vierte sus aguas al Mediterráneo por Vinaroz. Hasta ahora no ha dado abrigos con arte rupestre, excepto en uno de



Fig 12. Arquero. *Mas dels Ous*.

Fig 13. Situación del abrigo del *Mas dels Ous*.

sus barrancos subsidiarios, el barranco de *La Barcella*. El barranco nace en la cara este de la sierra *Espadella* y atraviesa el término de *Xert* siguiendo un cauce seco y estrecho hasta llegar a las cercanías de la ermita de San Marcos en donde se abre en un valle más ancho, poblado de masías y favorecido por la disponibilidad de agua que proporcionan numerosas fuentes. Es en ese valle en donde se encuentra el abrigo con pinturas rupestres que describimos a continuación.

- Abrigo del Mas dels Ous

El abrigo del *Mas dels Ous* se abre en la ladera este de la Muela de Peñablanca y está flanqueado por los barrancos *Cocons* y *Fondo*. Sus paredes forman un ángulo de unos 90° y están orientadas al sur y sureste respectivamente. Al pie de la ladera en donde se encuentra hay una cavidad con una fuente que abastece las necesidades de agua del próximo *Mas de Melsa*. Goza de un amplio dominio visual sobre el valle. Se encuentra cercado por un muro que atestigua que en tiempos no lejanos se usó como aprisco de ganado.

Hay pocas figuras visibles, poco más de diez. La del arquero se encuentra en el lado izquierdo del abrigo y, como se ha dicho anteriormente, está aislada con la excepción de unos trazos en su parte superior derecha. Cerca hay otro panel con unas representaciones de cabras, un arquero de estilo diferente y unos signos esquemáticos. A cierta distancia de ese hay representada otra cabra, unos signos esquemáticos y una cierva herida. La figura del arquero, que hemos tomado como arquetipo del tipo Centelles, se ha descrito detalladamente anteriormente y no nos extenderemos más.

Río Cenia

Nace este río en las inmediaciones del monasterio de Benifasar, abriéndose paso entre altos montes que conservan una cubierta vegetal densa. Recibe las aguas de numerosos barrancos subsidiarios, en uno de los cuales, el de La Tenalla, se encuentra un pequeño abrigo que contiene pinturas de ciervos. Pero el que nos interesa, que describimos a continuación, se sitúa en el mismo río, en la margen izquierda, junto al actual pantano de Ulldecona (o de la Cenia)

- Abrigo del Polvorí o Rossegadors

Se sitúa en un recodo del río Cenia cercano a la confluencia del barranco de la Fou con éste río, en un punto en donde el río se estrecha, circunstancia que se aprovechó para construir el actual pantano. Ocupa una posición alta respecto del cauce, su orientación es este-suroeste y está próximo a la *Font de Rossegadors*.

El abrigo contiene unas 100 figuras de animales y humanos de diferentes estilos y cronologías y, dentro de éstas últimas, se localizan varias representaciones

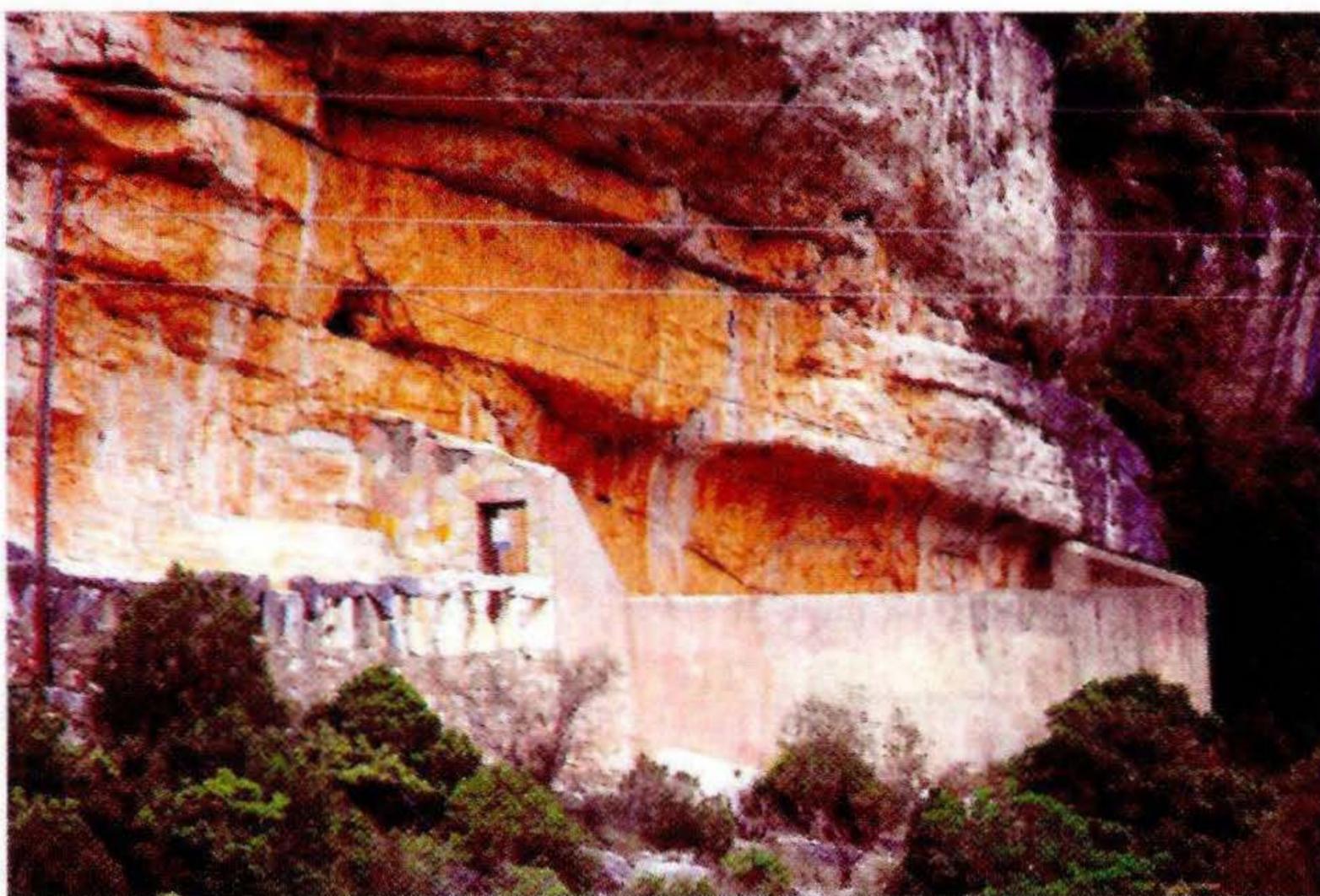


Fig 14. Arquero. Abrigo de *Rossegadors*.
Fig 15. Vista del abrigo de *Rossegadors*.

varoniles del tipo Centelles, una de las cuales se muestra en la Fig 14. En ella puede verse que la composición y realización del arquero entra perfectamente dentro de los cánones definidos para el tipo Centelles.

Valle de Rasquera a Perelló

El valle está flanqueado por la Sierra de Cardó al Sur y la Sierra de la Batalla al Norte. Une el río Ebro con el mar. Recoge las aguas de los barrancos que bajan de las sierras y las vierte en el Ebro o en el mar según la inclinación del terreno. A lo largo del valle hay estaciones de pinturas rupestres en los términos de Tivisa (*Font Vilella*), Vandellós (*Cova de l'Escoda* y *Racó d'en Perdigó*) y Perelló (Cabra Freixet), siendo en estas dos últimas localidades en donde se localizan arqueros tipo Centelles.

• Cabra Freixet. Barranco de les Nines (El Perelló)

Es un abrigo de pequeñas dimensiones y se encuentra en las inmediaciones del Circo de *Cabra Freixet* de donde nace el Barranco de les Nines. Ocupa una posición elevada en el lado izquierdo del barranco y tiene orientación sur. En las proximidades se encuentra la *Cova de la Mallada* que ha dado restos arqueológicos del Tardiglaciario-Epipalolítico que podrían estar en conexión con los pintores del abrigo. Cerca de dicha cueva se encuentran afloramientos de agua. Desde el abrigo se dispone de un amplio campo visual del nacimiento del barranco.

El abrigo contiene varias figuras entre las que destaca la de un arquero tipo Centelles. En la Fig 16 puede verse que el diseño del arquero es en todo similar al del Mas dels Ous: cuerpo triangular, atlético, piernas en Λ en actitud de marcha y movimiento de brazos acompañándolos al ritmo del paso. También aquí el grosor de las piernas nos indica que están protegidas con perneras y el mayor grosor de las pantorrillas, que están envueltas por polainas. La cabellera abundante y el arma portada en su mano derecha son también características de este estilo.

Como es habitual en los paneles en donde aparece este tipo de arquero, este está desconectado de las representaciones de animales aunque estén próximas a él, es decir, no los vincula ni la caza ni el pastoreo como se ve en otras representaciones de Arte Levantino, sino que las representaciones humanas y faunísticas parecen cumplir papeles separados, papeles quizás simbólicos que hoy en día no sabemos interpretar.

Además del arquero hay 12 figuras más, aunque bien visibles quedan solo tres: una cierva y una cabra muy bien realizadas y otro cévido peor conservado. Hay también restos de un arquero más pequeño justo por debajo del reproducido aquí, de estilo similar, y otros restos de cornamentas de ciervos machos.

detalles, induce a pensar que su realización es obra de individuos especializados, es decir, que no son obra de cualquier miembro del grupo, sino de alguien especialmente encargado de hacerlo. Si además tenemos en cuenta la carga simbólica relacionada con el mundo de las creencias que acumulan estas representaciones cabe pensar que los encargados de realizarlas fueron los mismos individuos responsables de mantener dichas creencias, es decir los brujos o chamanes.

APROXIMACIÓN A LA CRONOLOGÍA DE LOS ARQUEROS TIPO CENTELLES

La cronología del Arte Levantino es un tema no resuelto y en permanente polémica. No existe, hoy por hoy, un procedimiento que permita la datación absoluta de las pinturas, ni se ha producido ningún hallazgo arqueológico que permita establecer una relación directa entre sustrato arqueológico fechable y pintura. Bien es verdad que recientemente se ha comenzado a utilizar un procedimiento de datación relativa que consiste en determinar la cronología de las costras que cubren las pinturas rupestres por el método del C14 en muestras, claro está, que contengan trazas de materia orgánica. Pero es un procedimiento muy nuevo que tardará aun tiempo en dar sus frutos. Así las cosas, a falta de dataciones absolutas, las cronologías que se manejan siguen apoyándose todavía en teorías basadas en superposiciones de pinturas, estilos etc...entre las que hoy en día predominan dos. Una de ellas atribuye el Arte Levantino un origen Neolítico (VI milenio AC) y otra le otorga un origen más antiguo al considerar que el Arte Levantino tiene sus raíces en el Arte Paleolítico, al que sucede aunque evolucionado en función de los cambios culturales consecuencia de los cambios en las condiciones ambientales que tienen lugar en el Paleolítico Final y comienzos del Holoceno (8-10.000 años). Como ya hemos apuntado en el comienzo de éste artículo, la segunda teoría parece coger más fuerza después de los hallazgos de varios abrigos con figuras grabadas, no pintadas. El hecho de que se trate de grabados tiene su importancia, porque uno de los argumentos más fuerte para desvincular el Arte Levantino del Paleolítico es que el Levantino sólo usaba pintura en sus manifestaciones, mientras que el del Paleolítico empleaba pintura y grabado, con una cierta preponderancia de éste último en el Paleolítico Final. Sin embargo el hallazgo en las paredes del Abrigo de *En Meliá*, en *Serra D'En Garceran*, próximo a las estaciones rupestres de Arte Levantino de *La Valltorta* y *Gasulla*, de figuras grabadas de animales, aunque con ausencia de figuras humanas, siendo este un abrigo de escasa profundidad del tipo en el que se da el Arte Levantino, proporcionó un cierto apoyo a la teoría que defiende la raíz paleolítica del Arte Levantino. Pero la principal característica del Arte Levantino, la figura humana no se da en Meliá ni en otros abrigos con arte grabado que se

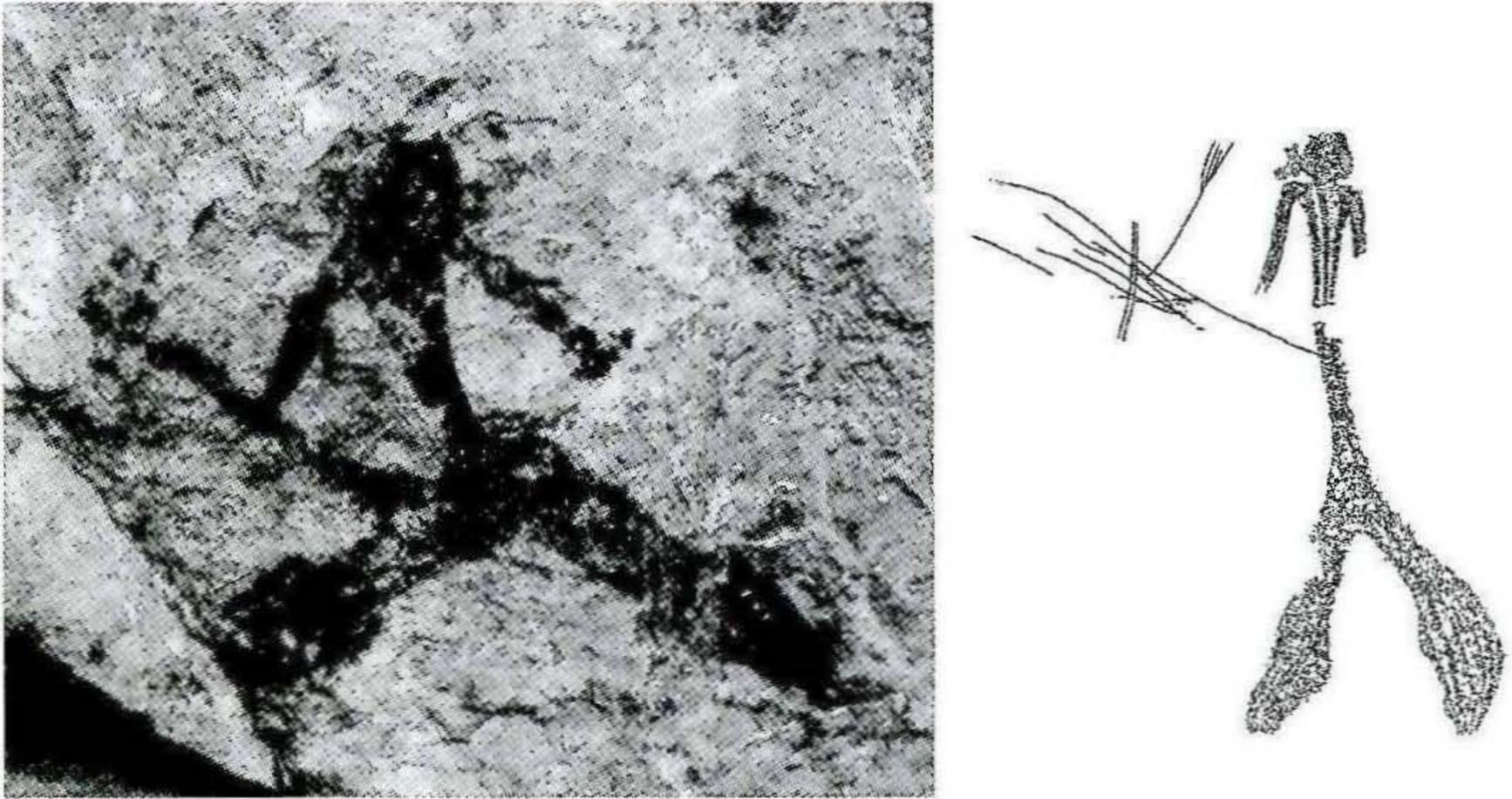


Fig 27 y 28. Comparación de los arqueros del Barranco Hondo (grabado) y del Mas dels Ous (pintado)

han ido encontrando en otros lugares. Sin embargo, el hallazgo de los grabados del Barranco Hondo, en Castellote, con varias figuras de hombres y animales ha aportado un argumento de más peso a dicha teoría. Si esto es así permitiría fechar el comienzo del Arte Levantino en la transición entre el Magdalenense Final al Epipaleolítico, en el comienzo del período climático del Holoceno en su primera fase denominada Pre Boreal, son lo que podríamos estar hablando de una antigüedad para el comienzo del Arte Levantino de unos 8-9.000 años AC.

Esta discusión es de fundamental importancia para intentar datar los arqueros tipo Centelles ya que las figuras de cazadores grabadas en el barranco Hondo tienen una gran similitud con dichos arqueros, en especial una de ellas que se muestra en la Fig 27 en comparación con la figura del *Mas dels Ous* (Fig 28). Evidentemente la técnica del grabado no permite las mismas sutilezas expresivas que la pintura, sin embargo puede apreciarse en la figura grabada los detalles que caracterizan el estilo Centelles: las piernas en \wedge en actitud de marcha, brazos acompañando el paso, melena, pecho atlético y pantorrillas abultadas.

DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO DE LOS ARQUEROS TIPO CENTELLES

En la Fig 29 se han situado en un mapa los abrigos que contienen arqueros tipo Centelles descritos en el apartado anterior. Se han unido las localizaciones de los abrigos con líneas que indican los recorridos entre ellos siguiendo las carreteras

actuales, que a fin de cuentas circulan por vías naturales, a efectos de tener una idea de las distancias que tuvieron que recorrer las bandas de cazadores para moverse de un punto a otro y que pueden verse en el cuadro siguiente:

Recorrido	Km
De Valltorta (Tirig) a Río Ebro (Perelló)	91
De Valltorta (Tirig) a Guadalope (Castellote-Ladruñán)	115
De Guadalope (Castellote-Ladruñán) a Río Martín (Ariño)	70
De Guadalope (Castellote-Ladruñán) a Guadalope (Alcañiz)	65

Lo cual nos da un hipotético desplazamiento máximo de aproximadamente 115 Km. En el hemos anotado en rojo otros lugares con abrigos pintados que, aunque en ellos no aparece el arquetipo de arquero que se está rastreando, pudieron ser utilizados como etapas o destinos intermedios.

Todo el conjunto de abrigos descrito nos describe un territorio que ocupa unos 10-12.000 km² que tiene sus límites por el norte en el Ebro, por el sur la Serranía de Gúdar, por el este el Mediterráneo y por el oeste el Río Martín, tal como se muestra en la Fig 27. Ello no significa que las bandas de cazadores no hicieran incursiones fuera de esos límites, pero serían esporádicos ya que no han dejado huella en las pinturas del importante grupo de arte rupestre de Albarracín, hacia el Sur, ni tampoco en el no menos importante del Río Vero, al Norte del Ebro. De hecho, los abrigos con arqueros tipo Centelles se agrupan a lo largo de los cursos fluviales del lado Sur de la cuenca del Ebro y de las ramblas que, nacidas en los Montes del Maestrazgo Castellonense, vierten sus aguas en el mar. En cambio las de Albarracín se agrupan alrededor de las corrientes fluviales que afluyen en el Río Júcar, pareciendo que la Serranía de Gúdar es la frontera natural que dificulta el contacto humano entre los pintores del Maestrazgo y los de Albarracín, aunque no lo impide, lo que explica que, aunque ambos lados participen de las mismas características que definen el Arte Levantino (pinturas en abrigos de poca profundidad, representaciones faunísticas y humanas), cada uno desarrolla estilos propios. Lo mismo puede decirse del límite Norte, aunque el Ebro no parece representar una frontera natural tan rotunda como la Serranía de Gúdar.

Dicho territorio ocupa una extensión de unos 11000 km cuadrados, con una amplia variedad de ambientes y recursos para la subsistencia. Según se desprende de los análisis polínicos y taxones de muestras encontradas en excavaciones arqueológicas, en la época que nos ocupa, en el periodo climático conocido como Pre- Boreal, algo más cálido y más húmedo que la época actual, la mayor parte del territorio estaba ocupado por bosque. En las zonas altas dominaban los pinos, abedules y avellanos, en cotas más bajas seguían bosques de pinos, carrascas, robles, castaños y avellanos que se extendían hacia el litoral y próximo



Fig 29. Rutas entre los abrigos con arqueros tipo Centelles.

a este aparecía una maquia formada por plantas oleosas como el acebuche y el labiérnago, junto con lentiscos y brezos. Las zonas próximas al Ebro, en cambio, entonces, como hoy en día, eran áridas y salobres, de aspecto estepario y con poca variedad vegetal limitada a carrascales, coscoja y sabinars de menor interés para la recolección de alimentos vegetales.

En esa época la pluviosidad era mayor que la de hoy en día por lo que, en general, el volumen hídrico de los cursos fluviales sería así mismo mayor y ríos actualmente de escaso caudal, como el Cervol o el Bergantes, dispondrían de un caudal mayor y más constante. Al mismo tiempo, en los valles y llanos litorales abundaron las lagunas, como las que existieron en Albocacer, en Canet lo Roig o en La Jana, en donde queda su recuerdo en la toponimia, o las que todavía se forman en épocas de lluvias en el valle de Uldecona. En la costa los marjales ocuparon extensiones considerables en el llano de Oropesa-Torreblanca, en Peñíscola y, es de suponer, en la desembocadura del Ebro.

Esta variedad de ecosistemas proporcionó a los cazadores recolectores una amplia gama de recursos naturales para su subsistencia. Osos, lobos, lince, zorros, gatos, ginetas.. y águilas fueron los representantes de los animales depredadores competidores de los humanos. Toros, caballos, encebros, ciervos, rebecos, cabras monteses y jabalíes las presas habituales, así como conejos, liebres

y ardillas, los cuales cazarían en sus nichos ecológicos correspondientes en las zonas dominadas por el bosque, en los pastizales o roquedales, aprovechando las ventajas estratégicas de determinados bebederos, barrancos escarpados, etc. En los ríos y en las lagunas litorales encontrarían sustento en los peces y tortugas, así como en aves acuáticas. Y en la orilla del mar, moluscos. La alimentación de procedencia vegetal, quizás más importante que la caza por ser abundante y menos costosa su obtención, la encontrarían fácilmente en las recolecciones estacionales de piñones, bellotas, avellanas, castañas, aceitunas y en frutos dulces como fresas, zarzamoras, escaramujo, arándanos, sin olvidar la recolección de setas, gramíneas, raíces y tubérculos y otros muchos más alimentos que su gran conocimiento de la naturaleza, en la cual estaban inmersos, les permitía reconocer y aprovechar por sus propiedades alimenticias, curativas, tóxicas o alucinógenas. Otro alimento muy importante en toda la prehistoria fue la miel y sobre su recolección hay testimonios pictóricos como en la conocida Cueva de la Araña en Bicorp, Valencia, entre otros.

OCUPACIÓN DEL TERRITORIO Y NOMADISMO

Es un principio claro que los seres vivos escogen sus hábitats en los lugares en donde pueden satisfacer con mayor facilidad sus dos necesidades más básicas: agua y alimentos. Esa es sin duda la razón por la cual los cazadores recolectores eligieron los cursos fluviales y sus alrededores para establecer sus *hábitats* eventuales, dejando rastro de su trasiego a través de sus pinturas. Y así tenemos que los abrigos con arte rupestre en la parte central del territorio descrito se alinean siguiendo los cursos fluviales de los ríos Martín, Guadalope y Matarraña, aunque sólo el Guadalope y el Martín contienen arqueros tipos Centelles, pero en todo caso demuestran que fueron los lugares preferidos en todas las épocas en las que se da el arte rupestre, por ser también los preferidos por los animales que cazaban y que, por las condiciones de humedad, mayor variedad de nutrientes vegetales podían obtener por los alrededores. En la vertiente litoral el cuadro era diferente, especialmente en los lugares en donde los cursos fluviales eran más irregulares. Probablemente esa es la causa por la que en esos lugares los hábitats se escogieron cercanos a fuentes. Tenemos numerosos ejemplos: *Gasulla-Font de la Castella*, *Mas dels Ous-Font del Mas de Melsa*, *La Pietat-Font de la Pietat*, *Cabra Freixet-Fuentes de la Mallada*, etc.

Volviendo al momento cultural de los arqueros tipo Centelles vemos que la mayor acumulación de abrigos relacionados con ellos se alinean en dos trayectos claros: el río Guadalope y el valle litoral Les Coves-Amposta que, en ciertos sitios, se abre en llano hasta el mar. Parece evidente que esos fueron los recorridos habituales, o líneas de desplazamiento nómada, del grupo o grupos de cazadores

recolectores de esa época con incursiones hacia el río Martín y hacia la Valltorta, río Cervol, río Cenia y cruzando el Ebro hacia el valle Perelló-Tivenys.

Ambos ejes de tránsito están separados por los macizos del Alto Maestrazgo y Els Ports, que suponen una considerable dificultad para la comunicación entre ambas zonas. Sin embargo no impidió que los cazadores nómadas hicieran ese recorrido como prueban la gran similitud de las pinturas. Incluso parece que la ruta de comunicación entre ambos ejes esté bien marcada en el río Bergantes, en donde las pinturas de Palanques sobre el mismo río parecen indicar el camino que ponía en contacto el valle litoral con el río Guadalope, del cual el Bergantes es afluente.

Determinadas las rutas y las distancias que recorrían cabe preguntarse por los motivos de su nomadismo. Se entiende bien que en tiempos más antiguos, en el Paleolítico Superior, cuando el sustento dependía de la caza de los grandes herbívoros, los grupos de cazadores tuvieran que desplazarse tras de ellos en sus largas migraciones en busca de pastos. Pero en los tiempos de los arqueros tipo Centelles, en los que la caza se concentraba en animales más fijados al terreno, cabras, ciervos y jabalíes, hay que preguntarse qué necesidad había de recorrer 100 km o más para cazarlos. La razón hay que buscarla en la herencia cultural de los cazadores del Paleolítico Superior. El modo de subsistencia del cazador recolector consiste en tomar de la naturaleza los bienes que le ofrece para satisfacer sus necesidades alimenticias. Ese sistema de vida puede mantenerse mientras pueda encontrar en la naturaleza todo lo que necesita y para ello hace falta disponer de un territorio lo suficientemente amplio para encontrar la diversidad alimenticia de origen animal y vegetal necesaria para su dieta. Esas condiciones se dieron en la época de los arqueros tipo Centelles. Como se ha indicado antes, la mayor parte de su territorio estaba cubierto de bosques con diversidad de ecosistemas, consecuencia de las diferentes altitudes y humedad, con la diversidad faunística y vegetal que conlleva. Esa diversidad aún se ampliaba en los humedales de las zonas costeras con aves, peces y moluscos a su alcance. Pero las estancias prolongadas en un determinado lugar podían llevar al agotamiento del alimento disponible, lo cual los grupos de cazadores recolectores evitaban rotando las estancias en puntos diversos del territorio, es decir, practicando la vida nómada. En estos desplazamientos también contaba la estacionalidad de los frutos que recolectaban, disminución de la caza en un determinado cazadero, bien por causa de la misma práctica de la caza o por causas naturales como sequías o enfermedades, y también por algo que, de acuerdo con los análisis realizados de muestras extraídas de toberas del territorio parece que fue bastante frecuente en la época, por grandes incendios forestales que empobrecerían bruscamente las fuentes de alimento en las zonas calcinadas.

No sabemos cuántos grupos de cazadores recolectores coexistieron en el territorio en la época de los arqueros tipo Centelles, pero si podemos deducir por la gran similitud de las pinturas que les caracterizan que las relaciones entre ellos

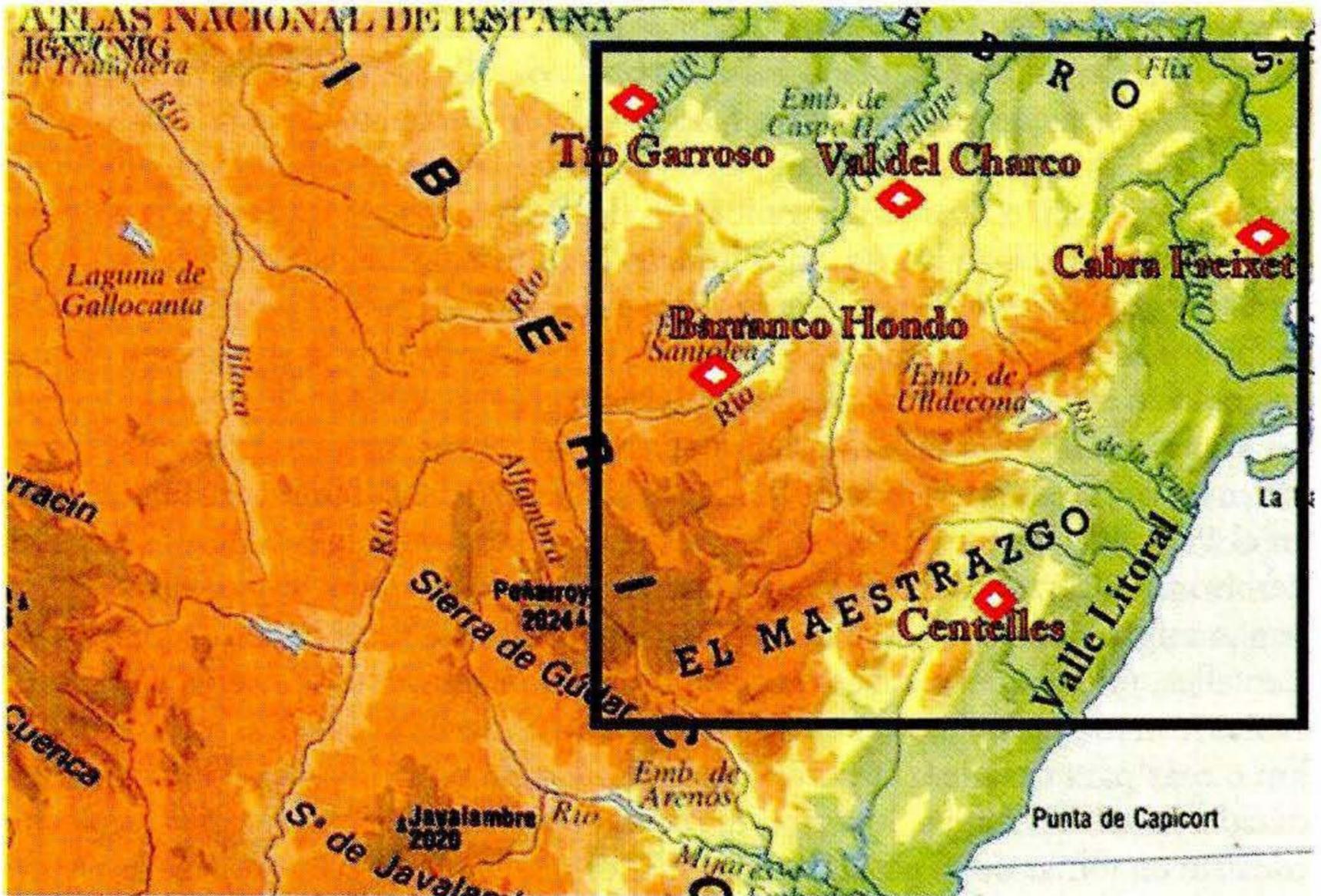


Fig 30. Territorio de los arqueros tipo Centelles

fueron muy estrechas. Este hecho podría interpretarse como indicio de la práctica de la exogamia, tal como siguen haciendo los cazadores recolectores actuales, que consiste en el intercambio de individuos de los diferentes clanes con fines matrimoniales, evitando la degeneración genética del grupo y, algo también muy importante, asegurar las buenas relaciones entre ellos. Los intercambios se llevarían a cabo en reuniones periódicas en determinados lugares, probablemente próximos a los abrigos con mayor acumulación de pinturas, como Centelles, Barranco de Gómez o Val del Charco del Agua Amarga, y servirían también para cohesionar el mundo espiritual a través de ritos y expresiones simbólicas de las creencias. Y seguramente el arquero tipo Centelles y su repetición en diferentes y alejados abrigos del territorio es consecuencia de esa unidad de creencias y de sus manifestaciones simbólicas.

Bibliografía

Mas dels Ous y su entorno arqueológico

MESEGUER FOLCH, V. «Hallazgo de un abrigo con pinturas rupestres en Xert (Castellón)», *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*. Tomo LVII, Cuaderno IV, 1981.

Valltorta-Gasulla

- DOMINGO I., E. LÓPEZ, V. VILLAVERDE, R. MARTÍNEZ «Los abrigos VII, VIII y IX de Les Coves de la Saltadora». *Monografías del IAR*, 2007.
- FERNÁNDEZ J, «Contribución al conocimiento de la secuencia arqueológica y el habitat del del Holoceno inicial en el Maestrazgo». *Sagvntum* 38 (2006) pp 23-48.
- GUILLEM P., R. MARTÍNEZ, M. VICENTE, J. TOMAS. «Las pinturas rupestres de Montegordo en el paisaje del barranco de la Valltorta». *Actas Arte Rupestre en la España Mediterránea*. Octubre, 2004. pp 185-194.
- MARTÍNEZ R. VALLE, V. VILLAVERDE «La Cova dels Cavalls». *Monografías del IAR* 2002.
- MARTÍNEZ, R. y P. GUILLEM «Arte Rupestre del alt Maestrat, las cuencas de la Valltorta y de la Rambla Carbonera». *Actas Arte Rupestre en la España Mediterránea*. Octubre, 2004. pp 71-78
- OLÀRIA, C. «Cova Fosca». *Monografies de prehistòria i arqueologia castellonenques* (1988).
- VILLAVERDE V., P. GUILLEM, R. MARTÍNEZ. «El horizonte gráfico Centelles y su posición en la secuencia del Arte Levantino del Maestrazgo». *Zephyrus Vol LIX* (2006) pp 181-198.
- VIÑAS, R. *La Valltorta*. Arte Rupestre del Levante Español. Ediciones Castell. Bergantes.
- MESADO, N. *Las pinturas rupestres naturalistas del «abrigo A» del cingle de Palanques*. Diputación de Castellón, 1995.

Río Guadalope

- UTRILLA, P. «Arte Rupestre en Aragón. 100 años después de Calapatá». *Actas Arte Rupestre en la España Mediterránea*. Octubre, 2004. pag 341-378.
- UTRILLA P., VILLAVERDE V. *Los grabados levantinos del Barranco Hondo Castellote (Teruel)*. I.S.B.N.: 84-96223-71-X.
- UTRILLA P., DOMINGO R., MARTÍNEZ BEA M. «La campaña del año 2000 en el Arenal de Fonseca (Ladruñán, Teruel)», *Saldivia* nº 3203, pp 301-311.

Río Martín

- BELTRÁN, A. , J. ROYO ET ALLI. «Las pinturas rupestres del abrigo de Val del Charco del Agua Amarga». Ediciones Prames, Zaragoza.
- BELTRÁN, A. «Corpus de Arte Rupestre del Parque Cultural del Río Martín». *Centro de Arte Rupestre Antonio Beltrán*. Diciembre, 1995.

General Arte Levantino y Arte Esquemático

- APARICIO J. «Catálogo del Arte Prehistórico de la Península Ibérica y de la España Insular», *Vol II Real Academia de Cultura Valenciana*, 2007.
- APARICIO, J., V. MESEGUER, F. RUBIO. «El prime rarte valenciano II». *Serie popular* nº 2, 1982.
- APARICIO, J. «Cronología del Arte Rupestre Levantino». *Real Academia de Cultura Valenciana* nº 17, 1999.
- CABALLERO A. «Las Pinturas Rupestres Esquemáticas del Peñón de la Solana del Águila, San Benito (Almodóvar del Campo) Ciudad Real». *Congreso Internacional de Arte Rupestre 1986-1987*, pág 159-166.
- HERNÁNDEZ M.S. «Del Alto Segura al Turia. Arte Rupestre Pospaleolítico de Arco Mediterráneo». *Actas Arte Rupestre en la España Mediterránea*. Octubre, 2004. pág. 45-70.
- OLARIA C., G. AGUILELLA, J.L. GÓMEZ Y F. GUSI. «Población y territorio artístico levantino. Acerca del origen y evolución del arte postpaleolítico». *Actas Arte Rupestre en la España Mediterránea*. Octubre, 2004. pág. 149-160.
- OLÀRIA, C. *Un passeig per la prehistòria*. Publicacions de la Univesitat Jaume I , 2007.
- RIPOLL E. «Pinturas rupestres de la Gasulla». *Monografías de Arte Rupestre-Arte Levantino* nº 2.

Botánica

- LÓPEZ, P (1978). «Resultados polínicos del Holoceno en la Península Ibérica». *Trabajos de Prehistoria XXXV*: 29-38.
- SALAS, L. «Los estudios polínicos en España utilizados en la reconstrucción climática de los últimos 10.000 años». *Cuaderno Lab. Xeolóxico de Laxe*. Coruña 1995 Vol. 20, pp 67-68.
- UZQUIANO P., ARNAZ A. M. «Consideraciones paleoambientales del Tardiglacial y Holoceno inicial: macrorestos vegetales de el Tossal de la Roca, Vall d'Alcalà, Alicante)» *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 55(1) 1997 pág. 125.