

# Valcervera y Rambla de Legunova: dos yacimientos postpaleolíticos en Biel, Zaragoza

## Valcervera and Rambla de Legunova: two postpalaeolithic sites in Biel, Zaragoza

Rafael Domingo y Lourdes Montes<sup>1</sup>

### Resumen

*Se da cuenta de las campañas de excavación realizadas durante el verano de 2009 en dos yacimientos postpaleolíticos situados en la zona de Biel: Valcervera y Rambla de Legunova. Los resultados parecen apuntar a la mayor antigüedad de Valcervera, sin cerámicas y con geométricos y microburiles, y al carácter neolítico de Rambla de Legunova, con una posterior intrusión funeraria bien datada en el Neolítico final.*

**Palabras clave:** *Cinco Villas, Biel, Postpaleolítico, yacimientos en abrigo.*

### Abstract

*We present here the results of the archaeological field works carried out during the 2009 summer in two postpalaeolithic sites located near Biel: Valcervera and Rambla de Legunova. The results seem to show a bigger antiquity for Valcervera, without pottery but with geometrics and microburins, and a Neolithic character for Rambla de Legunova, which includes a more recent funerary intrusion well dated in the Final Neolithic.*

**Keywords:** *Cinco Villas, Biel, Postpalaeolithic, rockshelter sites.*

### Introducción

Las primeras intervenciones de nuestro equipo de investigación en la zona de Biel comenzaron en 1998, con un sondeo practicado en el recién descubierto

abrigo de Peña 14. Ante los resultados positivos, se emprendieron excavaciones arqueológicas de mayor entidad, que se prolongaron durante los veranos de 1999 y 2000 (Montes, 2001-2002). La expectación que

---

<sup>1</sup> Universidad de Zaragoza. Grupo de Investigación "Primeros pobladores del Valle del Ebro" (H07). rdomingo@unizar.es; lmontes@unizar.es

nuestra actividad produjo en el municipio se materializó en un amplio grupo de “voluntarios” que nos han ayudado en nuestra labor investigadora mediante noticias, visitas y sugerencias de lugares propicios para albergar yacimientos arqueológicos, ayudas que agradecemos sinceramente.

Esto se ha traducido en la actual riqueza en enclaves prehistóricos de un territorio aparentemente vacío hasta hace poco más de diez años, con cinco yacimientos estratificados, bajo abrigo rocoso, que abarcan un periodo de cerca de ocho milenios: por orden de antigüedad en su ocupación prehistórica, Legunova, Peña 14, Valcervera, Paco Pons y Rambla de Legunova (Montes y Domingo, 2001-2002; Montes, Cuchí y Domingo, 2003; Montes, 2004; Montes, 2005).

Los dos yacimientos más recientemente descubiertos, Rambla de Legunova y Valcervera, que por diversas circunstancias habían sido objeto de menor atención por nuestra parte, han sido retomados durante el año 2009. A continuación se detallan los resultados de dos cortas campañas de excavación que, desde el Área de Prehistoria de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad de Zaragoza en Huesca, hemos desarrollado en los meses de julio y septiembre de 2009<sup>2</sup>.

## El Abrigo de Valcervera

### Situación y descripción del yacimiento. Actuaciones anteriores

Conocimos el abrigo de Valcervera el verano de 2004: una gran visera de arenisca, orientada al Este, inmediatamente sobre la carretera. El abrigo aparecía vaciado de su depósito original y con evidencias de ocupaciones recientes (hogares). Pero en la ladera que desciende hasta la carretera se conservaba una gran mancha de tierras cenicientas a cuyo pie recogimos algunos fragmentos amorfos de sílex, así como una lámina de tecnología incierta. A finales de 2004 efectuamos tres pequeños sondeos: uno bajo la visera, positivo, y dos en la mencionada ladera, que resultaron aparentemente estériles (figura 1).

El yacimiento de Valcervera se sitúa en la margen derecha del Arba de Biel, por encima de la carretera A-1103 que une Biel con Luna, y es de todos los que conocemos en el término municipal el más meridional. Localizado aproximadamente en el km 27,700 de la mencionada ruta, le separan unos 3,5 km del conjun-

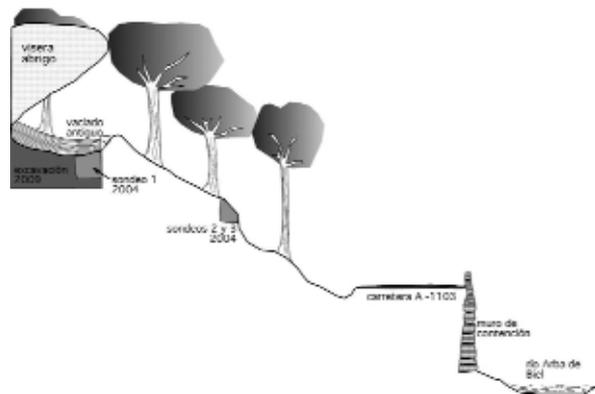


Figura 1. Croquis (no a escala) del lugar de Valcervera.

to Legunova-Rambla, y en torno a 6 km de Peña 14. Como sucede en los otros casos, junto al abrigo desemboca en el Arba un barranco lateral, de menor entidad que los de Alisova o Ainzano que lo flanquean aguas arriba y abajo respectivamente, y que confiere al lugar unas excelentes condiciones estratégicas para el control de la caza y la movilidad sobre el territorio (figura 2).

### Desarrollo de la campaña

Como ya hemos dicho, en 2004 realizamos una pequeña campaña en la que se practicaron 3 sondeos (Montes, 2004). Sólo uno de ellos resultó positivo, mostrando una estratigrafía relativamente sencilla en la que bajo un nivel de tierra vegetal (superficial) se identificaban dos capas diferentes por color, compacidad y granulometría (*niveles a y b*) de donde se extrajeron restos exclusivamente líticos entre los manufacturados, así como algunos fragmentos óseos, para los que propusimos una cronología mesolítica genérica, pese a su escasa definición tipológica. Pero los resultados de C14 sobre muestras de hueso quemado (*nivel a*) y carbón (*nivel b*) presentaron fechas más tardías: del epipaleolítico geométrico/neolítico antiguo para el *nivel b* (6815±45 BP, GrA-27876) y del neolítico final/calcolítico para el *nivel a* (4645±45 BP, GrA-27887), cuya incoherencia se comentó en ese avance.

Había pues que solucionar la discordancia entre las fechas obtenidas y los materiales, entre los que destacaban la ausencia de cerámica y la presencia de varias laminitas, una de dorso inverso. La fauna recuperada

2 Ante la inminente desaparición de los estudios humanísticos universitarios en Huesca, queremos hacer constar aquí la notable producción científica que, en el ámbito de la Prehistoria, se ha realizado en los últimos años desde esta sede “periférica” en diversos puntos del Alto Aragón: se han

prospectado o sondeado gran número de enclaves y se han realizado un total de 18 campañas de excavación arqueológica en casi una decena de yacimientos, lo que se ha visto plasmado en conferencias, publicaciones científicas, comunicaciones a congresos, etc.



Figura 2. Vista aérea de la zona de Valcervera. Se ha realizado superponiendo la capa del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea ([www.ign.es](http://www.ign.es)) en la aplicación Google Earth.

en el *nivel b*, toda ella aparentemente silvestre (cérvidos, jabalí...) abogarían hacia la cronología antigua. Pero lo cierto es que el sondeo fue de reducidas dimensiones, por lo que habría que verificar la ausencia real de restos cerámicos, y por otro lado, la deter-

minación de la fauna no acababa de ser concluyente. El objetivo de esta campaña de 2009<sup>3</sup> sería determinar la estratigrafía del lugar y la extensión conservada del asentamiento, recoger nuevos materiales arqueológicos y a ser posible, acrecer con nuevas muestras el reducido *corpus* de dataciones.

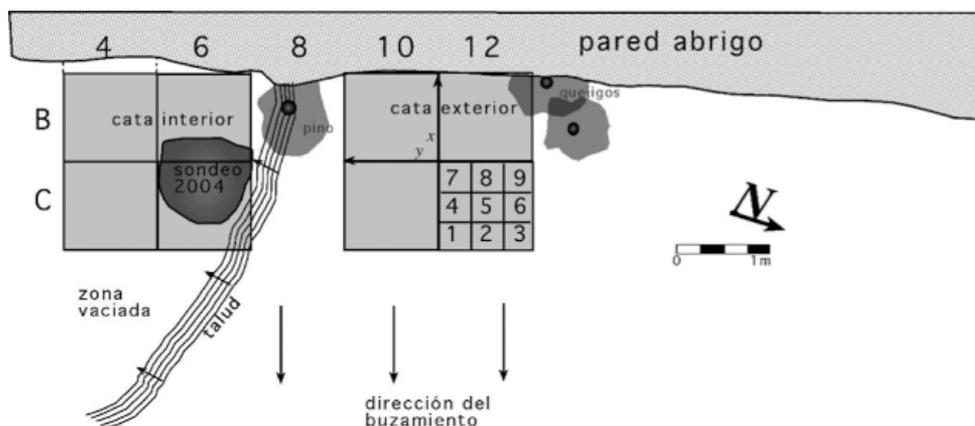


Figura 3. Croquis del yacimiento con la ubicación de las catas interior y exterior, la denominación de los cuadros y el esquema de la disposición de los sectores.

3 El equipo de excavación, que trabajó durante una semana en julio, más una breve intervención a finales de septiembre, estuvo compuesto por alumnos de segundo y tercer ciclo del Departamento de Ciencias de la Antigüedad de la Universidad de Zaragoza: Leyre Alconchel Navarro, Cristian Concha Alonso, Luis Miguel García Simón, Isaac Miranda Pérez, Adrianna Pajer Slovinsko, Pilar Sánchez Cebrían y Susana Sanz Laguna, bajo la codirección de Rafael Domingo Martínez y M.<sup>a</sup> Lourdes Montes Ramírez. Para desarrollar tra-

bajos especializados nos visitaron Alfonso Monforte (para estimar la necesidad de conservación de las posibles estructuras y de restauración de materiales), Rafael Larra (topografía del yacimiento y del entorno inmediato) y José Antonio Cuchí (geología y formación del abrigo y estudio del relleno –sedimentología– del mismo). La limitada duración y extensión del trabajo de excavación aconsejó posponer la visita de Penélope González-Sampériz para recoger muestras de palinología a futuras campañas.

Tras una limpieza inicial del sitio, procedimos a instalar la cuadrícula, siguiendo nuestro sistema habitual de coordenadas cartesianas, basado en cuadros de un metro de lado, subdivididos en sectores de 33 cm, refiriendo todas las profundidades de los restos a un plano 0 teórico (figura 3). Se practicaron dos catas: una interior, englobando el sondeo antiguo donde habían aparecido materiales arqueológicos; y otra exterior, fuera de la visera rocosa, para comprobar la posible extensión del yacimiento hacia la zona septentrional.

En la cata interior se retiró parte de la tierra del talud practicando un corte vertical en el límite entre las bandas 6 y 8, hasta cerca de la cota en que aparecieron los primeros materiales en 2004 (-160 cm de profundidad). Decidimos abrir un cuadrado de 2 x 2 metros, que englobara el sondeo. Al mismo tiempo, en la cata exterior se limpió una superficie de unos 3 metros de largo, adosados a la pared, que en esta zona no presenta visera, por algo más de 2 de frente, donde finalmente decidimos abrir otra cata de 4 m<sup>2</sup> (cuadros 10-12/B-C).

Las cotas de inicio son muy diferentes debido al "vaciado" de parte del abrigo. Así, mientras en la cata interior (área vaciada) la profundidad inicial ronda los -165 cm., en la cata exterior se establece circa -35 cm.

Creemos que esta afección del sitio podría tener relación con una supuesta explotación del banco de arenisca como cantera, aunque no sean visibles negativos de barrenos como los observados en Legunova.

CATA INTERIOR. Englobado en esta cata, el sondeo 1 de 2004 había mostrado la siguiente secuencia: bajo el *nivel superficial*, potente capa (en torno a un metro de espesor) de tierra vegetal suelta, aparecieron unos 30 cm. de tierras casi negras (*nivel a*), también con raíces y por ello sueltas, con restos de sílex (indeterminados) y huesos, uno de los cuales entregó una sorprendente fecha (por lo reciente ante la ausencia de cerámicas): 4645±45 BP (GrA-27887). Inmediatamente por debajo, una capa de hasta 50 cm. de potencia de color gris claro, muy carbonatada y apelmazada, hasta el punto de parecernos al principio una costra, fue identificada como *nivel b*, que de nuevo entregaba sólo restos líticos (entre ellos una laminita de dorso) y una buena representación de huesos de herbívoros, muy fragmentados, entre los que pudimos identificar la presencia de ciervo y jabalí. Un carbón procedente de este nivel b fue datado en 6815±45 BP (GrA-27876), fecha también algo reciente para una capa aparentemente acerámica, si bien podríamos interpretarse como una persistencia tardía del mesolítico geométrico (datado en Peña 14 en 7660 BP).

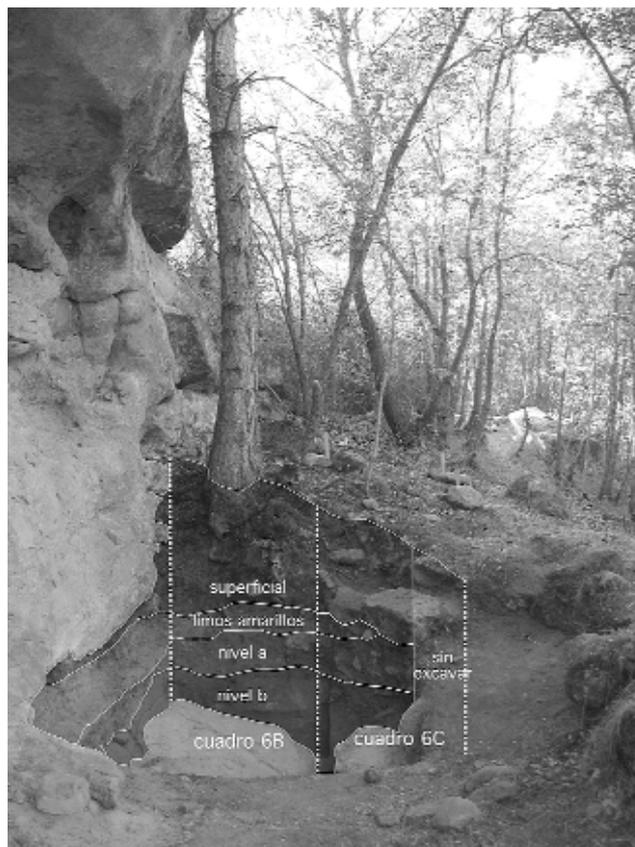


Figura 4. Vista del corte entre las bandas 6/8.

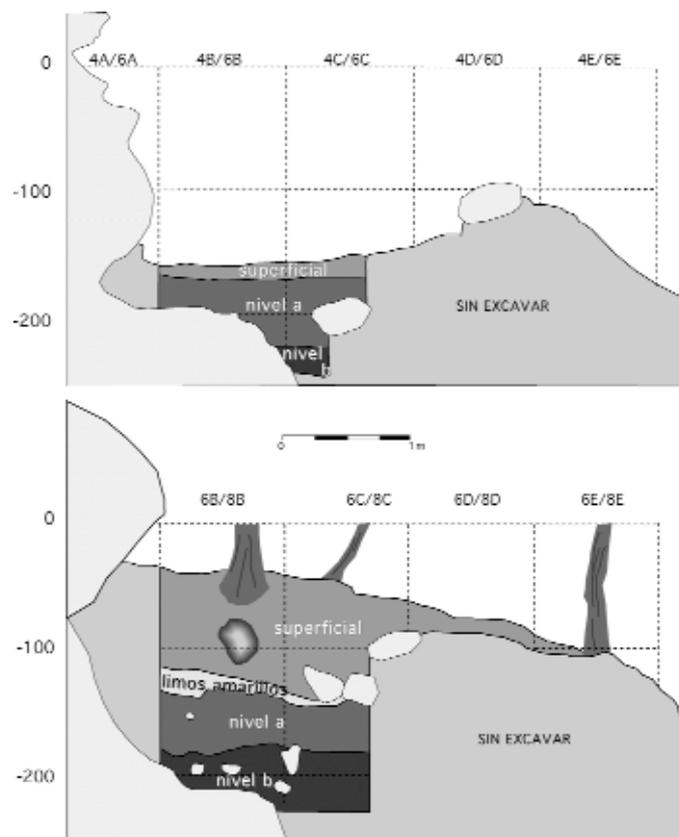


Figura 5. Cortes de las bandas 6/8 y 4/6 en la cata interior. En el primero, proyección de las muestras escogidas para datar (1 y 2) y las ya datadas en 2004.

Se abrieron los cuadros 4B y 6B al completo, y 4C y 6C sin los sectores 1 a 3. El sondeo de 2004 quedaba englobado en 6C y afectaba parcialmente a la banda 1-3 de 6B (ver planta Figura 3). Una vez eliminado el *nivel superficial* junto al talud del vaciado interior en 6B (sectores 3-6-9) y al rectificar el corte del sondeo de 2004 en 6C (sectores 6-9), se observó la presencia de una potente cuña de limos/arenas amarillentos en su base, procedentes probablemente de la descomposición de la roca. Por debajo, asomaba el conocido *nivel a* que a su vez cubría las tierras fuertemente carbonatadas del *nivel b* (figuras 4 y 5). Debido al vaciado antiguo de la zona, en los cuadros 4B y 4C apenas quedaba nivel superficial (muy apelmazado aquí por pisoteo), y era también evidente un progresivo acuñamiento del nivel a, del talud al interior del abrigo, hacia el sur, pero también hacia la ladera, es decir, hacia el este.

Durante la excavación observamos alguna circunstancia fundamental para interpretar la secuencia de Valcervera, que implica una revisión de la estratigrafía propuesta en 2004, y que se puede resumir así: el *nivel a* no corresponde a un nivel arqueológico intacto, sino

que parece ser un revuelto de fecha incierta, que contiene algunos restos procedentes del infrayacente *nivel b*, o de otro(s) nivel(es) arqueológico(s) desmantelados en la actualidad. Esta consideración se apoya en la escasez y extremada dispersión de los restos recuperados en su interior, en la poca coherencia de la fecha obtenida en 2004 que llevaría al final del neolítico o al calcolítico un conjunto paradójicamente sin cerámicas, y en el hecho de que la superficie del *nivel b* es desigual en cuanto a cotas de aparición y muy irregular, con unas "acanaladuras" a modo de arañazos, que parecen evidenciar una alteración del terreno original. Pensamos que esas irregularidades podrían relacionarse con el vaciado del lugar, quizás durante las comentadas tareas de cantería, o con un simple acondicionamiento, que habría afectado a la parte alta del *nivel b* (y/o a los que pudiera haber por encima). Sobre esa superficie irregular se habría generado un depósito relativamente compacto, el *nivel a*, que apenas incluye materiales arqueológicos, procedentes del desmantelamiento comentado.

CATA EXTERIOR. Planteada para comprobar la extensión del yacimiento, comenzamos por eliminar el

potente *nivel superficial*, con muchas raíces y numerosos clastos decimétricos de arenisca que dificultaban la tarea.

Nuestra intención inicial era alcanzar los niveles arqueológicamente fértiles (el b documentado en la cata inferior y, en caso de que esta zona se hubiese visto libre de afecciones posteriores, los que se le superpusiesen), aunque el buzamiento de la pared rocosa y la aparición de enormes bloques de arenisca desprendidos imposibilitó la tarea por reducir al mínimo la zona excavable. Tuvimos que detener la excavación

a -145 cm. de profundidad, sin haber alcanzado la cota de inicio del nivel b en la cata interior, con la idea de ampliar en la próxima campaña la cata y trocear los grandes bloques aparecidos con la ayuda de un martillo picador eléctrico.

**MATERIALES.** Los materiales recuperados, todos ellos en la cata interior, han sido pocos y no muy significativos y de nuevo hemos de limitarnos a restos líticos y óseos, sin que hayamos recuperado cerámica. Un total de 532 evidencias que se reparten por niveles y materias primas según la tabla 1.

Tabla 1: Recuento de materiales arqueológicos recuperados en la campaña de 2009 en el sitio de Valcervera.

	Fauna	Gasterópodos	Ind. lítica	Otros			Total
				Cantos	Hueso pulido	Ocre	
Superficial	-	-	2	-	-	-	2
Nivel a	9	25	69	-	-	-	113
Nivel b	41	53	315	5	2	1	417
Total	50	78	386	5	2	1	532

Hay que comentar en primer lugar la atribución al *nivel b* (el único que de momento aceptamos como intacto) de la mayoría de los restos, un 78,4%, y dentro de esta muestra válida, la supremacía de los restos líticos: algo más del 75%. Entre los 315 restos de industria lítica válidos (mayoritariamente en sílex, sólo 3 cuarcitas), destacan los soportes laminares y sobre ellos, los geométricos de retoque abrupto, algunas láminas y laminitas retocadas y un *rabot*, éste en cuarcita (figura 6). Los restos de fauna corresponden en su mayoría a esquirlas irreconocibles, aunque hemos podido determinar la presencia de algunos molares de ciervo y quizás de jabalí. Mención aparte merecen las conchas de caracoles terrestres, relativamente abundantes en el depósito, si bien no podemos afirmar su relación inequívoca con el aporte humano, aunque presentan una clara homogeneidad de tamaño. En el epígrafe Otros, ceñido exclusivamente al *nivel b*, destaca la presencia de 5 cantos (algunos tallados, otro utilizado como pulidor y otro fragmentado), indudablemente aportados por los ocupantes del sitio, un ocre rojizo (quizás para el curtido de pieles) y dos fragmentos de hueso aparentemente pulimentados. Mencionaremos además la aparición de tres geométricos y un microburil entre los 69 restos líticos del revuelto *nivel a*.

#### Adscripción cultural y cronológica del sitio de Valcervera

El conjunto y resultados de este año repite en lo esencial lo observado en el sondeo de 2004: ausencia

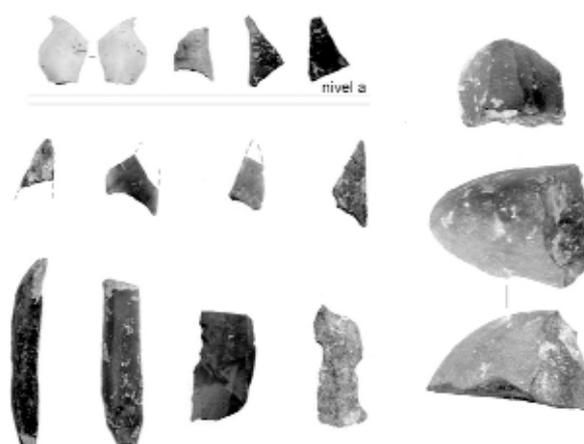


Figura 6. Materiales líticos de esta campaña. Arriba, microburil y tres geométricos del nivel a. Resto: geométricos, láminas, núcleo de laminitas y rabot del nivel b.

de cerámica, fauna exclusivamente silvestre y restos manufacturados sólo líticos, entre los que los soportes laminares son lo más destacado, así como presencia de geométricos de retoque abrupto (trapezios y triángulos, algunos de lados cóncavos). Como ya apuntábamos entonces, pensamos que el yacimiento ha de ser relacionado con el Mesolítico. En 2004, a falta de piezas líticas significativas y ante la constatada ausencia de cerámica, proponíamos considerar el *nivel a* como Mesolítico geométrico, y por lógica estratigráfica,



Figura 7. Vista aérea de la zona de Rambla de Legunova. Se ha realizado superponiendo la capa del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea ([www.ign.es](http://www.ign.es)) en la aplicación Google Earth.

el *nivel b* como Mesolítico macrolítico o de Muestras y Denticulados.

Las respectivas fechas de  $4645\pm 45$  y  $6815\pm 45$  BP plantearon un problema de adecuación (Montes, 2004), acentuado en el caso del *nivel a* porque el mismo laboratorio había indicado que la muestra analizada, un hueso quemado, no se consideraba adecuada para la datación debido a su bajo contenido en carbono. Hoy, el descarte del *nivel a* como un nivel arqueológico aceptable nos permite superar en parte esta contradicción entre los materiales y las dataciones y desechar la representatividad de la fecha  $4645\pm 45$ .

En lo tocante al *nivel b*, en el Valle del Ebro fechas similares suelen relacionarse tanto con las fases antiguas del Neolítico como con el Mesolítico geométrico (Utrilla *et alii*, 2009). Si nos ceñimos al entorno más inmediato, el nivel a de Peña 14, Mesolítico geométrico, entregó una fecha del  $7660\pm 90$  BP, considerablemente más antigua. Creemos por tanto que debemos proponer para esta capa de Valcervera su adscripción al Mesolítico geométrico (la hipótesis que hemos planteado sobre la primitiva alteración del *nivel b* implicaría que los geométricos y el microburil localizados en el *nivel a* proceden de éste). Para intentar precisar mejor esta cronología enviamos al laboratorio de la Universidad de Groningen dos muestras de vida corta (sendas esquirlas óseas), procedentes ambas del *nivel b*: una de la parte alta, z -185, y otra de la parte inferior, z -240. El carbón datado en 2004 procedía de una profundidad intermedia (z -202). Las fechas obtenidas confirman nuestra presunción inicial sobre la cronología mesolítica geométrica y la homogeneidad del *nivel*

*b*:  $6995\pm 40$  BP (GrA-45783) y  $7035\pm 45$  BP (GrA-45763) para las muestras 1 (z-185) y 2 (z-240) respectivamente, y corroboran la mencionada de 2004 ( $6815\pm 45$  BP).

La aparente pobreza material del enclave puede estar relacionada con el vaciado reciente que presenta el abrigo, por lo que probablemente hayamos intervenido de forma marginal en la ocupación prehistórica. Esperamos que la excavación de 2010 nos permita acceder a zonas de la estratigrafía si no intactas, sí al menos en mejor estado de conservación.

## Rambla de Legunova

### Situación y descripción del yacimiento. Actuaciones anteriores

El yacimiento de Rambla de Legunova se descubrió en 2002, año en que un primer sondeo parecía indicar un uso funerario del enclave. En 2003 se realizó una corta campaña durante el mes de noviembre que sirvió para aquilatar las estimaciones iniciales de que nos hallábamos ante un enterramiento al menos doble (un adulto y un bebé) del Neolítico final o Calcolítico. La fecha obtenida sobre un fragmento de tibia humana,  $4545\pm 45$  BP (GrA-24746), nos permitió hablar de una inhumación del Neolítico final, como sugerían los geométricos de retoque abrupto localizados.

El yacimiento se sitúa unos 100 metros al Sur del abrigo de Legunova, también en la margen derecha del Arba de Biel, entre el cauce del río y la carretera (figura 7). Se abre a su vez en la margen derecha del

barranco de Legunova, sobre el área que cubren sus avenidas, de donde procede el nombre de Rambla de Legunova con que se conoce al paraje, denominación que aplicamos al yacimiento.

El sitio en cuestión debió de ser un abrigo rocoso, del que hoy se ha perdido por completo la visera desplomada en parte sobre la ladera, localizado por debajo del nivel de la carretera, desde la que parte un camino que desciende a una terraza cultivada (en el punto kilométrico 30,800 aproximadamente). En la ladera cortada por el camino localizamos y excavamos el depósito ceniciento (*nivel b*) del que extrajimos huesos animales y humanos, algunas cerámicas lisas y sílex. La mancha cenicienta aparecía enmascarada por la vegetación y llegaba hasta la base del talud, siendo evidente que la apertura del camino debió de llevarse consigo buena parte del depósito original (figura 8).

La campaña de 2003 mostró el carácter funerario de parte del sedimento, pero no su completa extensión y su más que probable posición intrusiva en un depósito quizás de habitación, dada la amplitud visible de la mancha grisácea en el talud del camino. Algunos elementos resultaban de dudosa interpretación dentro de un contexto funerario de esa cronología, como el hallazgo de un molar de caballo, animal más frecuente en épocas más antiguas, o la difícil casación de parte de los elementos líticos (restos de talla) con un ajuar funerario. En estas condiciones hemos planteado una nueva intervención arqueológica que, ampliando sustancialmente la zona excavada, arroje nuevos datos sobre la ocupación prehistórica del lugar.

#### Desarrollo de la campaña

La actuación de 2009 se vio limitada, por circunstancias diversas, a unos pocos días en septiembre, con un equipo idéntico al citado para el yacimiento de

Valcervera. Al comienzo de los trabajos comprobamos con satisfacción que la zona excavada en 2003 se había conservado a la perfección, no existiendo afectaciones humanas o naturales. Ello permitió retomar la cuadrícula antigua y continuar los trabajos en cuadros contiguos al ya excavado. Se conservaba también el punto 0 de referencia para todas las cotas, una pequeña punta de acero clavada en la roca arenisca que conforma el abrigo.

En la campaña de 2009 hemos trabajado sobre los cuadros 5B, 7B, 9B y 11B, contiguos a los ya excavados en 2003, 3B y 1B, que contenían los restos funerarios (figura 9). Planteada la cuadrícula general, la retirada de tierras se hizo por sectores según nuestro sistema habitual, en tallas de 10 cm y tomando las 3 coordenadas de todos los restos representativos: *x* hacia el oeste, y hacia el sur, *z* cota bajo el plano 0.

La excavación de 2003 había mostrado en esos cuadros una estratigrafía relativamente sencilla, en la que bajo el *nivel a* –tierra vegetal estéril– se desarrollaba la única capa arqueológica reconocida entonces, el *nivel b*, de carácter funerario. Separando ambas capas se apreciaba una fina película de arcilla muy decantada, de entre 2/3 cm de potencia, que sellaba el depósito funerario. Como hemos dicho, el enterramiento pudo ser asignado al Neolítico a partir de un fragmento de tibia: la fecha obtenida, 4545±45 BP, casaba con los dos trapezios de retoque abrupto recuperados.

El probable carácter intrusivo –o marginal– del enterramiento (*nivel b*) bajo el estéril *nivel a* en el extremo septentrional del yacimiento puesto al descubierto en 2003, nos llevó a plantear una denominación diferente para el supuesto depósito arqueológico de ocupación de la zona meridional (figura 10). Así, mantuvimos el nombre para la tierra vegetal más alta (*nivel*



Figura 8. Izquierda: el roquedo de Rambla de Legunova, con la ubicación exacta del yacimiento marcada por la flecha. Derecha: el lugar al inicio de la campaña.

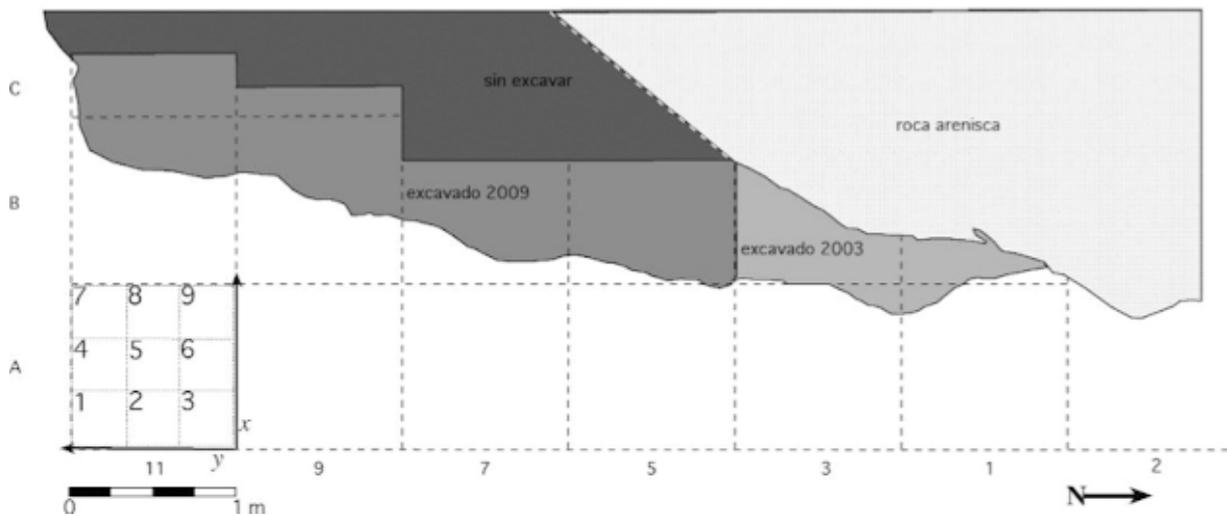


Figura 9. Planta del sitio con los cuadros excavados en 2003 y 2009.

superficial), y para el nivel estéril (*nivel a*), bajo el que comenzaba la capa fértil (*nivel 1*) correspondiente al primer nivel de ocupación, en parte paralelo a la capa funeraria (*nivel b*) de 2003. Además de las supuestas diferencias de funcionalidad entre ambos (funerario el *nivel b* y de ocupación el *nivel 1*), también diferían en coloración y composición. El *nivel b* presentaba una estructura grumosa, relativamente compacta, de limos marronáceos con algunos fragmentos de arenisca descompuesta, mientras que el *nivel 1* se caracteriza por el color ceniciento de sus limos, de estructura masiva bastante compactada, que contienen además trozos de areniscas, muchas de ellas quemadas.

En esta campaña de 2009, conociendo que los restos arqueológicos comenzaban a aparecer a partir de -160 cm, comenzamos la excavación del talud zapando bajo la cubierta vegetal desde -150 cm. Respetábamos así la montera de tierra de la zona superior, que sustenta una importante mancha de carrascas, coscojas, enebros, etc., evitando en lo posible su caída. La excavación permitió confirmar el carácter habitacional de la ocupación prehistórica: tierras de color grisáceo claro, teñidas por cenizas o carbones, presencia de restos de fauna, de sílex, de cerámicas... y ausencia total de restos óseos humanos. Los trabajos afectaron a una potencia de unos 60 cm, desde la cota inicial de -150 cm (*nivel a*, estéril) hasta -210 cm, apareciendo el *nivel 1* (habitación) a cotas dispares, más o menos en torno a -175 cm en 7B y 9B y algo más bajo, -195 cm, en 11B, es decir, mostrando un marcado buzamiento hacia el río.

El contacto lateral entre ambas capas se produce exclusivamente en la banda 5 (cuadro 5B), aunque de

forma indirecta ya que un enorme bloque ocupa buena parte del espacio. Este bloque parece separar con claridad sedimentos relacionados con el enterramiento (*nivel b*, hacia 3B) de otros relacionados con la ocupación (*nivel 1*, hacia 7B).

Por debajo del bloque, en los sectores 3 (y parte del 6) y hasta -210 (cota de cierre de la campaña) apenas han salido restos, y tampoco se han podido determinar bien las características del depósito, profundamente alterado por la presencia de una madriguera localizada ya en 2003. Los escasos restos aparecidos en estos sectores son sólo de fauna, lo mismo que sucedía en 3B entre -200/-210 cm, ya ausentes los res-

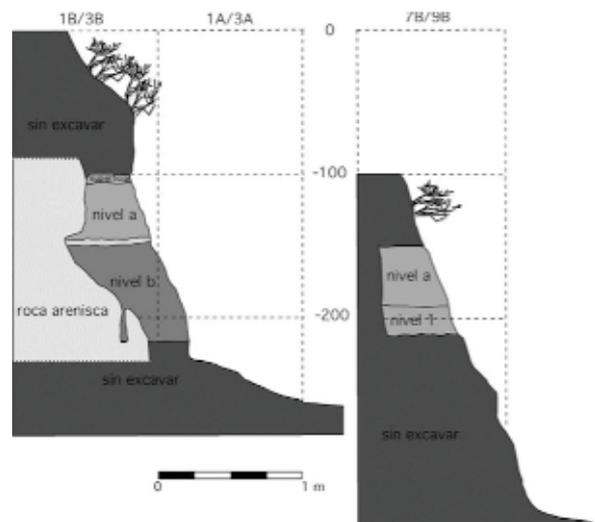


Figura 10. Cortes de las bandas 7/9 y 1/3 mostrando las diferencias entre el depósito de habitación (*nivel 1*, 2009) y el funerario (*nivel b*, 2003). Ambas capas, bajo el estéril nivel a.

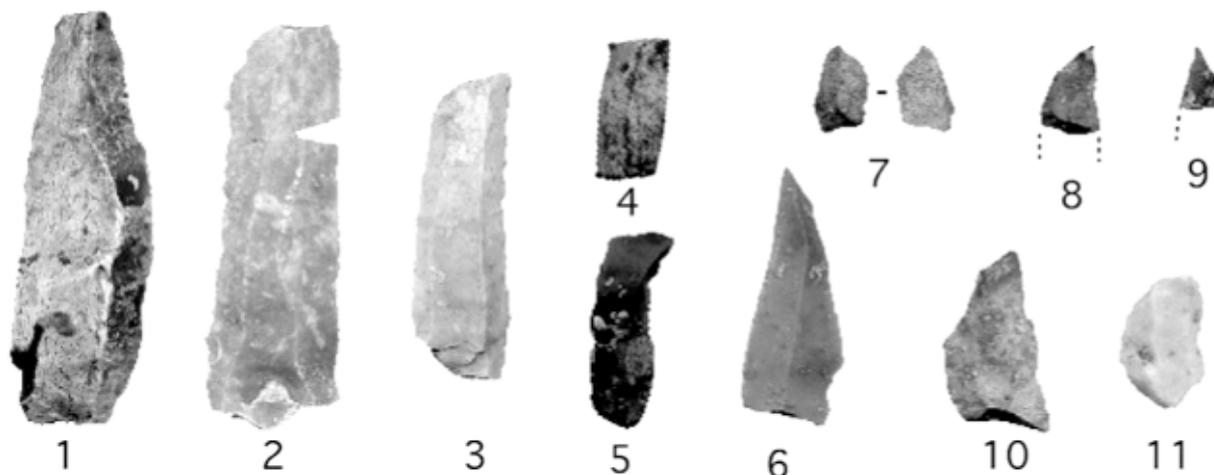


Figura 11. Materiales líticos de esta campaña. 1-6: láminas; 7: microburil; 8-9 puntitas de dorso (fragmentos); 10-11: trapecios de retoque abrupto.

tos humanos: al margen de la alteración por la madriguera, podríamos suponer que en estas cotas el enterramiento no habría alterado la ocupación previa, cuya pobreza en materiales se explicaría por el carácter marginal del área dentro del abrigo.

**MATERIALES.** Han sido pocos y no muy significativos: un total de 119 evidencias que se reparten entre 61 sílex, 4 cantos, 32 fragmentos cerámicos y el resto, elementos de fauna, en su mayoría esquirlas inidentificables. De entre los sílex (figura 11) destacan como elementos representativos un par de trapecios de retoque abrupto (uno de ellos muy alterado), 1 microburil y 2 puntitas de dorso curvo, además de algunas láminas y laminitas, en parte fragmentadas. La cerámica es toda a mano, sin decoraciones, y en un par de fragmentos se puede hablar de superficies casi bruñidas.

El escaso conjunto de este año repite el elenco obtenido en 2003 salvo en lo tocante a restos humanos: cerámicas (lisas), restos de fauna (esquirlas y huesos reconocibles), elementos de industria lítica (soportes laminares y lascas de distinto tamaño y 2 trapecios de retoque abrupto) y algunos cantitos. Podemos añadir a este repertorio la gran lámina de sílex recuperada en el sondeo inicial de 2002. En estos momentos, cabe replantearse al menos en parte, la seguridad con que asignábamos los restos de 2002 y 2003 al enterramiento, aunque ya en su momento planteáramos dudas acerca de la integridad del lote como ajuar funerario, dada la anómala presencia de algunos elementos, especialmente el molar de caballo. Quizás algunos de los elementos de cultura material recuperados en aquellas campañas tuvieran una relación inicial con la fase de ocupación del sitio, aunque

seguimos atribuyendo un carácter funerario al gran cuchillo de sílex.

La escasez de material encontrado, incluso su dispersión (salvo por una mínima concentración de cerámicas en 7B en torno a -200 cm), nos llevó incluso a considerar que el depósito se hubiese deslizado por la ladera desde una cota superior, explicación que hemos abandonado ya que por encima de la arenisca a la que se adosa el yacimiento no hemos podido localizar lugar alguno de donde pudiera proceder. Quizás en la zona meridional estamos atacando el exterior del yacimiento, quedando por excavar todavía el núcleo principal, adosado a la pared rocosa (figura 12). No descartamos que el sitio nunca tuviera gran entidad, al margen de la afección que pudo suponer la apertura de la pista.



Figura 12. Vista cenital del camino desde la cima del banco de arenisca (borde punteado) y proyección virtual de los cuadros excavados que permite estimar la distancia creciente con el frente del talud.

### Adscripción cultural y cronológica del sitio de Rambla de Legunova

Tras la campaña de 2009, mantenemos la cronología de Neolítico final para el enterramiento exhumado en las campañas anteriores, datado en  $4545 \pm 45$  BP. Otra cosa es plantear una cronología precisa para la fase de ocupación. El supuesto carácter intrusivo del enterramiento (*nivel b*), nos hace suponer que la habitación (*nivel 1*) fue anterior al mismo, pero los materiales ligados a ésta, no nos permiten alejarnos mucho en el tiempo: en el contexto de la cuenca del Ebro, la presencia de cerámicas lisas y geométricos de retoque abrupto caracteriza al Neolítico pleno o avanzado. Para precisar este extremo enviamos a datar una esquirra ósea al laboratorio de la Universidad de Groningen, que al no contener colágeno, no ha podido ser fechada.

Lo que sí hemos podido confirmar es, precisamente, la existencia de dos fases diferenciadas en el yacimiento: la de habitación y la de enterramiento. Esta hipótesis, apenas sugerida tras el sondeo de 2002 por la variedad y cantidad de restos asociados al depósito funerario, y planteada con cierta seguridad tras la campaña de 2003 por el hallazgo del molar de caballo, parece ahora confirmada. Queda por comprobar la unidad del depósito de habitación: este año los trabajos se han extendido (figura 13) entre -150 y -210 en todos los cuadros (salvo en 11B donde se alcanzó la cota -250). Bajo el estéril *nivel a*, la habitación del *nivel*

*b* comenzaba entre -175 (cuadro 5B) y -195 (11B). Durante la excavación de estos sedimentos no hemos detectado cambios en la composición, coloración y estructura de las tierras, por lo que no se ha podido determinar la existencia de más de un nivel. Pero el tipo de trabajo, un zapado en el borde mismo del talud donde los continuos cambios de humectación/secado de la tierra han alterado considerablemente el depósito, no permite mayor precisión. Y de nuevo, hemos de recordar a este respecto el hallazgo del molar de caballo, que desentona en la cronología del conjunto, neolítica con seguridad en el caso del enterramiento y con mucha probabilidad en el de la ocupación. Ese molar casaría mejor con una datación cuando menos epipaleolítica, aunque en el vecino yacimiento de Legunova aparecieron restos de caballo en la ocupación magdaleniense.

En cuanto al enterramiento, creemos que se puede definir con seguridad como una intrusión, lógicamente posterior, en una zona marginal del primitivo abrigo. Pese a que fue severamente afectado por la apertura del camino que desciende al campo de labranza, hemos podido identificar su cuidada preparación: apertura de una fosa junto a la pared, cierre de al menos uno de sus laterales mediante la disposición de un bloque de arenisca en posición vertical (posteriormente buzado ligeramente hacia la fosa al fallarle el apoyo de su base) y sellado superior con una capa de apariencia margosa, quizás tierra batida, posteriormente craquelada. Cabe suponer la existencia de otros bloques



Figura 13. Vista del yacimiento al concluir la campaña. Obsérvese el marcado buzamiento de la base del talud, el roquedo visible sólo a la derecha de la imagen y la intrusión del enterramiento (*nivel b*) en esa zona marginal, con el gran bloque que lo separa, lateralmente, del depósito habitacional (*nivel 1*). Por encima de ambos, el estéril *nivel a*.

de piedra cerrando la parte frontal del enterramiento, desaparecidos al abrir la pista.

En resumen: en Rambla de Legunova podemos confirmar la presencia de una inhumación fechada en el Neolítico avanzado (mediados del III milenio a.C.) que afectaría a un depósito neolítico (con cerámicas y geométricos) anterior, de habitación, cuya extensión e importancia por el momento no pueden determinarse, ya que la exigua zona sobre la que hemos trabajado hasta el momento parece ser algo marginal. Estaríamos así ante un enclave en cierta manera similar al de Paco Pons (Montes y Domingo, 2001-2002), donde sobre una ocupación humana neolítica localizamos un enterramiento posterior, datado también en el III milenio a. C.

### Los sitios de Valcervera y Rambla de Legunova en el contexto de la ocupación prehistórica de la zona de Biel

Los resultados de la campaña de este año 2009 en Rambla de Legunova y Valcervera ayudan a ampliar el esquema del poblamiento prehistórico en la cuenca alta del río Arba de Biel, articulado sobre cinco enclaves principales: los dos mencionados y Legunova, Peña 14 y Paco Pons. Como se ha dicho, estos cinco sitios, todos ellos localizados junto al Arba de Biel o

alguno de sus tributarios (figura 14), han sido excavados por nuestro equipo en el último decenio y han proporcionado en total 11 niveles arqueológicos fértiles diferentes de los que proceden 25 dataciones absolutas<sup>4</sup> (tabla 2 y figura 15).

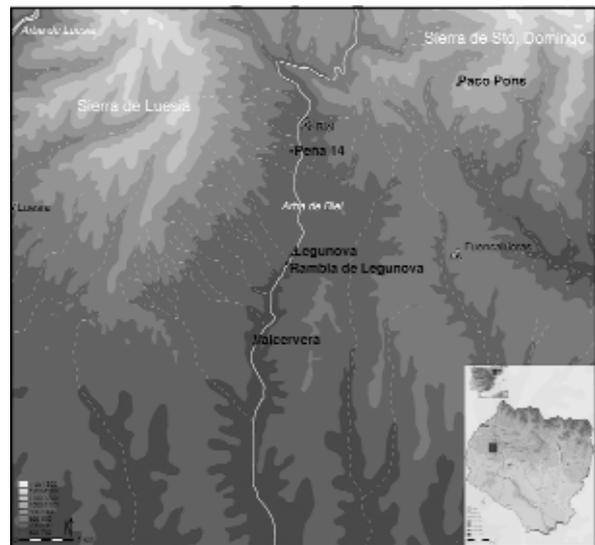


Figura 14. Localización de los yacimientos excavados en la zona del alto Arba de Biel.

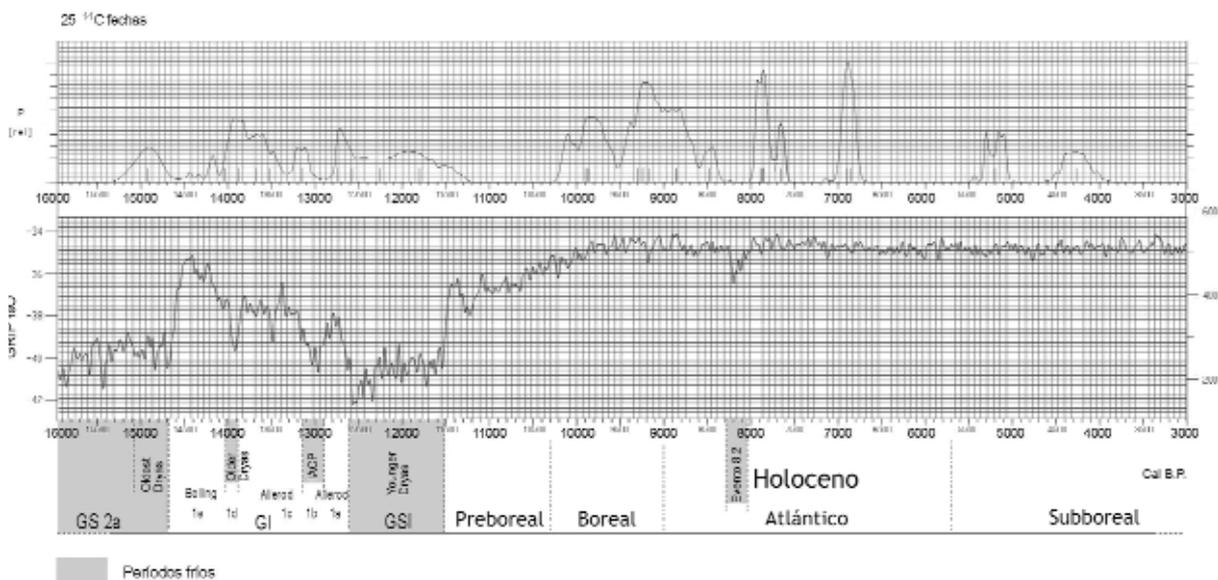


Figura 15. Calibración de las 23 fechas C14 de Biel referenciadas a la curva del GRIP.

4 Excluimos aquí las dos dataciones obtenidas bien de una capa estéril (caso del nivel 1 de Legunova, que marca una aparente desocupación entre el Magdaleniense final y el Epipaleolítico), bien de un nivel que se ha visto revuelto en un

momento indeterminado (el a de Valcervera, que a nuestro juicio no representa un periodo de ocupación del sitio, *vid. supra*). Son así 27 las dataciones obtenidas de los yacimientos en la zona de Biel.

Tabla 2. Periodos culturales, yacimientos, niveles y fechas del entorno de Biel.

Periodo Cultural	Yacimiento	N	Referencia Laboratorio	Fecha bp	Fecha Cal BP (1 $\sigma$ )	Fecha Cal aC (1 $\sigma$ )
Calcolítico Neol. Final/Cal	Paco Pons	1	GrN-25997	3890±100	4260±140	2361±137
	Rambla L	b	GrA-24746	4545±45	5190±100	3245±101
Neolítico	Paco Pons	2	GrA-19294	6010±45	6860±60	4908±58
			GrA-19295	6045±45	6900±60	4943±63
Mesolítico Geométrico	Valcervera	b	GrA-27876	6815±45	7650±40	5702±32
			GrA-45783	6995±40	7847±61	5987±61
			GrA-45763	7035±45	7879±48	5929±48
	Peña 14	a	GrN-25094	7660±90	8470±80	6542±73
Mesolítico Macrolítico o de Muestras y Denticulados	Peña 14	b	GrN-25998	8000±90	8850±140	6902±136
			GrN-25999	8000±80	8850±130	6903±127
			GrN-25097	8340±130	9300±150	7351±151
			GrN-25098	8780±110	9860±200	7914±203
	Legunova	1	GrA-24292	8200±50	9160±90	7213±86
GrA-22086			8250±60	9240±110	7294±107	
		2	GrA-24294	8800±60	9890±160	7933±159
Epipaleolítico Microlaminar o Aziliense	Peña 14	d	GrN-25096	10160±130	11800±280	9855±296
			GrN-26001	10430±190	12250±310	10287±326
			GrN-26000	10630±100	12580±130	10593±162
	Legunova	m	GrA-24295	10760±60	12730±30	10790±59
Magdalenense Final	Legunova	q	GrA-27846	11240±60	13150±60	11188±102
			GrA-27841	11640±60	13510±80	11579±138
			GrA-27843	11780±60	13680±70	11724±122
			GrA-22087	11980±80	13880±90	12005±218
			GrA-24296	12060±60	14010±150	12119±238
			GrA-22089	12500±90	14910±170	12858±321

Los datos obtenidos nos permiten esbozar la siguiente propuesta:

- los primeros grupos de cazadores recolectores parecen llegar a esta zona siguiendo los cauces fluviales como caminos de penetración, al final del Tardiglaciario (Younger Dryas) y se mantienen durante los inicios del Holoceno: son los niveles del *Magdalenense superior-final* y *fases antiguas del Epipaleolítico* identificados en Legunova (*niveles q y m*) y Peña 14 (*nivel d*). Estas ocupaciones cubren más de dos milenios y se establecen en abrigos bien desarrollados, siempre orientados al este y/o sureste, inmediatos a los cauces principales, en nuestro caso al Arba de Biel, en las proximidades de su confluencia con barrancos subsidiarios: Santretién en el caso de Peña 14, Legunova en el caso del sitio homónimo.
- tras un vacío de casi un milenio que coincide básicamente con el Preboreal y que no sabemos explicar pese a su recurrencia en el resto de la Cuenca del Ebro, reconocemos curiosamente

sobre los mismos sitios (¿por sus excelentes condiciones?) las ocupaciones relacionadas con la bonanza climática del Boreal dentro del Holoceno antiguo. Son las industrias correspondientes al *Mesolítico macrolítico o de Muestras y Denticulados* de los *niveles b* de Peña 14 y *1 y 2* de Legunova, que cubren prácticamente el IX milenio BP (X milenio cal. BP).

- poco después registramos la ocupación del *Mesolítico geométrico* del *nivel a* de Peña 14, que cierra la secuencia de este sitio por colmatación del abrigo, y la del *nivel b* de Valcervera, algo más reciente, apenas reconocida en la campaña de este verano (desconocemos de momento si hay restos de ocupaciones anteriores).
- de nuevo se observa un importante vacío ocupacional no sólo en los abrigos mencionados de Legunova, Peña 14 y Valcervera, sino aparentemente en todo el entorno, que correspondería a los *inicios del Neolítico*, es decir al principio de las prácticas agroganaderas. Para explicar este vacío planteamos dos posibilidades: la escasa aptitud

de este territorio para el desarrollo de la agricultura, más en sus inicios que hemos de suponer baluceantes, o un cambio de patrón en el sistema de asentamientos, que implicaría el abandono de los abrigos y la aparición de pequeños poblados al aire libre, cuyos restos no hemos sabido/podido reconocer. Esta etapa podría rastrearse en los hallazgos superficiales de la vecina cuenca del Arba de Luesia y tributarios, publicados por Lanzarote *et alii* (1991) y con más detalle por J. Cabello en su tesis doctoral (2002 y 2005), quienes en sus catálogos recogen varios sitios con presencia de geométricos en doble bisel y algunos fragmentos de cerámica.

- la fase de la *plena neolitización* estaría representada en dos sitios, distintos a los anteriores y muy diferentes entre sí: un yacimiento marginal en cuanto a su ubicación, Paco Pons (*nivel 2*), localizado a una elevada altitud (algo por encima de los 1000 msnm) en una pronunciada ladera sobre uno de los barrancos tributarios del Arba, y el *nivel 1* de Rambla de Legunova, prácticamente contiguo al curso del río, y a una cota menor, en torno a los 700 metros de altitud. En ambos sitios podemos hablar de neolítico por la presencia de cerámicas, a las que acompaña un cortejo lítico caracterizado por los geométricos (de retoque abrupto y doble bisel) y las fechas *circa* 6000 BP en el primero de ellos. El entorno del sitio de Paco Pons sería proclive a prácticas ganaderas (a falta del estudio definitivo, no podemos afirmar el carácter doméstico o silvestre de los molares de cabra/ovicaprino recuperados), pero también, y ya lo hemos apuntado en alguna ocasión (Montes y Domingo, 2001:325), a la captación de mineral de cobre, para ser procesado como tal, quizás para la elaboración de objetos de adorno de color verde y no como mena de metal.
- por último, en estos mismos sitios y tras un marcado vacío de datos de unos dos milenios, se localizan enterramientos del *Neolítico final / Calcolítico: nivel a* de Rambla de Legunova (al menos dos individuos) y *nivel 1* de Paco Pons (mínimo tres individuos), fechados en ambos casos sobre sendas tibias. De momento no podemos relacionar estos enterramientos en abrigo con ocupaciones estratificadas contemporáneas, que por otro lado se rastrean sin problema en la profusión de retoque plano sobre restos líticos no sólo en la cuenca del Arba de Luesia sino en todas las Altas Cinco Villas, como recogen los mencionados trabajos de Lanzarote *et alii* (1991),

Cabello (2002) y el de A. Pueyo (1998) sobre la cuenca del Riguel, y que parecen evidenciar una cierta densidad en la ocupación del territorio, definitivamente ligada a asentamientos en poblados. De entre los sitios recopilados, cabe destacar la mención de un enterramiento humano en un abrigo en la zona de Batosal, término de Orés<sup>5</sup> (Lanzarote *et alii* 1991: 178), cuya zona circundante ha proporcionado varias piezas de retoque plano y que podría relacionarse por cronología y carácter funerario con Paco Pons y Rambla de Legunova.

Los vacíos en el registro prehistórico de los que hemos dado cuenta con anterioridad no deberían ser explicados únicamente como un reflejo directo de la ausencia humana en esas fechas, ya que por el momento no hemos acometido prospecciones sistemáticas en la cuenca del Arba de Biel, cuyos resultados podrían cambiar esta visión con la incorporación de nuevos yacimientos. Aunque también hay que destacar que el territorio no resulta especialmente propicio: la actual cubierta vegetal es densísima como resultado de la despoblación de los últimos 40 años que ha implicado, entre otros factores, un descenso brusco en las prácticas ganaderas, a lo que se suma la sistemática repoblación forestal y la pérdida de las labores de carboneo habituales en la zona.

No podemos explicar de momento el más antiguo de los vacíos, el intercalado entre el Magdalenense final y sus epílogos y los primeros mesolíticos, a no ser como un cambio poblacional. En cambio ya hemos propuesto para las aparentes desocupaciones neolíticas una explicación ligada al medio geográfico que no implicaría necesariamente (ni negaría) un cambio poblacional: la limitada aptitud para el cultivo que presenta este territorio, surcado por una densa red hidrográfica de barrancos separados por cerros de laderas empinadas, en el que no abundan las zonas llanas más allá de los escasos niveles de terrazas subactuales del Arba. Creemos probable que las prácticas pioneras de la vida agrícola neolítica ocupasen los terrenos más favorables situados al sur, en lo que hoy es la zona de Luna y Monlora, caracterizados por tierras llanas. La abundante precipitación media (por encima de los 900 mm/año actualmente en Biel) y el prolongado invierno tampoco favorecerían la expansión agrícola, mientras que en los terrenos meridionales del valle del Arba los registros de precipitación resultan menos extremados (en torno a 500 mm/año) y pueden generar una zona más apta para la agricultura incipiente. Sin contar con la mencionada posibilidad de que la aparición de los pri-

5 Pero a escasos 5 km en línea recta de Valcervera.

meros poblados al aire libre limitara las ocupaciones de los abrigos a ocasiones anecdóticas.

Pese a lo dicho, y teniendo en cuenta que nuestro conocimiento de la secuencia prehistórica puede considerarse aleatorio, en función de hallazgos casuales, no deja de resultar significativo que los patrones de ocupación de los sitios se repitan con insistencia ligados aparentemente a sus patrones económicos básicos:

- la economía cazadora-recolectora insiste en los mismos sitios: Magdaleniense final en Peña 14 y Legunova; Mesolítico macrolítico en los mismos lugares; Mesolítico geométrico en Peña 14 y Valcervera;
- las prácticas agroganaderas aparecen ligadas a otros abrigos: Neolítico avanzado en Paco Pons y Rambla de Legunova; y, por último, inhumaciones calcolíticas en esos dos lugares.

De igual manera que se repiten las ocupaciones, también lo hacen los vacíos: se constatan ausencias poblacionales próximas a los dos milenios entre los

enterramientos de Paco Pons y Rambla de Legunova y sus respectivas ocupaciones neolíticas previas, así como entre los mesolíticos macrolíticos de Peña 14 y Legunova y las correspondientes presencias humanas del Paleolítico superior final. La constatada desocupación correspondiente a las fases iniciales del Neolítico resulta menos marcada, ya que, en fechas calendáricas, no alcanza el milenio de duración.

Por último, y en cuanto a las previsiones de futuro, pretendemos acometer una memoria conjunta sobre la Prehistoria de Biel a partir de los sitios comentados, para lo que debemos continuar los trabajos en los enclaves de Valcervera y Rambla de Legunova, al menos una campaña más, con la intención de aclarar las dudas que por el momento plantean acerca de su funcionalidad, cronología exacta e importancia dentro de la ocupación prehistórica del alto Arba. Esperamos que, en ambos casos, la extensión de la zona excavada nos permita aquilatar la secuencia ocupacional de los sitios, despejando las incógnitas que hemos ido planteando en el presente trabajo.

## Bibliografía

- CABELLO, J. (2002). *El poblamiento humano prehistórico de las Altas Cinco Villas (Zaragoza). El sistema analítico de evaluación habitacional (S. A. E. H.)*, Tesis Doctoral (inédita), Universidad de Zaragoza.
- CABELLO, J. (2005). "El poblamiento humano prehistórico de las Cinco Villas (Zaragoza)", *Saldvie*, 5, pp. 9-56.
- LANZAROTE, P., RAMÓN, N. y REY, J. (1991). *La prehistoria reciente en las Cinco Villas: del Neolítico a la Edad del Bronce*. C. E. C. V., Ejea de los Caballeros.
- MONTES, L. (2001-2002). "El abrigo epipaleolítico de Peña 14 (Biel, Zaragoza). Excavaciones de 1999 y 2000". *Saldvie*, 2, pp. 291-306.
- MONTES, L. (2004). El abrigo de Legunova en Biel: campaña de 2003. *Saldvie*, 4, pp. 395-406.
- MONTES, L. (2005). Abrigos de Legunova y Valcervera en Biel: campaña de 2004, *Saldvie*, 5, pp. 257-269.
- MONTES, L., CUCHÍ, J.A. y DOMINGO, R. (2003). Prospecciones y sondeos en las Sierras Exteriores de Aragón. V Campaña, 2002. *Saldvie*, 3, pp. 313-329.
- MONTES, L. y DOMINGO, R. (2001-2002). "Epipaleolítico y Neolítico en las Sierras exteriores de Aragón. Prospecciones, sondeos y excavaciones. 2001". *Saldvie*, 2, pp. 323-336.
- PUEYO, A. (1998). "Evolución del poblamiento en el curso alto y medio del río Riguel desde el Neolítico a la Edad del Bronce". *Suessetania*, 17, pp. 116-141.
- UTRILLA, P., MONTES, L., MAZO, C., MARTÍNEZ BEA, M. y DOMINGO, R. (2009). El Mesolítico geométrico en Aragón. *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*, Monografías Arqueológicas 44, Universidad de Zaragoza, pp. 131-190.