

## PRESENTACIÓN

La segunda edición del Congreso del Neolítico en la Península Ibérica presenta algunas novedades por lo que al Ámbito I se refiere. Por lo pronto, la fusión de contenidos de lo que en el I Congreso se desglosaba en dos: Medio ambiente y Subsistencia, temas que se hallan tan íntimamente unidos que no carece de lógica agruparlos, aunque naturalmente el estudio del entorno es igualmente fundamental para muchos otros aspectos. En segundo lugar, el número de comunicaciones sobre cada apartado está más equilibrado, ya que si en la pasada edición, las presentadas sobre paleoambiente eran ocho y las que trataban de economía eran cinco, ahora las presentadas sobre el primer tema son siete y las segundas ocho, con lo que la aportación parece más semejante en este II Congreso y también algo más numerosa. Es de lamentar la ausencia de algunos participantes anunciados, ya que sin duda hubieran enriquecido nuestro conocimiento sobre ciertas áreas particularmente interesantes (estuarios del Tajo y Sado, por ejemplo).

Las comunicaciones podrían clasificarse en función de su contenido en varias categorías: por un lado, aquellas que tratan de contribuir al establecimiento de la secuencia climática holocena peninsular y especialmente de aquellos momentos durante los que se desarrollan las culturas neolíticas (Cano *et al.*; Camalich *et al.*; Gil *et al.*; Calatayud; Carrión; Yll *et al.*) y, por otro, las que se refieren al aprovechamiento de plantas y animales (Edo *et al.*; Badal; Bosch, *et al.*; Nadal *et al.*; Pérez Ripoll). No obstante, algunas de las primeras se hallarían a medio camino entre ambas categorías, como por ejemplo las que estudian los datos insulares. Existe además la posibilidad de distinguir dentro del segundo bloque las que hacen referencia a distintos tipos y patrones de explotación de las que tratan más bien de cuestiones de carácter metodológico, aunque se basen en yacimientos de zonas concretas.

Refiriéndonos ya al primer bloque de comunicaciones que hemos señalado, la relacionada con los procesos de aridificación en el S.E. peninsular durante el Holoceno (Cano *et al.*) se halla estrechamente ligada a la presentada sobre la isla de Menorca por los mismos autores (Yll *et al.*). La evolución del litoral almeriense entre los 18.000 años BP y el presente

muestra una alternancia de formaciones estépicas y arbustivas. La progresiva deforestación del área pudo ser la causa del incremento de los procesos erosivos. Entre 5.000 y 4.500 años BP, finaliza el paisaje arbustivo estableciéndose las condiciones estépicas. Sin embargo, no es posible detectar la acción antrópica hasta momentos muy recientes, por lo que se confirma el origen climático de las transformaciones ambientales del III<sup>o</sup> milenio, fenómeno que parece darse a escala mundial aunque en ciertas áreas las actividades humanas hayan influido en gran medida. Un dato importante a añadir es la evidencia del carácter indígena del olivo, lo que se confirma en otras comunicaciones, así como su importancia.

Tal como se ha señalado, en la isla de Menorca se constata igualmente el cambio brusco del paisaje a partir del 5.000 BP con desarrollo de matorrales y expansión de *Olea*. Los análisis palinológicos realizados sobre coprolitos de *Myotragus balearicus* indican que la base de la dieta de este animal era *Buxus*, planta que se reduce drásticamente. Este hecho puede estar en relación con la extinción de dicha especie faunística, quizá condicionadas ambas por un mismo fenómeno. De nuevo, aunque la acción humana pudiera favorecer el cambio, éste debe buscarse en causas de orden climático.

En Andalucía oriental parece observarse también un aumento de la xericidad y, en este caso concreto, un incremento de la acción antrópica desde mediados del Neolítico (Camalich *et al.*). Si la agricultura del Neolítico antiguo cuenta con pocos datos, en el inicio del reciente la economía pastoril basada en ovicaprinos (ovino predominante en las fases más antiguas), es la actividad más destacada. Suidos y bovinos tienen menor representación y el aprovechamiento de especies silvestres es más limitado. Los análisis antracológicos de las cuevas de Nerja y del Toro muestran un descenso del acebuche coincidiendo con la intervención antrópica y el aumento de las prácticas agropastoriles en el Neolítico pleno y en el reciente. En ese momento existen restos que prueban la existencia de una agricultura cerealista (cebada) y de leguminosas, complementada con la recolección de frutos procedentes de especies silvestres (encina y acebuche entre ellas), procedentes de la misma Cueva del Toro y de la de Zuheros.

Dos de las comunicaciones se refieren a la secuencia holocena del área levantina. Una de ellas (Calatayud) aborda las posibilidades de estudio de la secuencia climática a través de los micromamíferos (quince especies) presentes en las cuevas de Les Cendres y Bolumini. Los micromamíferos experimentan la acción antrópica, así como las oscilaciones climáticas lo mismo que el paisaje. Por otra parte, los restos de estas especies han sufrido diversas interferencias pre y postdeposicionales pero aún así es posible inferir determinados hechos a partir de los mismos. La presencia de quirópteros subadultos, por ejemplo y entre otras conclusiones, prueban la desocupación antrópica de las cavidades lo que viene confirmado por el aumento del NMI de insectívoros y roedores en los mismos niveles. Por tanto, de estos estudios pueden deducirse no solamente datos climáticos sino también la actividad antrópica.

La otra comunicación (Carrión) presenta los datos preliminares derivados del antracoanálisis del Abric de la Falguera, situado en los valles del Alcoy, donde se han hallado asimismo abundantes yacimientos neolíticos. Como primer dato de interés puede señalarse la amplia secuencia de la cueva (desde el Epipaleolítico hasta época romana), seguido por la constatación de la variedad de especies documentada a través del análisis de los carbones. Finalmente, hay que destacar la posibilidad de establecer la evolución de esas mismas especies y la determinación a través de ella de la distinta gestión del medio por los grupos humanos en función del modelo económico practicado.

Por último, dentro de este bloque es de destacar la comunicación presentada sobre el archipiélago canario (Machado) que, en sí misma, constituye ya una novedad. Evidentemente, la introducción de cultivos y animales domésticos tiene lugar con la llegada de los primeros habitantes de las islas a mediados del Iº milenio a.C. y con ella el comienzo del impacto sobre el medio. Los restos antracológicos de tres yacimientos de otras tantas islas (Fuerteventura, La Palma y Tenerife), con cronologías del siglo IIIº a.C. a los siglos XIII-XVI d.C., indican que en periodos de unos 300-400 años, las transformaciones del medio vegetal estarían ligadas a actividades como la recogida de leña y el pastoreo, de modo diferencial en las islas occidentales y en las orientales.

Por lo que respecta al segundo bloque que se ha establecido, varias de las comunicaciones presentadas se refieren a yacimientos del N.E. peninsular como tendremos ocasión de comprobar.

La Cueva de Can Sadurní (Begues, Barcelona) (Edo *et al.*) contaba con una secuencia que se extendía desde finales del Neolítico antiguo/medio (Postcardial) hasta época medieval, según lo conocido. El proyecto multidisciplinar del que forma parte ha permitido determinar, por una parte, que el punto inicial de dicha secuencia se origina en el Neolítico antiguo cardial. Por otra, se ha obtenido un importante volumen de datos de diversa índole (fauna, macrorrestos vegetales, carbones, etc.). Sin duda, esta amplia sucesión cultural unida a los resultados de todos los análisis converti-

rán esta cueva en un buen punto de referencia para el estudio del Neolítico de la zona.

El estudio del aprovechamiento de recursos acuáticos en un yacimiento tan especial como las minas de Gavá (Barcelona), constituye una aportación novedosa que, unida a los datos ya existentes, permitirá una mejor interpretación de las actividades atestiguadas en dicho yacimiento (Bosch *et al.*). Así, parece que en Gavá en el Neolítico medio tuvieron una cierta importancia los citados recursos no sólo en la dieta alimenticia. Las especies de peces nos indican la captura de los que se tenían más al alcance, procedentes de zonas costeras rocosas. Los moluscos, fundamentalmente especies de fondos arenosos y rocosos, pudieron ser recolectados desde tierra. La foca, de la única especie conocida en el Mediterráneo, pudo ser capturada en la playa en época de cría. En otro orden de cosas, algunas conchas sirvieron como adornos y determinadas caracolas marinas fueron transformadas en trompas sonoras. Ciertos objetos de piedra, pudieron ser utilizados como pesos de red. Además, como conclusión derivada de lo anterior, cabe señalar que las costas debieron ser más abruptas que en la actualidad.

Por otra parte, un trabajo de conjunto sobre el aprovechamiento de recursos faunísticos de los yacimientos del Alt Penedès (Barcelona), zona de gran riqueza arqueológica, cuenta con datos procedentes de ocupaciones al aire libre en llano y en cueva en las sierras y con cronologías que van desde el Neolítico antiguo evolucionado facies Molinot al Neolítico final (Nadal *et al.*). Esta completa secuencia estratigráfica y la diversidad del carácter de los yacimientos hacen posible la determinación de la existencia de una diversificación de estrategias en función de la situación de los mismos y de su cronología.

Varios son los temas analizados por las restantes comunicaciones pero, en este caso, con un carácter más general aunque alguna de ellas se base en yacimientos de zonas concretas como la presentada por E. Badal.

Esta comunicación plantea un tema original e interesante como es el aprovisionamiento de leña y los datos que pueden inferirse a partir del mismo. La posibilidad de reconstrucción del paisaje a través de los carbones prehistóricos ha sido ya puesta de manifiesto por otros participantes en sus comunicaciones, al igual que el carácter autóctono del acebuche confirmado aquí. En cuevas y poblados neolíticos de Alicante se ha documentado una paleovegetación genuinamente mediterránea, pudiendo proporcionar el monte productos que serían obtenidos por labores como la recogida de leña, la recolección, la caza y el pastoreo. En el estudio, se ha analizado el potencial pecuario de la vegetación documentada en los niveles de corral de varias cuevas y se ha contrastado con los datos obtenidos en las aldeas neolíticas del valle del río Alcoy. Los ovicápridos constituyen el grueso de la cabaña ganadera mediterránea. De ellos, la cabra se adapta mejor a la vegetación mediterránea por su capacidad de ramonear (hasta un 90% de ramón), contrariamente a la oveja (un 20 a un 30%). Sin embargo, los estudios de fauna

indicarían una predilección por el ganado lanar. Es interesante también la valoración que se ha hecho de los datos procedentes de sociedades tradicionales de cara a una mejor interpretación de los restos.

La explotación de recursos vegetales en el Neolítico peninsular señala su correspondencia con el carácter de la primera agricultura documentada en el Mediterráneo occidental asociada al Neolítico cardial, con mezcla de cereales y leguminosas, sin relación alguna con la recolección de plantas anterior a este momento. Los datos levantinos, los más antiguos, señalan restos de trigo (desnudo, escanda menor y escaña), cebada (desnuda y vestida) y leguminosas (guija, lenteja, guisante y haba), además de cotiledones de bellotas y huesos de acebuche. A un Neolítico antiguo evolucionado pertenecen los restos del N.E., básicamente con especies similares aún cuando los trigos vestidos sean raros y las leguminosas estén representadas únicamente por haba y guisante. Contextos más avanzados son los de la zona sur y S.E. Como novedad en esta zona podría señalarse la presencia de varias especies de malas hierbas y semillas de adormidera en el Neolítico más antiguo de Zuheros y el yero entre las leguminosas en la Cueva del Toro. Las distintas especies presentan en todas las áreas diversas proporciones en las muestras.

Por último, la comunicación de M. Pérez Ripoll sobre la explotación ganadera durante el IIIº milenio A.C. en la Península Ibérica nos permitió conocer la elaboración de modelos, sobre todo en la osteometría. Así, los de yacimientos de muestra ósea compleja permitirán el desarrollo de los mismos para otros de muestra reducida. Las diferencias entre el Neolítico antiguo y final y el Calcolítico se aprecian sobre todo en la revalorización de los bovinos y su utilización para carne y leche, además de como fuerza de trabajo (deformaciones óseas y patrón de selección). El aumento de las cabras se relaciona con la producción láctea, mientras que las ovejas lo están con la explotación de la carne, aunque no se pueda descartar la utilización de la lana como fibra textil o como piel.

Las conclusiones más destacadas que pueden obtenerse de las comunicaciones presentadas en este Ámbito I serían, por lo que respecta al medio ambiente, la constatación de importantes procesos de aridificación en ciertas zonas del Mediterráneo y, desde luego, un cambio brusco en torno a los 5.000 años BP, visible en la vegetación y atribuible a causas climáticas aún cuando la intervención humana que, por regla general, se acrecienta también entonces pudiera jugar un papel importante.

Los estudios de paleovegetación demuestran igualmente la presencia e incluso la importancia del acebuche hasta en la Meseta y refuerzan la identificación de su carácter autóctono.

Sin embargo, aún queda mucho por hacer en el establecimiento de una secuencia holocena fiable y completa para la Península Ibérica y también para los archipiélagos, asimismo estudiados aquí afortunadamente. La utilización

como término de comparación de zonas climáticas extrapeninsulares no se ha revelado de mucha utilidad y sí, en cambio, secuencias polínicas como las obtenidas en las comunicaciones expuestas. Es de desear que su número se incremente próximamente.

La conexión con otros procesos parece haber sido el tema elegido por varios participantes y no únicamente la obtención de los datos climáticos de forma exclusiva, lo que demuestra también la potencialidad de los mismos para la interpretación de otros aspectos. Así, cabría citar la puesta en relación de los cambios señalados con la extinción de ciertas plantas y animales como el *Myotragus balearicus*, tan básico en la subsistencia de los grupos humanos que ocupaban las islas Baleares en momentos paralelos al Neolítico peninsular.

Las alteraciones de la vegetación coincidiendo con prácticas agropastoriles parecen estar claras en Andalucía oriental, quizá también en la Meseta, en los valles de Alcoy y en varias islas del archipiélago canario.

Una novedad en este sentido es el énfasis puesto en el estudio de la gestión del medio evidenciada, no sólo a través del cultivo y el pastoreo, sino también de actividades como la recolección y la recogida de leña, aspecto al que los antracóvalisis han contribuido tanto. La consideración de los datos provenientes de sociedades tradicionales en la línea de los estudios etnoarqueológicos tan de actualidad, permite sin duda ampliar el horizonte de las sugerencias que se nos ofrecen para reconstruir el comportamiento humano por lo que respecta a la explotación del medio, pero también para precisar la acción de determinados animales sobre el entorno.

Otros datos asimismo novedosos son los que se refieren al aprovechamiento de recursos acuáticos en Gavá, en principio menos conocido, no sólo con fines alimenticios, sino también destinados al adorno y a la fabricación de instrumentos musicales o de llamada y comunicación.

Del mismo modo, resulta de un gran interés el análisis de la diversificación del aprovechamiento animal desde el final del Neolítico para la obtención de carne, leche, fuerza de trabajo y fibra textil o piel, lo que nos hace pensar en la denominada "revolución de los productos secundarios" o, en todo caso, en una creciente especialización paralela a una intensificación agrícola.

Sin duda, los presupuestos de carácter metodológico que pueden desprenderse de comunicaciones como la de M. Pérez Ripoll nos permiten asimismo contemplar nuevas vías para la interpretación de los restos faunísticos aún cuando nos obliguen a descartar planteamientos anteriores quizá menos productivos. Nuevas posibilidades señalaría también la referida a la microfauna (Calatayud).

Otras comunicaciones nos aportan un mejor conocimiento de ciertas áreas y nos hacen ser optimistas ante lo prometedor de determinados yacimientos y de los estudios emprendidos en ellos. No obstante, se sigue constatando un desequilibrio entre las diversas zonas por lo que respecta al volumen de las investigaciones desarrolladas en ellas y en cuanto a los temas tratados en el Ámbito I.

Las cuevas redil y su problemática, permiten profundizar en esa diversificación de actividades y quizá especialización que podría iniciarse pronto.

Por último, se confirma que el primer cultivo reconocido en el registro arqueológico está asociado al Neolítico antiguo cardial y es nula su relación con la recolección anterior, así como también la presencia y quizá importancia de las leguminosas en algún caso y no sólo de los cereales. La proporción en que cada una de estas especies se halla varía prácticamente en cada yacimiento, dependiendo seguramente más de las condiciones de conservación de la muestra que de otros condicionamientos. Cabe resaltar la aparición de adormideras, conocidas en primer lugar en Los Murciélagos de Albuñol y ahora en el yacimiento también andaluz de Zuheros.

Por lo que respecta a la fauna, los ovicaprinos parecen seguir teniendo un papel predominante, pero ahora incluso estamos en condiciones de diferenciar el jugado por la oveja y por la cabra. La importancia variable de bovinos y suidos se confirma, lo mismo que la presencia habitual del ciervo entre las especies cazadas.

El debate posterior a la exposición de las comunicaciones giró fundamentalmente en torno a la cuestión suscitada por J.M. Vicent (C.S.I.C.) que afectaba a planteamientos metodológicos relacionados con el empleo de la estadística. Su propuesta o sugerencia venía originada por la ausencia por él observada de la aplicación de tests como por ejemplo el "chi-cuadrado" de Pearson o cualquiera de los existentes a las conclusiones extraídas de cálculos estadísticos con objeto de determinar de forma clara si las mismas eran significativas estadísticamente hablando. La presentación de éstas en histogramas de barras no era suficiente a su juicio, puesto que, además, algunos de los participantes exponían la provisionalidad de las conclusiones en este sentido. Tal sugerencia se hacía igualmente para aquellos trabajos referi-

dos a la fauna, a macrorrestos vegetales o análisis polínicos.

Sobre las diversas posibilidades de la estadística, su utilización como instrumento de trabajo y su carácter probabilístico y no absoluto, lo que en palabras de A.M<sup>a</sup> Muñoz (UNED) nunca ha sido pretensión de prehistoriadores y arqueólogos, se debatió por parte de los presentes: la misma A.M<sup>a</sup> Muñoz, M. Pérez Ripoll (Universidad de Valencia), R. Yll (U.A.B.) y otros asistentes. R. Yll, por ejemplo, señaló lo engañoso de algunos procedimientos estadísticos, en algunas ocasiones y para determinados fines, citando ejemplos en el caso de los análisis polínicos de cómo podían deducirse datos equivocados a partir de los mismos.

M. Pérez Ripoll, por su parte, argumentaba que cada yacimiento planteaba cuestiones tafonómicas precisas y no era posible utilizar una metodología idéntica en todos los casos. J.M. Vicent señaló que su intención no era suscitar una polémica en este sentido ni enjuiciar los trabajos realizados y que, desde luego, era consciente de los argumentos expuestos, pero también de que, a su juicio, la aplicación de los tests indicados permitirían zanjar, de forma más o menos clara, la cuestión de la mayor o menor significación de los datos.

Otro tema suscitado que lamentablemente no pudo ser debatido en amplitud por falta de tiempo fue el planteado por uno de los excavadores de la Cova de la Guineu (A. Cebrià) a propósito de la comunicación de E. Badal (Universidad de Valencia) sobre las cuevas redil, a propósito de la acción del fuego, siendo precisadas por dicha investigadora algunas de las observaciones. Con ello se cerró un debate muy sugerente que demostraba lo activo de la participación.

ISABEL RUBIO DE MIGUEL  
Departamento de Prehistoria y Arqueología.  
Universidad Autónoma de Madrid