

ECOSISTEMAS Y GRUPOS CULTURALES HUMANOS EN LAS COMARCAS DE CASTELLON DURANTE EL PLEISTOCENO Y MITAD DEL HOLOCENO

FRANCISCO GUSI JENER

Todas las comarcas castellonenses comprendidas entre la margen derecha del Ebro (Montsiá, Tarragona) al Norte, y la margen izquierda del río Palancia (Camp de Morvedre, Valencia) al Sur, y entre la costa mediterránea hasta las estribaciones montañosas de la vertiente oriental del Sistema Ibérico —Gudar, Javalambre, Maestrazgo—, constituyen una región geográficamente singular y geológicamente heterogénea: Por un lado, el corredor costero formado por un glacis de erosión de origen plio-cuaternario, el cual no constituye una unidad, sino que se halla interrumpido por estribaciones de la sierra litoral costera, conformando tres sectores independientes, el más septentrional abarcando desde la desembocadura del río Senia hasta Peníscola, siendo sus materiales de origen pleistocénico; el segundo sector comprende a su vez desde Alcossebre hasta más allá el S. de Orpesa, aquí el glacis litoral se compone de dos partes, la más próxima al mar constituida por limos, arenas, brechas, turbas, etc., de edad claramente holocénica; por el contrario la zona más interior la constituyen al igual que el primer sector, materiales de conglomerados y brechas entre otros, de edad pleistocénica; el tercer sector, al igual que el anterior se compone de materiales del Holoceno en la zona más próxima al mar y por arrastres pleistocénicos en los puntos cercanos a los pies del monte de la sierra litoral, extendiéndose ambos desde el norte de Benicàssim hasta la desembocadura del río Palancia, sin ningún tipo de solución de continuidad alguna.

Vemos pues, que este corredor litoral longitudinal se interrumpe en su recorrido en dos puntos, uno por la Sierra de Irta —entre Peníscola y Alcossebre—, el otro por la estribación más oriental de la Sierra de Les Palmes (Serra del Llop), y por los contrafuertes de la Sierra de Orpesa (Sierra del Señor), entre Orpesa y Benicàssim. El primer sector —Alcanar-Vinaròs-Benicarló— y el tercero —Castelló-Vila-real-Onda— alcanzan la anchura máxima, 12/15 Km.

Por otro lado, el escalonamiento montañoso de las tierras costeras se ve interrumpido en las vertientes occidentales por la presencia de cubetas o depresiones, enlazando a partir de dichos puntos con las altas tierras del interior, con una variación altimétrica de los 300 a los 1.500 m. por término medio, a través de una complicada tectónica donde predominan sustancialmente materiales mesozoicos, triásicos y cretácicos principalmente.

En la actualidad la "provincia" de Castellón, posee un diversificado clima muy determinado por los heterogéneos factores fisiográficos existentes en la misma. Las tierras de la planicie litoral, llamadas *planas*, conforman una homogénea unidad climática, clasificable dentro del tipo subtropical mediterráneo (—500 mm. anuales) e incluso semiárida.

do en algunos puntos de los límites montañosos no superiores a los 500 m. de altura. Las tierras del interior serrano, se subdividen a su vez en distintos tipos climáticos, al contrario de la *plana* costera. Las zonas con clima seco-subhúmedo alcanzan como máximo las cotas de los 500-800/900 m. (500 a 700 mm. anuales); el clima subhúmedo (700-800 mm. anuales) se encuentra a menudo en las tierras con alturas comprendidas entre los 900 y 1.200 m.; y finalmente, en el interior montuoso de las altas estribaciones de la Cordillera Ibérica, emergen islotes muy aislados de clima húmedo con isoyetas superiores a los 800 mm. de precipitación anual, especialmente en puntos superiores a los 1.300 m. y hasta los 1.800 m. de altitud (QUEREDA-1976).

Vemos pues, en las comarcas castellonenses, un inequívoco fraccionamiento climático, según aquellas se encuentren repartidas en una amplia variedad topográfica, ya que incluso las cuencas y depresiones cerradas pueden producir inversiones térmicas, determinando particularidades específicas en los factores primordiales de temperatura, precipitación e intensidad del viento. El escalonamiento altimétrico existente entre las sierras costeras y las del interior llega a producir un aumento del gradiente térmico altimétrico de hasta 1° cada 160 m.

Hasta aquí todo lo dicho nos demuestra palpablemente la extrema complejidad de los factores climático que cada región geográfica puede poseer, puesto que el fraccionamiento topográfico comporta la mayoría de las veces una compleja serie de microclimas locales.

FACTORES GEOGRAFICOS Y HABITAT PREHISTORICO

No existe ninguna duda que el poblamiento prehistórico, existente a lo largo de las distintas épocas del Pleistoceno, sufriría muy directamente las consecuencias de los cambios más o menos bruscos, según los períodos, del clima, reflejándose sus consecuencias en las estructuras económicas y por lo tanto en sus modos de producción propios y específicos, afectando más o menos profundamente su mecánica interna social y cultural. Al contrario de muchos prehistoriadores, nosotros creemos que el clima no determinó inexorablemente el comportamiento vital de los grupos humanos prehistóricos, que influyó por supuesto, no lo ponemos en duda, pero no llegó a alterar sus constantes de adaptación socio-económica, los modificó pero no los interrumpió fatalmente. La relación hombre-animal sustentaba primordialmente las bases económicas vitales de aquél y en el caso de los animales sí afectaba el medio ambiente general, de ahí las reestructuraciones evolutivas en el modo de vida de los grupos humanos. Pensamos que al respecto la teoría bidireccional, o sea la aplicación inductiva del materialismo dialéctico a las teorías evolucionistas, da una explicación coherente a *“la superación de la adaptación al medio ambiente (por los grupos humanos), es decir, la respuesta doble al entorno (adaptación-alternativa) causada por la habilidad manual, el potencial intelectual y la tradición cultural: el estado reflexivo”*. Ello quiere decir que cada vez que el hombre avanza en su progreso intelectual y cultural, se halla menos condicionado por el medio ambiente que le rodea, esto es lo mismo que decir que determinados avances tecnológicos independientes del medio ambiente han producido cambios fundamentales en la dirección económica humana —el medio de producción, entendido aquí como instrumento, ha condicionado muchas veces el objeto de trabajo—. La acumulación de experiencias ha llevado al hombre, según su comportamiento productor de medios de trabajo, a una mayor y progresiva liberalización de los condicionamientos ambientales directos, dando respuestas alternativas a éstos. En resumen, podemos afirmar que la teoría bidireccional permite conocer con objetividad, el avance en la tecnología de los grupos humanos producido por la acumulación de experiencias, lo que conduce a tales grupos a producir una modificación del medio ambiente, lo que equivale decir, una ampliación del nicho ecológico donde vive el hombre (CARBONELL-ESTEVEZ-1976).

En las diversas comarcas de Castellón, a pesar del desconocimiento global que en la actualidad se tiene sobre la evolución del paleoclima pleistocénico y del Holoceno,

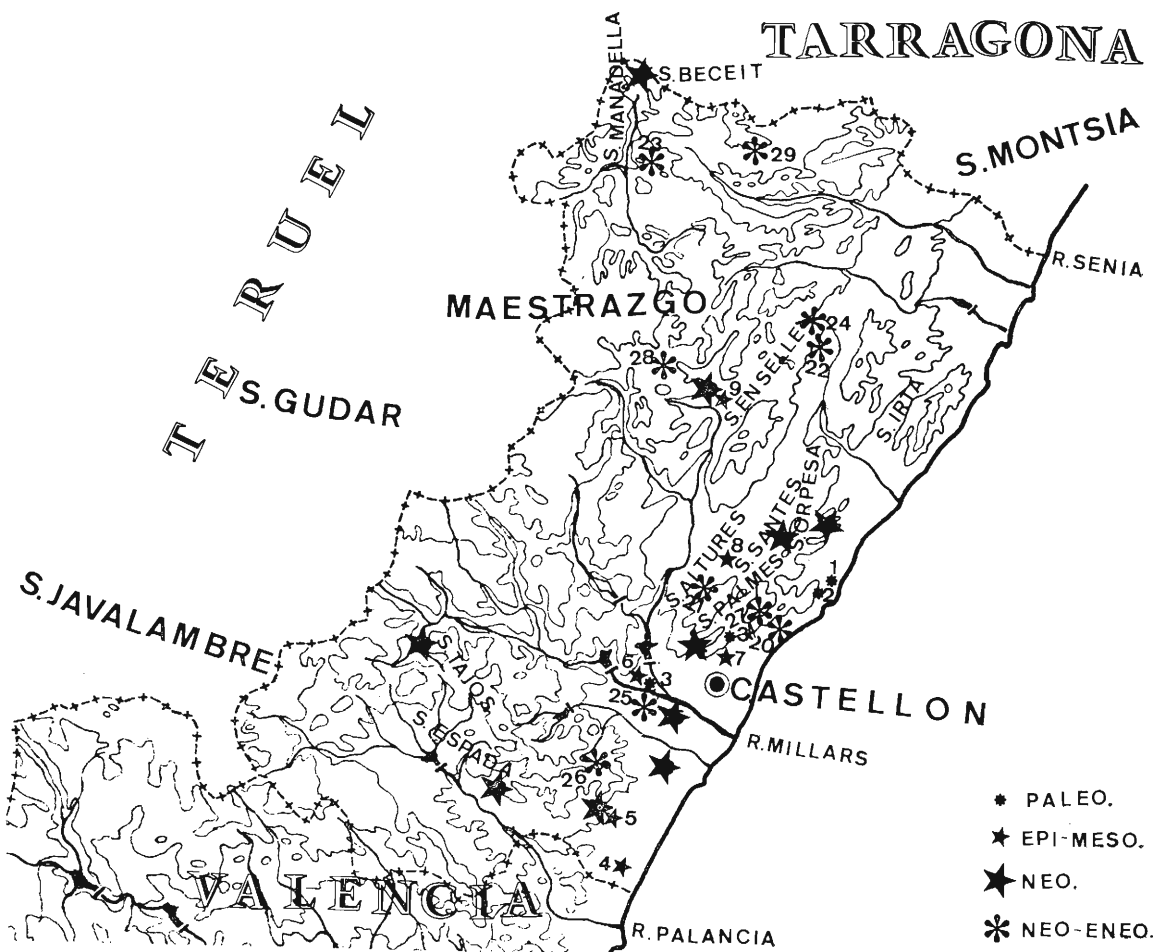


Fig. 1. Mapa de Castellón con la distribución de los principales yacimientos del Pleistoceno y mitad del Holoceno: PALEOLITICO, 1. Estación de F.F.C.C. (Orpesa); 2. Cau d'en Borrás (Orpesa); 3. Terrazas del R. Millars (Almassora); 3 A. Desert Palmes (Benicàssim-Orpesa). EPIPALEOLITICO-MESOLITICO, 4. Estany Gran (Almenara); 5. Can Ballester (Vall d'Uixó); 6. Abric del Assud (Almassora); 7. Cova Negra (Borriol); 8. Cova Matutano (Vilafamés); 9. Cova Fosca (Ares Maestrat). NEOLITICO, 10. Cova Fosca (Ares Maestrat); 11. Abrics del Bergantes (Sorita-Aguaviva); 12. Cova Petrolí (Cabanes); 13. Roqueral de Les Santes (Cabanes); 14. Cova Seda (Castelló); 15. Terrazas del R. Millars (Vila-real); 16. El Tirao (Borriana); 17. Can Ballester (Vall d'Uixó); 18. Torre Mal Paso (Castellnovo); 19. Cueva Negra (Montanejos). NEO-ENEOLITICO, 20. Salandó (Benicàssim); 21. Corral Blanc (La Pobla Tornesa); 22. Planells Valltorta (Albocàsser-Tirig); 23. Molas de Forcall (Forcall); 24. Abric 2 Cingle Ermita (Albocàsser); 25. Villa Filomena (Vila-real); 26. Llometa del Fondo (Artana); 27. La Comba (Benicàssim); 28. Forat Cantallops (Ares Maestrat); 29. Cova Puntassa (Coratxá).

se puede inferir hipotéticamente de manera lógica, según los datos que se poseen en estos momentos, la segura existencia de ciertas áreas geográficas privilegiadas, donde la relación hombre-medio físico y climático fuese óptimo para su establecimiento más o menos temporal, aun a pesar de la baja densidad de yacimientos paleolíticos y mesoneolíticos hasta ahora detectados, o el factor geológico donde permitiese la existencia de cuevas y abrigos, o el factor hidrogeológico facilitase el aprovisionamiento de agua

abundante por medio de una red fluvial de ríos y riachuelos o surgencias acuíferas; en resumen, que las condiciones climáticas y geológicas fuesen favorables en especial en valles y zonas fértiles con posibilidades de caza y recolección en general. Es bajo esta perspectiva paleogeográfica como el estudio detenido y minucioso de las características de unas áreas naturales puede aportar nuevos datos a las interpretaciones prehistóricas actuales.

En Castellón el relieve orográfico abrupto abarca el 95 % de su superficie total, lo que confiere a sus comarcas un paisaje tectónico muy variado y de una extrema complejidad morfoestructural. A medida que nos adentramos en el interior montañoso, la altitud aumenta paulatinamente, muchas veces incluso bruscamente hasta llegar a cotas de cierta consideración, el macizo de Penyagolosa con 1.813 m. es el punto culminante del País Valenciano. En línea recta desde el litoral (cerca 10 m.s.n.m.) hasta los altiplanos del interior (+ 1.000 m.s.n.m.) que constituyen los límites occidentales castellonenses, la distancia máxima alcanzada es de 70 Km. con una gradual y constante pendiente, muchas veces con fuertes rupturas de pendiente, en especial en los extremos montañosos del S. (Serra d'Espadà) y del N. (Ports de Beceit) de la "provincia". Otra característica topográfica de Castellón es la ausencia de espacios abiertos suficientemente amplios para facilitar cualquier movimiento en distintas direcciones, tan sólo exceptuando quizás los altiplanos o parameras del Alto Maestrazgo, Alto Mijares y Alto Palancia. Solamente en estas zonas, penillanuras, páramos, zonas amesetadas (planes) y algún que otro valle o cubeta (Pla de l'Arc) más o menos amplio, permitirían la existencia de zonas naturales vitales, a pesar de que muchos puntos alcanzan o sobrepasan los 1.000 m. de altitud, lo cual es obvio decirlo, dificultaría, por no decir que impediría muchas veces, la presencia del hombre en habitats de cueva o abrigos, y tan sólo serían frecuentados como áreas de caza intensiva. Esta falta de territorios abiertos para la actividad económica de los grupos humanos pleistocénicos, condicionaría la demografía prehistórica, incluso de períodos posteriores, meso-neolíticos, aunque por supuesto con menor rigor, por causa del óptimo climático holocénico. Por tanto es necesario valorar con sumo cuidado las teorizaciones que podamos hacer de las posibilidades reales de vida humana en estas áreas serranas, teniendo en cuenta los factores de dislocamiento tectónico del terreno, zonas falladas, valles abruptos o barrancos encajonados, fuertes altitudes, etc.

Por otro lado, en las zonas bajas costeras las transgresiones y regresiones del mar durante la época del Pleistoceno han enmascarado más o menos los asentamientos de cazadores que hubiesen podido circular por el corredor longitudinal del litoral desde el Mindel hasta finales del Würm. Además hemos de tener en cuenta los avances y retrocesos marinos ocurridos en la costa desde los principios del Holoceno, la aparición de marismas y zonas pantanosas y la importante remodelación del terreno debido a la agricultura intensiva y a la proliferación de complejos turísticos y urbanizaciones actuales, todo lo cual ha enmascarado y destruido los hipotéticos restos de cultura material que pudiesen haber existido en el área costera, en especial los campamentos de las escasas bandas nómadas paleolíticas. La presencia de restos de industria abbevillense-achelense en la plana litoral de Orpesa, es para nosotros, de una gran significación a la hora de valorar la importancia de dicha zona como probable habitat prehistórico.

Las fases climáticas benignas en la llanura litoral facilitarían las condiciones idóneas para la circulación humana en el mencionado corredor. El hallazgo paleontológico ocurrido hace ya bastantes años en una cantera de calizas del Triás en el Cerro de San Sebastián (Vilavella) ubicado en el contrafuerte de la estribación oriental costera de la Sierra de Espadà, confirma la existencia de un clima cálido tropical en el interglacial Riss-Würm (Pleistoceno Medio), y un clima templado durante el Wurm y el Postwurm. La tauna recogida se componía de restos de *Rhinoceros mercki* Kaup, *Helarctos arvensis*, *Caracal brevinostris*, *Cervus elaphus* L., *Felis spelaea*, *Epimys* sp., *Legomys*, *Lemus* sp. (SOS BAYNAT-1975). Recientemente la aparición de fauna pleistocénica en la Sierra del Señor de Orpesa, igualmente en la línea litoral, denota igualmente un clima templado, algo frío gracias a los hallazgos de fauna correspondiente a un período del Mindel final.

Posteriormente con el óptimo climático acaecido en el Holoceno, la formación de

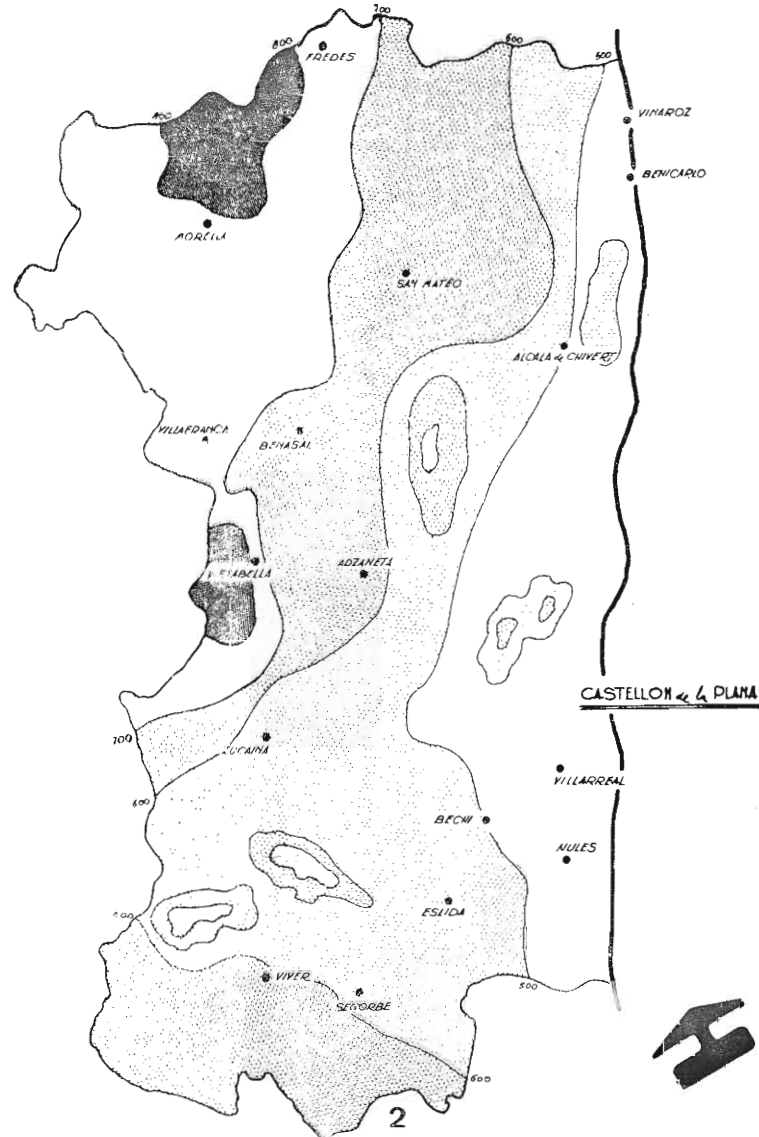
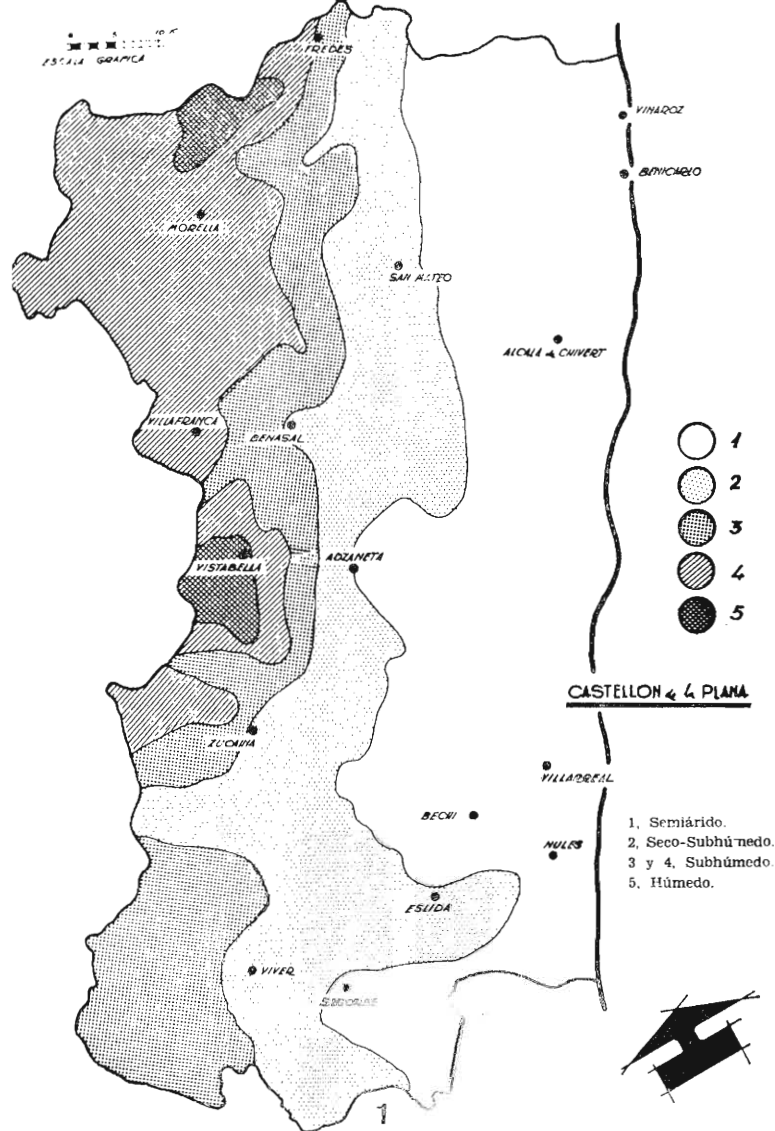


Fig. 2. 1. Mapa de zonas climáticas a través índice hídrico, Im, Sc. Thornthwaite. (según QUEREDA).
2. Mapa de isoyetas medias anuales (según QUEREDA).

amplias zonas de albuferas y marismas, atraería a grupos humanos por la facilidad de caza y recolección que existiría en esta franja costera, tal es el caso del habitat mesolítico posteriormente cubierto por formaciones lagunares, de Els Estanys de Almenara. Sin embargo a pesar de todo, se desconocen las posibilidades reales de asentamiento en zonas de aguazales e incluso sus dificultades.

También cabe tener en cuenta los fenómenos de subsidencia ocurridos en dichas áreas litorales, en la actualidad poco conocidos, tal como ocurrió en el mencionado campamento mesolítico de Almenara, totalmente sumergido (ROSSELL-1975), e incluso en el yacimiento de El Tirao de Borriana donde se descubrieron los restos de un poblado neolítico de llanura a 5 m. de profundidad, recubierto por una consistente capa de arcillas (MESADO-1969). Además las grandes remociones de tierra llevadas a cabo en la plana litoral para acomodar las actuales huertas de naranjos, ocasionó la desaparición de pequeños montículos y elevaciones de terrenos denominados *pujols* (colinas) relativamente abundantes en las zonas mencionadas, lo cual posibilitaba la existencia de diversos habitats meso-neolíticos litorales más o menos estables donde podrían asentarse una población permanente o temporal.

A partir del postwurm, la progresiva desecación en el clima, ocasionó una paulatina desertización de su cobertura vegetal durante todo el Holoceno. De todos modos parece ser que en tierras de Castellón durante el Tardiglaciario e incluso en el Postglaciario, el medio forestal fue más abundante que en la actualidad. La inexistencia de análisis polínicos en las turberas no permiten conocer de manera detallada el grado de variedad y riqueza de taxones de nuestro litoral. Únicamente el estudio polínico realizado hasta ahora, ha sido el efectuado hace algunos años en las turberas de Torreblanca (MENENDEZ AMOR, FLORSCHUTZ-1961), en donde se pudieron interpretar diversos aspectos de la evolución forestal en la zona costera y serranías litorales vecinas. En la mitad del período Atlántico fechable en el 6280 ± 85 B.P. o sea en el 4330 B.C., según datación de C-14 (Gro-1072), los análisis polínicos efectuados determinaron que en el último tercio del V milenio en la zona de Torreblanca existía un predominio de *Pinus* sobre el *Quercetum* mixto, pero en tal proporción que se deduce fácilmente más la presencia de bosques claros que agrupaciones densas. Se detectaron también indicios de especies de *Betula*, *Salix*, *Alnus* y *Corylus*, todas ellas procedentes seguramente de las montañas costeras, lo que indicaría un ligero dominio del clima frío. A lo largo del período siguiente, mitad del Subboreal, los diagramas polínicos indicaron un discreto aumento en la deforestación y un mayor aumento de las herbáceas; a pesar de ello la relación *Pinus-Quercetum* mixto se estabiliza en favor de este último. Igualmente se comprobaron algunos indicios de transgresiones marinas durante cortos períodos de tiempo respecto al cordón litoral, lo cual parece indicar la existencia de pequeños hundimientos de la costa. La fecha obtenida por el C-14 con respecto a dicho fenómeno se sitúa en el 4120 ± 60 B.P., o sea 2170 B.C. (Gro-1074). Ambos períodos climáticos pertenecen culturalmente al pleno neolítico y eneolítico respectivamente.

Actualmente estamos empeñados conjuntamente con los palinólogos Sres. Agustí Estaban, Igor Parra y Erricarta Yll, investigadores del Instituto de Prehistoria y Arqueología de la Diputación de Barcelona, en estudiar el componente polínico de las turberas de Almenara y Torreblanca y de la Cova Fosca, con lo cual ampliaremos el conocimiento de la evolución climático-forestal de la región litoral y de la área interior montañosa.

CULTURAS MATERIALES

Como ya hemos apuntado anteriormente, las comarcas de Castellón por el momento no poseen gran número de yacimientos paleolíticos y meso-neolíticos, lo cual en parte es un dato significativo respecto a las vicisitudes de los probables yacimientos existentes, fuerte erosión y colmatación de los mismos e incluso alta tasa de destrucciones totales o parciales de los yacimientos debido a múltiples causas.

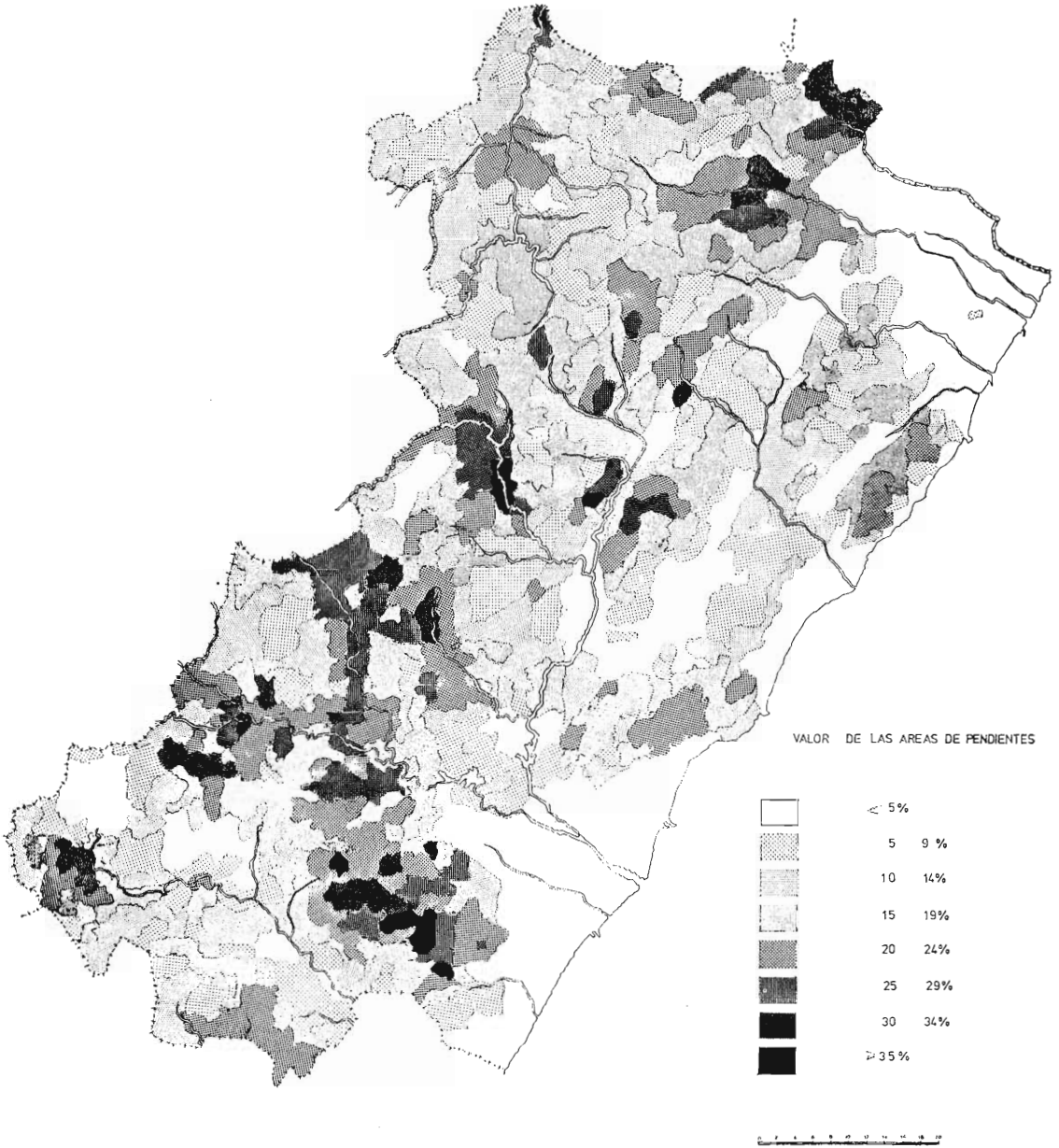


Fig. 3. Mapa de distribución de las áreas de pendientes en las distintas comarcas de Castellón (según J. Sancho Comins).

PALEOLITICO INFERIOR

Con respecto a este amplio período, los datos actualmente conocidos se reducen a un bifacio amigdalóide de sílex negro traslúcido; hallazgo casual de superficie en un punto muy cercano al litoral de Orpesa y en plena marjal. Su descubridor clasifica dicha pieza dentro del Abbevillense final o Achelense inferior (ESTEVE GALVEZ-1956).

Recientemente se ha descubierto un covacho-sima en la Sierra litoral de Orpesa, denominado Cau d'en Borrás, a escasos metros por encima del pie de monte del glacis cuaternario, en cuya sedimentación de tipo brechoide se han recogido numerosos restos de fauna pleistocénica junto con diversos útiles o guijarros tallados clasificables como una industria de choppers del Paleolítico arcaico. Estos hallazgos abren camino para un mejor conocimiento de las épocas Mindel y Mindel-Riss en nuestras costas peninsulares e inclusive del desarrollo de las culturas arcantropinas europeas del Mediterráneo occidental.

PALEOLITICO MEDIO

Prácticamente desconocido en nuestras comarcas, pues tan sólo existe un dudoso ejemplo de pieza clasificada como raedera Llevalloiso-musteriense con borde recto sobre lasca con cuatro negativos de lascado y un retoque de escama por golpe y con un plano de percusión preparado, borde paralelo, cortex y pátina color parduzco amarillento. La pieza según el autor que la publica fue recogida superficialmente en un lugar indeterminado de la Sierra de las Palmas, cerca de Benicàssim y Orpesa (JORDA-1951).

PALEOLITICO SUPERIOR

No se tiene por ahora ninguna evidencia material de la existencia de una industria de este período en Castellón, tan sólo existe una cita bibliográfica poco explícita en la cual se menciona la recogida en las terrazas del río Millars (Mijares) de diversos útiles de este período (ESTEVE GALVEZ-1969). Sin embargo el material nunca ha sido publicado.

EPIPALEOLITICO-MESOLITICO

Dentro del término de Vilafamés y en la vertiente de poniente del Tossal de la Font, el cual forma parte de las estribaciones occidentales de la sierra prelitoral de las Alturas de les Conteses, casi al pie del sector meridional del llano del Pla de l'Arc, se abre en las calizas jurásicas del Dogger, la cavidad denominada Cova Matutano, la cual es por el momento el único yacimiento perteneciente al epipaleolítico en su fase más antigua. Actualmente las excavaciones que se efectúan permiten pensar que las azagayas y los punzones decorados aparecidos permiten clasificar el yacimiento dentro de la fase climática del Dryas III.

Otro yacimiento capital situado en las estribaciones meridionales de la Sierra d'En Seller, por encima de la cota de los 900 m. de altitud, en pleno alto Maestrazgo, es la llamada Cova Fosca (Ares del Maestrat), cuyo Nivel III ha proporcionado materiales correspondientes a un momento epipaleolítico posterior a la Fase A del complejo industrial geométrico tipo Filador, en la cual se produjo una mutación en la industria radicalmente distinta. El Nivel III de Fosca ha sido fechado en el 6930 ± 200 B.C. (OLARIA-GUSI-1978). Desde el punto de vista climatológico dicha fase se clasifica dentro del Preboreal-Boreal. Recientemente se ha obtenido una nueva muestra de C-14 del mismo nivel III cuya fecha es 7510 ± 160 B.C. (I-11.313).

Yacimiento significativo por su ubicación, es el habitat al aire libre del Estany Gran de Almenara, hoy en día sumergido bajo las aguas lagunares, a 8 m. de profundidad

(GUSI-1975), y que plantea una interesante muestra del fenómeno de eustatismo en nuestra costa (ROSELLO-1975). Este asentamiento o campamento de superficie en llanura se halla situado en la zona septentrional de una cuenca endorreica en litoral, en una costa tipo restinga, al pie mismo de los montes de Almenara, última estribación costera de la Sierra de Espadá. Su peculiar ubicación, convierte dicho yacimiento en el único asentamiento mesolítico de Castellón formando parte de una zona de marisma o albufera. Las industrias líticas recogidas clasifican dicho yacimiento culturalmente dentro de un epipaleolítico geométrico trapezoidal tipo Cocina, aunque sus materiales pueden paralelizarse a una fase final avanzada de Cocina II y Cocina III. Cronológicamente se le ha fechado en pleno V milenio. El análisis de su industria ha mostrado claras muestras de aculturación neolítica, aunque la ausencia de cerámica lo convierte en un yacimiento plenamente mesolítico (FORTEA-1975). Climatológicamente se encuentra dentro del período final del Boreal y pleno Atlántico.

Los covachos de Can Ballester, situados a escasa distancia de la sugerencia hídrica subterránea de la Gruta de San José en Vall d'Uixó, al pie de la margen izquierda del río Sant Josep, en el pie de monte de la Sierra del Cid, estribación meridional de la Sierra de Espadá, proporcionaron en sus niveles inferiores, materiales líticos de componente geométrico y ninguna muestra de cerámica, lo cual nos obliga a incluirlos en un mesolítico avanzado (GUSI-OLARIA-1978).

Dentro del capítulo de yacimientos supuestamente mesolíticos, por el escaso conocimiento del que se dispone, se puede citar al desaparecido abrigo del Assud de Almassora, localizado en la margen izquierda del río Millars (Mijares) a sólo 10 kms. de la costa. Según el excavador, el nivel inferior del covacho dio un pobre material de esquirlas de sílex, algunas lascas atípicas con bulbo y plano de percusión en sílex y caliza, además de algún canto rodado calizo desbastados en un extremo a modo de hendidores. Al exterior del abrigo se constató la presencia de un conchero en el cual se encontraban entremezclados restos de cardium y helix. Para dicho autor, el yacimiento recuerda la cultura asturienne cantábrica y refleja la presencia de grupos humanos recolectores arrinconados (ESTEVE GALVEZ-1969).

Otro yacimiento totalmente desconocido y desaparecido lo constituye la Cova Negra, en Borriol, situado en la vertiente Este de la sierra prelitoral de Les Conteses, atribuido al mesolítico; sus materiales se encuentran totalmente inéditos (ESTEVE GALVEZ-1969).

ADDENDA

Ya en prensa nuestro trabajo, hemos recibido los resultados de las muestras de carbón extraídas durante el sondeo de Cova Matutano para su ulterior análisis radiocarbónico, realizado en los laboratorios de Teledyne Isotopes. Dichas muestras ha proporcionado las siguientes fechaciones: nivel inferior, 12.010 ± 200 B.C. (I-11.312); niveles superiores y medios, 10.140 ± 170 B.C. (I-11.315), 10.180 ± 180 B.C. (I-11.314), 10.440 ± 190 B.C. (I-11.326).

Estas dataciones hacen retroceder el yacimiento al período Dryas II, incluyéndole en un momento último del Magdaleniense final.

El estudio tipológico del material recogido en el sondeo y las futuras campañas de excavación permitirán matizar la personalidad y evolución cultural interna de Cova Matutano.

NEOLITICO

El yacimiento más importante y mejor conocido por el momento en Castellón de este período, son los Niveles I y II de la ya mencionada Cova Fosca, fechados por C-14 en el 5150 ± 70 B.C. (CSIC-356), 5260 ± 70 B.C. (CSIC-353), para el primero, y 5690 ± 110 B.C. (CSIC-353) para el segundo (OLARIA-GUSI-1978).

En ambos niveles se constata una total persistencia cualitativa en la industria lítica del nivel III mesolítico, con una mayor presencia de microlitos geométricos quizás traídos por la neolitización incipiente; se conocía la agricultura, pero no la domesticación, destacando la presencia relativa de segmentos y medias lunas y la de un ligero predominio de trapecios con base pequeña retocada frente a los triángulos. La cerámica en ambos niveles predomina absolutamente la decorada con incisiones, cordones y acanalados, puntillados e impresiones no cardinales. Solamente fueron hallados dos pequeños fragmentos del tipo impresa cardial en el Nivel I, lo que permite pensar con fundamento que ambos tipos, la cardial y las incisas coexistieron a mediados del VI milenio, lo cual en nuestra opinión obliga subir la cronología de la cerámica cardial en el País Valenciano, y también pensar que la impresa cardial no es la cerámica más antigua como sostiene la mayoría de prehistoriadores actuales.

El resto del ajuar mobiliario, brazaletes de mármol y pecten, collares y demás objetos de adorno, al igual que la cerámica posee una gran similitud con otros ajuares aparecidos en cuevas neolíticas andaluzas, aunque por el momento sus cronologías son mucho más modernas que las de Cova Fosca (OLARIA-1977).

Los niveles I y II de Fosca pues, pertenecen al período del Boreal y primer tercio del Atlántico.

Los covachos de Can Ballester, citados ya anteriormente, en sus niveles neolíticos proporcionaron cerámica impresa no cardial muy semejante a la de los niveles I y II de Fosca, igualmente se recogieron algunas escasas muestras de cardial; la industria lítica geométrica es igualmente muy semejante. El nivel III del Covacho 1 proporcionó la datación de C-14 de 5000 ± 120 B.C. (I-10463) (GUSI-OLARIA-1978). Desde un punto de vista climático los niveles neolíticos de Can Ballester equivalen al período Atlántico.

En un punto próximo a la desembocadura del río Millars (Mijares) dentro del término de Vila-real, en una de las terrazas inferiores de la margen derecha de dicho río, se realizó un hallazgo fortuito fuera de otro cualquier contexto arqueológico, quizás un escondrijo, consistente en una vasija decorada con incisiones a peine dispuestas en líneas paralelas. El galbo conformaba un perfil globular con los hombros de la misma achatados con cuatro asas alternas de pezón y anular, cuello cilíndrico y base ovoide; la superficie se hallaba bruñida en color marrón oscuro. En el interior de la pieza se encontraron más de 2.000 cuentas discoidales de pecten. En opinión de la autora de la publicación de dicho hallazgo, éste podría corresponder a un neolítico tardío, datable alrededor de finales del IV milenio (OLARIA-1977). Este hallazgo, pues, también abarcaría el período Atlántico, ya cerca de sus postrimerías.

En uno de los abrigo abiertos en el roquedal que se levanta por encima de la margen derecha del río Bergantes, en las estribaciones de la Serra Manadella y en el mismo límite entre Castellón (Sorita del Maestrat) y Teruel (Aguaviva), se recogió superficialmente un interesante fragmento cerámico decorado con impresiones cardiales e incisiones en guirnalda o bandas semicirculares. La superficie estaba alisada y bruñida y se apreciaban restos de ocre en la decoración e incluso en la cara interna de la pieza. De hipotética cronología podría fecharse dentro del último tercio del VI milenio, en un momento sincrónico a Fosca niveles I y II.

La Cueva Negra de Montanejos, amplía cavidad situada en un farallón rocoso a unos 100 m. de altura sobre el cauce del río Millars (Mijares) en las estribaciones de la Sierra de los Tajos, dentro del gran complejo serrano interior de Espadá, proporcionó materiales de distintas épocas, Neolítico, Bronce y quizás Hierro. Las cerámicas neolíticas poseen decoraciones incisas formando bandas horizontales o angulares; también se recogieron molinos barquiformes, brazaletes de piedra caliza, punzones y agujas de hueso y diverso material de sílex indeterminado. Todo ello producto de remociones clandestinas. Entre la fauna se señala la presencia de ciervo, cabra pirenaica, jabalí, conejo, etc. Al igual que la anterior la cronología es totalmente incierta, aunque cabe pensar situarla entre fines del VI y comienzos del V milenio, sin embargo ello no se puede asegurar sin tener más datos fiables que los de un simple pillaje.

Otra cueva situada en la serranía de Espadá es la llamada de la Torre del Mal Paso

| | | PLEISTOCENO | | | | | | | HOLOCENO | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|------------------|--------------|--------------|----------|-------|------------------|---------|------------------|---------|----------------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|--------------|--|--|
| | | MEDIO | | | SUPERIOR | | | | TARDI GLACIAR | | POSTGLACIAR | | | | | | | | |
| | | ANTIGUO RECIENTE | | | 0.12 MA | 80000 | 12250 | 11350 | 10300 | 9800 | 8800 | 8200 | 6800 | 6800 | 5500 | 2500 | 700 | | |
| | | 0.64-0.35 MA | 0.35-0.30 MA | 0.30-0.12 MA | 80000 | 12250 | 11350 | 10300 | 9800 | 8800 | 8200 | 6800 | 6800 | 5500 | 2500 | 700 | 700 | | |
| | | MINDEL | MINDEL | RISS | RISS | WURM | ANTIGUO INFERIOR | BOLLING | ANTIGUO SUPERIOR | ALLEROD | DRYAS RECIENTE | PREBOREAL | BOREAL | ATLANTICO | SUBBOREAL | ACTUAL | SUBATLANTICO | | |
| C-14 B.C. | CAU D'EN BORRAS | | --- | ? | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ORPESA LITORAL | | | --- | ? | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESERT PALMES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MATUTANO | 5190±150 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FOSCA III | 10140±170 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ESTANY GRAN | 10180±180 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ASSUD ALMAZORA | 10440±190 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CAN BALLESTER 3 | 12010±200 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FOSCA I-II | 6930±200 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CAN BALLESTER 2 | 7510±160 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LA SEDA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | EL PETROLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LES SANTES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VILA-REAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | EL TIRAO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VALLTORTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SALANDÓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CORRAL BLANC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CINGLE ERMITA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fig. 4. Cuadro cronológico-climático de los principales yacimientos del Pleistoceno y Holoceno de Castellón. Las rayas continuas indican su posición climática según el C-14; las rayas discontinuas su situación hipotética.

en Castellnovo, en ella se recogieron cerámicas incisas, acanaladas, impresas, brazaletes de caliza, diversos utillajes óseos, piezas líticas, entre ellas varios trapecios. Al igual que los anteriores este yacimiento se puede clasificar en un difuso período neo-eneolítico y quizás también dentro de un Neolítico tipo Fosca.

Dos cuevas interesantes aunque totalmente inéditas, pues sus materiales no han sido nunca publicados, se pueden inscribir dentro de un contexto neolítico impreso cardial; dichos yacimientos son la Cova de la Seda y la Cova del Petrolí. La Seda se encuentra situada en la vertiente S.E. de la sierra costera de las Palmas o Les Serretes en el término de Castellón de la Plana, abierta en una cota levemente superior al pie de monte del glacis de la plana litoral, por debajo de la isohypsa de los 100 m. de altitud s.n.m. La cueva se halla totalmente destrozada por la acción de furtivos. Tenemos constancia que en unas remociones practicadas hace algunos años aparecieron algunos fragmentos de cerámica impresa cardial de no muy buena factura y decoración; material totalmente inédito, del cual nos fueron mostradas diversas fotografías por el Dr. Esteve Gálvez.

La Cova del Petrolí en Cabanes, se halla en la terraza inferior del Barranco de la Font del Consello, en la estribación septentrional de la sierra prelitoral de Les Santes, en terrenos cuya altitud media se sitúa alrededor de los 300 m.s.n.m. En dicho yacimiento se recogieron escasos fragmentos cerámicos impresos cardiales, entre ellos un asa de pasta rojiza junto con elementos microlíticos geométricos. También aparecieron cerámicas lisas.

Por el momento estas dos cuevas junto con las de la Fosca, Can Ballester y abrigo de Sorita del Maestrat-Aguaviva, son los únicos testimonios que actualmente poseemos en las comarcas de Castellón respecto a poblaciones con cerámica impresa cardial.

Otro yacimiento igualmente poco conocido procedente de antiguas rebuscas es el poblado neolítico de montaña del Roqueral de Les Santes en Cabanes, único en su género, al igual que su homólogo de llanura de El Tirao de Borriana. Según los datos que ofrece su explorador, el yacimiento se encuentra situado al pie de un acantilado junto al barranco de Les Santes, su estado era lamentable debido a la roturación y remoción agrícolas, apreciándose algunos restos de fondos de cabañas circulares u hogares. Los materiales recogidos fueron pobres y escasos, destacando una gran pieza de sílex de tosca talla, a modo de pico, dos raspadores nucleiformes macrolíticos, una lámina fina con retoques marginales de uso y diversos fragmentos indeterminados de cerámica decorados con aplicaciones plásticas tipo pastilla. Ha sido datado dicho yacimiento en un estadio neolítico "puro" (ESTEVE GALVEZ-1944), pero no obstante quizás se pudiese clasificar en un momento neolítico final o incluso neoeneolítico.

Finalmente debe citarse también como hallazgo neolítico inédito, el llamado sepulcro del Camí de la Costa (Castellón de la Plana) (ESTEVE GALVEZ-1969).

LA INCIERTA EPOCA DEL NEO-ENEOLITICO

Los numerosos yacimientos de talleres de sílex al aire libre, la mayor parte de ellos totalmente acerámicos, presentan una muy concreta problemática de filiación cronológica-cultural. Las generalizaciones al respecto son peligrosas por cuanto cada estación, o incluso el propio yacimiento, puede pertenecer a unos estadios distintos en el tiempo. El mayor problema de su estudio radica en las particulares y muchas veces atípicas características industriales de su utillaje lítico. Culturalmente en dichas industrias se pueden apreciar claros signos de filiación epipaleolítica geométrica, la mayor parte de las veces enmascaradas por indicios de neolitización e incluso eneolíticos.

Tanto desde el punto de vista de su ubicación geográfica como por sus materiales arqueológicos, muchas veces de época incierta, parecen indicar o apuntar hacia la existencia de comunidades humanas cuyos factores económicos propios de vida cazadora y nómada han mediatizado y prevalecido sobre otros factores posibles de un medio agrícola y desforestador, fenómeno cultural y económico aun no totalmente asimilado por unas poblaciones residuales débilmente neolitizadas o en trance de serlo. La ausencia

de habitats o poblados estables en las distintas zonas donde asentaron sus campamentos estacionales, corrobora la idea de que pervivieron durante un largo tiempo numerosos grupos nómadas con un modo de vida preneolítica, inmersos dentro de un contexto cronológico contemporáneo con otras poblaciones neolitizadas desde el punto de vista económico de producción.

Geográficamente estos yacimientos se encuentran tanto en tierras próximas a los pies de montaña litorales, tal es el caso de la estación de Saladó en Benicàssim, como en los altiplanos de las tierras prelitorales, yacimiento de Corral Blanco en Poble Torresa, situado al pie de una antigua laguna desecada, o en los cerros amesetados del interior montañoso (*planells*), pero siempre situados por encima o muy cerca de los cursos fluviales o surgencias de agua. Las áreas de actividad de estos grupos se desarrollarían pues, en unos biotopos limitados y con unos recursos vitales de producción escasos, lo cual influyó en la pervivencia de su tradicional modo de vida.

Típico ejemplo de yacimientos al aire libre son los talleres existentes en las altiplanicies del reborde montañoso del Barranco de la Valltorta. Un reciente trabajo de investigación realizado sobre las industrias líticas recogidas en dicho lugar, ha demostrado que en dichas industrias perviven conjuntamente, un viejo sustrato epipaleolítico geométrico, junto con elementos neolitizantes, los cuales a su vez se prolongan durante todo el eneolítico. En definitiva, los yacimientos de la Valltorta corresponderían a campamentos estacionales estables de bandas cazadoras no evolucionadas culturalmente, con un modo de vida retrasado o estancado, y/o grupos de pastores seminómadas incipientes, quizás coexistiendo ambos grupos, cuyo momento álgido de mayor circulación serrana se podría fechar a fines del IV milenio; de ahí la gran expansión y frecuencia de talleres líticos de superficie hallados en tierras castellanenses como del Bajo Aragón y Tarragona, siempre muy cerca de las áreas geográficas de los conjuntos de arte rupestre (DE VAL-1977). Particularmente pienso que el inicio de la desforestación climática iniciada en el Subboreal dificultaría paulatinamente los recursos productivos de estas comunidades que apenas podrían sobrevivir inmersas en un medio ambiente natural en fase de transición climática hacia una desecación progresiva.

La excavación del Abrigo 2 del Cingle de la Ermita, situado por encima del cauce de un barranco subsidiario del de la Valltorta, proporcionó la evidencia de la inmutabilidad del modo de vida de dichos grupos nómadas; en primer lugar el abrigo fue ocupado temporalmente, la escasez de hallazgos y la ausencia de restos de fuegos y desperdicios de alimentación, sugieren una estancia fugaz y pasajera de escasas horas, y en segundo lugar los dos momentos de ocupación indicaron la existencia de una fase acerámica con una industria lítica de indudable raíz epipaleolítica, y una fase cerámica y uso de metalurgia de cobre, pero con utillaje de sílex muy semejante al del nivel acerámico, lo que indica claramente la misma filiación básica mesolítica (GUSI-1975).

El momento álgido de estos grupos humanos nómadas ocupantes de los talleres de sílex al aire libre, perduraron en el tiempo, por lo menos mil años —finales del IV-III milenio—, extendiéndose en el espacio a través de las áreas serranas interiores del Maestrazgo castellanense y turolense hasta las cordilleras prelitorales y costeras.

Posteriormente, las nuevas condiciones climáticas del Subboreal obligarían a todas estas poblaciones a reacondicionar su modo de vida, que se extinguiría lentamente a principios del III milenio, para dar paso a la aparición de asentamientos eneolíticos típicos, como los de Llorenta del Fondo, en Artana, La Comba, de Benicàssim y el probable de Villa Filomena de Vila-real (TARRADELL-1969), y conducir finalmente a la aparición de verdaderos poblados, a partir del primer tercio del II milenio, cuando surge la llamada cultura del Bronce valenciano, la cual parece asentarse en zonas montañosas prelitorales de elevación media, 200-600 m. de altitud s.n.m., con asentamientos encastillados en poblados de altura, y con una organización económica basada en un tipo mixto agropecuario, aunque con un cierto predominio de la actividad agrícola. Otra facies contemporánea sería la formada por yacimientos no pertenecientes a esta cultura concreta del Bronce valenciano, sino otra facies procedente de otro *phylum* cultural, aún no determinado, y cuyas influencias culturales quizás provengan de las cuevas del

Bronce medio tarraconense, y que no deben confundirse con los yacimientos en cueva con cultura material típica del Bronce valenciano que Tarradell cita como contemporáneos al momento de utilización de poblados en esta misma facies (TARRADELL-1969). Este horizonte cultural lo denominamos provisionalmente como "cultura de pastores" y podría representar una cultura autóctona local, cuyo foco principal se centraría en la región septentrional de Castellón, sus materiales típicos "lo constituirían las cerámicas acordonadas e incisas con chevrons" principalmente y las puntas de flecha de sílex y hueso, romboidales y de pedúnculo y aletas. Forat de Cantallops en Ares del Maestrat y Cova Puntassa de Coratxà, son los yacimientos más representativos de este horizonte (OLARIA-GUSI-1976). El cual se caracteriza esencialmente por asentamientos exclusivamente en cuevas y se extendería por zonas serranas de alta montaña, en altitudes comprendidas entre los 700 y los 1.200/1.300 m. de altura. Económicamente esta facies u horizonte estaría formado básicamente por una actividad pastoril y ganadera y con una agricultura subsidiaria. Hipotéticamente podríamos pensar que su origen cultural se remonta a las primitivas poblaciones cazadoras neo-eneolíticas.

Así pues, las nuevas formas de vida neo-eneolítica recubieron ligeramente la sólida base epipaleolítica-mesolítica del poblamiento prehistórico de Castellón, sin enmascarar un medio de vida arraigado y un modo de producción constante (nomadismo-caza/recolección). En una palabra, estos grupos humanos fueron mixtificándose de manera paulatina con el tiempo y perdiendo su predominio cultural a medida que el clima y el ecosistema c medio ambiente se alteraron durante la transición de la fase Atlántica a la Subboreal. La ruptura del cambio económico y de organización social tan sólo se verificó con la aparición de la llamada Edad del Bronce, durante la primera mitad del II milenio, avanzado el período Subboreal. En tanto unos grupos se asentaron y se volvieron agricultores, otros continuaron seminómadas con una economía pastoril y ganadera, según sus posibilidades y sustratos culturales anteriores.

CONCLUSIONES GENERALES

Para finalizar el trabajo, resumiremos de manera general, la distribución geo-topográfica de los distintos yacimientos paleolíticos, mesolíticos, neolíticos y eneolíticos conocidos actualmente en las comarcas castellonenses, para así intentar sistematizar de una manera clara, medio natural y grupos culturales prehistóricos. Hemos pues, establecido seis zonas o áreas geográficamente distintas y con características propias diferenciadas que muy bien pudieron funcionar a modo de unidades morfoestructurales, paleoecológicas e incluso culturales.

AREA LITORAL LLANA

Zona baja aluvionar de la plana y marjalera. Hallazgo del Paleolítico Inferior, sin que pueda determinarse con seguridad si éste pertenece a un yacimiento *in situ*, o bien si por el contrario procede del aporte o arrastre de materiales detríticos de pie de monte de la sierra costera (estación FF.CC. de Orpesa). Campamento mesolítico asentado actualmente por debajo de una formación lagunar, al pie de las primeras estribaciones levantinas de Sierra Espadà, en los montes de Almenara (Estany Gran de Almenara). Poblado neolítico de llanura, situado en plena área de depósitos holocenos arcillosos, en la margen izquierda del río Ana o Seco, en un punto próximo a su desembocadura (El Tirao de Borriana).

AREA LITORAL ELEVADA

Zona situada en el interior de la llanura o plana costera, cuyas tierras pleistocénicas inician gradualmente un ascenso moderado en dirección a los pies de monte de las sierras litorales. Los asentamientos prehistóricos detectados se sitúan en las terrazas fluviales, en este caso del río Millars y Sant Josep u otros cursos de agua. Hasta el presente se tiene constancia de un hipotético yacimiento al aire libre del Paleolítico Superior final (Millars), así como tres abrigos y una cueva con materiales meso-neolíticos (Assud de Almassora y Can Ballester de Vall d'Uixó) y un escondrijo aislado del neolítico final en una terraza del río Millars. Probable poblado eneolítico típico (Villa Filomena, Vila-real).

AREA DE PIE DE MONTE LITORAL

Zona extendida en la base de los contrafuertes de la sierra costera. Talleres de sílex al aire libre meso-neo-eneolítico, sin determinar (Salandó, Benicàssim).

AREA SERRANA COSTERA

Zona situada a media altura de la vertiente oriental de las sierras litorales. Yacimiento del Paleolítico arcaico con Pebble Culture (Cau d'en Borrás, Orpesa). Cueva con niveles neolíticos del tipo cerámica impresa cardial (Cova de la Seda, Castelló de la Plana). Poblado eneolítico típico (La Comba, Benicàssim).

AREA SERRANA PRELITORAL

Zona situada en las vertientes montañosas occidentales de la cordillera interior prelitoral. Yacimiento epipaleolítico en cueva, cercano a la cubeta del Pla de l'Arc (Cova Matutano, Vilafamés). Taller lítico de superficie, meso-neo-eneolítico sin determinar (Corral Blanc, Pobla Tornesa). Poblado neolítico de montaña, quizás neoneolítico (Les Santes, Cabanes). Yacimiento neolítico en cueva tipo cerámica impresa cardial (Cova del Petrolí, Cabanes). Probable yacimiento mesolítico en cueva (Cova Negra, Borriol).

AREA SERRANA INTERIOR

Zona de altitud elevada media, situada en áreas de morfología dislocada —zona subtabular central y meridional diapírica—. Yacimiento neolítico en cueva del tipo cerámica impresa cardial e incisa (Abrigo de Sorita-Aguaviva). Cueva neolítica con cerámica incisa (Cueva Negra, Montanejos). Yacimiento neolítico con cerámica incisa (Cueva de la Torre del Mal Pasc, Castellnovo). Yacimiento en cueva mesolítico y neolítico con cerámica impresa cardial e incisa (Cova Fosca, Ares del Maestrat). Yacimientos de altiplano o talleres de sílex al aire libre (La Valltorta, en Albocàsser-Tirig, y muelas de Forcall).

BIBLIOGRAFIA CITADA

- CARBONELL, E., ESTEVEZ, J.: *Avanç de la teoria de la bidirecció*. Cypsela II, págs. 1-5, Girona, 1976.
- DE VAL, M.^a J.: *Yacimientos líticos de superficie en el Barranco de La Valltorta (Castellón)*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 4, págs. 47-77, Castellón, 1977.
- ESTEVE GALVEZ, F.: *Estación neolítica de Les Santes (Cabanes, Castellón)*. Saitabi, 11, págs. 31-33, Valencia, 1944.
- ESTEVE GALVEZ, F.: *Un bifacio arqueológico procedente de Oropesa (Castellón)*. Boletín Sociedad Cultural Castellonense, XXXII, págs. 125-134, Castellón, 1956.
- ESTEVE GALVEZ, F.: *El abrigo rupestre del Assud de Almazora y su yacimiento arqueológico*. Archivo de Prehistoria Levantina, XII, págs. 43-54, Valencia, 1969.
- FORTEA PEREZ, J.: *Tipología, habitat y cronología relativa del Estany Gran de Almenara*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 2, págs. 11-14, Castellón, 1975.
- GUSI JENER, F.: *El yacimiento lacustre epipaleolítico del Estany Gran de Almenara (Castellón)*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 2, págs. 11-14, Castellón, 1975.
- GUSI JENER, F.: *Un taller de sílex bajo abrigo en la 2.^a cavidad del Cingle de la Ermita (Albocácer)*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 2, págs. 39-63, Castellón, 1975.
- GUSI, F., OLARIA, C.: *El yacimiento prehistórico de Can Ballester (Vall d'Uixó, Castellón)*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 5, Castellón, 1978.
- JORDA CERDA, F.: *A propósito de la primera pieza musteriense encontrada en la provincia de Castellón*. Boletín Sociedad Cultural Castellonense, XXVII, págs. 393-396, Castellón, 1951.
- MENENDEZ AMOR, J., FLORSCHUTZ, F.: *La concordancia de la vegetación durante la segunda mitad del Holoceno en la costa de Levante (Castellón de la Plana) y en la costa W. de Mallorca*. Boletín Sociedad Española Historia Natural. Ser. Geol., n.º 59, págs. 97-100, Madrid, 1961.
- MESADO OLIVER, N.: *Yacimientos arqueológicos de Burriana (Castellón)*. Archivo de Prehistoria Levantina, XII, págs. 177-203, Valencia, 1969.
- OLARIA DE GUSI, C.: *Las cuevas de los Botijos y de la Zorrera en Benalmádena. Aportación al estudio de las cuevas neo-eneolíticas de la Andalucía Centro-oriental*. Excmo. Ayuntamiento de Benalmádena-Museo Arqueológico Municipal, Benalmádena, 1977.
- OLARIA DE GUSI, C.: *Un hallazgo neolítico en Vila-real (Castellón)*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 4, págs. 295-298, Castellón, 1977.
- OLARIA, C., GUSI, F.: *Un asentamiento en cueva de la Edad del Bronce, el Forat de Cantallops (Ares del Maestrat, Castellón)*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 3, págs. 133-150, Castellón, 1976.
- OLARIA, C., GUSI, F.: *Cueva Fosca: nuevas fechas de C-14 para el neolítico mediterráneo de la Península Ibérica*. Actas de la Reunión: C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica, Serie Universitaria, 77, Fundación J. March, págs. 61-63, Madrid, 1978.
- QUEREDA SALA, J. J.: *El clima de la provincia de Castellón*. Excma. Diputación Provincial de Castellón de la Plana, Castellón, 1977.
- ROSSELLO VERGER, V. M.: *El medio geográfico-geológico dels Estanys de Almenara y su habitat arqueológico*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 2, págs. 14-21, Castellón, 1975.
- SOS BAYNAT, V.: *Mamíferos fósiles del Cuaternario de Villavieja (Castellón)*. Estudios Geológicos, vol. XXXI, págs. 761-770, Madrid, 1957.
- TARRADELL, M.: *La cultura del Bronce Valenciano. Nuevo ensayo de aproximación*. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia. Miscelánea Pericot, vol. 6, págs. 13-14, Valencia, 1969.