

INTRODUCCIÓN

Acerca de los sistemas económicos durante la neolitización y los primeros asentamientos neolíticos, ya se han propuesto interesantes tesis de resolución.

Sin embargo, desearíamos presentar una reflexión general de interpretación, para una vez más insistir sobre la complejidad que supone superar las necesidades de supervivencia de las primeras comunidades neolíticas.

Considerando que en cualquier momento de nuestra prehistoria antigua, los seres humanos han satisfecho, no sin dificultades, todo cuanto era necesario para su supervivencia, gracias básicamente a la producción de la propia Naturaleza.

La cuestión se basa en cómo soslayar las graves dificultades que conlleva la escasez de la producción natural y su arbitrariedad en ciertos territorios y bajo determinados climas; y lo que es más grave, cómo superar las crisis de hambrunas en momentos de penuria. A pesar de estos inconvenientes, se ha de comprender, sin embargo, la total armonía existente entre los humanos y la Naturaleza, que les permitió sobrevivir y evolucionar durante milenios con los mismos modos económicos basados en la caza, la recolección y la pesca.

Si la humanidad no ha seguido practicando estos mismos modos subsistenciales, es porque ha sacrificado su libertad, y a la vez su armonía con la propia Naturaleza, con tal de asegurarse una supervivencia cuanto más larga y más cómoda mejor.

Los viejos modos de subsistencia curiosamente sólo continúan practicándose en los lugares más pobres, aislados e inhóspitos de la Tierra, porque son únicamente en estos parajes, donde la economía de producción capitalista no se interpone, ya que carece de intereses inmediatos para explotar sus recursos; si fuera de otro modo ya se hubieran extinguido, como tantos otros grupos humanos que sucumbieron ante dicha presión, o bien hubiesen sido controlados en reservas.

¿Pero qué hacer para sobrevivir más tiempo? La respuesta es bien conocida para la mayoría de la humanidad: conseguir excedentes y almacenarlos.

Por tanto el cambio que se produjo hacia la economía de producción fue crucial y definitivo. A la vez que lento, y difícil, aunque también especialmente diversificado.

Es bastante notorio que cuanto más avanzan las nuevas investigaciones en el periodo del neolítico, menos certezas tenemos para resolver las variables de los llamados “modelos económicos”. Ciertamente es imposible por ahora establecer economías que sirvan de “modelos”, pues una de las características del cambio de subsistencia a producción es sin duda su extrema diversidad, sumada a la variabilidad medioambiental y muy especialmente al comportamiento humano y sus multivariantes respuestas ante el medio y los recursos disponibles.

La explotación de los recursos será extraordinariamente diversificada en efecto, y en ningún caso la adquisición de la domesticación de animales y plantas será rápida, ni tan siquiera rápida o permanente. Para añadir mayor complejidad una vez adquiridos los primeros modos de producción básicos, los antiguos modos de producción subsistencial, en la mayoría de casos, se continuarán practicando.

Tampoco el sedentarismo se entiende hoy en día como el único vínculo propiciatorio para activar el nuevo modo de producción económica, pues ya existía con anterioridad sin dar resultados de producción. De la misma manera las estrategias de almacenaje no son constituyentes con exclusividad de esta nueva respuesta económica, ya que también fueron concebidas en tiempos anteriores. Pero sin embargo existió domesticación de animales y el pastoreo “errante” entre grupos humanos con asentamientos móviles o estacionales, que ya debemos considerarlos como comunidades “neolíticas”. El total sedentarismo sólo se dará en comunidades plenamente agrícolas, puesto que la posesión de tierras para el cultivo, obliga a su cuidado, vigilancia y sobre todo a la conservación de su propiedad.

La caza de herbívoros, la recolección, o la explotación de los recursos forestales, etc., se mantendrá durante un largo periodo de tiempo, combinándose con los recursos obtenidos de los primeros ensayos de domesticación animal y también vegetal, como fueron en este último caso los primeros cultivos hortícolas y la recolección de cereales y leguminosas silvestres.

En general las primeras economías de explotación de recursos cinegéticos, y de recolección o pesca se basan en una producción de consumo inmediato o de medio plazo. Ya que los ecosistemas o paleohabitats que explotan son limitados, y están acordes con la propia limitación de sus necesidades. Como el medio y las necesidades se acoplan perfectamente entre sí, Sahlins denominó a estos grupos humanos “sociedades de la abundancia”.

Pero a la vez la nueva economía de producción con la adquisición de la agricultura sometió a los humanos a una dependencia de las anuales variaciones e inclemencias climáticas, y obligó a la observación de los ciclos lunares, cambios meteorológicos, etc., como primer paso hacia el establecimiento de los conocimientos empíricos.

Por otro lado las unidades domésticas poseen una productividad muy variable, según las relaciones establecidas entre producción y consumo; y también dependiendo de los niveles de cooperación, solidaridad entre los miembros del mismo grupo y de los grupos vecinos para el caso de las sociedades tribales exogámicas.

De esta manera el sistema económico se caracterizará por su capacidad laboral (fuerza de trabajo) y la división del trabajo que se gestione entre los miembros de grupo, según sexos y edades.

Si la producción es limitada en bienes de consumo, es porque existirá un equilibrio entre las fuerzas de trabajo que a menudo son limitadas y discontinuas.

De esta manera se creará una igualdad en la fuerza de trabajo ejercida por cada componente del grupo a favor de la igualdad económica, la cohesión social y la reciprocidad del conjunto de la comunidad.

Probablemente las primeras áreas ocupadas de manera continua, son principalmente las zonas litorales, prosiguiendo en la larga tradición de explotación de los recursos malacológicos reflejadas en los concheros mesolíticos. Sin descartar otras áreas de montaña con altas posibilidades de explotación de recursos naturales. Este modo de comportamiento económico se constata especialmente en el litoral atlántico, pero no se refleja tan claramente en las costas mediterráneas, ya en zonas lacustres, de marjales, de valles aluviales, etc.; también en los valles y la montaña baja se ofrecen otros recursos de explotación probablemente más rentables, tales como la explotación de las gramíneas silvestres, en el grado de una horticultura cerealista primero, y una agricultura incipiente después. Añadiendo a este supuesto la presencia de herbazales y pastos que pueden abastecer a los primeros animales domésticos: bueyes y vacas, por ejemplo, ya que éstos son sobrios, resistentes y acomodaticios. Además en el retropais montañoso cercano, la explotación forestal de los recursos arbóreos, encina y pino, representan un consumo rico y proteínico como complemento alimentario (para humanos y animales domésticos), así como les ofrecen las provisiones necesarias de madera/leña. A la vez que estos bosques proporcionan el alimento y refugio a las especies silvestres, cuya carne es la más codiciada para el consumo.

La explicación sobre cómo sobreviene la nueva economía de producción a partir del legado del Próximo Oriente, está en crisis. Puesto que si la admitiéramos, sería como negar la existencia de formas silvestres, ovicápridos, bóvidos, équidos en otros continentes: sur de Europa, norte de África y Asia central. Recordemos que el perro (*Canis familiaris*) derivado del lobo (*Canis lupus*) fue la primera y más antigua especie domesticada en el norte y occidente europeo, así como también en el norte del continente americano, sin embargo nunca fue domesticado en Próximo Oriente. También la vaca y el cerdo encuentran sus agriotipos en la Península sin depender de la aculturación oriental.

Tampoco queda claro que este lugar, el mediterráneo oriental, fuera el único foco de plantas cultivables, máxime cuando el trigo común (*Triticum aestivum compactum*) es el más cultivado en la Península y jamás tuvo una importancia en los cultivos antiguos de Próximo Oriente.

Por tanto ante la complejidad social y la heterogeneidad de asentamientos, tan sólo podemos ordenar los datos, con el fin de buscar sus coincidencias y divergencias. En este sentido pues abordaremos algunos de los ejemplos que pueden aportarnos una documentación suficiente y plausible para la interpretación de los yacimientos neolíticos costeros.

ASENTAMIENTOS LITORALES

Los asentamientos neolíticos litorales de nuestra Península, sin duda continuaron un modelo económico de alto rendimiento, que ya se inició a partir de los primeros establecimientos costeros postpaleolíticos del 10.000-7500 BP y que se establecieron de forma permanente, o si se prefiere

de forma sedentaria a partir del 7500 BP, es decir desde principios de la fase climática atlántica, tal y como ocurre en los establecimientos litorales cantábricos y atlánticos. En efecto estos poblamientos de “concheros” ya desde la etapa mesolítica presuponen verdaderos asentamientos tribales reunidos en forma de aldeas o incluso verdaderos poblados diferenciando zonas de enterramientos o necrópolis asociadas. El gran desarrollo de su economía de amplio espectro es coincidente con las condiciones óptimas de temperatura que transformaron el clima en más cálido y de mayor humedad.

En el litoral cantábrico existen indicios agrícolas, pero éstos no influyen directamente en las reservas alimenticias generales de los grupos humanos, simplemente están presentes e indican que se han iniciado los primeros ensayos hortícolas o de agricultura incipiente.

De la misma manera en las costas atlánticas gaditanas, durante el holoceno, se han identificado los yacimientos de Retamar (Puerto Real, Cádiz) de 800 metros cuadrados de extensión, pero parcialmente destruido; presentó numerosas estructuras *in situ* de hogares y concentraciones de piedras. Situado al nordeste de la Bahía de Cádiz, sobre unos 18 metros sobre el nivel del mar, y a una distancia de la costa actual de 800 metros, en un relieve alomado. La datación absoluta se sitúa en el VI milenio 6770±80 años BP; cal 5025 BC y 7280±60 BP; cal 5717 BC, ambos correspondientes al llamado hogar 18. Además de otra datación de 7400±100 BP; cal 5889 BC, cuya muestra fue localizada en el conchero 6. La vinculación de El Retamar al máximo transgresivo flandriense, lo estableció dentro de un paisaje litoral de bahía interna abierta al mar. Se considera un asentamiento estacional, ocupado por un grupo humano que explotó periódicamente los recursos pesqueros con especies que se desarrollan en el litoral, tales como: doradas que dominan el porcentaje de pesca, además de cazón atún rojo, corvina, sargos; además de otros productos malacológicos. También se localizan una serie de enterramientos. Las especies de fauna terrestre documentadas en El Retamar son: caballo, buey, ciervo, conejo y liebre, entre las especies salvajes y ovicápridos, bueyes, perro y cerdo entre las domésticas. La economía que se encuentra en el yacimiento de Retamar con un total de diez concheros, con capacidad de almacenaje expresado en la aparición de cerámicas de todo tipo decorado con *cardium*, liso e incisas.

El yacimiento de El Embarcadero del río Palmones en la bahía de Algeciras, se encuentra situado en la terraza de la margen derecha río Palmones, en una amplia llanura costera que recibe gran cantidad de aportes fluviales constituidos por los ríos: Guadarranque, Guadacorte y Palmones, si bien, no puede ser considerado estrictamente como dentro de la banda atlántica andaluza. Se trata de un asentamiento de economía subsistencial que pervivirá con los recursos cinegéticos, el marisqueo y los recursos vegetales silvestres, como por ejemplo las aceitunas, bellotas, piñones y leguminosas; complementado todo ello con una tecnología de almacenaje reflejada en los recipientes cerámicos no decorados. Este asentamiento ya existió como un enclave relacionado con un tecnocomplejo epipaleolítico (Ramos, Castañeda, 2005), y desde entonces sus modos económicos estuvieron basados en la recolección de los recursos malacológicos.

También en las zonas gaditanas costeras correspondiente a los términos de Rota y Huelva, se encuentra el yacimiento de Papa Uvas que reflejan junto a la implantación de una economía de producción de agricultura y pastoreo, sin embargo queda complementada por los usos de la economía de subsistencia con la explotación pesquera y al marisqueo.

Estas mismas respuestas económicas se han detectado en las costas norteafricanas; en efecto las excavaciones de la cueva de Benzú (Ceuta) una economía basada fundamentalmente en la subsistencia y más especialmente en la recolección de recursos forestales de alto rendimiento energético: como el algarrobo, acebuche, piñones y pistachos.

Las observaciones realizadas en el litoral mediterráneo del Sudeste peninsular mediante columnas polínicas (Pantaleón, Yll, Roure, 1999) señalaron cómo a partir de los 4500 años la composición polínica sufrió notables transformaciones, debidas a unos cambios climáticos que comportarán paisajes y medioambientes áridos y semiáridos y el establecimiento de “comunidades estépicas”. Alternando estos paisajes esteparios con otros arbustivos que se registran desde el tardiglaciario hasta el holoceno. Dichos autores también reflexionan acerca de la gran relevancia que la maquia tuvo en la climatología de gran parte del litoral mediterráneo durante el holoceno. En este sentido señalan (Riera, 1994) que la población arbustiva no parece estar asociada a los asentamientos humanos, cuando menos entre el 8000-7000 BP. Los análisis polínicos realizados en las costas levantinas (Fumanal, Villaverde, Bernabeu, 1991; Viñals, Belloumini, Fumanal *et alii*, 1993) registraron también

este mismo tipo de vegetación de maquia con dominio de la *Olea europea* var. *sylvestris*, *Quercus coccifera* y *Pistacia lentiscus* desarrollada desde el 7000/6000 años BP en adelante. De la misma manera en las costas baleáricas se constató la sustitución de una vegetación de tipo arbustivo de tipo mesófilo formada por *Corylus* y *Buxus* por población de *Olea*, entre los 6000 a 4000 años BP. (Yll, 1997; Pérez-Obiol, 1996).

Por tanto la interpretación general de una aridez, con pérdida de la masa forestal, debida a la deforestación humana para obtener más espacios de laboreo, no parece del todo clara, y aún menos constatada. Pues este cambio se debe más a acciones climáticas que antrópicas. Otra interpretación plausible es el aprovechamiento de este clima árido, entre 4500/3500, para la plantación de especies vegetales aptas que soporten este clima, como serían los primeros cultivos de cereales.

Del mismo modo en las costas mediterráneas se localizan poblaciones que aprovechan la diversidad de ecosistemas desde el final del boreal a principios del atlántico, como quedo demostrado en el yacimiento subacuático de l'Estany Gran de Almenara perteneciente al mesolítico. Las poblaciones prehistóricas que se extienden por la franja litoral mediterránea se encuentran inmersas en los cambios climáticos del periodo atlántico (7450/4450 BP) hasta los principios de subboreal (4450/2550 BP). Durante este amplio periodo se registró en general un clima mediterráneo subhúmedo; así se demuestra en las turberas de Casa Blanca (Almenara) el inicio de una fase climática mediterránea caracterizada por índices de mayor humedad que la actual. Los informes palinológicos sobre las bases bioclimáticas evidencian un modelo de crecimiento de la humedad neto entre el 5000 y 3000 BP para toda la costa del Mediterráneo que se extiende desde el delta del Ródano abarcando el Mediterráneo peninsular. Por otra parte a principios del periodo atlántico, la transgresión flandriense, continúa manifestándose con una elevación de los niveles de costa, que se calculan entre 3 a 5 metros. Pero a principios del subboreal (circa 4450) los niveles de costa remontaron finalmente a unos ± 15 metros tanto en las costas mediterráneas francesas como españolas. Así pues desde fines del atlántico a los inicios del subboreal la línea litoral se configuró con un nivel muy similar al actual.

Sin embargo a pesar del aumento del nivel del mar su penetración no es fácil a causa de los sistemas lagunares, marismas o de marjales cuando menos en las costas mediterráneas levantinas.

En este marco de acontecimientos climáticos se detectan una serie de asentamientos neolíticos en el litoral mediterráneo, buscando probablemente tierras bajas de ecosistemas variables: litorales, lacustres o marjales, llanos de pastizal o de estepa y zonas bajas de vertientes montañosas con proximidad a las masas forestales. Con la finalidad de que esta variabilidad ofreciera más oportunidades de explotación de recursos: recolección vegetal, malacológica, tanto marina como terrestre, pastos para animales domésticos, horticultura, agricultura de gramíneas, aprovisionamiento de madera-leña y frutos arbóreos, además de la suma de posibilidades cinegéticas; y a la vez asegurara y aproximara los recursos de agua y sal para su alimentación y el mantenimiento de animales y cultivos.

Las explotaciones económicas mesolíticas en los asentamientos litorales en la Península en realidad continúan practicando una economía basada en la explotación de los recursos naturales, y en la posterior etapa neolítica, incorporaron las nuevas economías de producción, sin dejar de practicar las anteriores economías de subsistencia de amplio espectro plenamente establecidas durante el mesolítico; es decir se sigue explotando la caza, pesca y marisqueo y una recolección intensiva de los recursos terrestres derivados de la explotación de frutos forestales, aprovechamiento de leguminosas y primeros ensayos agrícolas a través de la plantación de gramíneas. Pues de esta manera se alcanzarán los recursos necesarios para las tribus litorales y a un mismo tiempo se asegurarán las reservas con explotaciones diversificadas y estacionalmente diferentes. La domesticación estará centrada principalmente en la domesticación de bóvidos porque esta especie resultará de más fácil mantenimiento con cualquier tipo de pasto, aunque éste no sea de hierba fresca ni tierna.

Ejemplos de asentamientos similares los encontramos en la zona de Amposta, con una aldea de una superficie de 1032 metros cuadrados, correspondiente al yacimiento de Barranc d'en Fabra (Amposta, Montsià) excavado parcialmente, pero a través de la fotografía aérea se delimita por un conjunto de casas ovaladas y pseudocirculares, adosadas entre ellas en ciertos casos. No se han constado unas prácticas agropecuarias, pero sí se interpreta una posible explotación de leguminosas. El paisaje arbustivo esencialmente, alterna con bosques de pino blanco y la existencia

de marjal. La domesticación del buey podría haber sido una fuente de recursos cárnicos seguros que se adaptarían perfectamente a la alimentación arbustiva y herbazales de marjal. Aunque existe recolección de malacofauna no parece dedicada al consumo alimentario sino a la producción de elementos de adorno. Las dataciones de ^{14}C obtenidas se reducen a la datación de 5880 ± 110 BP (3930 ± 110 anE): cal BC (1σ): 4900 (4785) 4650; cal. BC (2σ): 5040 (4785) 4510 BC. Por tanto su cronología sitúa a esta aldea en el periodo del neolítico final sin que tuvieran, cuando menos hasta ahora constados, explotaciones cerealistas.

Por tanto este yacimiento, entre otros, nos propone una economía quizás hortícola con reducida domesticación de animales a pesar de una cronología avanzada en que suponemos que las prácticas agropecuarias se habían establecido plenamente.

También en la ribera baja del Ebro, correspondiente a Amposta se encuentra el yacimiento de Clota del Molinàs cuyo asentamiento en la margen derecha del Ebro se sitúa próximo a su desembocadura del delta; y que del mismo modo que el anterior corresponde a finales del neolítico o principios del eneolítico formado por una necrópolis en cuyo paraje pervivirán los asentamientos humanos hasta época musulmana. Así la permanencia de hábitat humano se asimila al yacimiento de Costamar.

Próximo a los asentamientos neolíticos de Costamar, se sitúa en la albufera de Torreblanca el yacimiento de Prat de Cabanes (Cabanes, Castellón) formado por un gran conjunto de fosas, ovaladas, circulares y rectangulares, junto a algún agujero de poste, que se extiende cuando menos por una superficie de 7000 metros cuadrados, pero que tan sólo se excavaron en una reducida área. Estas estructuras fueron excavadas en las dunas fósiles pleistocenas. La economía desarrollada es ya agropecuaria, basada en la domesticación del buey, cerdo y ovicápridos, junto a la explotación cinegética del ciervo y el corzo; el cultivo cerealista viene constatado por el cultivo del trigo común (*Triticum aestivum compactum*) que será el de más amplia imposición en la Península durante las fases del neolítico y eneolítico, junto al cultivo de la cebada desnuda (*Hordeum vulgare var. nudum*). Los trabajos agrícolas de este poblado se evidencian por la aparición de molinos de rodeno. Sin embargo también se hallaron semillas de bellotas que probablemente sirvieron tanto para el consumo humano de harinas como quizá para la alimentación porcina. Por tanto vemos cómo en una etapa cultural avanzada las actividades agropecuarias se complementan con la caza y la recolección. La única datación radiocarbónica de Prat de Cabanes se obtuvo de una muestra de grano de trigo dando un resultado de 4250 ± 40 BP (sin calibración correspondería a 2300 anE) es decir a una fase del eneolítico precampaniforme.

La proximidad de este yacimiento de Prat de Cabanes con el asentamiento de la aldea del neolítico final o eneolítica situada en Costamar (Cabanes) nos induce a atribuirle una continuidad de aldeas agropecuarias costeras en este cinturón litoral Torreblanca-Cabanes-Oropesa. Probablemente el aumento de los humedales y de los niveles freáticos de Costamar durante el neolítico final obligó a abandonar este paraje para ocupar esta zona del Prat de Cabanes algo más elevada y quizá libre de inundaciones que probablemente se introducirían a través de la rambla de Manyès descendiendo y colmatando el marjal.

En definitiva los asentamientos costeros de nuestra Península fueron sin duda paleohábitats preferentes para la ocupación de los grupos humanos mesolíticos; la razón es obvia ya que ofrecían una biodiversidad ecológica difícil de encontrar en otros territorios interiores, y a un mismo tiempo facilitaron una recolección periódica de los recursos marinos que completaban perfectamente su dieta, junto a la explotación cinegética y la recolección forestal y vegetal. Por tanto esta larga tradición de establecimientos unos sedentarios, y otros estacionales, pervivió entre las tribus neolíticas, incorporando además otras estrategias de almacenamiento y domesticación.

COSTAMAR

El extenso yacimiento costero de Costamar se sitúa en el llano litoral formado entre los actuales municipios de Oropesa-Cabanes-Torreblanca; se ubica sobre los conos aluviales en el humedal del Prat de Cabanes y con la contención de la barrera de gravas litorales. Así pues este asentamiento humano de Costamar alternó los ambientes fluviales que les permitió una explotación continuada, a lo largo de su evolución, de una gran diversidad de ecosistemas: marino, lacustre, marjal, valle y montaña baja.

A pesar de la mala conservación de los restos faunísticos domésticos, que se han analizado parcialmente, sin embargo tienden a mostrar una mayor presencia de cabra y una mínima de oveja; además del bóvido que parece la especie más abundante asociando algunos de sus restos óseos a las mordeduras de perro, así como también a marcas de cremación; por tanto vacas y bóvidos fueron las especies más rentables en recursos y las que con mayor facilidad se adaptaron a terrenos de coscoja y herbazales. El hecho de que esta especie sea la mayoritaria se valora en el contexto agrícola como un animal de tiro y transporte posiblemente; pero su explotación no parece superar esta fase neolítica ya que en la etapa final de este periodo la agricultura se presupone su existencia pero no está constatada. Finalmente el perro domesticado nos induce a interpretar su presencia más como un compañero de caza que una posible ayuda en el pastoreo de ovicápridos, si tenemos en cuenta la baja presencia de éstos últimos.

Pero la mayor representación faunística se encuentra testimoniada por la caza de cérvidos, bóvidos salvajes, y en menor grado, pero en la misma proporción los équidos y jabalíes.

Por tanto es más significativa la actividad cinegética que la de pastoreo, cuando menos a la luz de los restos analizados. Es probable por tanto que la economía de subsistencia, basada en la caza, fuese muy significativa en Costamar conservando así las antiguas pautas de explotación de recursos naturales.

Otra fuente de alimentación complementaria, dada su baja aportación calórica, se obtuvo de la recolección marina, justificada en especial por la presencia de *Patella*.

La abundancia de madera de combustión de *Quercus*, nos induce a creer que existió también una fuerte explotación de los recursos forestales, tanto para la combustión como para la alimentación. En efecto la bellota pudo constituir un recurso básico para la preparación de harinas, sin que tuviera un papel significativo en la alimentación animal, ya que la presencia de especies porcinas no está constatada. Esta misma explotación forestal se refleja en la abundancia de los recursos obtenidos por tres especies de pino de montaña y llano. Quizá también esta deforestación debida más a las consecuencias climáticas que a la acción antrópica, facilitó naturalmente la práctica de una incipiente agricultura cerealista, sin embargo tenemos algunas dudas al respecto ante la pobreza de los hallazgos, y por supuesto no encaja demasiado en los modelos agrícolas intensivos ni extensivos, que por otra parte tampoco afectan demasiado al paisaje si atendemos a los resultados polínicos litorales realizados en nuestra Península. El grano de cebada, fechado en 5965±25 BP (4015±25 BC), cal BC 4894-4798 a 1σ, encontrado en un silo amortizado, podría corresponder a un periodo de desecación de las lagunas y marjales. Esta datación se encuadraría ya en un neolítico antiguo avanzado, en el cual se registran estos trabajos de incipiente agricultura cerealista, que para algunos son coincidentes con la desecación climática del V milenio propio de un paisaje de bosques de pino, vegetación herbácea y predominancia de encinas, debidas a un aumento de la sequedad climática, como ya hemos señalado. Pues bien esta única semilla conservada pertenece a cebada no determinable, lo cual indica cuando menos una incipiente agricultura cerealista en el V milenio, que supondría más bien una producción subsidiaria que no justificaría convincentemente, a nuestro modo de ver, la función de los silos de Costamar, de poca profundidad en su mayoría, sino es que éstos son usados para almacenaje de cantidades moderadas de cereales en momentos más avanzados de este periodo, pues creemos que a pesar de la acidez de la tierra, se hubieran conservado mayor cantidad de semillas dispersadas en los numerosos silos que se han encontrado. Sobre la función de estos silos, dada la escasa profundidad y capacidad que presentan en su mayoría, hablaremos más adelante.

Una segunda fase de asentamiento se localiza en el área del yacimiento de Costamar. No existe datación isotópica, pero si juzgamos su cultura material compuesta básicamente de recipientes sin decoración, con puntas de retoque plano parece obvio que pertenece a una fase muy evolucionada que ya encuadraríamos en la etapa de finales del neolítico. La ocupación de esta fase avanzada también se extiende parcialmente en el área meridional del yacimiento de Costamar aun no excavada; es en este lugar donde se localiza una larga zanja o canal excavado en las arcillas que cruzaba dicha zona de oeste al este, que bien pudo usarse como un sistema de drenaje, para aliviar la colmatación de las marismas, o para aproximar las reservas de agua dulce al poblado y al mismo tiempo aislarlo del resto del asentamiento, ya sea que este lugar estuviera reservado otra función no detectada, teniendo en cuenta que más abajo, junto al área no excavada, se encuentra una parte de zanja de

la misma naturaleza que la anterior. Durante esta fase del asentamiento, el material cerámico no está decorado, como ya hemos indicado, se hallaron cuentas de variscita lo cual posiblemente nos indica unos primeros sistemas de intercambios e interrelaciones con otros grupos, y las estructuras de hábitats, no evidenciados, deberían disponerse linealmente si juzgamos la disposición de los hallazgos, al contrario de la primera fase del neolítico antiguo pleno en que la disposición parece semicircular o circular. En definitiva en este momento, la fase de asentamiento neolítica ha llegado a su fin en Costamar, con elementos materiales que parecen propios de una época más avanzada, pero probablemente más pobre en recursos. Lamentablemente no contamos con análisis faunísticos ni botánicos para este momento, para derivar otras conclusiones sobre la explotación agropecuaria y cinegética. La ausencia de indicios de cultivo nos hace pensar o bien que han quedado destruidos por causa de la acidez de la tierra, o también que las labores agrícolas fueron poco significativas en esta etapa, prosiguiendo unas pautas de explotación de recursos vegetales dispares.

La existencia de un número importante de silos en Costamar, en las dos fases de asentamiento, quizá pueden encajar con los sistemas de almacenamientos intensivos muy adecuados para los recursos estacionales (Testart, 1982) Dados los perfiles de éstos depósitos que indican en su mayoría una pequeña capacidad, de 20 a 60 centímetros de profundidad, es posible que su uso verdaderamente respondiera a la necesidad de almacenamiento de ciertos alimentos de temporada de alto nivel calórico, como frutos secos, gramíneas, leguminosas y quizá pescado seco o ahumado. Los hallazgos cerámicos en el interior de estos silos responderían precisamente a un modo de preservación e higiene de los productos que se almacenaran.

No descartamos sin embargo que algunos de estos depósitos, los de menor profundidad hubieran servido como contenedores de agua marina para obtener la sal necesaria que se requería en la alimentación humana y en la de los animales domésticos.

Tan sólo los silos más profundos, cuya morfología es de base plana y sección acampanada, propios para ser cubiertos o tapados podrían constituir reservas de agua dulce cercanas a la zona de habitación para un suministro próximo y fácil.

Las inhumaciones que se han localizado en algunos de estos depósitos es posible que se realizaran una vez se amortizara su uso, sin embargo es difícil afirmarlo sin tener más documentación analítica y específica de cada uno.

El único grano de cebada encontrado en el interior de uno de los silos también indica que éstos tuvieron la utilidad de almacenamiento de granos de cereales. Pero al constatar la pobre presencia de los restos de cereales en el yacimiento neolítico de Costamar, nos inclinamos a creer que las prácticas agrícolas cerealistas estuvieron limitadas a reducidas extensiones de terreno. Por otra parte a este respecto deseamos indicar que la agricultura cerealista de producción limitada es poco compensatoria. Ciertamente el valor calórico de los cereales apenas alcanza a unos 14 kilojulios (kJ) por gramo; mientras que los frutos secos obtenidos de los recursos forestales próximos, pueden cubrir hasta 25-30 kJ; también las leguminosas pueden superar los valores de los cereales entre 15-20 kJ o más. Si para cubrir un valor básico por persona y día de unos 9000 kJ, pensamos que tan sólo con las explotaciones cerealísticas cuando menos sería necesaria la ingesta de tres kilos diariamente. Pero si se trata de alimentar a un grupo humano de diez individuos las necesidades de grano serían de 30 kilos diarios; y para una aldea de 50 habitantes se debería reunir unas 25 toneladas para una alimentación parcial, y 50 toneladas para una alimentación completa.

Ante esta reflexión es fácil imaginar la poca capacidad de almacenamiento y conservación del cereal que existió en Costamar para llegar a una producción suficiente que cubriera aún parcialmente las necesidades del grupo.

La recolección de moluscos que puede proporcionar un máximo calórico de 2 kJ; junto a la ingesta de carne de bóvidos domesticados 18 kJ por gramo, y la de cerdo, no constatado en Costamar, contando con su grasa o tocino puede llegar 24 kJ por gramo, además de las calorías obtenidas por la caza: ciervos, uros, caballos y jabalíes. Todo ello complementado por la ingesta de leche, miel, hortalizas, pesca etc., podría llegar a completar las necesidades totales del grupo humano que ocupó el asentamiento de Costamar tanto durante el neolítico antiguo al neolítico final, como muy probablemente hasta en el eneolítico, sin que en ambas etapas cultivaran demasiado los cereales, pero sin embargo no descartamos un cultivo de las leguminosas en pequeños huertos, implicando a la vez un total sedentarismo dedicado a la domesticación, explotación estacional máxima de nichos

ecológicos con recursos forestales abundantes y prácticas hortícolas para obtener las aportaciones calóricas suficientes.

En definitiva la aldea neo-eneolítica de Costamar podríamos enmarcarla dentro de la llamada “cultura de los silos” antes denominada como “cultura de los fondos de cabaña”, si bien no es exactamente la misma que encontramos en el valle del Guadalquivir, en la campiña jienense, cordobesa o sevillana ni tampoco otras zonas de la Meseta, valle del Ebro, y comarcas valencianas. Por una parte las cerámicas lisas que acostumbran a darse en la mayoría de estos yacimientos, no se darán en la primera fase del asentamiento neolítico de Costamar, pero sí en la segunda fase que se encuadra entre un neolítico final a un eneolítico con características muy similares. Las estructuras de hábitat, cabañas, agujeros de poste, etc., tampoco son evidentes en el caso de Costamar puesto que no se definen con claridad, lo que podríamos explicarlo por un tipo de viviendas-refugio más perecederas, realizadas con encañizados y estructuras de madera, que no han dejado huellas evidentes en la excavación.

Sin embargo resulta interesante constatar, al igual que en estas culturas citadas, la actividad ganadera del bóvido como la especie más importante, así mismo la presencia de fosas colmatadas de materiales amortizados, silos, zanjas de drenaje y cubetas.

Costamar representó en realidad un grupo tribal con una economía propia, adaptando sus necesidades a los recursos naturales y domésticos que podían ofrecer su medioambiente natural sin que implicara significativas transformaciones del paisaje. La continuidad del asentamiento neolítico hasta su etapa final, e inicios del eneolítico, en el litoral mediterráneo del norte del País Valenciano, indica la abundancia de ecosistemas, riquezas naturales y posibilidades de producción, que aunque limitadas por ahora, a luz de los hallazgos tuvieron sin duda una fuerte implantación en las costas de nuestra Península, y nos preguntamos si en realidad la economía que desarrollaron se encuadraría bien con la definición de Tarradell como los primeros *pagesos del plá* (los primeros campesinos de llanura). Pero no hay duda que Costamar nos informa de unas comunidades con economía mixta de subsistencia-producción cuyo éxito fue mantenerse en un paleoambiente litoral de importante biodiversidad durante milenios.