

# NOTAS SOBRE PALEOECONOMIA DE LOS CAZADORES-RECOLECTORES DE LA COMARCA NATURAL: LA SIERRA (HUELVA). BASES PARA SU ESTUDIO.

Gustavo J. Castillo Rey  
Licenciado en Historia

## INTRODUCCION

El precario estado de investigación sobre el Paleolítico en el que se encuentra actualmente la comarca geográfica más septentrional de la provincia de Huelva –La Sierra–, obliga al prehistoriador que desee intentar la recuperación de esta parte del patrimonio cultural serrano, a comenzar partiendo de cero.

Pero no obstante la desventaja que supone precisamente la carencia casi absoluta de una arqueología mínima en este área, entiendo que merece la pena iniciar el camino y dejar amarradas, aun con alfileres, las primeras bases –elementales si se quiere– de un futuro y deseable proyecto de prospecciones e investigaciones que nos conduzca al conocimiento de los aspectos que conformaron la vida de aquellos grupos de cazadores-recolectores que poblaron la Sierra hace decenas de miles de años: éste y no otro es el objetivo del presente trabajo.

A fuerza de ser sinceros con poco o muy poco material contamos para adentrarnos en el tema, y por ello estaremos en algunos casos al borde de la línea divisoria que separa el terreno de las hipótesis del de los axiomas, aunque en Prehistoria, todo axioma corre alguna vez y de una manera u otra el peligro de dejar de serlo.

Se trata enfín de una reconstrucción ideal, estereotipada a veces, con bases y registros otras, y teorizadas el resto. En definitiva, su enfoque no es ni finalista ni concluyente, sino sencillamente alternativo, discutible y abierto.

Para esta reconstrucción se han utilizado modelos comparativistas de sólido anclaje científico, avalados por quienes a mi entender poseen suficiente autoridad prehistórica, geográfica y arqueológica como para servir de apoyo al tema que se aborda.

Así, para el primer factor de la ecuación, el clima, se han manejado los

datos meteorológicos actuales y las hipótesis de Gamble, Trewartha, Obermaier, Penk, Hofstätter y Pixa, Jordá, Nieto Gallo, Ruddiman y Thiede.

En el medio físico, además de la cartografía oficial, se tendrán en cuenta datos orogénicos, geomorfológicos, hidrográficos y edafológicos, mientras que en paleoflora y paleofauna se contará con las opiniones de Díaz del Olmo, Almagro Bach, Gamble, Obermaier, Pericot y Gómez Tabanera.

Finalmente, los aspectos económicos, hábitat y restos materiales, se fundamentarán en Vallespí, Del Amo, Alvarez, Garrido Roiz, Pérez Sindreu, Rufete, Almagro Bach, Fortea Pérez, Pérez Macías, Rivero Galán, Cruz-Auñón, F. Hole y R.F. Heizer.

Con este apretado paquete de bases se ha intentado el traslado en espiral convergente desde nuestro entorno hasta la glaciación würmiana utilizando las "anclas intelectuales" de Binford (Binford 1982) –latitud, longitud y relieve– acompañadas de los mecanismos básicos que condicionan la conducta cazadora y las pautas de movilidad del hombre del Pleistoceno.

El período que historiamos tiene como prólogo un interglaciar, el Riss-Würm, seguido éste de las cuatro fases de la última glaciación, Würm I, II, III y IV y sus correspondientes interestadiales para concluir en el Post-glaciar holocénico.

Sin embargo, desde dicho comienzo –128.000 b.p.– hasta el epílogo o tardiglaciar –10.000 b.p.– con un total de 118.000 años (Gamble 1990), no se dieron en la Península todas las facies culturales que configuran el Paleolítico, puesto que las industrias de cantos tallados y parte del Achelense, ambas pertenecientes al P.I., se manifestaron con anterioridad a estas fechas. Precisamente en el sur de la provincia de Huelva podemos contar con una treintena de estos yacimientos.

De cualquier forma lo que aquí interesa es el ciclo würmiense por ser el prototipo representativo –social, climatológico e industrial– de las primeras sociedades humanas cazadoras-recolectoras que pueden considerarse como tales a tenor de sus sistemas orgánicos, y que en el norte peninsular dieron de sí todo un amplio abanico de su arte parietal y mobiliario, contando este último en La Sierra con un único ejemplar de filiación magdaleniense que, pese a ciertas dudas sobre su autenticidad y procedencia representa el máximo exponente del período que aquí vamos a tratar.

## **FACTORES CLIMATICOS**

Durante el Pleistoceno tuvieron lugar las cuatro últimas grandes glaciaciones europeas –Gunz, Mindel, Riss y Würm– con sus respectivos períodos interglaciares y el post-glaciar holocénico postwürmiense.

La Península Ibérica fue poco afectada por el fenómeno glaciar salvo en las altas cadenas montañosas del norte y casos esporádicos meridionales como

es el de Sierra Nevada, donde las nieves perpetuas estuvieron entre los 2.600 y 2.700 m. en la vertiente sur de la cordillera, fluctuando entre los 2.400 y 2.500 m. en la pared norte. En el resto del solar peninsular, las glaciaciones se tradujeron en períodos de intenso frío acompañados de grandes precipitaciones pluviales con oscilaciones de rigurosa climatología en las que las nevadas fueron habituales.

Dadas las alturas de la comarca serrana provincial, cuyas más altas cumbres se mantienen ligeramente por debajo de los 1.000 m (s.n.m.) es obvio que el fenómeno glaciar como tal no pudo existir, aunque sí tuvo necesariamente que bajar la temperatura bastantes grados en todo el entorno geográfico.

Según la clasificación de Trewartha y salvo casos específicos como ocurre con el microclima de La Sierra y otros muchos, España en general se incluye actualmente en el tipo Csb (Trewartha. 1957), clima suave con veranos secos e inviernos lluviosos.

El microclima de la Sierra, aun sin salirse de los límites del tipo Csb, puede considerarse como continental húmedo que, a medida que bajamos en latitud se torna semihúmedo en El Andévalo y marítimo mediterráneo en el litoral costero (Otero. 1986).

La temperatura media de Aracena durante la serie 1931-1980 fue de 14.6°C, siendo la media de las máximas 20.2°C y la de las mínimas 9.1°C.

Estas mismas medias para Huelva capital son respectivamente 18.2°C, 23.5°C y 12.7°C.

La diferencia de temperatura entre la sierra y la costa en la provincia de Huelva es por lo tanto muy aproximadamente de 3.5°C

Las temperaturas medias de julio y enero para ambos puntos geográficos son de 25.2°C y 11.5°C en la capital, mientras que en la sierra bajan a 21.7°C y 8°C.

Los análisis efectuados a partir de conjuntos de insectos, demuestran que las temperaturas pleniglaciares (Würm III) en las provincias norte y sur de Europa estaban 7°C por debajo de las medias actuales de julio y 13°C de las de enero. Por otra parte se ha comprobado que hacia el 18.000 b.p. –máxima glaciación– el nivel de las aguas marinas bajó en todo el mundo de 100 a 150 m. las corrientes frías del hemisferio boreal se desplazaron hacia el sur y provocaron un descenso generalizado de temperaturas. Una franja de aguas subpolares llegó incluso a alcanzar el Golfo de Cádiz, afectando lógicamente las condiciones climáticas del S.O. peninsular. Grandes masas de aire frío penetrarían hasta el interior recrudesciendo el clima y haciendo bajar las medias a sus mínimos valores dentro del período que comentamos (Ruddiman.1977) (Thiede. 1978). Las temperaturas de la Sierra debieron oscilar entre los 11.7°C de media para julio y los 2°C para enero.

Otros autores (Hoftäter y Pixa. 1971) dan cifras de 8 a 12°C para el descenso de temperaturas en Europa Central sin especificar lugares geográficos.

Para Jordá, las temperaturas pleniglaciares eran por término medio 11°C inferiores a la media actual de verano, y de 12 a 13°C a la de invierno, lo cual supone que la región sur peninsular disfrutaba de un clima semejante al actual de la zona cantábrica aunque, dice, con menor humedad (Jordá. 1986).

Obermaier calculó que en la etapa de máxima glaciación, el S.O. de la Península tendría un clima similar al que posee hoy día las regiones del mediodía francés, Cbf de Trewartha (Obermaier. 1925).

Dada la latitud donde nos hallamos y para que se cumpliera en parte la tesis de Obermaier, tendríamos que cifrar los descensos de las medias actuales de julio y enero en 3.5 y 6.5°C respectivamente según resulta de las siguientes operaciones aritméticas:

Costa.

$$T_{mwj} = T_{maj} - \Delta T_j = 25.2^\circ - 3.5^\circ = 21.7^\circ\text{C}$$

$$T_{mwe} = T_{mae} - \Delta T_e = 11.5^\circ - 6.5^\circ = 5^\circ\text{C}$$

$$\text{Sierra. } T_{mwj} = T_{maj} - T_j = 21.7^\circ - 3.5^\circ = 18.2^\circ\text{C}$$

$$T_{mwe} = T_{mae} - T_e = 8^\circ - 6.5^\circ = 1.5^\circ\text{C}$$

Las abreviaturas empleadas corresponden a:

$T_{mwj}$ ... Temperatura media Würm en julio.

$T_{mwe}$ ... Temperatura media Würm en enero.

$T_{maj}$ ... Temperatura media actual en julio.

$T_{mae}$ ... Temperatura media actual en enero.

$\Delta T_j$ ... Descenso medio de las medias en julio.

$\Delta T_e$ ... Descenso medio de las medias en enero.

Parece más viable la tesis de Obermaier para el S.O. de la Península que la aplicación de los descensos generalizados que propone Gamble, salvo que, si bien la costa sería asimilable al Cbf sudgallo, la sierra tendría veranos como los actuales del N.O. de Francia o regiones meridionales de Gran Bretaña, e inviernos comparables a los centroeuropeos.

La pluviosidad en época glacial fue sin dudas muy superior a la actual, originando fuertes y frecuentes nevadas por encima de los 500-600 m. de altitud (s.n.m.). Al fundirse las nieves durante los ciclos estivales o épocas menos crudas, provocarían grandes crecidas de los ríos y afluentes cambiando apreciablemente el paisaje y originando los correspondientes arrastres y aluviones.

Las condiciones climáticas de los interglaciares serían comparables a las de las regiones subtropicales (Obermaier. 1925), no faltando opiniones que se inclinan por un cambio hacia un tipo de clima cálido y seco con rasgos de aridez (Nieto y otros autores. 1981), si bien este último supuesto se adaptaría mejor al S.E. que al S.O. peninsular.

En conclusión y pese a las dificultades climatológicas que el fenómeno glaciario opuso al hábitat de La Sierra, los grupos de cazadores-recolectores de este área disfrutaron de un clima bastante más suave –o menos rígido– de aquél que tuvieron que soportar otros grupos paleolíticos en latitudes más septentrionales de la Península Ibérica donde floreció la más completa de las industrias y el más exquisito arte del Pleistoceno.

## **OROGRAFIA, GEOMORFOLOGIA E HIDROGRAFIA**

Puede suponerse que poco o muy poco ha podido cambiar el medio orográfico desde el Pleistoceno hasta el presente. Como probable, hay que contar con erosiones exhumadas y ligeramente deformadas de tipos eólico y pluvial, así como pluviales, estas últimas quizás las de mayor interés arqueológico por ser causantes de la formación de terrazas con posibles restos de hábitat o industrias líticas aun no investigadas. En ausencia de terrazas, estos restos materiales han de ser buscados en los remansos fluviales de los valles.

La abundancia de pequeñas pero continuas cadenas montañosas –Sierra de los Limones, Sierra de Aroche, Sierra de Aracena y Sierra del Andévalo entre otras– propicia el nacimiento de ríos y afluentes. Así el Múrtigas, Chanza, Tinto, Odiel y Rivera del Huelva con su red de tributarios, los dos primeros afluentes del Guadiana y el último del Guadalquivir.

Los valles y los ríos representan el máximo porcentaje de posibilidades para el mantenimiento del ecosistema de La Sierra donde abundan elementos naturales –bosques, pastos y caza– absolutamente imprescindibles para el desarrollo de la paleoeconomía del Pleistoceno.

Las alturas de las crestas, fluctuando entre los 915 m. en Almonaster y los 712 en los Picos de Aroche, con pendientes que oscilan entre el 20 y el 40%, configuran un paisaje esencialmente contrastado con el resto de la provincia, confiriendo a la comarca rasgos de absoluta independencia geográfica en cuanto al medio físico.

Geomorfológicamente, La Sierra presenta una unidad geoestructural de dominio herciniano con rocas cristalinas y sedimentarias salpicadas y crestas apalachienses, un relieve que no es sino continuación del de Sierra Morena, cordillera a la que pertenece.

La inmensa mayoría de las rocas pertenecen al Paleozóico con abundancia de materiales cámbricos y devónicos. La litología es muy variada, con profusión de pizarras, granitos, cuarcitas, areniscas y conglomerados.

En cuanto a los suelos predominan los alfisoles e inceptisoles, con variedades de tierras parda subhúmeda, parda meridional y suelo rojo mediterráneo. Los paleosuelos de la Sierra debieron depender de los abundantes cambios climáticos que se produjeron a lo largo del Pleistoceno en uno o

varios procesos de continua adaptación natural, sobre todo en los ciclos largos. Los alfisoles tenderían del actual tipo A4 –Xeralfs, cálido, seco en verano y húmedo en invierno– al A2 –Udalfs, templado a caliente, generalmente húmedo, podzólico gris pardo–, mientras que los inceptisoles serían del tipo 13 –Ochrepts, delgados, débilmente coloreados y con poca materia orgánica, todo ello con el aporte de los típicos suelos de montaña X3 de la región cantábrica.

De todo lo dicho se colige que el medio orogénico e hidrográfico pudo facilitar los mecanismos de supervivencia del hombre paleolítico que pobló La Sierra. La existencia de una densa red fluvial encajada en las alineaciones montañosas aunque con frecuentes llanos, aseguraría un hábitat estable a orillas de los ríos y en los valles que éstos labraron.

### **RECURSOS ALIMENTICIOS: PALEOFLORA Y PALEOFAUNA**

Las oscilaciones climáticas ocurridas durante el período que estudiamos fueron condicionantes del mantenimiento y adaptación de determinadas especies animales y vegetales de La Sierra, algunas de ellas aún presentes en el biotopo y otras desaparecidas o en vías de extinción.

Para el conocimiento científico de la vegetación pleistocénica tendríamos necesariamente que recurrir a análisis polínicos y determinar qué vegetación natural se daba en aquellos momentos de acuerdo con las bajas temperaturas y la abundancia de precipitaciones, lo cual nos ayudaría asimismo a conocer la fauna.

Las especies actuales de la Sierra son propias de su particular microclima, manteniéndose sin aparentes problemas diferentes tipos de bosque húmedo e incluso mediterráneo. Estas especies, encabezadas por el castaño y el alcornoque, son acompañadas por la encina, nogal, olivo, frutales y diversas clases de matorrales que configuran la base de la economía agrícola serrana. Pero a falta de una palinología en este sentido y para tratar de conocer las posibles especies vegetales de los períodos glaciares, no nos queda más remedio que acudir –como mal menor– al socorrido clima pleistocénico como factor mejor conocido de todos si exceptuamos los escasos restos materiales que nos han llegado hasta el momento, y aplicar a los tipos climáticos de Trewartha los de vegetación natural clasificados por Küchler. En tal caso, la Sierra estaría poblada en tales períodos de bosques de frondosas de hojas caducas, coníferas y bosque mixto de frondosas caducifolias y coníferas de hoja perenne, respectivamente los tipos D, E y M de la citada clasificación.

Durante el interglaciar Riss-Würm y a principios del postglaciar, los recursos alimenticios alcanzaron las máximas cotas de aprovechamiento. Frutos como las nueces podrían incluso almacenarse, lo mismo que otras variedades silvestres y las bellotas. En el caso de estas últimas y en su variedad de amargas, se seguiría un largo proceso que llevaba implícito el remojo y la preparación antes del almacenamiento (Gamble. 1990).

La paleofauna pleistocénica de La Sierra también dependió del clima. A las especies propias del conjunto de factores ambientales recíprocos del ecosistema serrano y que con toda probabilidad ya existían —jabalí (*Sus scrofa*), lince (*Lynx pardina*), Lobo (*Canis lupus*), ciervo (*Cervus elaphus*), gamo (Dama dama), zorro (*Vulpes vulpes*), gineta (*Genetta genetta*), comadreja (*Mustela nivalis*), conejo (*Dryctolagus cuniculus*), liebre (*Lepus capensis*), especies orníticas muy variadas como el águila imperial (*Acuila heliaca*), águila real (*Aquila chrysaetos*), buitre negro (*Aegipius monachus*) y poblaciones ictiológicas con ejemplares de carpa (*Cyprinus carpio*), boga (*Chondrostoma polylepis*), barbo (*Barbus sclateri*), black-bass (*Micropterus salmoides*) y una larga lista de la que hemos entresacado las especies más conocidas, a las que hay que añadir otras pleistocénicas hoy desaparecidas que, o bien huyendo de climas más fríos o calurosos pudieron llegar a esta comarca, o bien pertenecían a ella formando parte de su biotopo. Estas especies estarían representadas por el *Elephas meridionalis*, *Elephas antiquus* (1), *Rhinoceros etruscus*, *Rhinoceros sinus* y *Rhinoceros Merkii* —especies de tipo cálido detectadas en Andalucía— sin rechazar la presencia de diversos morfotipos de caballos (*Equus caballus*), toros (*Bos primigenius*), osos (*Ursus arctos*) y cabras (*Capra ibex*), así como la microfauna característica.

Desgraciadamente no existen hallazgos que ofrezcan un mínimo de confianza y pudiesen obtener aval científico.

Es de mencionar el grabado sobre hueso de cáprido o ciervo que se atribuye a Cueva de la Mora, donde están representados un ciervo y un rinoceronte de un sólo cuerno como más adelante veremos y asimismo en Cueva de la Mora la aparición de huesos de animales indiferenciados en las excavaciones efectuadas por E. Díaz en 1906 y 1923 y Carbonell y Trillo en 1924 que también serán comentadas.

En resumen, tanto en la vegetación natural como en la fauna salvaje, el hombre cazador-recolector que pudo poblar La Sierra tuvo a su alcance suficientes recursos como para subsistir con relativa comodidad teniendo en cuenta que otras regiones del hemisferio e incluso peninsulares no ofrecieron tantas facilidades bioclimáticas ni faunísticas.

## **HABITAT Y PALEOECONOMIA**

A la vista de los factores orográficos y climáticos, complementados con la vegetación natural —ésta objeto de recolección— y la fauna, todos ya expuestos, podemos plantearnos con un lógico margen de error cómo fue el hábitat y la economía del paleolítico de La Sierra.

Tendríamos que especular a priori con el origen de los grupos que poblaron el área geográfica en cuestión, es decir, su procedencia.

De las dos posibles vías de penetración, una corresponde al seguimiento de los cursos fluviales del Odiel, Tinto y Piedras desde sus desembocaduras

hasta sus nacimientos, y otra a la inmigración de grupos procedentes del interior de la península a través de Extremadura y Portugal, ruta natural que fue posteriormente utilizada de forma exhaustiva.

Pudo haberse dado un trasiego o intercambio de ambos pobladores, bien en los respectivos puntos de origen, en uno sólo de ellos o en El Andévalo, bisagra provincial.

La primera vía de penetración aportaría industrias del Paleolítico Inferior y Medio al norte, y la segunda, materiales del Paleolítico Superior al sur, pero hasta el momento esto no ha podido ser comprobado por la arqueología. Algunas decenas de milenios después, estos trasiegos comerciales y étnicos fueron un hecho, pero ya entonces el Paleolítico había cedido su sitio a un Neolítico en el que el hombre dejó la recolección por la agricultura, y la caza de grandes mamíferos por la domesticación de algunas especies: no existen vestigios del P.I. ni del P.M. en La Sierra, tal y como tampoco los hay del P.S. en la costa.

En mi opinión no se trata de un doble vacío geocultural, sino el resultado de una falta casi absoluta de investigaciones en este sentido y de la resistencia que opone la Naturaleza a que se conozca su más antiguo legado humano. Por ello, no debemos hablar –a mi entender– de dos paleolíticos incompletos, sino de dos facies por completar aunque arqueológicamente esta hipótesis no pueda ser demostrada por ausencia de pruebas, que no de razonables indicios.

Y a falta de datos fehacientes y determinantes tendremos nuevamente que acudir a la lógica comparativista para presentar un modo de vida pleistocénico acorde con el clima y el medio físico que lo presidía.

Bien en cuevas, abrigos o al aire libre, el cazador-recolector paleolítico de La Sierra tuvo acceso a abundantes reservas de caza, pesca y especies vegetales suficientes como para desenvolverse en un medio natural no frontalmente hostil.

Los métodos de caza serían los habituales y característicos del momento: ojeo, persecución y acoso, acecho, reclamo y trampeo. Las armas que utilizaría –aún por encontrar– tendrían relación con las usadas en otros lugares, tales como mazas, hachas, azagayas, propulsores, arpones y picas, además de otros útiles complementarios para las labores de despellejado y troceado del animal como raederas, cuchillos, raspadores etc. sin olvidar indicios de fuego, trampas y restos de otros materiales que han de ser buscados tras conocer las zonas de cazaderos y consumición. Desafortunadamente nada de todo esto ha aparecido hasta el presente en el área serrana.

Respecto a vestigios óseos sólo tenemos la vaga referencia de A. de los Ríos sobre restos de osamentas de animales encontradas entre las turbas aluviales depositadas en los fondos de los valles, restos que dice el autor pertenecer a especies carnívoras, algunas de ellas ya perdidas (A. de los Ríos. 1891).

La ancestral tradición del jabalí como recurso energético-alimenticio, autoriza a pensar en una economía de aprovechamiento integral del mismo, por



lo que la caza de este animal, conjuntamente con la del ciervo, sería probablemente la de mayor frecuencia, sin olvidar que los grandes mamíferos debieron rondar por estas latitudes.

En cuanto a la movilidad de los grupos, se entiende que cuando éstos no hallaban la caza o la vegetación necesaria para sobrevivir cerca de su entorno, cambiaban el hábitat estable por el nomadismo en su incesante búsqueda de alimentos, dejando tras ellos vestigios o testigos de su paso en forma de útiles y artefactos de variados usos: nada sabemos de ellos.

El tamaño de los territorios explotados por estos grupos variaba en función del aprovechamiento de los recursos naturales. La configuración orogénica y la red hidrográfica de la Sierra ofrece a este respecto una estructuración idónea para la parcelación territorial como unidad de dominio tribal donde dichos recursos permanecen prácticamente inalterables en su biomedio. Por todo ello, me inclino personalmente por un hábitat sedentario en esta comarca, salvo cuando las oscilaciones climáticas se hicieron especialmente rigurosas y transformaron el ecosistema.

Para la búsqueda de estos territorios son interesantes las teorías de Higgs, proponiendo analizar la topografía del macroespacio tratando de encontrar puntos de pasos oteros de caza y abrevaderos naturales –ríos, charcas y lagunas– hasta poder hallar los indicios del campamento base (Higgs. 1972. 1975).

Teniendo en cuenta que el hombre paleolítico no fue ni domesticador ni agricultor, caza y recolección fueron obligadamente a base de su elemental pero difícil economía. Las palabras de F. Hole y F. Heizer son significativas: "La mayor parte de la historia del hombre prehistórico es la historia de su creciente eficiencia para obtener alimentos... sin embargo, aun si la información sobre la vida económica resulta más fácil de obtener que otros conocimientos, no siempre se la encuentra directamente. A menudo tenemos que inferir partiendo de lo conocido hacia lo desconocido para reconstruir la economía del hombre".

La Sierra posee un excelente muestrario natural como para inferir que la economía de los hombres del paleolítico, si no estaba absolutamente resuelta, sí lo estaba prácticamente en un alto porcentaje.

## **RESTOS MATERIALES**

La provincia de Huelva cuenta con una treintena de yacimientos del Paleolítico Inferior y Medio, de los cuales la mayoría pertenecen al primero de los citados (Garrido Roiz. 1975) (Del Amo. 1976) (Vallespí. Del Amo. Alvarez. 1975) (Vallespí. Alvarez Pérez-Sindreu. Rufete. 1986) (Castiñeira. García Rincón. 1985).

Salvo las localizaciones del Chanza, todos los demás yacimientos están esparcidos a lo largo y ancho del área litoral costera y ninguno que se sepa en El Andévalo o La Sierra por el contrario en esta última comarca apareció el único ejemplar del paleolítico Superior de esta provincia: un hueso de

- 3.<sup>a</sup>) El medio físico y su infraestructura natural es perfectamente válido para el mantenimiento de una sociedad de grupos nómadas o sedentarios como lo demuestra el posterior asentamiento de culturas neolíticas establecidas en esta misma zona inmediatamente después del dilatado período que aborda el presente trabajo.
- 4.<sup>a</sup>) La abundancia de especies venatorias propias del biotopo serrano y las posibles inmigraciones de otras especies procedentes de regiones limítrofes o alejadas que hubiesen podido adaptarse al ecosistema de base, garantizarían los medios alimentarios para la subsistencia de los grupos de cazadores.
- 5.<sup>a</sup>) La probabilidad de una vegetación natural válida para el consumo directo por simple recolección es alta en función de los estudios edafológicos y palinológicos que se han efectuado con resultados favorables en regiones de similares características geográficas y climáticas.
- 6.<sup>a</sup>) Si bien hasta el presente no se conocen industrias líticas con estratificación correspondientes al P.I., P.M. o P.S. y solamente contamos con un único ejemplar óseo de arte mobiliario, es razonable esperar y desear que en un futuro próximo aparezcan nuevos ejemplares que sólo la arqueología o el azar pueden poner en nuestras manos.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- ALMAGRO, M. 1975. "Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Huelva 1973". Zaragoza
- BERNALDO DE QUIROS, F. 1980. "Notas sobre la economía del Paleolítico Superior" Santander.
- BINFORD L.R. 1982. "Meaning inference and the material record". Cambridge.
- CARBONELL Y TRILLO FIGUEROA. 1924. "Los hallazgos prehistóricos de Jabugo", B R C C, Cit. Pérez García 1990.
- CATIÑEIRA, J. GARCIA RINCON, J.M. 1985. "Paleolítico Inferior y Medio en la provincia de Huelva". Actas de la I Reunión del Cuaternario Ibérico Lisboa
- CLEMENTE L. MENANTEAU, L. FIGUEROA, M.R. 1977 "Actas de la II Reunión del Grupo Español de Trabajo del Cuaternario". Madrid.
- DE LOS RIOS, A. 1891. "Huelva" Barcelona.
- DEL AMO, M. 1976. "Huelva Arqueológica II". Huelva
- DIAZ, E. 1923. "Avance al estudio de la Cueva de la Mora en Jabugo, provincia de Huelva" Sociedad Española de Antropología, Etnología y Prehistoria. Actas y Memorias Madrid
- DIAZ DEL OLMO, F. 1986 "Huelva y su provincia I". Cádiz
- GAMBLE, C. 1986. "The Palaeolithic settlement of Europe" Cambridge.
- GOMEZ TABANERA, J.M.. 1980. "La caza en la prehistoria". Madrid.
- GARRIDO ROIZ, J.P. 1975. "Huelva, Prehistoria y Antigüedad". Madrid.

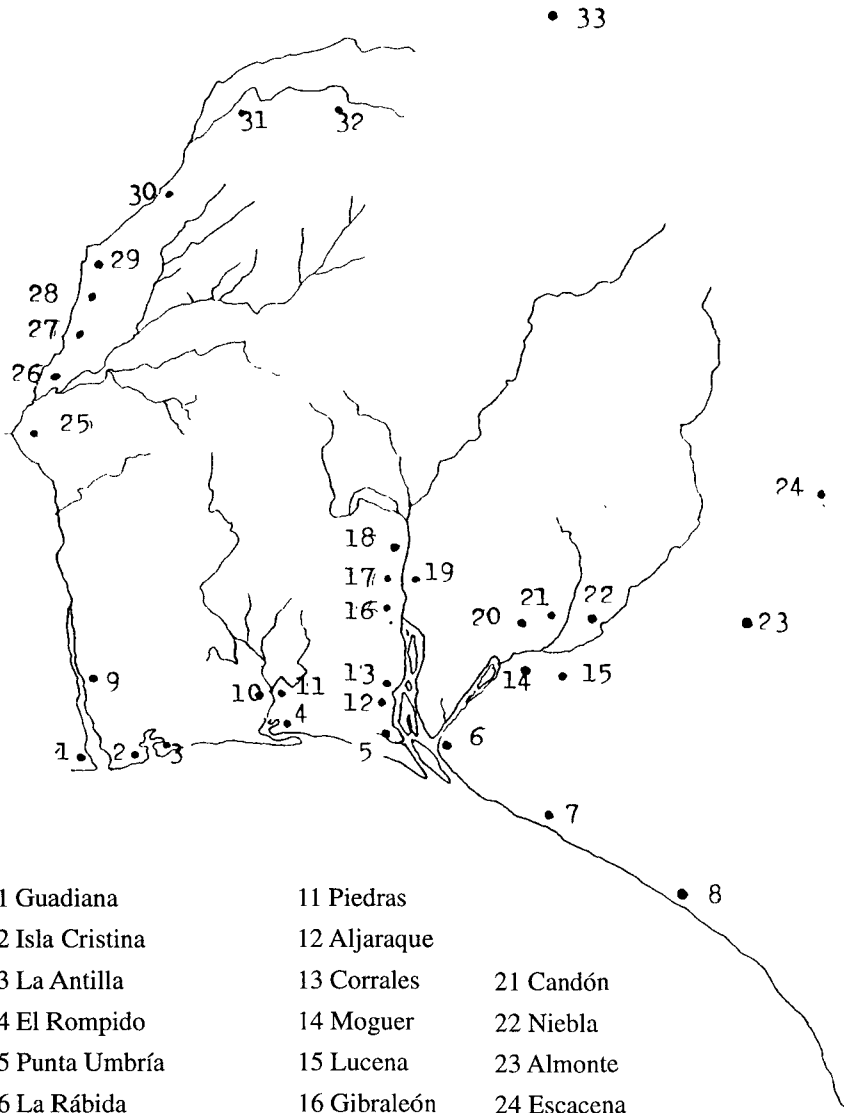
- HIGGS, E.S. 1972. "Papers in Economic Prehistory". Cambridge.
- HIGGS, E.S. 1975. "Palaeoeconomy". Cambridge.
- HOFSTÄTTER, H.H. 1971. "Historia Universal Comparada I". Barcelona.
- HOLE, F. HEIZER, R.F. 1982. "Introducción a la Arqueología Prehistórica". Madrid.
- INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA 1980 "Mapa Tectónico". Madrid
- INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL S.C.E. Edición INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL. 1946/1981. "Mapas geodésicos y Topográficos", Madrid.
- JORDA, F. 1986. "Historia de España I". Madrid
- LOPEZ REGUERO, C. 1986. "Huelva y su Provincia. I". Cádiz.
- NIETO, G. 1981. "Prehistoria". U.N.E.D. Madrid.
- OBERMAIER, H. 1925. "El hombre fósil". Madrid.
- OTERO, F. 1986. "Huelva y su provincia". Cádiz.
- PEREZ MACIAS, A. RIVERO GALAN, E. CRUZ AUÑÓN R. 1990 "Huelva en su historia. III" Huelva.
- RAMOS MUÑOZ, J. VALLESPI E. PEREZ SINDREU, F. 1988 "I Congreso Nacional de la Cuenca Minera de Riotinto". Riotinto
- RUDDIMAN, W.F. 1977 "Glacial-interglacial response rate of subpolar North Atlantic waters to climatic change. the record in ocean sediments". Londres.
- THIEDE, J. 1978. "A glacial mediterranean". Cit. Gamble 1986
- TREWARTHA, G.T. 1957 "Elements of Physical Geography". Wisconsin
- VALLESPI, E. DEL AMO M. ALVAREZ, 1981. "Huelva Arqueológica V". Huelva
- VALLESPI, E. "ALVAREZ, G. PEREZ SINDREU, F. RUFETE, P. 1986. "Huelva en su historia. I". Huelva.

## NOTAS

- (1) En el S.O. Ibérico han sido detectados restos de *Elephas antiquus* en Sevilla y Gibraltar, y de *Elephas merckii* también en la provincia de Sevilla. Huesos del *Rhinoceros etruscus* aparecieron en Málaga. (Obermaier, 1925).

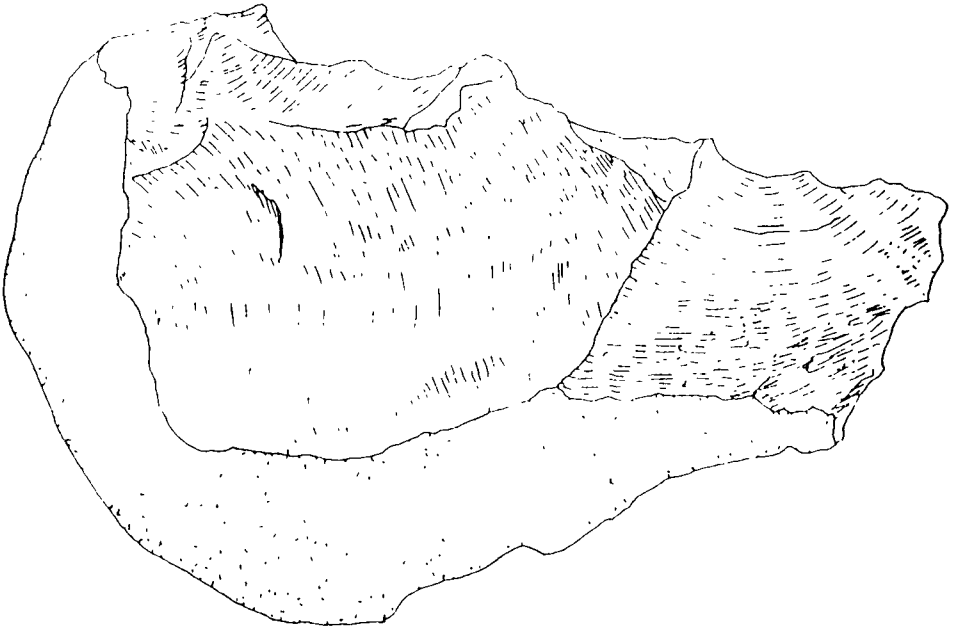
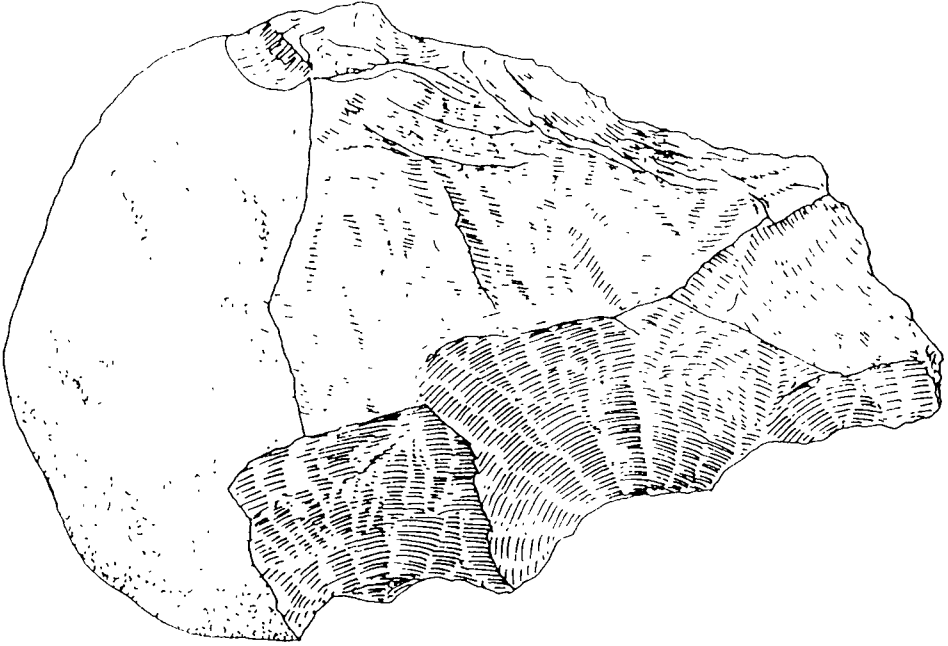
Estudios más recientes demuestran la presencia del *Elephas antiquus* en las terrazas fluviales del Carbones y el Guadaira, afluentes de la margen izquierda del Guadalquivir. Tres molares y una defensa de esta especie fueron localizados en un nivel de cantos rodados. Para los autores de dicho trabajo, el *Elephas antiquus* es un mal datador debido a su largo período de existencia que abarca desde la glaciación de Mindel hasta el Würm inferior. De cualquier manera, estos restos han sido adscritos al Pleistoceno Medio (Clemente, Menanténau Figuerola 1977) Dada la relativa cercanía de estos lugares al área de La Sierra, es de admitir la posibilidad de que también en esta comarca existiesen tales especies.

HALLAZGOS PALEOLITICOS EN LA PROVINCIA DE HUELVA

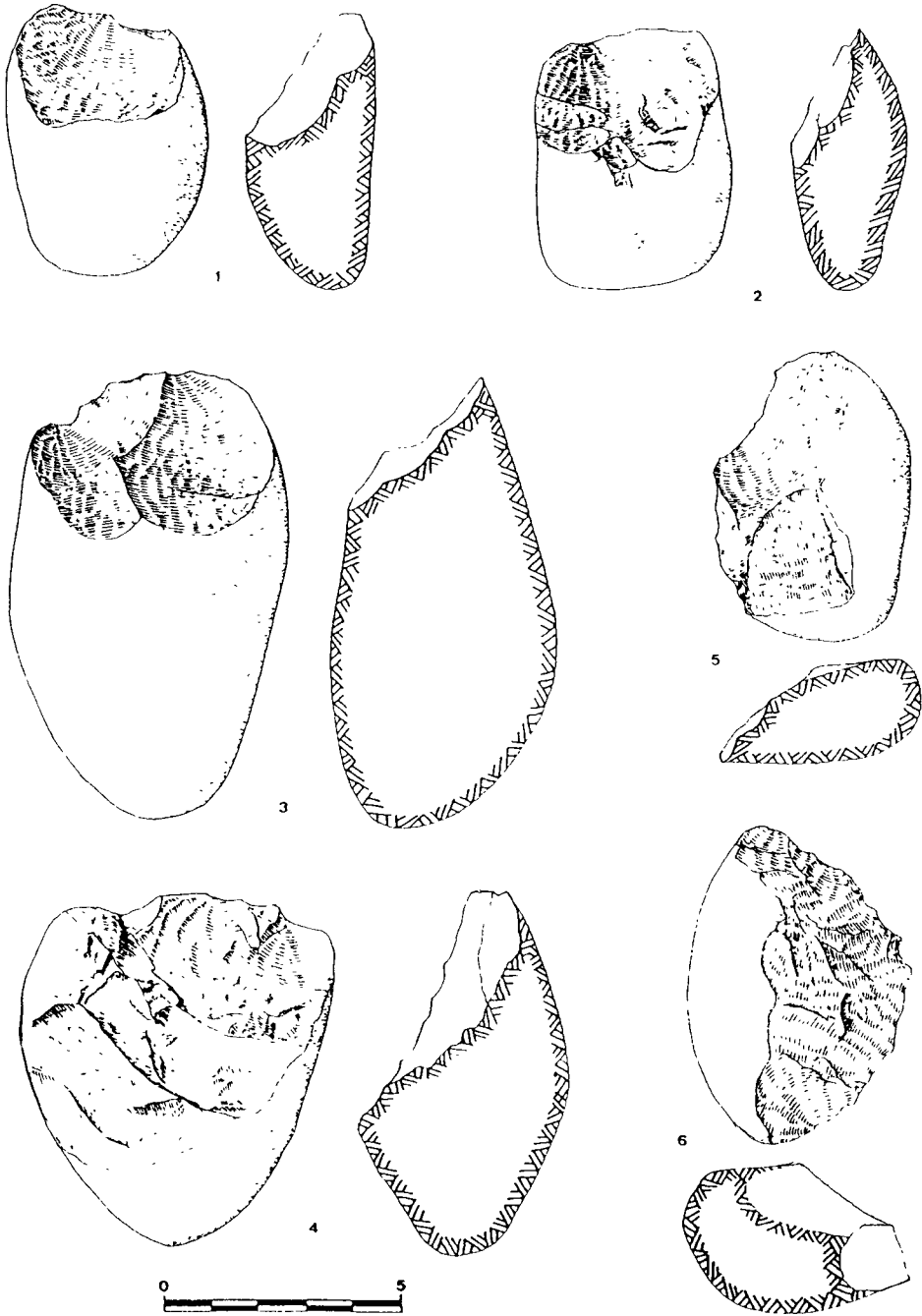


- |                       |              |                     |
|-----------------------|--------------|---------------------|
| 1 Guadiana            | 11 Piedras   |                     |
| 2 Isla Cristina       | 12 Aljaraque |                     |
| 3 La Antilla          | 13 Corrales  | 21 Candón           |
| 4 El Rompido          | 14 Moguer    | 22 Niebla           |
| 5 Punta Umbría        | 15 Lucena    | 23 Almonte          |
| 6 La Rábida           | 16 Gibraleón | 24 Escacena         |
| 7 Torre del Loro      | 17 Gibraleón | 25 a 32 Chanza      |
| 8 Torre de la Higuera | 18 Gibraleón | 33 Cueva de la Mora |
| 9 Guadiana            | 19 Gibraleón |                     |
| 10 Piedras            | 20 Trigueros |                     |

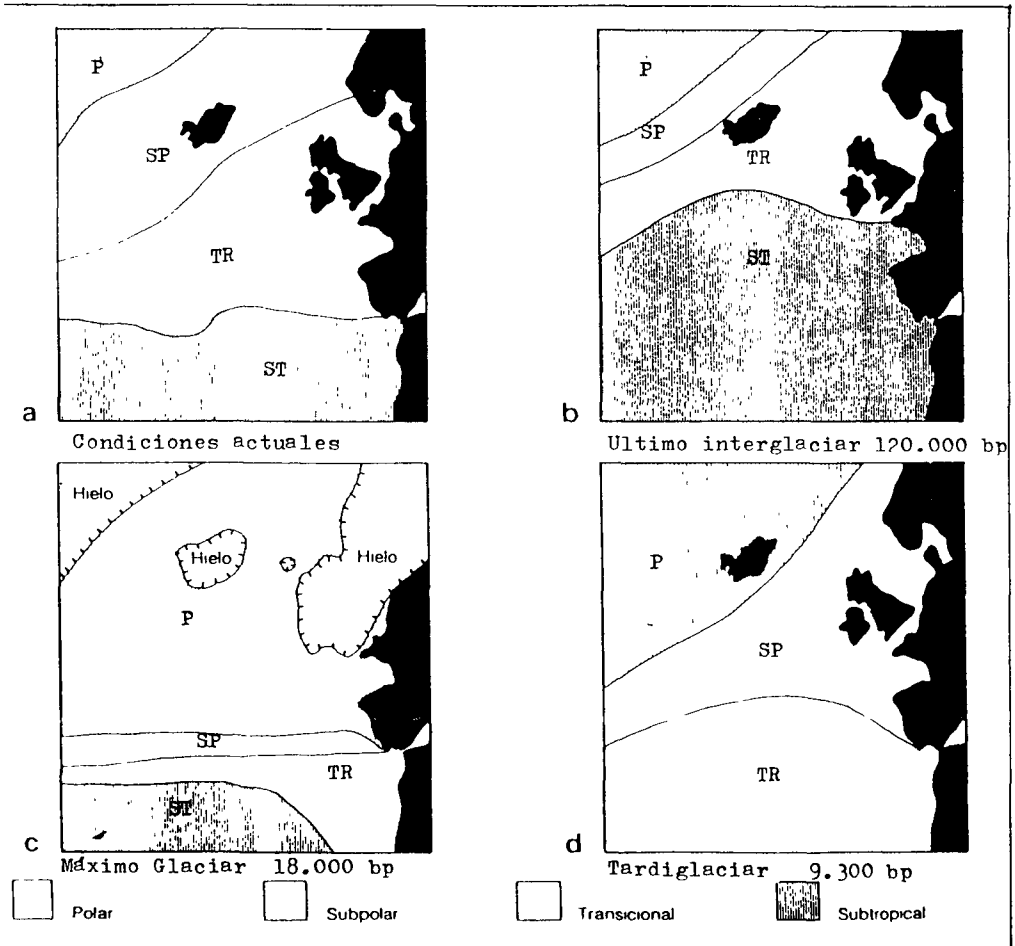
CANTO RODADO DE TALLA UNIFACIAL, LASCADOS CLACTONIENSES Y DENTICULADO.  
LA DEHESA. LUCENA DEL PUERTO.

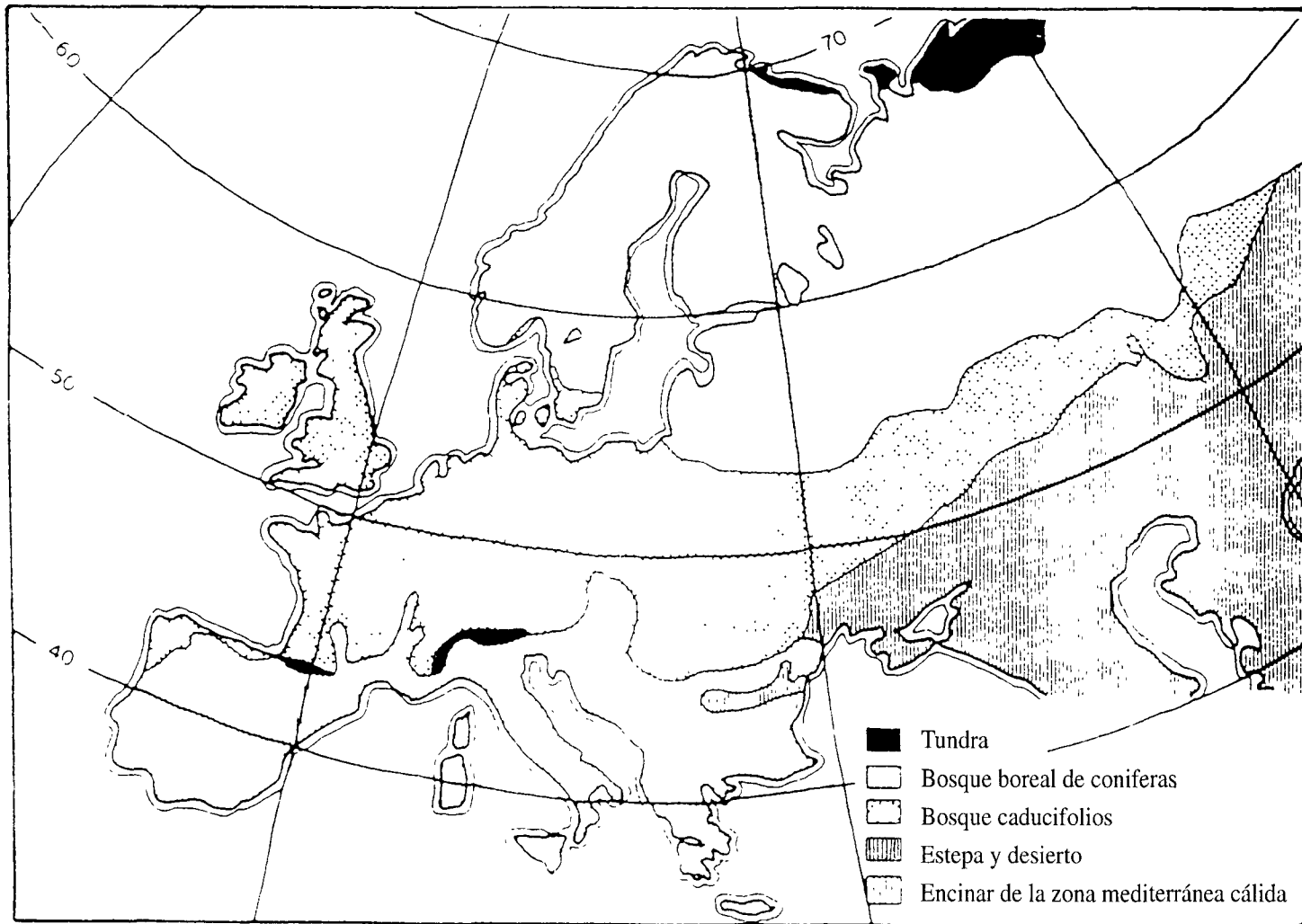


CHOPPERS DEL ESTERO DE DOMINGO RUBIO. LA RABIDA.

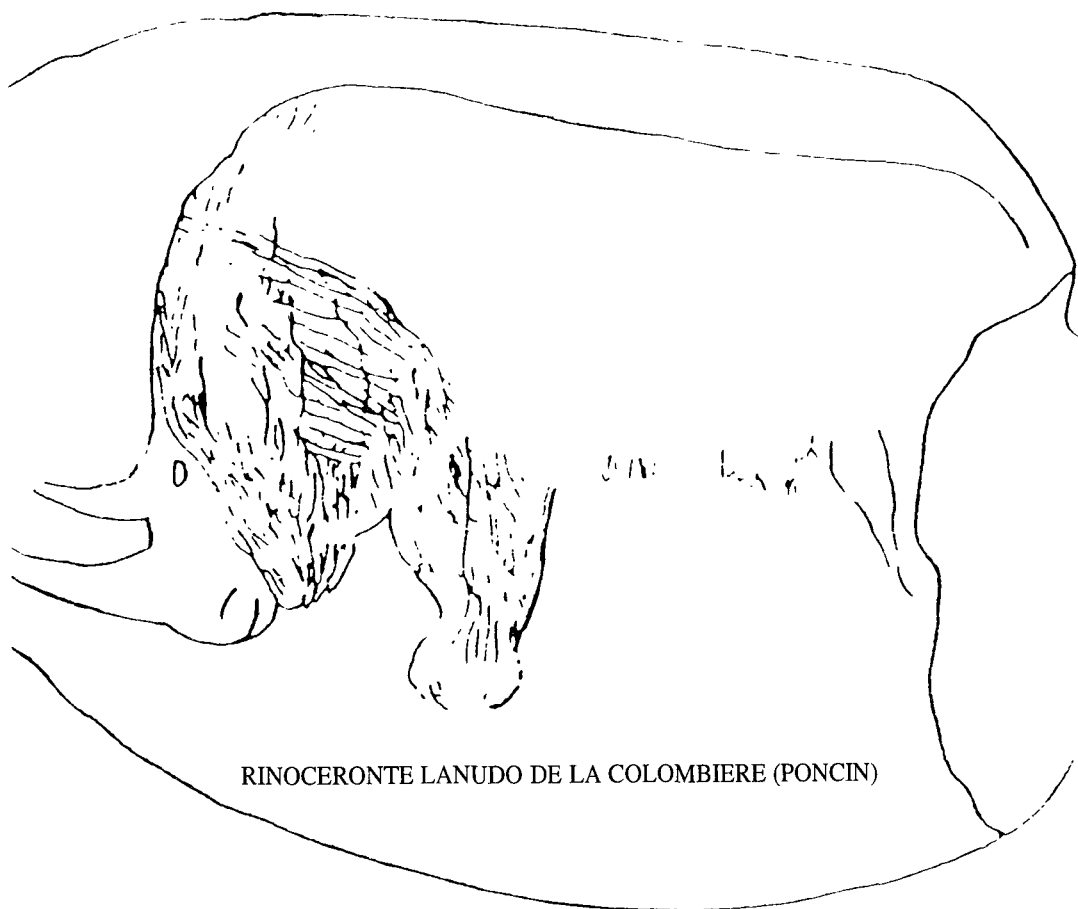


RECONSTRUCCION DE LAS MASAS DE AGUA DEL ATLANTICO NORTE EN CUATRO MOMENTOS DIFERENTES DEL PLEISTOCENO SUPERIOR.  
 (Ruddiman & Mc Intyre 1976. Bowen 1978)

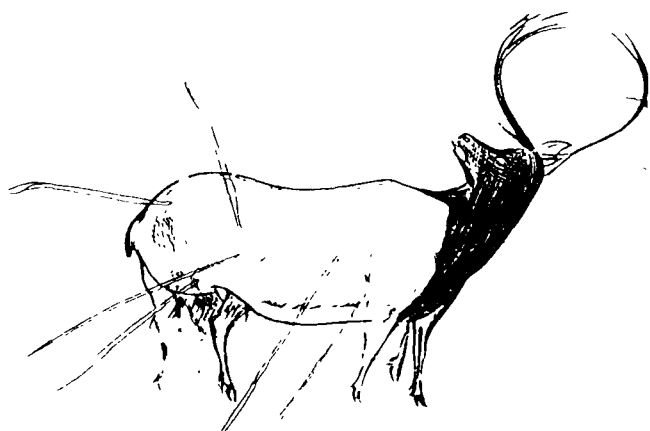








RINOCERONTE LANUDO DE LA COLOMBIERE (PONCIN)



CIERVO HERIDO DE SAN ROMAN DE CANDAMO.  
ASTURIAS.



OMOPLATO CON CABEZAS  
DE CIERVAS. EL CASTILLO.  
SANTANDER.

YACIMIENTOS SOLUTRENSES Y MAGDALENIENSES EN LA PENINSULA IBERICA.



SOLUTRENCE.



MAGDALENIENSE.



HUESOS CON GRABADOS MAGDALENIENSES DE CUEVA DE LA MORA.

