



Universidad de Oviedo

Universidá d'Uviéu

University of Oviedo

El Magdalenense en Asturias durante el Tardiglaciar

Julio 2022

Autor: Javier Pequeño Daunesse

Tutor: Marco de la Rasilla Vives

Trabajo Fin de Grado

Grado en Historia

Curso 2022/2023

INDICE

1. Introducción3

1.1. Área de Estudio4

1.2. Objetivos.....6

1.3. Metodología aplicada7

1.4. El estudio8

2. La ocupación en la Cornisa Cantábrica durante el paleolítico superior9

2.1. El origen y desarrollo del Solutrense en el Paleolítico Superior en los territorios cantábricos9

2.2. El Solutrense y sus fases en Asturias10

2.3. La Subsistencia en el Solutrense Asturiano15

2.4. El mundo simbólico y arte del Solutrense16

3. El Paleoambiente en el Último Máximo Glacial y Tardiglacial18

3.1. Análisis de los estudios Isotópicos Marinos del paleoambiente.....18

3.2. Los estudios del paleoambiente para Asturias.....19

3.2.1. Los cambios producidos al final del Último Máximo Glacial20

3.3. El Tardiglacial en el final del Paleolítico final21

3.3.1. El desenlace del Tardiglacial y la llegada del Holoceno.....22

4. Las sociedades cazadoras-recolectoras magdalenenses25

4.1. El desarrollo del Magdaleniense en el oriente cantábrico25

4.1.1. Fases de desarrollo industrial del Magdaleniense, análisis de arpones25

4.2. Cambios ambientales y economía en las fases del Magdaleniense asturiano.27

4.3. Tecnología e industria del Magdaleniense asturiano30

4.3.1. El conjunto de materiales: Industria lítica, asta y hueso31

4.3.2. Principales utensilios y herramientas del Magdaleniense32

4.4. Economía cazadora – recolectora del Magdaleniense asturiano.....35

4.5. Espacios de hábitat: la ocupación de los valles fluviales y la costa38

5. El arte parietal y mueble magdalenense en Asturias40

6. Conclusiones.....45

7. Bibliografía46

Anexo de Imágenes51

1. Introducción

El final del paleolítico superior coincide con el final de la última glaciación y los comienzos del Postglacial, destacando el periodo *Tardiglacial* (18.000-10.000), siendo durante este estadio donde se observan una alternancia de momentos relacionados con periodos cortos de clima frío y seco, combinándose con momentos de clima donde predominaban oscilaciones de ambiente más húmedo y temperaturas moderadas. Para el final de esa fase climática se produce un cambio ambiental producto de la desaparición del carácter estadal hacia el 10.000 BP que produjo una mejora del clima y un cambio en el ecosistema, desarrollando un paisaje más próximo al actual.

Es durante este periodo final donde aparece en escena el moderno y complejo modelo industrial del Magdaleniense, destacando su ocupación por toda Europa, en especial en Francia y la Cornisa Cantábrica. Este momento de transformación cultural del Homo Sapiens va acorde a un nuevo medio en constante cambio, donde ya el ser humano anatómicamente moderno se estructura en un aprovechamiento económico del ecosistema basado en un sistema de caza – recolección y la diversificación de la tecnología lítica (también en hueso o asta). En especial destaca el hallazgo de las piezas de estilo mobiliario y el arte rupestre del periodo cultural magdaleniense, aconteciendo a un comportamiento artístico único.

Asturias será uno de los territorios habitados por las poblaciones magdalenienses a finales del paleolítico superior durante el Tardiglacial, en el cual a través del estudio de yacimientos arqueológicos se advierte de los cambios en las temperaturas y la desaparición de un ecosistema caracterizado por amplias llanuras, dando paso a la extensión del bosque. Este fenómeno provocara la extinción o emigración de parte de la fauna pleistocena. Las poblaciones magdalenienses desarrollaran su vida adquiriendo una notable complejidad de sus capacidades creativas, tanto en la tipología y tecnología lítica y ósea desarrollada para las actividades y el ecosistema en el que habitan, como una nueva concepción artística a través del carácter creativo de piezas de arte mobiliario y graffías parietales. Ello muestra su destreza imaginativa, única en el mundo, que nos indica un complejo mundo intelectual y simbólico.

En el occidente cantábrico, se han hallado numerosas cuevas de esta etapa, bastantes con arte rupestre, siendo Asturias un rico territorio donde miles de años atrás los Homo Sapiens la eligieron como lugar de ocupación.

1.1. Área de Estudio

El área de estudio elegida para realizar el trabajo se centra en las principales zonas de ocupación de las sociedades magdalenenses en Asturias durante el final del paleolítico superior. Se caracteriza esta zona por ser un nicho ecológico favorable para el desarrollo de estas sociedades prehistóricas durante el periodo glacial, debido a una preferencia territorial determinada, sin duda, por su geografía y su clima. El territorio asturiano tiende a ser durante este periodo una zona habitada por poblaciones de cazadores-recolectores con fases de estancia de ocupación con una duración muy corta en el tiempo, pero con variedades de ocupaciones más prolongadas en determinados lugares concretos.

Las poblaciones que llegan a Asturias se disponen en un espacio caracterizado por la proximidad al mar de la cordillera, muy acentuado en la zona oriental asturiana, donde puede decirse que las montañas casi tocan el mar. En cuanto a su formación geológica se define como un paisaje kárstico en su totalidad (lo que dará lugar a una gran formación de cuevas, que serán habitadas), este paisaje motivara a las sociedades a convertirse en su nueva zona de explotación y de vida, siendo los yacimientos más destacados aquellos cercanos a las zonas costeras y en valles fluviales en las zonas de interior, hasta llegar a una ocupación de toda la zona oriental asturiana marcando como frontera el valle del Nalón. Este tipo de relieve geológico determinara este lugar como privilegiado para las poblaciones prehistóricas, donde se concentrarán yacimientos de todas las épocas del paleolítico superior señalados en Asturias, variando las diferentes poblaciones en cuanto a la disposición ocupación-lugar en el tiempo, donde podemos observar distintas variables: Para el auriñaciense y gravetiense (los más antiguos) destacan una selección preferible en la zona de la Viña o el Conde. Para el solutrense aparecen las ocupaciones de las Caldas y la Lluera siendo estas las más destacadas en la zona del valle del Nalón. Por último, el magdalenense, sobresale por su numerosa ocupación en cuevas de la zona oriental asturiana como el Pindal o Tito Bustillo, pero también de nuevo en las áreas de la Viña, Candamo o las Caldas en la zona fluvial del valle del Nalón.

Con esto observamos una ocupación continuada en las mismas zonas, aunque discontinua en el tiempo debido a que se dan fases de ocupación por las poblaciones prehistóricas, con un posterior abandono, pero que con el tiempo se vuelven a ocupar. Esto genera un importante interés cultural debido a que en muchas zonas (principalmente cuevas) nos encontramos un registro arqueológico, donde se hayan lugares con ocupaciones del final de paleolítico asturiano solutrenses y magdalenenses en un corto periodo de tiempo.

Un ejemplo para explicar este tipo de fenómeno es Tito Bustillo, que muestra una evidencia muy clara de la convivencia en el arte prehistórico del oriente asturiano, donde se encuentran pinturas antiguas del gravetiense y solutrense, que aparecen en zonas específicas de la cueva y con un arte muy diferente al que aparece posteriormente, el característico arte del magdaleniense, con unas diferencias muy claras y una simbología muy diferente a la anterior.

¿Por qué la elección de estos lugares por parte de estas sociedades? La respuesta para con la ocupación repetida de los yacimientos en esta zona de paisaje kárstico responde a las principales necesidades de las sociedades paleolíticas: su economía de carácter cazador-recolector. Estas sociedades se favorecen de un medio que cubría las fundamentales formas básicas de estas poblaciones, en parte por un clima adecuado para vivir, un entorno geográfico con una variedad de animales para las actividades de caza y de recolección de frutos, bayas o también marisqueo. No solo eso, si no que será donde también desarrollaran la vida social, que repercutirá en la formación de su mundo simbólico que influirá de algún modo en las relaciones sociales de los grupos prehistóricos. Esto explica como la economía del paleolítico superior interfiere en los sistemas de ocupación de territorios, producidos por los constantes movimientos migratorios de población, que durante el paso del tiempo darán lugar a la marcha y llegada de nuevas poblaciones y culturas, que dejarán su huella material y simbólica en el territorio asturiano.

Será pues la última cultura del paleolítico superior, el magdaleniense, donde nos centraremos en este trabajo, en un análisis y estudio de las actividades, desarrollo social y arte en el escenario del cantábrico asturiano durante el periodo final glacial. Esta nueva población que llegará a Asturias por el este cantábrico contará con unas determinadas características marcadas principalmente por su industria y cultura material, nuevas formas de desarrollo social, y un novedoso arte, junto con su singular mundo simbólico.

Se asentarán en cuevas o campamentos al aire libre, en las zonas de costa oriental asturiana como Tito Bustillo o el Pindal, y de igual manera en los territorios de valle fluvial como las Caldas o la cueva de Candamo; destacando todos estos lugares por el espectacular legado artístico grabado y pintado, su rica cultura material y el elaborado arte mueble.

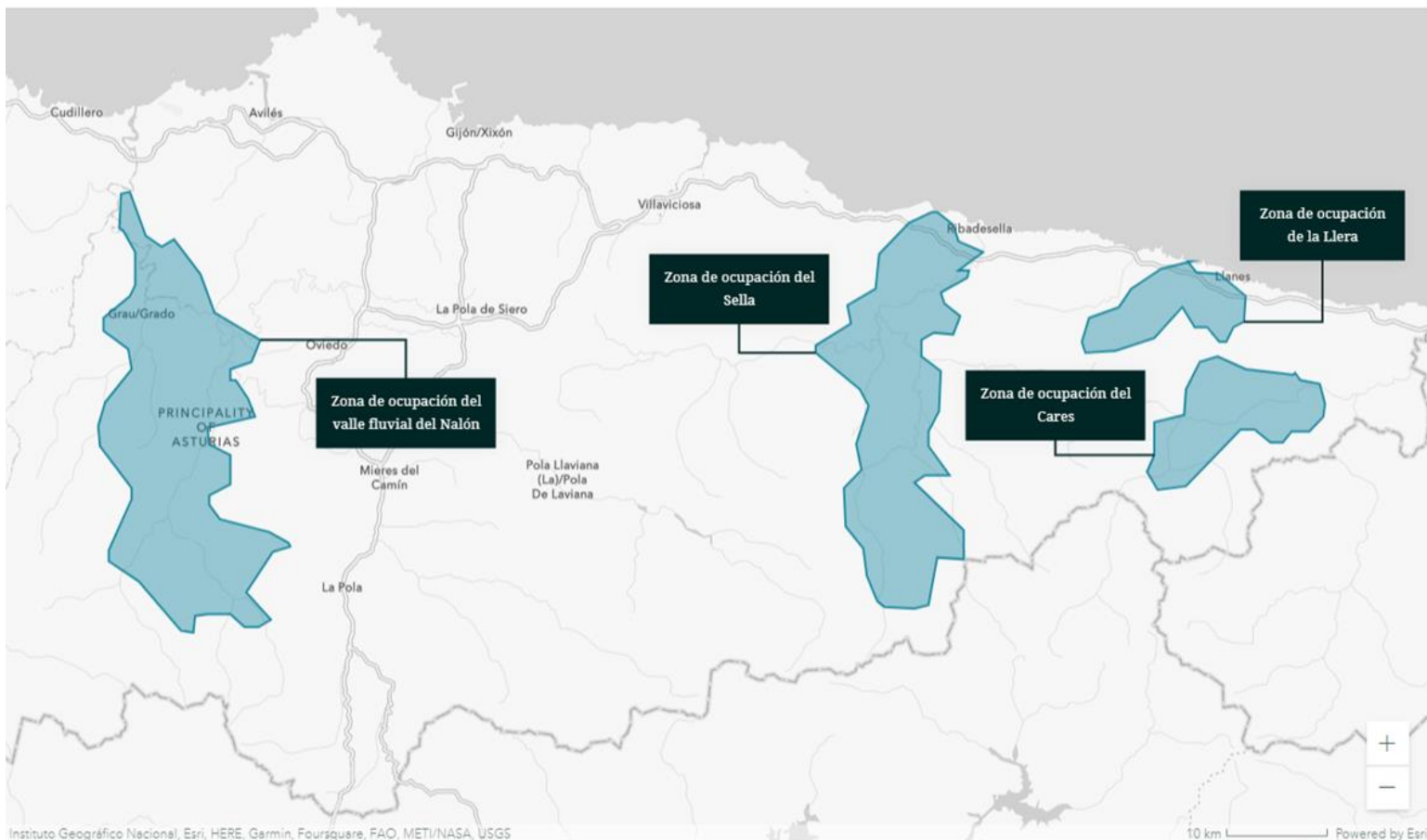


FIG. 1 Mapa de la comunidad del Principado de Asturias donde se observan las principales zonas de ocupación de las sociedades prehistóricas

1.2. Objetivos

Los principales objetivos de este trabajo se centran en el análisis y ampliación de conocimientos del periodo magdaleniense durante el final del periodo tardiglacial en el paleolítico superior asturiano, en un periodo que se desarrolla durante aproximadamente desde el 18.000 al 11.000 BP. Los estudios de las poblaciones magdalenienses están directamente relacionados con los yacimientos prehistóricos de estas sociedades en el territorio asturiano. En relación con el material trabajado y la información disponible de los yacimientos, analizamos las diferentes zonas de ocupación magdalenienses de costa cantábrica oriental y valle interior del Nalón.

El estudio se enfoca en una observación en detalle acerca de estas sociedades prehistóricas sobre su relación con el medio asturiano durante la fase climática de la glaciación *Würm IV*; un periodo de cambio climático que producirá un nuevo reto para el homo sapiens, que a través de sus excepcionales capacidades buscará la forma de desarrollar nuevas estrategias de subsistencia, con un progreso tecnológico mediante la creación de nuevos instrumentos a través de mejoras y nuevos materiales.

Esta adaptación en el medio asturiano supondrá de igual manera un cambio en su modo de pensamiento y comprensión del entorno que le rodea, que demarcará la forma en la que definirá su cultura y su desarrollo social a través de su mundo simbólico y su arte. El interés que por tanto genera este periodo de desarrollo del homo sapiens en las distintas regiones asturianas durante el final del paleolítico superior, desembocará en un apogeo de la cultura magdaleniense único en todo el mundo, pues los yacimientos a investigar dispuestos en el territorio asturiano poseen una rica e interesantísima variedad arqueológica de materiales de todo tipo (instrumentos líticos, óseos, arte mueble...), junto con ese mundo simbólico que han desarrollado las sociedades magdalenenses acorde al medio en el que habitan, donde con una intención muy clara, buscan materializar y transmitir su alegoría y pensamiento a través del arte, encontrándose en Asturias un arte parietal sorprendente por su gran calidad y técnica artística.

Este análisis de las sociedades magdalenenses se basará en la investigación de los materiales y arte del periodo tardiglacial encontrados en los yacimientos arqueológicos con cronologías del final del paleolítico superior, observando como el homo sapiens de la cultura magdaleniense se adapta y sobrevive en el territorio asturiano; de igual manera la transformación y desarrollo del arte a lo largo del tiempo en las cuevas o abrigos. Los materiales, la tecnología y el estudio artístico se obtendrán de la selección de los yacimientos más característicos de presencia magdaleniense, donde a través de toda la información obtenida se podrá realizar una interpretación de las actividades realizadas por los grupos magdalenenses acordes a los materiales encontrados, relacionados con las actividades de caza y pesca, trabajo de las pieles, confección de herramientas de hueso o asta, técnicas de arte...etc., que desarrollaran durante su vida en un medio climático cambiante, al final del paleolítico superior en Asturias.

1.3. Metodología aplicada

Para la realización del presente trabajo, se ha llevado a cabo una recopilación bibliográfica de las publicaciones más actuales sobre los yacimientos asturianos prehistóricos, además de una revisión de las fuentes clásicas donde se distingue como figura principal el Conde de la vega del Sella con sus primeros estudios sobre la evolución del Magdaleniense. Entre la documentación contemporánea más consultada para elaborar el trabajo, sobresalen los trabajos realizados por María Soledad Corchón, quien ha centrado su investigación científica en la arqueología cantábrica y la meseta, siendo unos de sus trabajos más destacados los realizados en las cuevas de Las Caldas en Oviedo y

sobre el arte parietal de la Cueva de Candamo en Asturias. Miguel Ángel Fano sobre sus trabajos acerca de las sociedades del cantábrico en el paleolítico superior-final centrándose en el estudio de los depósitos magdalenenses, así como Javier Fortea por sus investigaciones en La Viña y, junto a Marco de la Rasilla, en Llonin. Destacan de igual manera autores como Lawrence Straus o César González Sainz, añadiéndose otros autores con excelentes publicaciones. La metodología principal del trabajo será la consulta de los trabajos divulgativos de los yacimientos arqueológicos prehistóricos asturianos, repasando todas las características de estos y la información que nos aportan en relación con la cultura material, el arte, los estudios zooarqueológicos y palinológicos, etc. Se contará también con el apoyo de revistas de editoriales especializadas en arqueología y prehistoria como Deserta Ferro, caracterizándose esta última por una de sus publicaciones sobre el paleolítico cantábrico.

1.4. El estudio

Mediante este trabajo se pretende realizar una interpretación, en la medida de lo posible, de las sociedades prehistóricas magdalenenses en el territorio asturiano, explorando la huella que ha dejado el homo sapiens durante el episodio glacial final del paleolítico superior. La herencia cultural que conservamos de nuestros antepasados nos indica la importancia del desarrollo de la vida para estas poblaciones en las distintas regiones asturianas, elegidas por las sociedades pasadas como lugar idóneo para realizar sus actividades de subsistencia.

La propuesta sobre la redacción de este trabajo es profundizar sobre los movimientos migratorios de la cultura magdalenense en su conexión con las poblaciones de Cantabria, País Vasco y Francia, observando como influyen estos cambios en su adaptación al territorio asturiano en el periodo Tardiglacial, en un espacio geográfico estadal donde se suceden transformaciones en el paisaje y el clima, en el cual el homo sapiens tendrá que desenvolverse.

2. La ocupación en la Cornisa Cantábrica durante el paleolítico superior

El Solutrense europeo se encuadra en el Paleolítico Superior Medio, durante esta fase se produjeron una serie de avances técnicos rupturistas con la cultura anterior, el Gravetiense. Esta nueva cultura se propaga por parte del continente europeo occidental, principalmente Francia y en la península ibérica. El nuevo complejo desarrolló y confeccionó nuevos útiles líticos, de entre los cuales algunos perduraron durante el resto del Paleolítico Superior, llegando incluso al Mesolítico. Cronológicamente, el Solutrense se sitúa entre el 22.000 y el 18.000 BP, sin embargo, en algunas zonas de la península ibérica las dataciones se prolongan algo más en el tiempo, estimándose las últimas fases de este periodo en el 16.000/15.000 BP.

2.1. El origen y desarrollo del Solutrense en el Paleolítico Superior en los territorios cantábricos

Los inicios del Solutrense son diferentes en el tiempo y geográficamente, ya que el Solutrense Inferior no existe en la región cantábrica a diferencia de Francia. Partimos de que en el Solutrense se producen en el tiempo unas características tecnológicas novedosas, que son claves para la fabricación de una determinada serie de piezas líticas, que tiene un origen ya en el gravetiense. Este tipo de piezas se clasifican dentro de la cultura material del solutrense debido a la particularidad a la que obedecen, siendo la novedad en la talla de industria lítica. Un trabajo basado en: el retoque plano, la bifacialidad y la pedunculación, generando unos útiles característicos (Fortea, 1989).

Esta industria cuyos primeros niveles solutrenses se establecen en Francia, contienen en grandes cantidades un determinado fósil guía, las puntas de cara plana propias del llamado Solutrense inferior, las hojas de laurel del Solutrense medio y las puntas de muesca y hojas de sauce del Solutrense superior (Rasilla, 1989, 1994, 1999, 2005). Los datos arqueológicos para el norte de la península ibérica indican que en la zona cantábrica se da un fenómeno en el que existen unos niveles de utillaje gravetiense (puntas de La Gravette, microgravettes y elementos de dorso), y de forma posterior se encuentran unos niveles propios de un definido solutrense medio marcado por el hallazgo de hojas de laurel; partiendo pues de la inexistencia de esas características líticas del solutrense inicial francés determinadas por las puntas de cara plana (Fortea 1989).



FIG. 2. Industria lítica solutrense: hojas de laurel del Cueto de la Mina. Este tipo de hojas caracteriza en el Cantábrico al Solutrense medio.

Se produce pues una situación compartida por muchos autores, proponiéndose para la zona cantábrica un proceso evolutivo que se inicia en el gravetiense final, no hay solutrense inferior y se arranca con en el solutrense medio. Esta transición entre estas dos etapas culturales del final del paleolítico superior se justifican mediante una serie de fases climáticas, en Europa y en el territorio cantábrico, que derivó en un cambio demográfico de las poblaciones prehistóricas y una emigración a diferentes áreas.

2.2. El Solutrense y sus fases en Asturias

Para los estudios arqueológicos de la cultura solutrense en Asturias se han establecido varias fases de ocupación durante parte del último máximo glacial, donde se observan transformaciones en su industria, arte y modos de vida en un intervalo de tiempo corto.

El Solutrense Inferior

La primera fase solutrense para los yacimientos arqueológicos asturianos se data cronológicamente en las fechas de entre el 22.000 y el 20.000 BP, donde se observa un vacío informativo. Para explicar este fenómeno se atiende a una serie de respuestas y teorías promulgadas: entre estas la escasez de niveles gravetienses (fase cultural anterior), la inexistencia de Solutrense inferior y los fenómenos del medio físico relacionados con un cambio respecto a la humedad y sus efectos erosivos (Fortea, 1983).

Estas cuestiones generan una dualidad marcada por posicionarse a favor del condicionamiento climático cimentadas por unas condiciones húmedas que eliminaron

los depósitos arqueológicos en los primeros momentos del solutense, o la posibilidad de existir una ocupación de población en campamentos al aire libre como lugar de asentamiento motivado por una mejora climática, siendo las cuevas un espacio no deseado para vivir debido a la alta humedad (Utrilla, 1981).

Un ejemplo de este tipo de casos son los documentados en algunas cuevas asturianas respecto a niveles de fase inicial del solutense donde se hallan encharcamientos y erosiones parciales en la cueva de Las Caldas, en el nivel 11-17 y en la cueva de Cueto de la Mina en el nivel F. Vinculado con esto, la ocupación de las poblaciones prehistóricas a veces no hizo en cuevas debido a la alta humedad, sino que optarían por habitar en campamentos al aire libre (aunque no hay hallazgos que corroboren esa propuesta) (Corchón, 1981; Rasilla 1999).



FIG. 3. Puntas de muesca de Llonín. La conjunción del retoque plano, la bifacialidad y la penduculación dio como resultado la punta de muesca, un avanzado útil arrojadizo

El Solutrense Medio

Esta fase responde a las cronologías de 20.500/19.2000 BP, donde la población solutrense se asentó en Asturias de forma determinante. Durante esta ocupación, se observa en los hallazgos el característico patrón cultural del Solutrense medio de la región cantábrica, basado en un instrumental lítico con piezas en las que se contempla el uso activo del retoque plano y de la bifacialidad para obtener las puntas (las hojas de laurel) (González Sainz, 1989). El material más utilizado para la industria lítica durante el Paleolítico Superior Final principalmente es el sílex, el cual fue usado y explotado con mucha intensidad, sin embargo para el caso de Asturias, se da un uso más intensivo de la cuarcita, ya que se percibe una obtención clara en la búsqueda de este material para la adquisición de los núcleos y trabajo lítico, debido a que el sílex, que también fue usado con la misma intensidad pero en menor medida, era difícil de adquirir ya que aparecía en cantidades más pequeñas y escasas.



FIG. 4. Puntas de base cóncava de Llonín. Este tipo de puntas constituye una especie de marcador territorial, pues sólo se conocen en la región cantábrica y arte de Francia.

Solutrense Superior

El Solutrense superior de cronologías del 19.200-18.000 BP, experimento una evolución en una mejora del útil lítico arrojadizo que logra unir todas las cualidades del retoque plano, la bifacialidad y la pedunculación; confeccionando la pieza de punta de muesca o semipunta de flecha. Además, el uso de la cuarcita, para el caso de Asturias, conllevó la fabricación de un tipo de piezas de con un carácter de marcador territorial, determinados por la punta de base cóncava (Rasilla y Santamaría, 2005), circunscrita a un área que abarca la región cantábrica y, en cantidades mínimas, el suroeste francés. Dentro del nuevo paquete tecnológico y tipológico aparecen los instrumentos óseos, de especial relevancia la aguja, que continuó durante el Magdaleniense, así como la azagaya con aplanamiento central.

La evidencia de los niveles solutrenses en relación con la industria, tendrán un impacto que se prolongara hasta el periodo final del Paleolítico Superior, tanto en el instrumental lítico, pero sobre todo en el óseo. El elemento tecnológico que más importancia ha tenido ha sido la aguja (como elemento óseo), que nos aporta una información muy significativa, pues estas sociedades prehistóricas han creado un útil que permite hilvanar el hilo (vegetal, tendón...) para coser y dar forma a su vestimenta, ligado a los factores climáticos del último máximo glacial. (Rasilla y Straus 2007). A raíz de las modificaciones en la vestimenta, se da un fenómeno basado en la proliferación de los objetos de adorno y de arte mueble en este periodo del Solutrense Superior; para Asturias se han hallado de esta época elementos de la cultura solutrense únicos, como: la escápula decorada de Llonin o el ánade sobre colmillo de oso del Buxu.

El final del Solutrense y el inicio del Magdaleniense

El final de la cultura Solutrense se produce en las cronologías de ente los 18.000-17.000 BP, debido principalmente a la llegada de la cultura del Magdaleniense al territorio asturiano. De igual manera que en su origen, también es difícil discernir la fase para este periodo, optando por posicionarse en un hipotético solutrense final o ya el comienzo del

Magdaleniense inicial, debido a la aparición de nuevos cánones tecno-tipológicos. (Fortea, 1989). Según las teorías sobre el estudio de este proceso de cambio, se entiende que ocurrieran procesos entre los que se puede asumir una adaptación de las poblaciones prehistóricas solutrenses asturianos a la nueva cultura magdaleniense o también por un fenómeno de aculturación producido por la llegada de

una masa de población magdaleniense al territorio astur que impone su conocimiento tecnológico en un corto periodo de tiempo y a gran velocidad. (Rasilla, 1994).

Para los diferentes depósitos arqueológicos en los yacimientos asturianos reconocidos hasta la fecha, en función de la cuestión de determinados autores se puede optar por otorgar una validez y relevancia a los argumentos sobre una atribución de una etapa u otra, o que incluso se dieran una serie de consecuencias dentro del medio físico arqueológico que hayan mezclado y dispersado materiales arqueológicos, dificultando la labor del arqueólogo. Sobre los fenómenos que afectan a las fases finales del Solutrense Cantábrico (Corchón, 1981; Rasilla, 1989, 1994, 2005), principalmente donde se perciben algunos cambios técnicos, tipológicos, de frecuencias de útiles característicos, de materia prima, etc..., respecto a las tipologías habituales, se produjo una progresiva pérdida de la esencia solutrense; y por el contrario un progresivo aumento de la magdaleniense. (Rasilla, 1994. En un estudio por varios autores (Bosselin y Djinjian, 1999) han propuesto la introducción del término *Badeguliense Cantábrico*, para expresar la manifestación de una primera fase magdaleniense, relacionados por una serie de procesos en los cambios de la cultura material, así como un cambio en las condiciones climáticas determinadas por el medio físico de un clima que ya no es húmedo.



FIG. 5. De izquierda a derecha, escápula decorada, diente perforado y azagaya con aplanamiento central de un nivel Solutrense superior de Llonín

2.3. La Subsistencia en el Solutrense Asturiano

Los datos sobre la subsistencia humana durante el Último Máximo Glacial son muy abundantes, ya que el número de yacimientos solutrenses sobrepasa con mucho a los gravetienses. El registro solutrense evidencia una clara intensificación económica que se organizó de forma complementaria: especialización en situaciones específicas y diversificación general (Rasilla, 2005). La economía se basaba en la caza y la recolección, pues los grupos de homo sapiens del Solutrense siguieron cazando las mismas especies que antes, pero esta vez en unas cantidades mayores que, por lo tanto, nos ofrecen una información sobre un sistema más complejo de la caza a través de estrategias, tácticas y armas nuevas (puntas foliáceas, de muesca y de pedúnculo, azagayas de asta, laminillas de dorso y, quizá, el propulsor) (Rasilla, 1989a).

La especie más común durante el Solutrense Medio era el ciervo para el norte de la península ibérica (Straus 1987, 1993). Se desarrollaron nuevas especializaciones en la caza de determinadas especies como: la cabra montesa o de sarrío en zonas montañosas. Estos acontecimientos sugieren nuevas formas de organización y planificación social, que cuentan con una mejora tecnológica mediante nuevas armas arrojadas y, probablemente, redes o trampas. La economía, y de igual manera, la dieta, no solo se basó en la caza, también se dio una diversificación que incluyó la explotación a través de la recolección de moluscos marinos, pesca de peces y la adquisición de aves (Fortea, 1982), siendo estos los recursos que marcaran a etapa magdaleniense, donde se intensificara su obtención. Un ejemplo sobre estas nuevas especializaciones se observa en el yacimiento de La Riera, ubicado en la llanura costera del Oriente de Asturias, donde para las ocupaciones del Solutrense se representa un posible asentamiento poblacional de campamentos de grupos de cazadores especializados en la caza de cabras (Nivel 4: 63% restos de *Capra pyrenaica* junto a un elevado número de puntas solutrenses, elaboradas en materia prima no local) (Straus y Clark, 1986).

En otros casos como Cueto de la Mina en el Nivel E: restos de ciervo: 67%, la cueva de Morín en el Nivel 3: restos de ciervo: 76% o de nuevo en La Riera entre los Niveles 7-11: con restos de ciervo: 70- 90%. Observando el registro arqueológico, se entiende que hay una especialización en la caza de *Cervus elaphus* (Straus y Clark, 1986). Uno de los niveles solutrenses de base en La Riera (2-3), nos da también una información de gran interés, donde el 50% de los restos son de caballo, que fue igualmente cazado por estas sociedades prehistóricas. Lo más novedoso es la presencia de cantidades sustanciales de

moluscos marinos en los niveles solutrenses antiguos de La Riera (4-8: 20.500-20.000 BP) (Ortea 1986). Estos pertenecen casi todos a la especie *Patella vulgata* de gran tamaño, en esto mismo niveles aparecen varios salmónidos (salmón y truchas) destacando especialmente el Nivel 4, con 29 restos de reo, 1 de trucha común y 4 de salmón (Menéndez de la Hoz et al. 1986). La diversificación de la subsistencia supuso una división de una serie de actividades relacionadas con la economía de caza-recolección basada en: la caza de presas de más difícil captura (como la cabra montesa), la recolecta en el litoral de moluscos marinos, la captura de algunas especies de aves y pesca de peces de río y estuario. Esta diversificación fue combinada con la caza masiva de ciervo mediante emboscadas, batidas y redadas (en especial centrándose en las ciervas y sus crías, muchos más vulnerables) aprovechando el accidentado relieve de la región cantábrica. (Straus, 1975) La suma de la caza especializada de *Cervus elaphus* y los nuevos recursos implicó una intensificación de la subsistencia en el Solutrense. Esa intensificación representa una clara respuesta adaptativa a la crisis medioambiental del Ultimo Máximo Glacial, en un medio variable con fluctuaciones en el clima, que estimuló un aumento de densidad demográfica regional.

2.4. El mundo simbólico y arte del Solutrense

Con la llegada del Solutrense al norte de España, concretamente a la región asturiana, este lugar experimenta un momento creatividad artística, que lo convierte en un centro artístico único en relación con las pinturas del Solutrense y el arte mueble en toda la Europa Occidental del momento. Aunque lejos de poseer la riqueza del Magdaleniense en materia de adornos, arte mueble y arte parietal, en el Solutrense comenzaron a proliferar los primeros ensayos de trabajo de objetos de decoración y adorno, así como la elaboración del arte mueble; siendo uno de los mejores ejemplos de arte mueble para Asturias la pieza de arte mueble de la estatuilla de ave sobre colmillo de oso del Buxu en Asturias, también los bastones perforados de Cueto de la Mina (Corchón, 1994), además de que se produjo una explosión de un comienzo del desarrollo del arte parietal en las cuevas de la región.

En Asturias existen varias cuevas con arte rupestre que contienen en sus niveles arqueológicos del Paleolítico superior donde únicamente sus pinturas y/o grabados, son propios de un arte Solutrense, distinguiéndose entre estas cuevas: El Buxu y Tres Calabres. Muchas otras tienen otros episodios culturales además del Solutrense, pero con figuras que son estilísticamente parecidas a las representaciones de las cuevas con

yacimientos únicamente solutrenses como: La Riera, la cueva de Llonin y la cueva de la Peña de Candamo (que parece tener pinturas de varias épocas incluyendo del Solutrense, según las dataciones directas por el AMS-14C (Fortea 2002).

Es evidente pues, que el Homo Sapiens cultiva un mundo simbólico interior que florece a través del arte parietal y el simbolismo de las piezas de arte mueble, pues estas sociedades solutrenses inician un proceso relacionado con un cambio en el medio y el clima, que desemboca en una decoración propia principalmente en la vestimenta y de decorar algunos de sus objetos de uso cotidiano (instrumentos óseos), además del despertar de su significativo arte parietal en las cuevas en periodo glacial (principalmente Solutrense Medio y Superior). (Olsen, 1989) Sobre su significado, que es variable en todos los sentidos, se debe tener en cuenta la evidencia que une unos cambios en las condiciones medioambientales y demográficas del Ultimo Máximo Glacial, que podrían ser el detonante del gran desarrollo del arte en el Solutrense, que tendrá como panel principal parte del territorio asturiano.



FIG. 6. Ánade tallado en un colmillo de oso y hallado en un nivel Solutrense superior de la cueva de El Buxu (Cardes, Cangas de Onís)

3. El Paleoambiente en el Último Máximo Glacial y Tardiglacial

La visión sobre la recreación del medio ambiente y los ecosistemas presentes durante el Paleolítico Superior en el norte Península Ibérica, se basa en los análisis del paleoclima por métodos de estudios palinológicos, estudios isotópicos marinos y terrestres, estudios zooarqueológicos de la fauna prehistórica...etc., esta serie de episodios climáticos durante el Último Máximo Glacial se caracteriza por una variedad de climas húmedos y secos que va suavizándose a partir del 20.000/18.000BP hasta el 14.000 BP, dando lugar al Tardiglacial hasta el 10.000 BP. Se produce un cambio en los niveles de isótopos sobre la fluctuación de la temperatura durante este último periodo, además de la observación de ciertos fósiles de fauna y flora característicos de climas templados, mostrándonos un calentamiento de las temperaturas y cambios en los medios naturales y ecosistemas. Se producirá la desaparición de parte de la megafauna típica del Paleolítico Superior, siendo de entre las principales especies de consumo para este periodo Tardiglacial de las sociedades prehistóricas: el bisonte, el ciervo, la cabra montesa o el caballo. La vegetación se caracterizaba por un predominio de los espacios abiertos como las praderas y un significativo aumento de los bosques de robles o avellanos.

3.1. Análisis de los estudios Isotópicos Marinos del paleoambiente

Para el análisis del estudio de estos cambios se interpretan las diferentes interacciones entre los Homo Sapiens que son determinadas por el clima y el medio ambiente del territorio en el que habitan que afecta a la fauna y la flora. Durante el estadio isotópico marino 2 (MIS 2) que se desarrolló entre los 20.000 y 12.000 años BP (24.000- 13.500 BP cal), se corresponden unos episodios culturales en las etapas llamadas Pleniglacial Superior y Tardiglacial. Ese intervalo temporal contiene el final del evento Heinrich 2 (HE2), el HE1 (17.500-14.500 BP cal) y dos oscilaciones *Dansgaard/Oeschger* con sus respectivos estadales e interestadales (Grootes et al, 1993). Esta reconstrucción del medio natural no es sencilla, pues atiende a una serie de dificultades y divergencias entre los datos paleobotánicos y sedimentológicos marinos y terrestres, además de la actual escasez de estudios polínicos en las estaciones cantábricas, el desajuste entre los resultados del polen y la sedimentología en los yacimientos, el carácter preferentemente cualitativo de las disciplinas que los analizan (Hoyos, 1994; Rasilla y Straus, 2007), y otros asuntos varios. Aún con esta serie de problemas, existen datos que permiten mostrar cómo pudo ser el medio ambiente durante el Solutrense y el Magdaleniense, a partir de los sondeos marinos, de los realizados en el hielo ártico (llamados GRIP, GISP2, NGRIP)

y de los estudios litoestratigráficos y sedimentarios en los yacimientos arqueológicos, que nos permite conocer todos esos periodos de fluctuaciones climáticas durante el final del Paleolítico Superior. La información procedente del sondeo marino MD95-2039 realizado en el océano Atlántico (Roucoux et alii, 2005) prueba que entre los 23.000-17.500 años BP, el polen arbóreo (enebro, abedul, roble, pino) aumentó algo respecto a la etapa precedente, descendiendo ligeramente hacia el final al coincidir con la llegada del HE1 (evento Heinrich 1). Entre los 17.500-13.500 años BP hubo un significativo aumento, lento y con fuertes oscilaciones al inicio, de los taxones arbóreos (roble, abedul, avellano, aliso, encina, pino). Se incrementaron las especies templadas, siendo la interpretación de esos espectros polínicos muestra que en la primera parte las condiciones frías y áridas de la etapa precedente fueron algo menos rigurosas, a la vez que hubo un clima estable sin fluctuaciones importantes y, en el noroeste peninsular, bastante húmedo, sin embargo, se produjo al final de esta un enfriamiento y desecación causado por el comienzo del HE1. Con el tiempo se da una progresiva expansión de la masa arbórea que señala una mejora climática gradual ajustada a los fenómenos de deposición de los detritos procedentes del sustrato rocoso continental transportado por icebergs (HE1), junto con la importante expansión de los taxones templados y mediterráneos que coincidió con el atemperamiento. Los resultados del sondeo GISP2 efectuado en Groenlandia, se observa que tras el evento HE2, momento donde termina la etapa cultural precedente del Gravetiense, hay una fase interestadial (GI2) con un aumento de la temperatura, seguida de una estadal (GS2c, GS2b, y el GS2a que coincide con el HE1) donde disminuyó la temperatura, para culminar con otro episodio interestadial (GI1) donde volvió a aumentar la temperatura.

3.2. Los estudios del paleoambiente para Asturias

Los estudios litoestratigráficos y sedimentarios (Hoyos, 1994, 1995) realizados en los yacimientos asturianos de La Paloma, La Lluera, Las Caldas, La Viña, Cueto de la Mina y La Riera, y en otras estaciones cantábricas, organizan la paleoclimatología en varias fases entre los 20.000 y 12.000 años BP (24.000-13.500 BP). Así, a fines del Interpleniglaciario (MIS3) hubo una relativa humedad y frío, y al final los procesos indicativos del frío fueron más débiles y la temperatura fue más suave. La transición del MIS3 al MIS2, es decir entre el Gravetiense y el Solutrense, es difusa, tanto para calibrar la divergencia entre los datos de los sondeos citados y los litoestratigráficos y sedimentarios como para especificar el desarrollo cultural, porque en el Cantábrico, y por

diferentes causas (Hoyos, 1994), se han hallado pocos yacimientos que posean niveles arqueológicos incluidos en esa parte del Interpleniglaciario.

Al comienzo del Pleniglacial Superior (MIS2), y coincidiendo con el inicio del Solutrense regional en el territorio asturiano, se documenta mucha humedad y temperatura fresca, y se constatan frecuentes erosiones en los yacimientos debido a la circulación de agua (hipogea, crecidas de río o de escorrentía), momento que se corresponde con el GS2 y con la interfase de Laugerie de la división polínica. Se da una abundancia de elementos crioclásticos en los yacimientos y un descenso progresivo de la humedad y la temperatura, lo que evidencia el pico de máximo frío de las series deposicionales del Pleniglacial Superior (Hoyos 1994, 1995), estos niveles contienen principalmente elementos propios de piezas y útiles de las sociedades del Solutrense superior. Progresivamente aumentó la humedad, produciéndose de nuevo erosiones, y las temperaturas se suavizaron. Este proceso lo marca el GS2c (o inter Laugerie-Lascaux), y que, con la llegada del Magdaleniense, se situaría al final del GS2c y comienzos del GS2b (o la interfase de Lascaux). Durante este periodo climático se dan varias fases con alternancias en el medio, alternándose eventos fríos, secos, y momentos de climas frescos y momentos de clima húmedos (Hoyos, 1994, 1995). En ocasiones se encuentra con problemas derivados por erosiones, removilizaciones y discordancias erosivas en los yacimientos cantábricos, coincidiendo varios episodios húmedos documentados (20.000-19.000; 17.500-16.400; 15.200-14.700 y 13.700-12.700 BP). Por esas causas se cree que desaparecieron depósitos de los yacimientos o se desplazaron materiales de su posición original (Rasilla y Llana, 1993; Rasilla y Straus, 2007)

En relación con el estudio del clima cantábrico Hoyos (1994) establece que se debe tener siempre presente en estudio la relación que conecta el clima frío, la cobertura vegetal y la humedad. La geografía cultural en Asturias y el resto de la zona cantábrica durante el Solutrense y el Magdaleniense atravesó una serie de condiciones climáticas similares en toda la zona de la Europa occidental desde el 28.000 BP pasando por una fase de enfriamiento hasta alcanzar el Último Máximo Glacial hacia las fases de 23.000-21.000 BP, donde se da una etapa de sequedad y aridez.

3.2.1. Los cambios producidos al final del Último Máximo Glacial

La zona habitable del norte de la península ibérica (Uriarte, 2003), desarrollo alrededor 21.000-20.000 las últimas fases del Solutrense Superior, dando paso principalmente al Magdaleniense, en un momento donde se produce una progresiva retirada de los hielos

hacia el norte, que da como consecuencia una emigración de población de población que se dispersa por toda Europa (Rasilla y Straus, 2007). Estos fenómenos climáticos provocaron un movimiento de población en gran parte de la Europa occidental, que marcaron un aumento demográfico entre los grupos prehistóricos. Esto demarca un repartimiento de los grupos prehistóricos en una distribución espacial dentro del territorio de la región Cantábrica y en Asturias. Llevado al estudio arqueológico, se demuestra una constancia arqueológica de un incremento en el número de yacimientos atribuibles al Solutrense Superior, y posteriormente, con la llegada de la cultura Magdaleniense, se aumentó todavía más el espacio territorial ocupado, tanto por cuestiones demográficas o de subsistencia, como el de la repartición intergrupala de estas sociedades, en un nuevo medio climático.

3.3. El Tardiglacial en el final del Paleolítico final

El Tardiglacial es denominada como la fase más reciente de la última glaciación que se indica alrededor de los 16.000 BP y continúa durante el Pleniglacial superior, culminando aproximadamente hace unos 10.000 BP con el inicio del Holoceno. Al final del solutrense y durante el Magdaleniense Inferior y Medio reina en Europa un clima algo más templado correspondiente al Interestadio de *Lascaux* (González Echegaray, 1966). Para la costa cantábrica el solutrense se prolongó en su existencia hasta la llegada del Magdaleniense, siendo los yacimientos del final del solutrense acordes con una fauna y flora, que se han hallado a través de determinados estudios, con las oscilaciones del clima templado. Estas fluctuaciones climáticas se observan en una fauna templada que durante este interestadio aparece reflejada en las pinturas y grabados rupestres de las cuevas. El asentamiento y distribución del Magdaleniense traerá consigo una situación climatológica que empeora lentamente en un ambiente general que se caracteriza por ser medianamente frío. Se da un nuevo enfriamiento atribuible al Würm IV, este estadio se mantiene durante el Magdaleniense medio representado en Cueto de la Mina por un nivel con *Pecten Islandicus*, un molusco del ambiente más frío de todos los recogidos en los yacimientos del Cantábrico, de igual manera en la cueva de la Lloseta existen muchos bloques caídos de la bóveda que pueden aludir a un fenómeno clásico en relación con un periodo frío y húmedo. (González Echegaray, 1966) Durante el Tardiglacial se dan una serie de cambios climáticos, atribuibles a una serie de momentos donde se dan fluctuaciones en el clima, atribuibles principalmente a: la oscilación de Bølling, que se da durante un periodo donde dicha oscilación se caracteriza por establecerse un clima templado semejante a la actual

(más adelante se daría la oscilación de Allerød en el Dryas I que terminaría con el Dryas reciente), después el estadio intermedio Bølling-Allerød, que se desarrolló al finalizar el último período glacial, entre el 15.000 y 13.000 BP, dándose posteriormente la oscilación de Allerød, donde el clima se volvió templado durante el final de la glaciación würmiense (Würm IV), al final del Paleolítico Superior, entre el 12.000 al 10.000 BP. Para toda la Región Cantábrica se dan cuatro fases glaciares que equivaldrían a los cuatro estadios terminológicos del Würm I, II, III y IV (González Echegaray, 1966). Los dos primeros estadios serían características por un clima húmedo y frío, en el Würm III el clima sería muy frío y seco, y para el Würm IV se vuelve otra vez al clima húmedo y frío.

Esta serie de circunstancias explicaría porqué la fauna del interglaciar había podido permanecer en la costa cantábrica durante los estadios del Würm I y II, para no desaparecer definitivamente hasta bien entrado el Würm III (González Echegaray, 1966).

Sobre el paisaje de la zona cantábrica durante los dos primeros estadios del würmiense:

- El Homo Sapiens se desenvuelve en un clima húmedo, que sugiere la abundancia de bosques y una fauna a la que se le puede calificar de estepa, estando presentes especies como el mamut, el rinoceronte lanudo, el reno. Pese a la existencia de estas especies faunísticas, el ciervo era la especie más representativa por el Homo Sapiens, y destacando entre las especies arbóreas los pinos, los alisos y los avellanos (González Echegaray, 1966).
- El paisaje del tercer estadio glacial würmiense se caracterizó por ser de tipo estepario, con escasísimos árboles. La especie mejor representada en la fauna es el caballo, pero no falta el mamut, el antílope de saiga y hasta reno. En el paisaje del Würmiense final, se dan una serie de cambios climáticos, que desembocan en un incremento de los árboles especialmente pinos avellanos, alisos, robles y hayas.

3.3.1. El desenlace del Tardiglacial y la llegada del Holoceno

El ciervo vuelve a ser el más caracterizado representante de la fauna, junto con el caballo, siendo su representación lo que demuestra la existencia de praderas junto a los bosques, evidentemente estos eran más frondosos en los momentos de menor intensidad glacial. El reno comenzó un proceso de desaparición lento, escaseando a medida que se daba un mayor rigor climático, dando lugar a distintas migraciones de esta especie junto con parte de la megafauna en las distintas fases climáticas buscando zonas apropiadas a su hábitat. Destaca también el descenso de zonas de alta montaña a zonas más bajas, de especies

alpinas en la región cantábrica, siendo una especie muy representativa el rebeco. Para los estudios de la fauna marina (principalmente la consumida), esta se desarrolla en un periodo donde las aguas cantábricas variaban entre momentos de temperaturas frías y templadas; destaca la presencia de algunas especies árticas como la *Cyprina* y el *Pecten islandicus*. (Mariadaga, B. 1964). Pero marca un antes y un después la presencia de ostras en niveles magdalenienses finales, que indica un aumento de la temperatura media en las aguas de unos 15 a 18° en relación con este tipo de especies marinas, así como también el mejillón que nos indica aguas de entre unos 10 y 20°.

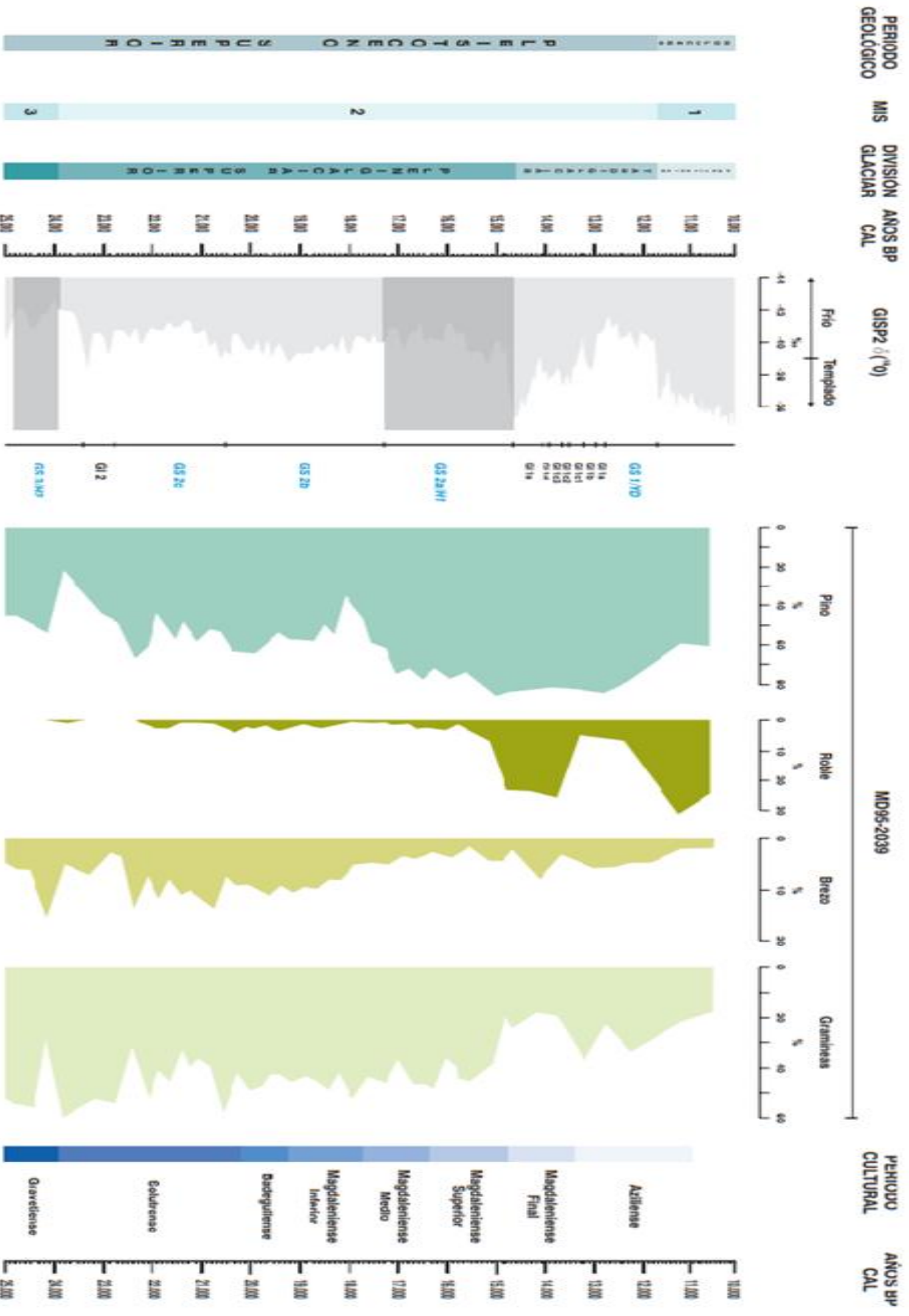


FIG. 7. Cuadro paleoclimático y cultural del Paleolítico Superior. MIS: Marine Isotope Stage; GISP 2: Greenland Ice Sheet Project 2 (Grootes et alii, 1993); MD95-2039 (Roucoux et alii, 2005)

4. Las sociedades cazadoras-recolectoras magdalenienenses

El término Magdalenienense se acuñó en Francia por Lartet y Christy en 1864 a partir del yacimiento de la Madeleine. Se clasifica como la última de las culturas del Paleolítico superior en la Europa occidental, destacando entre sus rasgos, su industria lítica y ósea. Su nombre fue tomado de La Madeleine, cueva francesa de la Dordoña. Se extendió a lo largo del Würm IV, en una secuencia alterna de clima frío y seco, y fresco y húmedo. El cambio climático del final del Paleolítico Superior entre los 12.000/10.000 BP hizo modificar los hábitos de las poblaciones prehistóricas, dando paso a la transición al Aziliense.

4.1. El desarrollo del Magdalenienense en el oriente cantábrico

A partir del 16.000 BP el despliegue magdalenienense se consolida en el territorio asturiano, estableciéndose tres fases de ocupación hasta el 10.000 BP, durante este periodo de tiempo se aumentó el número de yacimientos prehistóricos propios del Magdalenienense hasta su desaparición, donde durante todo este proceso de evolución en el tiempo se han hallado en el registro arqueológico su industria, objetos de adorno y decoración, su arte... donde observamos la transformación de esta cultura, que desarrolla una serie de cambios en todos sus ámbitos (tecnología, desarrollo cultural y arte), en relación con las fluctuaciones y oscilaciones climáticas. Estas fases atienden a un proceso por el que las poblaciones prehistóricas del Magdalenienense sufren una variabilidad durante todo el periodo Tardiglacial (Forstea, 1989), donde a través de las diferencias y modificaciones en la industria tecnológica con el paso del tiempo, se dividen pues estas etapas del Magdalenienense cantábrico en: Inferior/ Medio, Superior y Final. A partir de las modificaciones en la fabricación de los utensilios como los arpones se dan diferentes fases arqueológicas que resultan útiles para determinar finalidades y analizar a los grupos prehistóricos.

4.1.1. Fases de desarrollo industrial del Magdalenienense, análisis de arpones

Magdalenienense Inferior y Medio: Su composición tecnológica con arpones es técnica y morfológicamente muy variable en lo referido a: materia prima, número de dientes de las hileras o de la forma de su empuñadura; en general con un número alto de dientes pequeños y mal extraídos del fuste. Son los denominados “protoarpones” en su denominación clásica. Estas piezas se sitúan desde finales del Dryas I y durante parte de la oscilación Bølling aproximadamente situado en 14.200 BP y 13.000 BP. (González Sainz, 1992)

Magdaleniense Superior: En este periodo los arpones son poco variables morfológicamente, dándose tres tipos diferentes. Son todos unilaterales, con un menor número de dientes mejor extraídos en un fuste circular. Frente a la época anterior puede ser un criterio de diferenciación no solo el número de hileras o la forma de los dientes, sino principalmente (González Sainz, 1989) la generalización de la forma de sujeción mediante un tope o abultamiento (como ejemplo los hallados en Tito Bustillo). Esto se vinculada a ello la forma de empuñadura poco sólida muy distinta de las bases y formas de empuñadura de las azagayas. Esta fase del Magdaleniense se sitúa aproximadamente durante la oscilación de Bølling entre el 13.000 BP – 12.300 BP.

Magdaleniense final: Se realizan los denominados arpones bilaterales, junto a muchos unilaterales y una sujeción mediante doble abultamiento proximal. Aproximadamente desde el periodo del 12.000/300 BP hasta los 11.200 BP se caracteriza por la evolución de este instrumento hacia una generalización propia del arpón aziliense en la cornisa cantábrica. Se da en un periodo de fase fría, durante el Dryas II y parte de la oscilación Allerød. (González Sainz, 1989)



FIG. 8. Arpones del Magdaleniense superior de la cueva de Llonín

4.2. Cambios ambientales y economía en las fases del Magdaleniense asturiano.

Magdaleniense Inferior Cantábrico

Es un periodo que se corresponde en el Cantábrico con una fase climática fría, tal como muestran todos los yacimientos de los que se hayan hecho estudios faunísticos completos, así como palinológicos y sedimentológicos. Abarca por tanto esta fase, desde el final del interestadio Lascaux hasta el final del Dryas I. En relación con su economía y consumo, a raíz de los estudios faunísticos, la mayor información proviene de ungulados, estrechamente ligados al medio vegetal, y existiendo una alimentación restringida como puede ser el reno, caballo o bisonte, junto con el corzo o el jabalí, muchos de estos estudios son escasos en cuanto a la información general en los yacimientos magdalenienses cantábricos, siendo las conclusiones derivadas de su presencia o ausencia, se fundamentan en los estudios de los análisis sedimentológicos y palinológicos, mediante los análisis políticos (Altuna, 1979) de las culturas del pasado. Entre los yacimientos del magdaleniense inferior destaca en Asturias: La Paloma, que muestra una especialización de la caza del ciervo. Destaca la Riera en sus niveles 18 a 20 siendo un yacimiento con protagonismo la caza del ciervo, los restos de las demás especies se reducen casi exclusivamente a la cabra montés ya que los demás ungulados solo se han reflejado en pocos restos. Para el Magdaleniense inferior cantábrico se observa un control en la región que se explota como un refugio para la subsistencia, unido a la posibilidad de que muchas especies (principalmente el ciervo) muestran la capacidad para sobrevivir en los espacios del territorio asturiano, hecho que se basará debido a que la subsistencia mediante la caza animal en muchos yacimientos de esta época tiene como objetivo, el ciervo, complementando a esta dieta generalmente la cabra montés abundante en la región asturiana (Altuna, 1992) de zonas de ocupación de montaña, que derivó en una especialización cinegética sobre esta especie, en yacimientos situados en biotopos aptos para el desarrollo la vida del Homo Sapiens y donde habitaba esta especie mencionada. Por otro lado, no solo sobresalió en consumo del ciervo, destaca otra especie consumida, el caballo; la abundancia de caballo en algunos yacimientos como Cueto de la Mina confirma la importante extensión de zonas abiertas y deforestadas, donde también sería abundante el bisonte (aunque no fue objeto de caza intensa durante el magdaleniense inferior y medio, como lo había sido en épocas anteriores). Se marca una diferencia a través de los restos hallados en función de la disposición de la situación geográfica de las cuevas, aquellas que se encuentran a elevada altitud, la existencia de yacimientos en estas

zonas supone que los restos de ungulados como el caballo no alcanzaran o superaran el 4%, a diferencia de otros yacimientos en otras zonas geográficas a no tan alta altitud, cercanas a espacios abiertos, donde es abundante los restos de caballo (con un consumo significativo de esta especie).

Se relacionan con estas zonas deforestadas de igual manera el reno en su migración desde el extremo meridional durante su expansión en el würmiense. Este paisaje abierto confirmado por los análisis palinológicos podía albergar en determinados valles abrigados bosquetes limitados donde se desarrollaban jabalíes y corzos, aunque siendo muy poco consumidos por las poblaciones, ya que en los yacimientos o no dejaron ningún resto o no alcanzaron 1% de restos. El rebeco, característico habitante en varios biotopos como los roquedos abiertos y bosques, no representa frecuencias importantes en esta época ya que escaseó durante esta etapa o no fue una presa seleccionada. (Altuna, 1979)

Magdaleniense Medio Cantábrico

Abarca el Dryas I y parte de la oscilación Bølling, aproximadamente 14.000 BP hasta los 13.000 BP, si bien algunos yacimientos parecen extenderse hasta épocas posteriores. En este periodo contamos con los análisis de los principales yacimientos asturianos para esta época, como son: La Viña, las Caldas, La Paloma, Tito Bustillo o la Riera. En la Paloma se dio una especialización de la caza del ciervo, sin contar con demás especies unguladas (como la cabra, caballo o bovino). En el yacimiento de Tito Bustillo (Altuna, 1976) se da una especialización del ciervo, pero hay también presentes la existencia de restos de consumo de caballo, rebeco y bovino, si embargo no hay restos de consumo de animales como reno, corzo o jabalí. Se hayan restos de Micromamíferos entre los que destaca la presencia de *Microtus ratticeps* y *Lynx pardina*, abundan también restos de *Arvicola*, indicando la presencia de estas especies un periodo de humedad. Destaca el yacimiento de la Riera, que al igual que los anteriores se desarrolla un consumo especializado del ciervo, seguido de la cabra, también presente restos de consumo del caballo, y en menor y escasa cantidad aparecen el reno, el jabalí y corzo.

Este conjunto faunístico hallado en las cuevas asturianas nos revela una serie de cambio respecto al magdaleniense inferior, el ciervo seguirá siendo el animal predilecto en el consumo de las sociedades prehistóricas, y se aumenta el consumo de especies como el corzo o el rebeco, además se debe señalar un menor consumo del caballo o el reno, pues se estima que tras las fluctuaciones climáticas se da una reducción de las zonas deforestadas abiertas, siguen existiendo los medios abiertos, pero se van reduciendo.

Magdaleniense Superior Final

Para el Magdaleniense superior-final contamos con mucha información pues son numerosos los niveles que contienen esta cultura en yacimientos cantábricos asturianos. Se desarrolla aproximadamente entre el 13.000 BP y el 10.800 BP abarcando el final del Dryas II y oscilación de Allerød; entre los yacimientos destacables sobre los que se posee información arqueológica de este periodo del Magdaleniense en Asturias sobresalen:

La Paloma, donde encontramos un yacimiento altamente especializado en la caza del ciervo, además de la información faunística también se da un análisis sedimentológico, que muestra una serie de condiciones frías y secas para este periodo.

En el yacimiento de la Riera (Altuna, 1986) hay importantes variaciones en varios niveles dentro del Magdaleniense superior final. En un primer momento existe un clima de carácter frío donde se realizó una economía de subsistencia de caza basada en el consumo de dos especies características: ciervo y cabra montés (restos del 50% del ciervo y un 40% de cabra). Entre otros ungulados aparece también el reno y el corzo con un consumo menor, y en cuanto a la microfauna abunda el mamífero *Arvicola terrestris*.

En niveles superiores aparece un período de climatología templado y húmedo donde el consumo relacionado con los restos hallados es del 74% de ciervo (el más especializado) un 14% de cabra y un 12% de corzo. Con las oscilaciones y cambios climáticos, en los siguientes niveles las temperaturas se atemperan en fases templadas y húmedas, donde el ciervo de nuevo vuelve a ser protagonista con un 60% del consumo, un 20% de cabra y un 7% del corzo. Se observa como en el yacimiento de la Riera, el corzo aumenta su proporción de restos con el paso del tiempo y por tanto su consumo en los niveles más superiores, lo cual puede estar relacionado al momento de atemperamiento climático de la oscilación Allerød. (González Sainz 1992)

Para el yacimiento de Tito Bustillo se halla un nivel de especialización de caza y consumo siendo el protagonista el ciervo con un 79% de restos cérvidos, y en menor medida, la cabra con un 12%. Contamos también, aunque de forma escasa con restos de caballo, rebeco, corzo y reno, también hay consumo de microfauna señalando especies como el armiño o el conejo.

Para el Magdaleniense final se observa que los yacimientos más especializados de caza están situados en la parte occidental del Cantábrico mientras que los menos especializados lo están en la zona oriental como es el caso de Asturias, sirviendo de ejemplo los yacimientos de la Paloma, la Riera o Tito Bustillo (Altuna, 1976); donde prácticamente

un 70% de la caza destinada a consumo tiene como presa especializada al ciervo en su totalidad, o a la cabra. Según que zonas del territorio asturiano cantábrico, la variedad faunística respecto a la caza se modifica, el caballo es una especie que ya en el magdaleniense medio en comparación con el magdaleniense inferior, sufre un escaso consumo en los yacimientos, por debajo del 5% que indica una reducción del consumo de este animal, los bovinos siguen estando mal representados como en el resto del magdaleniense (su consumo es bastante escaso), (Moure Romanillo, 1995) además especies como el reno ocuparon la zona del oriente cantábrico como Asturias a diferencia de otras zonas. Los mamíferos que destacan para esta época alternan en variabilidad de especies de clima frío y especies de clima templado. Se distinguen especies de consumo de carácter de clima frío, como la liebre ártica que solo se reconoce en el cantábrico en esta época, y sigue siendo abundante el *Microtus ratticeps* que se da en Tito Bustillo (Altuna, 1976). Por último, para fases más atemperadas y suaves se destinará un consumo a especies como el conejo, el lince y otros animales de climas atemperados como el tejón, el turón o el lirón gris.

4.3. Tecnología e industria del Magdaleniense asturiano

Con el inicio del Magdaleniense Inferior (16.000-14.400 BP) la cultura del Magdaleniense comienza a consolidarse en el territorio asturiano, caracterizándose por un aumento de yacimientos en las zonas de costa y valles fluviales acordes con la llegada del aumento de poblaciones prehistóricas ocupando un territorio. Los grupos prehistóricos practicaban una economía de caza y recolección, dedicando su industria a la elaboración de herramientas para la creación de piezas líticas u óseas con las que realizar sus actividades principalmente de caza o pesca, también se evidencian otros utensilios dedicados a actividades como el curtido de pieles, elementos de decoración, elementos típicos de las técnicas artísticas...etc. (Rodríguez Muñoz, 2008). La tipología se distingue por varias facies, donde sobresale la presencia masiva de raspadores y azagayas de sección cuadrada; el método de decoración de las piezas es tectiforme (formando ángulo), junto con microlitos geométricos con abundancia de triángulos.

Durante el Magdaleniense medio, destacan en Asturias tres principales yacimientos: La Viña, Las Caldas y Llonin, donde mediante las excavaciones arqueológicas se han hallado en estos lugares, un interesante conjunto de materiales, principalmente destacando las azagayas de base ahorquillada, las bramaderas, los rodetes, los perfiles recortados...etc. La mayoría de estas piezas están marcadas por una profunda relación tecnológica entre

las poblaciones de la zona pirenaica francesa y en la zona occidental del cantábrico todas ellas se unen en el cumplimiento de los requisitos indispensables para demuestran esta conexión territorial: forma, cronología y función de las piezas (Fortea, 1989).

Por último, en el Magdaleniense superior y final (14.400/11.300 BP), se constituye el apogeo de los principales rasgos culturales Magdalenienses propios del Paleolítico Superior, en un impulso cualitativo y cuantitativo de la industria ósea y de la producción del arte figurativo en las cuevas y abrigos, junto con el arte mueble. Parte de estas características marcaran una mayor simplificación técnica y tipológica, así como una territorialización de las poblaciones prehistóricas, (González y González, 2007), todo ello en un momento de cambios climáticos en el tiempo y el medio natural. Es en este momento donde el Homo Sapiens demuestra su destreza artística con la fabricación de las piezas de arte mueble de industria ósea, así como la elaboración de herramientas como el arpón de una o dos filas de dientes. Se simplificó y disminuyó en tamaños el instrumental lítico, siendo más dinámico y trabajado sobre el soporte de la madera.

4.3.1. El conjunto de materiales: Industria lítica, asta y hueso

Principalmente las sociedades Magdalenienses utilizaban la industria lítica para su elaboración de herramientas, pero con el tiempo comienzan a desarrollar un trabajo con otros elementos materiales, principalmente industria ósea y asta. En relación con la industria lítica predomina como protagonista durante todo el paleolítico superior el sílex. El sílex es un material muy cortante, característico por su composición microcristalina y frágil pudiendo perfeccionar láminas, permitiendo realizar un trabajo de precisión sobre este tipo de material, determinante en la creación de las herramientas de pedernal, como bifaces, puntas de flechas o raspadores. Sin embargo, para Asturias se da un fenómeno significativo, puesto que el sílex en el territorio asturiano no es de buena calidad, las sociedades prehistóricas optan por elegir como material para trabajo lítico la cuarcita. Esto no significa que no hubiera presencia de sílex en los yacimientos asturianos, al contrario, pues la conexión y movimientos migratorios de población proporcionó intercambios de materiales, ideas y pensamientos; dando lugar a la presencia de sílex de otras zonas de Europa. Este fenómeno nos informa sobre las largas distancias de recorrido de las poblaciones a lo largo de la cornisa cantábrica y sur de Francia. El trabajo de la cuarcita y del sílex por individuos magdalenienses se caracterizó por la obtención de láminas que trabajarían empleando otros materiales como el hueso o asta.

El Magdaleniense sobresalió principalmente por su trabajo con la industria ósea, tanto para la elaboración de piezas y herramientas para la caza o pesca, como para la

elaboración de arte mueble. Muchas piezas como las azagayas, arpones o agujas estaban realizadas con estos materiales, cada vez más trabajados y perfeccionados acordes a utilizarlos para actividades concretas. Se debe señalar la perfección del trabajo de asta de ciervo. A través de la obtención por desmogue o tras la caza del propio ciervo el Homo Sapiens se ayudó de este material para la elaboración de puntas u arpones. El trabajo de las piezas de asta se basa en la técnica perfeccionada de las sociedades prehistóricas de esta época, la técnica del ranurado. Consiste en introducir el cuerno en agua caliente en un periodo de tiempo hasta que se rehidrata y humedece, la pieza se ablanda y es más fácil de trabajar.

Tras este proceso se parte de dos líneas que se cruzan en un punto, tras esto con una herramienta lítica se hacen las líneas más profundas hasta conseguir extraer la varilla de asta. Una vez realizado este proceso se da forma, se afila y se pule con minerales como la arenisca. La industria ósea será trabajada junto con asta para la obtención principalmente de puntas de azagaya y arpones, pero también otros utensilios como las agujas de hueso, así como la importancia que se le dará para los elementos de arte mueble, como ejemplo perfiles recortados de La Viña, figurando una cabeza de caballo, del Magdaleniense medio. Será clave la preparación y elaboración de los enmangues de madera para estas piezas.

4.3.2. Principales utensilios y herramientas del Magdaleniense

El Magdaleniense en el territorio asturiano marca el período ligado a la expansión del Homo sapiens en las zonas de ocupación costeras y de valles fluviales, que supone la explosión creativa, experimentación e innovación de sus materiales y herramientas, con ideas y tecnologías, donde desarrollan nuevas estrategias, y un profundo desarrollo de su mundo simbólico a través del arte mueble o parietal.

Entre los principales utensilios destacan las armas para la caza y la pesca, por necesidad de subsistencia de las sociedades magdalenienses. Fabricaban azagayas para la caza, que variaban en cuanto a su elaboración (podían ser de bisel o pegadas al fuste) y de igual manera para la pesca sobresalían los arpones. Las puntas de azagaya se utilizaban principalmente como punta para las lanzas, estas puntas de azagaya podrían realizarse en piedra, hueso o cuerno. Tras la elaboración de este tipo de puntas, el útil trabajado de los materiales líticos óseos o de asta se unía a un palo de madera, es decir, a una lanza. Para pegar la punta se ayudaban de una horquilla para incrustar el elemento en el palo o también podían pegar esta punta con resina obtenida del ámbar o reforzarla con cuerdas que obtenían de pieles, tripas o tendones. Una de las características más comunes en los

registros arqueológicos es acerca de la conservación de este tipo de elementos pues como bien se sabe de las lanzas son de madera (al ser un material orgánico no se conserva) solo se conserva la punta de azagaya, y no la madera de la lanza.



FIG. 9. Grupos del magdaleniense final cazando ciervos

El arpón es un elemento típico del magdaleniense que aparece en el final del Paleolítico superior. Los Homo Sapiens perfecciona su diseño con sumo cuidado y perfectamente estudiado para un sistema empleado en la obtención de peces, la pesca. Destacan los arpones hechos en hueso y en cuerno y varían en cuanto a su elaboración pues existen diferentes tipos de arpones como aquellos que se realizan con una hilera de dientes o con dos hileras de dientes, o arpones con un agujero. El arpón se convierte en un marcador cronocultural, dada la su importancia para los arqueólogos, que distinguen los periodos del magdaleniense en función de los tipos de arpones hallados en el registro arqueológico. En la elaboración de los arpones se distinguen cuatro partes fundamentales: el extremo distal, los dientes incurvados que permiten la fácil penetración del arpón dentro del pez y que se enganche, el fuste y la parte proximal. Se distingue entre la elaboración de los arpones aquellos que son elaborados sin una perforación: estos están pegados al empuñadura con resina y cuerdas vegetales o tendones de animales. Los empuñaduras están

hechos de madera por lo que tampoco se han conservado. El método de pesca no es eficiente debido a que, al pescar peces de determinado tamaño o grosor, se puede correr el riesgo de que se escapen, y se pierda al animal y al arpón. A diferencia de los arpones con perforación: en estos se introduce una cuerda dando lugar a una ventaja frente a los mencionados, y es que, al penetrar en el pez, lo retiene al mismo tiempo gracias a la cuerda.

El arpón evoluciona a largo del magdaleniense de forma lineal, desde lo simple a lo complejo. Los primeros arpones se distinguen por elaborar dientes muy cortos que apenas se separan del fuste, pero en el Magdaleniense superior encontramos arpones de una sola hilera de dientes ya mucho más marcados y separados del fuste, hacia el al Magdaleniense final aparecen arpones de dos hileras de dientes. La pesca queda demostrada en el registro arqueológico por la existencia de estos arpones, pero también por el consumo de pescado, como ya mencionamos antes la obtención de piezas como salmones o truchas. El arpón aun así es una herramienta no del todo eficaz, ya que dificulta la obtención de peces en función del tamaño y el peso de las especies acuáticas. Probablemente este tipo de arpones estaban relacionados con la obtención de peces pequeños como truchas o salmones pequeños (Rodríguez Muñoz, 2008). Destacan arpones hallados en la cueva de Llonin o en Tito Bustillo, distinguiendo al Homo Sapiens con un conocimiento de la naturaleza y del medio, estos aprovecharían los ciclos vitales de algunos peces como los salmones, que son anádromas, nacen en agua dulce, migran al océano y vuelven para procrear al agua dulce de los ríos. Aprovecharían la situación del momento en que los salmones suben río arriba para desovar, nadando a contracorriente, donde son más lentos y están cansados. Junto con la utilización del arpón como herramienta de pesca, también se complementaban técnicas trampas, como remansos y bancos de arena, o redes...etc.

Otro de los elementos característicos durante el período del magdaleniense al final del Paleolítico superior se viven momentos de cambios con fluctuaciones climáticas en el medio del territorio asturiano, debido a la geografía y a las oscilaciones climáticas glaciares, estas serán determinantes en la elaboración de una serie de herramientas relacionadas con la vestimenta y la confección de pieles. Entre estas destacan: el raspador que sería utilizado entre otras cosas para trabajar las pieles. Destaca también la aguja, elaborada sobre hueso, importante para la confección de las ropas de abrigo en un clima inestable en determinadas fases en el último periodo glacial, permitiría la mejora de la vestimenta de las sociedades del magdaleniense en el territorio asturiano. Por último, el

perforador, un útil sobre lasca, utilizándose principalmente para trabajar materias como la madera o el hueso, y se distinguen también los punzones de hueso para agujerear piel o cuero.



FIG. 10. Grupos del Magdaleniense desarrollando la pesca en una zona fluvial (ejemplo de pesca con arpón)

4.4. Economía cazadora – recolectora del Magdaleniense asturiano

Las principales actividades prioritarias actividad diaria de los Homo Sapiens en este periodo es el mantenimiento de su sustento y la búsqueda de materia prima. Principalmente se componían de grupos de entre uno 20 a 30 individuos donde las relaciones con sus inmediatos congéneres eran importantes para el desarrollo del grupo, además de las propias relaciones sociales con otros grupos próximos en un territorio compartido. Los homos sapiens no solo se preocupan del mundo y del medio que le rodean, es en este periodo se experimenta un momento trascendental en la expresión de su mundo simbólico, expresando su comprensión cognitiva a través de la creación y manifestación de su pensamiento en elementos materiales como el arte mueble sobre asta o hueso, o el arte parietal a través de las pinturas y grabados en las cuevas o abrigos. Mediante este reflejo del pensamiento se entiende también a raíz de un análisis de estas culturas del Paleolítico final (Rodríguez Muñoz, 2008), una expresión que no se ha mantenido en el registro arqueológico, que es la manifestación inmaterial del Homo

Sapiens a través de su manifestación musical, cantos y danzas, rituales, su propio lenguaje... el cual es difícil de descifrar pues la información de la que nos documentamos es a través del registro arqueológico, siendo objeto de interés los elementos de arte mueble y decoración, así como el arte parietal.

Como mencionábamos anteriormente sobre el registro faunístico, la caza fue una de las principales actividades de la economía paleolítica, distinguiéndose en el registro arqueológico de los yacimientos del territorio asturianos el consumo de ungulados: especializadamente sobre el ciervo y cabra, pero también otras especies en menor medida como el caballo, el bisonte o el rebeco. Es en esta época donde se desarrolla toda una industria a lo largo del tiempo dedicada al desarrollo de los arpones para el desarrollo de la pesca de peces entre los que aparecen representados: salmones, truchas, reos y peces de estuario. (Rodríguez Muñoz, 2008). Sin mencionar anteriormente, a través de los registros arqueológicos se observa un consumo intencionado de la malacofauna marina, como lapas, etc., que también aprovecharían como elemento decorativo. Se da también, pero en menor medida, el consumo de aves, y debe añadirse la posible recolección de huevos de aves, miel, etc. No solo el consumo de ungulados y de malacofauna se basó la dieta de las sociedades del final del paleolítico, pues se dio un consumo de lo vegetal, a través de la recolección. Se corresponde con una actividad intensa, por la variedad y proximidad espacial del territorio, destacando la recolección de bayas, raíces y avellanas. frutos, hongos, hierbas (no solo de consumo también con fines medicinales) variando en función de la estación del año. Este tipo de alimentos complementaban la dieta junto con la caza, pudiéndose consumir en momentos donde la caza era escasa o dependiendo de la estación del año permitiera un consumo intencionado de determinados frutos.



FIG. 11. Paleodieta del Magdaleniense en Asturias. Basada en el consumo de peces de río, carne, setas, bayas, hongos y marisqueo.

FIG. 12. Grupo del magdaleniense aprovechando la carne de cetáceo varado en la playa.

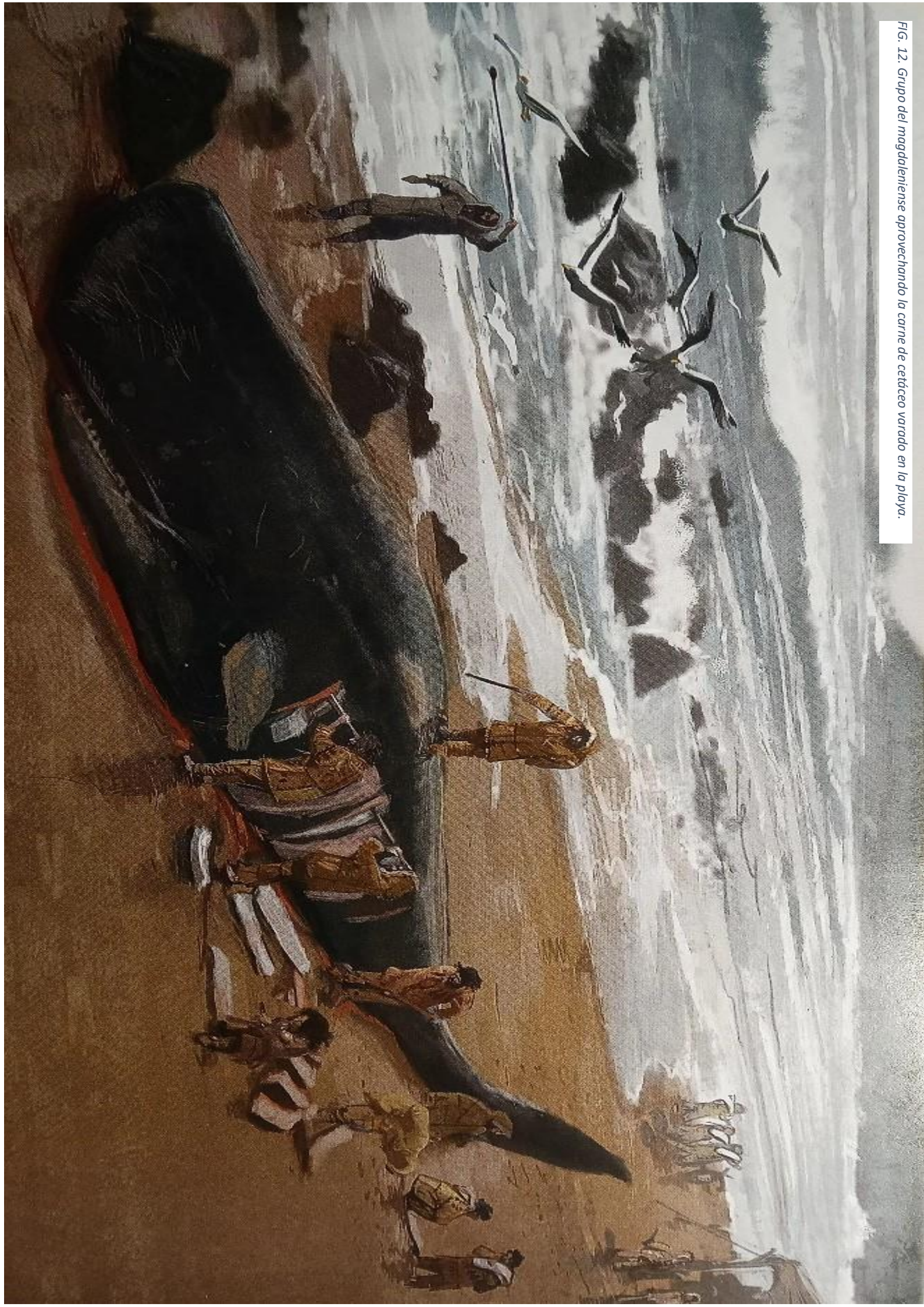
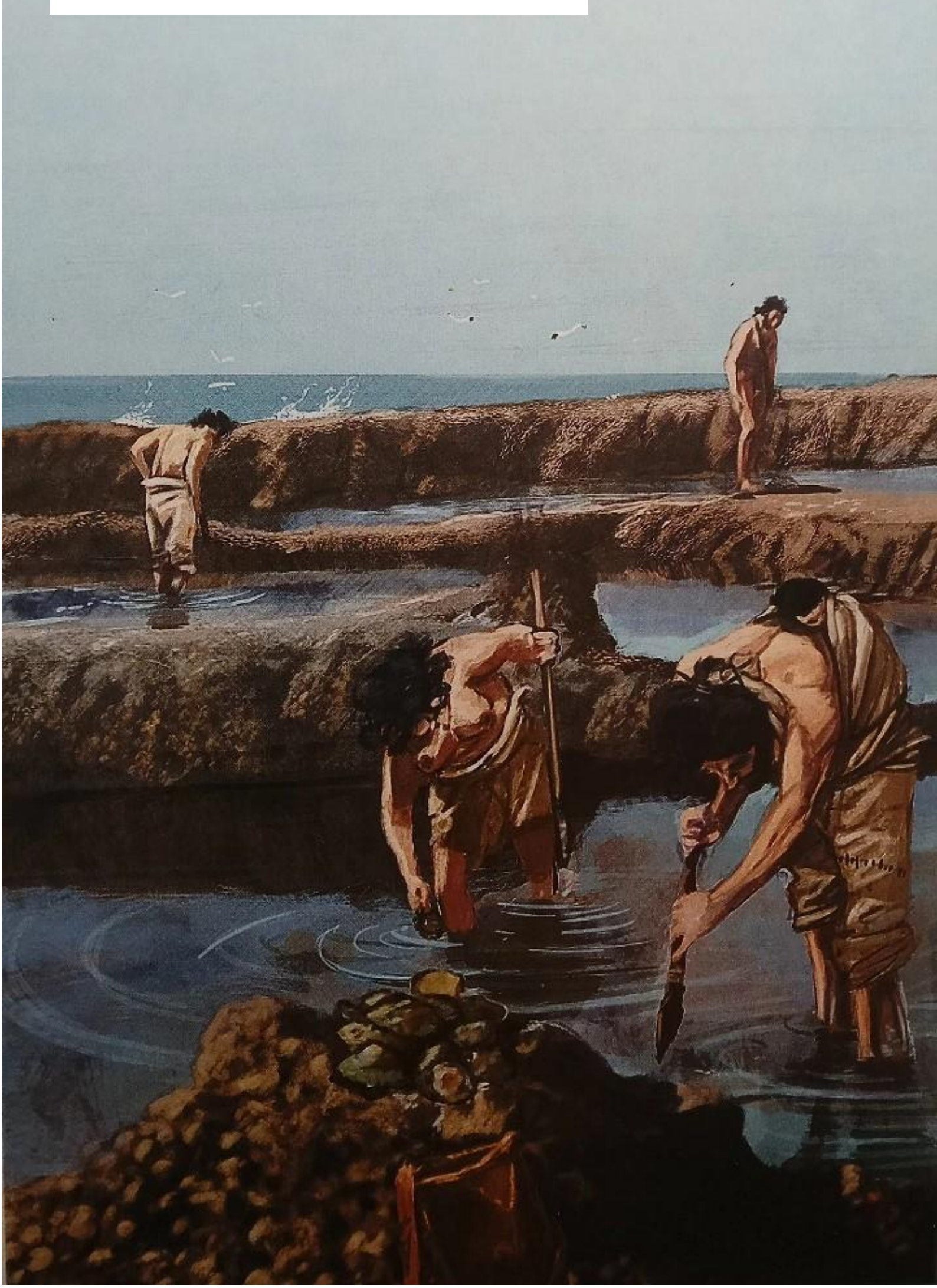


FIG. 13. Recolección del marisqueo por los grupos del magdalenense en las zonas de costa



4.5. Espacios de hábitat: la ocupación de los valles fluviales y la costa

Durante todo el Paleolítico superior se darán una serie de ocupaciones en torno a la zona de los valles fluviales del centro-oriental asturiano entre los que destaca el Nalón, dando lugar a los yacimientos como las Caldas, La Lluera y La Peña de Candamo (Rubio *et alii*, 2020). Para las zonas de costa y zona fluvial del oriente, destacan la zona de ocupación del Sella, la Llera y el Cares, con yacimientos como el de Tito Bustillo, Llonin o Cueto de la Mina. Entre estos espacios no existe gran diferencia en cuanto a industria o modos de vida, debido a que son muy similares por la ocupación de poblaciones magdalenienses que comparten una cultura material común. Hay lugares que son ocupados debido a que son zonas “sacralizadas”, consideradas como “santuarios”, o mejor “sitios de agregación”.



FIG. 14. Grupo del magdaleniense en la Cueva de Candamo en una reunión ritual o de celebración

Entre los que destacan en Asturias son: La Peña de Candamo (que sobresale por su camarín acondicionado entre estas estalactitas y coladas, con la figura de un caballo visible desde el suelo) en la zona del Nalón, Tito Bustillo en la zona del Sella y para la zona del Cares la cueva de Llonin. Se consideran lugares de agregación donde se pudieron

realizar una serie de actividades diversas, entre las que podrían realizarse intercambios de parejas entre los clanes, rituales relacionados con la fertilidad o de caza.

Las cuevas serán principalmente el lugar de hábitat principal, pero también podrían darse momentos donde residirían al aire libre. Es de interés señalar la coincidencia (pues se demuestra que es intencionado) a la ocupación de zonas con presencia del beneficio de las aguas termales, pues este fenómeno ocurre en todo el Cantábrico (Rasilla y Duarte, 2018; Rubio Pérez et alii, 2020) ocupando lugares que están situados a una distancia cercana de aguas termales con temperaturas superiores a los 30° como en las Caldas hoy y también en otros yacimientos de zonas con aguas termales cercanas al río Cares donde se ubica también importantes yacimientos como Llonin o Covaciella. Esta asociación de yacimientos y aguas termales será común en muchas zonas de la cornisa cantábrica y en el sur de Francia.

5. El arte parietal y mueble magdalenense en Asturias

El arte parietal y mueble en el territorio asturiano es caracterizado por temas técnicos, técnicas, estilos y de su aprovechamiento del espacio.

Arte Parietal en Asturias

Desde un punto de vista iconográfico en Asturias destacan principalmente en las pinturas de las cuevas la presencia de los signos y de ciertas variaciones en la composición del bestiario que se pinta. Hay una gran variedad de signos pintados en la zona cantábrica destacando el valle del sella en Asturias, aunque de igual manera también se concentran en el oriente de asturiano (Barandiarán Maestu, 1973). En cuanto a la fauna representada existen diferencias importantes en la frecuencia de especies respecto a diferencias de regiones, se manifiesta en los yacimientos cantábricos la abundancia de figuras de ciervo y a la escasez de representación especies de clima frío como el reno o el mamut, sin embargo, hay representación de estas especies en Asturias, en el Pindal de mamut y de reno en Tito Bustillo. Mencionado anteriormente, uno de los lugares más emblemáticos de representación artística del Magdalenense en Asturias, es el gran panel de Tito Bustillo (Balbín Behrmann, y Moure Romanillo, 1982). Se encuentra en una sala situada muy próxima a entrada de la cueva, contiene evidencias parietales de diferentes temas: animales, signos y diferentes técnicas de arte. Se caracteriza por presentar una serie de superposiciones en la que han podido diferenciarse varias fases de utilización reiterada, con la continuidad a largo de las últimas etapas de la decoración del panel donde se observan fases con figuras negras y grabados. Destacan las representaciones de colores

polícromos de los animales en los que protagonizan el lienzo de la roca principalmente los caballos. Señalar de igual manera la Cueva de la Peña de Candamo, con el destacado espacio del camarín, señalado este espacio como un santuario o lugar de conagración ritual.



FIG. 15. Panel de la cueva de Tito Bustillo. Donde se aprecian figura de animales como el caballos y reno.

Arte Mueble en Asturias

Para el arte mueble en Asturias destacan un sinfín de piezas, entre las que sobresalen en los yacimientos de Tito Bustillo, con las placas de forma realista al igual que las halladas en la Paloma, las Caldas o la Viña. De igual manera la espátula figurada de Tito Bustillo y los contornos recortados de la Viña. Se da una representación cápridos en Tito Bustillo, además se suman la representación de los ciervos caballos y cabras, sumándose otras representaciones en proporciones menores de animales poco representados como por ejemplo el bisonte: sobre un diente de cetáceo de las Caldas (Corchón, S, 1990) y una de las placas de Tito Bustillo, también el reno está presente en una de las placas Tito Bustillo, en un omoplato de la Viña y en determinados huesos de la Paloma. En la representación de los antropomorfos se distinguen las varillas de Tito Bustillo. En cuanto a la representación de fauna marina, es decir, de peces, se halla una espátula con este animal

en Tito Bustillo y en unas costillas grabadas de las Caldas (Corchón, 1986). Desde un punto de vista estilístico en las representaciones de animales observamos dos tendencias: una realista que podría englobar el estilo figurativo analítico y otra de carácter esquemático. El realismo de la representación se manifiesta en la incorporación de detalles anatómicos y en el modelado del cuerpo es decir la plasmación del pelaje o de zonas de claroscuro, pero más adelante este estilo se pierde y se da un carácter esquemático al arte mueble. Un ejemplo de este arte realista se da con una espátula de Tito Bustillo que reproduce dos caballos elaborados el pelaje del interior del cuerpo mediante trazos cortos y oblicuos (Moure Romanillo, 1982). El significado de este tipo de arte no se puede determinar, pues puede tener fines decorativos, objetos que simbolizan la fertilidad, o relacionados con un mundo simbólico atribuido a los animales. Existen otras piezas de del Magdaleniense en el territorio asturiano inigualables como cabeza humana realizada en un canto de cuarcita y hallada en un nivel del Magdaleniense inferior del abrigo de Entrefoces o los rodets del Magdaleniense medio del abrigo de La Viña, cueva de Llonin y de las Caldas (Corchón, S, 1998).



FIG. 16. Arte mueble, figura de la Cabra de Tito Bustillo sobre asta.



FIG. 17. Perfil les recortados de La Viña, figurando una cabeza de caballo, también del Magdalenense medio



FIG. 18. Rodetes del Magdalenense medio del abrigo de La Viña y de la cueva de Llonín



FIG. 19 Colgante realizado sobre un diente de cachalote, en una de cuyas caras se grabó ese mismo animal, y en el reverso un bisonte, hallado en el Magdaleniense medio de la cueva de Las Caldas.

6. Conclusiones

Tras el análisis y estudio de las oscilaciones climáticas en relación con el desarrollo del Magdaleniense en el territorio asturiano durante el Tardiglacial, observamos como la capacidad del ser humano para adaptarse a un medio cambiante durante los periodos de variación de momentos fríos, frescos, húmedos y secos marca el devenir de su desarrollo en el final del Paleolítico superior en Asturias. En relación con estos cambios climáticos el homo sapiens se organizará mediante una nueva tecnología y producción lítica y ósea que mejoró las condiciones de caza, así como el desarrollo del arpón acorde a una nueva economía desarrollada a través de la pesca, añadiéndose el marisqueo.

Las poblaciones prehistóricas ocuparon el oriente asturiano en la zona de costa y los valles fluviales, y en el centro destaca la ocupación general del valle del Nalón, siendo estas ocupaciones no oportunistas, si no con una intención muy clara pues estos lugares son idóneos para vivir. Esta situación genera un desarrollo específico de las poblaciones que habitarán estas zonas, donde desplegarán sus propias estrategias de caza, su propio arte singular tanto parietal como mueble, pero todo ello acorde a una cultura que globaliza a todas las poblaciones dentro de una misma área. Desempeñan un mundo simbólico como ninguno otro, destacando los lugares de agregación/santuarios de arte, que provoca la movilización de las poblaciones hacia estos lugares para el desarrollo de actividades como intercambios, rituales de caza o de fertilidad...etc. La importancia de las conexiones con otras poblaciones de la cornisa cantábrica y el sur de Francia marcaron el devenir de los poblamientos en el territorio asturiano en sus distintas fases de ocupación durante el Tardiglacial.

El homo sapiens del Magdaleniense se impone a un clima cambiante, que provoca cambios en su modo de percepción del medio y de su mundo externo e interior, que da lugar de forma gradual a una complejización de su mundo tecnológico y de su mundo espiritual y simbólico. El fin de la glaciación marca el fin del comportamiento del Homo sapiens del paleolítico que evoluciona lentamente hacia nuevas formas de vida.

7. Bibliografía

Altuna, J. 1976. Los mamíferos del yacimiento prehistórico de Tito Bustillo (Asturias).
 Moure. J.A; Cano, M. “*Excavaciones en la curva de Tito Bustillo, Asturias*”. Boletín del Instituto de estudios asturianos. Pags:149- 194. Oviedo.

- 1979. *La faune de ongles du Tardiglaciaire en Pays Basque et dans le reste de la Région Cantabrique*. Collq. Intern. CNRS “La fin Temps Glaciaires en Europe (1977), Paris: 85-96.
- 1986. *The mamamlian Faunas form the Prehistoric site of la Riera*. In Staruss,L.G.; Clark,K. “*La Riera Cave. Stone Age Hunter-Gatherer adpatation in Northern Spain*”.Arizona Statte University. Antropological Research Ppaers 36. Pags: 237-274.
- 1992. *El medioambiente durante el Pleistoceno Superior en la Región Cantábrica con especial referencia a las faunas de mamíferos*. Munibe (Antropología-Arqueología)44. Pags: 13-29. San Sebastian.

Balbín Behrmann, R de y Moure Romanillo, A. 1982. “*EL panel principale de la cueva de Tito Bustillo*”. Ars Praeshistorica, 1. Pags: 47-96.

Barandiaran Maestu, I. 1973. *Arte muele del Paleolítico Cantábrico*. Zaragoza. Universidad de Zaragoza.

Corchón, S. 1986. *El arte mueble en el paleolítico cantábrico. Contexto y análisis interno*. Centro de investigación y museo de Altamira. Monografía Nº, 16. Madrid.

- 1988. *Los relieves en el arte mueble del paleolítico*. Ars Praeshistorica, 5-6. Págs. 31-48.
- 1990. *La cueva de las Caldas* (Priorio, Oviedo). II. Investigaciones efectuadas entre 1987 y 1990. Excavaciones arqueológicas en Asturias (1987-90), Oviedo. Págs. 33-47.

Fortea, J.1995.Abrigo de La Viña. *Informe y primera valoración de las campañas de 1991 a 1994*. Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-1994, 3: 19-32.

- 2000-01 Los comienzos del arte paleolítico en Asturias. Zephyrus 53-54: 177-216.
- 2002 Trente-neuf dates C14-SMA pour l’art pariétal des Asturies. Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées 57: 7-28.

Forteza Pérez, J.; Rasilla Vives, M. de la y Rodríguez Otero, V. (1992): “*La Cueva de Llonin (Llonin, Peñamellera Alta). Campañas de 1987 a 1990*”, en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1987-1990*, 2: 9-18

- (1995): “*La Cueva de Llonin (Peñamellera Alta). Campañas de 1991 a 1994*”, en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-1994*, 3: 33-43.
- (1999) “*La Cueva de Llonin. (Llonin, Peñamellera Alta). Campañas de 1995 a 1998*”, en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1995-98*, 4: 59-68
- (2004): “*L’art pariétal et la séquence archéologique paléolithique de la grotte de Llonin (Peñamellera Alta, Asturias, Espagne)*”, en *Préhistoire, Art et Sociétés*, LIX: 7-29

González Echegaray, Joaquín. 1966. *Sobre la cronología de la glaciación würmiense en la costa cantábrica*. *Empúries: revista de mundo clásico y antigüedad tardía*. Nº,28: 1-12.
<https://raco.cat/index.php/Empuries/article/view/103236>

González Sainz, C. (1989): *El Magdaleniense Superior-Final de la Región Cantábrica*. Ed. Tantin. Santander.

- 1992. *Aproximación al aprovechamiento económico de las poblaciones cantábricas durante el Tardiglacial*. En Moure, A. (ed.) “*Elefantes, ciervos y ovicápridos. Economía y aprovechamiento del medio en la prehistoria de España y Portugal*” Pags: 129-147. Universidad de Cantabria.

González Sainz, C. y González Urquijo, J. E. 2007. *El Magdaleniense reciente en la región Cantábrica*”, en Fano, M. A. (coord.), *Las sociedades del Paleolítico en la Región Cantábrica. De los orígenes del poblamiento en el Pleistoceno Medio al inicio del Neolítico en el V milenio*. Kobie. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao: 275-308.

Grootes, P. M.; Stuiver, M.; White, J. W. C.; Jhonsen, S. y Jouzel, J. (1993): “*Comparison of Oxygen Isotope Records from the GISP2 and GRIP Greenland Ice Core*”, en *Nature* 366, 552- 554

Hoyos, M. 1994. “*Características sedimentokársticas y paleoclimáticas de los interestadios de Laugerie y Lascaux en la Cornisa Cantábrica*”, en Rasilla Vives, M. de la (coord.), *El Solutrense en la Península Ibérica*. Férvédes 1: 21-37.

- 1995. “*Cronoestratigrafía del Tardiglacial en la región Cantábrica*”, en A. Moure y C. González Sainz (eds.), *El final del Paleolítico Cantábrico*. Universidad de Cantabria: 15-75.

Hoyos, M.; Martínez, M. I.; Chapa, T.; Castaños, P. y Sanchíz, F. B. (1980): *La cueva de La Paloma, Soto de Las Regueras (Asturias)*. Excavaciones Arqueológicas en España, nº 116. Ministerio de Cultura. Madrid

Maradiaga. B. 1964. *El mar y el hombre prehistórico*. Zephyrus. Nº,15. Pags:37-45.

Menéndez de la Hoz, M., Straus, L., Clark, G. 1986 *The ichthyology of La Riera Cave*. En L. G. Straus, G. Clark (eds.), *La Riera Cave*, pp. 285-288. Anthropological Research Papers 36. Arizona State University, Tempe.

Moure Romanillo, Alfonso y González Sainz, Cesar. 1995, *Final del Paleolítico Cantábrico. Universidad de Cantabria, seminario internacional de transformaciones ambientales y culturales durante el Tardiglacial y comienzos del holoceno en la región cantábrica*. Universidad de Cantabria, Servicio de Publicaciones. Págs. 77-118, 119-158.

Olsen, S.1989. *Solutré: a theoretical approach to the reconstruction of Upper Palaeolithic hunting strategies*. Journal of Human Evolution 18: 295-327.

Ortea, J. A.1986. *The malacology of La Riera Cave*. En L. G. Straus, G. A. Clark (eds.), *La Riera Cave*, pp. 289-298. Anthropological Research Papers 36. Arizona State University, Tempe.

Olsen, S.1989: *Solutré: a theoretical approach to the reconstruction of Upper Palaeolithic hunting strategies*. Journal of Human Evolution 18: 295-327.

Rasilla, M. de la (1991): *El Conde de la Vega del Sella y la arqueología prehistórica en Asturias (1870-1941)*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias: Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Oviedo.

- 1989a. *Secuencia y cronoestratigrafía del Solutrense Cantábrico*. Trabajos de Prehistoria 46: 35-46.
- 1989b. *Reflexiones en torno a la función de los útiles característicos solutrenses*. En Homenaje de Carlos Cid, pp. 373-380. Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Oviedo, Oviedo.

- 1994. “*Introducción: El Solutrense en el contexto del Paleolítico Superior occidental*”, en Rasilla Vives, M. de la (coord.), *El Solutrense en la Península Ibérica*. Férvedes 1: 9-19.
- 1994: *El Solutrense de la Cornisa Cantábrica*. En M. de la Rasilla Vives (coord.), *El Solutrense en la Península Ibérica*, pp. 69-87. Monográfico en Férvedes 1
- 1999: “*Los principios del Solutrense*”, en Actas del XXIV Congreso Nacional de Arqueología, (Cartagena, 1997): 81-85.
- 2005. *El Solutrense Cantábrico: reflexiones en torno a un diagnóstico recurrente*. Lancia 5: 33-44

Rasilla, M de la y Llana, C. (1993): “*Procesos post-deposicionales documentados en el norte y noroeste de España durante el Pleistoceno Superior e inicios del Holoceno. Sus implicaciones arqueológicas*”, en *Arqueología Espacial* 16-17: 157-16.

Rasilla Vives, M. de la, Santamaría Álvarez, D. 2005/2006. *Tecnicidad y territorio: las puntas de base cóncava del Solutrense Cantábrico*. *Munibe* 57 (2) (Homenaje al Prof. Jesús Altuna): 149-158.

Rasilla Vives, M. de la, Straus, L. G. (2007): “*El Poblamiento de la Región Cantábrica durante el Último Máximo Glacial: Gravetiense y Solutrense*”, en Fano, M. A. (coord.), *Las sociedades del Paleolítico en la Región Cantábrica. De los orígenes del poblamiento en el Pleistoceno Medio al inicio del Neolítico en el V milenio*. Kobie. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao: 209-242.

Rasilla Vives, M. de la, Duarte Matías, E. (2018): “*¿Casualidad o Estrategia? Las aguas termales y minero-medicinales en la configuración de los yacimientos con arte rupestre paleolítico de Asturias y su correlato cantábrico*”. *Nailos*, 5: 17-41.

Roucoux, K. H.; Abreu, L. de; Shackleton, N. J. y Tzedakis, P. C. (2005): “*The response of NW Iberian vegetation to North Atlantic climate oscillations during the last 65 kyr*”. *Quaternary Science Reviews*, 24: 1637-1653.

Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

Rubio Pérez, Alberto; Valero Gómez, Javier; De la Rocha, Carlos. 2020. *Arqueología y Historia; Altamira El Paleolítico cantábrico*. Desperta Ferro. N.º 28. Págs. 8 – 58. España.

Sánchez Goñi, M. F. (1993). *De la taphonomie pollinique à la reconstruction de l'environnement. L'exemple de la région cantabrique*, en BAR Int. Series 586, Oxford.

Straus, L.G. 1987a. *Hunting in late Upper Palaeolithic western Europe*. En M. Nitecki, D. Nitecki (eds.), *The Evolution of Human Hunting*, pp.147-176. Plenum, New York.

— 1987b *The Palaeolithic cave art of Vasco-Cantabrian Spain*. Oxford Journal of Archaeology 6: 149-163.

— 1993 *Upper Paleolithic hunting tactics and weapons in western Europe*. En G. L. Peterkin, H. Bricker, P.Mellars (eds.), *Hunting and Animal Exploitation in the Later Palaeolithic and Mesolithic of Eurasia*, pp. 83-93. Archeological Papers of the American Anthropological Association 4, Washington, DC.

— 1975 *¿Solutrense o Magdaleniense Inferior Cantábrico?* Significado de las diferencias. Boletín del Instituto de Estudios Asturianos 86: 781-790.

— 1977a *Of deerslayers and mountain men: Paleolithic faunal exploitation in Cantabrian Spain*. En L. Binford (ed.), *For Theory Building in Archaeology*, pp.41-76. Academic Press, New York.

— 1977b *Thoughts on Solutrean concave base point distribution*. Lithic Technology 6: 32-35.

- Straus, L. G., Clark, G. A.1986 *La Riera Cave. Anthropological Research Papers* 36. Arizona State University, Tempe.

Uriarte Cantolla, A. 2003. *Historia del clima de la Tierra*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.

Anexo de Imágenes

FIG. 1 Mapa de la comunidad del Principado de Asturias donde se observan las principales zonas de ocupación de las sociedades prehistóricas. Elaboración propia.

FIG. 2. Industria lítica solutrense: hojas de laurel del Cueto de la Mina. Este tipo de hojas caracteriza en el Cantábrico al Solutrense medio. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 3. Puntas de muesca de Llonín. La conjunción del retoque plano, la bifacialidad y la penduculación dio como resultado la punta de muesca, un avanzado útil arrojadizo. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 4. Puntas de base cóncava de Llonín. Este tipo de puntas constituye una especie de marcador territorial, pues sólo se conocen en la región cantábrica y arte de Francia. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 5. De izquierda a derecha, escápula decorada, diente perforado y azagaya con aplanamiento central de un nivel Solutrense superior de Llonín. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 6. Ánade tallado en un colmillo de oso y hallado en un nivel Solutrense superior de la cueva de El Buxu (Cardes, Cangas de Onís)- Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG.7. Cuadro paleoclimático y cultural del Paleolítico Superior. MIS: Marine Isotope Stage; GISP 2. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 8. Arpones del Magdaleniense superior de la cueva de Llonín. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 9. Grupos del magdaleniense final cazando ciervos. Recuperado de: Rubio Pérez, Alberto; Valero Gómez, Javier; De la Rocha, Carlos. 2020. *Arqueología y Historia; Altamira El Paleolítico cantábrico*. Desperta Ferro. N.º 28. Págs. 8 – 58. España

FIG. 10. Grupos del Magdaleniense desarrollando la pesca en una zona fluvial (ejemplo de pesca con arpón). Recuperado de: Rubio Pérez, Alberto; Valero Gómez, Javier; De la Rocha, Carlos. 2020. *Arqueología y Historia; Altamira El Paleolítico cantábrico*. Desperta Ferro. N.º 28. Págs. 8 – 58. España

FIG. 11. Paleodieta del Magdaleniense en Asturias. Peter Ungar. The True Human Diet From the standpoint of paleoecology, the so-called Paleo diet is a myth. Scientific American. © Kent Lacin. 2017. Recuperado de:
<https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/the-true-human-diet/>

FIG. 12. Grupo del magdaleniense aprovechando la carne de cetáceo varado en la playa. Recuperado de: Rubio Pérez, Alberto; Valero Gómez, Javier; De la Rocha, Carlos. 2020. Arqueología y Historia; *Altamira El Paleolítico cantábrico*. Desperta Ferro. N.º 28. Págs. 8 – 58. España

FIG. 13. Recolección del marisqueo por los grupos del magdaleniense en las zonas de costa. Recuperado de: Rubio Pérez, Alberto; Valero Gómez, Javier; De la Rocha, Carlos. 2020. Arqueología y Historia; *Altamira El Paleolítico cantábrico*. Desperta Ferro. N.º 28. Págs. 8 – 58. España

FIG. 14. Grupo del magdaleniense en la Cueva de Candamo en una reunión ritual o de celebración. Recuperado de: Rubio Pérez, Alberto; Valero Gómez, Javier; De la Rocha, Carlos. 2020. Arqueología y Historia; *Altamira El Paleolítico cantábrico*. Desperta Ferro. N.º 28. Págs. 8 – 58. España

FIG. 15. Panel de la cueva de Tito Bustillo. Donde se aprecian figura de animales como el caballos y reno. Recuperado de: Turismo de Asturias, cultura y arte rupestre.
<https://www.turismoasturias.es/en/descubre/cultura/arte-rupestre/rupestre-cueva-de-tito-bustillo>

FIG. 16. Arte mueble, figura de la Cabra de Tito Bustillo sobre asta. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 17. Perfil les recortados de La Viña, figurando una cabeza de caballo, también del Magdaleniense medio. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 18. Rodetes del Magdaleniense medio del abrigo de La Viña y de la cueva de Llonín. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.

FIG. 19 Colgante realizado sobre un diente de cachalote, en una de cuyas caras se grabó ese mismo animal, y en el reverso un bisonte, hallado en el Magdaleniense. Recuperado de: Rodríguez Muñoz, Javier (coord.) 2008. *La Prehistoria en Asturias un legado artístico*. Editorial Prensa Asturias.