



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Filosofía y Letras**

**Grado en Historia**

**El proceso de Neolitización del Alto y Medio**

**Valle del Ebro a la luz del C14**

**David González López**

**Tutor(a): Manuel A. Rojo Guerra**

**Curso: 2015-2016**

## **RESUMEN**

El objetivo principal de este trabajo, es la elaboración de un estudio acerca del fenómeno de Neolitización del alto y medio Valle del Ebro a través de las dataciones radiocarbónicas obtenidas de los yacimientos involucrados en el proceso. Para ello, trataremos, en primer lugar, una serie de cuestiones generales sobre este periodo, seguido por un estudio detallado de los yacimientos implicados así como una relación de las dataciones absolutas con las correspondientes implicaciones históricas. Todo ello nos servirá para situar en el tiempo tanto el momento de la introducción en la zona de la economía de rendimientos diferidos, como su posterior extensión y generalización.

## **PALABRAS CLAVE**

Neolitización, Valle del Ebro, dataciones, estudio, proceso, yacimientos, Neolítico, economía.

## **ABSTRACT**

The aim of this paper is to develop a study about the Neolithisation of the high and middle Ebro's valley through the radiocarbon dating got from the archaeological sites involved in this process. For this purpose we will deal with some general questions about this period, followed by a detailed study of the archaeological sites implicated and by a list of the absolute dating with its related historic implications. All of that will be used to place in time the moment when the deferred performance's economy was introduced in this zone and to understand how its later spreading and escalation was like.

## **KEY WORDS**

Neolithisation, Ebro's valley, dating, study, process, archaeological sites, Neolithic, economy.

## ÍNDICE

1. Introducción.....	Página 4
2. Neolítico. Breve definición.....	Página 4
2.1 Sedentarización de las sociedades neolíticas en poblados.....	Página 6
2.2 Desarrollo de la agricultura y la ganadería: nuevas especies.....	Página 8
2.3 Intercambio entre comunidades y desarrollo tecnológico.....	Página 11
3. Neolitización del Valle del Ebro.....	Página 12
3.1 Yacimientos implicados.....	Página 13
3.2 Características geográficas y ambientales.....	Página 27
3.3 Tipos de yacimientos.....	Página 28
3.4 Cultura material.....	Página 30
3.5 Cronología C14.....	Página 31
4. Conclusiones.....	Página 36
5. Bibliografía.....	Página 37
6. Anexos.....	Página 40

## **1. INTRODUCCIÓN**

El objetivo del presente trabajo, es el estudio de la neolitización del Valle del Ebro a partir de las dataciones existentes en los distintos yacimientos. Para ello, analizaremos con cierto detenimiento los enclaves implicados en el proceso para comprender, además, las transformaciones sufridas en el seno de estas poblaciones en los inicios de la introducción de la economía de rendimientos diferidos.

Pero antes de todo ello, es necesario realizar una serie de reflexiones generales sobre la época de estudio, el Neolítico; de los cambios que supuso en la relación del hombre con la naturaleza, y las consecuencias que se derivaron para las sociedades del momento.<sup>1</sup>

## **1. NEOLÍTICO: BREVE DEFINICIÓN**

Una de las características fundamentales que define al neolítico, es sin duda, sus formas de vida campesina, basadas principalmente en una economía de producción de alimentos, es decir, un aprovechamiento de éstos de manera especial, no solo como la naturaleza los presenta (Amilibia, 2001). Hasta este momento, el común denominador de las sociedades prehistóricas, es que basaban su modo de vida en la caza y recolección. Por lo tanto, esto supuso una profunda transformación en las formas de vida del hombre prehistórico, unido al cambio en su relación con el medio en el que se desenvuelve y al cambio en el que se va a desarrollar, es decir, las profundas transformaciones de las poblaciones del momento, unidas en torno a poblados o aldeas que van a ir tomando un carácter cada vez más estable y consolidado en el tiempo.

Hay que destacar, que toda esta serie de cambios y transformaciones no se producirán de una manera inmediata, sino que se harán de una forma prolongada en el tiempo, y de la misma manera, no se producirá en todos los lugares a la vez, como tampoco asistiremos

---

<sup>1</sup> Las normas de estilo de cita y bibliografía están adaptadas al Boletín del Seminario de Arte y arqueología de la Universidad de Valladolid.

al abandono de manera inmediata de las actividades cazadoras y recolectoras. En su lugar, éstas últimas quedarán relegadas a un mero complemento asistencial.

Otros aspectos a destacar dentro de las novedades que traerá el neolítico, es la cultura material que se va a generar, unida a los cambios tecnológicos y a las relaciones entre comunidades que se van a desarrollar en estos momentos, ligado todo ello a ese cambio en la forma de vida.

Pero algo más importante, y que nos ayudará a entender el establecimiento de esta nueva época, son las causas de este cambio, el por qué una sociedad de cazadores y recolectores pasa a transformarse en una sociedad basada en la producción, cuáles fueron las causas o las condiciones para que esto se produjera de manera generalizada y en diferentes localizaciones geográficas.

Hemos mencionado anteriormente, como este proceso se fue extendiendo a lo largo del tiempo entre las sociedades de la época. Dos son las teorías que más interés o polémica puedan haber suscitado entre los investigadores de este periodo. Por un lado, de la mano de Gordon Childe surgirá una de las teorías más famosas, denominada “Ex Oriente Lux”, pues postula que este proceso neolítico se habría originado en el Próximo Oriente, y posteriormente se habría extendido a lo largo del Mediterráneo y por toda Europa, transformándose estos grupos en poblaciones neolíticas. Childe asegura que estos cambios fueron posibles debido a las variaciones que presentó el clima en los últimos momentos del Pleistoceno y ya comenzado el Holoceno. Esto originó una desecación de numerosos espacios, concentrándose los recursos hídricos en zonas determinadas que permitieron el desarrollo de una fauna y flora característica. Es la llamada “teoría de los oasis” en la que Childe se ayudó para demostrar sus hipótesis, pero que posteriormente se vio que no revestía de la importancia que se le atribuyó gracias a la investigación y el estudio paleoambiental. (Childe, 1975)

Esta teoría difusionista, fue duramente criticada, sobre todo por los partidarios de una teoría policentrista, que se basaba en la aparición de diferentes focos iniciales, en varios lugares, incluso de Europa. Esto tenía sus raíces en el principio de convergencia, que postula que el hombre llegará a las mismas soluciones o similares en diferentes puntos del planeta, y que no tuvieron relación alguna entre sí. (Amilibia, 2001)

Una cuestión importante en este sentido será la antigüedad de los primeros asentamientos neolíticos de los que tenemos constancia. En el Próximo Oriente, en torno

a las zonas de Siria y Palestina, se conocen los primeros asentamientos productores como puedan ser Tel-Mureybet o Terf el-Ahmar en torno al 9400-8900 cal a.C., extendiéndose por las costas del Mediterráneo y sus islas, abarcando desde el VIII al IV milenio a.C. (Ibáñez 2009).

A partir de este foco originario se produce un proceso de difusión que se ha intentado explicar desde diferentes puntos de vista. Por una parte, gracias al desarrollo de unas nuevas formas de vida, como puedan ser el pastoreo o la ganadería, la movilidad que va unida a estas actividades haría que estas comunidades entrasen en contacto, difundiéndose estas mejoras, además de entablar redes de comercio o parentesco entre comunidades, creándose verdaderas redes de interdependencia. Así se difundieron las novedades en cuanto a economía de producción se refiere. Por otro lado, esta misma agricultura que se irá desarrollando a lo largo de estos siglos, implicará un agotamiento de los suelos, haciendo que estas poblaciones buscasen nuevas tierras para su posterior cultivo. Esto último, irá estrechamente unido al hecho de que la población en estos momentos aumenta de manera considerable, tendiendo a una expansión por los territorios y, por tanto, una búsqueda de nuevos espacios habitables. (Rojo Guerra, 2012)

### 1.1 SEDENTARIZACIÓN DE LAS SOCIEDADES NEOLÍTICAS EN POBLADOS.

El término “sedentarización” hace referencia a la reunión o el agrupamiento de una determinada población en torno a unos intereses relacionados con un espacio determinado, pudiendo sustentar estos grupos su propia forma de vida gracias a su instalación permanente. Esta permanencia en determinados lugares supondrá una serie de factores característicos, como pueda ser, por un lado, la extensión de ese territorio ocupado, que permitirá seguir explotándolo sin provocar grandes desplazamientos. Y por otro lado, garantizará una estabilidad, un desarrollo económico y demográfico, así como la producción de excedentes. Por lo tanto, vemos como en zonas donde se produce una renovación constante de los recursos naturales, es donde estos poblados arraigan y se establecen de una manera permanente, reclamando esos territorios para sí, de una manera identitaria. (Amilibia, 2001)

Con la llegada del neolítico, esta sedentarización se hace de forma generalizada, estableciéndose ya como una característica básica. Por lo tanto esto fomentará la formación de nuevos poblados de mayor extensión y con una organización social mucho más compleja, desarrollándose ya una serie de grupos especializados en diversas tareas como puedan ser labores de cultivo, labores de pastoreo o en el apartado ganadero.

Normalmente estos asentamientos de carácter permanente, presentan una serie de características comunes: en primer lugar, son estructuras que agrupan a estas poblaciones, que gozan de una serie de estructuras destinadas a diversas labores, especiales o no, dependiendo de las necesidades del grupo en cuestión.

Sabemos que los primeros poblados que empezarían a gozar de estas características estarían datados hacia el 10000 a.C. en el Natufiense mesolítico. Serían pequeños poblados de casas, en los que aún no se practicaban estas nuevas labores agrícolas o ganaderas, más bien vivían de lo que el entorno podía proporcionarles. Ya hacia el 8000 a.C., coincidiendo con la fase inicial del Neolítico, estos poblados van a ir presentando unas características determinadas, ampliando el espacio de producción así como unas nuevas construcciones basadas en el uso de armazones de madera y barro, siendo ya casas de planta circular (Ibáñez, 2009).

Conforme vaya desarrollándose esta época, se irán transformando estos hogares, pasando ya a tener espacios dedicados al almacenamiento, siendo también construcciones rectangulares más simples o presentando en ciertos casos varios niveles. Suelen presentar zócalos de piedra, usando además adobe o tapial para su construcción, enlucidas en muchos casos con cal o yeso. Las techumbres serán estructuras vegetales, formadas por caña y madera (Ibáñez, 2009).

Ya hacia el 6000 a.C. podemos observar cómo va apareciendo un incipiente urbanismo de estos poblados, con un trazado de las calles así como la presencia de nuevos espacios abiertos a modo de plazas. Unido a esto, vemos aun casas de planta rectangular, con ya más habitaciones, incluso uniones entre hogares, así como un aumento de la población de estos lugares, llegando a extenderse hasta unas 10 hectáreas. Aquí ya entra el factor del tamaño de los edificios, que revela un interés específico de esos edificios pudiendo pertenecer a santuarios, como el famoso “barrio de los sacerdotes” al celeberrimo yacimiento turco de Çatal Hüyük. Esto, unido a la aparición de necrópolis,

da buena muestra del cambio y la evolución de las sociedades del momento, iniciando además el camino hacia las sociedades jerarquizadas o desiguales. (Amilibia, 2001)

## 1.2 DESARROLLO DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA: NUEVAS ESPECIES.

Como he mencionado anteriormente, el control de la producción de alimentos, es decir, el control de animales y plantas, es un hecho fundamental en el desarrollo de estas sociedades. Los estudios a lo largo de los últimos años, se han centrado en el proceso de domesticación de las diversas especies animales y vegetales a partir de sus originales silvestres. El estudio de la paleobotánica se ha centrado en investigar donde surgen y cómo se desarrollan los primeros cultivos. De la misma manera, los estudios carpológicos se han centrado en el estudio de las simientes de la época, en muchos casos muy bien conservadas y que permiten un estudio profundo acerca de su procedencia silvestre e hibridación. (Peña Chocarro y Zapata Peña, 2012)

En cuanto a la domesticación de las semillas, se sabe que el proceso empezó a través del cultivo de semillas de tipo silvestre, más tarde la selección de plantas mutantes, híbridas a través de ese proceso de selección, logrando semillas de difícil supervivencia en estado silvestre, pero gracias a la intervención humana lograrían ser cultivos dominados, predominando estos por encima de los silvestres originales. Por tanto, estas nuevas plantas necesitarán de la intervención humana para su supervivencia. (Ramón, 1999)

Entre las especies más importantes domesticadas en estos momentos, contamos con el trigo y la cebada, originarias del suroeste de Asia, en suelos ricos en nitrógeno, fechados hacia el 8800 a.C. Las leguminosas tendrán también un papel importante en la dieta de estas sociedades, en especial guisantes y lentejas, cultivadas ya a inicios del neolítico. Estas especies, siendo de menor importancia que los cereales, son fundamentales ya que sus raíces aportan nitrógeno a los suelos, y unidas al cultivo de cereales, resulta beneficioso para mantener la riqueza de los terrenos de cultivo. Unida a estas especies, estará también el lino, del que extraen fibras para la elaboración de elementos textiles, y aceite.

En lo que respecta a la domesticación de animales, la relación del hombre con la cabaña ganadera y su domesticación ha dependido en gran medida de las características de la especie que se trate. Esta domesticación puede darse por múltiples motivos, como la búsqueda de protección del animal junto al hombre, poder sobrevivir alimentándose de los desperdicios... todo ello hace que la distancia entre ambos disminuya significativamente. Otra de las posibilidades es la captura directa y posterior domesticación de un ejemplar joven. Esta domesticación reportará una serie de cambios genéticos en esta especie, puesto que se aparta del grupo y se produce la reproducción entre los miembros de ese grupo solamente, dando origen a una consanguineidad que generará nuevas mutaciones que serán seleccionadas con posterioridad. (Ramón, 1999)

Como ocurría en el caso de la selección de nuevas semillas para obtener una producción genéticamente adaptada y diferente a la original silvestre, en el caso de los animales, ocurre algo similar, puesto que estos nuevos individuos no van a poder vivir de manera salvaje, deberán estar conectados de manera directa al ser humano y sus actividades. Y dentro de esta nueva línea ya domesticada, se producirán otras selecciones ya que originarán una serie de nuevas variantes y especies en función de los intereses del hombre, atendiendo a su morfología, comportamiento, etc... pero sobre todo, por el aprovechamiento que puede hacer la sociedad de este individuo, ya sea por obtener productos como carne o derivados, así como por sus labores de pastoreo o fuerza en el campo.

Los primeros animales que sufrirán esta domesticación serán los antecesores de los que conocemos ahora como cabras, cerdos, ovejas o bueyes. Podemos ver como los antecesores de cabras y ovejas se encuentran mayoritariamente en el Próximo Oriente, aunque no podemos decir lo mismo de los antecesores de bueyes o cerdos, encontrados de una forma más extendida por Europa y Asia. También se ha investigado sobre la caza especializada en estos orígenes de la domesticación en determinadas zonas de Europa o en zonas de Palestina y regiones del Eúfrates, con la caza selectiva de gacelas, cabra salvaje o mamíferos de estepa. Por lo tanto, podemos ver como hay también una intención en la explotación de las diversas zonas de manera especializada. (Ibáñez, 2009).

Una de las especies que tendrá mayor relevancia en su domesticación será la del perro, siendo de las más antiguas, derivado del *Canis Lupus*, muy importante en las comunidades cazadoras. Ya desde el Epipaleolítico de los Zagros, ubicados en Próximo Oriente, tenemos constancia de esta domesticación y su uso, así como en el natufiense de

Israel. En Europa este hecho se produce algo más tardíamente, como en Francia o Inglaterra hace algo más de 10.000 años, mientras que en América del Norte, esto se documenta hace unos 10.400 años. (Ibáñez, 2009).

La cabra parece ser el primer animal propiamente domesticado, documentada desde principios del Neolítico en Europa y Próximo Oriente hace en torno 9.500/8.000 años. Ubicamos su origen propiamente en Oriente Próximo, en ambientes montañosos y rocosos como el Cáucaso, Azerbaidjan, Armenia o Irán entre otros.

En cuanto al cordero doméstico, es originario del sur de Turquía, Armenia o sureste del Zagros entre otros. Más adaptado a zonas llanas, al contrario que la anteriormente citada, de origen montañoso. Se documenta desde el Neolítico precerámico en Próximo Oriente hace unos 8.500 años.

El origen del buey se documenta de manera perfecta en las zonas boscosas Europa y en Próximo Oriente durante el Holoceno. Evitan principalmente las zonas secas, documentándose su domesticación en el Neolítico precerámico del Levante, hace unos 8.000 años.

En lo que respecta al origen del cerdo doméstico, sus orígenes residen en su antepasado, el jabalí, extendido a lo largo de las zonas templadas de Eurasia y Asia tropical. Esta especie se encontraba principalmente en zonas boscosas, ricas en monte bajo o zonas pantanosas. Es común su adaptación a medios en los que haya abundantes recursos hídricos, por lo que no se suelen encontrar en zonas desérticas. Su aparición data de entorno a hace unos 8.000 años.

Por último, el caballo doméstico aparecerá de forma tardía, hace unos 5.800 años, inicialmente en las zonas del sur de Ucrania, extendiéndose a lo largo del Pleistoceno final en las zonas de España y China, subsistiendo principalmente en zonas de estepas templadas y en bosques. (Amilibia, 2001)

### 1.3 INTERCAMBIOS ENTRE COMUNIDADES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

El intercambio entre las diversas comunidades irá estrechamente unido al desarrollo tecnológico, uniéndose en esos intercambios los elementos tradicionales junto a las nuevas aportaciones. Todas estas nuevas ocupaciones del hombre neolítico, como puedan ser la agricultura, ganadería, el almacenamiento y consiguiente excedente generarán una nueva tecnología, nuevos instrumentos que facilitarán estas ocupaciones.

La instalación de estas sociedades en poblados permanentes, generará una serie de estructuras y viviendas que se adaptarán a las nuevas necesidades y funciones de carácter económico y social. Los instrumentos de hueso, madera o piedra sufrirán una transformación y evolución en función de las necesidades de estas comunidades, que cada vez sufrirán una selección y especialización mayor. El pulimento de los anteriores materiales citados, sufrirá un gran desarrollo. Se generaliza además la fabricación de elementos de adorno, recipientes y demás objetos de diversos materiales, buscando siempre una variación en cuanto a su resistencia, manipulación o carácter ornamental, así como, por supuesto, su disponibilidad. Ejemplo de esto último serán, para la labor de tala y deforestación, las hachas pulimentadas así como las azuelas pulimentadas en rocas duras, piedras de moler elaboradas con piedras metamórficas o areniscas. Esto nos habla del conocimiento que estas comunidades gozaban acerca de la fabricación de estos instrumentos, incluyendo técnicas de talla, extracción o abrasión de los materiales, como también nos habla del conocimiento sobre las ventajas o desventajas de los diferentes tipos de rocas.

De la misma manera que se produce esta evolución y desarrollo en los instrumentos tecnológicos, lo mismo podemos decir en el ámbito de los adornos y vestidos, es decir, la elaboración de tejidos y elementos de adorno. En primer lugar, se produce una mejora en la técnica de tejido de fibras de origen vegetal y animal, así como las técnicas de cestería. Aun así, es difícil encontrar a inicios del Neolítico restos de tejidos, puesto que es difícil encontrar restos bien conservados. Sin embargo, encontramos restos de lino en las zonas de Jericó o El Fayum, pertenecientes al V milenio. Un gran ejemplo de trenzado de fibras lo encontramos en Granada, en el conjunto de

cuevas de Murciélagos de Albuñol, encontrando restos de tejidos y calzado que datan del VI milenio a.C. (Amilibia, 2001)

En lo que respecta a la al aspecto cerámico, durante el Neolítico se producirá uno de los mayores avances a este respecto, aunque ya se había originado antes. Supone la creación de múltiples y variados objetos de arcilla moldeada, que ha pasado por una serie de procesos como puedan ser la cocción o el secado. Estos objetos, la mayoría recipientes, pueden usarse como contenedores, son objetos impermeables, que pueden colocarse en el fuego o simplemente sirven como vajilla. Nos muestran por tanto, un alto nivel evolutivo y de desarrollo de estas comunidades y que buscan con la elaboración de estos objetos, responder a las nuevas necesidades que presentan esta sociedad neolítica.

La variedad cerámica en esta época es muy rica, presentando numerosas variaciones en cuanto a decoración, estilo o morfología. Por tanto, el hallazgo de sus restos ha permitido establecer numerosas secuencias evolutivas que permiten ver todo el desarrollo de estos estilos, y vincularlos con algunas comunidades determinadas, dando lugar a verdaderas culturas. Todo ello unido al fenómeno de los intercambios entre poblaciones, pudiendo hallar en muchos pueblos o necrópolis restos o ajuares con elementos cerámicos presentes en comunidades mucho más alejadas, siendo testigo, por tanto, de esos intercambios, estableciéndose verdaderas redes de intercambio con el objetivo de obtener estos objetos o productos locales exclusivos de una determinada zona. (Amilibia, 2001)

## **2. NEOLITIZACIÓN DEL VALLE DEL EBRO**

Cómo y cuándo surgen en el Valle del Ebro todas estas novedades que hemos visto, es el propósito de las páginas que siguen. Para ello, vamos a analizar, con detenimiento y la extensión que permite un trabajo de este tipo, los yacimientos arqueológicos involucrados en el proceso fijándonos especialmente en las dataciones absolutas para precisar el momento concreto de la neolitización del Valle y, por ende, del interior peninsular.

Para poder aproximarnos mejor a su estudio, pasaré a explicar de manera breve en qué consiste la datación a través del análisis de la descomposición del carbono 14. Este método, usado recientemente en el ámbito de la arqueología, ha permitido acercarnos de manera excepcional a las fechas en que los restos estudiados fueron creados.

Esta prueba, además, sirve a los arqueólogos para comprobar la veracidad del material con el cual se ha confeccionado ese objeto determinado pudiendo así comprobar la autenticidad de los objetos hallados.

La datación por C14 está basada en la descomposición del isótopo del carbono. Este isótopo empieza a descomponerse a lo largo de miles de años, permitiendo establecer con exactitud la fecha de elaboración del objeto en sí o la edad del individuo que se estudia. Los resultados obtenidos tras esta datación se expresan en años sin calibrar o años BP, y tras su calibración, podemos obtener fechas aproximadas que van unidas a momentos históricos determinados.

Tras esta breve explicación, procedo a detallar las características de los yacimientos que aportan novedades en la resolución de estas cuestiones:

## 2.1 YACIMIENTOS IMPLICADOS:

### \* AIZPEA (ARIBE, NAVARRA)

Localizamos este abrigo en el municipio de Aribe, Navarra. Este abrigo se localiza en las inmediaciones del valle de Irati, donde confluyen varios afluentes. Permite además, este valle, el acceso a diversas zonas abiertas como praderas o laderas, así como zonas boscosas. (Barandiarán I. y Cava, 2001)

En el momento en que se inician la excavación de este abrigo, comprobamos que conservaba una estrecha banda de sedimentos de unos 14 metros de longitud y 1'5 metros de fondo, pudiendo establecerse a partir de aquí, tres momentos de ocupación, correspondientes al Mesolítico geométrico y a inicios del Neolítico.

Entre los restos encontrados, podemos observar restos cerámicos, restos de industria lítica, así como elementos pertenecientes a flora y fauna del lugar. (García Martínez de Lagrán, 2012)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Nivel a	7790-6370 BP	Cerámica: 76 fragmentos
Nivel ab		Inds. Lítica: 540
Nivel b		Fauna: 75 restos Flora: robledal mixto.

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Aizpea.

#### \* ATXOSTE (VÍRGALA- ÁLAVA)

El conocido como abrigo de Atxoste, se encuentra enclavado en la zona norte del valle de Arraya, al sur de los Montes de Vitoria. A sus pies, se encuentra el río Berrón, siendo este uno de los importantes afluentes del Ebro en su margen izquierdo. Originalmente, este abrigo presentaría una techumbre que ofrecería una buena protección, y que vería su fin a lo largo del holoceno. Aun así, este abrigo sigue resultando un atractivo para las poblaciones del momento, que verían en su entorno un enorme potencial debido a la fauna del lugar, que permitiría desarrollar una intensa actividad cazadora, además de disponer de recursos hídricos y de una pradera a su entrada. (Alday Ruiz, 2011)

Es por este motivo, que este abrigo no dejará de tener pobladores a lo largo de sus más de 10.000 años de vida, aportando, por tanto, una secuencia estratigráfica de unos 6 metros de longitud. Este yacimiento comenzó su estudio a lo largo de la década de los 90, presentando una serie de niveles estratigráficos que comienzan ya en el nivel VII, ubicado en el Paleolítico superior, en torno al 12.000-10.000 cal AC. (Alday Ruiz, 2011)

De todos ellos, el que realmente nos importará será el nivel que va del estrato IIIbI-III y el estrato II, que presentan ya rasgos plenamente neolíticos, presentando una evolución del utillaje, una cerámica muy variada, fauna muy diversificada, objetos pulimentados, manifestaciones artísticas y un molino de grandes dimensiones. A partir de aquí, Atxoste entra en su fase final, concluyendo con una etapa funeraria caracterizada por el famoso estilo dolménico, cuevas o un abrigo más. (Alday Ruiz, 2011)

En el caso de Atxoste, lo que guiará este yacimiento, es la actividad cazadora que se operará en la zona, unido además a una más que posible fauna doméstica, que no romperá esta dinámica cazadora. (Alday Ruiz, 2011)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
* IIIb2 Mesolítico * II Neolítico avanzado	5316-5020	*Flora: sin datos. Hoces, un molino.  * Fauna: salvaje

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Atxoste.

\* BOTIQUERÍA (MANZALEÓN, TERUEL)

El yacimiento del covacho de Botiquería dels Moros, ubicado en Teruel, ubicado en las proximidades del poblado de Hierro de San Cristóbal, cercano al curso del río Matarraña. Fue descubierto a principios del siglo XX por L. Pérez Temprado y M. Pallarés. Se ha realizado el estudio de este yacimiento a través de los pocos restos materiales encontrados en él y que han permitido ver las diferentes etapas por las que atraviesa este yacimiento. La estratigrafía fértil de Botiquería ocuparía entre 140 y 100 cm de espesor, y a través de ellos, vemos como la presencia humana se dio con un carácter continuado, pudiendo observar cómo estas sociedades tallaban su propio instrumental lítico en el mismo lugar, así como la presencia de hogueras. En cuanto a la cultura cerámica, abunda la cerámica de tipo cardial, en el nivel 6 y continua ya en el nivel 8. También serán frecuentes los collares hechos con conchas de *Columbella Rústica*. (Barandiarán Maestu, 1975-1976)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Botiquería-6:  * Nivel suprayacente:  7-estéril/(8-Neolítico)  *Nivel infrayacente:  5-estéril/(4-Mesolítico)	5194-4796	* Flora: sin evidencias  * Fauna: Salvaje 100%
Botiquería-8:  * Nivel suprayacente:	5316-5056	* Flora: sin evidencias  * Fauna: 100%

Superficie		
* Nivel infrayacente:		
7-Estéril/(6-Neolítico)		

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Botiquería

\* CHAVES (BASTARÁS-CASBAS, HUESCA)

La Cueva de Chaves, perteneciente actualmente al ayuntamiento de Casbas de Huesca, aunque originalmente pertenecía al municipio de Bastarás. Ubicada además en la Sierra de Guara, situada en las Sierras Exteriores del Pirineo oscense. Es esta una zona en la que abundan morfologías como cañones, gargantas o barrancos que forman una serie de relieves abruptos, dominado además por horizontes calcáreos. Esta cueva caliza, favorece la formación de múltiples cuevas, abrigos o covachas.

La Cueva de Chaves presenta una enorme boca de unos 60 metros de anchura y unos 30 metros de altura. Presenta además un buen abrigo, estando orientada hacia Levante, protegiendo a sus habitantes de vientos huracanados. La caverna presenta unas enormes dimensiones, ya desde el vestíbulo de 110 metros de longitud, y que es el lugar donde se desarrolla el poblado neolítico, que goza de una buena iluminación a lo largo de sus 50 primeros metros. Estas grandes dimensiones de la cueva, permitían el establecimiento de un poblado neolítico con todas sus áreas diferenciadas perfectamente. Se conoce muy bien lo excavado previamente al 2007, pero será a partir de esta fecha cuando el propietario de la finca extraiga sin permiso interrumpiendo así el estudio del estrato neolítico. El estudio de este yacimiento comenzó ya en 1985 de la mano de Baldellou y Utrilla.

Tras el estudio de los diversos estratos, podemos observar cómo se producen dos etapas de asentamiento humano, aunque habrá problemas a la hora de identificarlos, pues se superponen en ocasiones sin distinción alguna e incluso hay coincidencias en cuanto a la datación radiocarbónica se refiere.

Por un lado, el Neolítico I, ofrece una seriación que abarcaría desde el 6770 BP hasta el 6300 BP, es decir, estaríamos hablando de una continuidad de población de en torno a 440 años durante el segundo y tercer cuarto del IV milenio cal AC. La base sobre la que se encontraba situada este poblado estaba formada por una capa estalagmítica, que

habría sido horadada con el fin de abrir una serie de cubiertas con diferentes funciones como puedan ser hogueras, silos y espacios para contener vasijas destinadas al almacenaje. (Baldellou Martínez, 2011)

En cuanto al Neolítico II, este es mucho más reciente que el anterior, comprendiendo desde el 6330 BP al 6120 BP. Es en este momento cuando se produce un empobrecimiento o un declive en cuanto a riqueza material del Neolítico I, descendiendo el índice de cerámicas cardiales.

Unidos los dos periodos, nos dan unos 650 años de ocupación ininterrumpida, hasta que por motivos obvios, como pueda ser el desplome de bloques de la bóveda de la cueva, forzaron a esta comunidad a abandonar el lugar, interrumpiendo de forma drástica su permanencia allí. Como hemos podido saber, la actividad de los pobladores de este yacimiento, estaba basada en actividades productoras, tanto agrícolas como de pastoreo, siendo la caza y recolección meras actividades complementarias o esporádicas.

Se sabe que en el momento en que esta población decide asentarse en esta zona, ya llevaban consigo los útiles y equipamiento característico del Neolítico. Por lo tanto, se trataría de un caso de colonización, de una fundación ex novo, es decir, una fundación de un determinado asentamiento en el que no había anteriores ocupaciones. Entre los materiales aportados, destacan algunos pertenecientes a la fase más antigua, donde vemos ya expresiones artísticas, como observamos a través de una serie de guijarros pintados en rojo. Esto último estaría unido ya a la introducción, en la zona del Alto Aragón, del arte esquemático.

En lo que al registro cerámico respecta, no encontramos gran variedad a lo largo de las diversas fases del Neolítico en este yacimiento. En general, se encontrarán en la misma proporción materiales cerámicos lisos o decorados, variando estos últimos entre decoraciones impresas, plásticas, incisas aunque variarán un tanto en cuanto a las decoradas a base de incisiones con conchas. De igual forma, las similitudes morfológicas serán igual de parecidas a lo largo de estas fases del neolítico, presentando formas globulares, ovoides o subesféricas. (Baldellou Martínez, 2011)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Chaves-Ib	5614-5478; 5482-5375	Flora: “Pólenes de cereal”  Fauna:  * Salvaje:  Nº Restos: 11,9%  Nº Inv: 13,25  * Doméstica:  Nº Restos: 63,21  Nº Inv: 50,70
Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Chaves-Ia	5471-5304	Flora: “Pólenes de cereal”  Fauna:  * Salvaje:  Nº Restos: 11,31  Nº Inv.: 13  * Doméstica:  Nº Restos: 58,74  Nº Inv.: 47,96

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Chaves

#### \* FORCAS II (GRAUS, HUESCA)

Este abrigo de Forcas II, junto con Forcas I, se ubican en el paraje que se conoce como Peña de las Forcas, en la partida de los Botalls, ubicado en Graus. Se ubica además en la proximidad del río Esera. En lo que respecta a Forcas II, se encuentra a unos 400 metros del yacimiento de Forcas I. Este yacimiento, fue descubierto por Carlos Mazo en

la campaña iniciada en 1991. Formado por una gran visera de unos cinco metros de longitud, ubicado en las cercanías del río Esera.

La ocupación de este yacimiento comenzará en torno al 8650/70 BP, empezando con un mesolítico “macrolítico” caracterizado por muescas y denticulados, continuando con un mesolítico geométrico terminal.

Tras esto, llegamos a la etapa del neolítico antiguo aragonés (6990 BP) en este yacimiento, caracterizado por restos cerámicos encontrados en dos niveles arqueológicos. Será en torno al 6680 BP cuando llegue la economía de producción a este yacimiento, fundamentada en la agricultura y la ganadería. (Utrilla, 2007)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
VII-Estéril	5721-5569	Flora: sin evidencias.
V-Neolítico	5726-5575	Frgs. de molino.
VI-Neolítico		Fauna: Salvaje

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Forcas II

#### \* LA LÁMPARA (AMBRONA, SORIA)

Situada en la zona inferior de la ladera norte de la Sierra Ministra, en la localidad de Ambrona, situada en la margen derecha del río Masegar, ocupando una enorme extensión que abarca desde las plataformas interiores de la ladera hasta las zonas de labor. El yacimiento está formado por una serie de hoyos excavados en el sustrato, en concreto, 18 hoyos que proporcionan numerosos materiales y restos arqueológicos, entre ellas cerámicas lisas y decoradas, elementos pertenecientes a la industria lítica elaborados en sílex o bien pulimentados, así como restos pertenecientes a fauna y flora del lugar, como puedan ser cereales o restos de ovicápridos. Por lo tanto, vemos como en este yacimiento la caza no abundará. (Rojo Guerra, 2011)

Por lo tanto, nos encontramos ante un yacimiento que presenta las características del Neolítico. A su vez, encontramos un enterramiento individual en fosa, lo que da muestra de una intensa ocupación humana a lo largo de la primera mitad del VI milenio cal AC.

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Enterramiento Hoyo I	5470-5323; 5366-5073; 5322-5211 Enterr: 5217- 4962; 5047-4848; 5210- 4965.	Flora: trigo, cebada y adormidera. 2 molinos.  Fauna:  * Salvaje:  Nº Restos: 20,9  Peso: 34,8  Nº Inv.: 26,92  * Doméstica:  Nº Restos: 78,4

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de La Lámpara

#### \* LA REVILLA DEL CAMPO (AMBRONA)

Localizada en la ladera occidental del páramo, extendiéndose a lo largo de 18 Has. Encontramos una serie de hoyos excavados, con funciones diversas, aportando la mayoría de estos hoyos una gran cantidad de material arqueológico, como pueda ser una industria lítica pulimentada, elaborada en sílex, cerámicas lisas o decoradas, y también restos faunísticos.

Especial interés tendrán dos recintos ovales, cuya función no está clara del todo aun, pudiendo servir para encerrar al ganado o bien con destinos rituales. Estos recintos estaban formados por una doble zanja donde se encajaban postes de madera.

En cuanto a los restos arqueobotánicos, vemos como estas poblaciones dedicaban su actividad al cultivo de cereales, y en lo que respecta a la ganadería, esta población se dedicaría sobre todo a los ovicápridos. Vuelve a haber una ausencia de caza en este yacimiento. A través de una serie de muestras faunísticas, botánicas o de cenizas, podemos datar la ocupación de este yacimiento desde comienzos del VI milenio cal AC. (Rojo Guerra, 2011)

Cronología	Subsistencia	Cerámica
VI milenio cal AC	Flora: trigo, cebada y lino. Un molino. Fauna: * Salvaje: N° Restos: 12,8 *Doméstica: N° Restos: 78,4	Pulimento: 13 piezas (1 azuela) Cerámica: 1935 fragms., 58 recipientes.

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de La Revilla.

#### \* LOS CASCAJOS (LOS ARCOS, NAVARRA)

Vemos como a través de los Cascajos, se hacen característicos los poblados al aire libre, mucho más abiertos, suponiendo esto ya una verdadera ruptura con la habitación de lugares a cubierto. Se documentan estructuras tales como hoyos de tipo doméstico o funerario, incluso se documentan restos de combustión mediante silos. Las características de este yacimiento son varias y muy marcadas: en primer lugar, presencia de inhumaciones en el área. (García Gazólaz, 2011)

Los cuerpos estarían presentados en una posición flexionada, en el interior de fosas circulares. Estas inhumaciones, como en el caso de los Cascajos, pueden aparecer de forma aislada o bien formando auténticas necrópolis (García Gazólaz, 2007). Vemos en esto el cambio operado en estas comunidades, el carácter sedentarios que las rige, siendo estas inhumaciones un elemento en torno al cual girará el yacimiento.

Otra de las características que presenta este yacimiento, como otros tantos de su categoría y que definirán ya unos rasgos fundamentales, será el de las construcciones, principalmente cabañas de planta circular, levantadas a base de postes y barro. En los Cascajos se documentaron al menos ocho recintos, dos de ellos pertenecientes a la fase I.

El cereal será otro elemento característico, pues aparece ya desde inicios de la vida en el poblado, documentado únicamente en los Cascajos. Se encuentran otros objetos que dan buena muestra de ello, como puedan ser molinos, molederas, desgrasantes en recipientes cerámicos, hoces y también silos. Estos restos aparecen en contextos

funerarios, pertenecientes a tres inhumaciones, de carácter ritual, así como en contextos domésticos, encontrando restos en silos abandonados. (García Gazólaz, 2011)

El uso de hogares instalados en cubetas para el calentado o cocción a través de transmisión de calor mediante sólidos interpuestos, documentado en los Cascajos a través del hallazgo de combustible en dos cubetas.

Es característico de la fase I de los Cascajos, el predominio es el del ganado frente a la caza, que será algo meramente testimonial. En cuanto al ganado, el ganado vacuno dominará de manera clara, siguiéndole los ovicápridos.

En cuanto a la industria lítica, un elemento innovador y característico de este yacimiento será la aparición de hoces, documentándose en los Cascajos un desarrollo entre el Neolítico antiguo y el medio del enmangue y el uso de los mismos, siendo las hoces de este momento un referente para todo el Levante peninsular. (García Gazólaz, 2011)

En lo que respecta a la industria cerámica, es algo constante en todos los poblados neolíticos. En los Cascajos, se encuentran hasta cinco tipos variados de la misma, predominando los fragmentos cerámicos de la fase I, encontrando más de 240 fragmentos. Hay que tener en cuenta, que los datos cerámicos que podamos obtener de los Cascajos, no nos darán una visión global de la cerámica del lugar, puesto que sólo podemos contar con los restos que encontramos en los hoyos, debido a su mala conservación en el medio natural. Abundan los recipientes u objetos de carácter ritual, con una función de ajuar u ofrenda, encontrando vasos completos junto a los cuerpos, aunque también se encuentran fragmentos. Sólo hay un caso excepcional en el que se encontraron dos recipientes colocados a la espalda del fallecido. (García Gazólaz, 2011)

Uno de los hechos exclusivos de los Cascajos y que pone otra vez en duda estos procesos tecnológicos durante todo el Neolítico será la aparición de la alfarería, ligado íntimamente a un cambio económico y social. (García Gazólaz, 2011).

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Fase I	6435-5720 BP	<p>Industria lítica tallada: cuchillos y hoces.</p> <p>Pulimento: hachas y azuelas</p> <p>Cerámica: 4086 fragms. 164 recipientes.</p>

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Los Cascajos.

#### \* LOS HUSOS I (LAGUARDIA, ÁLAVA)

Localizado en el municipio de Laguardia, perteneciente a la provincia de Álava, en el País Vasco. Este yacimiento fue descubierto en el año 1964 por Iñaki Amezua y posteriormente excavado por J. M. Apellániz entre 1965 y 1970, y más tarde, entre 1999 y 2001 por Javier Fernández Eraso. (Fernández Eraso, 2011)

Perteneciente al grupo neolítico Tipo Arenaza, caracterizado por su singularidad con respecto a los demás grupos neolíticos peninsulares, con unas características muy específicas. Esta teoría, formulada por Apellániz, tendrá una fuerte contestación por parte de diversos sectores, que no verán este caso singular de los Husos en el País Vasco, sino que verán este yacimiento como uno más ocurrido en el proceso de neolitización de la península ibérica. (Alday, 2000)

A través de las dataciones de C14, se han podido obtener dieciséis dataciones radiocarbónicas, de las cuales, corresponden a los niveles neolíticos solamente cuatro, pertenecientes a las capas más bajas (XV y XVI). (Fernández Eraso, 2011)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Los Husos I- XVI	5326-5030	Industria Lítica: lascas, láminas de sílex y segmento de doble bisel. Taladro sobre extremo de lámina despejado.
Los Husos I- XV	5225-4854	Cerámica: Ajuar pobre. Tres frags. de vasos impr. Fauna: redil; sin datos Flora: cereales domésticos

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Los Husos I

#### \* LOS HUSOS II (LAGUARDIA, ÁLAVA)

Situado sobre los Husos I, fue descubierto por Iñaki Amezua en 1964, y excavado más tarde por Fernández Eraso a lo largo del 2001 y 2006, obteniéndose un total de dieciséis dataciones radiocarbónicas, correspondiendo al Neolítico el nivel VII y IX. Cuentan con ajuares neolíticos muy pobres o escasos, resaltando algunos fragmentos de cerámica lisa o algunos restos de industria lítica. (Fernández Eraso, 2011)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Los Husos II- VII	5056-4836	Industria lítica tallada: segmento de círculo en doble bisel.
Los Husos II- IX	5047-4836	Cerámica: muy pocos restos cerámicos. 3 recipientes.

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Los Husos II.

\* MENDANDIA (SÁSETA-TREVIÑO)

Ubicado en el flanco oeste del barranco de Oquina-Sáseta, cercano al curso del río Ayuda, abarca un área techada comprendida por unos 53 m<sup>2</sup>, sobre una superficie horizontal de unos 380 m<sup>2</sup>. De fácil acceso al fondo del valle, se sabe que los restos hallados pertenecen a una labor de ocupación en el lugar que abarcaría unos 2000 años. (Alday, 2006)

A través de las dataciones de este yacimiento, se sabe que el Neolítico comenzaría aquí en torno al 6260-5940 cal AC, ocupando los últimos niveles del yacimiento, es decir, los niveles III, II y I, desarrollándose ya una auténtica economía de producción en el lugar. (Alday Ruiz, 2011)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Mendandia III sup.	6260-5940 cal AC	Industria lítica tallada
Mendandia II		Industria cerámica y pulimentada.
Mendandia I		Flora: sin evidencias Fauna: salvaje 100%

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Mendandia.

\* PATERNANBIDEA (IBERO, NAVARRA)

Ubicado en el suroeste de la conocida como Cuenca de Pamplona, siendo en su tercer nivel de terraza conformado por el río Arga, donde encontraremos ubicado todo el registro arqueológico. Hay que mencionar, que durante toda la Prehistoria, las plataformas ubicadas en esta zona han sido intensamente ocupadas, pudiendo reconocerse una densa red de poblamientos que abarcará desde el Neolítico a la Edad del Bronce. (García Gazólaz, 1995)

Entre los materiales más característicos, en lo que a Neolítico respecta, encontramos microlitos geométricos obtenidos mediante retoque en doble bisel o también hoces sobre láminas truncadas. Se encuentran además 39 estructuras negativas, que fueron excavadas por los ocupantes del yacimiento, perteneciendo muchas de ellas a estructuras de combustión del Neolítico Final. (Erce, 2005) (García Gazólaz, 2007)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Enterramiento 2 Enterramiento 3 Enterramiento 4	5207-4854	Flora y Fauna: sin datos  Industria lítica tallada: segmentos círculo de doble bisel y láminas. Un elemento de hoz sobre lámina.  Pulimento: diferentes tipos de adornos.  Cerámica: 1 recipiente.

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Paternanbidea

\* PEÑA LARGA (Cripán, Álava)

Situado en Cripán, término municipal perteneciente a la provincia de Álava, en el flanco este del Montorto. Estamos hablando de un pequeño abrigo, de unos tres a seis metros de altura por unos quince metros de anchura. De este yacimiento, nos centraremos en particular en el nivel IV, perteneciente al Neolítico antiguo. (Fernández Eraso, 1985)

Estratigrafía	Cronología	Subsistencia
Peña Larga-IV	5715-5561	Flora: sin evidencias  Fauna:  * Salvaje: 35,20%  * Doméstica: 64,40 %

\* Cuadro resumen estratigrafía, cronología y elementos subsistenciales del yacimiento de Peña Larga.

## 2.2 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y AMBIENTALES.

En primer lugar, y para poder comprender todo este proceso de neolitización de la zona que comprende la Cuenca del Ebro, hay que tener en cuenta una serie de factores fundamentales que condicionarán en buena medida las poblaciones que vamos a estudiar, como puedan ser factores climáticos, orográficos o medioambientales. La zona que vamos a analizar, abarca una extensión de unos 85.000 kilómetros cuadrados, donde podemos encontrar gran variedad de relieves, desde relieves montañosos como los Pirineos, Sistema Ibérico o la cadena costero-catalana, grandes depresiones como el curso del Ebro y sus afluentes, o zonas intermedias. En lo que respecta al aspecto climático, esta zona está caracterizada por albergar una variedad climática que abarca los climas oceánicos, mediterráneos y de transición, al igual que podemos ver una gran variedad en cuanto a sus paisajes. Esto obligó a las poblaciones de la época a instalarse y desarrollar sus modos de vida y habitación de manera desigual, es decir, dependiendo de las zonas en que se desarrollaran, por tanto, hablamos de un modelo de desarrollo con ritmos bien diferenciados. (Alday Ruiz, 2012)

En cuanto a las características paleoambientales, es difícil precisar con exactitud unas características definidas de estos territorios, pero si podemos esbozar unas características comunes a la época: zonas de bosques caducifolios en la zona occidental, otras zonas donde predominan las áreas arboladas, con abundancia de coníferas y robles, en la zona del Bajo Aragón predominan carrascas y pino piñonero y zonas mucho más despejadas, coincidiendo con zonas de alta montaña. Con el paso del tiempo, veremos cómo se va produciendo una progresiva deforestación o retroceso de las zonas arboladas, bien por motivos climáticos o bien por la incipiente actividad humana, que se va haciendo más acusado en el Neolítico. (Alday Ruiz, 2012)

Una vez analizados estos factores, es necesario analizar la economía desarrollada por las sociedades del momento, basada en la producción. En el apartado de la agricultura, destaca el cultivo de cereales como el trigo, la cebada o el guisante, como podemos observar en Balma Margineda, los Cascajos o en Los Husos I. Esto se ha podido observar de manera más eficaz gracias a la presencia de plantas nitrófilas y ruderales, molinos, hachas y azuelas pulimentadas, que servían para una posible deforestación o labrar los campos, y de los restos de cereal o patina de cereal que podemos encontrar en las láminas de sílex. (Alday Ruiz, 2012)

En cuanto a ganadería respecta, encontramos gran variedad de depósitos en perfecto estado de conservación, de huesos que atestiguan esta actividad, centrada en los ovicaprinos en la zona oriental, mientras que en la zona occidental predominan el vacuno y el porcino. Ante esta actividad, es común encontrar, en los poblados donde se desarrollaba esta actividad agropecuaria, elementos constructivos que permitiesen su desarrollo así como otros elementos que nos facilitan información sobre dicha actividad, como puedan ser estructuras de cierta envergadura, suelos preparados, apoyos para postes... Pero aun así, esta información no es del todo cierta ni segura, ya que todas estas actividades, de las cuales no encontramos una gran diferencia cronológica pero sí espacial, como puedan darse en zonas cercanas a los Pirineos o bien en zonas cercanas al Ebro, vienen acompañadas por una actividad predatoria, bien sea de caza, recolección o pesca, como podemos comprobar en Margineda, Aizpea y Chaves. (Alday Ruiz, 2012)

### 2.3 TIPOS DE YACIMIENTOS

En primer lugar, hablaré de los tipos de yacimientos que podemos encontrar en la zona de la cuenca del Ebro, pudiendo encontrar tres tipos definidos: lugares de habitación, recintos dedicados al ambiente funerario y los santuarios con motivos artísticos.

Empezaré hablando de los lugares de habitación en la cuenca del Ebro, caracterizados por presentar una gran variedad, debido a la diversidad de ambientes ecológicos. Es muy característico de algunos yacimientos, que estén ubicados en zonas al abrigo bajo roca, circunstancia también muy característica ya en el Mesolítico, y que viene a ser herencia de este mismo periodo. Esta ocupación de grandes cavidades era usada frecuentemente con la función de albergar en ellos a la cabaña ganadera. Esto permite controlar de manera eficaz estos rebaños de ovicápridos, y bovinos preferentemente, situarlos en un lugar reconocido y a la vez, estar cerca de los pastos de altura, puesto que estas zonas se encontraban en terreno montañoso. Esta ocupación nos permitirá observar el desarrollo de estas sociedades, que con el paso del tiempo y el desarrollo del neolítico en estas zonas, irán abandonándolas, no sin antes dejar tras de sí, numerosos restos y materiales que nos permitirán estudiar y analizar mejor estas labores ganaderas. (Alday Ruiz, 2012)

Sin embargo, el yacimiento que caracterizará a los grupos neolíticos de este momento serán los poblados al aire libre. Estos poblados, se localizan frecuentemente, y al contrario que los anteriores, en los fondos de los valles, con entornos que facilitarán las

labores agrícolas. Uno de los mejores poblados conocidos en la cuenca del Ebro, es el de los Cascajos, asentamiento compuesto por cabañas circulares delimitadas por postes, recintos destinados para el ganado, silos y una empalizada cuyo uso aún no ha sido bien definido, contando además con gran variedad de elementos pertenecientes a ajuares funerarios de una necrópolis del poblado. Este poblado, tras el estudio del C14, fue un poblado estable, cuya habitación perduró a lo largo de más de un milenio. También veremos como en los lugares donde se producía la extracción lítica, es decir, extracción de materiales que servirían para fabricar los instrumentos líticos, surgen verdaderos talleres, asentándose en estas zonas de extracción un verdadero sistema económico de producción. (García Martínez de Lagrán, 2012)

En lo que respecta a los recintos de carácter funerario, hay que hacer especial mención en este momento, al yacimiento de los Cascajos. Este yacimiento, excavado en Navarra, junto con el yacimiento de Paternanbidea, constituye un conjunto único, ya que nos dan una información crucial acerca del mundo funerario en los inicios de estas comunidades campesinas. Esta nueva costumbre, de enterramientos dentro del poblado, sigue una serie de pautas determinadas: se produce la inhumación, de carácter individual, en cubetas, hallando los cuerpos en posición flexionada. Sólo podremos ver inhumaciones dobles en tres ocasiones. Las cavidades en las que se realizan estos enterramientos, están caracterizadas por presentar una boca circular u ovalada, y de no mucho más que 0'50 metros de profundidad. (García Gazólaz, 2007)

Estas sepulturas, no presentan ningún elemento que las cubra, salvo en dos de ellas, en las que encontramos una gran losa de arenisca. Alguno de estos enterramientos se cubrirá, en ocasiones, con materiales pétreos, ocupando la totalidad de la cavidad. Un elemento a destacar en cuanto a la distribución de estas inhumaciones será que estas estructuras se encuentran situadas dentro del terreno de habitación del poblado, posiblemente debido a la dificultad para delimitar el área de habitación hasta la construcción del terreno. Por último, destacar que los ajuares encontrados en estas tumbas no son relevantes, encontrándose pocos restos y no especialmente ricos. (García Gazólaz, 2007)

Por último, es necesario mencionar la presencia de los santuarios que presentan motivos artísticos, que van desde un no muy claro arte levantino hasta las manifestaciones artísticas características del momento, conocida como arte esquemático, mucho más presentes.

## 2.4 CULTURA MATERIAL.

Los protagonistas indiscutibles de la cultura material en esta zona serán, por un lado, los instrumentos pertenecientes a la industria lítica, y por otro, la cerámica. También encontraremos objetos de hueso o piedra pulimentada, pero en general, serán las dos primeras industrias las que predominarán fundamentalmente. Especial interés tienen también los objetos de sílex, de los cuales se obtendrán herramientas relacionadas con la actividad de la caza o bien instrumentos como raederas o perforadores. (Alday Ruiz, 2012)

Abundan en especial las láminas de sílex, con retoques marginales, usados o bien en materia de carnicería o bien en agricultura, como hoces, así como con retoques en doble bisel, siendo esto último generalmente muy representativo del periodo neolítico al que nos referimos. Encontramos también diferencias entre zonas del interior de la cuenca y el exterior, destacando en el interior, el ambiente cerámico hallado en el nivel III superior de Mendandia, donde encontramos productos de gran calidad, de formas simples, con decoraciones basadas en el uso de cordones lisos y motivos incisos, y que será una tónica dominante en estos elementos. Especial interés tienen los hallazgos de Peña Larga, en los que se encuentra un recipiente cardial, lo cual nos muestra las interrelaciones entre las comunidades a lo largo de todo el territorio. (García Martínez de Lagrán, 2012)

En cuanto a la zona oriental, presenta también elementos con decoración impresa, junto a elementos cardiales, de los cuales encontramos gran cantidad en el yacimiento de Chaves, junto a lotes menores en los yacimientos de Forcas, Costalena, Pontet o Boquería. Aparecen conjuntos impresos acompañados de producciones incisas, plásticas e incluso con boquiques. Mientas, en los conjuntos pirenaicos como Aizpea o Balma Margineda, se encuentran conjuntos cerámicos muy pobres, muy escasos cardiales, destacando en estos últimos su procedencia del exterior. (Rojo Guerra, 2012)

Por último, añadir a todo esto, la presencia de objetos pulimentados, aunque en muy poca cantidad en los inicios del Neolítico, y que irán ganando con respecto avanza el periodo.

## 2.5 CRONOLOGÍA C14.

A continuación, presentamos una relación detallada de todas las dataciones de vida corta existentes en la zona estudiada.

YACIMIENTO	CONTEXTO	TIPO DE MUESTRA	FECHA BP	CAL BC (2 sigma )
Aizpea	III	Fauna	6370/70	5476-5221
Atxoste	IIIb	Fauna	6220/60	5316-5020
Botiquería	8	Fauna	6240/50	5316-5056
	6	Fauna	6040/50	5194-4796
Chaves	Ib	Ovicáprido	6580/35	5614-5478
	Ib	Ovicáprido	6470/25	5482-5375
	Ib	Homo	6230/45	5308-5057
	Ia	Acorn	6380/40	5471-5304
Forcas II	V	Fauna	6750/40	5726-5575
	VI	Fauna	6740/40	5721-5569
La Lámpara	Hoyo 18	Fauna	6407/34	5470-5323
	Hoyo 1	Cereal	6280/50	5366-5073
	Hoyo 9	Fauna	6280/33	5322-5211
	Hoyo 1	Homo	6144/46	5217-4962
	Hoyo 11	Fauna	6125/33	5210-4965
	Hoyo 1	Homo	6055/34	5047-4848
La Revilla del Campo	Estructura 14	Fauna	6365/36	5470-5233
	Estructura 4	Ovis	6355/30	5466-5230
	Estructura 9	Cereal	6313/48	5466-5209

	Estructura 4	Fauna	6289/31	5320-5216
	Estructura 14	Fauna	6271/31	5317-5211
	Estructura 2	Cereal	6250/50	5321-5058
	Estructura 12	Cereal	6250/50	5321-5058
	Estructura 4	Sus sp.	6245/34	5310-5075
	Estructura 16	Cereal	6240/50	5316-5056
	Estructura 13	Fauna	6230/30	5302-5070
	Estructura 2	Cereal	6210/60	5290-5052
	Estructura 2	Fauna	6202/31	5290-5052
	Estructura 13	Ovis	6177/31	5219-5034
	Estructura 12	Fauna	6158/31	5214-5018
	Estructura 12	Ovis	6156/33	5213-5011
	Estructura 4	Cereal	6120/60	5220-4851
Los Cascajos	Estructura 516	Cereal	6250/50	5321-5058
	Inhumación 497	Homo	6230/50	5311-5054
	Estructura 183	Homo	6185/75	5311-4947
	Estructura 214	Bos	6125/80	5291-4846
	Estructura 196	Homo	5945/95	5194-4558
Los Husos I	XVI	Fauna	6240/60	5326-5030
	XV	Fauna	6130/60	5225-4854

Los Husos II	VII	Fauna	6050/40	5056-4836
	IX	Fauna	6040/40	5047-4836
Mendandia	Nivel III-sup.	Fauna	7265/60	6235-6019
	Nivel III-sup.	Fauna	7210/80	6239-5916
	Nivel III-sup.	Fauna	7180/45	6207-5983
	Nivel II	Fauna	6540/70	5621-5371
	Nivel I	Fauna	6440/40	5479-5331
Paternanbidea	Fosa I Individ. 2	Homo	6090/40	5207-4854
Peña Larga	IV	Ovicáprido	6720/40	5715-5561

Como muestran las dataciones obtenidas anteriormente, nos encontramos ante unos datos a través de los cuales podemos observar como esta neolitización fue apareciendo y extendiéndose de forma paulatina a lo largo de este territorio. En primer lugar, podemos apreciar en algunos casos, cómo estas dataciones dan muestra de una neolitización de campamentos mesolíticos, que cuentan ya con el desarrollo de elementos propios de una neolitización inicial. Son el caso de los yacimientos de Mendandia, que recoge un amplio contexto en su nivel III sup: 6240-6010, junto al nivel II y Atxoste IIIb (Alday et al. 2012).

Tanto la cronología, como su localización y registro subsistencial nos hablan de una funcionalidad especial de estos yacimientos, entre las que destaca la caza.

Dejando atrás este grupo de yacimientos, entraríamos ya en los yacimientos que se involucraron de manera directa en la neolitización de la zona, iniciándose una extensión y generalización, en primer lugar, con lo que llamamos “Neolíticos pioneros” (García Martínez de Lagrán, 2012).

Representados por yacimientos como Chaves Ib y Ia o Peña Larga IV, vemos a través de su cronología y de sus datos, como este tipo de yacimientos, anteriores al 5400-

5300, son ya comunidades neolíticas plenas, precoces pero ya instaladas definitivamente. Tres argumentos respaldarán esta definición, como puedan ser la importancia de los elementos neolíticos encontrados, la explotación agrícola y ganadera y su fundación de nueva planta. (García Martínez de Lagrán, 2012).

Y por último, podemos distinguir ya, una serie de yacimientos consolidados, enmarcados ya en el periodo que conocemos como Neolítico Antiguo. En estos yacimientos no se han documentado ocupaciones mesolíticas previas, es decir, son fundaciones ex novo. La mayoría están fechados en torno al 5400-5300, siendo estos yacimientos testigos de la finalización del proceso de neolitización, dando paso ya al Neolítico Antiguo, extendiéndose ya a lo largo de la Península Ibérica (García Martínez de Lagrán, 2012).

En definitiva, estas dataciones, nos han permitido comprobar como el proceso de neolitización se va extendiendo a lo largo del Valle del Ebro. El fenómeno de pídola o infiltración será el que explique esta progresividad, esta implantación gradual de la agricultura y la ganadería, distinguiendo además una continuidad cronológica y estratigráfica desde los más antiguos hasta los grupos más nuevos.

Diferenciamos además dos grandes grupos, el grupo de los pioneros, aquellos que tomarán contacto y “contagiarán” a las poblaciones mesolíticas, seguido por los grupos que ya inician la expansión e instalación del neolítico, finalizando este proceso y dando paso al Neolítico Antiguo.

### 3. CONCLUSIONES

A lo largo de este estudio, hemos tratado todo el proceso de neolitización del Valle del Ebro, abordando en primer lugar unas nociones generales sobre una etapa tan peculiar como es el Neolítico, sus características, tipos de yacimiento, industria cerámica o desarrollo de los productos secundarios y la aparición ya de la agricultura y la ganadería. Todo ello, observado desde la perspectiva que dan todos los yacimientos en los cuales se fundamenta este estudio pormenorizado de la neolitización del Valle del Ebro.

Este recorrido a través de sus yacimientos nos ha permitido comprobar cómo el proceso que culmina en el último cuarto del VI milenio cal BC. viene precedido por una fase inicial incipiente de grupos pioneros que se adentran por el valle y servirán de puente para la neolitización de toda la zona.

Es verdad que podemos ver como hay variaciones tipológicas en cuanto a yacimientos abrigos bajo roca, asentamientos al aire libre, pero en general, la pervivencia a lo largo del tiempo, de estos poblados y su continua habitación, ha dado lugar a toda una serie estratigráfica que en muchos casos, es testigo de la permanencia de los grupos en los mismos lugares durante centurias como en el caso de los Cascajos.

En estos yacimientos, hemos encontrado restos de todo tipo, que atestiguan la ocupación de los mismos, y nos permiten datar y verificar a través de las pruebas radiocarbónicas, cómo estas sociedades transitaron hacia un modo de vida plenamente neolítico, pasando a la caza y la recolección a ser actividades meramente anecdóticas, para dar paso a toda una economía de producción, basada en el desarrollo de la agricultura y la ganadería. Todo ello condujo a la aparición de una verdadera economía de producción, cuyo objetivo será la elaboración de productos secundarios.

Esta economía de los productos secundarios conllevará una serie de transformaciones en cuanto a las especies con las que el ser humano se relacionaba. Como hemos comentado anteriormente, estos cambios irán unidos a la selección y especialización de las especies, dando lugar a una serie de mutaciones genéticas que traerán consigo una selección de semillas destinadas al uso agrícola, y que darán mejores rendimientos, siempre dependiendo ya de la mano del hombre, al igual que sucede en cuanto nos

referimos a la fauna, dando lugar a una mejora en las especies, destinadas al uso y consumo humano.

De la misma manera, hemos podido observar un cambio en lo que respecta a la cultura material, en el apartado de la industria lítica y cerámica, con la introducción de nuevos útiles (hoces), y la generalización de las producciones cerámicas con decoraciones inciso-impresas muy características.

No podemos hablar del Neolítico como un cambio de época sin más, hemos de hablar del Neolítico como una transformación radical de las sociedades prehistóricas, que verán sus modos de vida, sus actividades en el día a día y sus relaciones con otras comunidades de una manera totalmente distinta. Una transformación que les permitirá pasar a ser ya unas sociedades productoras, una sociedad basada además en el consumo de productos secundarios, no ya una sociedad dedicada a la subsistencia, y que acarrearán ya una serie de cambios sociales muy profundos, rastreables hasta nuestros días.

Por último y como colofón final, el análisis de las dataciones radiocarbónicas obtenidas para muestras de vida corta nos sitúan el inicio de todo este proceso en el 5700-5600 a.C., con las salvedades que presentan las controvertidas dataciones de Mendandía, de la mano de unos grupos pioneros ( (García Martínez de Lagrán, 2012) que serán los responsables, a través de la interacción con poblaciones locales, de la extensión del Neolítico por todo el Valle del Ebro y el Interior Peninsular en general a partir del 5300-5000 a.C.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

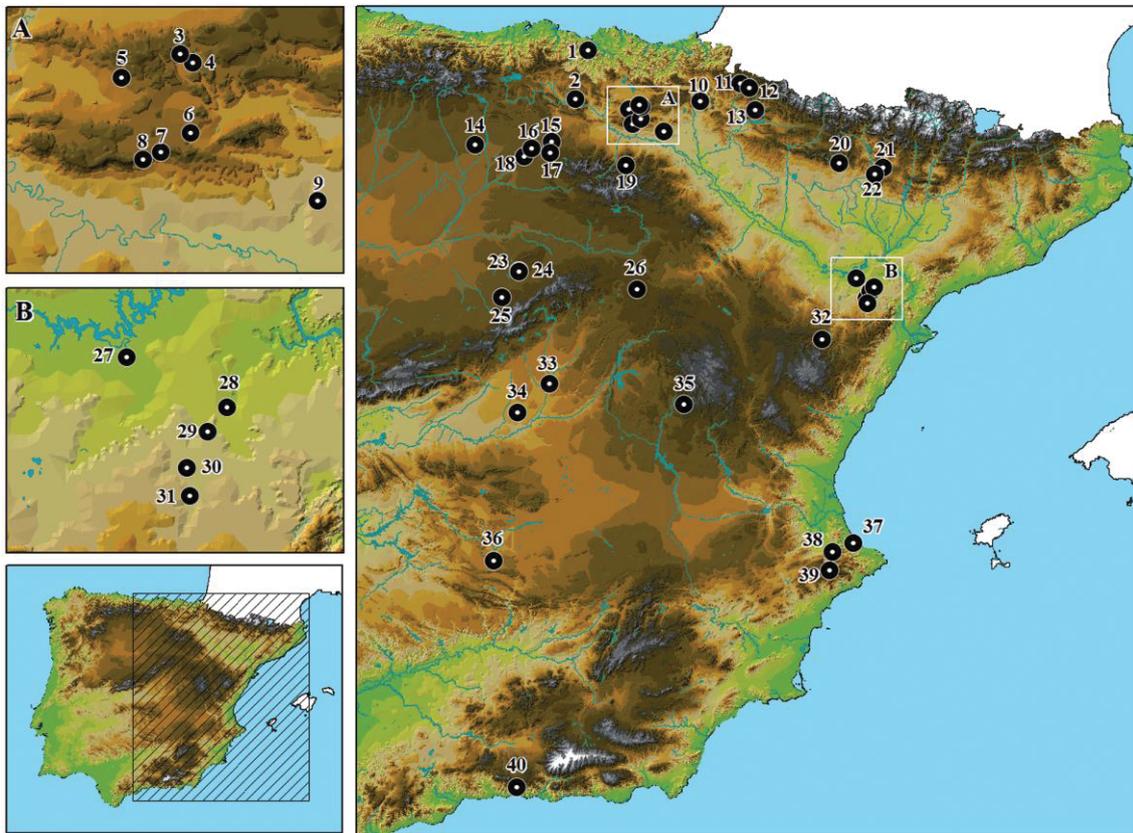
- ALDAY RUIZ, A., 2011. "Los Yacimientos de Atxoste y Mendandia". Sagvntvm. Papeles de laboratorio de Arqueología. 2011 ed. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- ALDAY, A., 2000. El Neolítico en el País Vasco: pensando la marginalidad. Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular, vol. 3. Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica. España, ADECAP.
- ALDAY, A., 2006. El legado arqueológico de Mendandia: los modos de vida de los últimos cazadores-recolectores en la Prehistoria de Treviño. Arqueología de Castilla y León. Memorias, 15. Castilla y León: Junta de Castilla y León.
- ALDAY, A. ET AL. 2012: "Cuenca del Ebro" en Rojo Guerra. et al. 2012 El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto Europeo. 1ª Edición ed. Madrid: Ediciones Cátedra.
- AMILIBIA, M. A. M., 2001. Prehistoria II. noviembre de 2001 ed. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- BALDELLOU MARTÍNEZ, V., 2011. La Cueva de Chaves. Sagvntvm. Papeles del laboratorio de arqueología de Valencia. , Issue 12, pp. 141-144.
- ALDAY RUIZ, A., 2011. "Los Yacimientos de Atxoste y Mendandia". Sagvntvm. Papeles de laboratorio de Arqueología. 2011 ed. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- ALDAY, A., 2000. El Neolítico en el País Vasco: pensando la marginalidad. Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular, vol. 3. Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica. España, ADECAP.
- ALDAY, A., 2006. El legado arqueológico de Mendandia: los modos de vida de los últimos cazadores-recolectores en la Prehistoria de Treviño. Arqueología de Castilla y León. Memorias, 15. Castilla y León: Junta de Castilla y León.
- AMILIBIA, M. A. M., 2001. Prehistoria II. noviembre de 2001 ed. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- BALDELLOU MARTÍNEZ, V., 2011. La Cueva de Chaves. Sagvntvm. Papeles del laboratorio de arqueología de Valencia. , Issue 12, pp. 141-144.

- BARANDIARÁN I. Y CAVA, A., 2001. Cazadores-Recolectores en el Pirineo navarro. El sitio de Aizpea entre 8000 y 6000 años antes de ahora. *Veleia*, Serie Maior 10. País Vasco: Universidad del País Vasco.
- BARANDIARÁN MAESTU, I., 1975-1976. Botiqueria del Moros (Teruel), primera fechación absoluta del complejo geométrico del Epipaleolítico mediterráneo español. *Zephyrus: revista de arqueología y prehistoria.* , Issue 26-27, pp. 183-186.
- CHILDE, V., 1975. El origen de la civilización. 1975 ed. México: F.C.E.
- ERCE, A. ET AL., 2005. Un tipo de estructuras de combustión en asentamientos al aire libre en Navarra: Erpetegi y Paternanbidea. *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica.* España, Universidad de Cantabria.
- FERNÁNDEZ ERASO, J., 2011. Las cerámicas neolíticas de la Rioja alavesa en su contexto: Los casos de Peña Larga y los Husos I y II. *SAGVNTVM. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia.*, Issue 12, pp. 123-129.
- FERNÁNDEZ ERASO, J. 1985. Peña Larga. Memoria de las excavaciones arqueológicas 1985-1989. *Memorias de yacimientos alaveses.* Diputación Foral de Álava. Departamento de cultura y euskera. Servicio de Museos. Museo de Arqueología de Álava. Vitoria-Gasteiz.
- GARCÍA GAZÓLAZ, J., 1995. Apuntes para la comprensión de la dinámica de ocupación del actual territorio navarro entre el VI y el III milenio. *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, Issue 3, pp. 85-146.
- GARCÍA GAZÓLAZ, J., 2007. Los enterramientos neolíticos del yacimiento de Paternanbidea (Ibero). En: G. d. Navarra., ed. *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra.* Pamplona: Departamento de Cultura y Turismo Institución Príncipe de Viana, pp. 59-65.
- GARCÍA GAZÓLAZ, J. Y SESMA SESMA, J. 2007. Enterramientos en el poblado neolítico de los Cascajos (Los Arcos). En G. d. Navarra., ed. *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra.* Pamplona: Departamento de Cultura y Turismo Institución Príncipe de Viana, pp. 53-58.
- GARCÍA GAZÓLAZ, J. ET AL., 2011. Los Cascajos. *Sagvntvm. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia.*, Issue 12, pp. 135-140.

- GARCÍA MARTÍNEZ DE LAGRÁN, I., 2012. El proceso de neolitización en el interior peninsular: la Submeseta Norte y el alto Valle del Ebro: el análisis de la cerámica como herramienta interpretativa. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- IBÁÑEZ ESTEVEZ, J.J. 2009.- “El origen del Neolítico”. Investigación y Ciencia, pp. 2-9.
- PEÑA CHOCARRO, L. Y ZAPATA PEÑA, L. (2012): “Las transformaciones del Neolítico en la Península Ibérica: la agricultura” en Rojo Guerra. et al. 2012. El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto Europeo. 1ª Edición ed. Madrid: Ediciones Cátedra.
- RAMÓN, D., 1999. Los genes que comemos. La manipulación genética de los alimentos. 1999 ed. Alzira: Editorial Algar.
- ROJO GUERRA, M. A. ET AL., 2012. El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto Europeo. 1ª Edición ed. Madrid: Ediciones Cátedra.
- ROJO GUERRA, M. A. ET AL. , 2011. El Valle de Ambrona y la provincia de Soria: La Lámpara, La Revilla de Campo y el Abrigo de la Dehesa. SAGVNTVM. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia. , Issue 12, pp. 105-108.
- UTRILLA, P. Y. M. C., 2007. La Peña de las Forcas de Graus (Huesca). Un asentamiento reiterado desde el Magdaleniense inferior hasta el Neolítico antiguo. SALDVIE, Issue 7, pp. 9-37.

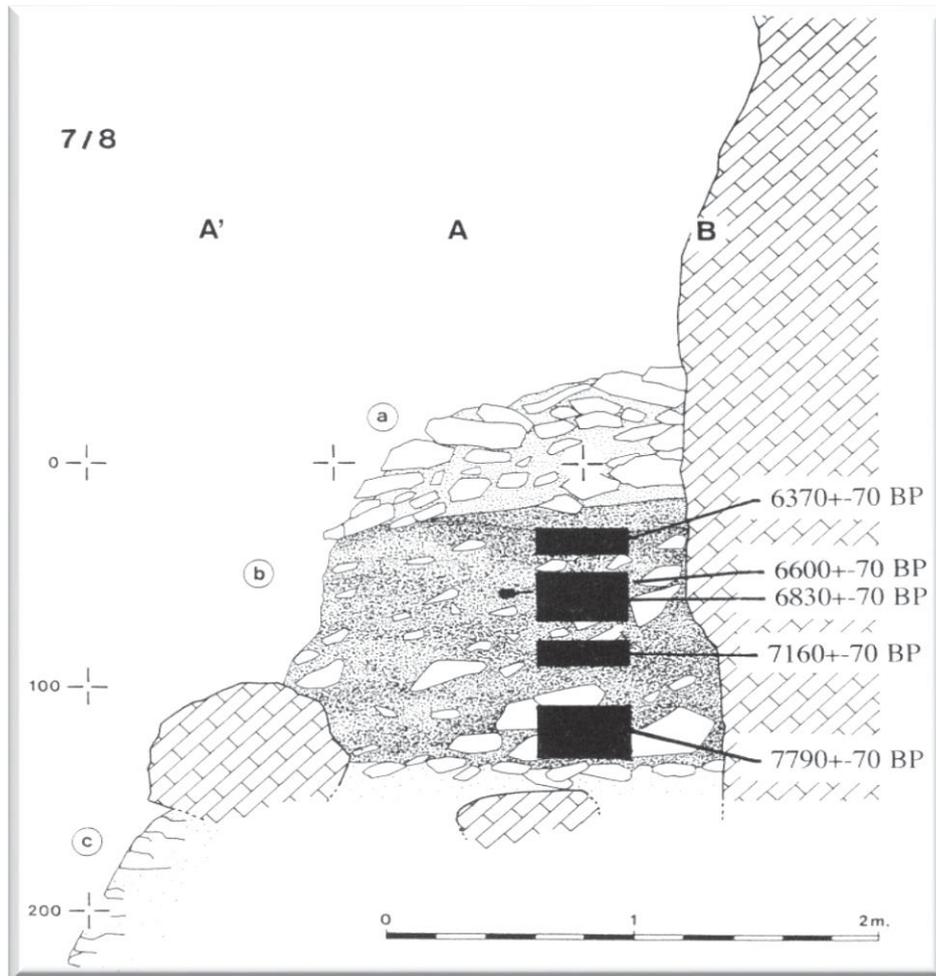
## 6. ANEXOS

- Fig. 1: Ubicación de los yacimientos del Valle del Ebro



Las localizaciones marcadas en el mapa corresponden con los siguientes yacimientos: 3-A: Atxoste (Vírgala, Álava); 5-A: Mendandia (Sáseta-Treviño-Burgos); 7-A: Peña Larga (Cripán-Álava); 8-A: Los Husos I y II (Elvillar-Álava); 9-A: Los Cascajos (Los Arcos-Navarra); 10: Paternanbidea (Ibero-Navarra); 12: Aizpea (Aribe-Navarra); 20: Chaves (Bastarás-Huesca); 21: Forcas II (Graus-Huesca); 26: (Ambrona-Soria); 31-B: Botiquería dels Moros (Mazaleón-Teruel).

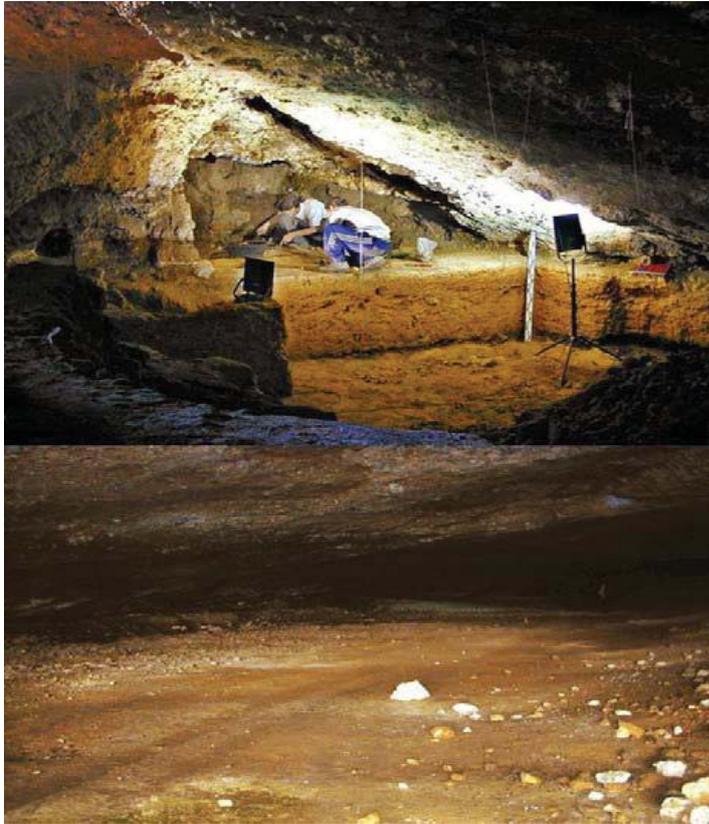
- Fig. 2: Perfil estratigráfico y localización de las dataciones del Abrigo de Aizpea (Barandiarán y Cava 2008)



- Fig. 3: cerámicas decoradas de Atxoste (Alday Ruiz, 2011)



- Fig. 4: Vista de la excavación de Chaves (Baldellou Martínez, 2011)



- Fig. 4: Vasos nº 17 y 41 de la Lámpara (Rojo Guerra, 2011)





- Fig. 5: Vano nº 54. La Revilla del Campo (Rojo Guerra, 2011)



- Fig. 6: Recipiente nº 11 de Los Cascajos (García Gazólaz, 2011)



- Fig. nº 7: Olla incisa e impresa. Los Husos II (Fernández Eraso, 2011)



- Fig. 8: Cerámicas impresas: A: Peña Larga; B: Los Husos I; C y D: Los Husos II.  
(Fernández Eraso, 2011)

