

SÍNTESIS DE LA EDAD DEL BRONCE EN LAS PROVINCIAS DE ZARAGOZA Y TERUEL

*Almudena Domínguez Arranz**

1. CUESTIONES PRELIMINARES

Hablar de la Edad del Bronce en Aragón es poner nuevamente sobre el tapete una serie de cuestiones problemáticas ya expuestas en las primeras síntesis hechas sobre prehistoria aragonesa, de las que es pionera la de BOSCH (1923) y que con algunas variaciones o *addenda* sigue siendo utilizada (BELTRÁN, 1955, 1974, 1978 y 1980; ALMAGRO-BELTRÁN-RIPOLL, 1956).

Uno de los problemas planteados es el de situar claramente el comienzo de la Edad del Bronce en ambas provincias. Esta primera fase, que desde el Congreso de Almería (MALUQUER, 1949), viene denominándose Eneolítico y que algunos prefieren llamar Calcolítico para evitar confusiones con la etapa anterior, comienza a verse bien representada en algunas zonas, pero aún continúa habiendo muchas lagunas. La ausencia de metal que le caracteriza (sólo algunos punzones de cobre) hizo que muchos yacimientos o hallazgos aislados se interpretaran como neolíticos en los primeros informes, calificación que, tras una revisión de los materiales en los casos posibles, ha sido necesario modificar; sin embargo, quedan aún muchas dudas en casos de materiales poco típicos. En principio no hay dificultad en considerar esta fase cronológicamente inserta entre el año 2500 y el 1500 a. C., momento en el que, sin alejarse mucho de la tradición anterior, aparecen algunas variedades cerámicas y sobre todo se introduce la metalurgia.

* Colegio Universitario de Huesca.

El estudio del Bronce Pleno y sobre todo de la última fase del Bronce, es otra de las cuestiones problemáticas. Si examinamos la carta de distribución de hallazgos en ambas provincias veremos que en su mayor parte se trata de hallazgos aislados y muy dispersos, con escasa conexión entre sí y que incluso algunos no son más que noticias imprecisas de hace muchos años. Solamente en la zona del Bajo Aragón se ha investigado lo suficiente como para poder dar una idea de la evolución cultural en esta etapa de la protohistoria y, aun así, nos encontramos con la dificultad de separar las fases más primitivas de las más modernas, debido a la escasa transformación que manifiestan los materiales líticos y cerámicos a lo largo de la Edad del Bronce; casos representativos al respecto son el Castellillo de Alloza y el Cabezo del Cuevo en Alcañiz. Esta perduración de elementos culturales llega incluso hasta la I Edad del Hierro; así, tenemos un conjunto de poblados asentados sobre cabezos estratégicos que quizás no se deberían incluir aquí, ya que se desarrollan en plena época hallstática, aunque es indudable que sus orígenes están en la etapa final del Bronce, que es cuando estos cabezos se pueblan sistemáticamente. Son los poblados de Torrente en Chiprana, el Cabezo de Monleón en Caspe, Roquizal del Rullo en Fabara, el Villalonc en Calaceite y las Canales en las Parras de Castellote.

Así, en estas provincias nos enfrentamos con el problema de señalar la cesura entre Edad del Bronce y I Edad del Hierro, problema general en todo Aragón y en otras regiones de la Península Ibérica. Cronológicamente se sitúa este final alrededor del año 1000 a. C. (BELTRÁN, 1974, 22).

Es incuestionable que mientras no se realicen más investigaciones y más extensivas, no se clarificarán estas cuestiones. Las investigaciones arqueológicas en Zaragoza y Teruel han sido muy desiguales y mientras se ha dedicado una gran atención a unas zonas, otras han permanecido y aún permanecen en el olvido. Así, en la carta de distribución de los yacimientos de la Edad del Bronce, se observa que la mayor concentración se localiza en la comarca del Bajo Aragón, que abarca el área de Caspe en la provincia de Zaragoza y el área de Alcañiz de la de Teruel;¹ lo siguen las Cinco Villas, las Serranías Montalbinas, el área de Calatayud y recientemente podemos incorporar el área del Moncayo, con nuevos hallazgos derivados de las prospecciones que se están llevando a cabo en esta zona desde hace unos años. El resto son hallazgos aislados en medio de grandes áreas «desiertas» en sentido arqueológico. Algunos incluso no son más que referencias bibliográficas que se han venido repitiendo invariablemente en sucesivas publicacio-

¹ Seguimos la división comarcal propuesta por ROYO-VILLANOVA (1978, 267-286), que agrupa los municipios en función de una serie de coincidencias de tipo socioeconómico. Provincia de Zaragoza: las Cinco Villas, Área de Zaragoza, Área de Caspe, los Llanos de Belchite, el Campo de Cariñena, el Jalón Medio, el Moncayo, el Área de Calatayud y el Área de Daroca. Provincia de Teruel: el Jiloca Medio, el Área de Teruel, las Serranías de Albarracín, las sierras Sudorientales, las Serranías Montalbinas y el Bajo Aragón.

nes, sin posibilidad de poder comprobarlos. En el último decenio se han ido incorporando yacimientos bien estudiados, como son el del Castillo en Frías de Albarracín (ATRIÁN, 1975) y el de la Cueva de los Encantados en Belchite (BARANDIARÁN, 1972), ambos en zonas escasamente investigadas; y comienzan a dar sus frutos las prospecciones llevadas a cabo por los valles del Huecha, la Huerva, el Jalón, Jiloca Medio y el Mijares (AGUILERA, 1978; BURILLO-PICAZO, 1980; PICAZO, 1980, 182).

A continuación vamos a pasar a estudiar los tipos de yacimientos del Eneolítico y Bronce pleno-final en las dos provincias. Para mayor claridad los hemos distribuido en tres grupos: conjuntos abiertos, conjuntos cerrados y noticias de hallazgos y restos aislados. Consideramos como conjuntos abiertos los «talleres líticos», los cuales presentan la problemática de su valoración cronológica por su característica de ser en su mayoría yacimientos de superficie. Los materiales manifiestan unos caracteres tipológicos comunes: industrias de hojas y lascas de sílex típicas y atípicas, núcleos, lascas naturales, otras de proporciones microlíticas, a veces cantos rodados con señales de uso, fragmentos cerámicos y, en el caso de existir estrato arqueológico, señales de cenizas, huesos de animales, etc. Se localizan en las laderas de los cerros o bien bajo abrigos rocosos y están muy relacionados con otros talleres del Priorato estudiados por VILASECA (1936). En su mayoría pertenecen al Eneolítico.

Los conjuntos cerrados son fundamentalmente hábitats en lugares concretos y delimitados —en general sobre cerros estratégicos o bajo abrigos rocosos— y enterramientos en fosas o covachos de los que tenemos un mejor conocimiento en la provincia de Teruel. En ambos casos los materiales son los típicos de esta fase cultural, líticos de tradición neolítica con la incorporación de elementos almerienses y cerámicos a los que se incorporan los metálicos en el Bronce II. Finalmente hemos agrupado todas aquellas noticias sobre hallazgos o restos aislados que se localizan por ambos ámbitos provinciales.

2. ENEOLÍTICO. TIPOS DE YACIMIENTOS

2.1. La provincia de Zaragoza

2.1.1. Conjuntos abiertos: talleres líticos

Destaca el conjunto de Fabara. Estos talleres han sido ampliamente estudiados por E. VALLESPÍ, el cual considera que deben corresponder a una fase neo-eneolítica con perduración durante la Edad del Bronce. Comprende: El Balcón del Rabinat, El Sol de la Piñera, El Serdá, La Noguera, La Planeta y los Cinglos de la Muntfalla, situados en ambas márgenes del río

Matarraña y al aire libre, salvo el abrigo de La Noguera; en El Serdá, El Sol de la Piñera y La Noguera se descubrió estrato arqueológico. De las mismas características es el taller al aire libre de La Trapa en Maella (VALLESPÍ, 1952, 1957a, 1957b, 1959 y 1960).

Al norte de la provincia, en las Cinco Villas y dentro del término de Uncastillo, hay un taller localizado en el barranco de El Busal, en la margen derecha del río Riguel (CASADO, 1975, 132-133; CASADO-BURILLO, 1975) y otro al oeste de la provincia, en la partida de Majaladares, término de Borja (AGUILERA, 1978).

2.1.2. *Conjuntos cerrados: poblados y enterramientos*

Son escasos los asentamientos claros en este período, prácticamente todos los que conocemos están situados al oeste de la provincia, en el valle del Jalón. Un hábitat al aire libre es el de la Loma del Castillo o Loma Blanca, como es más conocido en el lugar, a poco más de un kilómetro de Longares; son visibles algunos restos de edificaciones en la parte noreste del montículo, donde se hallaron los restos líticos y cerámicos que se conocen (BURILLO, 1975).

La Bartolina, en un barranco próximo a Calatayud y sobre un montículo que se levanta en la parte oriental de la sierra de Almantas, dominando el Jalón, ha sido lugar de habitación y enterramiento; en él se localizaron restos de muros casi irreconocibles y casi en el mismo cauce del barranco se recogieron los materiales y restos humanos que se conocen (LÓPEZ SAMPE-DRO, 1968, 144-145; BARANDIARÁN-MARTÍN, 1971-1972, 55; BARANDIARÁN-BLASCO, 1971-1972, 255-256).

En el término de Illescas, al realizar unos desmontes de tierras en la cumbre de un altozano, aparecieron restos que pueden corresponder a un lugar de habitación de un Eneolítico avanzado² (MARTÍN, 1963; BARANDIARÁN-MARTÍN, 1971-1972, 64-66). La misma asignación cronológica merecen los hallazgos realizados en las proximidades de la Cueva Honda de Calcena, que se abre en los acantilados calizos que hay junto al río Isuela (VALLESPÍ, 1957-1958; MORENO, 1971-1972, 34). En esta misma cueva se recogió también un pequeño fragmento de la bóveda craneana y la mandíbula inferior de un individuo; éstos y otros huesos humanos hallados en La Bartolina son los únicos restos que pueden estar relacionados con enterramien-

² En el mismo lugar donde hace unos años fue visto por el doctor Manuel HOYOS un esqueleto en posición fetal, destrozado por los trabajos que se llevaban a cabo en el lugar, nos informa la profesora GALINDO que han salido recientemente unas cerámicas de la Edad del Bronce con decoración realizada a base de largas dedadas; también de las proximidades es un conjunto de materiales líticos (hojitas trabajadas y entre ellas un trapecio) que puede datarse del Eneolítico, en la finca Casavarga en Anchís.

tos hallados en esta provincia. Al final del período comenzó a desarrollarse el hábitat de la Cueva de los Encantados, en Belchite (BARANDIARÁN, 1972, 56-58).

2.1.3. Noticias de hallazgos y restos aislados

Salvo la noticia del hallazgo de un fragmento de campaniforme en Belchite (BARANDIARÁN, 1972, 56) los demás hallazgos se realizaron por la zona occidental; se trata de la cerámica campaniforme recogida en la cueva del Gato, en el valle del Ribota, y en Moncín, Borja, junto a otras lisas y decoradas con cordones y lascas de sílex (BARANDIARÁN-MARTÍN, 1971-1972, 56; MORENO, 1971-1972, 35).

En la sierra de Almantes hay un área extensa de restos arqueológicos, cuyo núcleo principal lo constituyen los montes denominados los Castillos, donde afloran muros derruidos y depósitos de cenizas (LÓPEZ SAMPEDRO, 1968, 145; VALLESPÍ-GONZÁLEZ NAVARRETE, 1960, 213).

Con ciertas reservas incluimos aquí las noticias de hallazgos aislados de hachas pulimentadas, en Cariñena (FERRER, 1957, 43), un hacha votiva en el Cabezo de la Cruz, en La Muela (BURILLO-FANLO, 1979; BURILLO, 1980, 167), una de la colección SAMITIER que posiblemente fue recogida por el término de Calatayud, otra de Sádaba y un conjunto de quince procedentes de diversos lugares de la provincia (BOSCH, 1923, 25-26).

2.2. La provincia de Teruel

2.2.1. Conjuntos abiertos: talleres líticos

Pertencen a la facies cultural eneolítica de los talleres de sílex del Bajo Aragón los materiales recogidos en el Montecico de Calanda, el Cortado de Baselga, en Alcañiz, y el conjunto de Torre los Negros. En Segura de los Baños (VALLESPÍ, 1958; 1959, 12; UTRILLA, 1975, 87). En el Mijares son de reciente descubrimiento los de Formiche Bajo, La Puebla de Valverde y Mora de Rubielos (BURILLO, 1980, 171).

2.2.2. Conjuntos cerrados: poblados y enterramientos

Contamos con un buen número de ejemplos repartidos por el Bajo Aragón y Serranías Montalbina, jalonando las principales vías fluviales. En el valle del Matarraña se encuentra el grupo de abrigos descubiertos por PÉREZ TEMPRADO alrededor de Mazaleón: La Horteta, Els Secans, La Botiquería,

Sol de Huerta y Era de Rayos; y el poblado al aire libre de Leonica, dentro del mismo término. Ya cerca del nacimiento del río se sitúan una serie de poblados sobre cerros elevados entre los términos de Fondespalda, Montroig y Els Figuerals (BOSCH, 1923, 32). En el valle del Guadalope un conjunto en torno a Alcañiz; comenzamos por Alcañiz el Viejo, a tres kilómetros al sur del pueblo actual, en una colina que se eleva sobre la orilla izquierda del río; sobre su superficie amesetada superior se descubrieron restos de edificaciones y materiales de esta época (BARDAVIU, 1926; BARDAVIU-THOUVENOT, 1930; BARANDIARÁN-BLASCO, 1968, 251-252). Próximo a esta estación se encuentra el Cortado de Baselga, otro poblado de escasa entidad que dio materiales eneolíticos en un nivel arqueológico y, en los terrenos de acceso, un taller de sílex que ya hemos citado (UTRILLA, 1975). En la otra vertiente del río está el poblado de Masada de Ram, del que no se conoce más que un lote de materiales de la colección BARDAVIU —entre ellos un vaso campaniforme— y el Cabezo del Cuervo, lugar que comenzó a habitarse al final de este período y que manifiesta su apogeo en el siguiente (BOSCH, 1923, 32; PARÍS-BARDAVIU, 1925; TOMÁS, 1949; MORENO, 1971-1972, 35).

En el valle del río Martín y en la vertiente izquierda está el Castellillo, en el término de Alloza, otro poblado que cronológicamente se sitúa parejo al Cabezo del Cuervo (ATRIÁN, 1966). En el término de Alacón está la cueva de Eudoviges, donde se descubrió un nivel superficial de materiales del Bronce inicial asentado sobre un depósito musteriense; todo indica que pudo ser un lugar de habitación (BARANDIARÁN-BLASCO, 1968, 252-255; BARANDIARÁN-MARTÍN, 1971-1972, 55) y, más hacia el sur, el poblado de Segura de Aragón, otro de los explorados por BARDAVIU, en el cerro denominado la Rocha de Anadón (BOSCH, 1923, 31-32; GALIAY, 1945, 74-75).

Enterramientos se localizan, en Calaceite, los de San Antonio y el Canyaret. Poco se sabe del primero de ellos: el material, al parecer, fue a parar al museo de Tarragona, pero se desconocen las circunstancias y el lugar exacto del hallazgo (BOSCH lo describe como un abrigo formado por el desprendimiento de una roca en época posterior al enterramiento). En el Canyaret se descubrió un abrigo con un enterramiento colectivo; sobre las tumbas se habían dispuesto unas losetas de piedra planas (BOSCH, 1915-1920; 1923, 33-34; BARRAS DE ARAGÓN, 1933; FUSTE, 1957; CABRÉ, 1920). También colectivo es el enterramiento de Valderrobres (BOSCH, 1923, 34).

En torno a Albalate del Arzobispo se encuentran los enterramientos en el interior de covachos de La Caraza, El Subidor, La Tarranclera, Cueva Negra, el Olivar de Macipe, Senda de Algecira y, ya en Alacón, la Cueva Hipólito. Todos ellos muestran claros paralelismos con los de Calaceite y Valderrobres y con otros, también en abrigos, del Levante (APARICIO, 1976, 225-227). Según RIPOLL, pertenecen a una época inicial de la introducción de la

cultura de Almería en el Bajo Aragón (BOSCH, 1923, 34-36; GALIAY, 1945, 73-74; RIPOLL, 1951; BELTRÁN, 1955, 18; ALMAGRO-BELTRÁN-RIPOLL, 1956, 35-37 y 101, nota 4; DOMÍNGUEZ, 1978).

2.2.3. *Noticias de hallazgos y restos aislados*

Las noticias de materiales eneolíticos recogidos por BARDAVIU en Urrea de Gaén, deben tener relación con un montículo que se encuentra frente al pueblo, donde quizás pudo existir un poblado de esta época (GALIAY, 1945, 74). Hallazgos por diversos lugares del término de Samper de Calanda: se conoce una punta de flecha tipo almeriense procedente de «Las Talayas», cerro donde afloran restos cerámicos diversos y donde pudo existir un poblado anterior, de la Edad del Bronce (BLASCO-MORENO, 1973).

Tenemos otras noticias de hallazgos realizados por el barranco de la Hoz, la Val de Urrea, el Santuario de Arcos y el Cabezo de Cantalobos, en Albalate del Arzobispo (BARDAVIU, 1918, lám. IV-4; BOSCH, 1929, 36-37; ALMAGRO-BELTRÁN-RIPOLL, 1956, 28 y 105).

Hallazgos diversos de hachas pulimentadas: en la partida de El Borón, Alacón (VALLESPÍ-ORENSANZ, 1957), en Galve, en el valle del Alfambra (ATRIÁN, 1961, 144) y en el parque Aguado de la ciudad de Teruel (FERNÁNDEZ, 1955); y noticias de BOSCH en: Cortes de Aragón, Aliaga, Griegos, Armillas, Albarracín, Bronchales, Pozohondón, Calaceite, el Villallonc y San Antonio de Calaceite (BOSCH, 1923, 25).

En el oeste de la provincia, se localizaron en Almohaja varios fragmentos de cerámicas y entre ellos uno de campaniforme (ORTEGO, 1952, 291; MORENO, 1971-1972, 35).

3. BRONCE PLENO Y FINAL. TIPOS DE YACIMIENTOS

3.1. La provincia de Zaragoza

3.1.1. *Conjuntos abiertos: talleres líticos*

Se pueden considerar incluidos dentro de este grupo los materiales hallados entre los términos de Luesia y Lobera, recogidos en la colección LABAYÉN-GALVÁN (MALUQUER, 1955; BARANDIARÁN-MARTÍN, 1971-1972, 57-62).

3.1.2. Conjuntos cerrados: poblados y enterramientos

La cueva de los Encantados de Belchite es un yacimiento rico en material, a pesar de los saqueos a que fue sometido antes de su excavación; sus tipos cerámicos y metálicos manifiestan un claro paralelismo con otras estaciones argáricas del sur y de Levante (BARANDIARÁN, 1972, 56-58). En el Calvario, abrigo que se localiza a la izquierda de la carretera que va de Borja a El Buste, se recogieron materiales líticos y cerámicos en un nivel de cenizas (MORENO, 1972). Otros yacimientos en superficie están siendo investigados por La Muela de Borja, zona propicia al hábitat por sus características naturales, como es la existencia de abundantes covachos abiertos en los escarpes del monte y de una laguna natural con agua todo el año (AGUILERA, 1978, 10).

Del Bronce Medio-Final se datan los poblados de San Pablo, en Villanueva, Cabezo Altomira, en Alfamén, y Peña Foradada, en Aguilón, todos ellos en el Valle de la Huerva y el último con restos constructivos visibles (BURILLO, 1980, 55-57, 168 y 170).

En la transición Bronce-Hierro hemos situado un grupo de poblados del Bajo Aragón; todos ellos ocupan un emplazamiento análogo, sobre cerros poco elevados. Cerca del Ebro, entre los valles del Martín y Guadalope, está el Cabezo Torrente de Chiprana, fue descubierto en 1920 y en la actualidad está sin excavar. Sobre el Guadalope, en la partida de El Vado de Caspe, se encuentra el Cabezo de Monleón, que conserva restos de edificaciones y murallas por uno de sus lados; ya en el Matarraña, el Roquizal del Rullo de Fabara, sin restos aparentes de fortificación pero sí de habitaciones. Todos ellos presentan materiales cerámicos del Bronce, junto con otros plenamente hallstáticos y abundantes materiales metálicos (BÉLTRÁN, 1956, 128, 132 y 134).

De esta época sólo se conocen los huesos humanos hallados en la cueva de los Encantados, que no parece deban interpretarse como de enterramiento, debido a su escaso número y al haber sido recogidos en una zona de abundantes cenizas (BARANDIARÁN, 1972, 58).

3.1.3. Noticias de hallazgos y restos aislados

En general son objetos metálicos: puntas de flecha y hachas. Se conocen las puntas de Undués Pintano, Layana, Sádaba, La Plana de Guinda y Las Eras de Lechón; un depósito de hachas planas en Valchica, en Ejea de los Caballeros. También de las Cinco Villas es el hallazgo de una estela en Valpalmas, en la partida de la Tiñica, y la espada pistiliforme de Alhama de Aragón, ambos hallazgos datados del Bronce Final. Tenemos noticias de que fueron halladas puntas de flecha en Zuera, Villanueva de Gállego, Gel-

sa (prácticamente son los únicos hallazgos conocidos situados al norte del Ebro, entre las Cinco Villas y el área de Caspe) y montes de Fabara, y un hacha con apéndices laterales en Maella (BOSCH, 1923, 38, 46 y 48; BARANDIARÁN-MARTÍN, 1971-1972, 60; GALIAY, 1945, 82-83, 94 y 96; CASADO, 1979, 524; FATÁS, 1975, 165; BELTRÁN, 1976, 101; HARRISON, 1974; BURILLO, 1980, 100). Hallazgos imprecisos del Bronce II-III en Maluenda (MARTÍN, 1968).

3.2. La provincia de Teruel

3.2.1. Hallazgos abiertos: talleres de sílex

No hay talleres documentados en este período, posiblemente porque este tipo de hábitat había sido ya reemplazado en esta provincia por el hábitat en poblados instalados sobre cabezos, conforme a un plan urbanístico primitivo (VALLESPÍ, 1959, 12 y ss.).

3.2.2. Hallazgos cerrados: poblados y enterramientos

Con ciertas dudas se atribuye al Bronce pleno los poblados de El Castillo, en Nogueras, El Castillo de Santa Catalina, en Villahermosa, La Peña El Castillo, en Cucalón, y Pozo del Moro, en Santed (BURILLO, 1979, 1980, 167-168). El cerro de El Castillo de Frías de Albarracín es un yacimiento muy rico en material arqueológico; éste, y la datación obtenida sobre cereal hallado en él (1520 a. C.), indica que debe situarse en el período de transición del Eneolítico al Bronce II (ATRIÁN, 1974). En el término de Villastar, a unos ocho kilómetros de Teruel, se descubrió un yacimiento de plena edad del Bronce en La Escondilla; es interesante el fragmento de crisol encontrado entre los materiales (ATRIÁN, 1961, 152). En el mismo valle del Turia, aguas arriba, en Tramacastiel, en el lugar denominado Prado de las Boqueras y al este del Mas de la Cabrera, se localizaron restos de viviendas; más hacia el oeste, en los Cinglos de la Contienda, restos de otra cabaña con materiales del Bronce pleno (ORTEGO, 1953).

En el Bajo Aragón se sitúan una serie de poblados. En primer lugar están los del Cabezo del Cuervo y El Castellido, cuyo poblamiento ya se había iniciado al final del período anterior y que ahora manifiestan su apogeo; en ambos se descubrieron restos de viviendas y materiales que manifiestan la incorporación de la metalurgia del Bronce II. También es en este momento el apogeo del Cabezo Sellado, del que sólo se conoce un conjunto de materiales recogidos a principio de siglo, entre ellos un interesante fragmento de vasija con asa de apéndice de botón (BOSCH, 1923, 31-32; PARÍS-BARDAVIU,

1925; TOMÁS, 1949; MORENO, 1971-1972, 35; VALLESPÍ, 1961, 251-252, nota 1). Otro grupo es el de El Villallonc, el cabezo de las Canales y El Cascarujo, cronológicamente situados entre el final de este período y el comienzo de la Edad del Hierro (ALMAGRO-BELTRÁN-RIPOLL, 1956, 112, 134, 138, 149, 150; BRUHL, 1932). En este mismo momento se sitúa generalmente el Castillo de Lechago (BURILLO, 1980, 125-127 y 167).

3.2.3. *Noticias de hallazgos y restos aislados*

La Punta de la Planilla, entre el río Segura y el Aguas Vivas, en Segura de los Baños, es una estación que ha dado una amplia gama de cerámicas de la etapa que nos ocupa (VALLESPÍ, 1954, 18-19; 1961, 251, nota 1).

Idénticas características que las de Zaragoza presentan las puntas de flecha de bronce halladas en las estaciones de Albalate del Arzobispo, el Regular de la Pinarosa y El Barranco de la Valdoria, en El Cañizar de Alcañiz y las Alambras de Manzanera (BOSCH, 1923, 47-48; BARANDIARÁN-MARTÍN, 1971-1972, 60, 62).

En Las Naves, a seis kilómetros al noreste de Alloza, apareció al arar la tierra una hoja de puñal, un hacha plana y un botón cuyas características no se especifican, conjunto que podría pertenecer al ajuar de una tumba (FERNÁNDEZ-BELTRÁN, 1951).

Finalmente están las noticias de hachas de bronce de La Iglesia y La Iglesuela, en Iglesuela del Cid, y un depósito en Ejulve (BOSCH, 1923, 45-46; GALIAY, 1945, 96; BARDAVIU, 1922).

4. VALORACIÓN Y SIGNIFICADO CULTURAL

Vamos a realizar una valoración de conjunto de las dos provincias con ánimo de no ser reiterativo, puesto que ambas participan de los mismos rasgos culturales que caracterizan a esta etapa de la protohistoria. A pesar de existir aún abundantes lagunas respecto al conocimiento de muchas de las características culturales y de extensas zonas geográficas sin investigar, con los datos que actualmente poseemos se puede llegar a hacer un esbozo del cambio cultural que se opera en el seno de las poblaciones neolíticas que se encontraban aquí asentadas a la llegada de las influencias almerienses, y, posteriormente, de la metalurgia del bronce.

Definir formas de tipos de hábitat a partir del material de que disponemos es arriesgado, puesto que corremos el peligro de hablar de concentración demográfica en el Bajo Aragón y de dispersión en el resto; lo que es a todas luces incorrecto puesto que tal apreciación está en función de la mayor

o menor intensidad con que se han llevado a cabo las investigaciones. De momento, y de la valoración de los distintos tipos de yacimientos, se puede deducir para la población del Bronce dos tipos de hábitat: en covachos o abrigos rocosos y al aire libre; el primer caso es una evidente herencia del neolítico, pero está también en relación directa con las características del terreno; ejemplos los tenemos en el oeste de la provincia de Zaragoza y en el noroeste de la de Teruel, coincidiendo orográficamente con el somontano ibérico. Al aire libre se sitúan los llamados convencionalmente «talleres de sílex» o «talleres líticos», a lo largo de las laderas de las montañas, y los poblados sobre cerros o cabezos en cotas de altitud sobre los 1.000 metros, en general próximos a los valles fluviales. Los primeros tuvieron un máximo desarrollo en el Eneolítico, destacando los conjuntos de Fabara y de Torre los Negros; el hábitat sobre estos cerros estratégicos de fácil defensa comenzó a tener cierta entidad a finales de este período y sobre todo a partir del Bronce pleno. Es en este momento cuando comenzó a desarrollarse un tipo de urbanismo primitivo, que adquiere su máximo apogeo al final de la Edad del Bronce y época hallstática. A este urbanismo incipiente atribuye E. VALLESPÍ la desaparición de los «talleres líticos» como forma de hábitat, quizás estacional, que se observa en esta segunda fase de la Edad del Bronce, permaneciendo en algunos lugares como forma residual (VALLESPÍ, 1959, 13; 1961, 248).

La existencia de restos de murallas en algunos de estos cabezos indica que no era suficiente su situación estratégica y poco accesible. De la estructura urbana conocemos muy poco, no son muchos los restos de edificación conservados y en su mayoría pertenecen a poblados ya tardíos. Cimentaciones de piedra se han localizado en el Castelillo de Alloza, la Loma del Castillo, el Cabezo del Cuervo, el Roquizal del Rullo y el Cabezo de Monleón. De ellas se deduce que, en los poblados más primitivos, las casas se disponían simplemente yuxtapuestas, evolucionando luego a un sistema de casas separadas mediante calles. Las habitaciones eran cuadradas o rectangulares, con paredes hechas de tapial a base de piedras pequeñas y barro, siendo la cubierta de ramaje y el suelo de tierra apisonada o pavimentado a base de lajas de piedra regulares (El Castillo de Frías de Albarracín, Mas de la Cabrera).

La base económica de la población debía ser de tipo agrícola-pastoril. La población, asentada en las montañas o en zonas con posibilidades de buenos pastos en el somontano ibérico y navarro pirenaico, desempeñó una actividad fundamentalmente cazadora y pastoril. Nos ilustra esta actividad el yacimiento de El Castillo, que ha dado abundantes huesos de cérvidos, cápridos, bóvidos y jabalíes o el grupo de covachos abiertos en las cercanías de Albalate del Arzobispo y Alacón, con enterramientos que indican unos hábitos de vida poco sedentarios, con ajuares pobres frente al que nos ofrece un enterramiento de la zona baja, el Canyaret de Pallisetes, más propio

de gentes con una orientación económica fundamentalmente agrícola. Es éste el tipo de economía que, junto con la pastoril, debió desarrollarse en el resto, buscando las tierras fértiles que se extienden a lo largo de los valles fluviales, donde a partir de finales del Eneolítico comienzan a ubicarse los poblados. De este tipo de economía son testigos los útiles especializados (hojas de hoz, azadas, molinos, cerámica), que se generalizan en el Bronce II, y el hallazgo de cereal carbonizado.

Sabemos muy poco de las características antropológicas de esta población. Son escasos los restos de enterramientos y mal estudiados (ARANZA-DI, 1915-1920; FUSTE, 1958), casi todos han sido datados en el Eneolítico, pues sus ajuaros no permiten muchas más apreciaciones.

Los materiales son líticos, cerámicos, metálicos y óseos.

a) Materiales líticos. En los conjuntos eneolíticos se observa una mayor utilización de la piedra como materia prima básica: el sílex nuclear o tabular que aflora en las formaciones del paisaje de la mayoría de los yacimientos. También se utilizaron los cantos rodados de cuarcita y otras piedras duras más tenaces. A la hora de analizar las características de las piezas, se hace patente la falta de estudios con descripciones detalladas utilizando la tipología y nomenclatura al uso y son escasas las publicaciones de yacimientos en las que se hace un estudio minucioso de las piezas. Faltan también estudios de las pátinas de alteración de las piezas de sílex, tan útiles para establecer cronologías relativas. Las técnicas de trabajo son un reflejo de la tradición Neolítica: se utilizan indistintamente las lascas y láminas de sílex sin retocar, por su forma natural, con ligeros retoques tendentes a transformar los bordes de las piezas (raspadores, buriles, raederas, puntas-perforadores) o con el típico retoque plano extendido por la superficie de la pieza de forma bifacial (puntas foliáceas). Algunas láminas o lascas que muestran unos retoques amplios o muescas en uno de sus frentes se han identificado con «hojas de hoz» (El Busal, Moncín, Majaladares, Encantados, Torre los Negros, El Cortado de Baselga, Fabara). Es patente en algunas piezas la tendencia al microlitismo y la geometrización. De entre todo este amplio conjunto lítico destacan las puntas foliáceas del tipo almeriense, romboidales y triangulares, con pedúnculo y aletas laterales.

La piedras más tenaces (basaltos, dioritas, fibrolitas, ofitas, pórfidos, granitos) fueron transformadas mediante la técnica del pulimento en hachas, muy extendidas geográficamente en forma de hallazgos aislados principalmente, característica que dificulta su cronología. De piedra también son los típicos molinos barquiformes y las llamadas afiladeras, algún vasito, objetos de adorno realizados sobre piedras recortadas y perforadas, brazales de arquero, etc.

b) Cerámica. Faltan buenas descripciones de las cerámicas en cuanto a definir tipo de pasta, desengrasantes empleados, grosor, color, tipo de coc-

ción, etc.; salvando algunas excepciones, las descripciones por lo general se reducen a definir caracteres externos como es la presencia o no de decoración y sólo en casos afortunados se hace referencia a sus caracteres internos. La cerámica típica eneolítica es la que encontramos aquí, trabajada a mano, de aspecto tosco, paredes gruesas y utilización de gruesos desengrasantes en la pasta; hay otra de aspecto más fino, de mejor textura y cochura, pulimentada o con un espatulado de buena calidad, sin llegar al bruñido, entre la que se encuentra la campaniforme. Las formas varían; las más frecuentes son las cazuelas de panza baja y cuello de embudo, las formas ovoides, casquetes semiesféricos, vasos coladores y perfiles carenados de tipo «preargárico». Algunas presentan asas siendo las más habituales las de pezón, de tipo orejeta y de tipo puente. Se dan variantes lisas y decoradas; entre las técnicas decorativas se distingue la incisión, la impresión de dedos o de puntas de determinados objetos, el puntillado hecho con peine o ruedecilla y los apliques plásticos. Estas decoraciones se reducen a un simple adorno en el borde, a base de pequeñas ondulaciones o improntas de dedos, o bien se extiende por el cuerpo de la vasija; así, en Illescas y en el Cabezo del Cuervo, la decoración del borde se combina con apliques de cordones o protuberancias en la cintura o unión del cuello con la panza y en esta misma. Es frecuente la decoración plástica a base de pezones o muñoncitos pegados en la panza y de cordones adheridos en línea continua adornados con impresiones de dedos, unguilaciones o pellizcos. En los vasos campaniformes se emplea la incisión simple formando bandas, retículas o dibujos geométricos, a veces combinada con la impresión y la técnica puntillada hecha con peine o con ruedecilla.

Esta cerámica evoluciona muy poco durante el Bronce pleno y el cambio se manifiesta en una mejor factura, más variedad de formas y mayor complicación en la decoración. A las formas globulares y ovoides tradicionales hay que añadir tipos nuevos: botellas, escudillas, vasos con cazoleta, vasos gemelos, copas, etc.; los tamaños varían desde pequeños cuencos o cazuelas de perfiles carenados hasta grandes vasijas o tinajas. El Castillo es un yacimiento que nos ilustra ampliamente acerca de la diversidad de formas cerámicas en plena Edad del Bronce. Son variados los tipos de asas: simples pezoncitos perforados que se implantan en la carena de las vasijas, orejitas que salen del borde, asas tipo puente colocadas vertical u horizontalmente, asas de apéndice de botón introducidas al final de la época o el tipo de asa de cinta con receptáculo opuesto en un vaso de El Castillo. Las técnicas decorativas son las mismas, los cordones se entrecruzan formando motivos trenzados o dibujos geométricos sobre el cuerpo de las vasijas, a veces son largas dedadas que se extienden de forma longitudinal o haciendo dibujos.

c) Metal. En el Eneolítico son escasos los objetos de metal, se reducen a punzones de cobre hallados en ajuares de enterramientos. Posteriormente

aparecen los objetos de bronce: puntas de flecha con pedúnculo y aletas, hachas planas, puñales, espadas y otros objetos, como agujas o adornos. Por lo general se han localizado aisladamente y pocos son los que proceden de conjuntos cerrados. En diversos yacimientos se han recogido moldes de fundición de éstos y otros objetos y un fragmento de crisol. De gran interés por su carácter exclusivo es el puñal de bronce con espiga central de Las Naves y la espada pistiliforme con vaina de Alhama de Aragón, ambos del Bronce final y con paralelos dentro y fuera de la península.

d) Hueso. Los objetos trabajados sobre este material son escasos; una punta con pedúnculo y aletas, punzones a partir de las cañas de los huesos o utilizando las defensas de los animales, cuentas de collar, amuletos, etcétera.

En resumen, podemos decir que el territorio que ocupan las actuales provincias de Zaragoza y Teruel presenta a lo largo de toda la Edad del Bronce una cierta uniformidad cultural que se ve reflejada fundamentalmente en los tipos cerámicos. El Eneolítico o Bronce I supone una continuidad con respecto al período precedente: no se aprecian grandes cambios en el tipo de hábitat y economía y, materialmente, se manifiesta en la perduración de los útiles y técnicas de trabajo de la piedra. En un momento determinado, posiblemente un Eneolítico avanzado, se introducen ciertas innovaciones por influencia de la cultura de Almería, que hace su presencia en el Valle del Ebro; innovaciones que se manifiestan básicamente en la incipiente utilización de los cabezos para establecer sus poblados y de las cuevas sepulcrales para sus enterramientos y en algunos cambios en el instrumental. La comarca del Bajo Aragón ejerció en este momento un importante papel de captación y transmisión de estas influencias culturales venidas de Levante y Cataluña hacia el Valle del Ebro (MARTÍNEZ SANTA OLALLA, 1930; BOSCH, 1969).

Los grupos eneolíticos adoptan unos tipos cerámicos que pervivirán sin cambios aparentes a lo largo de toda la Edad del Bronce e incluso hasta la Edad del Hierro; ello dará la impresión de antigüedad en épocas posteriores a la que nos ocupa y, a su vez, dificultará la diferenciación de las fases culturales de la Edad del Bronce; sólo el cambio de la primera a la segunda fase se muestra claro por la llegada de la metalurgia del bronce, que trae consigo un cambio estructural socioeconómico.

El problema es conocer si la metalurgia verificó aquí un auténtico cambio. Nos encontramos objetos de bronce de morfología típicamente argárica, pero son hallazgos muy aislados que pudieron provenir más de un contacto comercial con el sudeste que de una auténtica actividad metalúrgica. Sin embargo, la aparición de moldes de piedra (arenisca en los casos en que se especifica) hace pensar en que el proceso de fusión y utilización de dichos moldes para fabricar los objetos se desarrollará en el lugar donde se encon-

traron. Estas piezas, así como un crisol de los que se utilizan para fundir metal, se han encontrado en yacimientos cuyo apogeo urbanístico se realizó entre el Bronce II y III y sobre todo en el Hallstatt, lo que hace suponer un tardío desarrollo de la metalurgia local.

La aparición de la metalurgia trajo una evolución evidente de la estructura social y económica: aparecen nuevas clases especializadas en las tareas de la búsqueda y transformación de las materias primas; se continúa utilizando el pulimento y la talla de piedra, pero de forma regresiva y sin variar las formas tradicionales; la metalurgia, en definitiva, permite unas mejoras en el utillaje agrícola que se traducen en un mejor rendimiento y aumento demográfico. El alcance que tuvo aquí no lo podemos evaluar debido a que, salvo en el Bajo Aragón, no se han realizado investigaciones arqueológicas suficientes que nos permitan esclarecer la secuencia cultural de la Edad del Bronce y los comienzos de la metalurgia. Faltan dataciones absolutas que permitan hacer estimaciones cronológicas; a falta de ellas, se ha utilizado el método estratigráfico y tipológico basado en las cerámicas, lo que constituye un riesgo por las deficiencias que existen en el estudio de estos materiales y por la perduración que manifiestan según hemos señalado.

5. BIBLIOGRAFÍA

- AGUILERA ARAGÓN, I. (1978), «Un nuevo yacimiento de la Edad del Bronce en el Valle del Ebro», *Cuadernos de Estudios Borjanos*, I, pp. 5-15, Borja.
- ANDRÉS RUPÉREZ, T. (1977), «Las estructuras funerarias del Neolítico y Eneolítico en la Cuenca Media del Ebro. Consideraciones críticas», *Príncipe de Viana*, n.º 146-147, Pamplona.
- ALMAGRO, M.; BELTRÁN, A., y RIPOLL, E. (1956), *Prehistoria del Bajo Aragón*, Zaragoza.
- APARICIO, J. (1976), *Estudio Económico y Social de la Edad del Bronce Valenciano*, Valencia.
- ARANZADI, T. de (1915-1920), *Estudi mètric del crani femení i d'altres restes humans del sepulcre de Calaceit*, en BOSCH GIMPERA.
- AURIÁN, P. (1961), «I Reunión de Arqueólogos del Distrito Universitario de Zaragoza. Teruel», *Caesaraugusta*, 17-18, pp. 141-155, Zaragoza.
- (1966), «Excavación de El Castellido (Alloza)», *Teruel*, 36, pp. 198-203, Teruel.
- (1974), «Un yacimiento de la Edad del Bronce en Frías de Albarracín (Teruel)», *Teruel*, n.º 52, pp. 7-32, Teruel, julio-diciembre.
- (1975), «Un interesante fragmento cerámico de la Edad del Bronce», *Miscelánea Arqueológica dedicada al profesor Antonio Beltrán*, pp. 97-102, Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I. (1971), «Cueva de los Encantados (Belchite, Zaragoza)», *Noticiero Arqueológico Hispano*, XVI, pp. 11-49, Madrid.
- (1972), «Cerámica campaniforme en el Valle Medio del Ebro», *Estudios*, I, pp. 55-66, Zaragoza.
- (1975), «El abrigo de Eudoviges (Alacón, Teruel). Noticia preliminar», *Miscelánea Arqueológica dedicada al profesor Antonio Beltrán*, pp. 29-47, Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I., y BLASCO, C. (1968), «Nuevos materiales de prehistoria aragonesa», *Caesaraugusta*, 31-32, pp. 251-257, Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I., y MARTÍN, M. (1971-1972), «Novedades sobre las edades de los Metales en Aragón», *Caesaraugusta*, 35-36, pp. 53-69, Zaragoza.

- BARDAVIU, V. (1914), *Historia de la antiquísima villa de Albalate del Arzobispo*, Zaragoza.
- (1918), *Estaciones prehistóricas y poblados desiertos, recientemente descubiertos y estudiados en varias localidades de la provincia de Teruel*, Zaragoza.
- (1922), «Un depósito de hachas de bronce», *Memoria de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, Madrid.
- (1926), *Los poblados ibéricos de Alcañiz en la cuenca del Guadalope y en la del Regallo o Valmuel*, Zaragoza.
- BARDAVIU, V., y THOUVENOT, R. (1930), *Feuilles dans la région d'Alcañiz (province de Teruel), I Alcañiz el Viejo, II El Palao, y III Cabezo del Moro*, Bordeaux, Paris.
- BARRAS DE ARAGÓN, F. de las (1933), «Yacimiento eneolítico del Canyaret, Calaceite (Teruel)», *Memorias de la Sociedad de Estudios de Antropología, Etimología y Prehistoria*, XII, pp. 115-119, Madrid.
- BELTRÁN, M. (1976), *Museo de Zaragoza. Secciones de Arqueología y Bellas Artes*, Madrid.
- BELTRÁN, A. (1955), «La Edad de los Metales en Aragón. Algunos problemas de las culturas del Bronce final y de los albores de la Edad del Hierro», Zaragoza.
- (1974), *Aragón y los principios de su historia. Síntesis de Arqueología Aragonesa*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- (1978), *De arqueología aragonesa*, I, Zaragoza.
- (1980), «Arqueología aragonesa», *Estado actual de los estudios sobre Aragón*, I, pp. 119-144, Zaragoza.
- BLASCO, C., y MORENO, G. (1973), «Materiales líticos procedentes de Samper de Calanda (Teruel)», *Estudios*, II, 45-48, Zaragoza.
- BOSCH, P. (1915-1920), «El sepulcre del "Canyaret" a Calaceit», *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, VI, pp. 457 y ss., Barcelona.
- (1923), «Notes de prehistòria aragonesa», *Bulletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etimologia i Prehistòria*, I, 15-67, Barcelona.
- (1969), «La cultura de Almería», *Pyrenae*, 5, p. 47, Barcelona.
- BRUHL, A. (1932), *Excavaciones en el Cabezo del Cascarujo, término de Alcañiz (Teruel)*, Madrid.
- BURILLO, F. (1975), «Materiales de la Edad del Bronce e ibéricos aparecidos en Longares (Zaragoza)», *Miscelánea arqueológica dedicada al profesor Antonio Beltrán*, pp. 103-114, Zaragoza.
- (1979), «El yacimiento arqueológico de "Peña el Castillo" en Cucalón (Teruel)», *Boletín informativo de la Diputación Provincial de Teruel*, 53, pp. 50-57, Teruel.
- (1980), *El Valle Medio del Ebro en la época ibérica. Contribución a su estudio en los ríos Huerva y Jiloca Medio*, Zaragoza.
- BURILLO, F., y FANLO, J. (1979), «El yacimiento del Cabezo de la Cruz en La Muela (Zaragoza)», *Caesaraugusta*, 47-48, Zaragoza.
- BURILLO, F., y PICAZO, J. (1980), «Resultado de las investigaciones arqueológicas realizadas en el curso del río Mijares durante el año 1979 por el seminario de Arqueología y Etnología Turolense», *Estado actual de los estudios sobre Aragón*, I, pp. 169-171, Zaragoza.
- CABRÉ, J. (1920), «Un osario humano del Eneolítico en Calaceite (Teruel)», *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, XX, pp. 90-99, Madrid.
- CASADO, P. (1975), «Yacimientos de la Edad del Bronce a época romana, en el curso medio del río Riguel (Zaragoza)», *Miscelánea Arqueológica dedicada al profesor Antonio Beltrán*, pp. 131-150, Zaragoza.
- (1979), «Materiales de la Edad del Bronce en el curso medio del Riguel (Zaragoza)», *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología* (Lugo, 1977), pp. 521-530, Zaragoza.
- CASADO, P., y MURILLO, F. (1975), «Nuevos hallazgos de la Edad del Bronce en las Cinco Villas (Zaragoza)», *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología* (Vitoria), pp. 279-300, Zaragoza.
- FATÁS, G. (1975), «Una estela de guerrero con escudo escotado en V aparecida en las Cinco Villas de Aragón», *Pyrenae*, 11, pp. 165-169, Barcelona.
- FERNÁNDEZ, D. (1955), «Un hacha de piedra pulimentada de Teruel», *Teruel*, 14, pp. 207-208, Teruel.

- FERNÁNDEZ, A., y BELTRÁN, A. (1951), «Prospecciones en Alloza», *Caesaraugusta*, 1, pp. 139-140, Zaragoza.
- FERRER, H. (1957), *El campo de Cariñena. Estudio geográfico*, Zaragoza.
- FUSTE, M. (1957), «Restos humanos procedentes de la sepultura eneolítica del Canyaret, en Calaceite (Teruel)», *Caesaraugusta*, 9-10, p. 119-122, Zaragoza.
- GALIAY, J. (1945), *Prehistoria de Aragón*, Zaragoza.
- GALINDO, P. (1980), «Estado actual de la investigación arqueológica en la cuenca del valle medio del Jalón», *II Jornadas sobre el estado actual de los estudios sobre Aragón*, pp. 185-188, Zaragoza.
- HARRISON, R. (1975), «Nota acerca de algunas espadas del Bronce Final en la Península Ibérica», *Ampurias*, 36-37, pp. 225 y ss., Barcelona.
- HEDO, D. (1960), «Prospecciones en la comarca de Lechago», *Teruel*, 24, pp. 275-276, Teruel.
- LÓPEZ SAMPEDRO, G. (1968), «Para la carta arqueológica de Calatayud», *Caesaraugusta*, 31-32, pp. 143-158, Zaragoza.
- MALUQUER, J. (1949), «Concepto y periodización de la Edad del Bronce peninsular», *Ampurias*, XI, pp. 191 y ss., Barcelona.
- (1955), «Los talleres de sílex, al aire libre, del norte de Aragón», *Príncipe de Viana*, LVIII, pp. 9-32, Pamplona.
- MARTÍN, M. (1973), «Estudio histórico-arqueológico de Bilbilis (Conclusiones de la tesis doctoral)», *Estudios*, II, p. 111, Zaragoza.
- MARTÍNEZ SANTA OLALLA, J. (1930), «Nuevos límites de expansión de la cultura de Almería», *Universidad*, 1, pp. 1.069-1.087, Zaragoza.
- MATA, J. de (1947), «La Edad del Bronce», en *Historia de España*, dirigida por R. MENÉNDEZ PIDAL, I, p. 208, Madrid.
- MORENO, G. (1972), «Un abrigo de la Edad del Bronce en Borja (Zaragoza)», *Estudios*, I, pp. 75-84, Zaragoza.
- (1971-72), «Cerámica campaniforme en la cuenca alta y media del Ebro y provincias adyacentes», *Caesaraugusta*, 35-36, pp. 29-52, Zaragoza.
- ORTEGO, T. (1952), «Celtas en tierras de Soria y Teruel», *Actas del II Congreso Nacional de Arqueología*, p. 285, Zaragoza.
- (1953), «Una cabaña prehistórica en el “Mas de la Cabrera” (Teruel)», *Caesaraugusta*, 3, pp. 51-56, Zaragoza.
- PARÍS, P., y BARDAVIU, V. (1925), «Excavaciones en el Cabezo del Cuervo, término de Alcañiz (Teruel)», *Memoria de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, n.º 66, Madrid.
- (1926), *Feuilles dans la région d'Alcañiz (Province de Teruel), II. Le «Cabezo del Cuervo»*, Bordeaux.
- PÉREZ, L. (1929), «Excavaciones en “El Roquizal del Rullo”, término de Fabara, provincia de Zaragoza», *Memoria de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, n.º 101, Madrid.
- (1959), «Bases arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón», *Caesaraugusta*, 13-14, pp. 7-20, Zaragoza.
- (1960), «Excavaciones en los yacimientos líticos de “El Sol de la Piñera” y “El Serdá” en Fabara (Zaragoza), Memoria de la I Campaña», *Caesaraugusta*, 15-16, pp. 19-40, Zaragoza.
- (1961), «Sobre la problemática del Bronce Final y el asentamiento hallstático en el Bajo Aragón: el substrato indígena recipiario de los inmigrantes», *Teruel*, 25, pp. 247-259, Teruel.
- VALLESPÍ, E., y GONZÁLEZ NAVARRETE, J. (1960), «Punta de flecha de sílex, procedente de Ateca, en el Museo Arqueológico de Zaragoza», *Caesaraugusta*, 15-16, p. 213, Zaragoza.
- VALLESPÍ, E., y ORENSANZ, F. (1957), «Dos hachas inéditas de Alacón (Teruel)», *Caesaraugusta*, 9-10, pp. 151-152, Zaragoza.
- VILANOVA, E. (1872), «Lo prehistórico en España», *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, I, Madrid.
- VILASECA, S. (1936), *La industria del sílex a Catalunya. Les estacions tallers del Priorat i extensions*, Reus.

- ZAPATER, B. (1873), «Hachas de piedra procedentes de Teruel», *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, II, p. 55, Madrid.
- PICAZO, J. (1980), «Evolución del hábitat en “El Arguilay” (Báguena, Teruel)», *II Jornadas sobre el estado actual de los estudios sobre Aragón*, I, pp. 179-184, Zaragoza.
- RIPOLL, E. (1951), «La cueva Hipólito en Alacón», *Teruel*, 6, pp. 27-34, Teruel.
- (1952), «Hachas pulimentadas de “El Mortero” (Alacón)», *Teruel*, 19, pp. 244-247, Teruel.
- (1955), «Noticias de poblados del noreste de la provincia de Teruel», *Teruel*, 13, pp. 117-137, Teruel.
- ROYO-VILLANOVA, C. (1978), *Aragón, espacio económico y división comarcal*, Zaragoza.
- TOMÁS, J. (1949), «Anotaciones al “Cabezo del Cuervo” (Alcañiz)», *Teruel*, 1, pp. 147-170, Teruel.
- UTRILLA, P. (1975), «Nuevo yacimiento del Bronce Antiguo en Alcañiz: el Cortado de Baselga», *Miscelánea Arqueológica dedicada al profesor Antonio Beltrán*, pp. 85-96, Zaragoza.
- VALLÉSPI, E. (1952), «Nuevos materiales para el estudio de la arqueología bajoaragonesa. El abrigo de “La Noguera”, Fabara», *Caesaraugusta*, 2, pp. 127-137, Zaragoza.
- (1954), «Prospecciones por el río Martín», *Proa. Revista de los estudiantes de Zaragoza*, pp. 18-19, Zaragoza.
- (1957a), «Nota al “Balcón del Rabinat” (Fabara)», *Caesaraugusta*, 7-8, pp. 155-157, Zaragoza.
- (1957b), «Yacimientos líticos en el río Matarraña», *Actas del IV Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 65-70, Zaragoza.
- (1957-58), «Descubrimiento de una cueva en Calcena (Zaragoza)», *Ampurias*, XIX-XX, pp. 252-259, Barcelona.
- (1958), «Sobre los conjuntos líticos de Torre los Negros, del Museo Provincial de Teruel», *Teruel*, 20, pp. 121-143, Teruel.