

# EL PLIO-PLEISTOCENO DE LA CUENCA DE GUADIX-BAZA Y EL CORREDOR HUÉRCAL-OVERA: EVOLUCION FAUNISTICA Y GEODINAMICA.

M.<sup>a</sup> TERESA ALBERDI  
M.<sup>a</sup> ANGELES ALONSO  
ESPERANZA CERDEÑO

## INTRODUCCION

Durante la prospección llevada a cabo el mes de julio de 1986 en la Depresión de Guadix - Baza, se realizó una serie de Prospecciones Paleontológicas superficiales en las zonas de Baza - Caniles; Huélago - Fonelas; Huescar y alrededores. También se efectuó una Prospección Paleontológica con sondeo Estratigráfico en el Barranco de Huescar (HU-1).

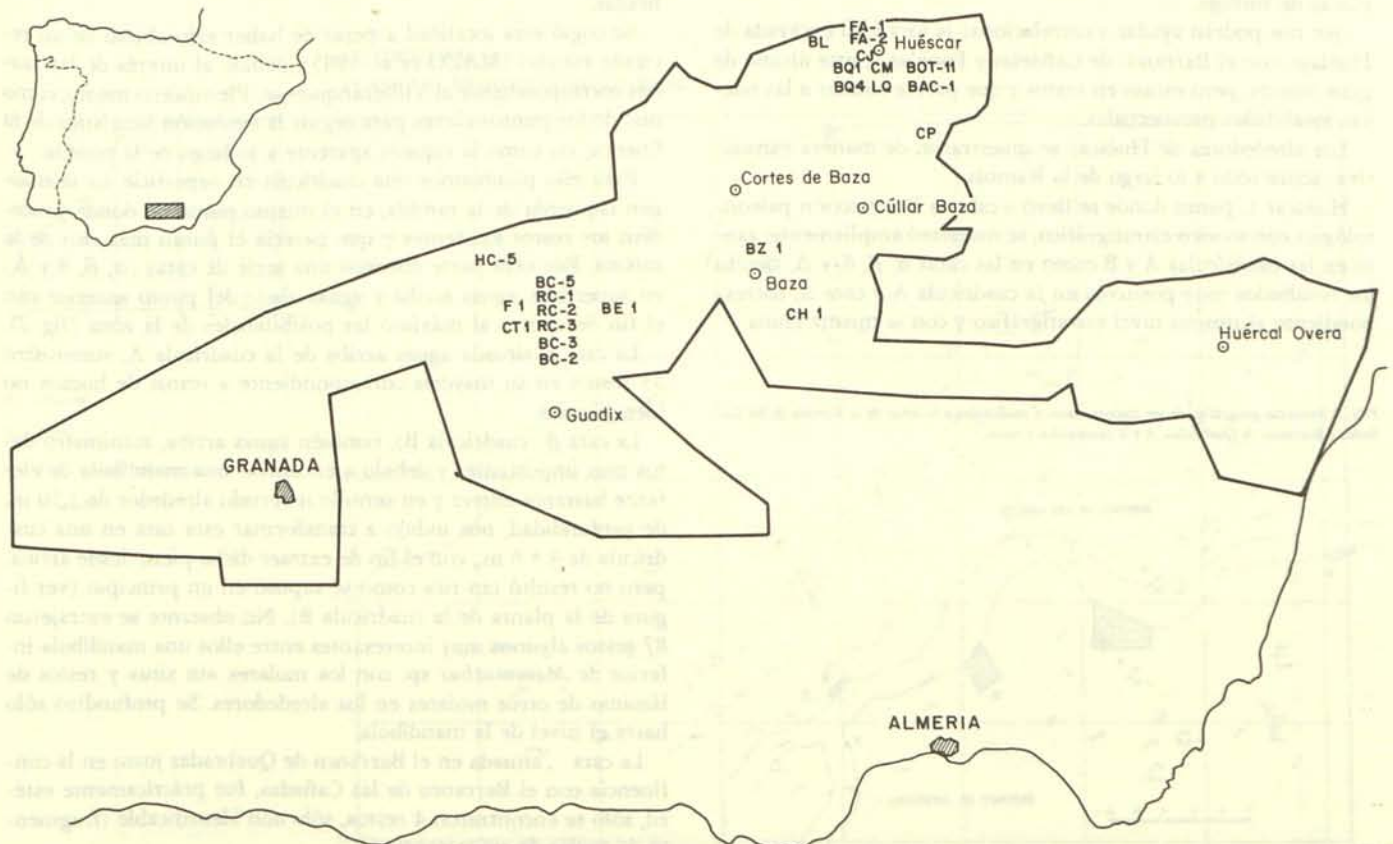
Todo esto ha sido realizado con la subvención correspondiente al Proyecto núm. 199 «El Plio-pleistoceno de la cuenca de Guadix - Baza y el corredor Huércal - Overa: evolución faunística y geodinámica» del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y con el siguiente equipo: Dirección: M. T. Alberdi (Perissodáctilos). Subdirección: A. Ruiz-Bustos (Micromamíferos) y los Dres.: Ana V. Mazo Pérez (Proboscídeos), Carmen Sese Benito (Micromamíferos) del Museo Nacional de Ciencias Naturales CSIC; J. A. Peña Ruano (Informática) del IB Churriana de la Vega; F. P. Bonadonna y Gabriello Leone (Dataciones) Universidad de Pisa, Italia; Licenciados: M.<sup>a</sup> Angeles Alonso Diago y Esperanza Cerdeño Serrano del Museo Nacional de Ciencias Naturales CSIC; Carmen Segovia García; Marta Roldán Medina del Centro Experimental del Zaidin CSIC y Eduardo Torrecillas Cabrera (geólogo, propietario de la finca); los estudiantes: Antonio Villagómez, Juan Antonio Fernández Argenta y Jorge Nieto Rey; los obreros: Porfirio Beteta García, Jesús Guijarro Jiménez, Salvador Parra Chilló, Joaquín Robles Molina y Pascual Sánchez Torrijos, vecinos de la localidad.

En las prospecciones llevadas a cabo en la zona de Huélago nos ayudaron los obreros Francisco Vilchez Jiménez, Antonio Vilchez Prado y Fernando Vilchez Prado, vecinos de Huélago.

Contamos igualmente con la colaboración muy especial del Instituto de Bachillerato de Huéscar que nos cedió el Seminario de Ciencias Naturales para los trabajos de laboratorio: recopilación del trabajo del día, revisión de material, preparación de algunas piezas, embalaje para su traslado, etc., así como para efectuar el triado del sedimento correspondiente a las prospecciones paleontológicas superficiales.

Asimismo queremos dar gracias de manera especial a la familia Torrecillas Cabrera, que no solamente nos concedió el permiso de excavación en sus propiedades, sino todo tipo de ayudas para facilitar nuestro trabajo, dejándonos incluso dependencias del cortijo para guardar los materiales de lavado, secado de muestras, almacenaje, etc.

FIG. 1. Situación geográfica de las localidades con micromamíferos prospectadas con motivo de la Prospección Paleontológica Superficial.



Durante el mes de julio de 1986 y con ocasión de la Prospección Paleontológica con sondeo Estratigráfico que se llevó a cabo en la localidad de Huéscar (Cuenca de Baza), se proyectaron 32 puntos distintos en las zonas de Baza-Caniles, zona de Huelago-Fonelas y alrededores de Huéscar, de los cuales sólo 24 dieron resultados positivos. Algunos de ellos correspondían a localidades en las que ya habíamos obtenido restos de fauna en la campaña de 1985, pero debido a su escasez, convenía continuar el lavado de sedimentos.

En las localidades ya conocidas se tomaron muestras de unos 500 kgs. mientras que en las prospectadas por primera vez fueron de 100 kgs. aproximadamente.

En la zona de Baza-Caniles, se tomaron muestras de las localidades concretas de Cortijo del Huevo 1 (CH-1) y Baza (BZ-1). La primera había sido ampliamente muestreada en la campaña de 1985, pero era muy pobre y la segunda necesitaba confirmar los datos obtenidos en dicha campaña.

En la zona de Huélagó-Fonelas se muestrearon de nuevo las localidades de:

Tapia 1 (CT-1): positivo, pero con escasos restos.

Huelago 5 (HC-5): el nivel más interesante de la Prospección paleontológica con sondeo estratigráfico de 1985.

Barranco de Cañuelas 2 (BC-2): positivo, pero escaso en restos.

Barranco de Cañuelas 3 (BC-3): positivo, pero escaso en restos y muy difícil de lavar.

Barranco de Cañuelas 5 (BC-5): condiciones similares al anterior.

Belerda 1 (BE-1): positivo, pero con escasos restos.

Fonelas 1 (F-1): muy interesante, pero pobrísimo en restos.

Además se muestrearon por primera vez los puntos de la Rambla del Conejo, con unos resultados positivos muy interesantes, concretamente:

Rambla del Conejo 1 (RC-1): escaso.

Rambla del Conejo 2 (RC-2): escaso.

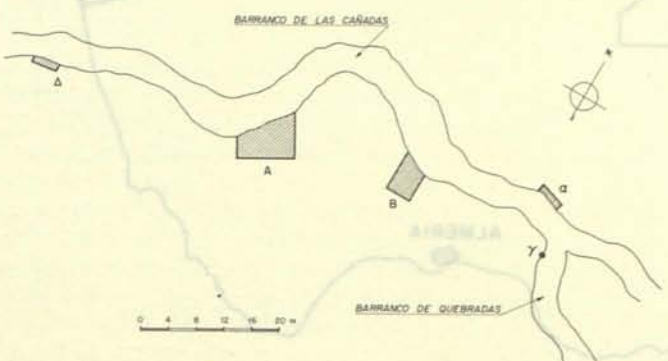
Rambla del Conejo 3 (RC-3): riquísimo en micromamíferos y placas de tortuga,

que nos podrán ayudar a correlacionar la localidad excavada de Huélagó con el Barranco de Cañuelas y Fonelas 1; este último de gran interés, pero escaso en restos y que parece similar a las nuevas localidades prospectadas.

Los alrededores de Huéscar se mostraron de manera exhaustiva; sobre todo a lo largo de la Rambla.

Huéscar 1, punto donde se llevó a cabo la Prospección paleontológica con sondeo estratigráfico, se muestreó ampliamente: tanto en las cuadrículas A y B como en las catas  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\delta$ , y  $\Delta$ , siendo los resultados muy positivos en la cuadrícula A y cata  $\Delta$ , correspondiente al mismo nivel estratigráfico y con la misma fauna.

FIG. 2 Situación geográfica de las distintas catas y cuadrículas a lo largo de la Rambla de las Cañadas y Barranco de Quebradas. A y B cuadrículas y catas.



En la misma rambla, aguas arriba, se prospectó la localidad de Barranco de las Quebradas 1 (BQ-1) muy rico en micromamíferos y donde se obtuvieron también restos de macromamíferos (*Hipparion* sp., Artiodactilo indeterminado y frag. Rhinocerotidae). Es la misma localidad que la citada anteriormente como HU 7/3 o HU-3, pero mucho más rica en restos. En este mismo punto encontramos un M-3 de *Ananus* cuando fuimos a preparar la campaña de 1986. También se prospectó el Barranco de Quebradas 4 (BQ-4), pobrísimo.

En los alrededores de la Rambla se prospectaron por primera vez:

Cueva de Jesús (CJ): positivo, restos de micromamíferos.

Cortijo de la Piedra nivel negro (PC): positivo, restos de micromamíferos.

Botardo sur (BOT-11): muy pobre (?), con huesos, pero difícil de extraer (muestra carbonatada).

Bacochas 1 (BAC-1): micro y macromamíferos.

Cañada de Murcia (CM): macro y micromamíferos.

Loma Quemada (LQ): restos de micromamíferos.

Barranco del León (BL): se llevó la muestra la tormenta.

Fuenteamarga (FA-1): indicios de vertebrados, muy pobre.

Fuenteamarga (FA-2): indicios de vertebrados, muy pobre.

Todo este material está en este momento en proceso de aislamiento (separación del material fósil de la ganga) con el fin de poder realizar su estudio taxonómico y posterior aplicación al Proyecto.

Estas prospecciones se llevaron a cabo simultáneamente a la prospección paleontológica con sondeo estratigráfico.

PROSPECCION PALEONTOLOGICA CON SONDEO ESTRATIGRAFICO

En la localidad de Huéscar y en los terrenos del Cortijo Calahorra se planteó la Prospección Paleontológica con sondeo estratigráfico, concretamente en el punto denominado Huéscar-1 (MAZO et al. 1985) situado en el barranco de Las Cañadas, unos metros aguas abajo de la confluencia con el Barranco de las Quebradas.

Se cogió esta localidad a pesar de haber sido objeto de un reciente estudio (MAZO et al. 1985), debido al interés de las faunas correspondiente al Villafrankense/Pleistoceno medio, como uno de los puntos claves para seguir la evolución faunística de la Cuenca, así como la riqueza aparente a lo largo de la rambla.

Para ello planteamos una cuadrícula en superficie en la margen izquierda de la rambla, en el mismo punto de donde procedían los restos existentes y que parecía el punto más rico de la misma. Por otra parte abrimos una serie de catas ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\delta$  y  $\Delta$ ) en superficie, aguas arriba y aguas abajo del punto anterior con el fin de apurar al máximo las posibilidades de la zona (fig. 2).

La cata  $\alpha$  situada aguas arriba de la cuadrícula A, suministró 53 restos en su mayoría correspondiente a restos de huesos no identificados.

La cata  $\beta$  (cuadrícula B), también aguas arriba, suministró datos más importantes y debido a encontrar una mandíbula de elefante bastante entera y en sentido invertido alrededor de 1,50 m. de profundidad, nos indujo a transformar esta cata en una cuadrícula de 4 x 6 m., con el fin de extraer dicha pieza desde arriba, pero no resultó tan rica como se supuso en un principio (ver figura de la planta de la cuadrícula B). No obstante se extrajeron 87 restos algunos muy interesantes entre ellos una mandíbula inferior de *Mammuthus* sp. con los molares «in situ» y restos de láminas de otros molares en los alrededores. Se profundizó sólo hasta el nivel de la mandíbula.

La cata  $\delta$ , situada en el Barranco de Quebradas justo en la confluencia con el Barranco de las Cañadas, fue prácticamente estéril, sólo se encontraron 4 restos, sólo uno identificable (fragmento de molar de rinoceronte).

La cata Δ, situada aguas abajo de la cuadrícula A, fue la más fructífera de todas suministrando algunas piezas muy buenas, como por ejemplo una mandíbula de *Equus* casi entera.

El número de restos obtenidos en ella fue de 167 y aunque se extrajeron varias esquirlas la mayoría de los restos eran identificables. La mayoría correspondiente a dientes de caballos y rinocerontes, habiendo también representación de hipopótamo, artiodáctilos y micromamíferos.

La cuadrícula A, que constituyó el sujeto de la Prospección paleontológica con sondeo estratigráfico, se realizó precisamente en la misma zona donde excavó la Dra. Mazo, pero desde arriba con el fin de excavar en superficie obteniendo la situación relativa de unos huesos con otro así como su profundidad relativa.

Concretamente se levantó una cuadrícula de 6 m. de profundidad (en el punto más profundo) y 8,20 m. de longitud (en el sentido de la dirección del barranco), si bien la cuadrícula no era rectangular, debido precisamente al curso del barranco (ver dibujos de las distintas plantas de la cuadrícula A), llegando a una profundidad de casi 3,50 metros.

La concentración de fósiles no era uniforme en relación a la profundidad excavada, obteniéndose un total de 1.163 restos fósiles. Si bien, siempre se encontraba algún resto, la mayor acumulación entre 1,20-1,40 m. aproximadamente se obtuvo el resto de los fósiles extraídos.

Entre los restos extraídos destacan por su abundancia *Rhinocerotidae* y *Equus*, ambos géneros representados en su mayoría por restos dentarios, también obtuvimos varios restos dentarios de *Hippopotamus*, *Mammuthus*, que nos permitirán analizar con detalle las faunas del Pleistoceno medio en la cuenca de Guadix-Baza y la evolución de éstas desde el Plioceno al Pleistoceno.

Aunque se han extraído gran número de fragmentos y/o esquirlas difíciles de identificar los restos oseos completos presentan un estado de conservación bastante bueno.

En todos estos restos se tomaron tres coordenadas con el fin de situarlos espacialmente en relación unos con otros, así como la dirección de los mismos, en aquellos restos cuya longitud lo permitía, y con ello tratar de deducir condiciones de sedimentación y tafonomía, así como la dirección predominante de la corriente.

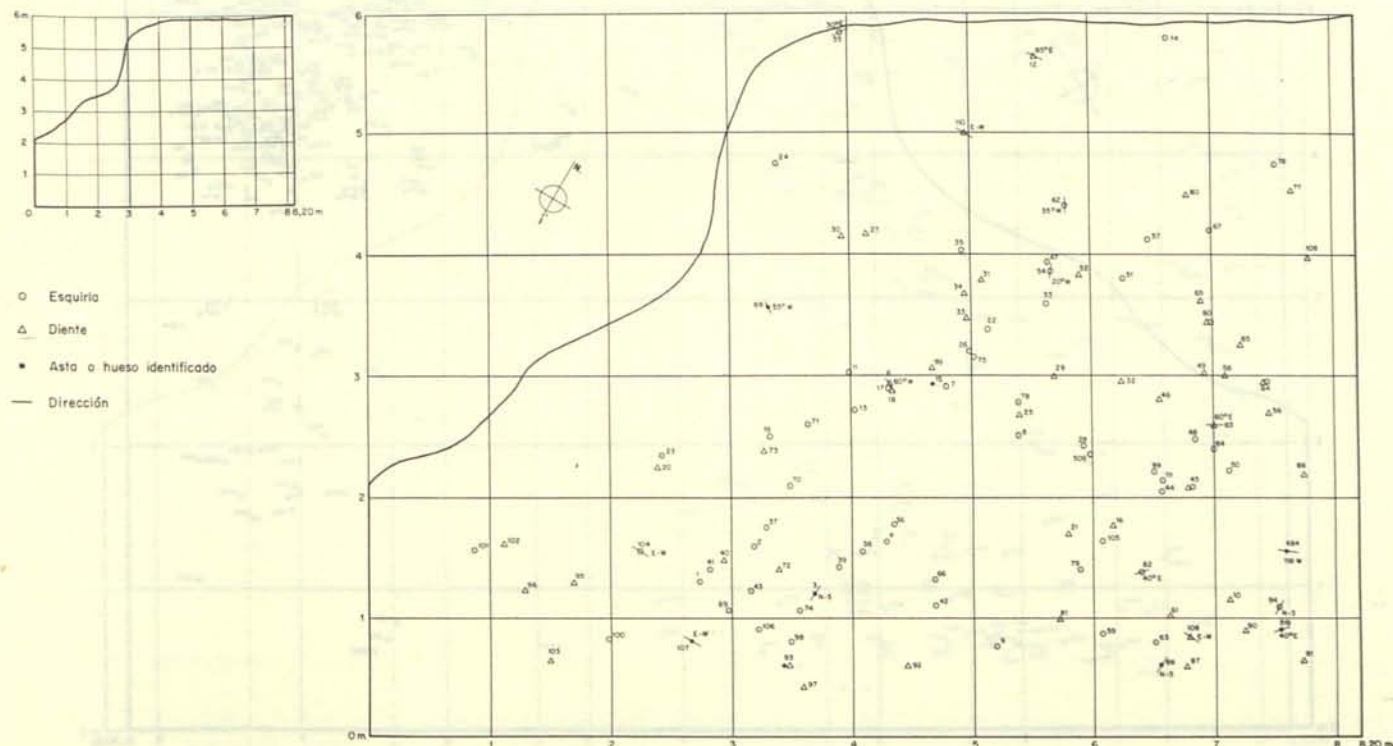
Este informe se acompaña gráficamente con la planta resumen de la cuadrícula B, ya que no había una concentración alta de huesos. Mientras que para la cuadrícula A se han realizado 8 plantas tomando distintas profundidades en consonancia con la concentración de restos (ver gráficas correspondientes). También se acompaña de los perfiles 1, 2 y 3 de ambas cuadrículas.

#### EXPLICACION DE LAS PLANTAS DE LAS CUADRICULAS Y PERFILES

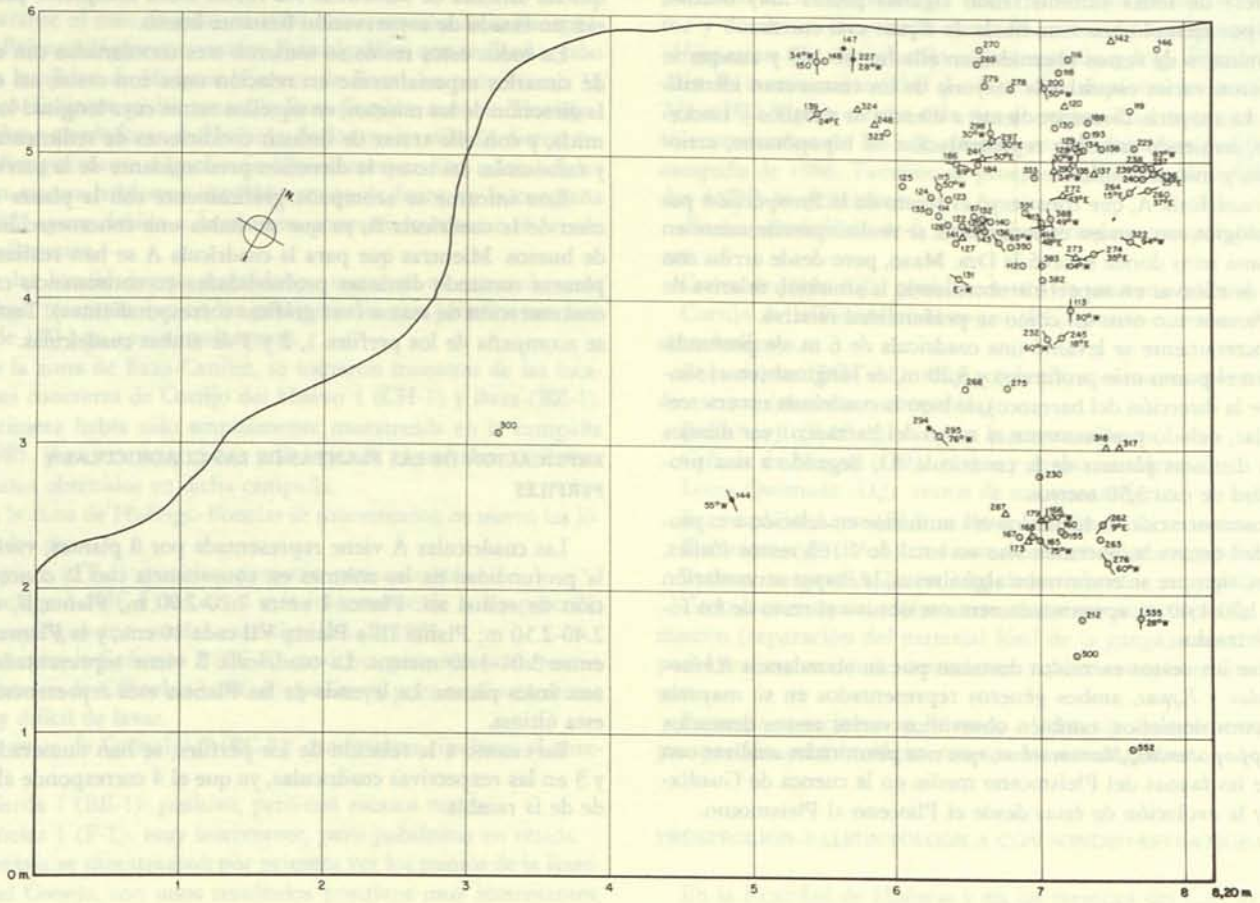
Las cuadrículas A viene representada por 8 plantas, variando la profundidad de las mismas en consonancia con la concentración de restos así: Planta I entre 1.20-2.00 m; Planta II, entre 2.40-2.50 m; Planta III a Planta VII cada 10 cm.; y la Planta VIII entre 3.01-3.40 metros. La cuadrícula B viene representada por una única planta. La leyenda de las Plantas está representada en esta última.

En cuanto a la relación de los perfiles, se han numerado 1,2 y 3 en las respectivas cuadrículas, ya que el 4 corresponde al borde de la rambla.

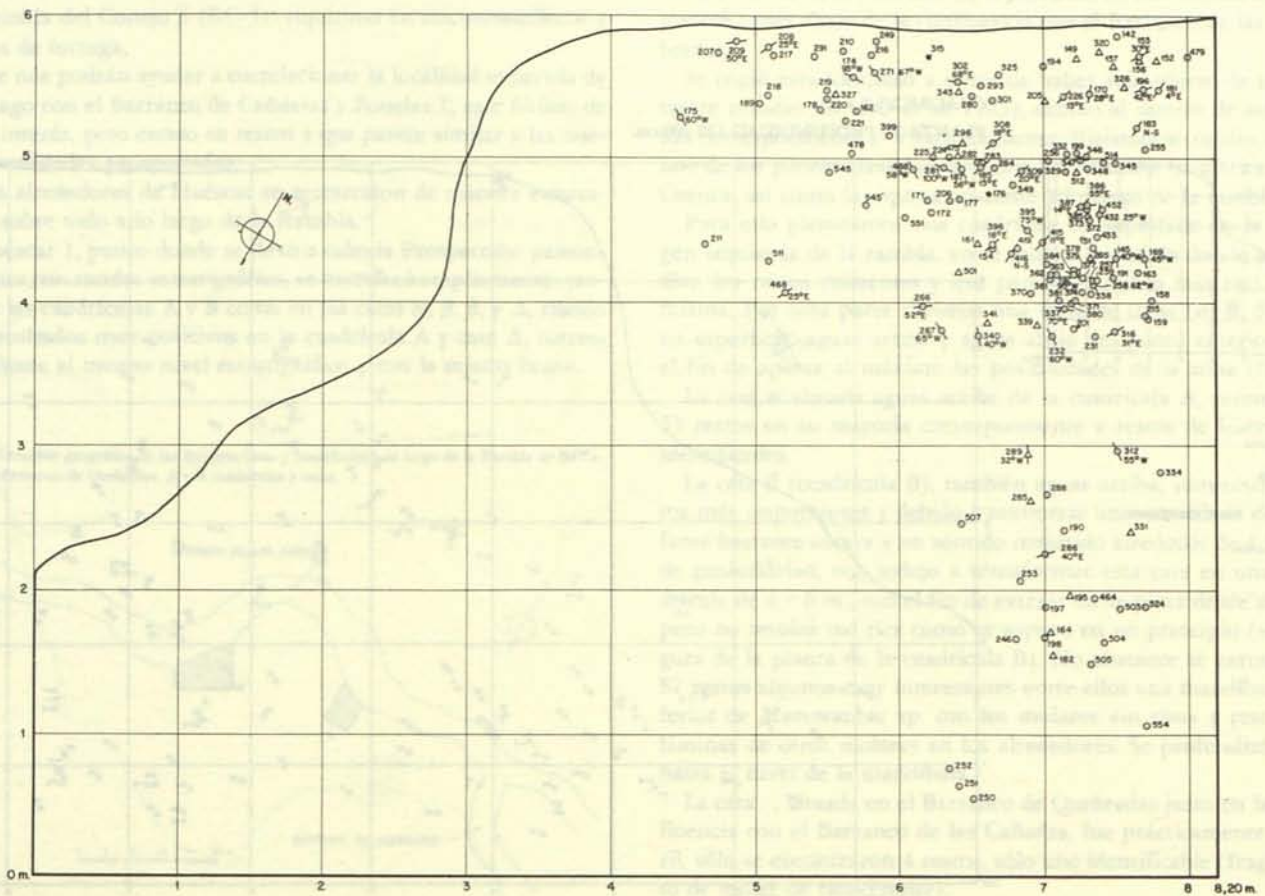
CUADRICULA - A  
PLANTA I - PROFUNDIDAD 120-200 cm.



CUADRICULA - A  
 PLANTA II - PROFUNDIDAD 240-250 cm.



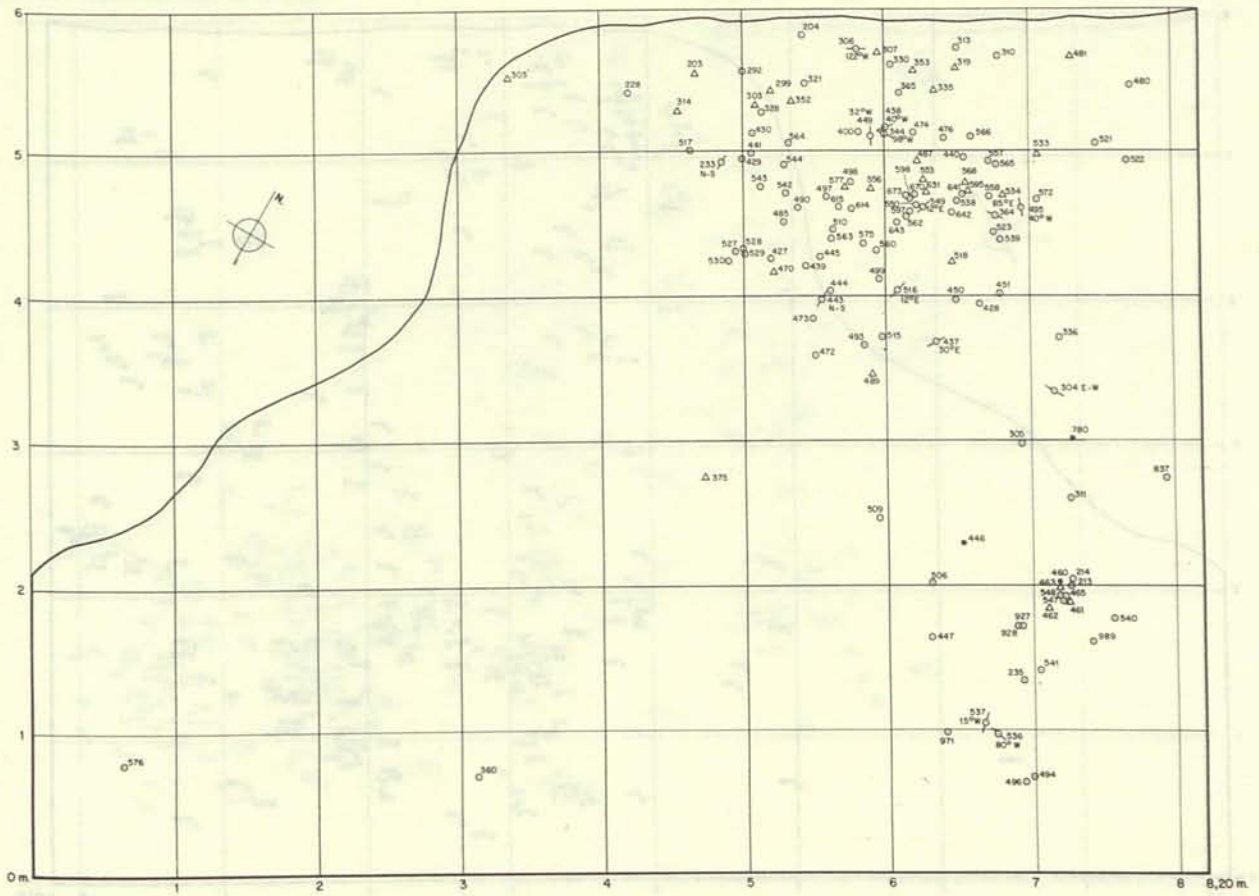
CUADRICULA - A  
 PLANTA III - PROFUNDIDAD 251-260 cm.



CUADRICULA - A  
 PLANTA IV - PROFUNDIDAD 261-270 cm.

A - A (1/20000)

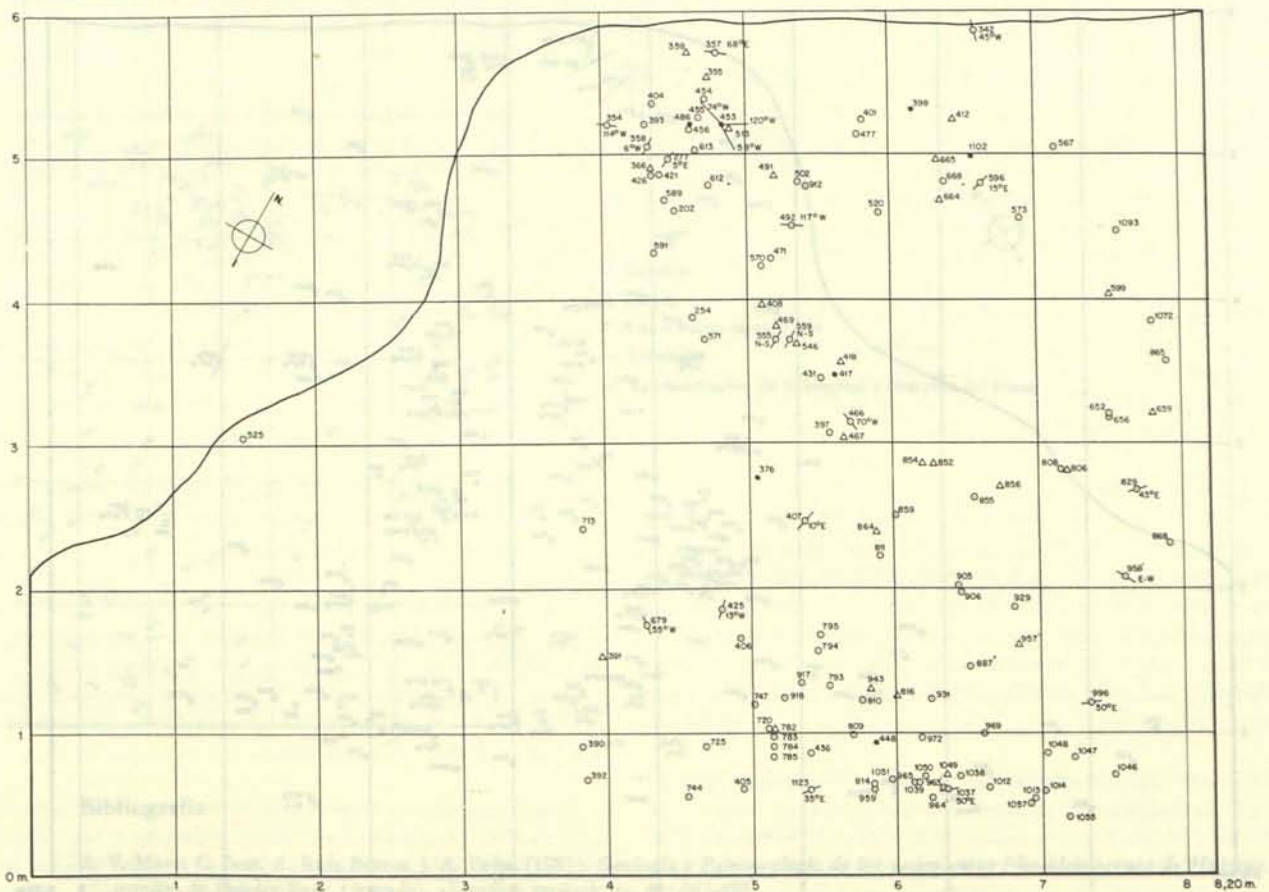
MAPA DE LOCALIZACION DE LA PLANTA IV



CUADRICULA - A  
 PLANTA V - PROFUNDIDAD 271-280 cm.

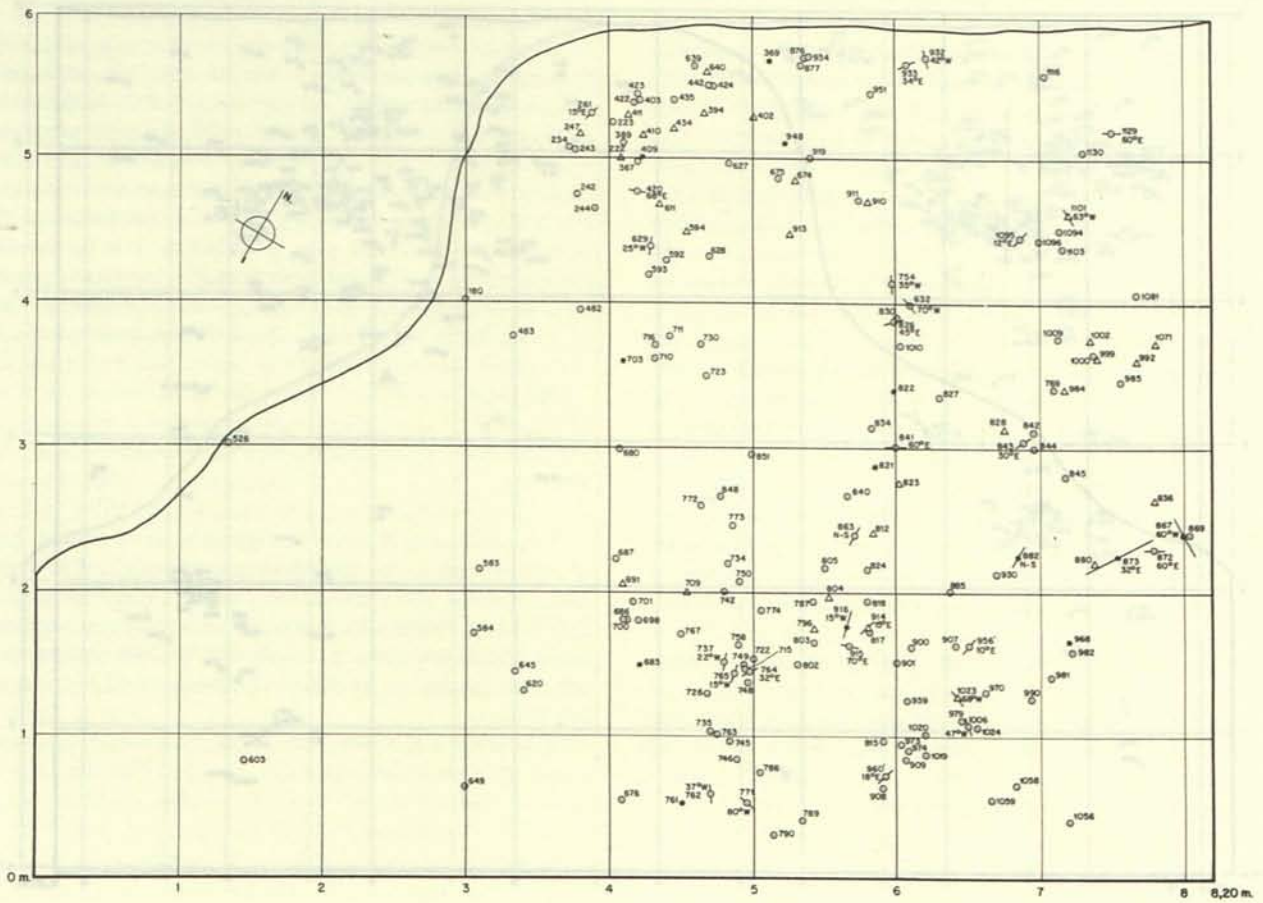
A - A (1/20000)

MAPA DE LOCALIZACION DE LA PLANTA V



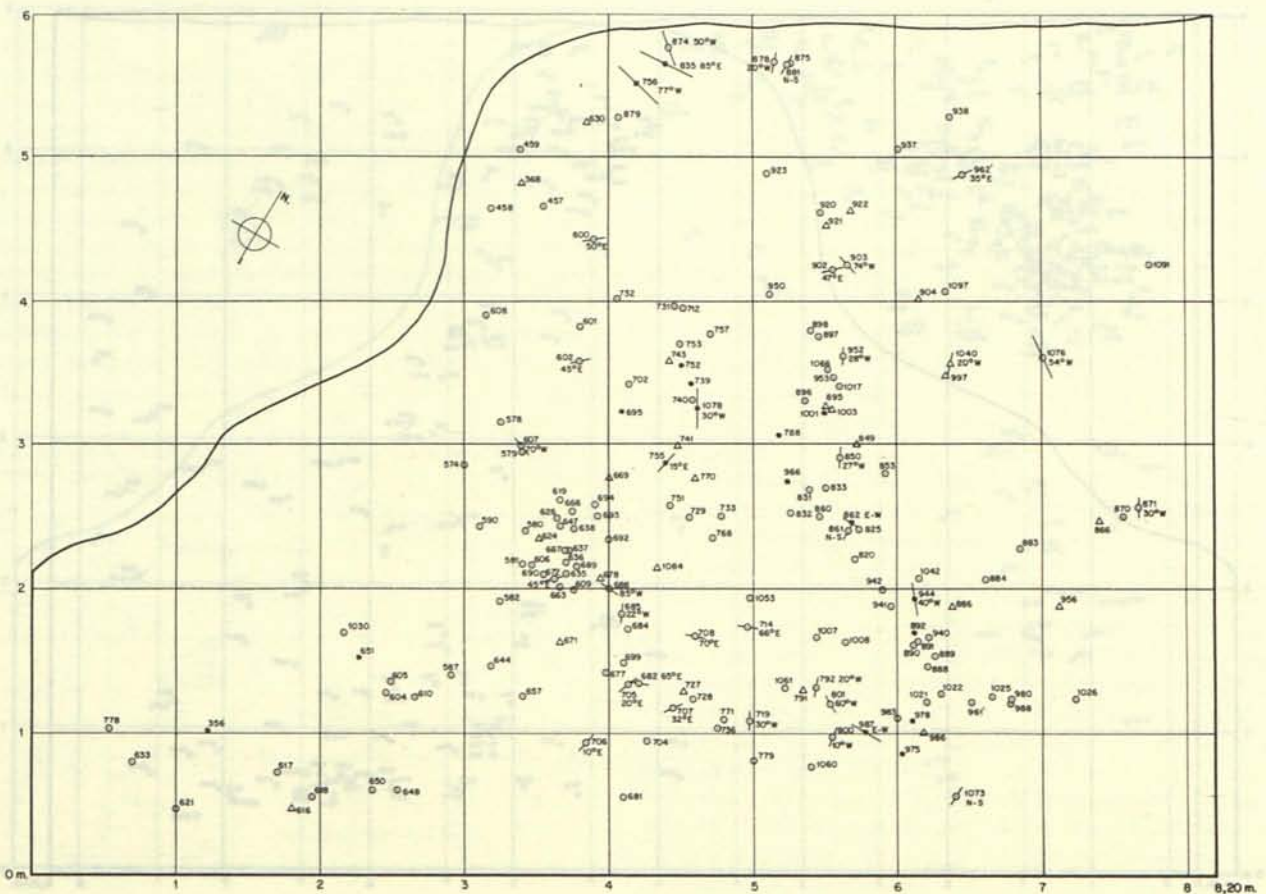
CUADRICULA - A

PLANTA VI - PROFUNDIDAD 281-290 cm.



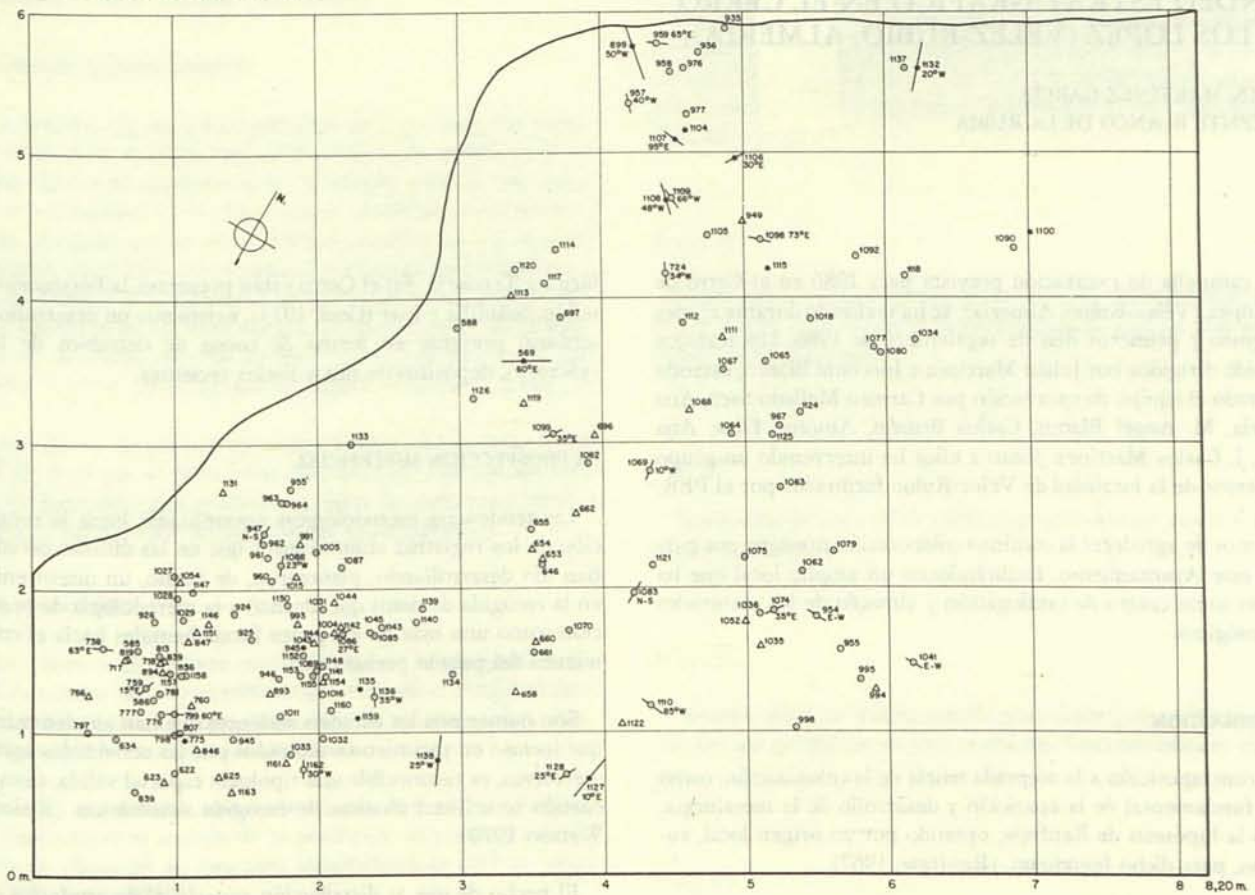
CUADRICULA - A

PLANTA VII - PROFUNDIDAD 291-300 cm.

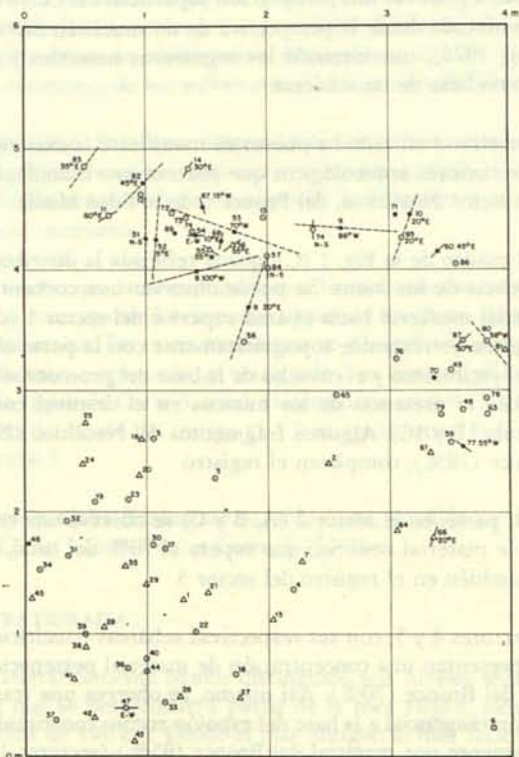


CUADRICULA - A

PLANTA VIII - PROFUNDIDAD 301-340 cm.



CUADRICULA - B



- Esquirla
- △ Diente
- Asta o hueso identificado
- Dirección
- Representación de la longitud y dirección del hueso

Bibliografía

A. V. Mazo, C. Sese, A. Ruiz Bustos, J. A. Peña, (1985). *Geología y Paleontología de los yacimientos Plio-pleistocenos de Huéscas* (Depresión de Guadix-Baza, Granada). «Estudios geológicos», 41: 467-493.