

de la Torre, I., Mora, R., Martínez, J., Benito, A. y Arroyo, A. (2011). Informe de los trabajos arqueológicos en Mieso, 2011, Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales: 81

Segunda campaña arqueológica en el Valle de Mieso (sur de Afar, Etiopía)

Ignacio de la Torre

Institute of Archaeology, University College London.
i.torre@ucl.ac.uk

Alfonso Benito-Calvo

Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH).
alfonso.benito@cenieh.es

Jorge Martínez-Moreno

CEPAP, Facultat de Lletres, Universitat Autònoma de Barcelona.
jorge.Martinez@uab.cat

Rafael Mora

CEPAP, Facultat de Lletres, Universitat Autònoma de Barcelona.
rafael.mora@uab.cat

92

Adrián Arroyo

adri_manchego@hotmail.com

Dawit Tibebu

Authority for Research and Conservation of Cultural Heritage (ARCCH).
dwtibebu@yahoo.com

Curriculum

Ignacio de la Torre es Reader en arqueología paleolítica en el Institute of Archaeology, University College London, e investigador asociado al CEPAP (Universidad Autónoma de Barcelona). En España, de la Torre codirige excavaciones en los yacimientos de Paleolítico medio y superior de Cova Gran y Buendía. En Etiopía, es director del proyecto paleoantropológico de Mieso. En Tanzania, codirige el proyecto internacional sobre orígenes del Achelense en la Garganta de Olduvai.

Resumen

El objetivo principal de la segunda campaña de campo en el valle de Mieso ha sido continuar y ampliar el área de prospección del año anterior, así como comenzar las excavaciones arqueológicas. Los distintos trabajos llevados a cabo han permitido documentar la presencia de depósitos arqueológicos del Pleistoceno medio y superior.

Los trabajos geológicos han determinado la similitud de las secuencias sedimentarias de los valles de los ríos Mieso y Yabdo, reconociéndose una unidad inferior, que se apoya

sobre el sustrato volcánico, y una unidad superior que culmina en un plano sedimentario que domina el paisaje.

En cuanto a las excavaciones, los trabajos arqueológicos se han centrado en los yacimientos de Mieso 7, Mieso 14 y Mieso31, en los que se han recuperado restos fósiles y material lítico Achelense.

La presente campaña también ha continuado la documentación de nuevas zonas para su futura excavación, con las que se completará la secuencia pleistocena del valle de Mieso.

Abstract

The aim of the second field season at Mieso was to continue surveying in search of new localities, and to begin archaeological excavations. Fieldwork in the Mieso valley has established the presence of Middle and Upper Pleistocene archaeological deposits.

Geological works have documented similar sedimentary sequences in the valleys of the Mieso and Yabdo rivers, in which two main units are identified; the lower unit sits on the volcanic bedrock, and is overlaid by an upper unit which is capped by the modern plain.

With regards to excavations, archaeological works have focused on the sites of Mieso 7, Mieso 14 and Mieso 31, which have yielded fossils and Acheulean stone tools.

Surveys have also been conducted in this field season, documenting new localities that will be excavated in forthcoming season, and which will help to establish the Pleistocene sequence of the Mieso valley.

Introducción

El presente trabajo se refiere a la segunda campaña realizada en el área de Mieso (Etiopía), al sur del Triángulo de Afar, justo en el área limítrofe entre las regiones de Afar y la Meseta Somalí. Las prospecciones de la campaña pasada (de la Torre

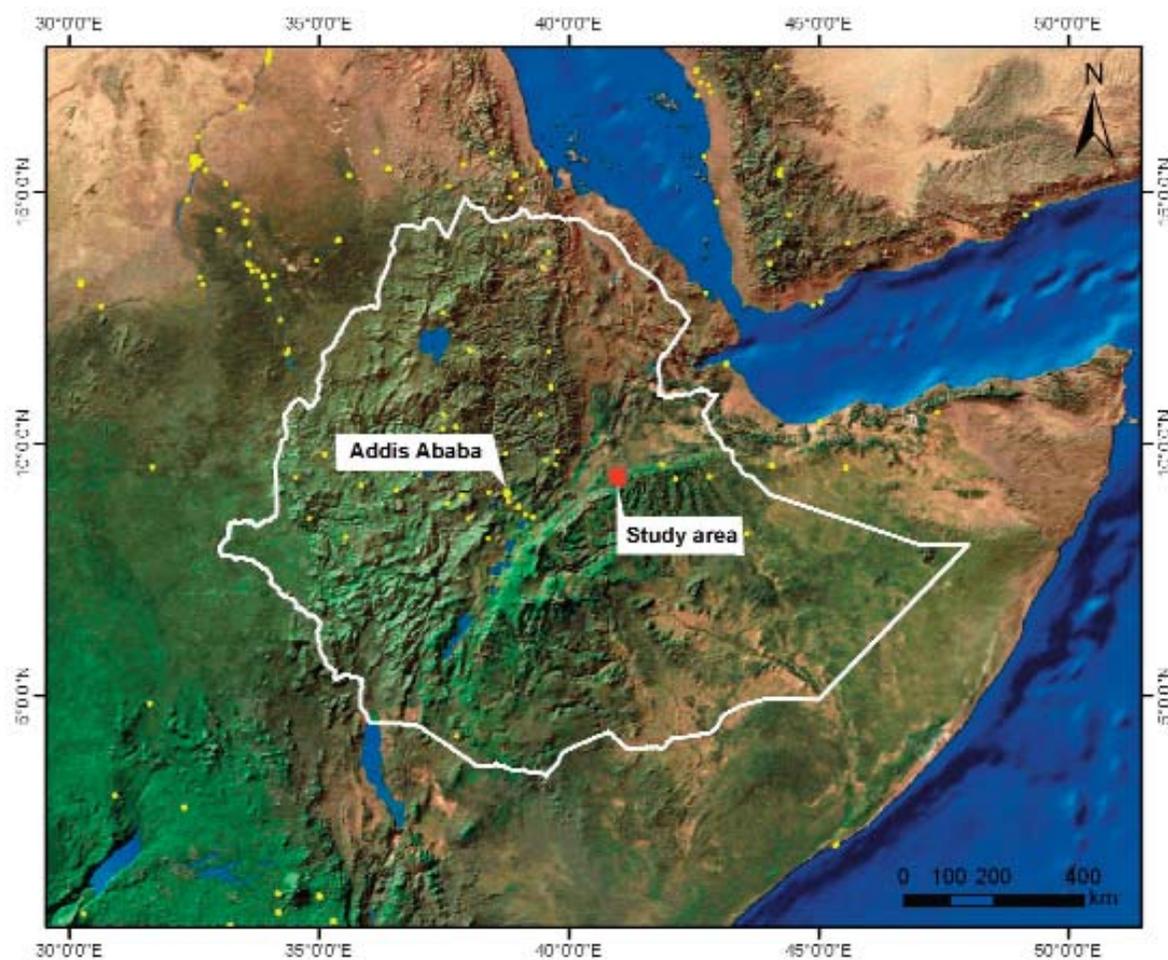


Fig. 1 Localización de la zona de estudio, situada en el borde sur de la depresión del Afar en el contacto con el Escarpe Somalí.

& Benito-Calvo, 2009) fueron las primeras en realizarse en el área de Mieso, y llevaron al descubrimiento de una nueva secuencia paleoantropológica en una región no explorada anteriormente. Durante el trabajo de campo presentado en este informe, el objetivo era continuar y ampliar el área de prospección del año anterior, y comenzar excavaciones para verificar la posible existencia de material arqueológico in situ.

El trabajo de prospección y las excavaciones se centraron en el valle del río Mieso y sus afluentes, en el área comprendida por las wordas de Mieso, Boke, Chiro, Darolebu, Doba, Guba Koricha, Habro, Kuni, Mesela, Tulo (Figura 1). La metodología de trabajo combinó la documentación sin recogida de materiales en algunas localidades, con una estrategia de documentación con GPS y estación total en la recolección de artefactos y fósiles en otros yacimientos.

Según los resultados de las recientes prospecciones y excavaciones, la mayor parte de la secuencia arqueológica del valle de Mieso corresponde al Pleistoceno medio y superior. La secuencia sedimentaria incluye facies aluviales y coluvionales, con algunas tobas volcánicas intercaladas. Estos depósitos contienen restos fósiles y densidades variables de artefactos líticos. Ha sido posible documentar localidades arqueológicas en estratigrafía, lo cual era uno de los objetivos principales de la última campaña, y las excavaciones en dos yacimientos (Mieso 31 y Mieso 7) demuestran la existencia de material Achelense in situ en la región.

tiende a lo largo de ~ 200,000 km². La zona de estudio se ubica en el borde sur de esta depresión, justo en el área de conexión entre las región de Afar y la Meseta Somalí (Figura 1). En general, en la Depresión del Afar aflora un basamento del Neoproterozoico, rocas sedimentarias mesozoicas y basaltos eoceno-miocenos, rocas miocenas, y materiales volcánicos y sedimentarios del Plioceno y Cuaternario.

En la región de Mieso-Asbe Tefari el sustrato está compuesto por materiales volcánicos de las Traps Series (Paleoceno-Mioceno), el grupo Afar (Mioceno-Pleistoceno) y las rocas mesozoicas localizadas en la Meseta Somalí, al este de Asbe Tefari. Sobre el sustrato se emplaza una unidad sedimentaria actualmente incidida por los valles del río Mieso y sus afluentes, que dejan al descubierto una secuencia con unos 25 m de espesor máximo. Esta secuencia está compuesta mayoritariamente por depósitos aluviales, aunque también aparecen materiales lacustres y volcánicos. El techo de esta secuencia culmina en una amplia llanura colgada.

Estratigrafía

Los trabajos estratigráficos durante la presente campaña se han desarrollado en las siguientes zonas:

Zona 1 (Z1)

Esta zona se emplaza en los alrededores del puente de Mieso, mostrando una secuencia sedimentaria con una potencia medida de 24 m que se apoya sobre el sustrato volcano-sedimentario

Contexto geológico

La Depresión de Afar es una depresión tectónica triangular desarrollada por la confluencia de un triple rift, que se ex-

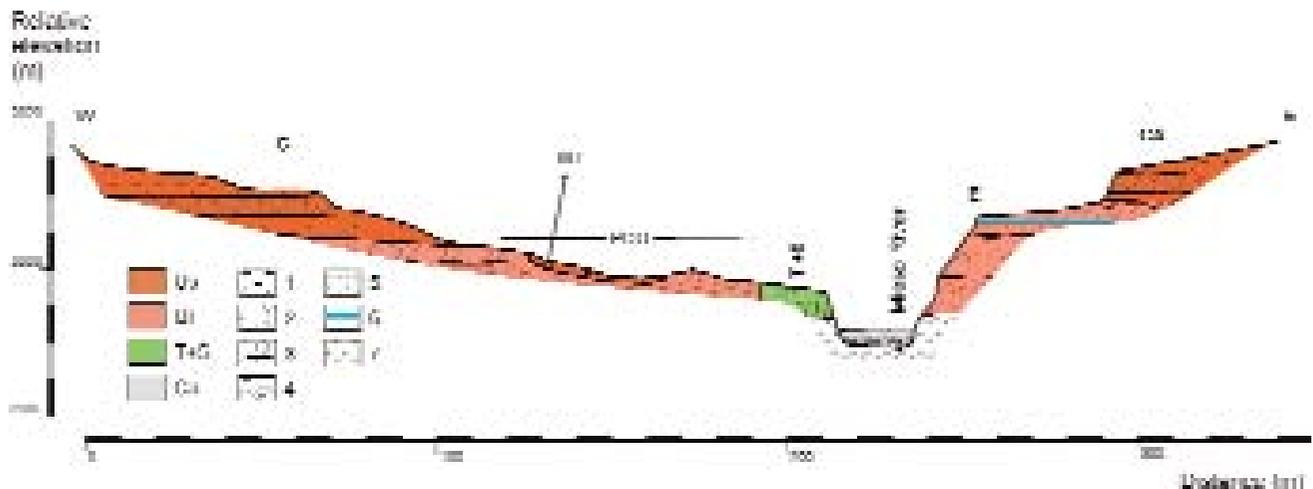


Fig. 2 Sección geológica del valle de Mieso, aguas abajo del puente de Mieso. Us, Unidad Superior; Ui, Unidad Interior; T+G, terrazas fluviales; Ca, cauce del Río Mieso; C, zona acarcavada; PCO, plataforma conservada preferentemente a favor de conglomerados de la Unidad Inferior; E, zona de escarpe conservada a favor del techo carbonatado de la unidad superior; CA, cerros acarcavados formados en la Unidad Superior.

(Figura 2). En esta secuencia se pueden distinguir dos unidades sedimentarias mayores, separadas por una discordancia erosiva que puede llegar a eliminar gran parte de la unidad inferior.

La unidad inferior (Ui) comienza por un tramo de gravas gruesas con intercalaciones de finos. Por encima se desarrolla un segundo tramo donde predominan arcillas y limos con niveles de carbonatos intercalados. Los niveles de carbonatos más representativos se desarrollan en la base del tramo, y a techo, sobre el que se apoya un tercer tramo compuesto por arcillas y margas, que incluye un nivel volcánico-sedimentario de tonos azulados (TA). A techo se desarrollan nuevamente carbonatos sobre los que yace la unidad superior (Us) en contacto discordante con paleo-relieve.

La unidad superior (Us) presenta afloramientos menos claros, que quedan expuestos en las laderas de las cárcavas. Los materiales observados en la unidad superior se organizan en tres tramos que pueden llegar a ser contactos erosivos con paleo-relieves importantes. El tramo inferior está formado por arcillas y arenas con niveles de gravilla y de tonos pardo-oscuro. Por encima se documenta material detrítico de textura arenoso y tonos anaranjados, con intercalaciones de niveles de gravas y carbonatos. Intercalados dentro de este tramo se observan niveles de gravas y niveles de carbonatos con detríticos, que dan paso al tramo superior, dominado por arcillas arenosas de tonos muy oscuros sobre cuyo techo se desarrolla el nivel edáfico superficial.

Zona 2 (Z2)

Esta zona se localiza en la margen izquierda del valle de Mieso, en las proximidades de la población de Gorbo. En esta zona se localizan barrancos y cárcavas que dejan expuestos depósitos principalmente detríticos apoyados sobre el sustrato, compuesto por series volcánico-sedimentarias y basaltos.

Los depósitos detríticos comienzan por un tramo de gravas que puede alcanzar del orden de 3-5 m, por encima del cual se

han podido observar materiales finos que incluyen la toba TA. Esta toba se encuentra muy erosionada por una unidad superior (Us), donde se desarrollan arcillas arenosas, con pequeños niveles de gravas, parches de travertinos y un nuevo nivel tobáceo de tonos blanquecinos (CB). Por encima y en contacto erosivo se localiza un nuevo tramo de arenas, arcillas y niveles de gravas de 5-6 m de espesor que, en conjunto, presentan un aspecto grisáceo.

Zona 7 (Z7)

Esta zona se ubica en el sector medio-bajo del valle del río Yabdo. En esta zona la secuencia pleistocena adquiere una potencia de unos 20 m, donde la unidad inferior (Ui) está integrada por gravas basales de gran tamaño, estrato-decrecientes y grano-decrecientes con intercalaciones de arenas y arcillas hacia techo. Por encima, se reconoce por materiales arcillosos, que en localizaciones específicas pueden contener crecimientos estromatolíticos, con intercalaciones de niveles de gravas finas y medias (Figura 3). A techo de esta unidad y en afloramiento discontinuo se ha reconocido la toba TA. Por encima y en contacto erosivo se emplazan arcillas, arenas y limos de tonos oscuros, que incluyen niveles de gravas, cuya posición y características indican que serían equivalentes a la unidad superior (Us).

De este modo, en las diferentes zonas analizadas se encuentra un paralelismo general entre las secuencias estudiadas, reconociendo una unidad inferior (Ui), que se apoya sobre el sustrato volcánico-sedimentario a través de un nivel basal de gravas, y una unidad superior (Us) que culmina en un plano sedimentario que domina el paisaje. La Ui además de depósitos detríticos, también contiene frecuentes facies carbonatadas que informan de procesos lacustres y/o palustres. La Us es principalmente detrítica y muy erosiva sobre la unidad inferior y sobre sus propios tramos, aunque también se distinguen puntualmente depósitos de carbonatos. Actualmente se carecen de datos cronológicos de detalle, aunque su posición regional sugiere una edad del Pleistoceno medio y superior.

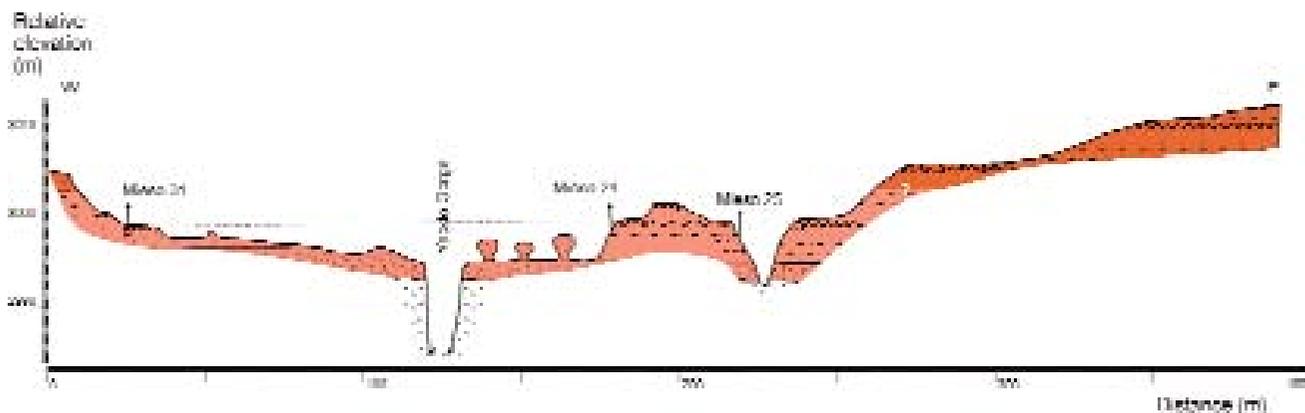


Fig. 3 Sección geológica transversal del valle del río Yabdo. Para consultar la leyenda, ver figura 2.

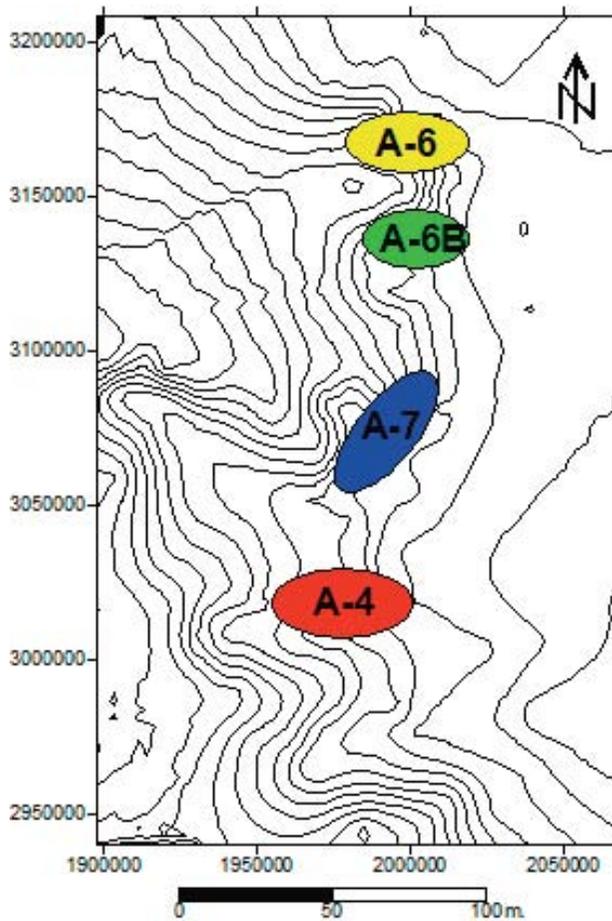


Fig. 4 Localización del área de Mieso 4-7 en el sistema de coordenadas relativas establecido.

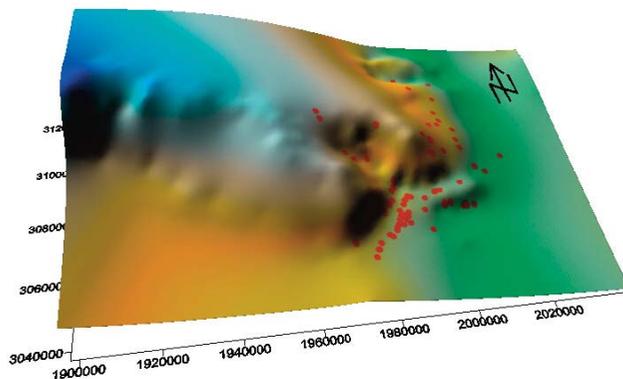


Fig. 5 Modelo digital del afloramiento de Mieso 6B junto con el material de superficie documentado (véase de la Torre y Mora, 2004: 19-21 para la descripción de la metodología empleada).

Trabajos Arqueológicos

Área de Mieso 4-7

En la margen izquierda del río Mieso, muy cerca del pueblo de Mieso, se descubrieron algunos de los yacimientos arqueológicos más significativos. Los cuatro yacimientos documentados (Mieso 4, Mieso 6, Mieso 6B y Mieso 7) presentan una posición topográfica y estratigráfica similar (Figura 4). En esta zona fueron hallados útiles líticos y fósiles procedentes del frente de erosión donde se localizan Mieso 4, 6, 6B y 7. En todos ellos se recogió el material de superficie con el fin de conocer las áreas de mayor concentración de materiales. Siguiendo la misma metodología diseñada por de la Torre y Mora (2004), se realizaron las topografías de Mieso 4, Mieso 6, Mieso 6B y Mieso 7, además de coordinar el material de superficie mediante el empleo de estación total, por lo que se puede reconstruir su localización exacta a lo largo del afloramiento.

De todos ellos, Mieso 4 y Mieso 7 son los que proporcionaron una mayor concentración de útiles, seguidos de Mieso 6B (Figura 5) y Mieso 6. Por ello, se han llevado a cabo sendas excavaciones en Mieso 4 y Mieso 7, mientras que está planificada la realización de sondeos en Mieso 6B en futuras campañas. La Trinchera 4 se excavó en las arcillas situadas por debajo del conglomerado en el afloramiento de Mieso 4. Dada la alta densidad de material de superficie, especialmente restos óseos, se esperaba que estos sedimentos finos localizados por debajo de conglomerado contuvieran material arqueológico. Sin embargo, la excavación en la Trinchera 4 no proporcionó ningún material arqueológico, por lo que los trabajos fueron desplazados a Mieso 7.

La notable densidad de artefactos en Mieso 7 condujo a la realización de tres trincheras (5, 6 y 7) en el afloramiento principal, con el objetivo de localizar la posición exacta desde la cual el material estaba siendo erosionado (Figura 6). La excavación más relevante fue la de la Trinchera 7, en la que el material arqueológico se documentó en tres posiciones estratigráficas; en un nivel de arenas, en las arcillas infrayacentes y en gravas. La mayoría de los artefactos líticos, entre los que predominan los hendedores (Figura 7), aparecieron en un paquete de arcillas desarrollado en parte del sector centro-este del área de excavación.

Área de Mieso 14

Mieso 14 fue descubierto durante las prospecciones desarrolladas el año pasado, y el hallazgo entonces de fósiles in situ nos hizo volver en la presente campaña y excavar un cráneo de bóvido de talla grande en peligro de ser arrastrado por la erosión. Así mismo, el afloramiento fue topografiado con la estación total y todo el material de superficie coordinado y recogido.



Fig. 6 Trinchera 6 en Mieso 7 vista desde el Noroeste. Al sur de la misma se localiza la Trinchera 5.



Fig. 7 Hendedor in situ hallado en Mieso 7. Nótese el excelente estado de conservación de los filos.

En Mieso 14 se halló una cantidad significativa de restos fósiles a lo largo de las exposiciones sedimentarias. También se localizaron útiles líticos, pero la asociación entre ambos no es clara, por lo que de momento no se puede sostener que la industria lítica tenga relación estratigráfica con los fósiles.

Área de Mieso 31

Mieso 31 fue descubierto durante las prospecciones de la pasada campaña, siendo ya considerado como uno de los lugares más prometedores para realizar excavaciones. En consecuencia, durante esta campaña se ha prestado especial atención a este yacimiento, donde se recogió el material de superficie además de realizar sondeos y topografiar la zona. Los útiles expuestos por la erosión en Mieso 31 son relativamente abundantes. Sin embargo, los fósiles no son numerosos. Siguiendo la misma metodología que en otras localidades de la zona, el material de superficie fue recogido y coorde-

nado mediante estación total. La distribución del material superficial tiende a concentrarse en el área comprendida entre las coordenadas $X=1008,000-1010,000$ e $Y=5008,000-5011,000$ por lo que se decidió excavar una trinchera en esta zona. Así, la Trinchera 1 se realizó en el área donde aparecía mayor cantidad de material lítico, mientras que la Trinchera 8 fue excavada a cierta distancia hacia el sur con el fin de confirmar la continuidad de los depósitos sedimentarios hacia el Sureste.

La mayor parte del trabajo se concentró en la excavación de la Trinchera. Dadas las buenas condiciones de conservación de los artefactos encontrados en el principal nivel arqueológico, la Trinchera 1 fue ampliada y terminó siendo la mayor excavación realizada este año. Parece que hay un único nivel arqueológico, el cual aparece en un contexto de arcillas. El material arqueológico está compuesto principalmente por útiles líticos, los cuales pueden ser asignados al Achelense.

98

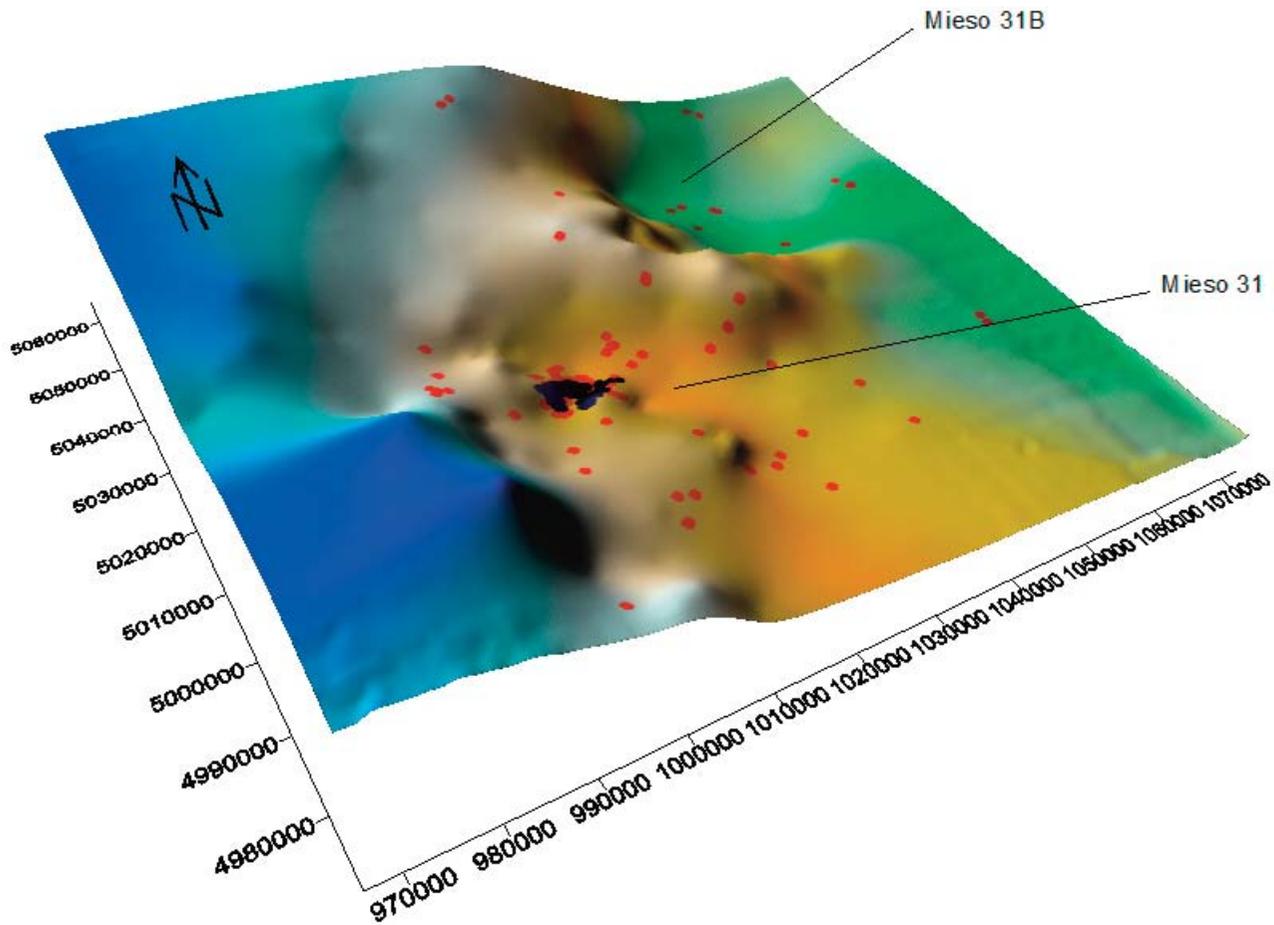


Fig. 8 Reconstrucción 3D de los afloramientos de Mieso 31 y Mieso 31B, y distribución del material de superficie (puntos rojos) y el material de excavación (puntos azules).

Yacimiento	Fósiles	Lítica	Río
A-41	√	√	Mieso
A-42	√	x	Mieso
A-43	x	√	Yabalo
A-44	√	√	Mieso
A-45	x	√	Mieso
A-46	√	√	Mieso

Tabla 1 Nuevas localizaciones descubiertas en el área de Mieso durante esta campaña.

A unas cuantas docenas de metros hacia el Norte de Mieso 31 y en una posición estratigráfica superior, se localiza un nivel de conglomerado que contiene algunos materiales Achelenses, principalmente bifaces rodados. Dado que la posición estratigráfica de este material es superior a la de Mieso 31, y que topográficamente está situado algo más hacia el norte, se denominó a esta localidad Mieso 31B. En esta zona se procedió a levantar la topografía del terreno, además de coordinar y recoger el material de superficie (Figura 8).

Nuevas prospecciones en el área de Mieso

Además de las excavaciones, durante la presente campaña se han continuado las tareas de prospección, las cuales han permitido el hallazgo de nuevas localidades. Éstas son A-41, A-42, A-43, A-44, A-45 y A-46 [TABLA 1].

Entre los nuevos sitios descubiertos esta campaña, son A-42 y A-46 los más prometedores para su posible excavación. Este potencial tendrá que ser valorado en futuras campañas con el objeto de conseguir una visión más completa de la secuencia pleistocena de la región de Mieso.

Conclusiones

Las prospecciones geoarqueológicas llevadas a cabo el año pasado (de la Torre y Benito-Calvo, 2009) fueron las primeras realizadas en Mieso, lo que ha llevado al descubrimiento de una nueva secuencia paleoantropológica en la

región de Afar en Etiopía. En esta campaña se han actualizado las observaciones preliminares del año pasado, y las prospecciones han sido complementadas con excavaciones en algunas de las áreas más interesantes. Dichas excavaciones han permitido demostrar la presencia de material arqueológico in situ, que incluye tanto útiles líticos como fósiles.

Arqueológicamente, el valle del Mieso contiene densidades variables de útiles y huesos. Respecto a los fósiles, cuyo estudio está actualmente en curso, muchos de ellos son identificables taxonómicamente, por lo que proporcionarán una valiosa información paleoecológica y bioestratigráfica. Por otro lado, en cuanto a los útiles líticos, los bifaces y hendedores son los útiles más abundantes. La hipótesis inicial elaborada anteriormente (de la Torre y Benito-Calvo, 2009) puede mantenerse todavía, y de forma preliminar podría proponerse que la secuencia de Mieso ha de ser incluida en un momento avanzado del Achelense, tal y como sugiere la excelente manufactura de los bifaces.

Por otro lado, la datación radiométrica de la secuencia está todavía pendiente y debe ser una de las prioridades para la próxima campaña. La presencia de materiales volcánicos, además de abundantes dientes fósiles y sedimentos fluviales, permitirá el empleo de varios métodos (Argón-Argón, ESR y OSL) para la datación de la secuencia, trabajo que deberá constituir el principal objetivo de la próxima campaña en Mieso.

Agradecimientos

Los trabajos en Mieso han sido financiados por la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales del Ministerio de Cultura y la British Academy, y autorizados por el ARCCH (Authority for Research and Conservation of Cultural Heritage, Etiopía).

Bibliografía

DE LA TORRE, I., BENITO-CALVO, A. (2009): "Primeras prospecciones geoarqueológicas en el valle de Mieso (sur de Afar, Etiopía)", *Informes y trabajos* 3: 39-43.

DE LA TORRE, I., DE LA MORA, R. (2004) *El Olduvayense de la Sección Tipo de Peninj (Lago Natron, Tanzania)*, CEPAP, vol. 1, Barcelona.