

Excavaciones en el exterior 2007

Informes y Trabajos

01/2008

Instituto
del
Patrimonio
Cultural
de
España



Excavaciones en el exterior 2007

Informes y Trabajos



INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA

- Antón Castro Fernández, Subdirector General del I.P.C.E.
- Socorro Prous, Jefe del Servicio de Documentación. I.P.C.E.
- Marina Martínez de Marañón, Coordinación de Publicaciones. I.P.C.E.
- Concha Martín, Dirección del proyecto. I.P.C.E.



MINISTERIO DE CULTURA

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General
de Publicaciones, Información y Documentación

© de los textos y las fotografías, los autores

N.I.P.O.: 551-08-093-5



César Antonio Molina
Ministro de Cultura

María Dolores Carrión Martín
Secretaria de Cultura

José Jiménez
Director General de Bellas Artes y Bienes Culturales

Indice

Introducción	7
Egipto:	
Trabajos en Heracleópolis Magna (Ehnasya el Medina), Egipto. Campaña de 2007 <i>Carmen Pérez Díe</i>	17
Memoria de los trabajos arqueológicos realizados en Oxirrínco (El-Bahnasa, provincia de Minia) durante la campaña de 2007 <i>Josep Padró, Asan I. Amer, Nuria Castellano, Marguerite Erroux-Morfin, M^a Luz Mangado, José Javier Martínez, Maite Mascort, Esther Pons, Nuria Rodríguez y Eva Subías</i>	25
Etiopía:	
Prospecciones arqueológicas españolas en el valle del Rif etíope: Campaña de 2007 <i>Ignacio de la Torre, Alfonso Benito Calvo y Rafael Mora</i>	33
Arqueología de las misiones jesuitas ibéricas en Etiopía (1614-1633) <i>Víctor M. Fernández Martínez</i>	39
Guatemala:	
La ciudad maya de La Blanca (Petén, Guatemala) <i>Cristina Vidal Lorenzo y Gaspar Muñoz Cosme</i>	45
Italia:	
Pompeya: excavaciones estratigráficas en la casa de Ariadna o “dei capitelli colorati” (regio vii,4,51 y 31). Campaña de 2007 <i>Alber Ribera et alli</i>	51
Pompeya: regio vii, insula 3 <i>José Uroz Sáez y Héctor Uroz Rodríguez</i>	59
Excavación de la granja púnica de Truncu ‘e Molas (Terralba, Cerdeña) <i>Peter van Dommelen, Carlos Gómez Bellard y Carlo Tronchetti</i>	67
Cosa: arqueología de un enclave comercial mediterráneo <i>Mercedes Roca Roumens e Isabel Fernández García</i>	71
La villa de Rufión (Giano dell’Umbria, Italia): producción y territorio en la vía Flaminia (Campaña de 2007) <i>I. Grau Mira y J. Molina Vidal</i>	77
Excavación arqueológica en el Teatro Greco de Villa Adriana. (Italia). Campaña de 2007 <i>Rafael Hidalgo</i>	83

Jordania:	
Jebel al Mutawwaq (Jordania). 2007 <i>Juan Antonio Fernández-Tresguerres</i>	91
De Roma al Islam: tecnología y tipología arquitectónica en transición <i>Ignacio Arce</i>	99
Marruecos:	
Lixus (Larache, Marruecos). Campaña de 2007 <i>H. Hassini y Carmen Aranegui</i>	109
Nicaragua:	
Población pre-colombina en el sur de la costa atlántica de Nicaragua en el cambio de era <i>Ignacio Clemente Conte, Ermengol Gassiot Ballbè y Virginia García Díaz</i>	117
Perú:	
La Puntilla (Nasca, Ica) 2007: prácticas sociales y producción de la vida social en los horizontes del Formativo-Paracas de la costa sur del Perú <i>Pedro V. Castro Martínez, Juan Carlos de la Torre Cevallos y Trinidad Escoriza Mateu</i>	125
Portugal:	
El castro dos Ratinhos (Moura-Alqueva, Portugal): un proyecto de excavaciones luso-español en el bronce final y el hierro antiguo del Guadiana (2004-2007) <i>Luis Berrocal-Rangel y Antonio Carlos Silva</i>	133
Siria:	
La ocupación prehistórica al oeste de Homs (Siria) <i>J.J. Ibáñez, M. Haidar-Boustani, M. al Maqdissi, A. Armendáriz, J. González Urquijo, A. Rodríguez, L. Teira, X. Terradas y J. Boix</i>	141
El proyecto arqueológico medio Éufrates sirio: investigaciones sirio-españolas en la garganta de Halabiya y Tall As-Sin (Deir Ez-Zor). Campaña 2007 <i>Juan Luis Montero Fenollós</i>	149
Tell Halula 2007: Campaña de excavaciones en el yacimiento neolítico (valle del Éufrates, Siria) <i>M. Molist, J. Anfruns, F. Borrell, X Clop, W Cruells, A. Gómez, C. Tornero, O. Vicente</i>	157
Tanzania:	
Proyecto arqueológico sobre orígenes humanos en la garganta de Olduvai <i>Manuel Domínguez-Rodrigo, Henry T. Bunn y A. Mabulla</i>	163
El origen del achelense en Peninj (lago Natrón, Tanzania). adaptación territorial e innovación tecnológica durante el pleistoceno inferior <i>Fernando Díez Martín</i>	169
Uruguay:	
Arqueología del paisaje: la construcción de cerritos en Uruguay <i>Camila Gianotti García, Felipe Criado-Boado y José M. López Mazz</i>	177

Egipto

Trabajos en Heracleópolis Magna (Ehnasya el Madina), Egipto. Campaña de 2007

Carmen Pérez Die¹

La Misión Arqueológica Española excava actualmente en el cementerio del Primer Periodo Intermedio/comienzos del Reino Medio de Ehnasya el Medina (Heracleópolis Magna) (fig.1). Este cementerio fue descubierto por el Prof. Almagro

en 1968² y desde el año 2000 se realizan trabajos continuados bajo la dirección de Pérez Die³. Este Proyecto de Investigación se realiza desde el Departamento de Antigüedades Egipcias y del Oriente Próximo del Museo Arqueológico Nacional.

17

¹ Estas páginas son el resumen de la Memoria presentada al Ministerio a comienzos de 2008, que ha sido elaborada por los miembros del equipo: Carmen Pérez Die (Directora), Carmen López Roa (Arqueóloga) Antonio Gómez (Arqueólogo), Antonio Guio (Dibujante), M^a Antonia Moreno (Restauradora), Bettina Bader (Ceramóloga), Rafael Ferrandiz (Oficial del Cuerpo de Bomberos) Miguel Castro (Oficial del Cuerpo de Bomberos) y José Luis Barrera (Geólogo).

² Los resultados de las primeras campañas fueron publicados por LÓPEZ, Jesús "Rapport préliminaire sur les fouilles d'Hérakléopolis Magna (1968), *Oriens Antiquus*, XVI, 1975, pp. 57-78. ALMAGRO, Martin, y PRESEDO, Francisco "Les fouilles à Hérakléopolis Magna (1976), *Acts of The First international congress of Egyptology*, Cairo, pp. 67-71. Entre 1985 y 1986 se realizaron 2 campañas en este sector del cementerio con el descubrimiento de la tumba de Sehu PADRÓ, José "La tumba de Sehu "Aula Orientalis, X, 1992, pp. 105-113.

³ Se presentan algunas publicaciones: PÉREZ DIE, M. Carmen: "La estela de Kheti Ouah", en *Corpus Antiquitatum Aegyptiacarum*, Hildesheim, 1982.- "Excavaciones y Restauraciones en Oriente Próximo y África del Norte. (1960-1981)" en *Índice Cultural Español*. Madrid, Ministerio de Asuntos Exteriores, 11, 1983, pp. 11-59.- "Temples et nécropoles d'Hérakléopolis" en *Archeologia*, jun.

1987, pp. 36-49. "La Misión Arqueológica Española en Egipto", *Revista de Arqueología*, nº 115, noviembre 1990, pp. 26-39.- "Ehnasya el Medina (Heracleópolis Magna), yacimiento de la Misión Arqueológica Española" (*Arqueología y Prehistoria del Próximo Oriente*) *Treballs d'Arqueologie*, 2, 1992, pp. 225-237.- "La necrópolis del Primer Periodo Intermedio. Estado de la cuestión". *Hathor*, 2, 1990, pp. 95-100. "Excavaciones de la Misión Arqueológica Española en Ehnasya el Medina (Heracleópolis Magna)", *Catálogo exposición "Europe and Egypt. Cooperation in Archaeology"*, Cairo, 1994.- "Arqueología en Egipto y Sudán. El proyecto de investigación de Ehnasya el Medina (Heracleópolis Magna)", *Arbor*, nº 635-636, noviembre-diciembre 1998, pág. 311-326.- "Travaux à Ehnasya el Medina pendant l'année 2000", *Bulletin de la Société Française d'Égyptologie*, marzo 2001, nº 150, pp. 6-25.- "Excavaciones en Heracleópolis Magna (Ehnasya el Medina)", en *Bienes Culturales*, 3, 2004, pp. 97-111.- "The ancient Necropolis at Ehnasya el Medina". *Egyptian Archaeology*, nº 24, spring 2004, pp. 21-24.- "Excavaciones en Ehnasya el Medina (Heracleópolis Magna). La aportación española". *Espanoles en el Nilo. I Misiones arqueológicas en Egipto*, Museo de San Isidro, 2004, pp. 63-88.- Ehnasya el Medina, Heracleópolis Magna, Egipto. *Excavaciones 1984-2004* Ministerio de Cultura, 2005.- "Excavaciones en Heracleópolis Magna" *Arbor*, nº 117, 2006, pp. 107-113. PÉREZ DIE y VERNUS, Pascal *Excavaciones en Ehnasya el Medina (Heracleópolis Magna)*, Informe Arqueológico, Egipto I, Madrid, 1992.



18

Fig. 1

Los complejos tumbales de este cementerio están dispuestos en calles que discurren en sentido Este-Oeste. Las tumbas están hechas en piedra y en adobe, son de planta rectangular y están orientadas Norte-Sur. No hemos constatado la existencia de pozos ni cámaras funerarias. Algunos de los recintos de piedra poseen pinturas y relieves con temas funerarios y religiosos. Las capillas funerarias se sitúan junto a la pared oriental de la tumba, con la estela de Falsa Puerta mirando hacia el Este y la mesa de ofrendas delante. Han sido hallados multitud de recipientes cerámicos. Las estancias suelen estar rellenas de escombros y tierra quemada, lo que demuestra que algunos recintos estuvieron expuestos al fuego. Varias tumbas han sido halladas completamente destrozadas y se ha podido constatar que esta destrucción fue hecha de forma deliberada. La importancia de esta necrópolis reside en su cronología que se remonta a más allá de 2000 años a.C. cuando Heracleópolis era la capital de Egipto, con la Corte Real instalada en ella.

Los trabajos desarrollados en la campaña de 2007 han consistido en:

I.- EXCAVACIÓN. Las excavaciones han continuado en zonas que quedaron sin concluir en años anteriores (C-15 y C-19). También se ha abierto una nueva cuadrícula (C-21)

para ver la continuidad del cementerio en dirección Sur. Una gran parte de lo hallado corresponde a los niveles del Primer Periodo Intermedio, habiéndose alcanzado niveles posiblemente del Reino Antiguo

II.- DOCUMENTACIÓN y ESTUDIO. Se ha hecho un análisis del incendio que asoló la necrópolis. Asimismo, se ha continuado el estudio de materiales cerámicos. La documentación fotográfica, los dibujos de planimetría y de piezas han sido trabajos prioritarios.

III.- RESTAURACIÓN. Se han realizado trabajos “in situ” y en el laboratorio.

IV.-ANÁLISIS. Se han realizado análisis petrográfico de diez muestras, obtenidas de piezas conservadas en el Museo Arqueológico Nacional, procedentes de este cementerio y que vinieron a España gracias al “reparto de Excavaciones” entre España y Egipto.

I.- EXCAVACIÓN

C-15

Cuadrícula situada en la zona Este del Sector C. Se han excavado en extensión varios recintos de adobe abovedados, con planta rectangular o cuadrada. La excavación indepen-



Fig. 2

diente de cada uno de los recintos ha detectado indicios de varias fases constructivas o de abandono. Algunas parecen producirse después de un gran momento de destrucción de la necrópolis.

Recintos 110 y 144. Ninguno de sus muros de adobe presentaba evidencias de incendio/fuego y son posteriores a la destrucción de parte de las tumbas de la necrópolis. No disponemos de evidencias que indiquen la funcionalidad de estos espacios antes de la construcción de estos recintos.

En el recinto 110 apareció el individuo n° 1382 y en el recinto 144 el enterramiento n° 1381; ambos estaban depositados de lado, en posición de decúbito lateral izquierdo, con la cara orientada hacia el Este. El ajuar del n° 1381 se reducía a dos pequeños vasos de fayenza de color azul, colocados junto a las piernas.

Recintos 103, 134, 139 y 140. Estos recintos corresponden a la fase de destrucción de la Necrópolis del Primer Periodo Intermedio/ inicios del Reino Medio. En ellos se han detectado evidencias que indican que fueron destruidos de forma parcial o total en un momento determinado: hay indicios de fuego, destrucción de los depósitos de ofrendas, de las bóvedas que cubrían los recintos y de los cuerpos inhumados en ellos. Todo el conjunto de bóvedas estaba cubierto por una masa de escombros, donde apare-

cieron algunas escorias de gran tamaño, una mesa de ofrendas y algunos enterramientos en fosa simple, asociados a muros: Individuos n° 1380, n° 1380bis, y n° 1383. Los enterramientos estaban bastante alterados y quemados, faltando partes esenciales de los esqueletos. Lo más interesante fue el depósito votivo de fauna, situado en la cabecera del n° 1380. Para realizarlo se excavó una fosa en la que se introdujo un animal doméstico, posiblemente un felino de pequeño tamaño, y restos óseos de un animal más grande. Todo el depósito estaba quemado por completo. En otro enterramiento (n° 1383) se localizó un pequeño depósito de botellas de cerámica típicas del Primer Periodo Intermedio.

Recinto 239. Es la estructura más antigua a la que se ha llegado en esta campaña. En él fueron halladas cerámicas tipo *Copas Medium* que podrían fecharse en el Reino Antiguo. Como en años anteriores, hubo que detener la excavación debido a la presencia del nivel freático del Nilo. La estructura funeraria en la que se encontraba el enterramiento n° 1394, era de planta rectangular. Estaba cubierta por una bóveda de adobe que apareció hundida. Tenía una orientación diferente al resto de las estructuras (SE-NO). En su lado noreste se localizó un depósito de cerámica, muy alterado. El haber logrado acceder a las estructuras más antiguas de la necrópolis, ha permitido completar con mayor precisión esta fase desconocida hasta la campaña 2006. (fig. 2)

C- 19

Sector situado al Sudoeste de la necrópolis. Aquí continuaron los trabajos iniciados en 2006 que pusieron de manifiesto la existencia de recintos abovedados hechos de adobe y una tumba de piedra. En 2007 se han excavado los recintos n° 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

Recinto 2: Hecho en adobe y abovedado. Conserva los cierres de las bóvedas en sus extremos Sur y parte del Norte. Su interior aparece revuelto, quemado y muy destruido. No obstante se recogen en bastante buen estado un depósito de cerámica colocado junto a los restos de un individuo, el n° 1393.

Recinto 3: Estructura rectangular con bóveda de la que apenas quedan restos. Se trata de un espacio que después de su uso fue tapado y posteriormente reutilizado.

Recinto 4: Excavado en la campaña de 2006. En 2007 se levantó una capa de 75 cm. de espesor, en la que aparecieron cuatro botellas de cerámica junto a restos óseos aplastados.

Recinto 7: Es una estancia cerrada que, aunque destruida por un incendio, se conservaba en un estado aceptable ya que estaba protegido por los adobes caídos de la bóveda que le recubría. En su interior se halló un enterramiento (n° 1392) junto con su ajuar consistente en un grupo de botellitas de cerámica y un bóvido del que se conserva la cabeza y parte del cuerpo.



Fig. 3

C- 21

Ampliación de C-19, que se abrió para delimitar el límite de la necrópolis hacia el Sur. Han sido hallados varios niveles:

Nivel de Superficie: Muy irregular por el fuerte declive del terreno que oscila entre los 1,25 y 0,8 metros. Se procedió a la limpieza y aplanamiento del terreno revuelto.

Nivel I: Gruesa capa con varias hileras de adobe que cubre toda la necrópolis del Primer Periodo Intermedio. Este sector tiene un espesor irregular que va desde los 0,60 cm hasta los 2 m. En la esquina SE, aparecieron los restos de un individuo (n° 1384), dentro de un recipiente que puede tratarse de una intrusión posterior.

Nivel II: Compuesto por arena o tierra destinado a aplanar el nivel anterior, con un espesor entre 4 y 10 cm. Carece de material arqueológico alguno.

Nivel III. Está caracterizado por la coloración del terreno en rojo-anaranjado, con material revuelto, adobes desperdigados y caídos, algunos de ellos quemados. Se han localizado cuatro individuos, de los que tres estaban prácticamente

completos (n° 1387, 1388, 1389 y 1391) y una nueva tumba de piedra del Primer Periodo Intermedio/Comienzos del Reino Medio.

La tumba de piedra estaba orientada en dirección N-S, y tiene unas dimensiones de 2,83 m. de largo x 1,20 m. de ancho. Las paredes no estaban decoradas. Apareció muy destruida: no conservaba su pared oriental y la losa de cierre estaba fracturada por un saqueo. Su interior se encontró relleno de adobes caídos, arena, cascotes y cerámica fragmentada. En este Nivel han aparecido materiales revueltos, casi todos fragmentados e incompletos: estelas de falsa puerta, mesas de ofrendas, cerámica. (Fig.3)

II.- DOCUMENTACIÓN y ESTUDIOS

A. – ESTUDIOS CERÁMICOS

En esta campaña de 2007 el estudio de la cerámica se centró en el material excavado en 2006, en el Sector C-20.



Fig. 4

Han sido encontrados cuarenta recipientes de diferentes tipos, de los cuales siete no se habían documentado anteriormente. Muchos son grandes vasos contenedores. Se fechan entre Finales del Tercer Periodo Intermedio y los comienzos del Reino Medio.

La cerámica de C-19, una gran parte hallada “in situ”, es de sumo interés, debiendo destacar el hallazgo de un *vaso-bes*, bien conocido en las escenas de ofrendas y en otros yacimientos. El trabajo arqueológico en el sector C-15 ha proporcionado otros hallazgos también “in situ”. Las formas cerámicas difieren algo de otras más usuales y futuros estudios mostrarán si existen diferencias cronológicas o funcionales. En los niveles más bajos han sido hallados las llamadas “copas Méydum”, muy finas y muy bien hechas. Podrían pertenecer a una etapa más antigua del cementerio, pero es necesario realizar más estudios para establecer una conclusión definitiva.

B.-ESTUDIOS SOBRE FUEGO

Como ya hemos indicado, la necrópolis del Primer Periodo Intermedio /inicios del Reino Medio estaba muy alterada con evidentes muestras de destrucción, debidas en

parte a saqueos, robos e incendios tanto en algunas tumbas como en algunos individuos que aparecían completamente calcinados. Estas circunstancias nos llevó a plantearnos la posibilidad de que se hubiese producido un gran incendio en la necrópolis. Para ello solicitamos la colaboración del Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid, para que estudiase el supuesto desarrollo del fuego en dichas excavaciones. El Ayuntamiento de Madrid, y en su nombre el Director General Emergencias y Protección Civil, D. Alfonso del Álamo, accedió amablemente y designó a los investigadores Oficiales que llevaron a cabo el trabajo.

En el yacimiento se analizaron las distintas zonas individualmente, identificándose marcas de coloración negro-azuladas y otras de color rojo. Se estudió el material de relleno consistente en cascotes, trozos de cerámica y escorias. También se buscó el nivel freático (capa de agua subterránea) que apareció enseguida, provocando humedad y encharcamientos en los niveles más bajos de la necrópolis.

Se realizó un ensayo para determinar la coloración que pudieran tener los distintos adobes encontrados en la excavación después de estar sometidos a un proceso de incendio. Para ello, se construyó una estructura de 60 x 60 x 50 cm.,

con ladrillos de adobe recientes. En su interior se introdujeron ladrillos rojos y grises junto con el material combustible (madera). La estructura se cubrió con adobes de diferente tonalidad y dimensiones. Una vez originado el fuego en su interior, este conjunto se dejó quemar hasta la consumición total del combustible. El adobe moderno de las paredes se tornó rojizo en su cara expuesta al fuego, mientras que el interior del ladrillo presentaba marcas negras. Los adobes grisáceos presentaban en su cara expuesta al fuego una coloración anaranjada externa, propia de la exposición a la llama. (fig. 4). Comprobamos que existen zonas en la necrópolis que presentan una coloración próxima a estos adobes ensayados. Así, en el pasillo central de la excavación aparecen marcas negras aparentes de incendio en muros de adobe gris-anaranjado, lo que confirma que estuvieron expuestos al fuego.

También se estudiaron los restos humanos hallados en un elevado estado de carbonización y se comprobó la existencia de escorias que presentan una alta fusión de sus elementos por una elevación de temperatura. Asimismo, se comprobó que en algunas tumbas de piedra aparece una exfoliación de las losas pétreas que pudo deberse a incendio o cambios bruscos de temperatura. Algunas tumbas también presentaban marcas de un posible incendio en su interior. En conclusión, el estudio de las diferentes marcas y tonalidades de los materiales de construcción en tumbas y calles en la necrópolis, así como de los huesos calcinados, parece indicar que existieron incendios individuales y localizados resultantes de la expoliación y destrucción de la necrópolis. No se aprecia un incendio generalizado, ya que algunas tumbas de piedra y adobe no presentan marcas de fuego.

C.-ESTUDIO TÉRMICO

Una vez determinadas las marcas, señales y fracturas como probables secuelas de los incendios acaecidos, se procedió al estudio de las mismas mediante cámara térmica. De noche, con ausencia total de luz, se estudiaron estas marcas analizando la diferencia de coloración de cada una de ellas obteniendo resultados positivos en las tumbas de piedra.

D.-ESTUDIO VIDEOSCÓPICO

La existencia de túneles que perforaban la excavación nos impulsó a realizar un estudio videoscópico para visualizar los puntos más alejados de las entradas de los túneles a los que no se podía acceder directamente debido a la peligrosidad que suponía. Para ello, se utilizó un videoscopio, que se introdujo en algunos túneles. En uno de ellos se apreció un frontal de piedra que formaba parte de una tumba. En el resto de túneles investigados con esta técnica, no se obtuvo ningún resultado positivo desde el punto de vista arqueológico, mostrando tierra vegetal o de relleno y aportando datos para el posterior desescombros de estas zonas de la necrópolis.

III.-ANÁLISIS

Se han estudiado petrográficamente diez muestras procedentes de la necrópolis en la que estamos trabajando y corresponden al material existente en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid que ingresó gracias al “reparto de excavaciones” entre Egipto y España antes de 1980. De las diez muestras rocosas se han realizado láminas delgadas para su estudio petrográfico. Todas se han teñido para la identificación del carbonato con el objeto de diferenciar la calcita (que está teñida de rojo) de la dolomita u otros compuestos.

Del estudio petrográfico se deduce que todas las muestras estudiadas son rocas calcáreas, mayoritariamente biomicritas (wackestone), de origen marino y aguas profundas. Las biomicritas son rocas carbonáticas marinas con partículas bioclásticas (foraminíferos, gasterópodos, bivalvos, en proporciones variables que pueden llegar hasta el 50%). La micrita es una calcita microcristalina de grano muy fino que constituye la base de los elementos aloquímicos compuestos por fósiles, fragmentos calcáreos y otras partículas terrígenas como los granos de cuarzo.

Por la composición que tienen las muestras arqueológicas de la necrópolis, deben ser similares a las que afloran en los acantilados desarrollados en la Formación Mokattam (Eoceno medio) compuesta por calizas del valle, sobre las que se encajó el río Nilo desde Karnak hasta el mar, descontando los materiales cuaternarios de la llanura y delta del río. Se caracterizan por una matriz micrítica (calcita microcristalina, matriz de grano muy fino en rocas carbonatadas) y 10-15% de material aloquímico (fósiles y granos terrígenos). En el caso de esta necrópolis el material aloquímico está compuesto por granitos de cuarzo terrígeno, fragmentos calcáreos y microfósiles, que se encuentran esparcidos por toda la matriz. Son rocas de color blanco amarillento poco porosas y muy poco alteradas, aunque hoy están descompuestas por procesos subaéreos.

En todos los periodos egipcios se emplearon asiduamente las piedras “blandas” (calizas y areniscas) del valle del Nilo, para la construcción de monumentos. Según esto, la utilización de las biomicritas para la construcción de la necrópolis Heracleópolis Magna concuerda perfectamente con los materiales que se utilizaban en la época. Sabemos que la pequeña pirámide de Saqqara y la zona de Kom Al-Shugata, en Alejandría, las pirámides de Giza, la pirámide de Djoser en Saqqara están realizados con biomicritas.

IV.- RESTAURACIÓN

En el proyecto de restauración se han considerado las recomendaciones establecidas por la UNESCO, Asambleas del ICCROM y acuerdos de los Congresos Internacionales



Fig. 5

sobre conservación arqueológica, siempre de conformidad con el Supreme Council of Antiquities de Egipto.

TRABAJOS EN EL YACIMIENTO:

Necrópolis del Tercer Periodo Intermedio:

Al inicio de cada campaña se determina el estado de conservación de dicha necrópolis y se realizan labores de supervisión de la conservación de las tumbas. En la campaña de 2007 los trabajos de mantenimiento han consistido en la limpieza y eliminación de la vegetación acumuladas desde el año anterior en toda la necrópolis. Asimismo han sido revisados los testigos colocados en las tumbas, comprobándose que no ha habido movimientos ni alteraciones.

Necrópolis del Primer Periodo Intermedio/ inicios del Reino Medio

Los primeros días se realizaron labores de desescombro, limpieza y preparación de las nuevas zonas de excavación. La primera restauración “in situ” ha sido la extracción de una vasija de gran tamaño. Su interior estaba lleno de tierra húmeda mezclada con fragmentos de cerámica y raíces. La limpieza se hizo con brochas, cepillos, palitos de almendro y espátulas de metal y, en algunas zonas, se empleó alcohol de 96° y acetona para quitar las capas de tierra más gruesas. La superficie exterior se protegió con gasas impregnadas con una disolución de acetona y Paraloid B-72.

TRABAJOS EN EL LABORATORIO:

En 2007 se ha finalizado la restauración de varios objetos hallados en la 2006:

- Mesa de Ofrendas de cerámica, con la pasta de color rojizo-anaranjado. Fue limpiada y pegada. La mesa fue introducida en una bolsa cerrada herméticamente durante 15 días y posteriormente fue colocada en un soporte, quedando inmovilizada.

- Estela de Falsa Puerta. La Estela apareció al final de la campaña de 2006. Ante la imposibilidad de finalizar su restauración se fabricó una caja de madera y se transportó al almacén del Servicio de Antigüedades en donde quedó guardada. En 2007 se trasladó desde dicho almacén al taller de restauración de la Misión Española para terminar su tratamiento.

Además de esta Estela, han sido limpiadas otras tres Estelas de Falsa Puerta aparecidas en la campaña de 2007: (una completa, otra faltándole un fragmento y la tercera que conservaba solamente la mitad). Los trabajos realizados en estas estelas han sido:

-Limpieza en seco del polvo o de la tierra acumulados, con brochas y cepillos suaves, palitos de madera de almendro, espátulas metálicas, brochas de diversos tamaños y durezas, cepillos dentales, pinceles y bisturí.

-Limpieza en húmedo que ayudaba a reblandecer la tierra seca y dura que estaba depositada en los relieves. Solamente se empleó algodón, impregnado en alcohol de 96°.

-Se realizaron pruebas para quitar manchas negras que aparecieron en algunas estelas. Para ello se utilizó agua oxigenada y, aunque no desaparecieron totalmente, algunas se decoloraron.

-Las estelas que tenían color se protegían cada día con una tela de algodón para evitar la acción de la luz sobre los pigmentos; como ya es sabido, la luz produce calor y un rápido secado; los rayos infrarrojos y ultravioletas producen alteraciones en los pigmentos porque los empalidecen y si secan demasiado rápido, pueden llegar a desaparecer.

-Cuando las estelas aparecieron rotas se pegaron los fragmentos y las lagunas se reintegraron con escayola de color

similar a la piedra. Una vez secos los materiales, la superficie se retocó con pigmentos para unificar con los tonos originales. Las lápidas se guardaron en sus cajas de madera, perfectamente etiquetadas e identificadas.

Dos mesas de ofrendas de caliza. Estaban prácticamente completas, solamente habían perdido algunos fragmentos en los bordes y ángulos; ambas tenían la superficie desgastada y presentaban gran cantidad de tierra y barro adheridos, al igual que plantas y raíces. El tratamiento realizado ha sido:

- Limpieza para la eliminación del barro endurecido pegado a la superficie. Se usaron instrumentos de diversa dureza y formato, tales como: espátulas de metal y madera, cepillos dentales, palitos de naranja, brochas pinceles y bisturí.

-Limpieza húmeda con agua natural y alcohol de 96°, secado a temperatura ambiente. Se fabricó una caja para su embalaje.

Otros materiales intervenidos: figuritas y cuentas de de fayenza, un conjunto de útiles de sílex, dos vasitos de alabastro así como varias botellas de cerámica. Las intervenciones en estos materiales han consistido en:

-Limpieza en seco o con humedad controlada –inmersión en alcohol de 96 °- en el caso de los objetos de sílex.

-Limpieza en seco y vaciado de las tierras del interior, en el caso de las botellas y recipientes de cerámica; cepillados suaves con pinceles y brochas pequeñas.

-Consolidación con Tegovakon V con pincel de algunos objetos de fayenza, cuyo estado de conservación era más delicado. Al finalizar los tratamientos se guardaron en bolsas de cajitas de plástico, debidamente identificadas.

V.- HALLAZGOS PRINCIPALES

- Estela de Falsa Puerta. Conserva bastante policromía roja y azul. Está completa. Perteneció a Khety que fue “sacerdote funerario” y “sacerdote puro en la Capilla” (fig. 5)



Fig. 6

- Estela de Falsa Puerta: Falta un fragmento. Perteneció a Buy que fue “sacerdote funerario en la Capilla”.

-Fragmento de Estela de Falsa Puerta. Conserva solamente la parte superior y es diferente a las anteriores. Perteneció a Khety, y no conocemos sus títulos. En la parte superior aparecen los sacerdotes funerarios haciendo libaciones delante del difunto que está sentado.

-Fragmento de pared con escenas de barcos, procedente de la pared de una tumba.

- Mesa de Ofrendas. Es de piedra caliza y tiene las superficies desgastadas (fig. 6)