

INFORMES Y TRABAJOS

EXCAVACIONES EN EL EXTERIOR 2013

12/2015



Imagen de cubierta

Qasr al-Hallabat, fuerte romano del *Limes Arabicus* transformado en un monasterio y palacio en el s. VI por los filarcas ghassanidas, y reutilizado como alcázar omeya en los siglos VII y VIII. Nótese la bicromía derivada de la combinación de la piedra caliza y el basalto en diversas configuraciones (Foto aérea cortesía del Dr. David Kennedy-APAAME).

Informes y trabajos 12

Excavaciones en el exterior 2013

Catálogo de publicaciones del Ministerio: www.mecd.gob.es
Catálogo general de publicaciones oficiales: publicacionesoficiales.boe.es

Edición: 2015

Coordinación científica
Concepción Martín Morales

Consejo editorial del IPCE

Isabel Argerich Fernández
Alejandro Carrión Gútiez
Rosa Chumillas Zamora
Soledad Díaz Martínez
Adolfo García García
Carlos Jiménez Cuenca
Lorenzo Martín Sánchez
Alfonso Muñoz Cosme
José Vicente Navarro Gascón
María Pía Timón Tiemblo

Coordinación de la publicación
Alejandro Carrión Gútiez



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General
de Documentación y Publicaciones

© De los textos e imágenes: sus autores

ISSN: 2444-8087
NIFO: 030-15-222-6

ÍNDICE

	Pág.
El Programa de Ayudas a Proyectos Arqueológicos en el Exterior. Convocatoria de 2013	9
Concepción Martín Morales	
Proyecto Tamanart 2013-2014	15
Martí Mas Cornellà, Abdelkhalek Lemjidi, Ahmed Oumouss, Guadalupe Torra Colell, Rafael Maura Mijares, Mónica Solís Delgado, Javier Pérez González, Alberto Jorge García, Naima Oulmakki, Zineb Amrani, El Mahfoud Asmhri, Mercedes Farjas Abadía, Sara Gálvez Horrillo, Jesús Romero Pérez, Beatriz Gavilán Ceballos	
Proyecto Djehuty: 13.ª campaña arqueológica en Dra Abu el-Naga, Luxor	35
José Manuel Galán	
Investigación y valorización de las zonas mineras y civitates del NE de Portugal (MinCiNEP III). Concelho de Bragança	51
F. J. Sánchez-Palencia, D. Romero Perona, A. Beltrán Ortega, J. L. Pecharromán, I. Sastre Prats	
Kharaysin, un yacimiento Neolítico Prececerámico B junto al río Zarqa (Norte de Jordania)	67
Juan José Ibáñez, Juan Ramón Muñiz, Manuel Ángel Lagüera, Encarnación Regalado, Luis Teira, Eneko Iriarte	
Paisajes agrícolas prehispánicos en el altiplano andino. Campañas de trabajo 2013 en el área de las Vegas de Turi (Alto Loa, Chile)	75
César Parcerero-Oubiña, Pastor Fábrega-Álvarez, Cruz Ferro-Vázquez, Xurxo M. Ayán Vila, Alejandro Güimil-Fariña, Andrés Troncoso Meléndez, Diego Salazar Sutil, Frances Hayashida	
Prospección arqueológica y etnoarqueológica de Metema y Qwara (Etiopía)	95
Alfredo González-Ruibal, Xurxo Ayán Vila, Worku Derara Megenassa, Álvaro Falquina Aparicio, Manuel Sánchez-Elipe Lorente	
Paisaje periurbano y gestión del agua en una capital del islam: el Agdal y las fincas de recreo de Marrakech (siglos XII-XX)	113
Julio Navarro Palazón, Fidel Garrido Carretero	
La campaña de excavación 2014 en Tusculum (Monte Porzio Catone, Roma, Italia)	125
Leonor Peña-Chocarro, Valeria Beolchini, Pilar Diarte Blasco, Marta Moreno García, Massimo Zanfini, Antonio Casas Sáinz, Andrés Pocoví Juan	
Excavación arqueológica en el Teatro Greco de Villa Adriana. Campaña de 2012	143
Rafael Hidalgo Prieto, Inmaculada Carrasco Gómez, Manuel Buzón Alarcón, Loreto Gómez Araujo, Rosario Rovira Guardiola, Consuela Manna	
Excavaciones en el área de Palazzo de Villa Adriana (Tivoli, Roma). Campaña de 2013	157
Rafael Hidalgo Prieto, Inmaculada Carrasco Gómez, Giuseppina E. Cinque, Alessandra Tronelli, Luciano M.ª Rendina	

Arqueología del Paisaje en Trapani III. Resultados de la campaña 2013: excavación arqueológica en Baida	175
José María Martín Civantos, Antonio Rotolo, M. ^a Teresa Bonet García	
Trabajos en Heracleópolis Magna (Ehnasya el Medina, Beni Suef) Egipto. Campaña de 2013 ...	189
M. ^a Carmen Pérez Die, Gema Garrido, José Javier Martínez, M. ^a Antonia Moreno, Antonio Guio	
La Sala de las Pinturas de Chilonché y la Subestructura de la Acrópolis de La Blanca (6J-2 Sub.2): resultados de las investigaciones arqueológicas pertenecientes a las temporadas de campo 2011-2013	207
Cristina Vidal Lorenzo, Gaspar Muñoz Cosme	
Estudio tecnológico de la industria lítica del yacimiento de Mieso 41 (Etiopía)	219
Rafael Mora, Susana Vega, Ignacio de la Torre	
Proyecto Tamuda (Tetuán, Marruecos). Campaña de 2013	229
Juan M. Campos Carrasco, Darío Bernal Casasola, Javier Bermejo Meléndez	
Don Luis de Mozambique, el que elegido fue de su rebelión por rey primero: Santiago del Príncipe, primer pueblo de negros libres de América	247
Dr. Javier Laviña, Dr. Tomás Mendizábal, Dr. Ricardo Piqueras, Guillermina Itzel De Gracia, Marta Hidalgo Pérez, Dra. Meritxell Tous, Arq. Rubén López, Dr. Jordi Tresserras Juan	
Proyecto Utica. Excavaciones en la ciudad fenicio-púnica. Campañas de 2013 y 2014	259
J. L. López Castro, A. Ferjaoui, I. Ben Jerbania, E. Ferrer Albelda, K. Jendoubi, V. Martínez Hahn Müller, C. Pardo Barrionuevo, A. Sánchez Moreno, I. Fumadó Ortega, A. Mederos Martín, S. Carpintero Lozano, C. Dhibi, G. Maldonado López, B. Mora Serrano, A. Niveau de Villedary y Mariñas, V. Peña Romo, S. Souissi, W. Khalfalli, F. Dridi, F. Esaadi	
Segunda fase del proyecto «Actividad minero-metalúrgica del III milenio A.N.E. en el sur de Portugal: prospección geoarqueológica». Un nuevo marco de evaluación empírica territorial. Resultados preliminares	281
Moisés R. Bayona, Nuno M. de Franco Inácio, Francisco Nocete Calvo, Ana Perámo de la Corte	
Cadenas operativas, cerámica y etnicidad en el noreste de Ghana	299
M. Calvo, J. García-Rosselló, J. Fornés, D. Javaloyas, D. Alberó, M. Sastre, M. Calderón, E. Gloaguen, C. Caballero, K. Gavua, S. Gornés	
Investigaciones arqueológicas en la región de Sus-Tekna (Marruecos). Informe preliminar de los resultados de la campaña de 2014	315
Jorge Onrubia Pintado, Youssef Bokbot, Fethi Amani, Yasmina Cáceres Gutiérrez, María del Cristo González Marrero, Ricardo Izquierdo Benito, Jorge de Juan Ares, Lahoucine Laïtous, Víctor Manuel López-Menchero Bendicho, Ángel Marchante Ortega, Marta Moreno García, Carmen Gloria Rodríguez Santana	
El yacimiento achelense antiguo de EN1-Noolchalai (Peninj, lago Natrón, Tanzania): una visión geoarqueológica y tecnológica	345
Fernando Díez Martín, Policarpo Sánchez Yustos, José Ángel Gómez González, Luis de Luque, Cristina Fraile Márquez, Javier Duque Martínez, Sara de Francisco Rodríguez	
Excavaciones en Tiro 2014	359
María Eugenia Aubet, Francisco J. Núñez.	
Proyecto La Puntilla (Nasca, Ica, Perú). El Asentamiento del Sector III de El Trigal (c. 100 cal A. N. E.-400 cal D. N. E.)	369
Pedro V. Castro-Martínez, Trinidad Escoriza-Mateu, Andrea K. González-Ramírez, Samy Lucan Irazabal Valencia, Arturo A. Saez-Sepulveda, Víctor Fernando Salazar Ibáñez	

Sobre técnicas de riego, áreas de elaboración de adobes y sus artesanos en al Madam durante la Edad del Hierro (1300-300 a. C.) Resultados de la campaña realizada en enero-marzo de 2014)	381
M. ^a Carmen del Cerro y Joaquín M. ^a Córdoba	
La cultura de la Edad del Hierro en Dehistán (1300-500 a. C.). Resultados de la IV campaña (octubre 2013 y mayo 2014)	397
Joaquín María Córdoba	
Las misiones jesuitas en Etiopía (1557-1632). Trabajos en Särka, Fremona y Gorgora, 2014 ...	411
Víctor M. Fernández Martínez, Jorge de Torres Rodríguez, Andreu Martínez d'Alòs-Moner, Carlos Cañete Jiménez, Alessandro Bausi, Gashaw Belay, Hafton Berhane	
Los primeros humanos y su evolución del Olduvayense al Achelense: perspectivas a medio plazo de un proyecto paleoantropológico en la garganta de Olduvai (Tanzania)	425
Manuel Domínguez-Rodrigo, Enrique Baquedano, Audax Mabulla	
De Roma al islam. Memoria Científica de la Campaña de 2013-14	435
Dr. Ignacio Arce	

Trabajos en Heracleópolis Magna (Ehnasya el Medina, Beni Suef) Egipto. Campaña de 2013

M.^a Carmen Pérez Die

Museo Arqueológico Nacional
carmen.perezdie@mecd.es

Gema Garrido

José Javier Martínez

M.^a Antonia Moreno

Antonio Guio

Resumen: los trabajos se han centrado en el Templo de Heryshef: en primer lugar, en su excavación, cuyo objetivo principal era trabajar en el área SE del patio para conocer los límites del monumento en su sector oriental. Asimismo, se ha despejado la zona de acceso, donde se encuentra el coloso de Ramsés II. En cuanto a la restauración del templo, se pretende salvaguardar los elementos arquitectónicos y protegerlos de alteraciones climáticas, especialmente de las fluctuaciones del nivel freático, de las sales y de la humedad. La prioridad ha sido el movimiento, reubicación y aislamiento de los bloques de piedra inscritos, que estaban caídos o desplazados, fundamentalmente los del pórtico. Para ello se contó con la colaboración de un equipo de especialistas de Luxor, dirigidos por el *raiss* Gamal el Gasap. La prospección de una zona al oeste de la ciudad de época greco romana, los trabajos de planimetría, dibujos de piezas, fotos digitales, aéreas, vídeos y estudios en bibliotecas especializadas, completan las actuaciones llevadas a cabo en Heracleópolis Magna.

Palabras clave: Heracleópolis Magna, Templo Heryshef, excavación, restauración.

Abstract: The works were concentrated on the Heryshef Temple. Concerning the excavations, the main aim was to excavate the SE area of the courtyard to define the boundaries of the monument in its East sector. Another aim was to clear the access zone to the Temple where the colossus of Ramesses II is located. Concerning the restoration, the most important has been to safeguard as far as possible all the constructive elements, protect them from climatic alterations, especially from the fluctuations in the water level, the ground salts and humidity. The priority has been to move, relocate and protect the stone blocks which was fallen down in the portico. This works were facilitated by the collaboration of a team of specialists who work in Luxor, under the direction of the *raiss* Gamal Mahmoud Ahmed el Gasap. A survey was made in the NE of the city (of GrecoRoman era chronology), the inventory list, drawings, photos and studys in egyptological libraries complet the works in Herakleopolis Magna.

Keywords: Herakleopolis Magna, Temple, Heryshef, Excavation, Restoration

Introducción

La última campaña realizada en Heracleópolis Magna (Ehnasya el Medina), ha tenido lugar entre los días 14 de abril y 6 de mayo de 2014 (subvención de 2013). Los trabajos han sido financiados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a través del Instituto del Patrimonio Cultural de España de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas. La subvención ha sido gestionada por la Asociación para la Protección del Patrimonio Histórico-artístico y Arqueológico Internacional; el proyecto ha contado con la colaboración de la Embajada de España en El Cairo y con la ayuda del Consejo Supremo de Antigüedades de Egipto y su delegación en Beni Suef. Forma parte de las actividades científicas del Departamento de Egipto y Oriente Próximo del Museo Arqueológico Nacional, en colaboración con el Departamento de Conservación.

La subvención de 2013, sensiblemente inferior a la de años anteriores, nos ha obligado a posponer una serie de fines esenciales para el desarrollo del proyecto, aunque hemos podido realizar nuestro trabajo de acuerdo los objetivos que nos habíamos propuesto, una vez adaptados a la cuantía de la subvención. Además, hemos contado con una ayuda de 1000 euros que ha concedido la Asociación Española de Egiptología, a la cual agradecemos su apoyo.

El equipo de trabajo ha estado integrado por:

M.^a Carmen Pérez Die, eirectora de la excavación; Gema Garrido, arqueóloga; José Javier Martínez, arqueólogo y egiptólogo; Antonio Guio, dibujante; M.^a Antonia Moreno, restauradora. Sayed Kamal Nadi, Walid Mohamedin, Sayed kamal Abdel Rasel, y Korani, inspectores del Servicio de Antigüedades de Beni Suef; 40 trabajadores del pueblo de Ehnasya, 10 operarios venidos de Luxor para hacer las tareas de restauración y dos becarias egipcias nos han acompañado en esta campaña.

Las tareas desarrolladas han sido:

1. Trabajos en el Templo de Heryshef

El periodo en el que se ha trabajado en 2014 (abril-mayo) ha supuesto un problema en relación a otros años, debido a la gran cantidad de agua existente en el Templo de Heryshef, consecuencia de la apertura de la presa de Asuán en estas fechas, y por lo tanto de esclusas y diques de riego en la zona de Heracleópolis Magna que es totalmente agrícola. Al llegar al yacimiento nos encontramos con el monumento inundado, con zonas absolutamente inaccesibles, como la sala hipóstila y el santuario, y con casi todos los recintos repletos de una vegetación formada por altos ramajes de caña común tipo *Arundo* (familia de las poáceas) (Fig. 1). Así pues, al inicio de la campaña hubo que realizar tareas de limpieza para facilitar el acceso y movilidad de los operarios, la maquinaria y, especialmente, la visibilidad de las zonas de trabajo. Asimismo un tractor cisterna ha tenido que evacuar periódicamente el agua de la capa freática para poder trabajar. Debemos reseñar que el proyecto de desecación iniciado por el Supreme Council of Antiquities hace varios años, no ha sido concluido.

Enseguida se realizó la primera toma de fotografía aérea para poder determinar las actuaciones de los días sucesivos. La actualización del dibujo de la planta del Templo ha sido hecha en los inicios de la campaña, debido a la necesidad de situar las excavaciones y los hallazgos de este año. Para ello se han añadido nuevas cuadrículas de 5 × 5 metros al este y al sur del Templo, adjudicando a cada una de ellas un número «currens»¹.

¹ Autor de los dibujos: Antonio Guio Gómez.



Figura 1. Templo de Heryshef. Inicio de campaña. Autor: José Javier Martínez.

1.A. Excavaciones en el Templo

El principal objetivo ha sido excavar la zona sureste del patio para conocer los límites del Templo de Heryshef en su sector oriental. También se ha buscado despejar la zona de acceso al Templo, donde se encuentra el coloso de Ramsés II. Toda la zona oriental se hallaba cubierta por tierra y fragmentos de cerámica procedentes de excavaciones anteriores, por lo que, al retirar una parte de ellos, hemos podido obtener una visión más limpia del monumento².

Actuaciones

Al iniciar la excavación en esta zona en 2013, nos encontramos un montículo con una altura de unos cuatro metros formado por la acumulación de vertidos de tierra y fragmentos de materiales procedentes de las antiguas excavaciones. En la campaña anterior se comprobó que existía un muro de adobe cubierto por el montículo, que provisionalmente hemos considerado el «témenos» del Templo. Para continuar la excavación en 2014, hemos partido de este montículo hacia el sur, trabajando en diferentes cuadrículas (Fig. 2).

² Responsables de la excavación: Gema Garrido y José Javier Martínez.



Figura 2. Excavación en el Templo. Comienzo. Autora: Gema Garrido Resino.

Cuadrículas 31 y 39

Limitadas por el perfil oriental. Aquí se sitúa una parte del enlosado del patio que no había sido descubierto antes. Se procedió a desenterrarlo, encontrándose once losas de grandes dimensiones.

Cuadrículas 16 y 173

Se rebajan por niveles artificiales recogiendo los fragmentos de cerámica más significativos. Los niveles están formados por rellenos más o menos uniformes que se inclinan hacia el oeste: uno posee abundante tierra y fragmentos de cerámica, otro es un pequeño nivel blanco formado por esquirlas de roca y el tercero contiene fragmentos de vasijas de cerámica.

Se producen *dos hallazgos*: N.º 1: en la cuadrícula 16 se localizan 6-7 ladrillos fragmentados y alineados, de dimensiones irregulares (10-11-12 cm ancho y 18-20-23 cm longitud), y que se apoyan sobre los escombros. Aparecen aislados, no tienen continuidad, por lo que se procede a su retirada. N.º 2: en la cuadrícula 173, se excava parte de una habitación de adobe rectangular cubierta por una bóveda que acoge una vasija de cerámica de grandes dimensiones. De esta posible habitación solo tenemos un extremo, ya que el resto permanece sin excavar.

Cuadrículas 7, 165 y 166

Junto al coloso de Ramsés II, concretamente al oeste del mismo, quedó a la vista una alineación de piedras que podrían definir un recinto, aunque solo quedan las bases de los posibles muros.

Cuadrículas 170-171, 167-168, 156-157, 145-146

Se comenzó bajando la cuadrícula 170 y 167, encontrándose fragmentos cerámicos de cronología tardía, destacando vasitos y paredes de ánforas tipo Late Roman 7, una lucerna con decoración en espiga lateral y una ofrenda o placa votiva de huella de pie con inscripción lateral, muy común en cronología romana; suele ser habitual que estén dedicadas a algún dios, muy frecuentemente a Isis, por parte de la persona que las ofrece, el dedicante, que también suele poner su nombre en la misma.



Figura 3. Excavación en el Templo. Final. Autora: Gema Garrido Resino.

En la cuadrícula continua al sur, la 156, se encontró un muro de ladrillo de época romana y que no ha sido posible terminar de definir ya que continuaba debajo de la cuadrícula 157, que no se terminó de excavar. Se continuó la excavación hacia la cuadrícula 146, donde se localizó un pequeño muro formado por la reutilización de piedras decoradas. La cuadrícula 145 apenas pudo excavar unos centímetros ya que parte de la misma está atravesada por el camino de acceso y de momento era prioritario su uso. Del resto de cuadrículas, la 168 y 171, se ha rebajado muy poco, unos 15 cm en la 168, y limpieza general en la 171 por falta de tiempo.

Respecto a los materiales que aparecen en los distintos niveles, son muy abundantes. La mayoría pueden encuadrarse en una cronología tardorromana y una gran mayoría de las vasijas de cerámica se encuadran en el tipo LRA 7 (Late roman amphora 7). El hecho de que, independientemente de la altura y las diferentes zonas donde han aparecido, los materiales presenten la misma tipología y cronología, nos indica que estos estratos están removidos. Puede tratarse de estratos formados por dos vertidos del siglo xx, aunque los materiales sean tardorromanos. Por lo tanto, todos los materiales recogidos en esta excavación se encuentran descontextualizados y solo nos pueden aportar datos parciales (Fig. 3).

1.B. Restauracion del Templo

El proyecto de recuperación del Templo de Heryshef comenzó hace tres años³. Lo primordial ha sido salvaguardar, en la medida de lo posible, todos los elementos constructivos que forman la arquitectura del edificio, protegerlos de las alteraciones climáticas y, especialmente, de las fluctuaciones de agua, de sales del terreno y de la humedad. En el caso de Heracleópolis Magna, a la destrucción del Templo y al traslado de muchos de sus elementos pétreos, tal

³ Directora y responsable de los trabajos: María Antonia Moreno Cifuentes, del Departamento de Conservación del Museo Arqueológico Nacional.

como se desprende de la documentación y las publicaciones de Petrie⁴, hay que añadir la presencia constante de agua y humedad en toda la zona, como ya se ha indicado más arriba.

La prioridad de los trabajos de restauración ha sido el **movimiento, reubicación y aislamiento** de los bloques de piedra constructivos y decorativos del Templo; el criterio general que se ha seguido para ello es lo que se denomina como *anastilosis*, técnica que se emplea para la reconstrucción de un edificio a partir de sus elementos originales. El objetivo de intentar que el Templo recupere, en parte, su aspecto original, está siendo conseguido, pero serán necesarias varias campañas para realizar esta actuación y terminarla por completo. Este año nos hemos centrado fundamentalmente en el pórtico y en algunos otros elementos constructivos que permanecían fuera de su lugar original.

Para el traslado y reubicación de los bloques pétreos se ha contado con la colaboración de un equipo de especialistas que trabajan en Luxor, dirigidos por el *raïss* Gamal Mahmoud Ahmed el Gasap, que ha dispuesto de los medios y conocimientos necesarios para la realización de tales labores. Los procesos de estos movimientos se han documentando mediante fichas, informes, fotografía y vídeos.

Actuaciones

1. Reubicación e instalación definitiva o provisional de los siguientes elementos pétreos que estaban caídos o desplazados de su lugar original: (Fig. 4)

1.A. Pórtico:

1.A.1. Los que corresponden al **pórtico lateral oriental**

1.A.2. Los del **pórtico occidental, sector frontal**

1.A.3. Los correspondientes al **pórtico lateral occidental**; están fabricados en conglomerado de cuarcita, salvo uno que es de granito rojo.

1.B. Colocación en su lugar original de la **basa de columna** (la B1W), de granito rojo.

1.C. Restauración de un fragmento de **capitel lotiforme** de granito e instalación provisional del mismo sobre el lado oriental del pórtico.

1.D. Tambores de columnas de cuarcita. Han sido reubicados provisionalmente sobre las basas de columnas del pórtico occidental, de acuerdo con los criterios del SCA.

1.E. Arquitrabes de granito rojo y desubicados totalmente de su lugar original; uno de ellos ha sido colocado sobre murete o *mastaba*⁵.

1.F. Coloso de Ramsés II. Solo se ha iniciado su levantamiento. Queda pendiente para próximos años.

1.G. Restauración de Bienes Muebles, hallados durante las excavaciones.

1.H. Cubrición final, del suelo del patio y del pórtico con arena y «salata».

1.I. Realización de fotografía aérea con Cometa.

2. Los materiales empleados en los refuerzos y construcciones para sujetar y estabilizar los grandes bloques de piedra, han sido los que los criterios del Supreme Council of Antiquities establece; para ello la colaboración con los técnicos de esta institución ha sido fundamental a la hora de realizar las intervenciones de limpieza, consolidación, reintegración de la materia y cromática de los materiales originales y los añadidos.

⁴ En la publicación de Petrie sobre Ehnasya, hay fotos que ilustran la gran cantidad de bloques, columnas, capiteles, arquitrabes, etc. que fueron hallados durante la excavación del Templo, hoy desaparecidos de su inicial ubicación, y algunos conservados en diversos museos fuera de Egipto. Sin embargo, de la mayoría se desconoce su actual ubicación.

⁵ En 2013 se construyó un podio de, aproximadamente, medio metro de altura fabricado con bloques de piedra blanca de construcción revestidos y reforzados con cemento, para instalar un arquitrabe y de este modo aislarlo de la humedad del suelo.



Figura 4. Bloques en los que se ha actuado. Dibujo: Antonio Guio.

3. La metodología llevada a cabo ha sido la siguiente:

- Revisión del estado de conservación de las zonas a tratar, para determinar las posibles incidencias acaecidas desde el final de la anterior campaña. Se han detectado costras blanquecinas de salinidad que se forman al aumentar el secado del suelo, especialmente en las zonas más cercanas al terreno; son consecuencia del alto contenido salino del agua, por efectos del secado y la acción solar y eólica.
- Preparación, limpieza de las zonas de trabajo, y realización de pruebas de morteros o argamasas de relleno de las nuevas estructuras de sujeción.
- Fabricación de nuevas bases para sujetar los bloques, con fragmentos de piedra caliza de desecho de diferentes tamaños, bloques de piedra blanca de construcción, y argamasas con mezclas de cemento blanco, polvo de caliza machacada y pigmentos naturales. Los bloques de piedra caliza que se han usado tienen unas dimensiones de 26 × 17'50 × 10 cm, proceden de una cantera cercana a Minia-Gebel Sej Fedl. El cemento usado para unir los bloques entre sí es uno especial para zonas de gran humedad⁶. Para revestir los nuevos soportes y muretes de sujeción de los bloques se han fabricado argamasas que han dado uniformidad y estabilidad a los conjuntos desde el punto de vista mecánico, estructural y estético; finalmente se optó por un mortero compuesto de 1 parte de cemento blanco, 2 de polvo de caliza impalpable y 0,5 % de pigmentos siena tostada, ocre amarillo y tierra sombra natural.

⁶ Se ha empleado el que los inspectores del SCA de Ehnasya aconsejaron: el tipo *Sea Water Cement* (CEM I. 42.5 N). Para la fabricación de argamasas y enlucidos hemos contado con albañiles y obreros especializados de Ehnasya el Medina.

Trabajos llevados a cabo:

1.A. Pórtico

1.A.1. Pórtico oriental

Bloques intervenidos: números 4 y 5. Se han colocado en su posición original.

Situación en 2013: (Fig. 5)

Bloque n.º 4:

Estaba desplazado hacia delante y con riesgo de caerse; su estabilidad era delicada ya que se sostenía solamente por la tierra. Se propuso ser colocado en su posición vertical original.

Bloque n.º 5:

Caído sobre el lado decorado y tumbado boca abajo sobre el terreno; se apoyaba en el suelo. Al limpiar el barro y tierras de alrededor se observó que una parte del bloque no tenía apoyo ni estabilidad en la zona inferior. Se propuso voltearlo completamente para reinstalarlo en vertical y con la cara decorada a la vista.

Intervención en 2014: (Fig. 6)

Bloque n.º 4:

Se alinea con el 3. Limpieza previa de la base de los bloques. Se despeja totalmente el hueco y se levantan ambos bloques.



Figura 5. Pórtico lateral oriental. Situación en 2013. Autora: M.ª Antonia Moreno.



Figura 6. Pórtico lateral oriental. Resultados en 2014. Autora: M.ª Antonia Moreno.

Bloque n.º 5:

Se voltea, tras crear un murete de sujeción a base de madera y bloques de piedra blanca; posteriormente se fabrica un muro / soporte con fragmentos de piedras de desecho del mismo yacimiento y bloques blancos unido a base de cemento, para dar estabilidad y colocar en vertical ambos bloques. El revestimiento se hace con la argamasa ya descrita para reintegrar cromáticamente el conjunto por ambos lados.

1.A.2. Pórtico occidental

1.A.2.1. Sector frontal

Bloques intervenidos: números 12, 13A-13B. Se han colocado en su posición original.

Situación en 2013:

Bloque n.º 12:

Mantén la ubicación vertical pero se encontraba ligeramente desplazado hacia atrás.

Bloque n.º 13A-13B:

Se trata de un solo bloque partido en dos; conservaba inscripciones jeroglíficas en la cara anterior y estaba derrumbado sobre la posterior que no tiene decoración. Tenía importantes pérdidas de material constituyente y sales de aspecto blanquecino. La propuesta fue alinearlos con el resto de los bloques.

Intervención en 2014:

Bloque n.º 12:

Se coloca en su posición vertical en línea con los números 11 y 13A-13B. Previamente a la reubicación del bloque, se refuerza la base de piedra caliza y el espacio existente entre este y el n.º 13.

La nueva base se fabrica con cuñas de madera –para conseguir horizontalidad–, fragmentos de piedra caliza de desecho y bloques blancos; posteriormente se enlucen con el mismo mortero o argamasa usados en el resto del pórtico. Las cuñas de madera no se han eliminado porque de este modo nos servirán para detectar si a lo largo del año se ha producido contracciones o alteración en la madera⁷, y en los morteros fabricados.

Bloques 13 A y 13 b:

Los dos fragmentos que forman el n.º 13A-13B se han movido de forma similar al anterior; en primer lugar se reubica y coloca en vertical el 13A y posteriormente se instala en el ángulo superior izquierdo el 13B, sin emplear adhesivo de unión alguno.

La cara anterior del pórtico occidental se refuerza con fragmentos reutilizados de piedra caliza mezclados con ladrillos blancos; la posterior presentaba una situación inestable debido al movimiento del terreno y a que los bloques estaban descalzados, debido a la pérdida de tierra y cimentación. Para asegurarlos, facilitar su estabilidad y conseguir una superficie lo más horizontal posible, se fabrica un murete con bloques unidos con cemento *Sea Water Cement* (CEM I. 42.5 N), aconsejado por el SCA⁸; se enlució y los nuevos muros se recubrieron con el mortero empleado en el resto del pórtico.

1.A.2.2. Sector lateral

Bloques intervenidos: números 14, 15, 16A-16B. Se han colocado en su posición original.

Situación en 2013: (Fig. 7)

Bloque n.º 25 (en 2014 numerado con el n.º 14):

Se encontraba semienterrado en el barro y solo se veía la inscripción; su forma es rectangular y presenta gruesas costras de barro endurecido junto a concreciones calcáreas. Para instalarlo sobre el bloque n.º 15 se propuso sacarlo del barro.

Bloque n.º 15:

Es de granito y posiblemente fue reutilizado; está relacionado con el 14, al que sirve de base. Su estado de conservación es delicado porque la piedra está disgregada en todas las caras y con abundante pérdida de volumen. De cara a la próxima campaña habrá que consolidarlo y moverlo: adelantarlo ligeramente y voltearlo para colocarlo en horizontal, de modo que se vea la inscripción que conserva.

⁷ La madera es un material que se emplea frecuentemente en Egipto para calzar, mover y sujetar bloques de piedra de gran peso.

⁸ El uso del cemento ha sido necesario para rellenar y cohesionar los ladrillos de piedra blanca usada en la construcción, ya que estos en sí mismos y sin argamasas de unión no tienen suficiente fortaleza para soportar el peso de los bloques y bloques del pórtico.



Figura 7. Pórtico lateral occidental. Situación en 2013. José Javier Martínez.

Bloques 16 A y 16 B:

Roto en dos partes y caído hacia atrás.

Intervención en 2014: (Fig. 8)

En la zona cercana a los bloques 14 y 15 existía una depresión del terreno en la que se acumula gran cantidad de agua; este año encontramos esta zona muy embarrada y con abundante vegetación y suciedad. Para rellenar este agujero y, previamente a la construcción de un muro de apoyo para los bloques del pórtico lateral occidental, se rellena la zona con una mezcla de guijarro de tamaño pequeño y mediano, barro y arena para conseguir un suelo uniforme y horizontal que sirve de soporte al conjunto arquitectónico. Con esta argamasa empleada en Egipto en yacimientos con problemas de humedad similares, se ha conseguido una especie de suelo que da resistencia y uniformidad al subsuelo.

Bloque n.º 14:

Se saca del barro, se sube de nivel y ubica sobre el bloque n.º 15. Previamente se hizo un soporte-basamento de ladrillo y cemento, colocándose entre ambas piedras cuñas de madera que permiten la aireación de todo el conjunto.



Figura 8. Pórtico lateral occidental. Resultados en 2014. Autora: M.ª Carmen Pérez Die.

Bloque n.º 15:

Se voltea y coloca sobre un basamento similar a los ya descritos y encima se coloca el n.º 14; las zonas en las que no existen puntos de unión entre ambos bloques se consolidan y rellenan con pequeños fragmentos de piedra caliza, guijarro pequeño, madera y argamasa, también utilizada para los enlucidos exteriores. Debido al enorme peso, a la inestabilidad de la zona posterior y para evitar futuros movimientos o desplazamientos, ha sido necesario construir paredes verticales que, a manera de contrafuertes, sujeten y refuercen la parte inferior y posterior del conjunto; el sistema de fabricación y materiales han sido similares al resto de otros muros-soportes del pórtico. (Fig. 9)

Bloque 16A-16B:

El movimiento y reubicación de los dos fragmentos que forman el bloque se han realizado de forma semejante al resto. La colocación a su altura original, en línea con el n.º 14 que conserva inscripciones jeroglíficas, ha necesitado que se le dote de un basamento-soporte para aislarlo de la humedad. Este basamento-soporte es continuación del que corresponde a la base de los bloques núms.14 y 15.

Bloque n.º 17:

No ha sido posible reubicarlo por cuestiones técnicas.

1.B. Basa de columnas del pórtico occidental

Solo se ha intervenido la basa B1W.



Figura 9. Contrafuertes en la parte posterior del conjunto del pórtico occidental en 2014. Autora: M.ª Carmen Pérez Die.



Figura 10. Reinstalación de la basa en 2014. Autora: M.ª Carmen Pérez Die.

Situación en 2013:

La basa fue movida en la revuelta de enero de 2011; también tiene manchas de humedad y costras de sales. La propuesta para años próximos es mover y colocarla en su posición inicial y reforzar el basamento.

Intervención en 2014: (Fig.10)

Se ha vuelto a instalar sobre lo que se conserva del basamento original, hecho con bloques regulares de caliza, y se le ha dado horizontalidad a la basa; para igualarla se han hecho rellenos con fragmentos de piedra, mezclados con el mismo tipo de argamasa que se ha empleado en el resto del edificio. Entre el nuevo basamento-soporte y la basa se usó un estrato de arena a modo de aislante; posteriormente la parte reintegrada se enlució con idéntico tipo de mortero que en el resto de los bloques.

1.C. Fragmento de capitel lotiforme

Situación en 2013:

Se encontraba dentro del agua, bajo el arquitrabe n.º 22. La superficie está llena de concreciones de sales; se ha realizado una limpieza combinada en húmedo y seco.

Intervención en 2014:

Se traslada al almacén de la Misión Arqueológico Española para su limpieza, antes de llevarlo de nuevo al Templo; el tratamiento fue una limpieza mecánica en seco y combinación con métodos húmedos y químicos. Una vez seco se trasladó al pórtico colocándose, de forma provisional, sobre ladrillos blancos prefabricados.

1.D. Tambores de columnas

Se han reubicado provisionalmente tres tambores de columnas. Tienen los números 25, 26 y 27.



Figura 11. Tambores de columnas situadas sobre basas. Foto: M.^a Carmen Pérez Die.

Situación en 2013:

Son de cuarcita y su estado de conservación es diferente; todos se encontraron fuera de su lugar original, dentro del agua o cubiertos por barro y maleza. Uno de ellos (el n.º 25) había sido restaurado anteriormente con cemento para unir dos fragmentos, uno de los cuales se despegó y ha desaparecido; todos tienen problemas de disgregación, debido a su situación dentro del agua.

Intervención en 2014:

Se limpian los tres tambores del barro y tierras que se acumulaban en toda la superficie y ocultaban inscripciones jeroglíficas y el aspecto original de la piedra compositiva.

Hasta su instalación definitiva y siempre con el criterio de aislarlas de la humedad y, en este caso, se ha optado por colocarlos provisionalmente sobre las basas occidentales del pórtico, solución aceptada y apoyada por los inspectores del Supreme Council of Antiquities. En futuras campañas se decidirá el lugar definitivo de ubicación para estos elementos (Fig. 11).

1.E. Arquitrabes en pórtico occidental

Lo bloques movidos son los números 19 y 20. Como ya se indicó más arriba todos los arquitrabes se encuentran totalmente desubicados de su posición original. El objetivo es sacarlos del agua y aislarlos lo más posible de la humedad. Todos tienen inscripciones.

Situación en 2013:

Bloque n.º 19:

El bloque se trasladó unos metros hacia el oeste para aislarlo del subsuelo; su movimiento ha servido como prueba para determinar de cara al futuro las posibilidades y criterios a seguir para la «reubicación» de estos elementos arquitectónicos.

Bloque n.º 20:

Actualmente se encuentra semienterrado dentro del agua. Tiene plantas y raíces adheridas en el granito.

Intervención en 2014:

Bloque n.º 19:

Se ha ubicado sobre la *mastaba* o murete de cemento fabricada en 2013; entre el arquitrabe y el soporte se interpuso un estrato de arena limpia para aislarlo del cemento.

Bloque n.º 20:

Se sacó del agua mediante el polipasto con ayuda de vigas de madera, ladrillo blanco y eslingas; se colocó sobre rodillos metálicos, trasladándolo a una zona lejos del agua; se ha depositado de forma provisional sobre un soporte de bloques de piedra blanca y maderas.

El resto de los arquitrabes se reubicarán en la próxima campaña (Fig. 12).



Figura 12. Arquitrabes y vista del pórtico tras la campaña de 2014. Autora: M.ª Carmen Pérez Die.



Figura 13. Foto aérea del Templo a final de la campaña de 2014. Autor. José Javier Martínez.



Figura 14. Templo de Heryshef. Sala hipóstila y santuario. Autora: M.^a Carmen Pérez Die.

1.F. Coloso de Ramsés II

Situado a la entrada del Templo, y hallado en 1966 por la Misión Española.

En 2014 se ha intentado levantar con el objetivo de extraerlo del agua, hacer una base y colocarlo encima. Sin embargo, solo ha sido posible izarlo por su parte delantera, ya que el enorme peso no permitía con la maquinaria de que disponíamos realizar la operación completa. Este trabajo queda pendiente para la próxima campaña.

1.G. Restauración de bienes muebles

Las piezas halladas son de cerámica, terracota o piedra; su estado de conservación es bueno. Presentan, en general, problemas de desgastes y pérdidas de materia compositivas, más evidentes en los relieves decorados.

Los tratamientos han sido de limpieza mecánica en seco combinada con medios húmedos de agua destilada, alcohol y acetona. Las piezas han sido guardadas en una caja y embaladas con material inerte y estables para su traslado al almacén egipcio.

1.H. Cubrición final del suelo del patio y del pórtico

En el pórtico y en el patio se han rellenado los huecos y espacios inundados, con *salat*⁹ y arena del desierto (Fig. 13). Con ello pretendemos unificar la zona arqueológica y paliar las subidas estacionales que dañan y destruyen los materiales. Los resultados hay que comprobarlos en las próximas campañas. En la sala hipóstila y el santuario esta cubrición no ha tenido lugar debido a la cantidad de agua que había aflorado (Fig. 14).

⁹ Pequeños guijarros blancos.



Figura 15. Prospección. Recintos romanos. Autora: M.^a Carmen Pérez Die.

1.G. Fotografías aéreas

Al igual que en 2013, se procedió a la realización de fotografías aéreas, mediante una cometa y una cámara que se desplazaba y que estaba inserta en el hilo del que pendía la cometa. Se han hecho varios centenares de fotografías (Fig. 13).

2. Prospección

Tras los estudios de arqueología del paisaje y de arqueoastronomía, realizados por el Dr. Belmonte en la campaña de 2013¹⁰, se puso de manifiesto una posible relación entre un Templo¹¹, (situado en el noreste de la ciudad con una cronología de época grecorromana) y una estructura cuadrangular, que estaba señalada en los mapas de Google Earth, en una zona algo más occidental y cercana al Bahr el Yusuf.

En la campaña de 2014 volvimos a visitar el Templo¹² y, posteriormente, nos dirigimos hacia la estructura rectangular. Toda ella estaba rodeada por un muro moderno de las mismas características que las del que rodea todo el yacimiento. Es decir, esta zona había sido considerada por el Supreme Council of Antiquities parte de la antigua ciudad.

¹⁰ Se hizo un estudio de los Templos heracleopolitanos, determinando la situación y orientación astronómica de los mismos, así como la relación con otros edificios situados en la ciudad.

¹¹ Excavado por el Dr. Galal hace algunos años. Le agradezco la información que me ha proporcionado.

¹² Ha sufrido destrozos durante la revolución de 2011.

Al traspasar este muro nos percatamos de la existencia de restos arqueológicos, y de que en este lugar habían sido realizadas excavaciones arqueológicas, aunque desconocemos cuando se hicieron.

La prospección reveló la existencia de muros antiguos que se hallaban bastante deteriorados, claramente de época romana, y que ocupaban una extensión bastante considerable del terreno (Fig. 15).

Según avanzábamos, se localizaron una serie de suelos pertenecientes a recintos, (*opus signinum*) cuyo uso final no está determinado. Su estudio queda pendiente para futuras campañas.

La realización de los inventarios, de los dibujos, fotos y los estudios en bibliotecas especializadas han completado los trabajos de esta campaña.