



NOTÍCIES D'EGIPTE

El Museu del Louvre

Des del passat 21 de desembre de 1997 els visitants del Museu del Louvre de París poden admirar les noves sales dedicades a l'antic Egipte, dins dels 10.000 m² recentment condicionats en la part antiga del Palau, situada al llarg del costat del Sena (ala Denon) i al voltant del Pati quadrat (ala Sully).

Aquests nous 10.000 m² estan dedicats a les antiguitats egípcies, gregues i romanes, així com a la pintura i dibuix italians dels segles XVI i XVII, i formen part de la tercera fase del projecte del *Gran Louvre* que finalitzarà l'any 1999 amb l'obertura de 5.000 m² més que estan actualment en construcció.

Aquest esforç va començar l'any 1981 amb el compromís per part dels polítics i els conservadors del museu per portar a terme la idea del Gran Louvre. Gràcies a la tenacitat de François Mitterrand, ajudat per l'arquitecte americà d'origen xinès Pei Ieoh Ming, es va realitzar l'ambiciós projecte per ocupar la totalitat del Palau, reubicant totes les col·leccions i obrint-hi nous accessos. La primera fase del projecte, i potser la més espectacular, va ser la transformació del Pati de Napoleó i la construcció de la piràmide de vidre i metall que va ser inaugurada l'octubre de l'any 1988. La segona fase va finalitzar l'any 1993 amb la inauguració de l'ala Richelieu, i la tercera, ara fa gairebé un mes, amb la adequació de les ales Denon i Sully.

Jean François Champollion, després d'haver ajudat a la creació a Torí del primer museu egipci del món, va posar els seus coneixements al servei del Louvre, inaugurant les seves sales egípcies l'any 1827. Avui, 170 anys després, el Louvre segueix la tradició de la presentació temàtica de les seves obres, adoptada per Champollion l'any 1827.

Els nous espais dedicats a l'exposició de les obres egípcies del Louvre perme-



ten un doble circuit de visita: una **presentació temàtica**, situada a la planta baixa amb 19 sales i una **presentació cronològica** situada al primer pis i ocupant 11 sales.

Presentació temàtica (19 sales a la planta baixa).

Sala 1: Sortint del Louvre medieval, la Gran Esfinx de Tanis (1898-1866 aC).

Sala 2: **Introducció i informació.**

Sala 3: **El Nil, font de vida i fecunditat.** Models de barques i figuretes de peixos i cocodrils.

Sala 4: **Els treballs al camp.** La mastaba d'Akhtihetep.

Sala 5: **Ramaderia, caça i pesca.** L'alimentació dels egipcis.

Sala 6: **L'escriptura i els escribes.** Inicis i evolució, com a eina de gestió comptable, de transmissió d'idees, d'expressió de creences, etc.

Sala 7: **Materials i tècniques.** Artistes i artesans. Treball de la fusta, la pedra, la ceràmica, el vidre i el metall. Estàtua de bronze del déu Horus.

Sala 8: **La llar i el mobiliari.** Cadires, escombres, cofres, llençols plegats, caires, cistells, etc.

Sala 9: **Els ornaments, les joies, vestits i**



cura del cos. Objectes de tocador, culleres votives de fusta tallada, etc.

Sala 10: **L'oci.** La música i els jocs.

Sala 11: **L'atri del temple.** Aquesta sala marca l'entrada al domini religiós. Una esfinx de granit rosa i sis esfinxs de calcària del Serapeu de Memfis evocuen les grans avingudes processionals.

Sala 12: **El temple.** Grans escultures y fragments d'arquitectura evocuen el temple egipci i la successió de patis que el comprenen. Columnes palmiformes monumentals, estàtues de divinitats (Sacmis) i colossos dels reis (cap d'Amehotep III, Setus I, Ramesses II). El mur dels anys de Tutmosis III. La capella (naos) d'Amasis en granit rosa i les capelles dels déus d'Elefantina i de Montu a Tod).

Sala 12 bis: **Les Capelles.** El Zodiàc de Dendera on s'hi representen en detall la situació de les constel·lacions a l'any 50 aC. i la Cambra dels Avantpassats procedent del temple d'Amon a Karnak on s'hi enumeren els reis que van precedir a Tutmosis III.

Sala 13: **Cripta d'Osiris. La tomba reial.** En un ambient fosc, al voltant del sarcòfag de Ramesses III de granit rosa s'evocuen les sepultures subterrànies de la Vall dels Reis.

Sala 14: **Els sarcòfags.** Exposició d'una filera de trenta sarcòfags de fusta i receptacles monumentals de pedra (sarcòfag d'Abu Rawash).

Sala 15: **La mòmia.** Embalsament i enterrament. Aquí s'exposa damunt d'un llit d'embalsament una mòmia d'època ptolemaica amb els seu cartonatge pintat.

Sala 16: **Les tombes.** Quatre vitrines evocuen els objectes trobats en els sepulcres de quatre èpoques diferents.

Sala 17: **El llibre dels morts. L'aixovar funerari.** La longitud d'aquesta sala

Segueix a la pàgina 43

COL·LABORACIONS DELS SOCIS

Reflexions sobre el text d'un llibre (2a part)*

* Nota: Aquest article és la continuació del publicat en el passat FULL INFORMATIU Núm. 6.

7 - La relacion entre la altura y el perímetro de la pirámide corresponde a la proporción entre el radio de un círculo y su circunferencia. Sus cuatro lados son los triángulos más grandes e impresionantes del mundo.

Primer.- "...el perímetro de la pirámide..." deu voler dir "...el perímetre de la base de la piràmide..."

Segon.- Amb base al punt primer, i fent el plantejament matemàtic del que s'afirma, en base als esquemes de les figures 11 i 12, tindriem:

$4L = 2\pi R$ essent $R = h$ el radi de la circumferència.

Figura 11

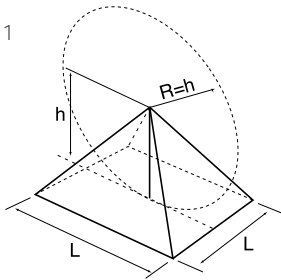
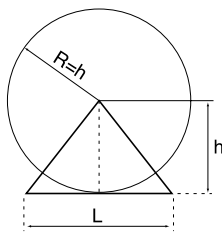


Figura 12



Si apliquem valors tindrem:
d'una banda: $4L = 4 \times 230,364 = 921,456$ m
i d'altra banda: $2\pi R = 2 \times 3,14159 \times 230,364 = 146,599 = 921,108$ m

Resultat força acceptable i es pot donar per bona l'afirmació feta si tenim en compte els valors amb que treballam, perquè la diferència només és del 0,03 %

Tercer.- On diu: "Sus cuatro lados..." hauria de dir: "Les seves quatre cares".

Quart.- Que els triangles siguin els més grans del món és una qüestió de mides i no té cap misteri, ni que siguin grans ni que siguin triangles.

8 - Mediante esta pirámide es posible calcular tanto el volumen de la esfera como la superficie del círculo. Es un monumento a la cuadratura del círculo.

No se què té a veure la piràmide amb la manera de calcular el volumen de l'esfera ni amb la manera de calcular la superfície del cercle. Ja des de petits ens varen ensenyar a l'escola a fer aquests càlculs sense recórrer a cap piràmide i cal dir que és molt més fàcil. És més, no veiem la manera racional de fer aquests càlculs a través de la piràmide.

9 - La pirámide es un gigantesco reloj solar. Las sombras que proyecta desde la mitad de octubre hasta principios de marzo muestran las estaciones y la duración del año. La longitud de las placas de piedra que circundan la pirámide corresponde a la longitud de la sombra de un día. Observando estas sombras, se pudo calcular exactamente la duración del año con la precisión del 0,2419 de un día.

Tot objecte que projecta una ombra pot ser utilitzat, millor o pitjor, com a rellotge solar.

No es comprèn com amb les ombres projectades des de mitjans d'octubre fins a primers de març, uns quatre mesos i mig aproximadament, es mostren les estacions (què és mostrar les estacions?) i la duració de l'any.

D'altra banda, què és la llargada de l'ombra d'un dia?. L'ombra que produeix un objecte varia de llargada en cada moment del dia a mida que el sol, aparentment, es va desplaçant pel cel. I si volgués dir la llargada del camí que recorre l'extrem de l'ombra durant un dia? Cada dia de l'any es produeix un recorregut diferent de l'extrem de l'ombra.

Fóra interessant saber qui i com, amb aquestes dades va poder calcular la duració de l'any amb aquesta precisió, i perquè ho van fer així havent-hi altres mitjans, potser més pràctics o més senzills.

10 - La longitud lateral de la base cuadrada corresponde a 365,342 varas egipcias. El número coincide con el de los días del año solar en los trópicos.

Si prenem la llargada d'un costat de la base quadrada, que val: $L = 230,364$ m i la dividim per aquest nombre que diu de "varas egípcies", ens dóna: $230,364 / 365,342 = 0,630543$ metres que hauria de tenir una d'aquestes "varas".

Existeix la vara egípcia? De moment no ho he trobat.

11 - La distancia desde la Gran Pirámide hasta el centro de la Tierra equivale a la distancia entre la pirámide y el polo norte, que es la misma existente entre el polo hasta el centro de la Tierra.

El que creiem pretén dir el redactor d'aquesta afirmació és que la distància des del Pol Nord a la piràmide, hauria de tenir la mateixa llargada que un radi terrestre, o sigui, que l'angle complementari de la latitud de Guiza fos d'un radià, o el que és el mateix, un arc de circumferència que té per llargada la llargada d'un radi.

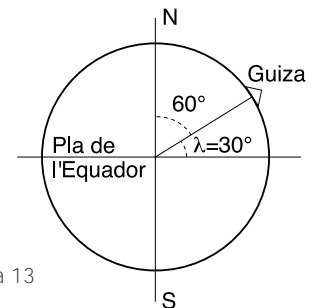


Figura 13

Com que una circumferència té 2π radians, a l'arc d'un radià li correspon un angle de:

$$\rho = 360^\circ / 2\pi = 180^\circ / \pi = 57,2958^\circ = 57^\circ 17' 45''$$

i per tant, la latitud Nord del lloc hauria d'ésser l'angle complementari o sigui:
 $\lambda = 90^\circ - \rho = 89^\circ 59' 60'' - 57^\circ 17' 45'' = 32^\circ 42' 15''$

Així doncs, només en un lloc de latitud Nord igual a $32^\circ 42' 15''$ s'acompliria l'afirmació feta. Ara bé, la latitud de la zona de Guiza podem considerar-la de 30° N (realment aquest paral·lel passa entre Guiza i El Caire, però per al que ens proposem ja és suficient).

Fent les comparacions amb altres punts singulars d'Egipte en quant a la seva latitud, tenim:

- Alexandria 31,2°
- El Caire (Guiza) 30°
- Luxor 25,5°
- Assuan 24°

Per tant, si els antics egipcis haguessin estat tan espavilats com afirma l'autor del llibre, (que fins i tot en algun altre lloc del llibre, plana 111, diu que si l'haguessin construït a Colònia, en mig de la plaça de la catedral, el lloc no acomplia amb aquesta latitud), per tant, repetim, si els egipcis haguessin volgut aproximar-se al màxim a aquesta condició, haurien fet la piràmide a Alexandria que, sense acomplir exactament amb la condició, és el lloc on més s'acosta al paral·lel 32° 42' 15" Nord, perquè el lloc exacte cauria dins del mar.

Així doncs, el lloc triat de Guiza, per a construir la piràmide, no té res a veure amb aquesta afirmació.

12 - Si se divide la superficie de la base de la pirámide por la altura doble del monumento, se obtiene el número Pi = 3,1416.

Si realitzem l'operació que s'assenyala tindrem:

Superfície de la base de la piràmide:
 $S = 230,364 \times 230,364 = 53.067,572 \text{ m}^2$
 Doble de l'alçada: $2h = 2 \times 146,599 = 293,198 \text{ m}$

Si ho dividim dóna: $53.067,572 / 293,198 = 180,999$ que no s'assembla en res al número pi (π), o sigui que el plantejament del llibre no dona pi (π) sinó que dona:

$180,999 / 3,14159 = 57,61$ quasi 58 vegades π

Vist això, pensem que aquí hi ha un greu problema de traducció, i que en lloc de "...la superfície de la base..." hauria de dir "...del perímetre de la base..." Però, en aquest cas, estem davant del mateix plantejament que es fa en el punt número 7.

Amb els nombres es poden fer molts malabarismes, i prova d'això és que es dóna la curiositat de que en el llibre titulat *La ciencia misteriosa de los faraones* de l'abad T. Moreux, (abans citat) també es troba el número pi (π) partint d'altres valors, tant per l'alçada com per la llargada d'un costat de la base de la piràmide. Així, si nosaltres en aquest treball han emprat uns valors de:

$h = 146,599 \text{ m}$ $L = 230,364 \text{ m}$
 l'esmentat Moreux utilitza els valors de:
 $h = 148,208 \text{ m}$ $L = 232,805 \text{ m}$
 i fent càlculs, també li dona el número pi:
 Perímetre de la base:

$4 \times 232,805 = 931,220 \text{ m}$
 Doble de l'alçada:
 $2 \times 148,208 = 296,416 \text{ m}$
 i dividint l'un per l'altre:
 $931,220 / 296,416 = 3,1416$ (veure planes 34 i 35 de l'esmentat llibre.)

Per tant, a un li entra el dubte de si les mides que alguns faciliten procedeixen d'una mesura conscient i correcte o bé s'ajusten perquè dongui el que cal en cada moment.

13 - La superficie total de los cuatro lados de la pirámide equivale al cuadrado de la altura de la misma.

Primer.- Si parlem de "superfície" sembla que "...los cuatro lados..." hauria d'ésser "...les quatre cares..."

Segon.- Si fem el plantejament matemàtic del que s'afirma tindrem, en base a la figura 14:

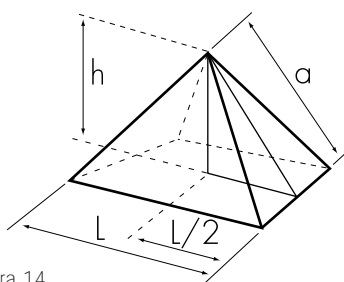


Figura 14

alçada d'un triangle lateral
 $a = \sqrt{\left(\frac{L}{2}\right)^2 + h^2}$
 Àrea d'un triangle lateral = (base=L)x(alçada=a)/2.

$A = \frac{La}{2} = \frac{L}{2} \sqrt{\left(\frac{L}{2}\right)^2 + h^2}$
 I l'àrea dels quatre triangles valdria quatre vegades l'expressió anterior, o sigui:

$4A = 4 \frac{L}{2} \sqrt{\left(\frac{L}{2}\right)^2 + h^2} = 2L \sqrt{\left(\frac{L}{2}\right)^2 + h^2}$
 i això, diu el llibre, que és igual al quadrat de l'alçada, o sigui que hauria d'ésser igual a h^2 , i com es pot veure en la següent expressió no ho és:

$h^2 \neq 2L \sqrt{\left(\frac{L}{2}\right)^2 + h^2}$
 Però podem comprovar-ho.
 $h^2 = 146,599 \times 146,599 = 21.491,2668$
 $(L/2)^2 = (230,364 / 2)^2 = 115,182 \times$

$115,182 = 13.266,89312$
 $(L/2)^2 + h^2 = 13.266,89312 + 21.491,2668 = 34.758,15992$

La rel quadrada d'aquest valor dóna: $186,4354$ i això, multiplicat per $2L$ dóna:

$186,4354 \times 2 \times 230,364 = 85.896,01086$ que és ben diferent del valor de h^2 que hem vist.

Perquè aquesta afirmació del llibre fos correcta, si igualéssim l'expressió de desigualtat anterior i resolguéssim l'equació de quart grau que en resulta, obtindríem que només s'acompliria el que diu el llibre, si la piràmide, amb la mateixa base tingués una alçada de tres vegades el costat de la base, més exactament 2,91 vegades, o sigui que només s'acompliria si:

$h = 2,91L$ o bé: $h/L = 2,91$

Però això no és així, perquè en la nostra piràmide, $h/L = 146,599 / 230,364 = 0,636$ valor ben diferent de l'anterior. Per tant, l'afirmació, tal com esta feta en el llibre no és correcta.

14 - La distancia entre el polo norte y el ecuador es proporcional a la que hay entre la punta de la pirámide y su base. Las medidas de los lados de la pirámide son tales, que cada uno de ellos está relacionado con una cuarta parte del hemisferio norte, o a un cuadrante esférico de 90 grados (el ecuador mide 40.076.592 km, mientras que la circunferencia del planeta terrestre a la altura de los polos es igual a 40.009.153 km).

En principi veiem aquí tres afirmacions deslligades entre sí, sense cap relació aparent.

Primera. - La distància entre el pol Nord i l'Equador, que pel cas podem arrodonir en 10.000.000 de metres (recordis la definició del metre), diu que és proporcional a la que hi ha entre la punta de la piràmide i la seva base, o sigui, interpretem que vol dir l'alçada de la piràmide, que és de 146,599 m.

Això, dit així, és una bestiesa com la que es podria dir afirmant que la distància de la punta del nas fins a l'últim cabell del clatell és proporcional a la que hi ha entre el dit gros del peu dret i la cintura. Que també és veritat.

Vegem. Si només es donen dos valors, sempre són proporcionals. Per

exemple: 6 és proporcional a 3?, si, en la proporció de 2 (fóra més correcte dir "en la relació de 2"). Semblantment, 75 és proporcional a 25?, si, en la proporció de 3. I així sempre.

Segona.- La segona part d'aquesta afirmació és tan espessa que no em veig en cor d'agafar-la per enlloc. Quines "...medidas de los lados de la pirámide..."? Quina "...cuarta parte del hemisferio norte..."? D'altra banda, les mides dels costats de la piràmide són mides lineals, però això de l'hemisferi nord pot expressar-se en superfície o en volum.

A més a més diu que, "...cada uno de ellos esta relacionado...", per tant, si s'acompleix per un "lado" també s'acompleix per un altre "lado", encara que aquest tingui una altra mida. També caldria aclarir, com hem comentat en algun altre lloc, què vol dir amb la paraula "lado", perquè de vegades vol dir cara (superfície) i altres vegades vol dir costat de les cares o de la base (línia).

Tercera.- Finalment pel que fa a la mida de 40.076,592 km que dona per a l'equador i pels 40.009,153 km que dona per la "...circunferencia del planeta terrestre a la altura de los polos..." (deu voler dir el meridià, així de fàcil.) hem trobat la següent informació:

En el *Nuevo Atlas Mundial*, Aguilar, Madrid 1964 es donen les següents mides:

Circumferència de l'Equador
40.075,404 km

Circumferència d'un meridià
40.008,304 km

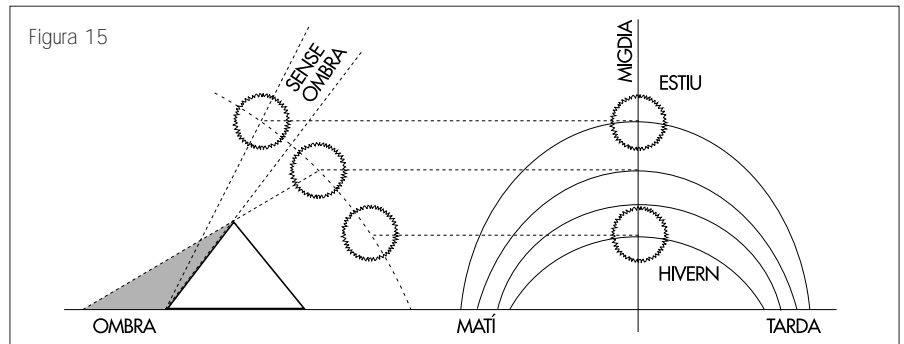
En l'*Atlas de Nuestro Tiempo*, tercera edició, del *Selecciones del Reader's Digest* tenim les següents mides:

Longitud de l'Equador 40.070,- km

Longitud d'un meridià 40.034,- km

Sembla que cadascú hi diu la seva, encara que relativament són diferències petites. D'altra banda, la diferència entre la llargada de la circumferència de l'Equador i la llargada de la circumferència d'un meridià, és deguda a l'aixafament de la Terra en els pols.

15 - El ángulo de inclinación de las caras de la Gran Pirámide es tal, que desde finales de febrero hasta la mitad de marzo, ésta no proyecta ninguna



sombra al mediodía. Esto tenía su justificación: era una señal que el dios Ra daba a los hombres.

L'angle d'inclinació de les cares de la Gran Piràmide ve donat per la forma constructiva, i si hagués estat d'una altra manera, o sigui, amb un altre angle, també hi hauria hagut uns altres dies de l'any sense ombra, sense passar d'uns límits, o sigui, sempre i quan la màxima elevació solar, a migdia, fos igual o més gran que el pendent de la piràmide. Veure la *figura 15*.

En el solstici d'estiu, aproximadament pel nostre Sant Joan, a les latituds Nord, o sigui en els països per sobre de l'Equador, i aquest cas també serviria per Egipte, el sol assoleix la màxima altitud a migdia i per tant sobrepassa el pendent de la piràmide i il·lumina la seva cara Nord.

En l'altre extrem tenim que en el solstici d'hivern, aproximadament pel nostre Nadal, el sol es troba en la posició de mínima altitud a migdia i al no elevar-se més que el pendent de la piràmide no il·lumina la cara Nord.

D'altra banda, pel sol fet de sortir cada dia, Re ja donava prou senyal als homes. No calia que la piràmide deixés de projectar ombra per una causa completament normal i lògica.

16 - Por esto no nos tiene que maravillar el hecho de que la pirámide guarde una proporción con la distancia media entre el Sol y la Tierra, que equivale exactamente a 10⁹ altura de la pirámide.

Abans de pronunciar-nos sobre el que es diu en aquest apartat hem buscat, en algun llibre seriós, el valor de la distància (D) entre el Sol i la Terra.

Segons el *Nuevo Atlas Mundial*, Aguilar, Madrid 1964: D = 149.504.201 km

Segons l'*Atlas de Nuestro Tiempo*, Seleccion del Reader's Digest: D = 149 milions de km.

Però l'òrbita de la Terra al voltant del Sol no és circular, sinó el·líptica, i per tant té una distància màxima, una de mitja i una de mínima.



Vista aèria de les tres piràmides de Guiza, del llibre de Marilyn Bridges: *Egypt. Antiquities from above*. A Bulfinch Press Book, Boston 1996.



LLIBRERIA MIZAR
LLIBRES D'EGIPTOLOGIA

JOSÉ MIGUEL PARRA
**HISTORIA DE LAS
PIRÁMIDES DE EGIPTO**
PREU: 2.600 PTA

Soliciteu catàlegs a:
Còrsega 203-205
(cantonada Casanova)
08036 Barcelona

Tel/Fax (93) 439 30 29

10% de descompte pels membres de la Societat Catalana d'Egiptologia



Segons l'*Astronomia Popular*, de Camille Flammarion, ed. Montaner y Simon, S.A. 1963, tenim els següents valors:

Periheli 147.100.000 km (2 de gener).
Mitja 149.600.000 km (3 d'abril i 1 d'octubre).
Afeli 152.100.000 km (2 de juliol).

Per tant, si l'alçada de la piràmide és de 146,599 m encara que ho multipliquem per 10⁹ i després ho convertim en km, no arriba a la distància mínima (periheli) i evidentment, encara és més diferent si ho comparem amb la distància mitja.

Així doncs creiem que aquesta afirmació és una mica massa forçada i no es correspon amb la realitat.

17 - ...pues la altura de la pirámide está en relación 9/10 con la semidiagonal de la base.

Primer.- Aquesta relació 9/10 no té res a veure amb els milers de milions expressat per 10⁹ que és una pura expressió matemàtica, que serà diferent si ho expressem en metres, en quilòmetres, etc.

Segon.- Si plantegem matemàticament aquesta afirmació tindrem:

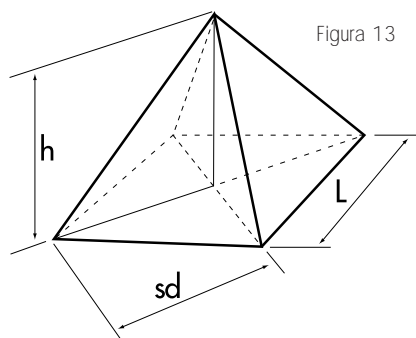


Figura 13

Valor de la semi-diagonal:

$$sd = \frac{1}{2}\sqrt{L^2 + L^2} = \frac{1}{2}\sqrt{2L^2} = \sqrt{\frac{L^2}{2}} = \frac{L}{\sqrt{2}}$$

i aplicant valors, tenim per la semi-diagonal: $sd = 230,364 / 1,4142 = 162,893$ m i per la relació amb l'alçada, tindrem: $h/sd = 146,599 / 162,893 = 0,89997$ o sigui, un valor de pràcticament 0,9 i per tant es pot admetre la relació de 9/10 que afirma el llibre, però només en la relació o coincidència d'aquestes mides i sense cap lligam amb la distància al Sol, perquè si nosaltres mesuréssim amb uns altres patrons de mides diferents al km o al metre, aquest 10⁹ no s'acompliria.

JOAN BERTRAN
Soci núm. 191

COL·LABORACIONS DELS SOCIS

La sala de les mògies reials del Museu d'El Caire

Ja fa uns anys que El Museu del Caire –probablement amb la finalitat de recuperar el turisme– exhibeix algunes de les mògies reials que restaven en els dipòsits del Museu des de que el president Anuar-el-Sadat va decidir retirar-les de l'exposició pública i així mantenir el respecte degut als governants d'Egipte i, alhora, preservar la seva conservació.

Aquest respecte s'ha volgut mantenir en l'exposició dels cossos i s'ha habilitat una sala en el segon pis del Museu on regna el recolliment i la sobrietat imposats per la semipenombra. Per accedir-hi s'ha d'adquirir una entrada separada de la general del Museu al preu de 40 LE, segons les darreres tarifes de 1997. És del tot prohibit fer fotografies i es demana guardar el silenci i el respecte deguts en el decurs de la visita.

Actualment s'hi exposen 11 mògies, 9 de les quals pertanyen a reis i les restants a esposes de reis o sacerdots de les dinasties XVII, XVIII i XIX, mantenint una certa seqüència cronològica en l'itinerari. Cada mògia es troba dipositada en una urna de vidre individual que permet la visualització frontal i lateral i manté les condicions de temperatura i humitat òptimes per a la seva conservació. Totes elles es troben embolcallades amb un llençol de lli, dei-

xant al descobert les mans, els peus i el cap, segons els casos.

Un cop en l'interior de la sala, la primera mògia amb què es troba el visitant és la de Sequenenre Ta'a (1)¹ (dinastia XVII). Aquest predecessor de Kamose, va ser un dels faraons tebans que va lluitar per expulsar els hicses a finals del Segon Període Intermediari. És conegut pels egipcòlegs, a més de per la seva mògia, gràcies al relat de l'Imperi Nou (papir Sallier) que recull la seva disputa amb Apofis, rei hics instal·lat a Avaris. Sequenenre Ta'a va anar al nord per lluitar contra Apofis i allí va morir. La seva mògia mostra una tècnica d'em-balsament diferent de la usada a Tebes: el procés de momificació va ser apressat i pràcticament sols es van retirar les vísceres i reomplir la cavitat abdominal amb lli, sense que hi hagués rastre de l'assecament amb natró. A més a més les extremitats superiors i inferiors es van deixar en la seva posició rígida. Aquests fets reafirmarien la tesi que va morir lluny d'aquesta ciutat.

Aquesta mògia va ser una de les recuperades en l'amagatall de Deir-el-Bahari (DB320) el 1881² i va ser oberta i analitzada, juntament amb la de Ramesses II, Setus I, Amosis I i d'altres, per Gaston Maspero³ amb el permís del virrei d'Egipte, i en presència dels

DISTRIBUCIÓ DE LA SALA DE LES MÒGIES REIALS:	
1	Sequenenre Taa II
2	Amenhotep I
3	Merytamon
4	Tutmosis II
5	Tutmosis IV
6	Setus I
7	Merneptah
8	Ramesses V
9	Ramesses II
10	Nedjemet
11	Hentauy



Tutmosis II

membres del govern egipci, doctors, arqueòlegs, etc... L'estudi de la mòmia va demostrar que, efectivament, havia tingut una mort violenta, com ho palesen les cinc ferides greus localitzades al cap, fetes probablement amb una desatral o una arma afilada.

Seguidament s'exposen les mòmies d'Amenhotep I (2)⁴ (1550-1528 aC⁵ dinastia XVIII) i la seva esposa Merytamon (3)⁶, també recuperades de la caché de Deir-el-Bahari. La mòmia del faraó es troba en molt mal estat, tot i que en estar embolcallada no s'aprecia. Quan es va obrir per examinar-la es va observar que presentava una disposició anòmala de les extremitats superiors, així com la mancança d'alguns dels ossos del canell. És difícil saber, però, la seva posició original ja que va ser embolcallada de nou durant el procés de salvament de mòmies reials dut a terme pels sacerdots tebans de la dinas-

Ramesses II



tia XXI tal i com ho delaten les inscripcions fetes en els embolcalls.

Gràcies a aquestes inscripcions fetes sobre les mòmies sabem el destí d'algunes d'elles. Per exemple, l'any 6 de Psusennes I (dinastia XXI), Herihor va restaurar i reembolcallar les mòmies de Setus I i Ramesses II. Posteriorment, en l'any 17 del mateix rei, Pinedjem I va traslladar la mòmia de Ramesses II a la tomba de Setus I. També van ser restaurades les mòmies de Tutmosis II i Amenhotep I entre els anys 6 i 8 de Siamó. L'any 16 del mateix rei, es restaura la mòmia d'Amenhotep I i aquest mateix any les mòmies de Setus I i de Ramesses II, que descansaven ambdues en la tomba del primer, són traslladades a una altra tomba. Posteriorment es va produir un altra trasllat de les mòmies a la tomba d'Amenhotep I i finalment a l'amagatall de Deir-el-Bahari on van descansar fins que van ser trobades pels germans Abd-el-Rassul.

L'urna següent conté la mòmia de Tutmosis II (4)⁷ (1510-1490 aC, dinastia XVIII). Amb aquest faraó canvia la disposició dels braços que, en lloc de situar-se estirats al llarg del cos amb les mans sobre la zona inguinal, passaran a disposar-se creuats sobre del pit adquirint amb aquesta nova postura la posició osiriaca. La disposició de les extremitats superiors, així com les diferents tècniques aplicades en el procés de momificació, constitueix un dels indicadors que permet als egipcòlegs datar les mòmies recuperades fora de context.

L'itinerari mostra seguidament la mòmia de Tutmosis IV (5)⁸ (1413-1405 aC, dinastia XVIII). Va ser trobada l'any 1894 en la sala lateral de la tomba d'Amenhotep II (KV 35)⁹ a la vall dels Reis, on els sacerdots de la dinastia XXI van tapiar part d'una de les cambres per tal d'amagar, darrera del mur, diverses mòmies després de restaurar-les, i així protegir-les dels saquejadors. La majoria de les mòmies i llurs enterraments, però, ja havien estat saquejats abans de procedir al seu trasllat. En aquest mateix amagatall, a més de la de Tutmosis IV, es van recuperar les d'Amenhotep III, Mineptah, Siptah, Setus II, Ramesses IV, Ramesses V i Ramesses VI entre d'altres¹⁰. La mòmia de Tutmosis IV va ser una de les primeres en ser analitzades per raigs X¹¹.



Ramesses V

Segueixen les mòmies de Setus I (6)¹² (1309-1291 aC, dinastia XIX), i Mineptah (7)¹³ (1224-1214 aC, dinastia XIX), ambdues clarament identificades per les etiquetes que duïen en ser recuperades. La mòmia de Mineptah presenta la característica única que li havia estat extirpat l'escrotus, però no es pot saber si va ser abans o després de la mort. També presenta un gran forat en la part posterior del cap. Les anàlisis efectuades van posar de manifest que va morir a una edat avançada. Continua l'exposició la mòmia de Ramesses V (8)¹⁴ (1145-1141 aC, dinastia XX).

Un lloc preferència en la sala l'ocupa la mòmia de Ramesses II (9)¹⁵ (1290-1224 aC, dinastia XIX), potser el faraó més conegut pel públic en general. La seva mòmia va gaudir del privilegi de rebre un tractament especial orientat a la seva conservació. Amb aquesta finalitat, l'any 1976 va viatjar fins a París per tal de que un grup de científics avaluessin l'estat del faraó i determinessin les mesures a emprendre més adients. Després de set mesos d'estada a França va tornar al Caire totalment esterilitzada. L'estudi de la mòmia¹⁶ va permetre observar una gran infecció dental que atesa la seva importància podria fins i tot haver arribat a ser la causa de la mort del faraó¹⁷. També es va fer palès que patia arteriosclerosi. En la mòmia encara es pot apreciar el color ros vermellós dels seus cabells, tractats amb tints ja que atesa l'avançada edat en què va morir, devien ser canosos.

Les mòmies de Nedjemet (10)¹⁸ i de Henttauy (11)¹⁹, esposes dels grans sacerdots d'Amon-Re, Herihor i Pined-



Setus I

jem I, dinasties XX i XXI respectivament, omplen l'espai central de la sala. Ambdues mòmies mostren de quina manera la tècnica de momificació s'havia perfeccionat per tal d'aconseguir l'efecte més agradable possible, així com la correcta conservació del cos. Aquest perfeccionament en les tècniques de momificació segurament s'introdueix com a conseqüència de la recuperació dels cossos de generacions anteriors per tal de, un cop restaurats, salvaguardar-los del saquejadors. Això va permetre observar els resultats de les tècniques aplicades fins aleshores i millorar-les. Així, a partir d'aquest moment es farà comú el reomplir la concavitat dels ulls amb ulls artificials fets de pedra blanca i negra, la qual cosa dona a la mòmia un aspecte més propi de la estatuària. També ambdues mòmies presenten un refarciment sota la pell amb una mescla de sosa i greix que donava un aspecte carnós al cos. En el cas de Henttauy es va reomplir de tal manera que en algunes parts del coll la pell va cedir.

La sala de les mòmies reials del Museu d'El Caire constitueix una forma més que interessant de conèixer els qui van fer de l'antic Egipte el que avui coneixem i que d'aquesta manera s'humanitzen als nostres ulls. És una visita obligada que no ha de deixar de fer el visitant que entra al Museu del Caire, com un darrer homenatge als grans personatges que reposen en el seu interior.

MARTA BERNAD
Sòcia núm. 187

NOTES:

- 1.- Número d'exposició 6342 del catàleg de G. Maspero, *Guide du visiteur au musée du Caire*, El Caire 1915.
- 2.- A l'amagatall DB320 es van recuperar 40 mòmies de les quals 13 eren de reis, 10 de reines, 5 de prínceps i princeses i altres anònimes o no reials, amagades pels sacerdots de la dinastia XXI.
- 3.- L'1 de juny de 1886 Gaston Maspero obria la mòmia de Ramesses II per a la seva anàlisi i, en aproximadament un mes havia obert, precipitadament, 21 mòmies procedents de l'amagatall de DB320. Va publicar els seus treballs a G. Maspero, *Les Momies royales de Deir-el-Bahari, Mémoires publiés par les membres de la Mission Archéologique Française au Caire*, El Caire 1889.
- 4.- Número d'exposició 6344 del catàleg de Maspero.
- 5.- Cronologia de A. Gardiner, *El Egipto de los Faraones*, Barcelona 1994
- 6.- Número d'exposició 6362 del catàleg de Maspero.
- 7.- Número d'exposició 6346 del catàleg de Maspero.
- 8.- Número d'exposició 6349 del catàleg de Maspero.
- 9.- El 1898 es va descobrir aquest segon amagatall que contenia 16 mòmies, 8 de les quals corresponien a reis.
- 10.- La majoria d'aquestes mòmies van ser obertes per Grafton E. Smith el 1905, que va publicar els resultats a *The royal mummies, Catalogue Général du Musée du Caire, Service des Antiquités de l'Égypte*, El Caire 1912.
- 11.- J. E. Harris i E. F. Wente, eds. *An X-ray Atlas of the Royal Mummies*, University of Chicago Press, Chicago 1980.
- 12.- Número d'exposició 6350 del catàleg de Maspero.
- 13.- Número d'exposició 6352 del catàleg de Maspero.
- 14.- Número d'exposició 6357 del catàleg de Maspero.
- 15.- Número d'exposició 6351 del catàleg de Maspero.
- 16.- Memoria oficial a L. Balout i C. Roubet, et al. *La momie de Ramses II*, Paris 1985.
- 17.- B. Brier, *Momias de Egipto*, Barcelona 1994
- 18.- Número d'exposició 6363 del catàleg de Maspero.
- 19.- Número d'exposició 6365 del catàleg de Maspero.



SOCIETAT CATALANA
D'EGIPTOLOGIA

Horari de Secretaria
Carrer Aragó 305 entl.
dilluns i dimarts
de 5,30 a les 8,30 h.

**Per qualsevol informació o col·laboració relacionada amb el Full, truqueu al
Telèfon: 457 81 20**

...segueix de la pàgina 37

permet una presentació espectacular, en 25 metres, del Llibre dels morts de Hornedjitef. Les fórmules màgiques estan traduïdes i acompanyades amb els objectes citats.

Sala 18: El déus i la màgia. Unes vitrines presenten els déus d'Egipte.

Sala 19: Els animals sagrats i els déus. Mòmies d'animals (l'oca d'Amon, el gat de Bastis, etc.). Al fons de la sala s'hi troba una estàtua del bou Apis en mig de les esteles dels reis.



Presentació cronològica (11 sales en el primer pis). A l'escala d'accés, una cronologia il·lustrada ens introdueix al circuit:

Sala 20: Finals de la prehistòria. Època de Nagada (4000-3100 aC). El punyal de Guebel el-Arak, amb el seu mànec esculpit en un ullal d'hipopòtam.

Sala 21: Època tinita (c. 3100-2700 aC). Les dues primeres dinasties. La estela del Rei Serpent. La unificació d'Egipte sota un únic sobirà i el naixement de la escriptura.

Sala 22: Regne Antic (c. 2700-2200 aC). El desenvolupament de la personalitat del rei i del seu monument funerari, l'època de les grans piràmides. Entre les estàtues dels cortesans hi podem veure l'Escriba assegut i la parella de Raheka i Merseankh.

Sala 23: Regne Mig (c. 2033-1710 aC). Època clàssica, la època del gran rei Sesostri. S'hi mostra l'elegant portadora d'ofrenes, l'estàtua de fusta del canceller Nakhti, retrats del rei Sesostri II, etc.

Sala 24: Imperi Nou. De la reconquesta a Amenhotep III (c. 1550-1353 aC). En 200 anys l'estil evoluciona des de l'arcaïsmes rígid de l'estàtua del príncep Amosis fins als retrats sensuals d'Amenhotep III o Tiy.

Sala 25: Imperi Nou. Akhenaton i Nefertiti (c. 1353-1337 aC). El rei Amenofis IV sols va regnar quinze anys, però



va deixar vestigis artístics molt notables, com el seu cèlebre colós.

Sala 26: Imperi Nou en temps de Tutankhamon (c. 1337-1295 aC). S'exposa l'estàtua del déu Amon amb el rei Tutankhamon i el cap de Salt. En el vestíbul, obres procedents de Núbia juntament amb una recent donació del govern de Sudan.

Sala 27: Imperi Nou en temps de Ramesses. Els faraons (c. 1295-1069 aC). Setus I i a la deessa Hathor. Una vitrina està consagrada a Ramesses II.

Sala 28: Imperi Nou en temps de Ramesses. Prínceps i cortesans (c. 1295-1069 aC). Estatuetes de fusta i de pedra.

Sala 29: Els reis-sacerdots en la primera dominació persa (c. 1069-404 aC). Estàtua de bronze de Karomana.

Sala 30: Dels últims faraons egipcis a Cleopatra (404-30 aC).

Informacions pràctiques:

- Louvre, tel. 07 33 1 40 20 51 51.
- El Museu està obert tots els dies excepte els dimarts i els dies festius següents: l'1 de gener, el 12 d'abril, l'1, 8 i 31 de maig, el 14 de juliol i el 25 de desembre.
- Les col·leccions permanents estan obertes des de les 9 del matí fins a les 6 de la tarda. Hores nocturnes fins a 2/4 de 10 els dilluns (circuit curt) i els dimecres (tot el museu).
- El vestíbul de Napoleó, sota la piràmide, és obert tots els dies, excepte els dimarts, fins a les 10 de la nit.
- Metro: Palais Royal: Musée du Louvre. Autobusos: 21, 27, 39, 48, 68, 69, 72, 81 i 95.
- Preu de les entrades: 45 FF abans de les 3 de la tarda. 26 FF després de les 3 de la tarda i els diumenges tot el dia. Gratis el primer diumenge de cada mes. Entrada gratuïta pels menors de 18 anys.

Nota: totes aquestes dades han estat obtingudes a través d'Internet <http://www.louvre.fr/>

C I R C U L A R 1 (gener 98)

1.- Quotes

D'acord amb el que es va aprovar a la darrera reunió de la Junta Directiva, la quota per a 1998 serà de 9.200,- ptes/any, igual que el pagament únic de la inscripció. Els estudiants i aturats que ho acreditin tindran una reducció del 50% com és habitual. Les quotes es passen al cobrament per semestres. Per tant, a primers de febrer es passaran al cobrament les quotes del primer semestre d'enguany (4.600,- ptes/semestre).

Es recorda als socis, estudiants i aturats, que per gaudir de la reducció de quota, han de demostrar la seva situació. Als que no ho facin en un breu termini se'ls passarà al cobrament el rebut amb la quota completa.

2.- Conferència

Aprofitant l'estada a Barcelona de la **Dra. Margaret Marchiori Bakos**, Professora de la Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, a Porto Alegre (Brasil), es comunica als socis que l'esmentada Dra. pronunciarà una conferència, amb el títol "*A importância do vinho no Egito Antigo*" el divendres dia 30 de gener de 1998, a les 19:45 h, en els locals del carrer Aragó, 305.

3.- Butlletí Nilus núm. 6

Es fa avinent que el **Butlletí Nilus número 6** ja ha aparegut. Com altres ocasions, els socis de Barcelona i rodalies, al corrent de pagament de l'any 1997, podran passar per les dependències del carrer Aragó, 305, per a recollir l'esmentat Butlletí. Els altres socis de fora de l'àrea de Barcelona, els serà tramès per correu. Tanmateix, si algun soci de Barcelona el vol rebre per correu només cal que ho comuniqui a Secretaria.

4.- Viatges

S'informa que la nostra Societat, amb la col·laboració de la ADAHUB, està preparant el que anomenem viatge llarg. Enguany havíem d'anar a Egipte, concretament a Núbia, però els aconteixements haguts han fet desestimar, de moment, aquest país.

Actualment s'estan fent gestions per a la preparació d'un viatge, durant el mes de juliol, per anar al **Marroc**. Oportunament s'anirà donant més informació d'aquest viatge.

5.- Excursió

S'ha programat una excursió pel cap de setmana corresponent als dies, dissabte 28 de febrer i diumenge 1 de març de 1998, per anar a Tolosa de Llenguadoc, per a visitar l'exposició sobre Núbia que, amb el tema "*Soudan, Royaume Sur le Nil*", s'inaugurarà aquest mes de febrer de 1998 a l'Ensemble Conventuel des Jacobins. També s'aprofitarà l'estada a Tolosa per a visitar la secció egípcia del seu Museu Oriental, Georges Labit. D'anada o de tornada, s'hi l'horari ho permet, es pensa visitar el Museu Arqueològic de Narbona.

Preu del viatge 10.000,- ptes/persona, que inclou: el viatge en autocar, els peatges de l'autopista i una nit d'hotel, en habitació doble, i esmorzar. No s'inclou: la resta d'àpats ni les entrades, ni altres despeses eventuals.

Inscripcions: els dies 2 i 3 de febrer, de 18 a 21 h, al carrer d'Aragó, 305, entresol. Als inscrits se'ls confirmarà l'horari de sortida, la qual es farà, des del carrer d'Aragó, 305, el dia 28 de febrer.

Molt important! La realització del viatge queda condicionada a una inscripció mínima de 35 persones, que és el mínim necessari per a mantenir aquestes condicions.