

EL NACIMIENTO DE LA ARQUEOLOGÍA SUBMARINA EN EL MUNDO DE LA EGIPTOLOGÍA

Myriam Seco Álvarez
Universidad de Sevilla

El origen de la arqueología submarina en la disciplina de la egiptología se remonta a la primera mitad del S. XX, aunque ya desde época de Napoleón se sabía que existían restos de interés arqueológico sumergidos en el puerto de Alejandría. Sin embargo, hasta el año 1943, en el que Cousteau inventa el regulador, las excavaciones subacuáticas resultaban muy complicadas debido a la falta de material y medios técnicos apropiados.

La segunda guerra mundial constituyó otro inconveniente, de modo que el puerto de Alejandría estuvo continuamente ocupado por la marina, y obtener cualquier tipo de permiso para trabajar en la zona resultaba imposible.

Para hablar de las investigaciones arqueológicas submarinas en dicho puerto hay que remontarse al año 1910, en el que el ingeniero francés G. Jondet lleva a cabo unos trabajos de ampliación del puerto oeste y observa que podría haber restos de construcciones antiguas¹.

Estos restos estaban situados al norte y al oeste de la llamada punta de Ras el-Tin (lámina 1)². Los antiguos construyeron rompeolas que Jondet encontró, conservados a unos 400 m al norte de la costa actual, con una longitud entre 12 y 15 m, lo cual permitía resistir las grandes tormentas famosas en la región. Se desarrollaron tres brazos principales, que se extienden en unos 2 km, lo que permite asegurar que este puerto se extendía hacia el oeste hasta la roca de Abu Bakar. Dicho puerto occidental tuvo una gran importancia, por estar completamente cerrado al oeste y se han encontrado algunos muros al sur de los rompeolas modernos. De este modo, quedaba protegido de los vientos del noroeste, los más fuertes y perjudiciales de la zona. Jondet opinaba que una voluntad única llevó a cabo este proyecto grandioso y un soberano ordenó la ejecución de este puerto, bien para asegurar el dominio y el control de la marea alta, bien para fortificar y defenderse de los ataques de los extranjeros. Según Jondet se trataría de Ramsés II o Ramsés III.

Sin embargo, hay mucha diversidad de opiniones al respecto: Weill³ piensa que estas construcciones no eran egipcias, sino más bien debían ser obra de una potencia de gran poder marítimo y con una flota considerable. El autor precisa que la mayoría de los puertos del antiguo Egipto eran fluviales, bien retirados del mar. Por ello, opina que no es lógico atribuir todas estas construcciones al pueblo egipcio. Weill señala que la marina egipcia tenía importancia, conocía el mar, pero utilizaba las rutas pegadas a la costa y no hay constancia de una ruta de paradas organizadas en toda la costa exterior. Por ello, el autor afirma que los puertos de faro son obra de los cretenses. Lanza la teoría de que en la antigüedad no tenían la idea de la inviolabilidad de una frontera y la noción de integridad del territorio nacional. Por tanto, Egipto podía perfectamente

¹ G. Jondet, "Le ports antiques de Pharos", *Bulletin de la Société Archéologique d'Alexandrie* 14, (1912), págs. 252-266.

² Jondet, "Le ports antiques", *B SAA* 14, (1912).

³ Jondet, "Le ports antehelléniques de la côte d'Alexandrie et l'Empire Crétois", *Bulletin de la Société Archéologique d'Alexandrie* 17, (1919), págs. 167-178.

permitir que una instalación de tal envergadura se estableciera en sus costas. El autor cita numerosos textos antiguos que autorizan la concesión de territorios⁴.

Sin embargo, encontramos otras hipótesis: por ejemplo, Evans piensa que los arquitectos cretenses colaboraron con los egipcios en la construcción. Fakharani atribuye estas obras a los egipcios del Imperio Antiguo, mientras que De Cosson las data en época predinástica. Thuile cree que no se trataba de un puerto, sino más bien de rompeolas para la protección de la isla. Por tanto, observamos la gran diversidad de opiniones con respecto a este asunto.

También se encontraron rompeolas que cerraban toda la bahía de Anfoushi con un paso de entrada en la zona central, que se corresponde con la zona de mayor profundidad. La línea de cerramiento de esta bahía medía 1200 m y se han descubierto construcciones de este dique hasta el nivel de enarenamiento de la bahía, que han quedado al descubierto. Hacia el este, a unos 250 m al norte de la fortaleza de Qait Bay, se encontraron restos de un pequeño muelle⁵.

El interés por la zona de Alejandría ha ido aumentando sobre todo a partir de la segunda mitad del S. XX, hasta que en el año 1994 Jean-Yves Empereur funda el Centro de Estudios Alejandrinos y comienza con las excavaciones en los alrededores de Qait Bay. Allí se encuentra con dos hectáreas de cientos de bloques de piedra unos encima de otros. Se descubren más de 2000 bloques (lámina 2)⁶: unas 100 columnas de mármol de 60 cm de diámetro, otras mucho mayores con un diámetro de hasta 230 cm. Algunos capiteles corintios en granito de Asuán. Media docena de columnas papiriformes, unas con el cartucho de Ramsés II, otras reutilizadas en época copta. Fragmentos de tres obeliscos, dos en calcita y otro en granito de Asuán, pertenecientes a Sethi I, en el que se representa al faraón llevando ofrenda a las divinidades de Heliópolis. Las esfinges son mucho más numerosas, alrededor de 26, las más antiguas con el cartucho de Sesostri III y las más recientes con el de Psamético II. El estado de conservación de estas piezas es bastante bueno, y la mayoría de ellas formaban parte del embellecimiento de la ciudad ptolemaica⁷.

Del faro de Alejandría sabemos que fue un trabajo del primer Ptolemeo, y se inauguró por su hijo Ptolemeo Philadelphus en el año 283 a.C.⁸. Se necesitaron 12 años para su construcción, de tres pisos: el primero cuadrangular, el segundo octogonal y el tercero cilíndrico⁹. Según Estrabón estaba construido en piedra caliza, pero para las zonas que necesitaban un reforzamiento extra, se utilizó un material mucho más duro como el granito. Existen una serie de bloques de este material y de gran tamaño, sobre todo localizados en la zona 1 y 4 de Qait Bay que, debido a sus dimensiones y envergadura, podrían formar parte del famoso faro, aunque resulta muy difícil determinar con exactitud cuáles sí y cuáles no.

Sabemos que desde el S. IV hasta el S. XIV se sucedieron varios terremotos en la zona de Alejandría y éstos afectaron seriamente a la gran construcción. En el año 796 d.C. perdió su tercer piso, y en el año 868 d.C. el sultán Ibn Tulun instaló una mezquita. En el año 950-56 se redujo en 22 metros. En el año 1262 colapsó otra parte a causa de un gran terremoto y, por último, en el 1303 se destruyó totalmente.

⁴ Jondet, "Le ports antéhelléniques", *BSAA* 17, (1919), pág. 169.

⁵ Jondet, "Le ports antiques", *BSAA* 14, (1912), pág. 254.

⁶ J. Y. Empereur, *Alexandrie redécouverte*, París 1998, pág. 64.

⁷ Empereur, *op. cit.*, págs. 68-80.

⁸ Existe una gran diversidad de opiniones con respecto a la fecha de la construcción. Dependiendo del autor observamos una oscilación de hasta 15 años; ver G. Grimm, *Alexandria, die erste Königsstadt der hellenistischen Welt*, Mainz 1998, pág. 45.

⁹ Grimm, *op. cit.*, lám. en pág. 44.

Sin embargo, existe el testimonio de un viajante árabe que llegó a Alejandría en el año 1326 y dice que tuvo acceso a la puerta de la primera planta del faro. Sin embargo, cuando éste regresó en el año 1349 se encontraba totalmente colapsado. Por último, el sultán mameluco Qait Bay en el año 1480 decidió construir sobre las ruinas del faro una fortaleza, que es la que hoy vemos. Por tanto, todos los bloques procedentes de las sucesivas destrucciones se encuentran dispersos en los alrededores de la actual fortaleza¹⁰.

Según la referencia de los autores clásicos, sabemos que la entrada en el puerto de Alejandría era muy peligrosa y, por tanto, existe una gran cantidad de restos de barcos hundidos en la zona. El equipo de Jean-Yves Empereur ha comenzado a hacer prospecciones en una zona que abarca desde 300 m hasta 2 km de la costa en la zona de Qait Bay. Han encontrado varios pecios romanos y griegos, en un período que abarca desde el S. IV a.C. hasta el S. VII d.C., y algunas anclas de hierro del S. XVII-XVIII, por lo que se está elaborando un nuevo mapa de la zona.

Ya ha excavado uno de los pecios del S. I a.C., cargado con cerámica, lucernas y ánforas de vino, que procedían de Italia.

La otra excavación importante en Alejandría es la que lleva a cabo el francés Franck Goddio, presidente de la Sociedad para la investigación submarina. Sostiene que ha encontrado el palacio de Cleopatra, que según él desapareció en el S. IV d.C., tras un terremoto. En el año 1996, después de varios años de investigaciones, descubrió restos importantes en el puerto este de Alejandría y con la ayuda de la Fundación Hilti, comienza los trabajos en la zona. Tanto la campaña del 96 como la del 97 se centraron en el trabajo topográfico y se ha obtenido un plano¹¹ de lo que sería el puerto magno, que resulta ser muy diferente de la idea concebida a partir de los textos clásicos. Se observa que todas las instalaciones portuarias sumergidas se encuentran a una profundidad máxima de 6,8 m, si consideramos una altura mínima de 2 m, observamos una diferencia del nivel del mar que podría llegar hasta 8 m, provocado por el movimiento de tierra en toda la zona del Delta.

La parte este del puerto está delimitada por una zona de tierra sumergida que forma parte de la antigua Cap Lochias. Antaño era mucho más extensa, hasta 450 m, lo cual servía de protección natural al antiguo puerto. En la zona suroeste se ha encontrado una acumulación de vestigios antiguos, columnas en granito, bloques de granito rojo y fundación de muros de piedra caliza tallada.

El llamado puerto interior, de aproximadamente 7 hectáreas, se encuentra situado al interior de Cap Lochia y totalmente protegido. Es una zona con el fondo arenado y pobre en vestigios arqueológicos.

La península al suroeste de Cap Lochias, de unos 350 m de largo, es un lugar muy rico en hallazgos: fustes de aproximadamente un metro de diámetro, bases y capiteles de columnas, algunos bloques de piedra caliza, otros en granito. Las piezas más sobresalientes son: un bloque de granito gris con inscripciones en jeroglíficos en tres caras, una esfinge de cuarzita, la cabeza de una estatua en mármol blanco, fragmentos de sarcófagos, capiteles y bases de columnas en granito rojo, bloques en cuarcita, basalto y granito rojo y fragmentos de cornisas en granito rojo¹². En dicha península se encontraba el Timonium, el santuario de Poseidón y el puerto real. Goddio sostiene que lo que ha encontrado se correspondería con lo que sería el barrio real.

El segundo gran puerto de unos 500 m de largo y 300 m de ancho, se sitúa entre el puerto interior y la península. En la zona se ha encontrado una gran cantidad de

¹⁰ Empereur, *op. cit.*, págs. 82-87.

¹¹ F. Goddio y varios, *Alexandrie, les quartiers royaux submergés*, Londres 1998, pág. 13.

¹² Goddio, *op. cit.*, págs. 24-25.

ánforas de diferentes épocas y en estado de conservación muy diverso. También se descubrieron varias anclas antiguas de piedra.

El otro gran descubrimiento es la isla de Antirrhodos, situada al sureste de la península, con un largo de hasta 350 m y un ancho de 70 m, y está formada por tres brazos. En ella los vestigios son muy numerosos e importantes. Los fustes de columnas de granito rojo descubiertos en esta zona se encuentran alineados y asociados a bloques de granito y cuarcita, junto con restos de mortero asociados a piedra caliza¹³. Sabemos que en esta isla se encontraba uno de los palacios de Cleopatra. Goddio sostiene que los descubrimientos llevados a cabo en la isla sugieren que Alejandro Magno utilizó este lugar para atracar los barcos antes de la fundación de Alejandría. En el pequeño puerto apareció una estatua de mármol blanco, restos de un pecio entre el S. I a.C. y I d.C. y numerosa cerámica entre el S. III a.C y S. IV d.C.¹⁴.

Una zona interesante es la que se correspondería con la costa antigua, que se orienta en paralelo a la rama principal de la isla y se extiende hasta el norte de la península. Los restos encontrados son muy numerosos. Al norte de la península se acumulan fustes de columnas de granito rojo de unos 90 cm de diámetro, una representación de una serpiente en bulto redondo y una pequeña estatua de Ibis. Al sur de la península, a lo largo de 100 m hay una acumulación de columnas y capiteles en granito rojo, bloques en piedra caliza y en cuarcita y tres bloques arquitectónicos con textos jeroglíficos¹⁵.

Por último, hay que hablar del tercer gran puerto, el más importante por su gran tamaño, alrededor de 500 m por 320 m. Se encuentra situado entre la isla y la península y la entrada principal se sitúa en el noreste. Tiene otra entrada en el suroeste, se trata de un canal de unos 40 m, que a su vez permite que exista una corriente de agua en el puerto. Se ha encontrado un gran número de ánforas en esta zona de diferentes tipos y épocas, y varias anclas antiguas de piedra¹⁶.

Otro equipo que trabaja en Alejandría son los griegos del Instituto Helénico de Arqueología Submarina dirigido por E. Tzalas. Comenzaron, en el año 1998, haciendo una prospección en la zona que abarca desde Shatby a Sidi Gaber, es decir de Cap Lochias hacia el Este. Han encontrado diversas anclas de piedra de época romana y una especie de construcción en forma de piscina en la zona de Ibrahimia, también de época romana. En el año 1999 van a centrar el trabajo en el área que se extiende desde Ibrahimia a Cleopatra.

Abukir es otra de las zonas importantes y ricas en restos arqueológicos¹⁷ (lámina 3)¹⁸. El antiguo brazo canopo que llegaba a Fort El-Hamra, se adentraba hasta 8 km en dicha bahía. El ingeniero Larousse, en 1859, lleva a cabo los primeros sondeos en la zona y se comprueba que lo descrito por Plinio¹⁹ es completamente diferente de lo que existe actualmente. Posteriormente, el grupo del Capitán Cull hace un sondeo en la zona en mayo de 1933. Éste encuentra un gran número de columnas de mármol y granito rojo, y algunas cabezas de estatuas en mármol blanco.

¹³ Goddio, *op. cit.*, págs. 28-43.

¹⁴ Goddio, *op. cit.*, pág. 41.

¹⁵ Goddio, *op. cit.*, págs. 45-49.

¹⁶ Goddio, *op. cit.*, pág. 51.

¹⁷ O. Toussoun, "Les ruines sous-marines de la Baie d'Aboukir", *Bulletin de la Société Archéologique d'Alexandrie* 29, (1934), págs. 342-354.

¹⁸ Toussoun, "art. cit.", *BSAA* 29, (1934), lám. VIII-IX.

¹⁹ Plinio V, cap. XXXIV,I; "De las islas frente a Asia, la primera se sitúa en la boca canopa del Nilo, llamada también canopus, piloto de Méléas. La segunda es la llamada Phare, unida por un puente a Alejandría."

Otros descubrimientos de la zona son: un templo a unos 240 m frente al dique actual de Abukir, donde hay una docena de columnas y, por tanto, se trataría de una construcción de cierta importancia. Observamos que delante del dique actual hay otro a unos 100-250 m, lo cual indica que éste no era el primero y quizás haya otros bajo la arena. También se encontraron restos de bases de construcciones, pero en este caso no existen columnas, por lo que podría tratarse de un lugar de habitaciones y, por tanto, estaríamos ante una ciudad con su templo²⁰.

Antes de determinar el origen de estas ruinas es preferible tomar como base la ciudad de Canopo, con la desembocadura de dicho brazo y su templo a Serapis. Cuando Estrabón²¹ describe la costa desde Alejandría hasta dicha desembocadura, habla que inmediatamente después de la ciudad de Canopo, venía la ciudad de Heracleum, que tenía un templo dedicado a Hércules.

Por tanto, hay que localizar dos ciudades cada una con su templo: Maneotis²² con su templo a Isis y Heracleum con el templo a Hércules. Siguiendo los textos clásicos²³, las ruinas anteriormente descritas se podrían identificar con la ciudad de Maneotis y su templo a Isis. En aquella época de esplendor, Canopo y Maneotis estaban unidas por una carretera llena de villas, baños y otros monumentos, que hoy quedan sumergidos en la bahía. Para concluir hay que decir que parte del brazo canopo y dos ciudades con sus respectivos templos se encuentran sumergidas en las aguas de la bahía.

El equipo del francés F. Goddio tiene previsto trabajar en esta zona, aunque ya desde el año 98 trabajan en Abukir, pero ocupados con la flota de Napoleón, el Flagship Orient de la batalla del 1 de agosto de 1798. Han encontrado instrumentos de navegación y un gran número de monedas de plata, oro y metal de la época de Luis XIV, XV y XVI.

Para finalizar con el área mediterránea hay que hablar de las prospecciones hechas por el INA-Egypt en la zona de Marsa Matruh. Han encontrado restos de ánforas griegas y romanas y algunas anclas en piedra.

Otra zona interesante, pero mucho menos estudiada, es la del Mar Rojo. A la hora de intervenir en este área hay que tener en cuenta varios factores: por un lado, resulta mucho más costoso montar un proyecto en esta costa tan aislada de las grandes ciudades y, por otro lado, la costa está llena de arrecifes de difícil acceso, y las excavaciones suelen ser muy profundas. Por tradición oral de buceadores deportivos que conocen bien la zona, se sabe de la existencia de numerosos pecios, pero a gran profundidad, por ello sería necesario un material especial y muy costoso para poder estudiarlos. Por todas estas razones pocos grupos han decidido instalarse en la zona.

En primer lugar, hay que hablar de los trabajos llevados a cabo para la localización del puerto de *s3ww*, de la XII dinastía. Ya en el S. XIX Gardiner Wilkinson y James Burton descubrieron dos estelas en el valle de wadi Gansus, a unos 40 km al norte del puerto de Quseir. La estela de *khentekhtay-wer* es importante, porque cuenta cómo este personaje volvió a salvo de una expedición en el Punt, y los barcos llegaron a un puerto llamado *s3ww*. Los egiptólogos, debido a que la estela se encontró en el valle del wadi Gansus, identificaron ese puerto con el de Mersa Gansus²⁴. Sin embargo, las excavaciones llevadas a cabo en este lugar descubrieron que, al no encontrar restos

²⁰ Toussoun, "art. cit.", *BSAA* 29, (1934), págs. 345-346.

²¹ Ver Estrabón XVII, 1-18.

²² Los orígenes de Maneotis son oscuros, conocemos su nombre a partir del S. II d.C. Debió de existir anteriormente, pero dependería de Canopo. Su templo a Isis alcanzó un gran auge y fue seguido por otro llamado de los evangelistas, no menos famoso; ver Toussoun, "art. cit.", *BSAA* 29, (1934), pág. 349.

²³ Sofronius dice que había dos millas entre Maneotis y Heracleum, y todavía quedaría a un kilómetro de la desembocadura canópica.

²⁴ El término "mersa" significa puerto en árabe.

arqueológicos, estaban equivocados. Lo cual hizo que prestaran atención al Mersa Gawasis, a unos 2 km al sur del Mersa Gansus. Allí se encontró mucho material, como pequeñas estelas que hablaban del Punt. Una de Sesostri I, que contaba cómo un personaje llamado *ʿitf-ikr* viajaba de Koptos a las minas del Punt. Después de todos estos descubrimientos, se deduce que el puerto de la XII dinastía estaba en el Mersa Gawasis, debido a la inexistencia de restos en el Mersa Gansus. Este puerto se identificaría con el de Philoteris de época grecorromana²⁵.

Quseir era otro punto importante pues a él llegaba el camino de caravanas que iba desde Koptos, a través del wadi Hammamat, al Mar Rojo. A partir de aquí, el camino hacia Philoteris y Mersa Gawasis era a través del wadi Fawachir. No es seguro que Quseir fuera un puerto de salida hacia el Punt en época pre-ptolemaica, pues probablemente se utilizara el puerto de Mersa Gawasis, sobre todo en la VI, XI y XII dinastía y en época de Hashepsut. Sin embargo, en época Ptolemaica se utilizaría el puerto de *Dw3w*, que parece corresponderse con Quseir y dicho puerto ptolemaico se encontraría bajo la ciudad moderna de Quseir. Esta hipótesis se basa en cuatro inscripciones jeroglíficas descubiertas por Weigall²⁶ en 1907, en un templo ptolemaico de Quseir. En una de ellas aparece el nombre *Duau* seguido por el jeroglífico que representa la ciudad escrito dos veces, lo que podría indicar la existencia de dos puertos. Sin embargo recientemente se barajan hipótesis nuevas que apuntan a leer la escritura no como un nombre propio, sino más bien como divinidades del mundo de ultratumba. Por lo que estas inscripciones vendrían a indicar la existencia de un templo a Hathor, cuya divinidad se identificaría con Afrodita²⁷.

Al hablar de esta costa no se puede dejar de hacer referencia a Berenike, donde trabaja el profesor Sidebotham²⁸. Desde el año 94 se ocupa de la zona y ha encontrado plantas de casas privadas, áreas industriales, edificios públicos cerca del mar y restos de un comercio con India y Nubia²⁹. Todos estos trabajos son de arqueología terrestre, pero es una zona muy rica y si se llevaran a cabo excavaciones submarinas en toda esta costa se podrían descubrir aspectos novedosos de la Egiptología.

Como ya hemos dicho, toda esta zona, debido a sus dificultades, está poco explorada. Tan sólo contamos con una prospección llevada a cabo por el INA (Institut of Nautical Archaeology) de Texas³⁰. En el año 1994 el INA-Egypt junto con el Consejo de Antigüedades Egipcias prospectaron durante cinco semanas la costa entre Quseir y Urghada. En el puerto moderno de Quseir se encontraron una colección de pipas, tazas y jarras del S. XVII y XVIII. El puerto tiene una profundidad de 5 metros y está recubierto por objetos de los últimos 300 años. A 12 km al norte de la moderna ciudad de Quseir se encontró un ancla de hierro del S. XVIII. En Mersa Gawasis, a pesar de las expectativas de encontrar restos de la época faraónica, tan solo se encontró un fragmento de un recipiente de época indeterminada y dos anclas de hierro. El problema de toda esta costa es que si existen restos más antiguos no se encuentran a simple vista y sería necesario recurrir a otros métodos para llevar a cabo una prospección provechosa.

²⁵ A. H. Sayed, "Discovery of the Site of the 12th Dynastic Port at Wadi Gawasis on the Red Sea Shore", *Revue d'Égyptologie* 29, (1977), págs. 138-178.

²⁶ A. E. P. Weigall, *Travels in Upper Egyptian deserts*, Londres 1909, pág. 61.

²⁷ D. Whitcomb, "Quseir al-Qadim and the Localisation of Myos Hormos", *Topoi* 6/2, (1996), pág. 760.

²⁸ Ver S. E. Sidebotham y W. Z. Wendrich, *Berenike 1996*, Leiden 1998. Informe de la excavación de 1996.

²⁹ S. E. Sidebotham, "Berenike: Roman Egypt's Maritime Gateway to Arabia and India", *Egyptian Archaeology* 8, (1996), págs. 15-18.

³⁰ Ver C. Haldane, "Archaeology in the Red Sea", *TOPOI* 6/2, (1996), págs. 853-868.

Cerca de Urghada apareció un ánfora de época medieval, pero resulta estar aislada. También se encontraron dos grandes pecios con porcelana del S. XVII y XVIII. Estos objetos son comparables a los encontrados en Sadana³¹ y en Sharm el-Sheik³². Por tanto, habría que llevar a cabo otra propección más exhaustiva de toda esta zona tan interesante, e intentar solucionar los problemas que ésta plantea.

BIBLIOGRAFÍA

Empereur, J. Y., *Alexandrie redécouverte*, París 1998.

Frost, H., "Ports cairns and anchors, A Pharaonic Outlet on the Red Sea", *Topoi* 6/2, (1996), págs. 869-902.

Goddio F. y varios, *Alexandrie, les quartiers royaux submergés*, Londres 1998.

Grimm, G., *Alexandria, die erste Königsstadt der hellenistischen Welt*, Mainz 1998.

Haldane, C., "Sadana Island Shipwreck", *The INA Quarterly* 22.3, (1995), págs. 3-9.

----- "Sadana Island Shipwreck", *The INA Quarterly* 23.3, (1996), págs. 3-8.

----- "Archaeology in the Red Sea", *Topoi* 6/2, (1996), págs. 853-868.

Jondet, G., "Les ports antiques de Pharos", *Bulletin de la Société Archéologique d'Alexandrie* 14, (1912), págs. 252-266.

----- "Les ports antéhelléniques de la côte d'Alexandrie et l'Empire Crétois", *Bulletin de la Société Archéologique d'Alexandrie* 17, (1919), págs. 167-178.

Monneret de Villard, U., "Il faro di Alessandria secondo un testo e disegni arabi inediti", *Bulletin de la Société Archéologique d'Alexandrie* 18, (1921), págs. 13-33.

Raban, A., "The shipwreck off Sharm-el-Sheikh", *Archaeology* 24.2, (1971), págs. 146-155.

Sayed, A. H. "Discovery of the Site of the 12th Dynastie Port at Wadi Gawasis on the Red Sea Shore", *Revue d'Égyptologie* 29, (1977), págs. 138-178.

Sidebotham, S. E., "Berenike: Roman Egypt's Maritime Gateway to Arabia and India", *Egyptian Archaeology* 8, (1996), págs. 15-18.

Sidebotham, S. E. y Wendrich, W. Z., *Berenike 1996*, Leiden 1998.

Thiersch, H., *Pharos Antike Islam und Occident*, Leipzig-Berlín 1909.

³¹ C. Aldane, "Sadana Island Shipwreck", *The INA Quarterly* 22.3. (1995), págs. 3-9. Y C. Haldane, "Sadana Island Shipwreck", *The INA Quarterly* 23.3, (1996), págs. 3-8. Se trataba de un pecio del S. XVIII cargado con porcelana china y que se dirigía a Turquía.

³² A. Raban, "The shipwreck off Sharm-el-Sheikh", *Archaeology* 24.2, (1971), págs. 146-155.

Toussoun, O., "Les ruines sous-marines de la Baie d'Aboukir", *Bulletin de la Société Archéologique d'Alexandrie* 29, (1934), págs. 342-354.

Weigall, A. E. P., *Travels in Upper Egyptian deserts*, Londres 1909.

Whitcomb, D., "Quseir al-Qadim and the Localisation of Myos Hormos", *Topoi* 6/2, (1996), pág. 760.

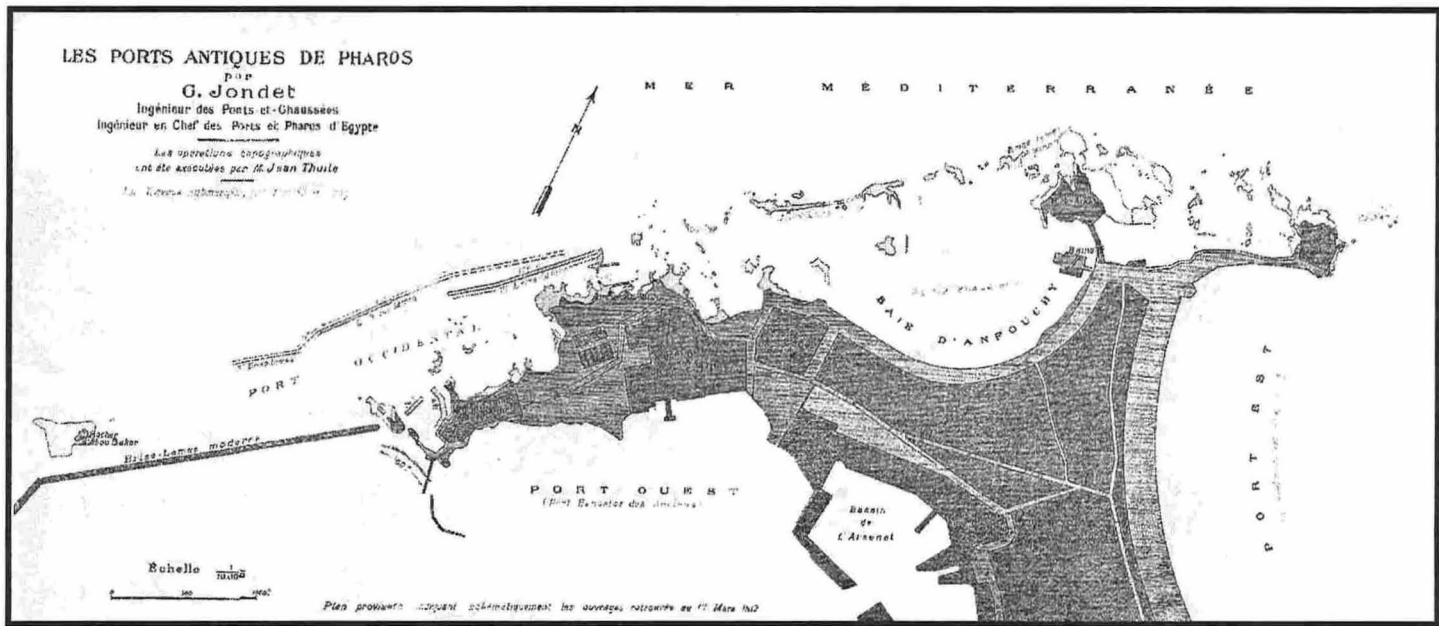


Fig. 1.

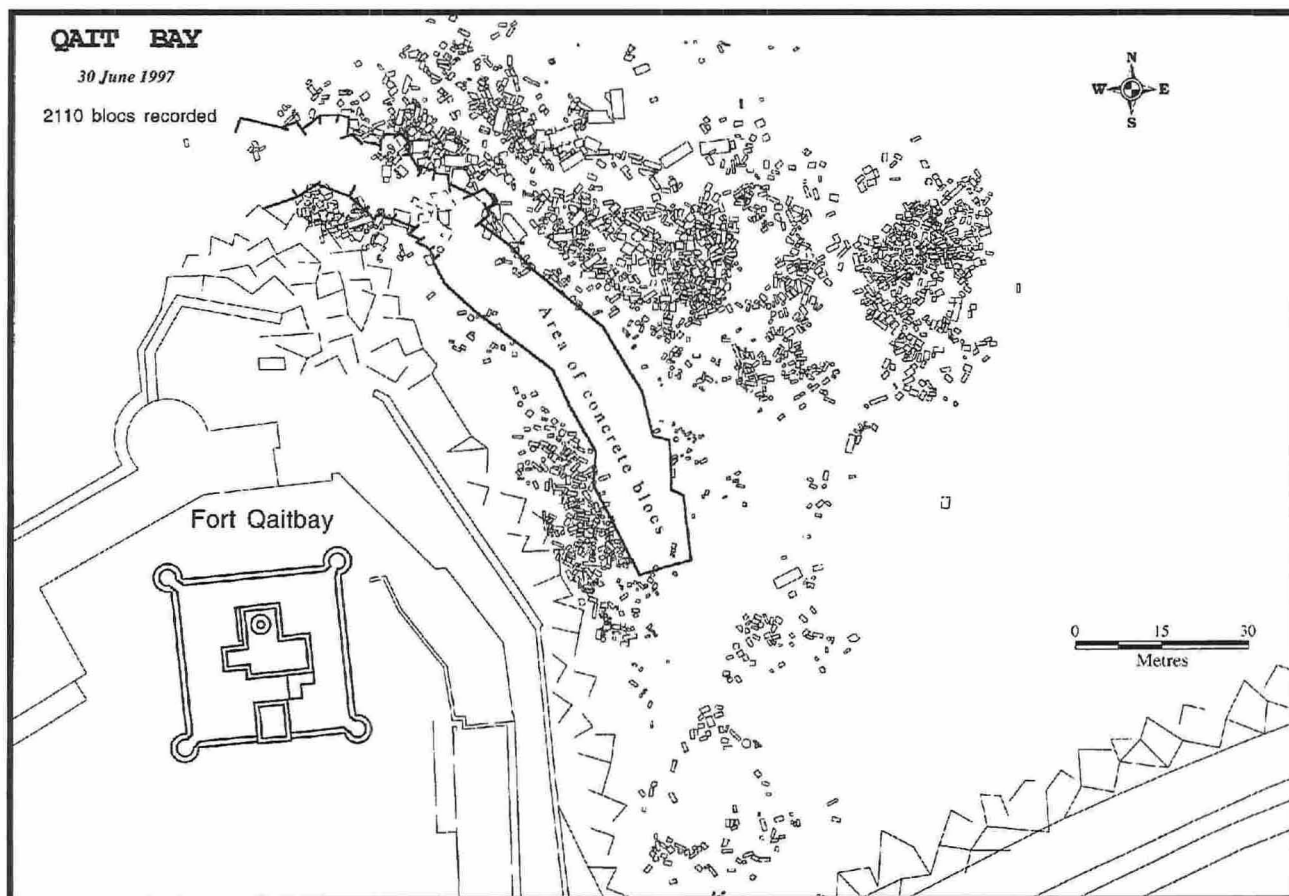


Fig. 2.

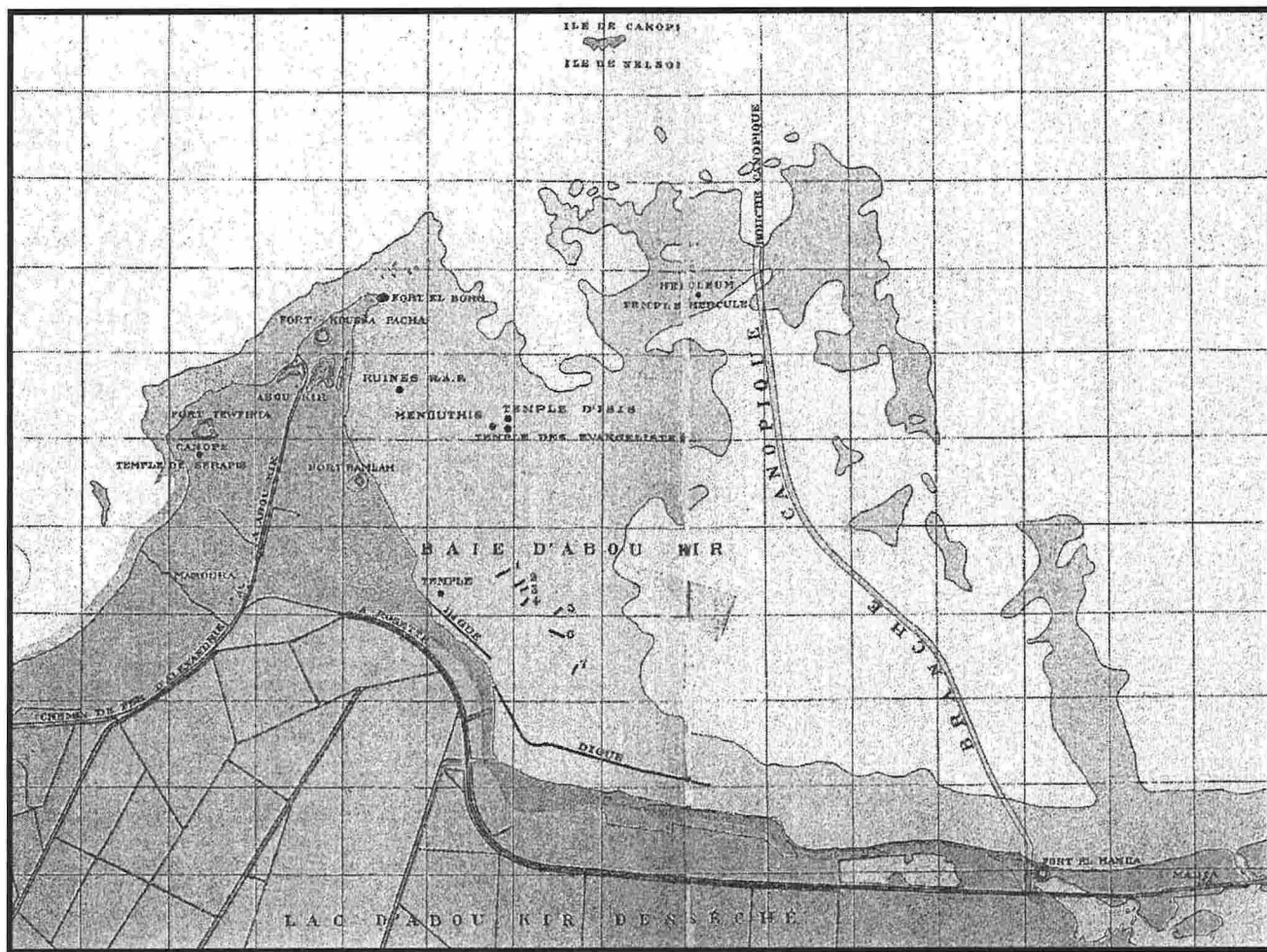


Fig. 3.