

[Otra edición: *Atlántida*, vol. V, n.º 27, mayo-junio, 1967, 280-287. Editado aquí en versión digital por cortesía de los herederos del autor, como parte de su *Obra Completa*, con la paginación original].

© Herederos de Martín Almagro Basch

© De la versión digital, Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia.

## El salvamento de los templos de Abu-Simbel

Martín Almagro Basch

[→280]

### I

#### LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TEMPLOS Y SU SIGNIFICADO

En las riberas lejanas del Nilo, cuando atraviesa el gran río la Nubia desértica de doradas arenas y rocas calcinadas por el sol, se levantaron, de 1298 a 1264 antes de Jesucristo, los dos famosos templos de Abu Simbel. Son obra de Ramsés II, el soberano que más construyó de cuantos hubo en el mundo. Tercer soberano de la Dinastía XIX, hijo de Seti I, subió joven al poder y reinó durante sesenta y seis años; su reinado es, pues, uno de los más largos de la historia. Sobre la capilla consagrada al Horus local de Meha, Ramsés II comenzó su colosal obra enriqueciendo un paisaje de por sí original y grandioso con dos obras excepcionales del arte humano.

No sabemos cuándo comenzó Ramsés II la construcción del Gran Templo, pero sí es seguro que entre los años 26 al 34 de su reinado se realizó la decoración. En ella se reflejan precisamente los avatares de la gran familia de este faraón. De sus dos esposas, Isis-Nefert y Nefertari, la primera ya había muerto. Vive aún en la corte la vieja reina madre Tuy. Ya entonces el rey tiene numerosa prole que aparece en varios lugares, incluso en escenas íntimas que solo se habían atrevido a representar los artistas áulicos del soberano hereje Akenaton en su palacio del Tell-el-Amarna. Estas representaciones muestran la libertad y protección con que se mueven cuantos intervienen en esta gran obra del Faraón.

También sabemos que antes de terminar la decoración del Pequeño Templo –construido a continuación y consagrado a Nefertari– esta mujer excepcional, tan amada por Ramsés II y unida a su política, había ya muerto. No llega, por tanto, a contemplar la divinización del soberano que alcanza su punto culminante en Abu Simbel. Ella misma seguramente hubiera adquirido el rango divino en el Pequeño Templo de haber vivido algunos años más. En estos años se ha casado el rey con la princesa hi-tita, que ha tomado el nombre de Maât Hor-naferu Râ; también había desposado el faraón a su hija la princesa Bent-Anta, nacida de la fenecida reina Isis-Nefert. Bent-Anta aún reinaba al [-280→281-] consagrarse el *speos* nubio de Wadi en Sebua, el año 44 de la coronación del rey. Sus hijos herederos van muriendo a lo largo de la construcción de los dos templos de Abu Simbel: Amon-her-khepechep es señalado heredero, pero muere poco después, lo mismo que su tercer hermano Ramessu. Será el heredero Menefta el primer faraón que tendrá ya que defender Egipto en el Delta contra los mismos enemigos libios y asiáticos que contemplamos aniquilados por Ramsés II en los grandes frisos, de carácter histórico y sagrado a la vez, del gran templo de Abu Simbel.

Mientras se construyen estos dos singulares monumentos, Ramsés II ha llevado, además, a cabo una verdadera revolución teológica en el concepto de la monarquía faraónica. Al principio, el rey, el faraón, es quien consagra la obra de Amon a Horus; al terminar la decoración del Gran Templo, Ramsés II ha sido allí divinizado en toda su persona y familia. A su amada esposa Nefertari se le consagra el pequeño templo equiparándola a Hathor, la diosa de la belleza, pero también de la prudencia y de la sabiduría. El faraón es un dios entre los dioses. Es Ramses-meriamon entre Amon Ra y Mut; entre Ra-Horakthy y Iusaas; entre Amon-Kamutef e Isis. Había nacido allí una nueva teología, que recuerda evidentemente en algunos aspectos la del rey Amenofis IV, convertido en el faraón hereje Akenaton de el Amarna. Los nombres de los dioses tradicionales no se cambian pero la divinización real se eleva en Abu Simbel evidentemente más allá de donde la reconocían los sacerdotes de Thebas, de Heliópolis y de Menfis. Lo que no se atrevió a realizar Ramsés en los grandes santuarios nacionales egipcios lo lleva a cabo en aquellos templos grandiosos lejanos de Nubia. Es allí donde la personalidad y la evolución política dada al imperio tebano por Ramsés II se manifiestan artísticamente en lo que tienen de técnica y de humanidad, de grandilocuencia y de intimidad familiar.

Es fácil comprender que el mundo entero se haya interesado por evitar que estos monumentos del arte y de la historia humanas se perdieran para siempre.

## II

### LOS PROYECTOS DE SALVAMENTO

Nada queda ya de los dos templos de Abu Simbel en su antiguo emplazamiento, invadido desde 1966 por las aguas del Nilo embalsado. Pero la ayuda internacional promovida por la UNESCO ha salvado aquellas creaciones artísticas del hombre, que nos dejó en Abu Simbel una de sus más gigantescas construcciones. "La Nôtre Dame souterraine" como llamó Fierre Loti al Gran Templo de Ramsés II, y su compañero el templo menor consagrado a Nefertari, se han salvado y están ya en muy avanzada reconstrucción tras no escasas vicisitudes, en las que la técnica moderna ha vencido a las rivalidades políticas de los grandes países no ausentes, por desgracia, en esta hermosa tarea de colaboración cultural internacional.

No es nuestro deseo historiar las [-281→282-] vicisitudes y discusiones sobre los proyectos presentados desde que, el 8 de marzo de 1960, el ministro egipcio Saraik Ohacha y el director general de la UNESCO apelaron a la colaboración internacional para salvar los monumentos que iban a perecer en Nubia bajo las aguas de la Gran Presa de Asuan comenzada a construir en 1959.

Por su grandiosidad y por tratarse de construcciones subterráneas, los dos templos de Abu Simbel han sido durante toda la Campaña de Nubia el problema capital a resolver. Desde que comenzó el programa de salvamento de los monumentos nubios se fueron presentando proyectos para evitar su pérdida, orientados en tres direcciones básicas: protección de los templos *in situ*; protección por elevación de un solo bloque; protección por corte en bloques y reconstrucción posterior en lugar seguro.

En 1960 los comités técnicos —de algunos de los cuales formé parte— recomendaron, por iniciativa de los arqueólogos, que los templos se salvaran en el lugar donde estaban, si ello era posible. En este sentido estaba redactado un proyecto de los ingenieros franceses A. Coyne y J. Bellier, del Bureau Français des Constructions, que proponían la construcción de un gran dique de tierra con un muro de piedra en el centro que sería revestido con limo del Nilo para impermeabilizarlo. Este dique debía rodear los dos

templos formando un gran semicírculo que los protegiese de las aguas del gran embalse del río que ascenderían hasta la cota 180, o sea 60 metros más que en la actualidad. En este proyecto se satisfacían las exigencias de los arqueólogos, que siempre hemos temido que se tocaran las paredes decoradas y las estructuras de las construcciones.

Tan pronto como apareció este proyecto se presentó en la UNESCO otro del arquitecto italiano P. Gazzola. Según el nuevo y atrevido proyecto, los dos templos serían cortados de la roca en toda su íntegra extensión y, asegurados por una construcción protectora de cemento armado. Luego se elevarían sobre una plataforma montada bajo ellos, hasta 60 metros de altura, por medio de varios centenares de gatos hidráulicos cuya acción sería sincronizada electrónicamente.

El proyecto de Gazzola se ocupaba además de la conservación y presentación de los templos en un ambiente adecuado que se organizaría artificialmente *a posteriori*, construyendo para ello dos colinas artificiales sobre el lugar de su nueva localización con el adecuado revestimiento rocoso.

Un tercer proyecto sobre la base de la protección de los templos *in situ* fue elaborado por el arquitecto polaco R. Certowitz. Su idea consistía en construir una estructura de formas cóncavas de cemento armado circundando los dos templos y protegiéndolos del agua; las rocas así protegidas en las que se hallan excavados los dos templos, se reforzarían haciéndolas completamente compactas gracias a los métodos modernos de electro-osmosis que se han ensayado para reforzar las rocas. Aunque este proyecto resolvía la protección de los templos con un gasto mucho menor, pues no planteaba el problema de [-282→283-] organizar una conservación y ambientación de los monumentos, no se juzgó estéticamente satisfactorio.

El secretario general de la UNESCO nos hizo analizar y discutir a un comité de técnicos, ingenieros y arqueólogos, solo el que se llamó proyecto francés y el llamado proyecto italiano. El proyecto Coyne y Bellier, más de acuerdo con las concepciones arqueológicas y estéticas, fue rechazado al fin, aunque era el más adecuado para evitar los peligros que representaba todo traslado de lugar de los monumentos. Planteaba principalmente el inconveniente permanente de tener que extraer por medio de bombas las aguas que se filtrarían por la presión de su embalse a través del dique de protección y a través de las grietas mismas de las rocas. Este gasto y peligro permanente y el elevado coste de las obras hicieron callar las objeciones de los arqueólogos.

El proyecto polaco de Certowitz, de circundar los templos con un muro de menor coste de cemento armado y de corto diámetro, además de parecer antiestético —pues impedía la visibilidad de los monumentos con cierta perspectiva— no resolvía el problema de las filtraciones de las aguas del embalse hasta los templos. De aquí que no llegase a discutirse siquiera.

Después de estudios y consultas fue aprobado definitivamente el proyecto elaborado por el arquitecto Piero Gazzola, según el cual los dos monumentos se elevarían en un solo bloque. El 20 de junio de 1961 un comité de expertos nombrado por la UNESCO y la RAU encargaron a la Oficina sueca de estudios Vattenbyggnads byrån (VBB) la elaboración de los proyectos y presupuestos técnicos para llevar a cabo este proyecto. El presupuesto de gastos que exigía su realización se elevaba a unos ochenta millones de dólares. Pronto se comenzó a criticar el llamado proyecto italiano y se vieron las dificultades económicas que suponía su realización. Muchos de los técnicos que habían visto rechazado el proyecto francés con desilusión, arremetieron ahora contra el proyecto italiano. En 1961 el secretario general de la UNESCO reunió un comité de expertos para realizar un estudio a fondo del problema y en lo posible buscar soluciones

más económicas. Ante las dificultades surgidas para realizar el proyecto Gazzola aparecieron dos nuevos proyectos polacos, cada uno orientado a sustituir con un coste menor los proyectos francés e italiano.

El primero lo firmaba el arquitecto L. Dabrowski. Sus soluciones eran más audaces y de menor costo que las del proyecto francés y el de Certowitz. Proponíase rodear el Gran Templo con un dique semicircular de cemento armado de unos 160 metros de diámetro, con paredes de dos a cuatro metros de espesor formando un cinturón protector de forma semi-cilíndrica. El Pequeño Templo quedaría dentro de un cilindro de cemento armado que tendría alrededor de sesenta y cuatro metros de diámetro, colocado perpendicularmente al templo. Una cubierta de vidrio construida en el interior de estas construcciones daría luz desde media altura de las paredes. Para la visita del público se organizaría [-283→284-] un túnel que pasaba por debajo de las aguas y unía los dos templos. Para defender de las infiltraciones los monumentos, habría que reforzar la roca con la ayuda de inyecciones y drenajes en los lados y, sobre todo, en la base misma de los templos.

El segundo proyecto polaco lo realizó W. Poniz y era un eco del ya descrito de Fiero Gazzola. Proponía de una manera atrevida aprovechar el principio de Arquímedes para la elevación hidráulica de los templos. Cortando las rocas, cada templo estaría rodeado de un cajón de acero que haría las veces de un flotador. En la primera fase de los trabajos el cajón con el templo seguiría la línea de desplazamiento horizontal para llegar hasta la plataforma de asentamiento organizada sobre la montaña rocosa a la altura oportuna. Los templos serían elevados cada vez más arriba a medida que las aguas del Nilo subieran. La última fase de los trabajos consistiría en asentar los templos en las altas plataformas preparadas y luego elevarlos algo más para superar el nivel máximo previsto para las aguas, operación final efectuada con la ayuda de gatos mecánicos.

Hemos de reconocer que Polonia, a través de sus técnicos, supo estar activamente presente en toda la campaña de Nubia y procuró aprovechar al máximo su información sobre las dificultades que se presentaban para salvar los templos de Abu Simbel, pues mientras ya el embalse de la nueva Gran Presa comenzaba a elevar las aguas nada se había decidido aún en concreto para realizar el salvamento de estos dos colosales monumentos.

En medio de tantas dificultades, en 1962 se presentó en la UNESCO para su discusión un proyecto del ingeniero inglés Mac Quitty, en el que se buscaba por otro camino la protección de los dos monumentos sin tocarlos de su sitio. Ante la premura de tiempo, su autor proponía salvar los monumentos rodeando las paredes ornamentadas de los templos con ligeros muros, como si fueran membranas protectoras, para luego inundar el conjunto con agua pura sometida a un proceso de filtración permanente. Los templos así inundados se podrían admirar a través de una galería subterránea que correría por el interior a la altura de la decoración de los templos.

Poco después, se presentaron otros dos nuevos proyectos franceses, uno en mayo de 1963 y otro en junio. El primero, concebido por el ingeniero A. Caquot, consistía en aprovechar el principio de Arquímedes para circundar con un gran muelle flotante los templos. Estos muelles —como se hace en los diques secos al reparar los grandes barcos— permitiría elevar hidráulicamente los templos, hasta la altura deseada, únicamente a base de emplear la elevación vertical de las aguas embalsadas del Nilo.

El segundo proyecto, del ingeniero P. Hermès, trataba de ofrecer una solución semejante a la italiana en cuanto proponía levantar los templos por medios mecánicos. Primero se organizaría una plataforma de cemento armado como soporte de los templos,

de cuatro metros de espesor, y bajo ella, se habrían dispuesto debidamente fundamentados [-284→285-] unos dispositivos para su levantamiento. Luego se irían elevando los dos monumentos, protegidos dentro de un cilindro de acero de un diámetro de 55 metros. Todo este enorme artilugio se levantaría con la ayuda de una gran bomba hidráulica.

A fines ya de 1963, el arquitecto alemán P. Voigt, presentó un nuevo proyecto en Berlín, para levantar los monumentos aprovechando la presión vertical de las aguas, como en el proyecto francés de A. Caquot, pero logrando hacer flotar los templos con la ayuda de diques flotantes suplementarios. Estos se amarrarían a los lados del templo y se ampliarían progresivamente hasta hacer que el templo emergiera del agua y pudiera ser transportado a su nuevo emplazamiento en lo alto de la orilla rocosa, donde quedaría definitivamente emplazado.

Cada uno de estos proyectos representaba un enorme esfuerzo técnico que siempre se vería estimulado por la rivalidad de cada nación. De manera palpable vimos cómo afloraba la pasión y el prestigio nacionales al buscar la realización de esta gran empresa de la técnica moderna.

### III

#### EL PROYECTO APROBADO

Al margen de estas posiciones a veces ingenuamente defendidas, hemos podido observar año tras año y reunión tras reunión, las complejas implicaciones políticas y las consecuencias económicas de esta obra, y hemos visto actuar con realismo a los avispaños egipcios y al mismo Secretario General de la UNESCO. Solo cuando se vio la cantidad de dólares reunidos ante la expectación que la Campaña de Nubia había despertado, apareció sobre nuestra mesa para su discusión definitiva la única solución posible con los cuarenta millones de dólares escasos reunidos por las naciones que quisieron ayudar a Egipto en esta empresa a través de la UNESCO.

Al fin el 10 de junio de 1963 se tomaba una decisión en firme, arrollándose todos los argumentos estéticos y observaciones diversas de los arqueólogos. Como la conservación en su sitio de los templos resultaba a todas luces muy superior en coste al dinero reunido, y lo mismo ocurría ante los proyectos que proponían la elevación en bloque de los monumentos por encima de la cota 180 que alcanzarían las aguas, se decidió adoptar un proyecto de desplazamiento de los templos por bloques cortados que serían trasladados para una posterior reconstrucción en lo alto de la montaña rocosa de Abu Simbel, donde se reconstruirían formando una colina artificial ambientada exteriormente con bloques arrancados de la superficie patinada de los acantilados en que se excavaron los templos.

Este proyecto había sido muy bien preparado por especialistas egipcios y suecos de la VBB, que ya habían ayudado a elaborar el presupuesto y ejecución del proyecto italiano de P. Gazzola. Desde el punto de vista arqueológico este era un proyecto muy peligroso, pero fue aceptado por nuestro Comité, pues [-285→286-] –como dijeron con palabras angustiadas los egipcios frente a reparos y objeciones dilatorias– no había tiempo ni dinero para otra solución. Recuerdo la exposición apasionada del Dr. Shukri, entonces Director General de Antigüedades de la RAU. Después de sus palabras callaron todos los defensores de otros proyectos irrealizables.

El proyecto presentado por el Gobierno egipcio, y luego aprobado por los comités de la UNESCO, consistía en cortar en primer lugar toda la montaña hasta una distancia de 80 cms. de las paredes y techo de los templos. Este mondamiento del enorme acantilado se nos aseguró que se realizaría, y así ha sido llevado a cabo, sin explosión alguna.

La empresa Impirilo, de Milán, ha cortado y cepillado la enorme roca. El interior del templo se reforzó con fuertes andamiajes, sujetándose a presión paredes, techos decorados y hasta los suelos, para evitar cualquier trepidación que pudiera fracturar la débil arenisca de la montaña de Abu Simbel. Ningún elemento decorativo o constructivo debía sufrir desperfecto alguno. La fachada, hasta su parte más alta, se cubrió de arena fina del desierto y quedó invisible durante las obras, en tanto que un túnel de duraluminio permitía en los años 1963 a 1965 pasar al interior de los templos para no interrumpir la visita de los mismos. Además, para que no fueran inundados por el embalse, que iba subiendo de nivel, hubieron de ser protegidos por un enorme dique. Realizada esta ingente tarea, se procedió a cortar los bloques por los lugares adecuados, donde la decoración lo permitía, pero de forma que no excediera de 30 toneladas. Los arqueólogos aprobaron las fisuras a realizar por las finísimas sierras, mientras los ingenieros cubocaban y calculaban los pesos de los bloques hasta el máximo que admitían las enormes grúas montadas al efecto, primero en el lugar de los templos, luego en el emplazamiento definitivo donde los bloques van siendo asentados.

Los cortes de estos enormes bloques han seguido, en lo posible, a lo largo de las grietas naturales que ofrecían las rocas, y también por aquellos lugares por donde los arqueólogos veían era más fácil respetar las partes decorativas de las paredes y techo de los templos. Luego han sido cuidadosamente elevados por unos garfios a los cuales se agarraban los ganchos de las grúas que los subían verticalmente sin tocarlos ni arrastrarlos. Así elevados eran cuidadosamente depositados en unas plataformas con las cuales se trasladaban a la parte alta de la montaña. De allí, siempre sin rozarlos contra nada, ni arrastrarlos, ni ejercer presión alguna, se llevan de nuevo, según conviene a su reconstrucción ante las grúas elevadoras que se han montado en el nuevo emplazamiento de los templos. Estas los elevan y los colocan en su lugar en la reconstrucción del monumento, donde un armazón de cemento armado, previamente construido, los sujeta y protege adecuadamente. La última fase de los trabajos consistirá en el revestimiento de los templos hasta formar dos colinas artificiales que repitan la forma y el ambiente de aquellos acantilados admirados durante siglos, [-286→287-] donde los arquitectos y decoradores de Ramsés II excavaron y decoraron estos maravillosos monumentos. Conservarán allí la misma orientación y la misma situación recíproca en que fueron construidos.

A su ya cargada historia añadirán ahora estos monumentos la emoción y el interés de haber podido vencer, gracias a la técnica moderna, las dificultades políticas, técnicas y económicas que su salvamento definitivo ha presentado.