



XXVIII
CONSEJO DIRECTIVO



Manuel Villarruel Vázquez

Ingeniería + Patrimonio.

El salvamento de los templos faraónicos de Nubia

17 de mayo de 2024

Introducción



- Contingencia social
- *El rescate del patrimonio faraónico en riesgo*
- El nacimiento del concepto del **Patrimonio Mundial**
- *Ingeniería y creatividad al servicio del patrimonio arqueológico*

Los dones del Nilo



La bendición de la naturaleza, alegría, contacto, vida, permanencia



Ingeniería hidráulica antigua

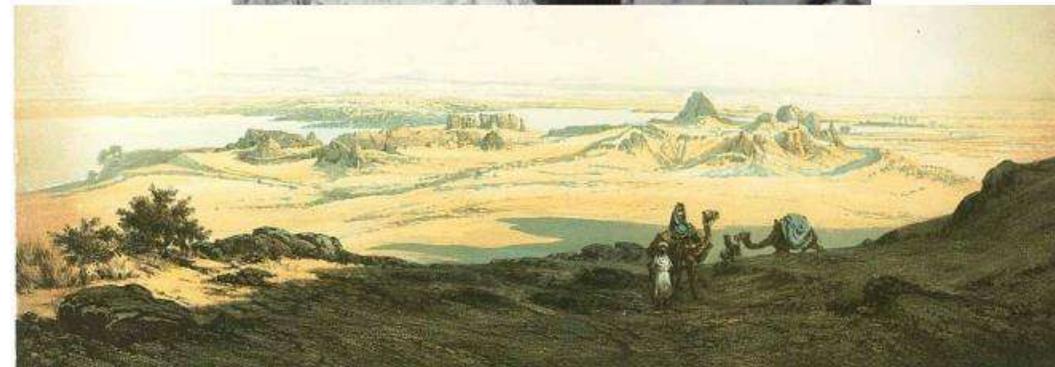
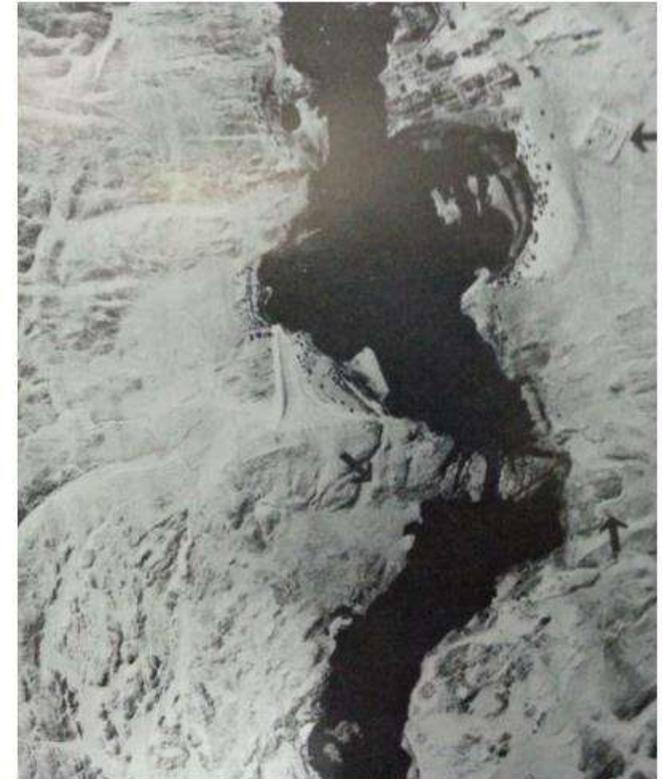


- Técnicas de aprovechamiento de los ciclos anuales del Nilo; conocían sus flujos, los ritmos y maneras de distribuir, aprovechar, almacenar y racionalizar el vital líquido.
- Se tienen datos de obras de ingeniería hidráulica y fluvial:

El canal *Bahr el Yussuf*, excavado en el año 200a.c. en el lago Moeris (cerca de Cairo) el cual es usado aún hoy en día como regulador del flujo del río

Represa construida hace mas de 3900 años en el estrecho rocoso del Nilo en el lugar llamado *Semna*

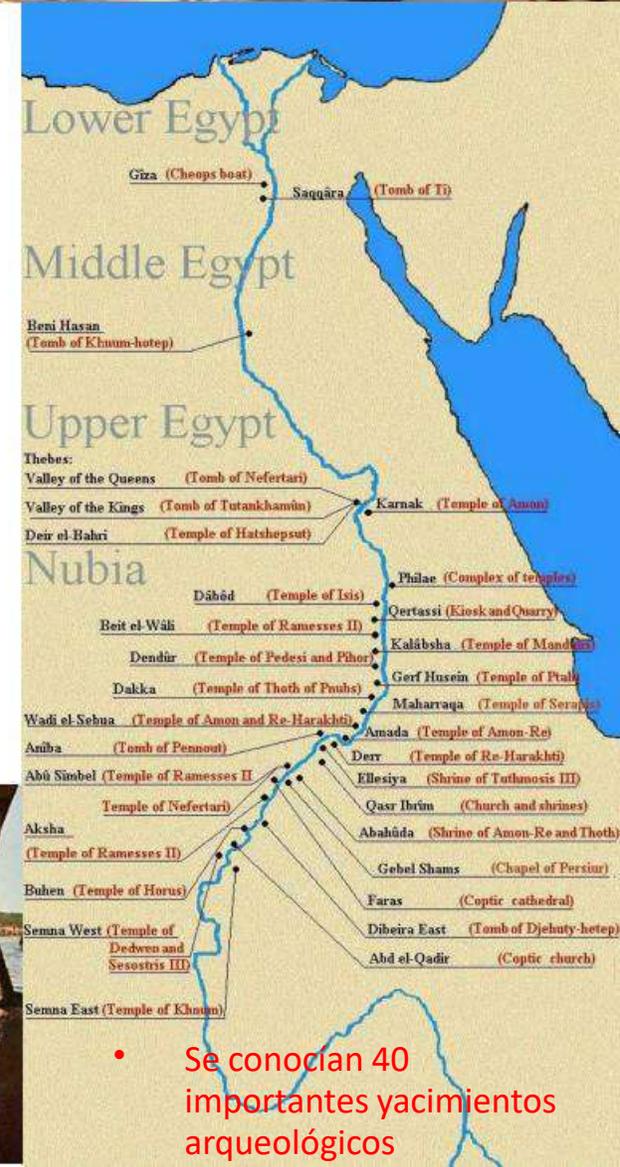
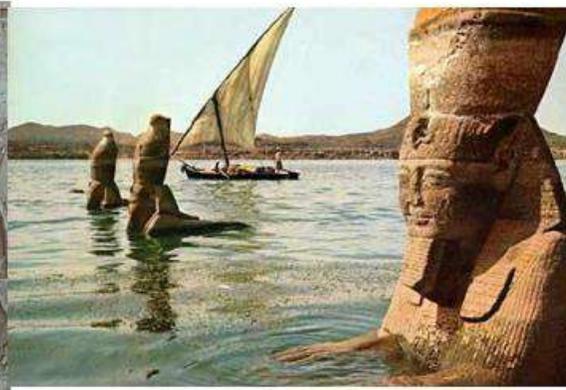
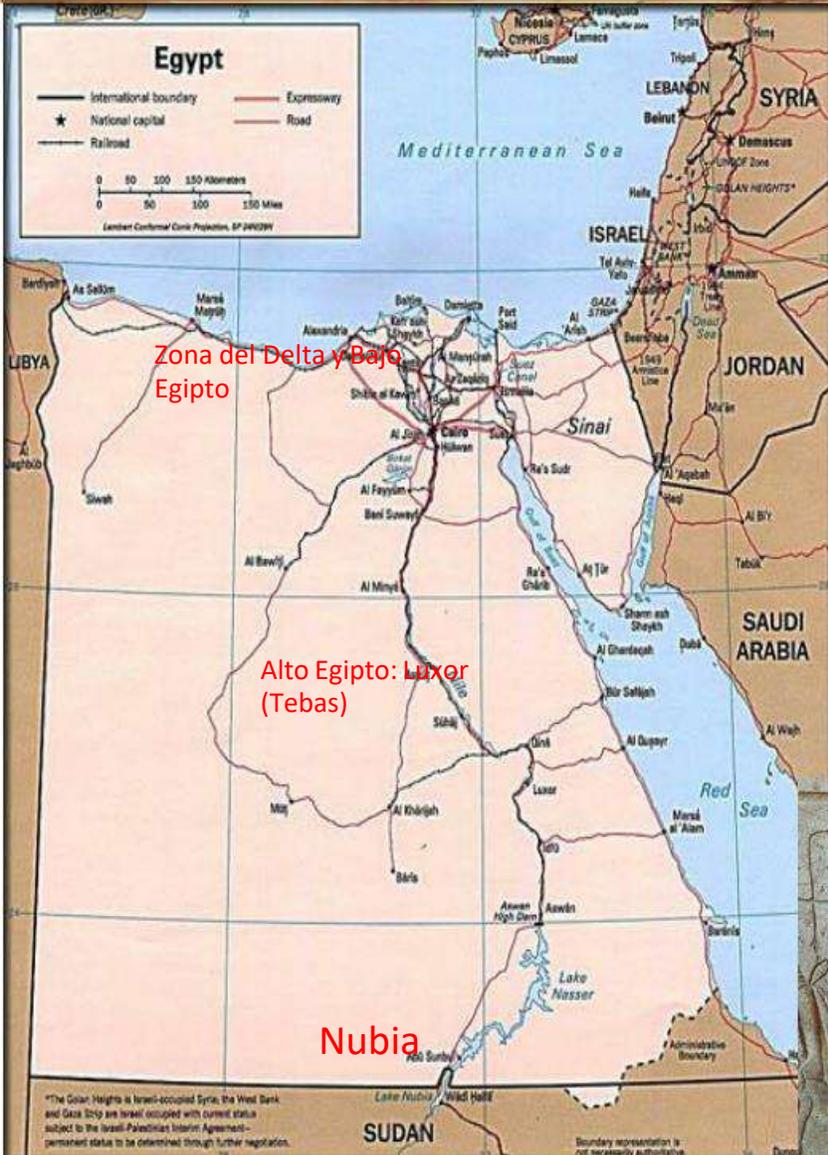
Los Nilómetros



Nubia: Reino de *Kush*

La región de Nubia con rasgos étnicos muy particulares está vinculada histórica y culturalmente a Egipto y a las regiones del centro de África, y actualmente es un territorio compartido entre aquel país y el Sudán.

El Corredor Nubio.



• Se conocían 40 importantes yacimientos arqueológicos

SALVAMENTO DE TEMPLOS NUBIOS



Se comenzó la construcción de una gran presa en el año

1959

poniendo en peligro, poblados, ecosistemas y patrimonio cultural.

Gobiernos de Egipto y Sudán hacen un pedido de auxilio a la

UNESCO

para el rescate de su patrimonio.

Este evento es conocido por ser la respuesta internacional mas

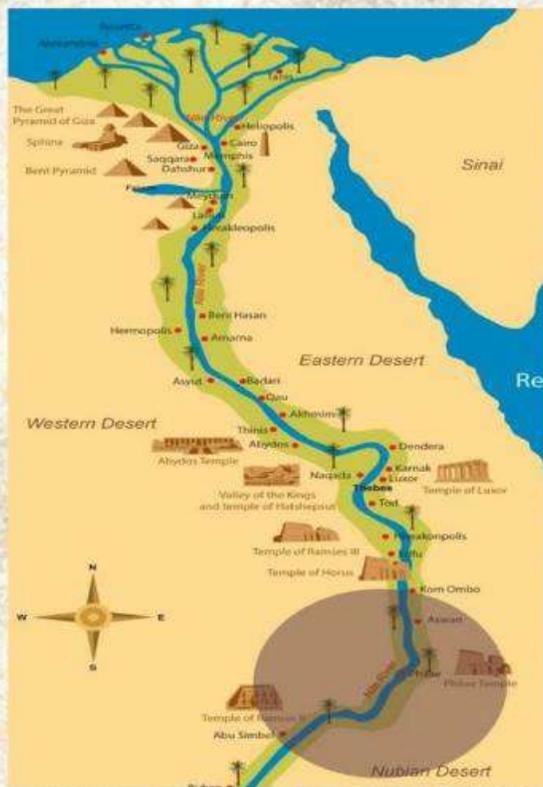
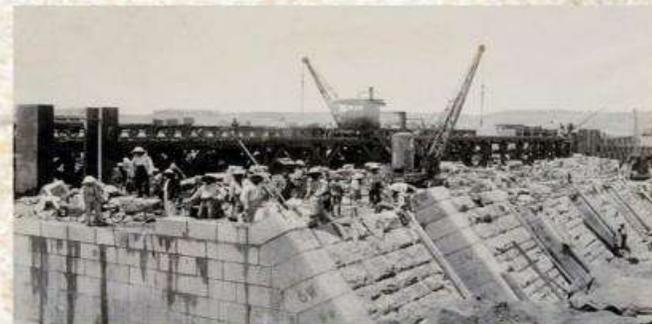
GRANDE DE LA HISTORIA

para el rescate de patrimonio, se rescataron 22 templos y complejos arquitectónicos.

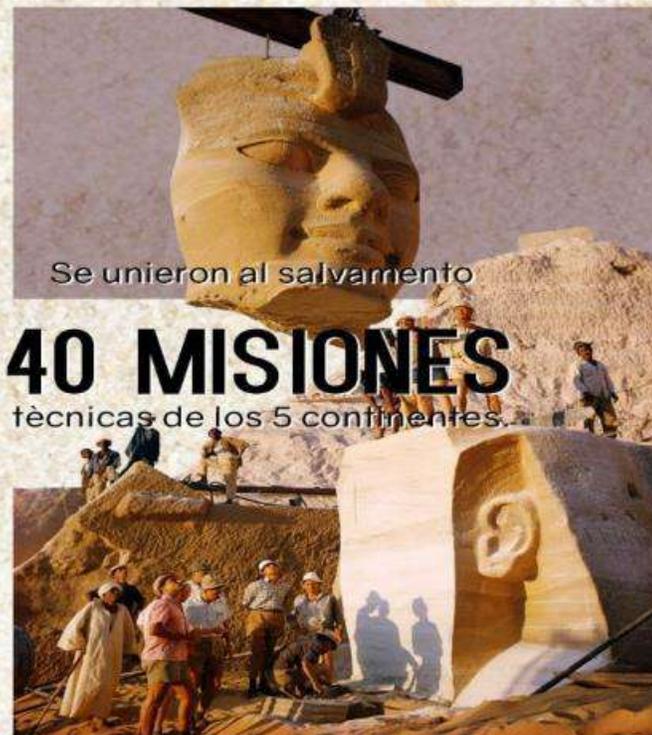
En algunas partes el rio se ensanchò hasta

6.5 KM

cubriendo poblados y patrimonio



Rio Nilo. Zona afectada en morado



Se unieron al salvamento

40 MISIONES

técnicas de los 5 continentes.

HEL P!



Se elevò hasta

67 MTS

del nivel de la antigua presa



Antecedentes: La primera presa.

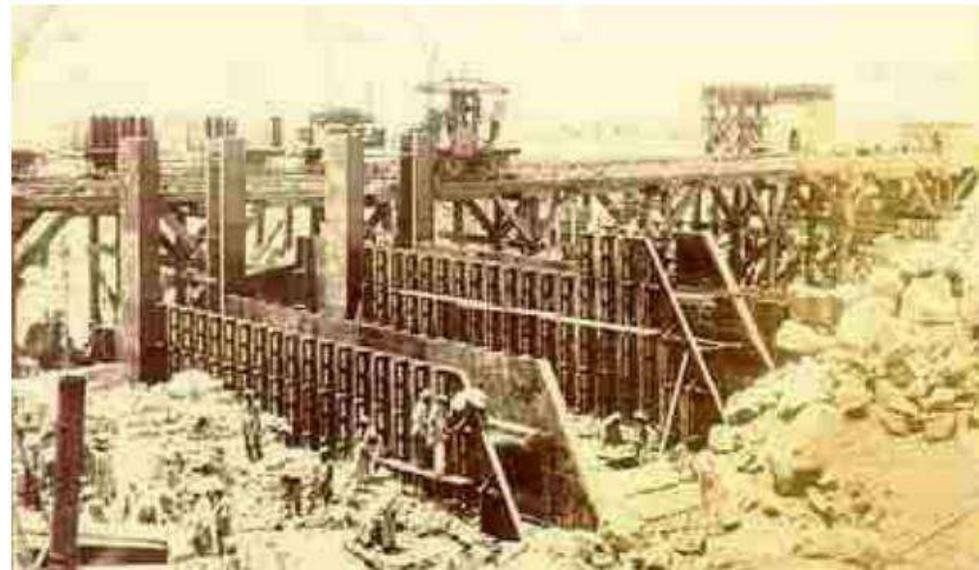
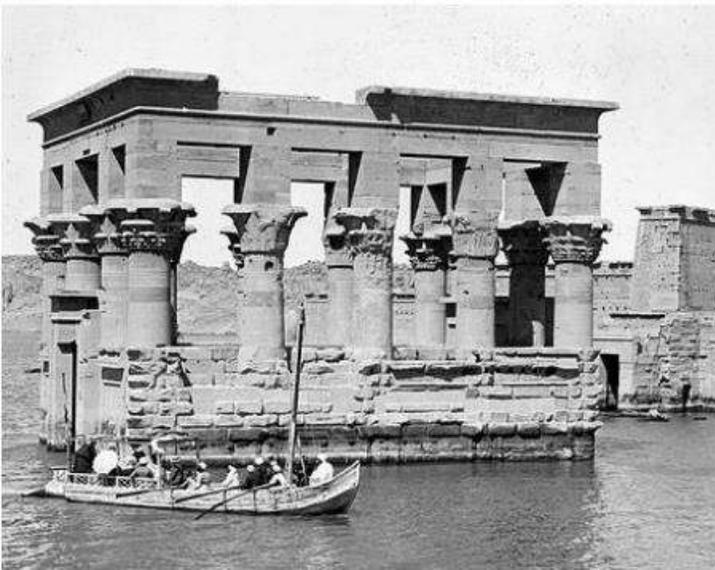


En **1898** se iniciaría la construcción de la *Presa de Asuán*, para reducir las inundaciones del Nilo y administrar eficazmente el agua con fines productivos.

En **1907**, el gobierno egipcio agrandó el volumen de agua del embalse aumentando la altura de la cortina en 7 metros

Entre 1929 y 1934 la presa se elevó aún mas, creciendo las áreas inundadas hasta los límites con el vecino Sudán

Se generaron afectaciones de tipo social así como crecientes daños en los monumentos de la zona



El Egipto de la posguerra



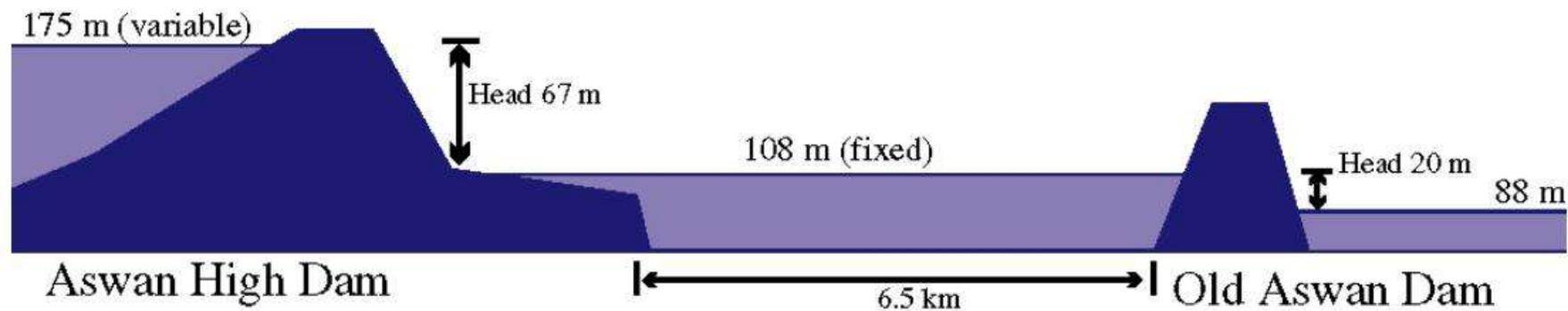
- La Segunda Guerra Mundial
- La Revolución de 1952
- Creciente aumento en la mortandad
- Pobreza y hambre
- En 1954 se propone la construcción de una **nueva** Presa de Asuán.



La Presa Alta de Asuán

Saad El Alí

- Años 1960 a 1971
- Aumentó el nivel del agua en más de 60m, inundando valles, poblaciones y elementos culturales
- El Lago Nasser, 5,000km² es el lago artificial más grande del mundo
- Agua potable para uso doméstico, industrial y agrícola, haciendo navegable el Nilo para embarcaciones mayores, produciendo al año más de 50,000 toneladas de pesca, y generando anualmente 10 billones de KW.
- Grandes beneficios para la economía local del país, la industria, la agricultura y el turismo





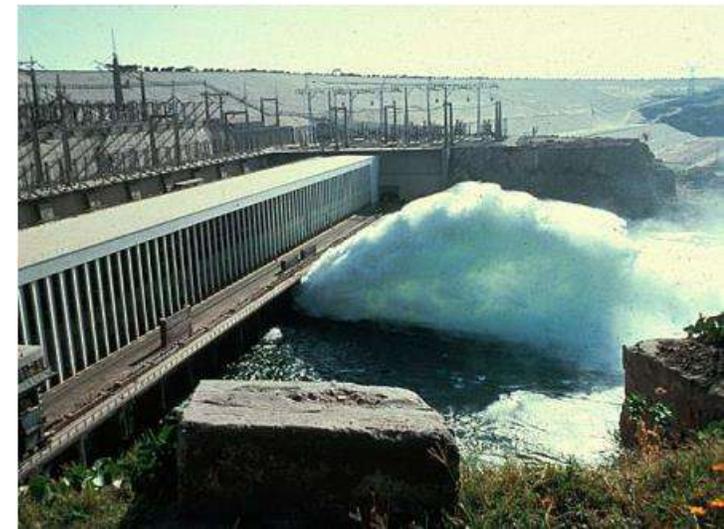
Si bien la **Presa Alta de Asuán** significaba el innegable detonante del **desarrollo del país**, también conllevaba graves **repercusiones**.

Entre ellas se encontraban:

- a) la posible pérdida del patrimonio conocido,
- b) la pérdida de los elementos culturales aún desconocidos
- c) las afectaciones a la cultura y vida del pueblo nubio.
- d) Las afectaciones a los ecosistemas



Nasser y Kruschev, 14 de mayo de 1964



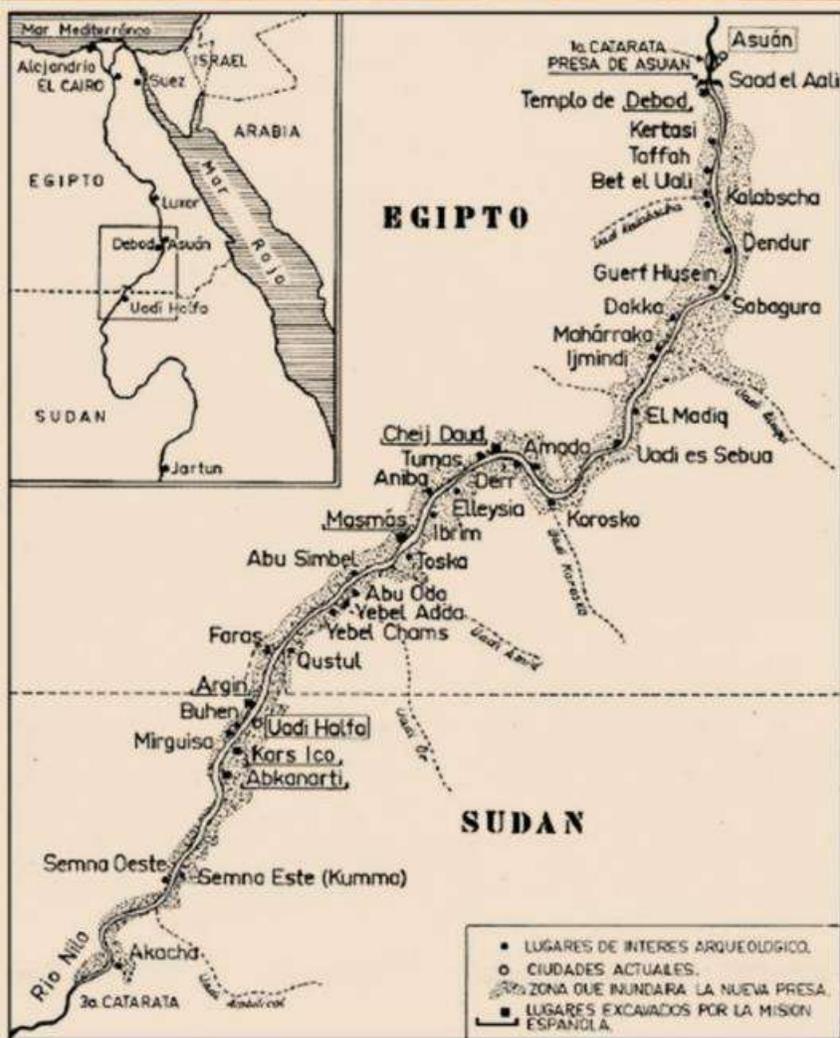
El llamado de auxilio

- En 1959 los gobiernos de Egipto y Sudán piden auxilio a la UNESCO para el rescate de su patrimonio.
- El 8 de marzo de 1960, la UNESCO través de su director Vittorino Veronese, hacen un llamado internacional.

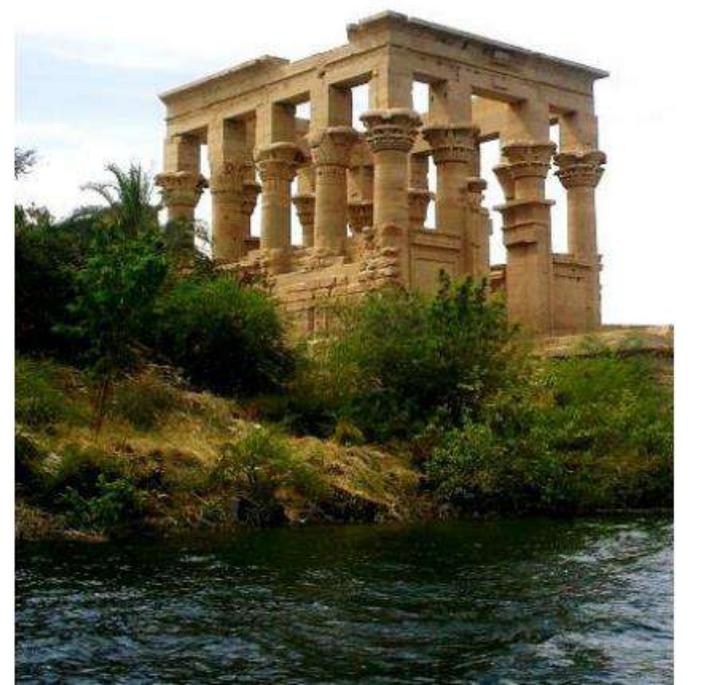
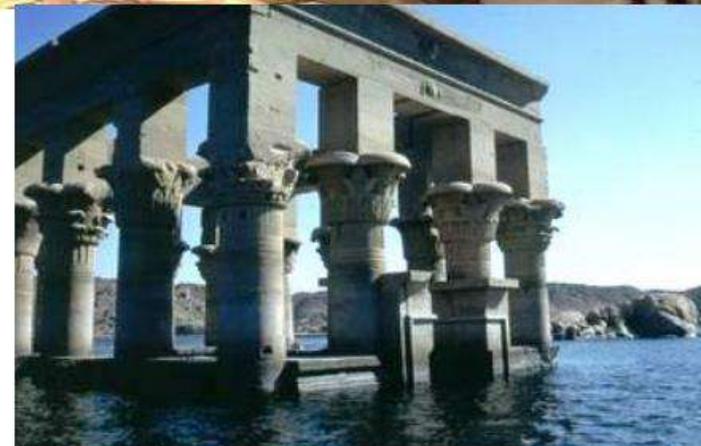
“Esos monumentos, la pérdida de los cuales se encuentra trágicamente cerca, no pertenecen únicamente a los países que los resguardan. El mundo entero tiene el derecho de verlos perdurar...”

La respuesta internacional
mas grande de la historia

La campaña de Nubia



- \$80 Millones de dólares provenientes de 50 países.
- Rescate de seis grupos de monumentos (22 templos y complejos arquitectónicos)
- 40 misiones técnicas de los 5 continentes



Tres esquemas para el rescate:

a) Traslado en monolítico.

En New Amada: templo de Amada dedicado a Ra-Harakté

b) Desmontaje y reubicación.

* *En la isla de Agylkia :* El conjunto de Filé

• *En New Kalabsha:* Beit el Wali (Ramsés II), Kalabsha Ramsés II de Gerf Hussein y el Kiosco romano de Kertassi

* *En El- Sebua:* Dakka (Toth), Maharraqa (Isis y Serapis), Wadi el Sebua (Ramsés II)

* *New Amada:* El speos de el-Derr (Ramsés II) y la tumba de Penut

* Abu Simbel

c) Reubicación en espacios museográficos.

En Jartum (Sudán): Aksha (Ramsés II), Templos de

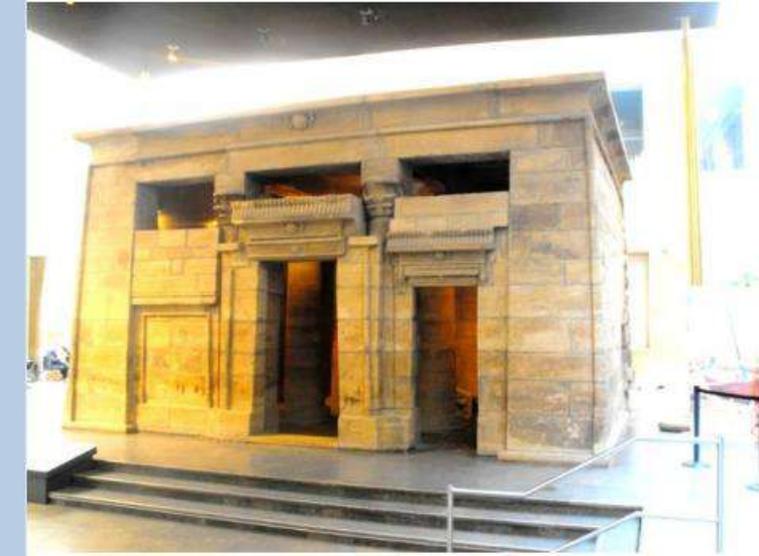
Buhen Semna este y Semna oeste

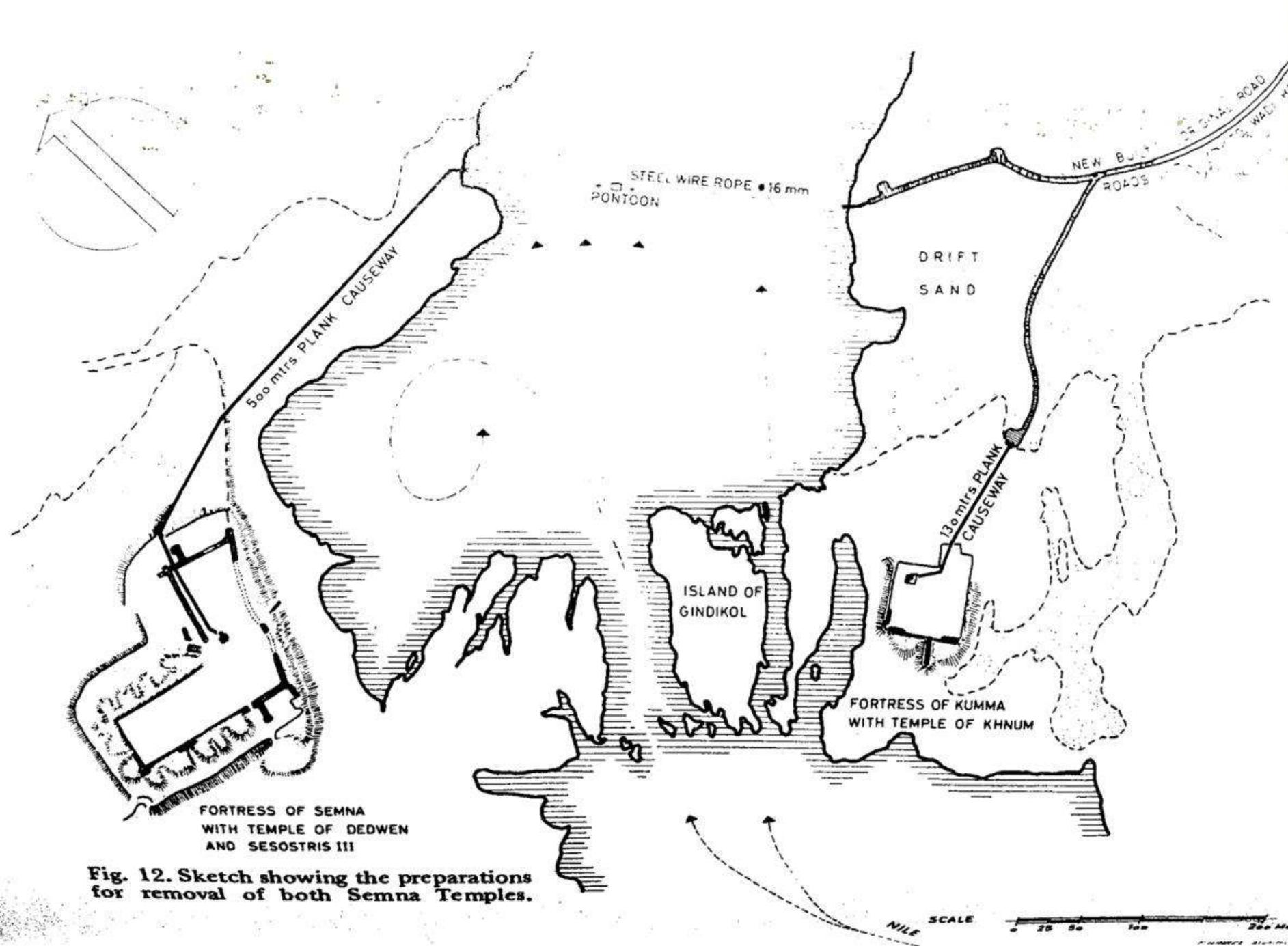
Debod (Amón e Isis) a España

Taffa a Holanda en Leyden

El-Lessiya (Tutmés III) a Italia en Turín

Dendur (Augusto) a EEUU en Nueva York





Ingeniería y logística

Fig. 12. Sketch showing the preparations for removal of both Semna Temples.

Semna west



Templo de Semna west, proceso desmontaje y su reubicación en el Museo de Jartum

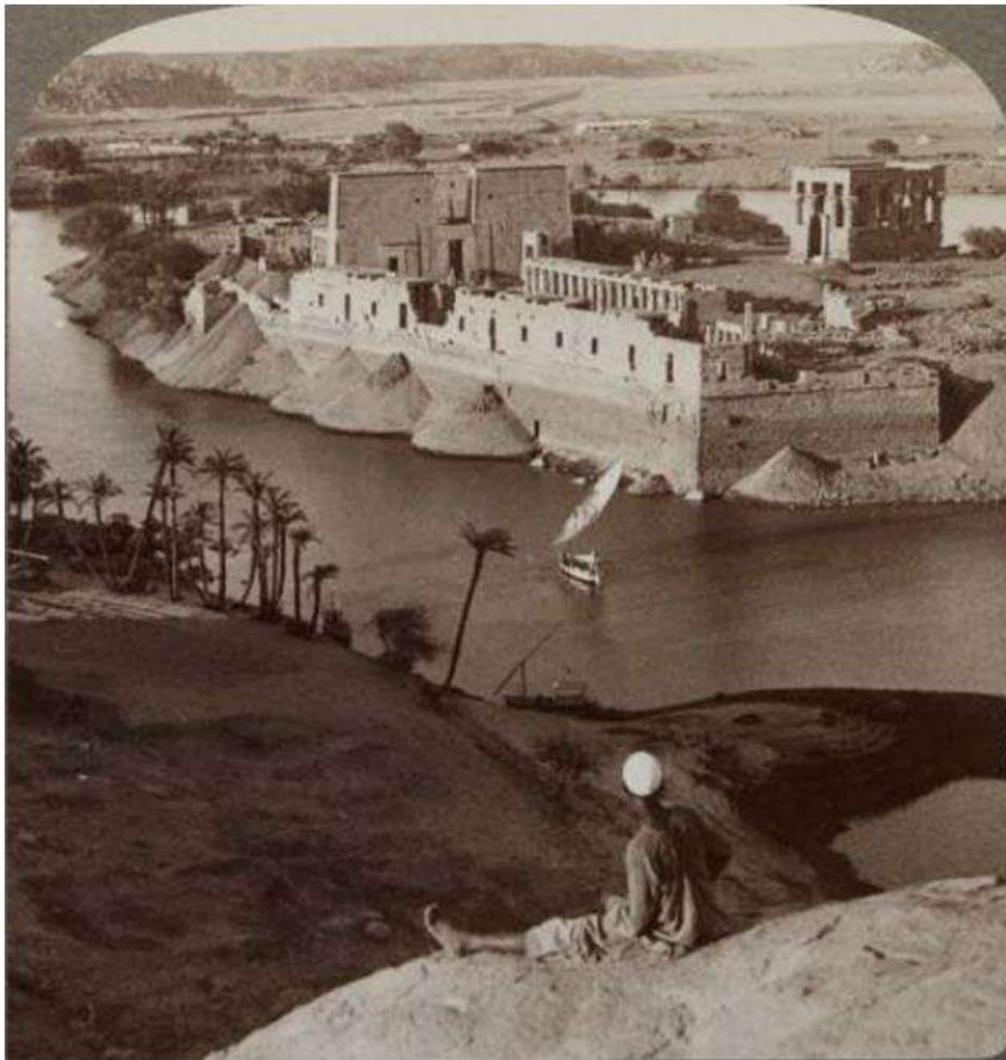


Templo de Amada, Imperio Nuevo



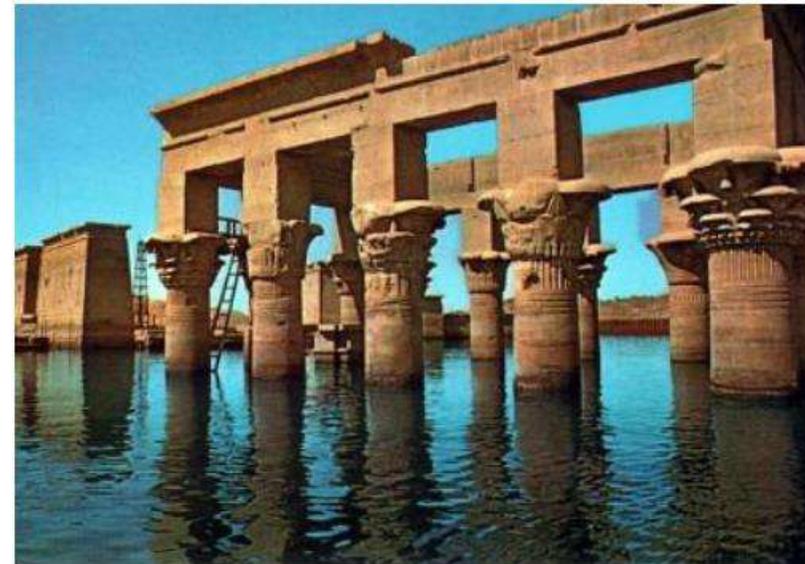
Transportado en una sola pieza, utilizando un sistema de elevación neumática y una plataforma sobre rieles, que avanzaba cuidadosamente a razón de 25m por jornada

Filé



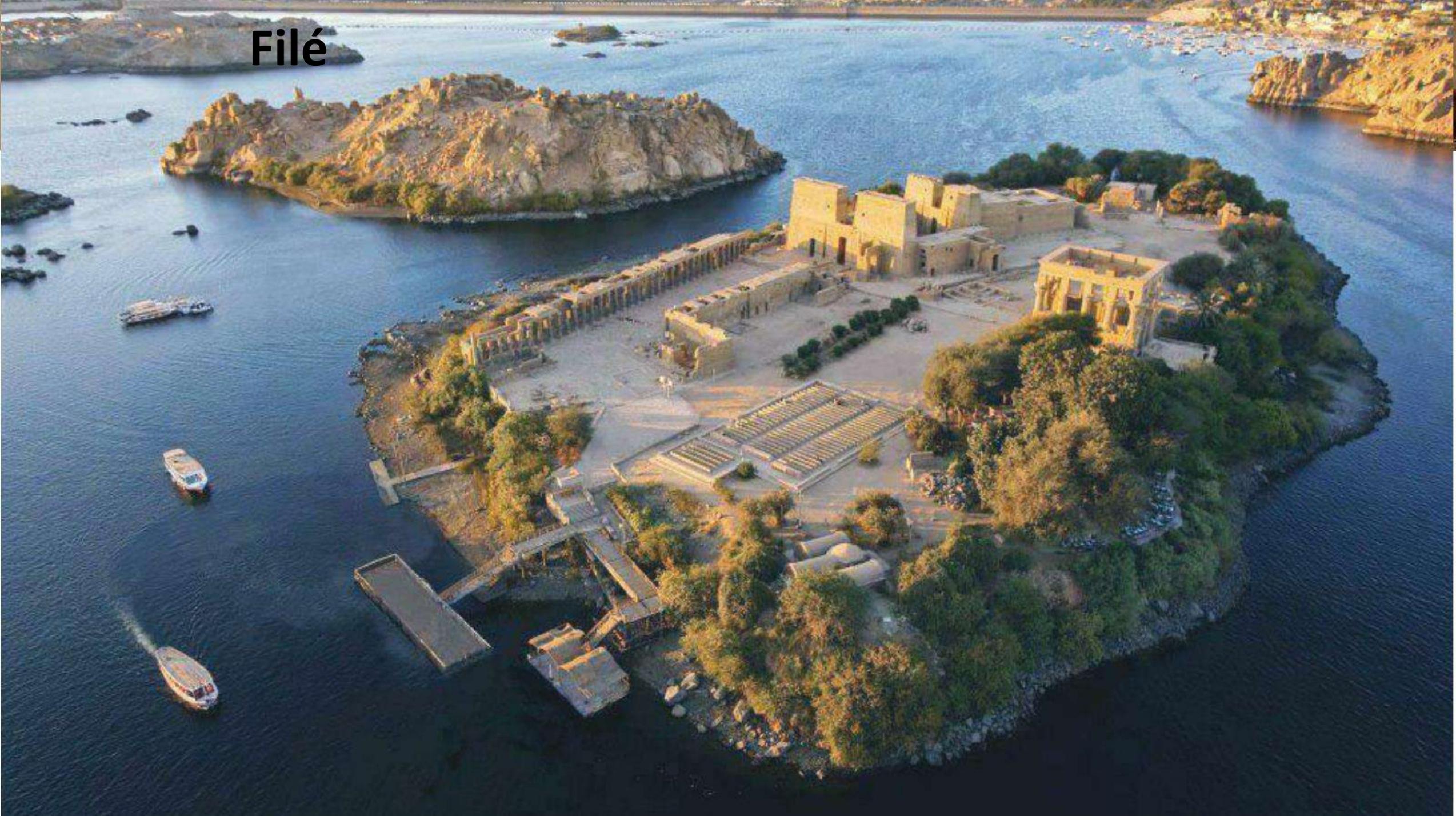
(90) Looking down (N. E.) upon the island of Philae and its temples from the island of Bigeh—Egypt. Copyright 1905 by Underwood & Underwood.

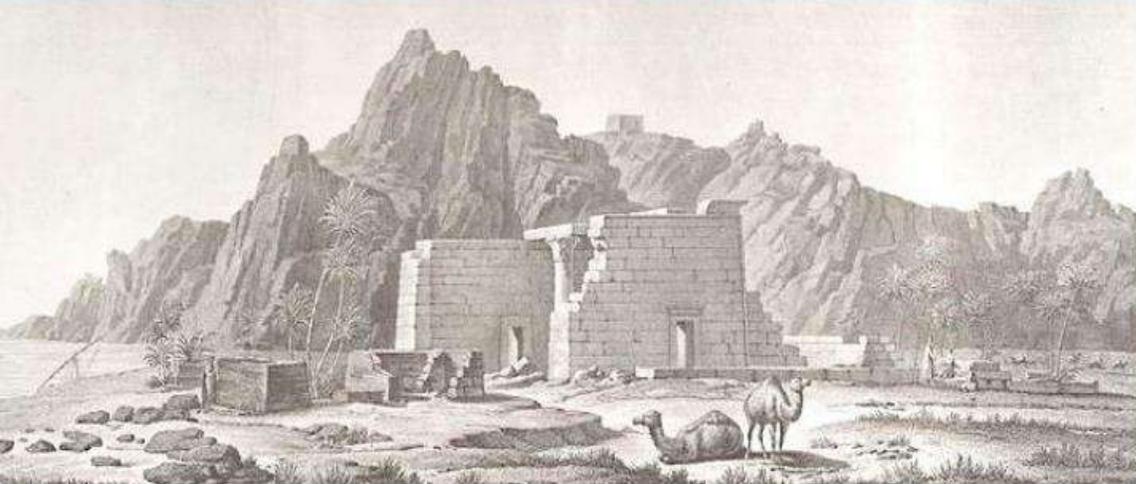
Los templos y los vestigios arqueológicos de la isla de Filé venerados por mas de 1300años, fueron desmontados y vueltos a montar en la isla de Agylkia entre 1974 y 1979





Filé





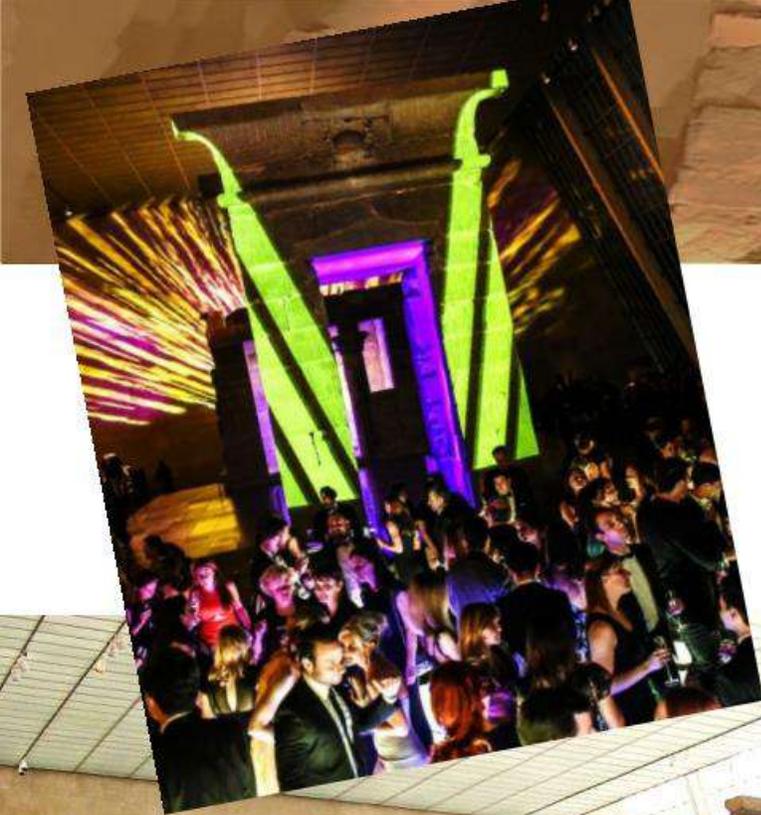
Templo romano de Taffa,
Museo de Leiden, Holanda.



Dendur



Del Emperador Augusto.
Desarmado y transportado a EEUU



- Dendur.

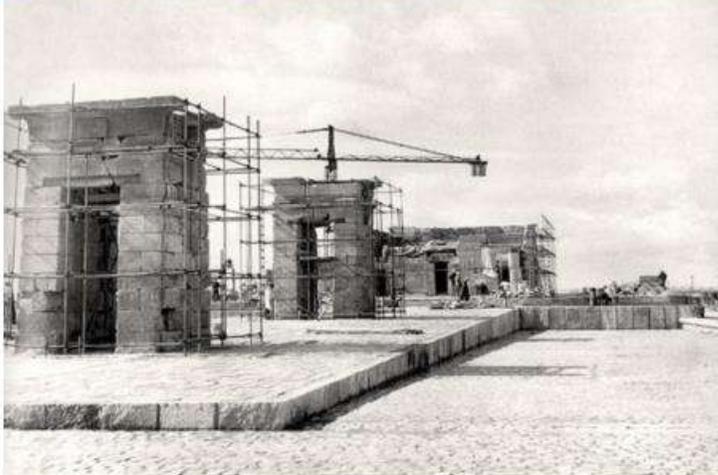
La museografía, la protección y el
aparador



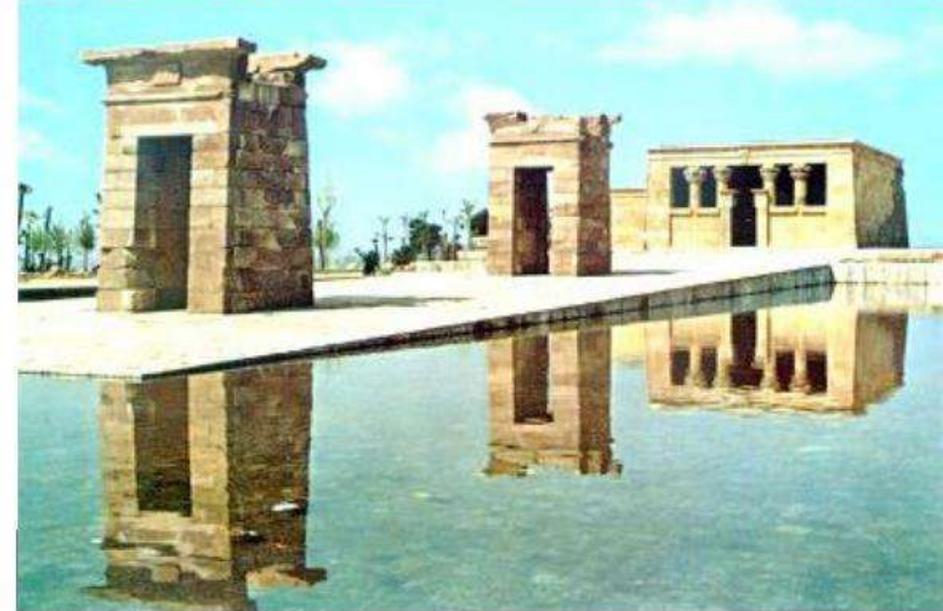
Debod (Amón e Isis)

- El distinguido Profesor Martín Almagro Basch

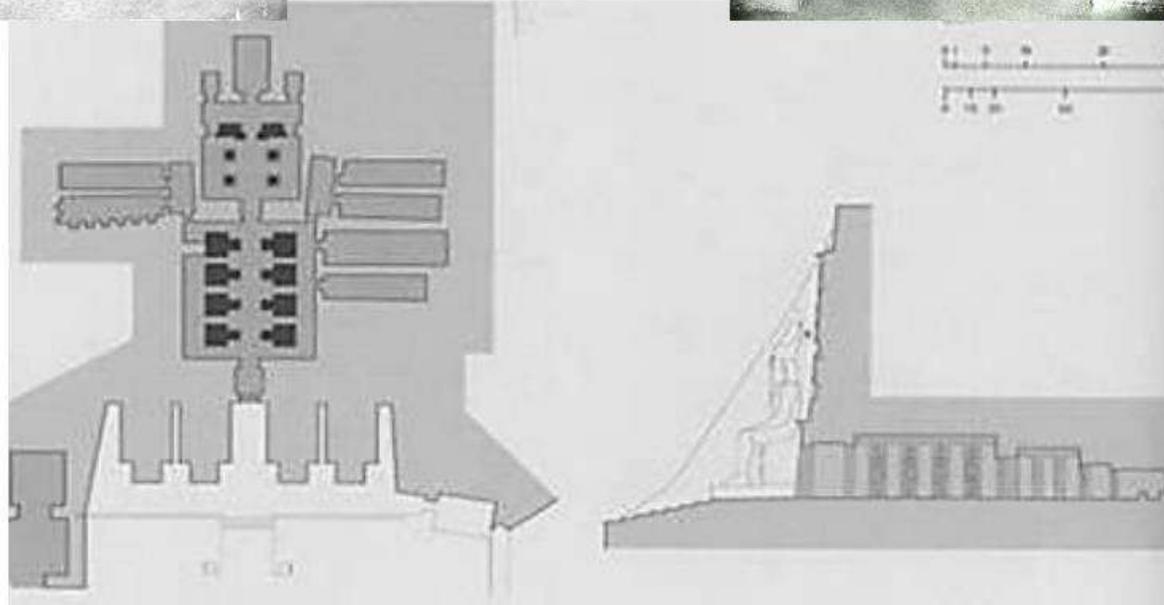
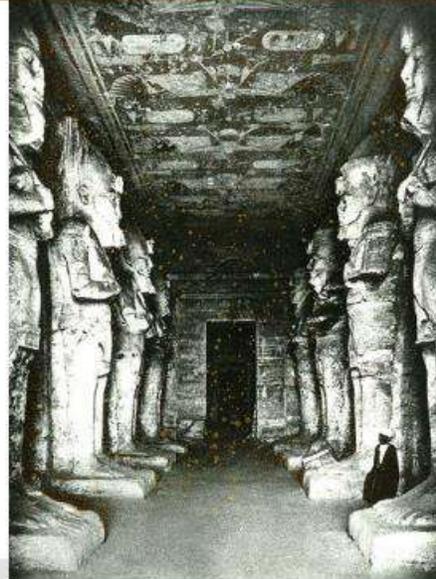
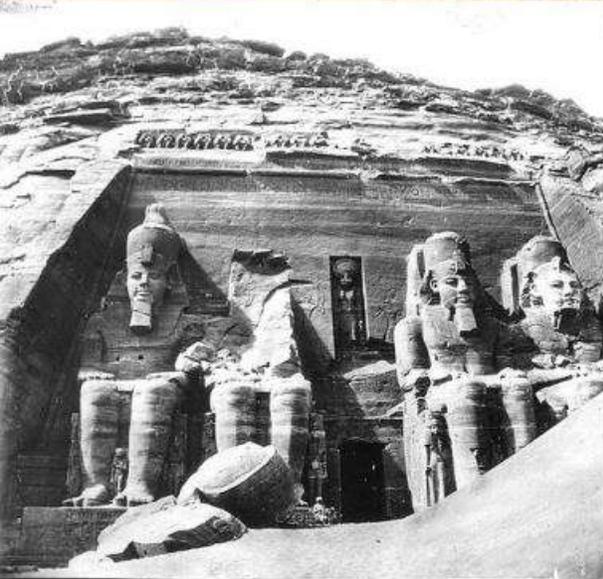




Debod en el *Cuartel de la Montaña*, Madrid.
El invierno y los problemas de conservación



Los míticos templos de Abu Simbel



Los templos de Ramsés II (dedicado a Amón, Rá-Harakhty, Ptah y el mismo Ramsés divinizado) y el pequeño templo dedicado a la diosa Hathor y a Nefertari.



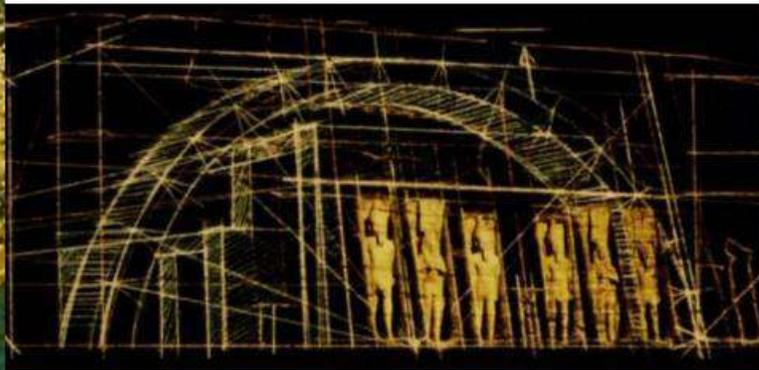
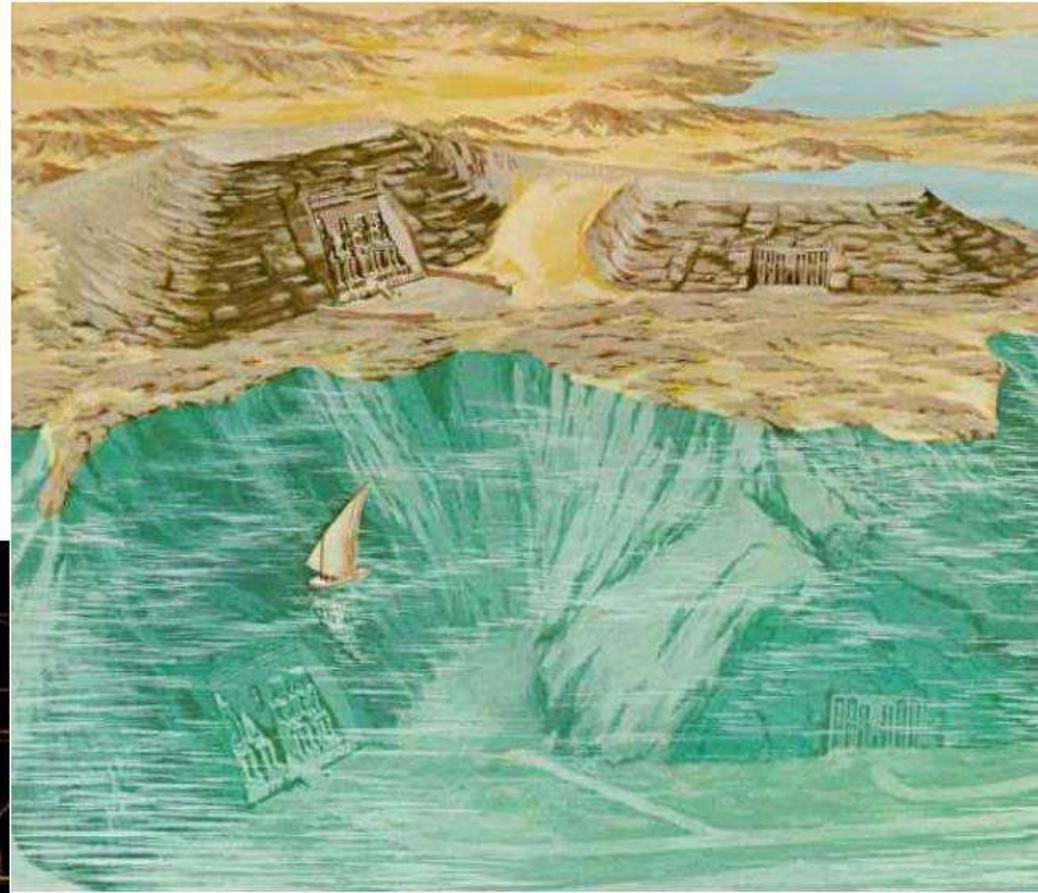
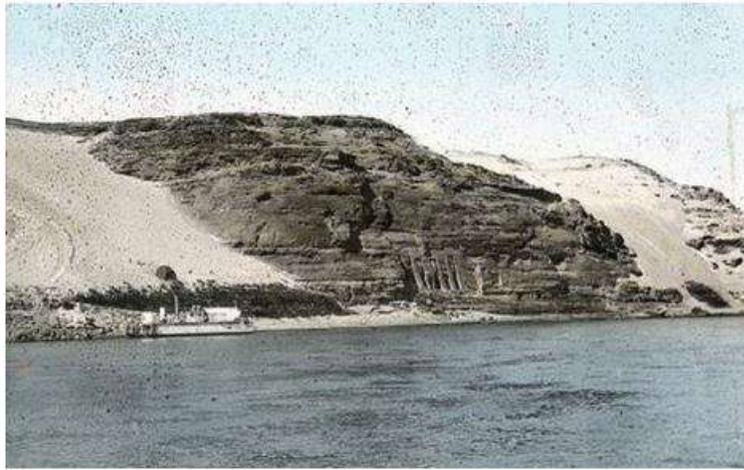
- **Opciones:**

- a) Traslado en monolítico,
- b) conservación en sitio,
- c) traslado en bloques seccionados
- d) Inundarlos y visitarlos subacuáticamente, e)
- crearles una cortina cóncava,
- f) verlos a través de cristal,
- g) elevarlos neumáticamente.

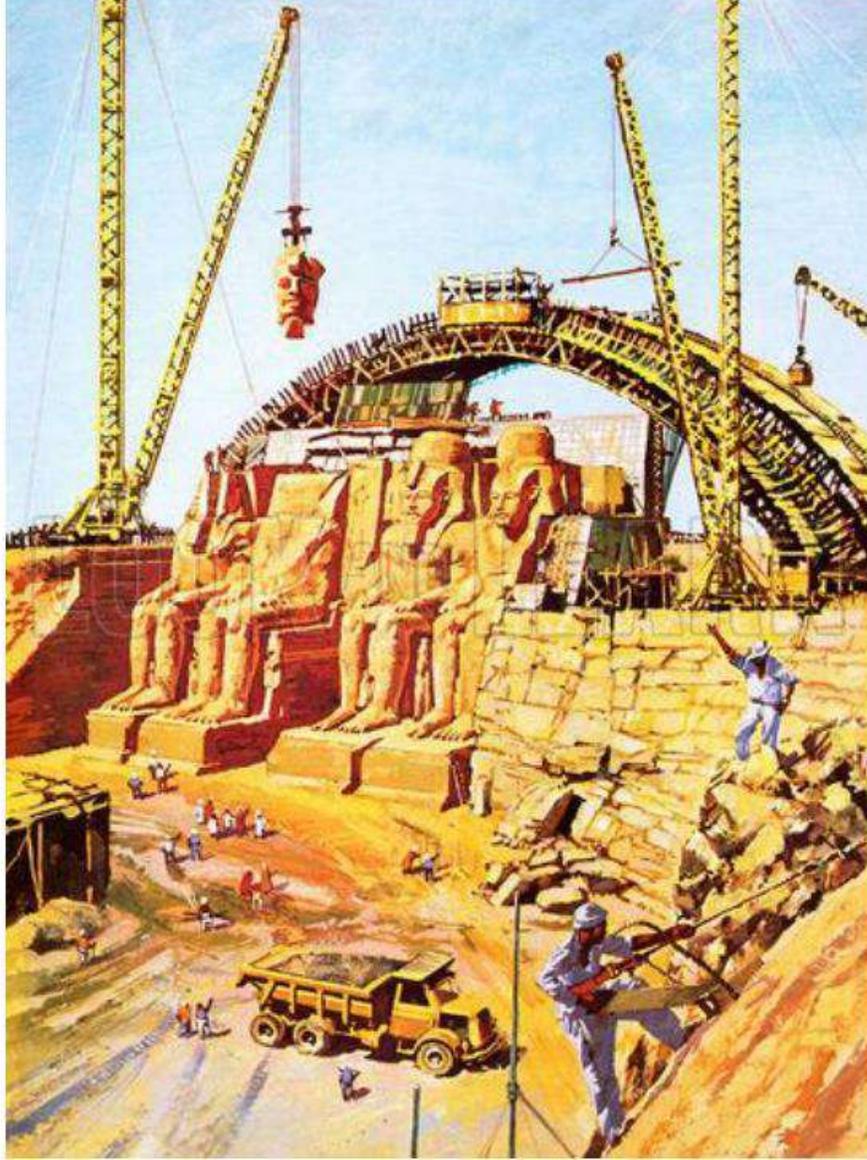
- **Proceso:** 1963, se cubre la fachada de 23m de altura, con arena, se construye un dique y una colina artificial hueca de concreto armado; se cortan y desmontan los bloques, reinstalándolo; se procuran hacer invisibles las líneas de corte y colocando rocas de la montaña.



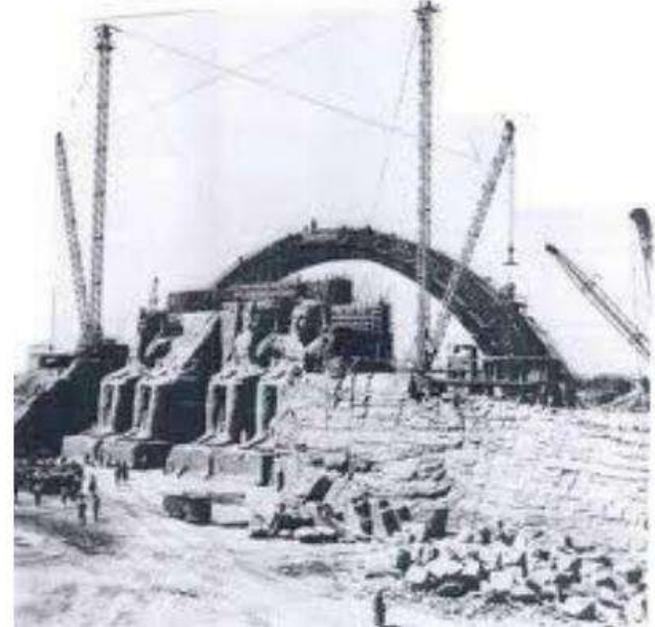
40 millones de dólares

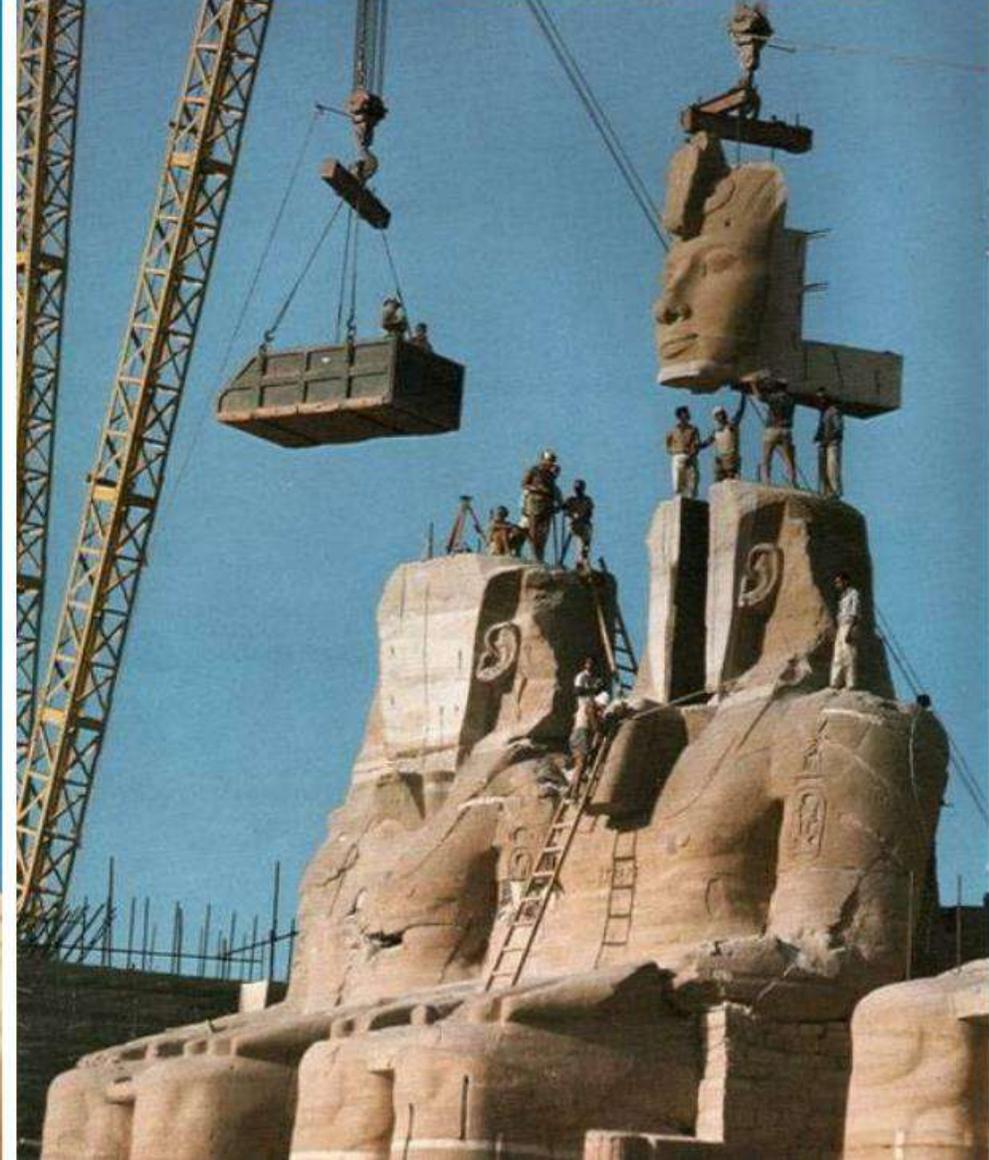
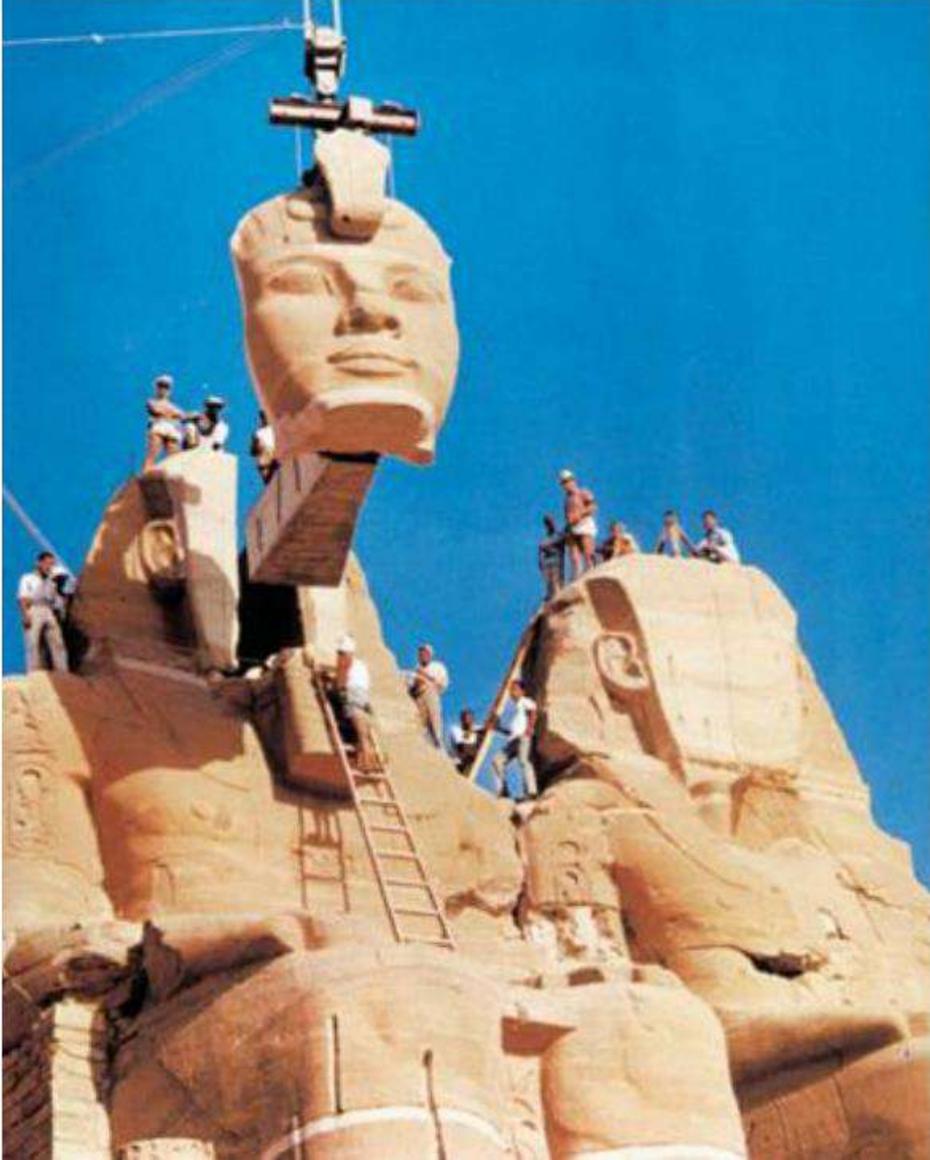


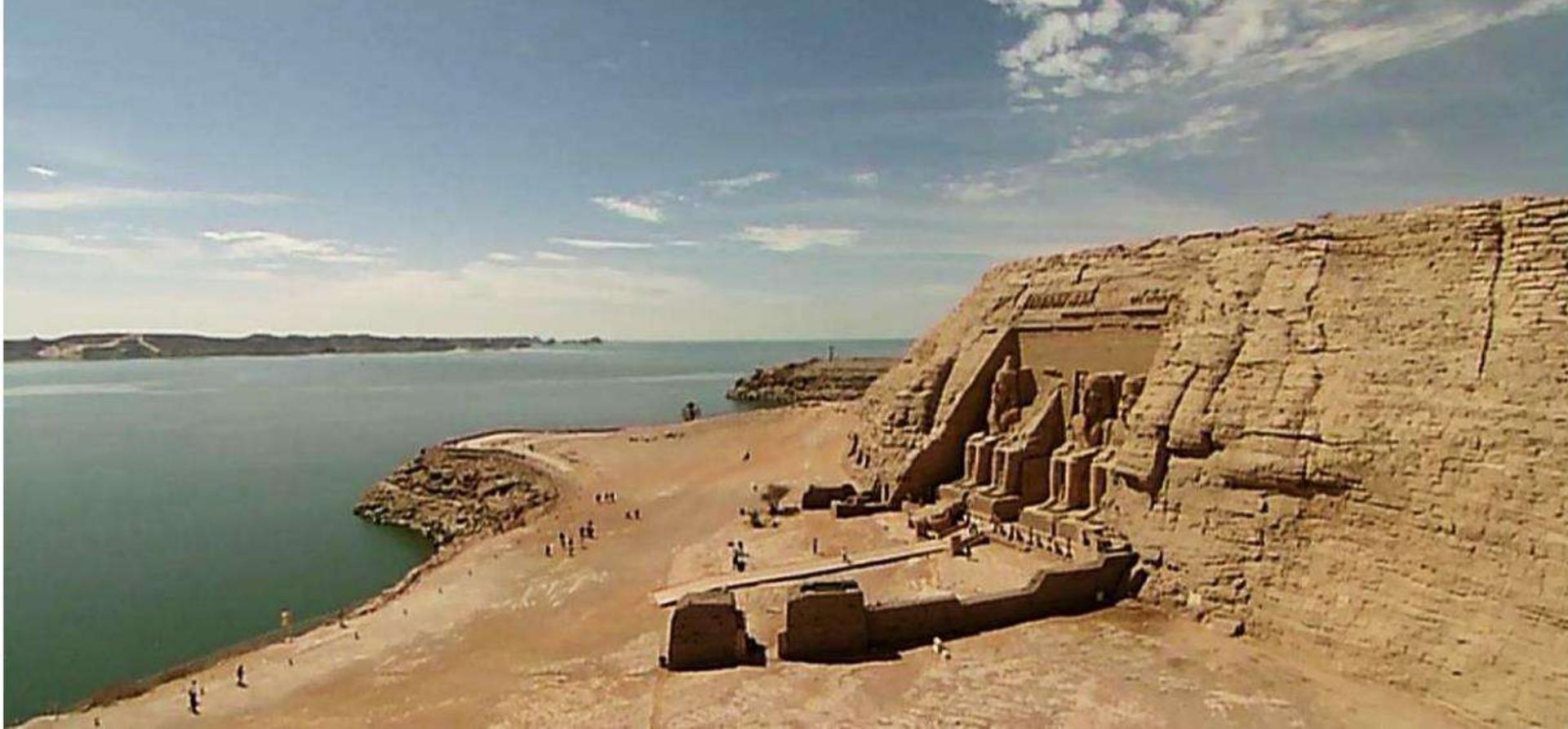
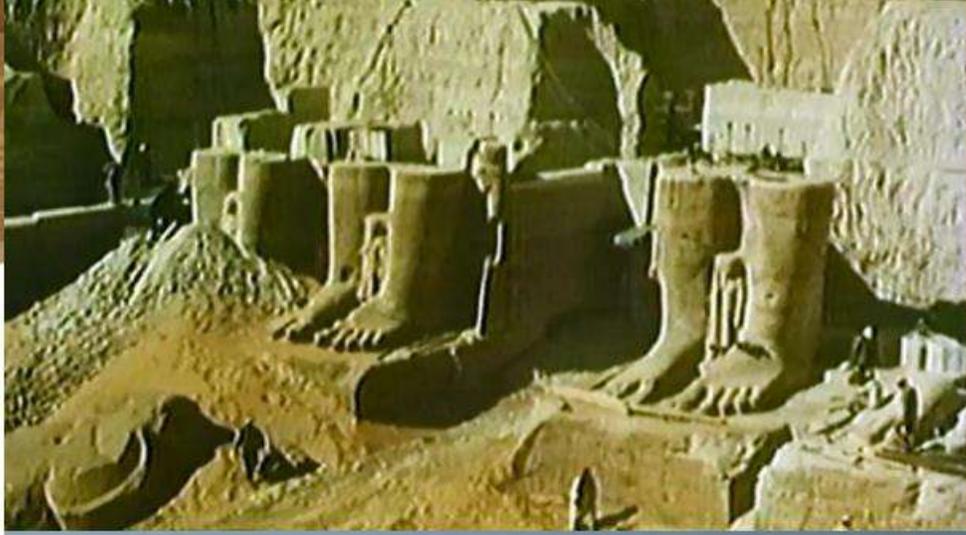




La construcción de la “montaña”







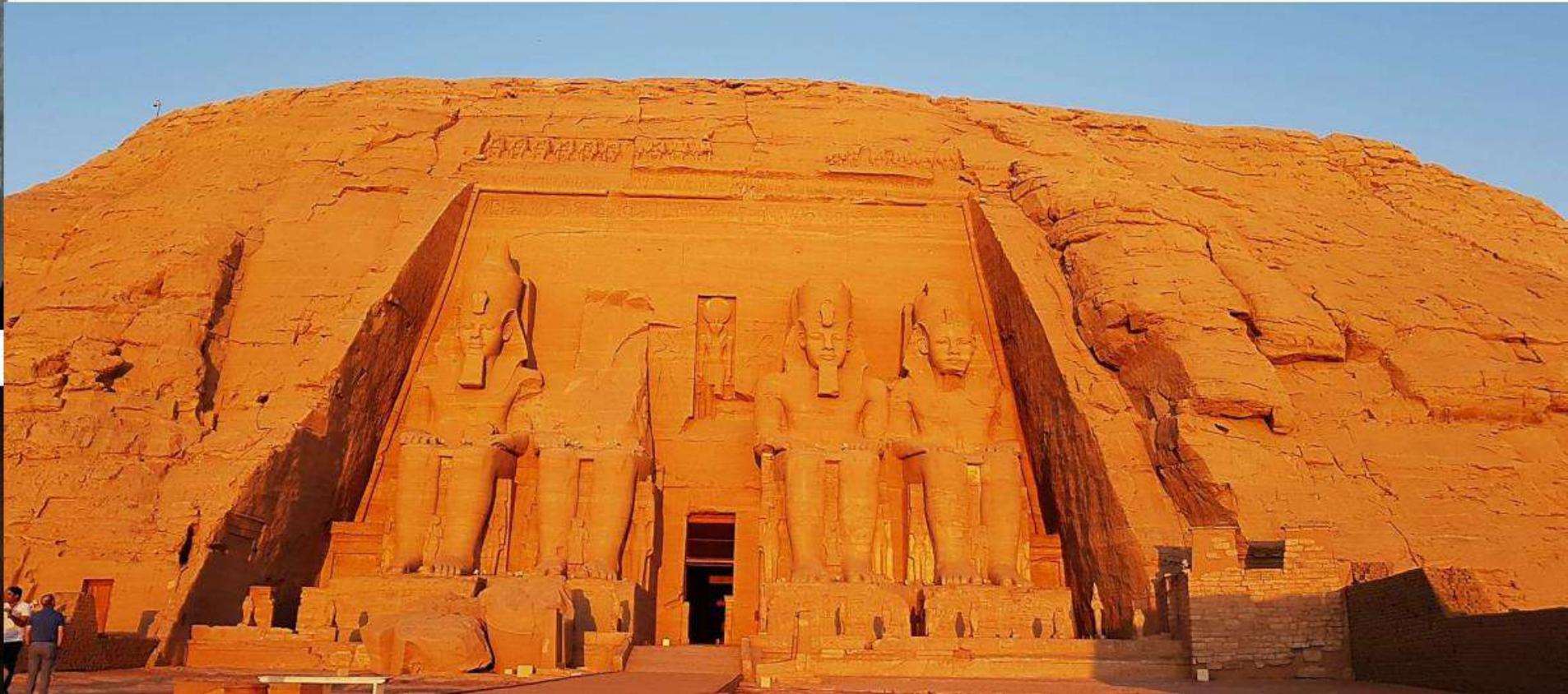
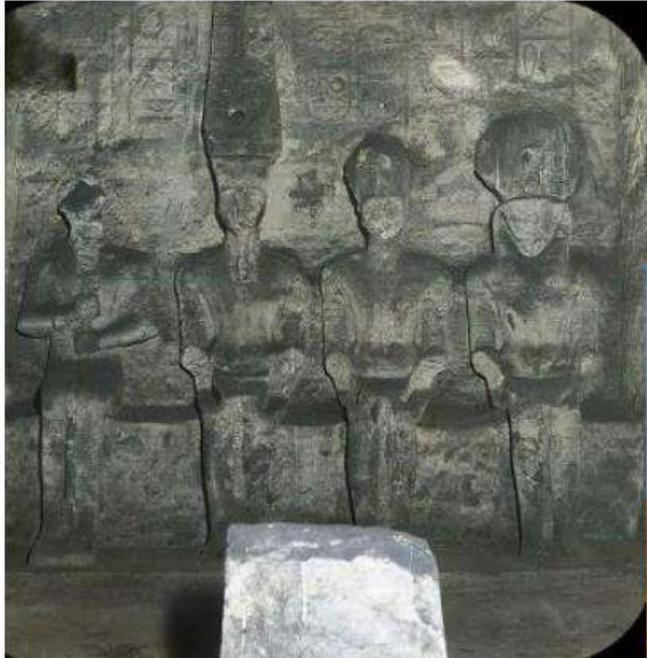


El templo de Nefertari



**Ra-Horakté, Ramsés divinizado,
Amón-Rá y Ptah, “El Oculito”**

Efecto geo-lumínico: Rá-Horakté, Ramsés divinizado, Amón-Rá y Ptah. 20 de febrero y 20 de octubre.



Historias que no se pudieron quedar...



Pinturas rupestres de Abka. Testimonio de la naturaleza que se esfumó 5000km al sur

El templo de Amenhotep III en el-Sebua, la capilla de Horemheb en Abahuda, el Templo de Hathor en Mirgissa, el templo de Ramsés II en Gerf Hussein (de planta similar al de Abu Simbel) y los monumentos del área histórica de Quban



“Llevar el progreso hacia el exterior del Valle del Nilo”



Proyecto Toshka

37 años después de la Presa Alta de Asuán. Canal de 310 km con estaciones de bombeo



LAS ENSEÑANZAS DE NUBIA

ICOMOS
INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES
CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES
CONSEJO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS Y SITIOS
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ ПО ВОПРОСАМ ПАМЯТНИКОВ И ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНЫХ МЕСТ

PATRIMOINE MONDIAL
WORLD HERITAGE LIST N° 88

IDENTIFICATION	A) IDENTIFICATION
Proposé: Les Monuments de Nubie d'Abou Simbel à Philae	Nomination: The Nubian monuments from Abu Simbel to Philae.
Gouvernorat d'Assouan	Location: The Gouvernate of Asswan
Partie: Egypte	State party: Egypt
9 Mars 1979	



- **¿Conservación VS Desarrollo?**
- Beneficios económicos; daños a la naturaleza; afectaciones a la cultura local, pérdida de elementos identitarios, detrimento en salud, erosión del Delta, pérdida de bienes arqueológicos e históricos.
- Destacar los valores de los monumentos Nubios.
- Rescate de los templos relevantes
- ¿Cuál era el marco legal y teórico vigente? Los trabajos de Nubia impulsaron la conciencia internacional: en esa época se crea la Carta de Venecia, la Convención del Patrimonio Mundial e inician una serie de conferencias internacionales sobre el tema.



Orgullo y memoria colectiva



World
Heritage
Convention

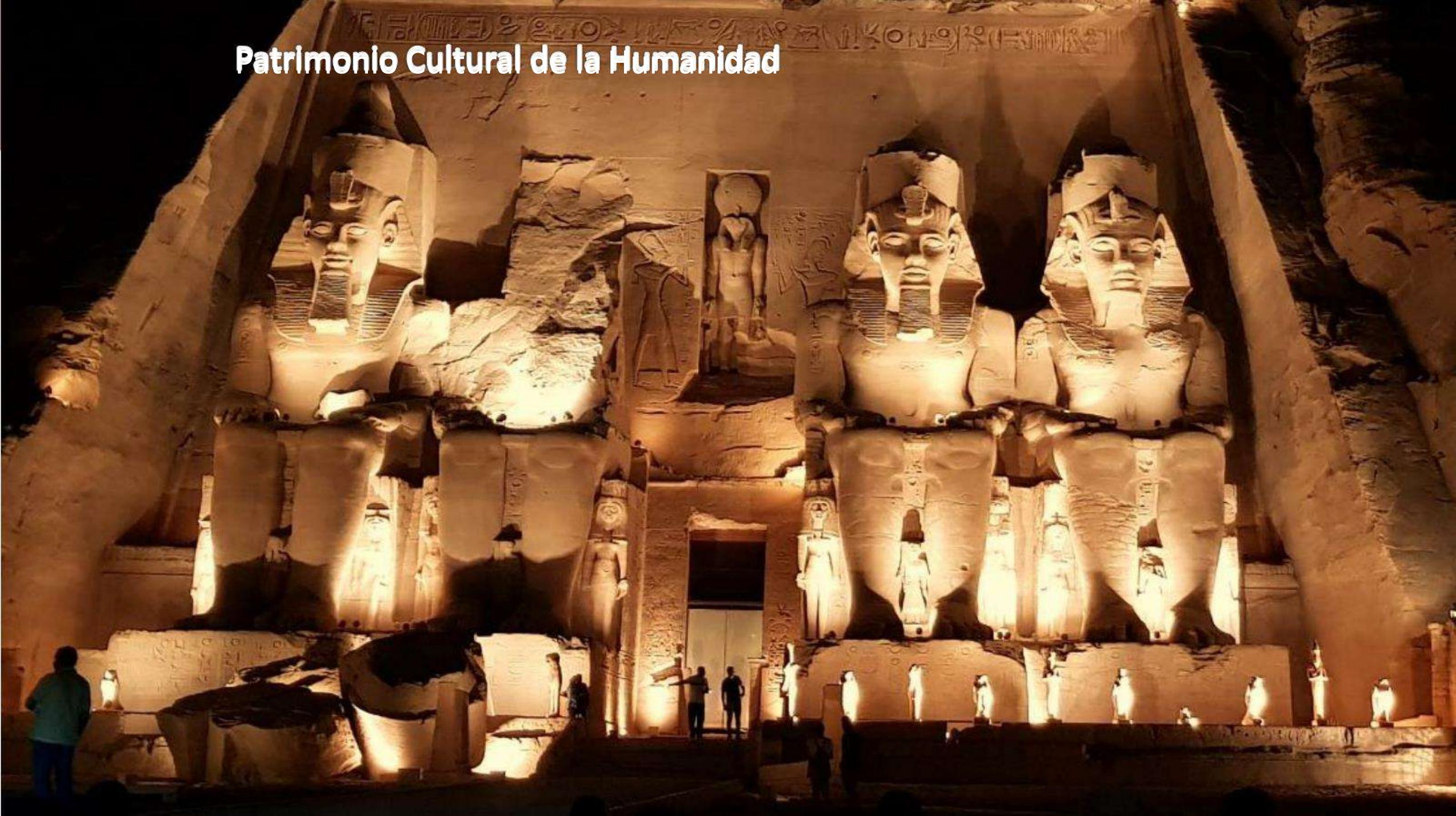
- La Carta de Venecia de 1964.
 - Surgimiento del concepto de “patrimonio de la humanidad”
 - Participación multidisciplinaria en conservación del patrimonio en un esquema de cooperación internacional, vinculando prácticas locales con esquemas de gestión financiera y técnicas de vanguardia.
 - Necesaria revisión teórica constante.
- Campaña contra el hambre pero también una campaña por la conservación de la memoria de la humanidad.



"It is not easy to choose between a heritage of the past and the present well being of a people, living in need in the shadow of one of history's most splendid legacies"

Vitorino Veronese. Director General de la
UNESCO, 1960.

Patrimonio Cultural de la Humanidad





XXVIII
CONSEJO DIRECTIVO



¡Gracias!

Mtro. Manuel Villarruel Vázquez

manuelvillarruel1@gmail.com