

# Atlantropa: el sueño utópico de construir la “Atlántida”

*Atlantropa: The Utopian dream of building “Atlantis”*

Carlos Arteaga Cardineau

Dpto. Geografía. Universidad Autónoma de Madrid

**Resumen:** A principios del siglo XX, se ideó uno de los proyectos de ingeniería y arquitectónicos más ambiciosos de la Historia: la construcción de la Central Hidroeléctrica más grande del mundo en las inmediaciones de Tarifa y que supondría cerrar el paso de las aguas del Atlántico al Mediterráneo. Su ideólogo, Herman Sörgel, no desistió en el intento hasta el día de su misma muerte.

**Palabras Clave:** Atlantropa - Herman Sörgel - Estrecho de Gibraltar - central hidroeléctrica.

**Abstract:** In the early twentieth century, a German architect planned one of the most ambitious projects of architectural engineering in history: building the world's largest dam. This construction was intended for the Strait of Gibraltar. With the closing of the passage of Atlantic waters into the Mediterranean Europe and Africa would form a new continent and would gain new land for crops. The designer, Herman Sörgel, did not desist in the attempt until the day he died. He tried to change not only the shape of the Mediterranean, but also the morale and spirit of its inhabitants.

**Key words:** Atlantropa project - Herman Sörgel - Strait of Gibraltar - great dam.

## Introducción

En algunas ocasiones, la ciencia bordea un sendero próximo a la ficción y a lo increíble. No obstante, si queremos que existan avances importantes para la humanidad, no debe cuanto menos que dejarse un margen a que dichas tentativas imaginativas en origen, puedan demostrar su factibilidad o en su caso, su inviabilidad. No es difícil pensar que el hombre común de la época preindustrial, si hubiera podido viajar en el tiempo, jamás hubiera vislumbrado su imaginación la mayoría de los artilugios inventados, y los avances experimentados en los campos de la medicina, ingeniería e informática entre otros.

Un caso de estos y que implicaba al territorio inmediato al estrecho de Gibraltar y a la misma Tarifa, quedó borrado por el olvido durante muchos años, posiblemente, porque fue un ejercicio arquitectónico que rozó la soberbia, y, además, un auténtico desafío a las fuerzas de la naturaleza: hablamos del proyecto “Atlantropa” que en inicio se llamara “Panropa”.

Concebido por un arquitecto alemán, Herman Sörgel, consistía en el cierre del Atlántico al Mediterráneo por medio de la construcción de lo que sería la Central Hidroeléctrica más potente y más grande del mundo.

Eso supondría por lo tanto, hacer emerger de las aguas del Mediterráneo más de 600.000 km<sup>2</sup>, animando a recordar el siguiente texto: <sup>1</sup> “[...] Respecto a su nombre, dice la fábula que este mismo Hércules fue quien separó ambas cumbres, antes

unidas por una cadena montañosa continua, y que por ello el Océano, hasta entonces contenido por esta mole montañosa, inundó los espacios que hoy ocupa”.

Este relato tan repetido por distintos historiadores y que pertenece a Pomponio Mela, en el que se difunde en parte el mito de la apertura del estrecho de Gibraltar, es la antítesis de la propuesta de Sörgel. En efecto, el laborioso trabajo del esforzado Hércules de trascendencia mítica, pero evidentemente de origen natural, podía quedar plausiblemente deshecho por una proeza casi mayor. Esta vez, no gracias a una fuerza sobrehumana, sino más bien, a las técnicas desarrolladas por el hombre moderno.

Así, en este trabajo se pretende no sólo describir en qué consistía el “macro-proyecto”, sino principalmente, valorar y analizar las consecuencias del mismo en todos los ámbitos con una visión actualizada y científica, y responder principalmente a las siguientes preguntas: ¿qué hubiera sucedido de haberse llevado a cabo el proyecto? ¿La idea de Sörgel hubiera sido un éxito?

## Características del proyecto

Desafortunadamente, es harto difícil obtener en España cualquier documento (en formato original o papel) relacionado con Atlantropa. Hace más de 30 años, apenas se recordaba el proyecto, es decir, se encontraba “dormido”, y desde hace

---

1.- POMPONIA MELA: *De Chorografía*, I, p 27

unos 10 años, gracias a las publicaciones de Voight<sup>2</sup> y Gall,<sup>3</sup> o más recientes como la Tesis leida hace poco en la Universidad de Tennessee de Barlet,<sup>4</sup> entre otros autores, ha resurgido de forma singular. Incluso, en los medios digitales ha adquirido cierta cabida a día de hoy entre los internautas del denominado “ciberespacio”. De hecho, gracias a ellos se ha podido difundir por la “red” las principales características de Atlantropa, aunque, en algunas ocasiones con visiones o algunos errores que no pretendo matizar en este trabajo.

Hay que destacar, que Sörgel llegó a escribir hasta 5 libros y el proyecto original entre 1929 y 1948<sup>5</sup> pero antes de compartir su “obra faraónica”, ya era conocido por sus escritos sobre estética y arquitectura, y en particular, por sus ideas pacifistas y la necesidad de crear un hombre nuevo a partir de la reforma de la educación en las escuelas.<sup>6</sup> En efecto, Sörgel, no era un simple arquitecto que se conformaba con realizar una gran obra que quedara para la posteridad, el fin real de tal empeño era mejorar la situación económica y moral de la sociedad europea.

Si atendemos al contexto histórico, Europa se encontraba fragmentada tras la I Guerra Mundial en los años 20 del siglo pasado, y Sörgel pretendía unirla a partir de la creación de un nuevo territorio, para hacer frente a la competencia económica de Estados Unidos y la incipiente y cada vez más creciente Asia.

No obstante, proponía que dicho crecimiento europeo debía sostenerse a su vez en la explotación de los recursos del continente africano, una de las ideas más criticadas y controvertidas del arquitecto. Es decir, África debía ser una prolongación de Europa y su obra facilitaría dicha unión a partir de la expansión del ferrocarril, dibujando un nuevo recorrido desde Alemania hasta Sudáfrica. Para ello, dos grandes infraestructuras lo garantizarían: un túnel en el Estrecho y un puente entre Sicilia y Túnez.

Otras características principales del proyecto se pueden resumir en los siguientes puntos (según Sörgel,<sup>7</sup> Gall<sup>8</sup> y Bovolo<sup>9</sup>):

- Construcción de la gran Presa del estrecho de Gibraltar (centrada en el espacio comprendido entre Tarifa y Algeciras). Esto supondría levantar un dique de 35 kilómetros de longitud, de unos 300 m de altura y de unos 500 m de ancho.
- La energía producida sería el equivalente a 50.000 megavatios (más del doble del que produce en el momento actual la central hidroeléctrica más potente del Mundo, la de las Tres Gargan-

tas en China).<sup>10</sup>

- El corte del paso de las aguas desde el Atlántico, supondría de forma controlada y planificada, un descenso del nivel del mar Mediterráneo entorno a -100 m (en el sector occidental) y -200 m (en el Mediterráneo Oriental), emergiendo así una superficie que estaría entre 600.000 y más de dos millones km<sup>2</sup> (como se ha dicho). La evaporación calculada por Sörgel era de unos 4.144 km<sup>3</sup>/año (equivalente a una bajada del nivel del mar de 165 cm/año). Eso obligaría a edificar nuevas ciudades “portuarias”, que el propio Sörgel diseñó junto con otros arquitectos (Nueva Génova, Nueva Tánger, etc) y un complejo de esclusas que permitiera el tránsito por el mar Mediterráneo. - Además, con el retroceso de las aguas en la costa palestina, podría constituirse un nuevo estado: el tan ansiado Israel del Pueblo Judío. También el Adriático se desecaría casi en su totalidad. Estas nuevas tierras deberían de proporcionar cultivos para enriquecer a más de 150 millones de habitantes.

En sintonía con la explotación de los recursos de África, se construiría el llamado “Segundo Nilo”, aprovechando el Lago Chad y el río Congo. El segundo aumentaría de forma considerable las proporciones del lago, a modo de un importante mar interior, cuyas aguas, servirían para “regar” el Desierto del Sahara y otras áreas estériles del interior de África. Este nuevo río sería encauzado al Mediterráneo donde irían a morir sus aguas.

- Y finalmente, como se ha dicho con anterioridad, la comunicación con África sería posible a partir del Ferrocarril, medio que había demostrado su éxito en otras colonizaciones como la del Oeste Americano o la de Australia.

Quizás queden multitud de detalles del “megaproyecto”, pero sólo con los expuestos basta para hacerse cargo de la magnitud del mismo. A continuación, atenderé a responder a las preguntas propuestas al principio de este artículo.

#### Posibles consecuencias de llevarse a cabo el proyecto

Construir Atlantropa, hubiera sido realmente una auténtica quimera y fuente de conflictos de diversa índole. Con los conocimientos que hoy poseemos en el mundo científico, se puede observar o mejor dicho, podemos destacar dos grupos de consecuencias. Por un lado, problemas de tipo natural y, por otro, de carácter humano.

- *Consecuencias en la naturaleza:*

Se proponen a continuación, algunas que pueden ser más

2.- VOIGHT, W.: *Atlantropa: Weltbauen am Mittelmeer. Ein Architektentraum der Moderne*, Dölling und Galitz, 1998, pp. 144.

3.- GALL, Alexander: *Das Atlantropa-Projekt: die Geschichte einer gescheiterten Vision. Herman Sörgel und die Absenkung des Mittelmeers*, Campus, Frankfurt, pp. 187.

4.- BARTLETT, Linger: *Die Zukunft gehoert dem Ingenieur: Herman Soergel's Attempt to Engineer Europe's Salvation*, Tesis de Master., Univ. Tennessee, 2011, pp. 66.

5.- SÖRGEL, Herman: *Mittelmeer-Senkung, saharabewässerung, Panropaprojekt*, Gebhardt, Leipzig 1929, p. 48.

6.- SÖRGEL, Herman: *Reformentwurf zur einheitlichen Organisation der Hochschulen*, 1921, pp. 77.

7.- SÖRGEL, Herman: *Atlantropa*, Fretz & Wasmuth, Zürich/Piloty & Loehle, München, 1932, pp. 48.

8.- Obra ya citada

9.- BOVOLO, Alvise: “El hombre que quiso construir una presa en el Estrecho”, 2010, [www.cabovolo.com/2010/02/atlantropa-presa-gibraltar-mediterraneo.html](http://www.cabovolo.com/2010/02/atlantropa-presa-gibraltar-mediterraneo.html).

10.- Periódico [www.elmundo.es](http://www.elmundo.es): “Los ingenieros chinos vuelan el último muro de contención de la Presa de las Tres Gargantas”, 08/06/2006. [www.elmundo.es/2006/06/06/ciencia/1149619343.html](http://www.elmundo.es/2006/06/06/ciencia/1149619343.html).

o menos evidentes, pero no significa que incluso, pudieran darse más. En la mayoría de los casos expuestos, estas alteraciones se deben exclusivamente a la variación de la lámina del mar y su consecuente descenso previsto por Sörgel.

- *Consecuencias en el clima:*

Destaca el aumento de la aridez en Asia y África y disminución de las precipitaciones en la cuenca del Mediterráneo: esta posibilidad la conocemos gracias a la denominada Crisis Salina del Messiniense que supuso el cierre del estrecho de Gibraltar por motivos tectónicos y ocurrida hace más de 5 millones de años. Esta crisis ha sido muy estudiada en el último siglo por una gran cantidad de autores desde su descubrimiento, destacando entre otros Selli,<sup>11</sup> Hsu,<sup>12</sup> Chumakov,<sup>13</sup> Uriarte<sup>14</sup> y Hofrichter.<sup>15</sup> Evidentemente, la pérdida de agua, supondría una alteración en el funcionamiento de los Centros de Acción en el Mediterráneo (Bajas y Altas Presiones) estimándose que esto afectaría al régimen térmico en un incremento próximo a los 3 °C. Del Messiniense, sabemos entre otras cosas, que coincide con la intensificación de la aridez, no sólo en Europa, sino en África y Asia también, desarrollándose y expandiéndose el desierto del Sahara de forma posterior hace algo más de 3 millones de años. Tras cerrarse el Estrecho, se evaporó una porción muy considerable del Mediterráneo, emergiendo una gran cantidad de pasos y conexiones a modo de puentes entre los continentes africano y europeo. Hay que tener en cuenta que sólo los ríos que mueren en el *Mare Nostrum* apenas contribuyen con el 10% del agua total.

Tormentas de arena y sal: en este caso, sirve estudiar dos fenómenos contemporáneos al hombre: el mar de Aral y su incipiente desaparición, y la crisis del Dust Bowl en los años 30 ocurrido en Estados Unidos.

De la primera hay bastante información para asegurar que el mar de Aral se “muere” en el seno del territorio de Uzbekistán por causas humanas, y especialmente por una política de regadío mal gestionada.<sup>16</sup> A consecuencia de la misma, los datos recogidos de su degradado medioambiente son más que preocupantes: descenso del nivel de la lámina de agua en -23 m en 50 años; aumento de la salinidad en un 14% y un ascenso térmico de 2°C en los meses de verano en las inmediaciones del susodicho mar en los últimos 40 años (período 1960-2000); desaparición de la pesca, pasándose de más de 40.000 Tonela-

das al año en 1960, a la inexistencia de capturas a partir de 1980; y especialmente, la salinización del suelo que pretendía cultivarse y aparición de “tormentas de polvo”. Así, éste último procedente de las orillas desecadas del mar de Aral son transportadas actualmente por los vientos y tormentas hasta 500 kilómetros de distancia).<sup>17</sup>

Por su parte, también nos podemos trasladar en el tiempo a los años 30 en el corazón de Estados Unidos (EEUU). En aquellos momentos, precedidos de una grave crisis financiera (el conocido “Crack del 29”), el interior de EEUU fue puesto en cultivo de forma intensiva. Al quedar miles de kilómetros cuadrados de suelos expuestos al clima, la dinámica atmosférica puso en suspensión el polvo y la arena recién descubierta. En total, 6 años (1930-1936) de sequía y tormentas de arena que, no sólo impidieron la creación de nuevos cultivos, sino que arruinó los ya existentes. Fue la llamada Crisis del “Dust Bowl”<sup>18</sup> que supuso la inactividad agrícola de más de 400.000 km<sup>2</sup> de tierra (obsérvese, que el Proyecto Atlantropa eran 600.000 km<sup>2</sup>), la huida y evacuación de más de 2,5 millones de habitantes, e incluso, la muerte por hambre y extensión de enfermedades infecciosas pulmonares en Norteamérica.

Todas estas perturbaciones, queda ahora imaginarlas en el caso del Proyecto Atlantropa con un mar que desciende hasta -200 m y terreno salino con una extensión de hasta 5-10 km en relación a la costa actual en toda la margen del Mediterráneo. Sin lugar a dudas, lo ocurrido en el mar de Aral proporcionalmente, serían muy inferiores a las que se podrían darse con Atlantropa. De tal forma, que desiertos como el del Sahara incrementara su tamaño y se formarían nuevos espacios áridos e improductivos en el seno del continente europeo.

- *Consecuencias en los océanos y mares:*

Incremento de la salinidad y temperatura en el Mediterráneo: visible en el caso expuesto del mar de Aral. Evidentemente, al disminuir la lámina de agua de forma tan radical, habría más proporción de sal por volumen de agua y una mayor facilidad para su incremento térmico. De hecho, a día de hoy y sin que el Mediterráneo haya perdido volumen, a consecuencia del denominado “cambio climático”, la temperatura y la salinidad se han incrementado de forma considerable, como así lo atestiguan los trabajos de Johnson,<sup>19</sup> y Vargas entre otros.<sup>20</sup>

Ascenso del nivel del mar en el Atlántico con disminución

11.- SELLI, Raimondo: “Il Messiniano Mayer-Eymar 1867. Proposta di un neostratotype”, *Giornale di Geologia* **28.2** (1964) 1-34. SELLI, Raimondo: “An outline of the Italian Messinian”, en *Messinian events in the Mediterranean*, Utrecht Colloquium, 1973 pp. 150-171.

12.- HSU, Kenneth Jinhwa: *The Mediterranean was a desert*, Princeton University Press, 1983, pp. 197.

13.- CHUMAKOV, Ivan: *Pliocene and Pleistocene deposits of the Nile valley in Nubia and upper Egypt*, Initial Report Deep Sea Drill, 1973, V.13, part. 2, pp. 1242-1243.

14.- URIARTE, Antón: *Historia del Clima de la Tierra*, Gobierno Vasco, 2003, pp. 66-73.

15.- HOFRICHTER, Robert: “Crisis de salinidad del Messiniense: cuando se desecó el mar mediterráneo”, en *El Mar Mediterráneo*, Omega, Barcelona, 2004, pp. 86-94.

16.- ZAVIALOV, O. Peter: *Physical oceanography of the dying Areal Sea*, Engels, 2005, pp. 168.

17.- MICKLIN, Philip: “The Aral Sea Disaster”, *Earth Planet* **35** (2007) 47-72.

18.- WORSTER, Donald: *Dust Bowl: The Southern Plains in the 1930s*, New York, Oxford University Press, 1979, 277 p.

19.- JOHNSON, Robert: *Los secretos de la Edad de Hielo. El papel del Mediterráneo en el cambio climático*, Glenjay Publishing, Minnetonka, 2002, 257 p.

20.- VARGAS, Manuel; GARCÍA, Carmen; MOLLA, Francina; TEL, Elena; PARRILLA, Gregorio; PLAZA, Francisco y LAVÍN, Alicia:

de la salinidad: un aspecto que ha tenido menor tratamiento por los investigadores, en caso de cierre del Estrecho, es el relativo a las consecuencias indirectas en el Océano Atlántico y, por ende, en el resto de océanos. Algún científico, ha puesto de manifiesto que tras el Messiniense, en las latitudes medias-altas e inmediatas al Atlántico, las condiciones climáticas derivarían en un enfriamiento y disminución de las precipitaciones.<sup>21</sup> Incluso, según Johnson,<sup>22</sup> este proceso se debería a un descenso de la salinidad que favorecería a su vez, un incremento de la superficie helada en el entorno circumpolar, con la formación cada vez más frecuente de masas de aire frío generadoras de “olas de frío” en el continente europeo y que finalizaría con una potencial glaciación.

Por otro lado, es prácticamente indiscutible, que el agua que no penetrara en el Mediterráneo, sería un excedente que favorecería un ascenso del nivel del mar en la mayoría de los océanos, y en particular en el Atlántico. Si bien, alguna información existe sobre la cuantificación de este incremento, hay que destacar la dificultad que entraña dicha valoración. En efecto, si tenemos una expansión de la “criosfera” o superficie helada por el descenso de la salinidad, disminuyendo el nivel del mar, a esta habrá que contrarrestar el ascenso por el excedente que no alimenta el Mediterráneo. Sin tener más parámetros, me parece hartó difícil dicho cálculo en especial por lo aleatorio y controvertido de los fenómenos atmosféricos, y cualquier cifra dada, realmente entra dentro de la especulación.

No obstante, la subida plausible del nivel del mar, supondría un efectivo retranqueo y erosión de las orillas costeras atlánticas superior al que hoy se está dando.<sup>23</sup>

También, esta “no llegada” de aguas atlánticas al Mediterráneo, bien de forma natural, como por la creación de infraestructuras humanas, tendría un efecto a escala mundial sólo por el hecho de la alteración de las corrientes marinas. Así es, si se tiene en cuenta la existencia de una sola corriente que une todas las que discurren en los mares y océanos abiertos del planeta, a la que llamamos “termohalina”, responsable a su vez de una porción importante de la distribución de las masas de aire frío y cálido, variaciones importantes como la que puede ocurrir en la “corriente del Golfo” Atlántica, puede devenir en un efecto “dominó” sobre el resto de mares de incalculables consecuencias.

#### *-Alteraciones geomorfológicas en ríos, deltas y costas:*

En el trascurso de este trabajo, se han ido perfilando ya algunas cuestiones relativas a las alteraciones geomorfológicas (o del relieve) que supondrían cambios en el “mapa” del Mediterráneo y de otros espacios geográficos.

Atlantropa, entre otras afecciones topográficas, redibujaría una nueva orilla mediterránea, la desecación del Adriático o el retroceso costero en el Atlántico.

Otro elemento a tener en cuenta, es la reacción y evolución de ríos y deltas en este marco y apenas valorado por los estudiosos de Atlantropa pero con consecuencias geomorfológicas que serían más que notables. Con el descenso del nivel del mar, los ríos responden por lo general buscando el nivel de base, es decir, al aumentar la pendiente, su capacidad de erosión y encajamiento sobre el lecho fluvial aumenta. Chumakov,<sup>24</sup> pudo apreciar como la crisis del Messiniense afectó al Nilo horadando su valle y dejando morfologías erosivas bajo el mar actual. Es decir, en el Delta del Nilo, uno de los “graneros” del mundo y de los territorios históricos en las prácticas agrícolas y de mayor productividad, quedaría literalmente “colgado” y aislado en cierta forma del cauce. La fisionomía vertical y en planta del delta cambiaría considerablemente obligando a inversiones importantes para mantener el riego y los cultivos, quizás en un nuevo delta en la incipiente orilla ganada al mar. Esta evolución hay que extrapolarlo al resto de deltas y ríos Mediterráneos.

Además, la nueva margen ganada al mar, favorecería la formación de importantes cordones dunares (como ocurrió con el descenso marino en la última glaciación hace más de 20.000 años), que se construirían con las finas arenas y limos salinos que quedarán en superficie y, cuya movilización afectaría negativamente a los nuevos cultivos. En algunos casos estos espacios derivarían en importantes desiertos costeros en Europa y Norte de África, a la par de incrementar el tamaño de los preexistentes como el Sahara.

El problema de la salinización en las nuevas tierras, tampoco es un descubrimiento.

Desde hace más de 200 años, se estudia y conocen las consecuencias negativas de los suelos salinos de las que podemos destacar las siguientes:<sup>25</sup>

- Mala nascencia de la planta;
- Limitación en el número de cultivos
- Toxicidad por efecto del Ión específico
- Deshidratación de la planta por osmosis
- Problemas en la absorción de nutrientes
- Degradación en los canales de riego
- Creación de costras salinas-sódicas en el suelo
- Deficiente desarrollo radicular, etc

No obstante, hasta 1954 (posterior a la muerte de Herman Sörgel) con los trabajos del Regional Salinity Laboratory (R.S.L)<sup>26</sup> de Estados Unidos, no existían muchas alternativas para el uso de estos suelos y, suponía la limitación en una serie de especies (cebada, alfalfa o remolacha), en las que había que

*Cambio Climático en el Mediterráneo Español*, Instituto Oceanográfico Español, 2010, pp. 117-158.

21.- AGUIRRE, Emilio: “Messiniense: Compleja y Grave Crisis Ecológica”, *Estudios de Geología* 59 (2003) 205-212.

22.- JOHNSON, Robert Glenn: “Climate control required a dam at the Strait of Gibraltar”, *EOS. Transactions American Geophysical Union* 78-27 (1997) 277-281.

23.- ARTEAGA, Carlos: *Valle del Pas: Geomorfología, Riesgos y Cambio Climático*, Inicie, 2011, 383 p.

24.- Iván Chumakov, 1973, ob. cit.

25.- PORTA, Javier; LÓPEZ-ACEVEDO, Marta y ROQUERO, Carlos: *Edafología para la agricultura y el medio ambiente*, Mundi-Prensa, 1999, pp. 657-752.

26.- RICHARDS, L. A.: “Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils”, *Agriculture Handbook* 60, United States Salinity Laboratory, USDA. Washington. 1954, 160 p.

invertir mucho para subsanar los problemas derivados de las costras salinas. Incluso, habría que invertir grandes cantidades en mantenimiento del riego por el frecuente bloqueo por la precipitación de sales, de las tuberías o viales de agua usados.

- *Consecuencias en Flora y Fauna:*

La desecación del Mediterráneo, supondría la creación de puentes de acceso que facilitarían el tránsito de fauna entre los continentes africano y europeo. No es tampoco difícil de entender las repercusiones de este hecho, favoreciendo así la expansión de unas especies y la desaparición de otras.

Una vez más, debido a la concentración de la salinidad, aumento de la temperatura y la contaminación en el Mar Mediterráneo (no hay que olvidar esta última), acontecería una desaparición “express” de varias especies marinas como ya sucedió en el Messiniense, y hoy visible, aunque de forma paulatina y mas lenta, por el denominado “Cambio Climático Global”.<sup>27</sup>

- *Otros riesgos:*

El *Mare Nostrum* y su Estrecho, emplazado éste último entre la Placa Africana y la “Microplaca Ibérica”, son acreedores de importantes riesgos como el sísmico y, por lo tanto, también de “Tsunamis” que parecen hacer acto de presencia en la costa andaluza cada 200-300 años.<sup>28</sup> Estos, pueden suponer un problema añadido durante la elaboración de las obras, como tras su consecución definitiva. Si un terremoto afectara a la gran Presa de Atlantropa, de no caer, cuanto menos un conjunto de fracturas y agrietamientos dejarían en mala posición, y en situación de debilidad a la misma. Desde luego, su rotura conllevaría un “tsunami” de gran tamaño que anegaría el nuevo territorio conquistado y causaría un importante número de bajas.

- *Consecuencias sociales, económicas y políticas:*

Si bien, no es especialidad del autor que firma este trabajo, en lo relativo a las consecuencias sociales, económicas y políticas, a la lógica humana, hay ciertos aspectos del Proyecto Atlantropa que se pueden ir analizando a *grosso modo*.

Consecuencias económicas: construir el Proyecto Atlantropa y darle forma, es sin lugar a dudas es uno de los mayores retos económicos que se haya podido proponer el hombre hasta el momento, y quizás a la par, o incluso por encima de la conquista del Espacio. Por ejemplo, miembros del Instituto Candida Oancea<sup>29</sup> de Bucarest lo estimaban en más de 100 billones de dólares.

Hay que tener en cuenta, que más de 150 millones de habitantes vivían tras la II Guerra Mundial en la Cuenca Mediterránea. Es difícil imaginar y cuantificar lo que supondría el trasla-

do de miles de ciudades portuarias dependientes del mar a una nueva orilla. ¿Quién sufragaría los costes por muy barata que fuera ahora la energía?

Véase, un ejemplo. La nueva Ciudad de Ordos en China, construida por diversos motivos (quitar presión a otras localidades y megalópolis superpobladas, búsqueda de nuevos recursos, etc.), significa un traspaso de población superior al millón de habitantes y éstos, deben invertir en vivienda un valor no inferior a 50.000 dólares.<sup>30</sup> Es decir, sólo la población (sin tener en cuenta los costes de la construcción previos y de infraestructuras varias de servicios mínimos), tendría que aportar entre 50.000-100.000 millones de dólares. Si lo extrapolamos a centenares de ciudades, el montante final es realmente espectacular.

Sólo la presa de las Tres Gargantas, supuso la inversión de unos 29.000 millones de dólares<sup>31</sup> y su tamaño era francamente inferior al previsto para Atlantropa en el Estrecho, sin contar el puente levantado entre Túnez-Sicilia, el sistema de esclusas, la construcción de diques en Venecia para que no perdiera el agua que la rodea, y la magna obra de construir el ferrocarril Berlín-Ciudad del Cabo. A todo ello, habría que sumarle la inversión para el riego y contrarrestar la salinidad en los campos para tornarlos más fértiles. Aún más, existiría un coste derivado de las situaciones catastróficas producidas por las tormentas de sal y el avance de las dunas costeras que pondrían en peligro las tierras.

También, podemos hacer otra observación en relación a los materiales que hacen falta para construir en ambientes marinos, mucho más caros y necesitados de un constante mantenimiento e incluso reparar las grietas y líneas de debilidad ocasionados por la “haloclastia” (roturas por crecimiento y precipitación de sales en grietas), que puedan a la postre ser un problema mayor.

¿Cómo podría la Europa de la post-guerra invertir tanto dinero, si Alemania por un lado, debía de pagar a los vencedores de la misma una cantidad que se hizo inasumible, y el resto de países por otro, debían rehacerse de la destrucción que sufrieron? En sí, un mundo al borde del “Crack del 29” y en ciernes de una nueva gran guerra, ¿podía asumir tanto? Y no sólo los gobiernos, sino la población que era la que se encontraba en una situación extremadamente frágil y delicada.

En definitiva, es quizás esta razón, la económica, la que impidió la construcción de la “Atlantida-Atlantropa”, es evidente que los gobiernos y políticos, si bien, se sabe que les atraía la idea, la desestimaron por las “enormes” necesidades económicas que implicaba.

Desde el contexto político y social, no podemos cuanto menos que especular, ya que quizás, suponen el conjunto de consecuencias más imprevisibles y complejas por la propia esencia del ser humano. No obstante, es presumible que ini-

27.- Obras ya citadas.

28.- ARTEAGA, Carlos: “Analysis of Tsunami Hazards in Spain”, *E-Transpose. The Indian Journal of Spatial Science* 2-2 (2011) 1-3.

29.- Candida Oancea Institute: *Macro-engineers' Dreams*, 2006, 176 p.

30.- MENDEZ, Roberto: “La ciudad abandonada de China”. 2013, [www.omicrono.com/2013/04/ordos-la-ciudad-abandonada-de-china](http://www.omicrono.com/2013/04/ordos-la-ciudad-abandonada-de-china).

31.- [www.elmundo.es](http://www.elmundo.es), 2006, ob. cit.

cialmente supondría una gran cantidad de puestos de trabajo (de millones de forma indirecta) y quizás, la evolución política entre la actual Palestina-Israel tuviera otras connotaciones y dinámicas. No obstante, en una situación post-bélica, cuesta imaginar las enormes dificultades de conseguir un consenso para establecer el reparto y conquista de un nuevo territorio, con la explotación de sus recursos (incluyendo África con su Segundo Nilo). Más si cabe, con la alteración y “secuestro” de las rutas marítimas en el seno del Mediterráneo y su conexión con el Atlántico. Posiblemente, sería objeto de importantes conflictos políticos, igualmente, la gestión y control de las esclusas, de la Gran Presa, el ferrocarril, y el reparto de la “Nueva Tierra” ¿Estados, particulares, empresas? Nos quedaríamos pues, con una pregunta de muy difícil respuesta ¿Quién gobernaría Atlantropa? No es desestimable, que esta cuestión se la hicieran los políticos y empresarios a los que Sörgel pretendía vender su inabarcable sueño, y también, sería una de las múltiples razones y no la menor de ellas, por las que no triunfó.

### Conclusiones

En definitiva, Herman Sörgel, quiso al igual que muchos arquitectos dejar una obra para la posteridad, en este caso de

características en ocasiones inimaginables. Pero su pretensión rozaba en cierta forma el “mesianismo” en “pro” de una unidad europea de muy frágiles cimientos. Si bien, la Gran Presa debía aunar esfuerzos, era quizás más difícil convencer a sus posibles patrocinadores, que levantar sus magníficas infraestructuras. Pero quizás, lo peor para Europa y buena parte del territorio afectado de forma directa o indirecta, hubiera sido la ejecución y puesta en funcionamiento de Atlantropa, en especial, por las consecuencias naturales que supondrían un obstáculo y un problema de connotaciones casi catastróficas para las poblaciones mediterráneas. No obstante y a tenor de la velocidad en que la tecnología evoluciona, a veces más allá de lo imaginable, no es desdeñable que en un futuro África y Europa se unan y acorten más la distancia que las separa por mar, fruto de un nuevo “megaproyecto Atlantropa”, bien por un puente o un túnel de dimensiones XXL, como así figura en los despachos de los gobiernos marroquí y español desde hace muchos años, y esperemos que con consecuencias menos desastrosas.

### Agradecimientos

A Inmaculada Rodríguez por todo su apoyo prestado y paciencia para la ejecución de este trabajo.



Ilustración 1.- Herman Sörgel. <http://www.dieselpunks.org/profiles/blogs/the-atlantropa-project>.



Ilustración 2.- Portada del proyecto original de Sörgel. Este documento tiene la particularidad que se encuentra catalogada entre las “rarezas” de la colección del *Departamento de Estado* de Estados Unidos. <http://longstreet.typepad.com/books/2011/04/a-monument.html>.



Ilustración 3.- Sörgel diseñando su gran obra (izquierda) y detalles de la posible construcción de la gran presa del Estrecho de Gibraltar (derecha). Publicado en la revista *Popular Science* en 1933. [http://blog.modernmechanix.com/mags/PopularScience/7-1933/big\\_dam.jpg](http://blog.modernmechanix.com/mags/PopularScience/7-1933/big_dam.jpg).

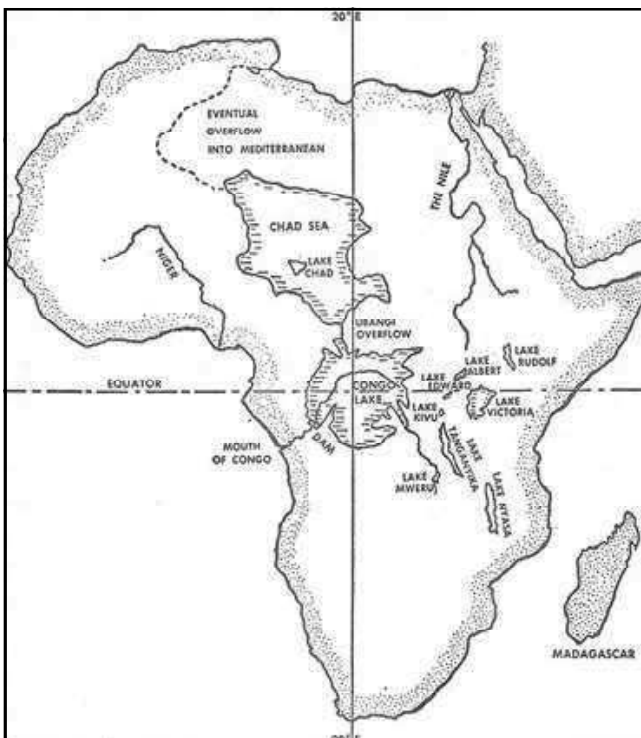


Ilustración 4.- Situación de África tras la construcción de la gran presa en el lago Chad. <http://strangemaps.wordpress.com/2008/06/08/287-dam-you-mediterranean-the-atlantropa-project>.



Ilustración 5.- Vista en planta de la presa en el Estrecho de Gibraltar. [http://www.cad.architektur.tudarmstadt.de/atlantropa/visualisierung/visualisierung\\_staudaemme.html](http://www.cad.architektur.tudarmstadt.de/atlantropa/visualisierung/visualisierung_staudaemme.html).

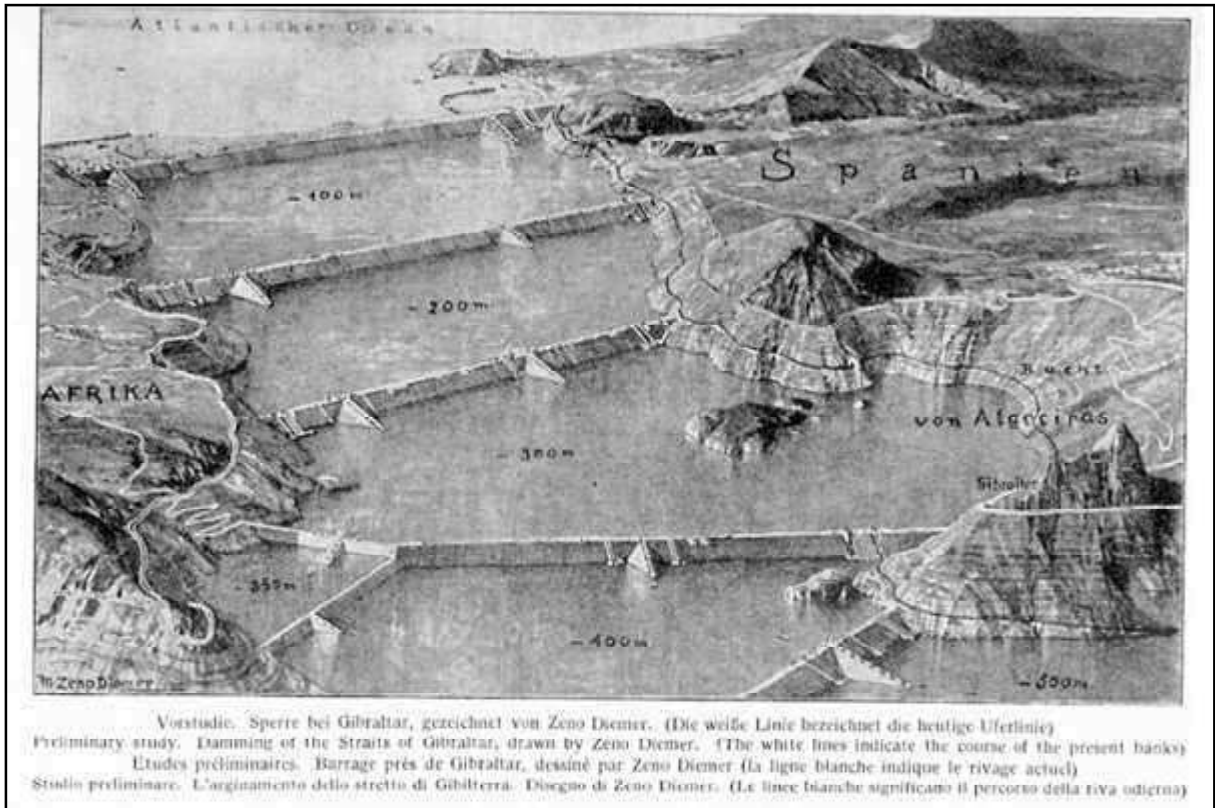


Ilustración 6.- Imagen figurativa sobre el descenso del mediterráneo a consecuencia del proyecto- <http://www.dieselpunks.org/profiles/blogs/the-atlantropa-project>.

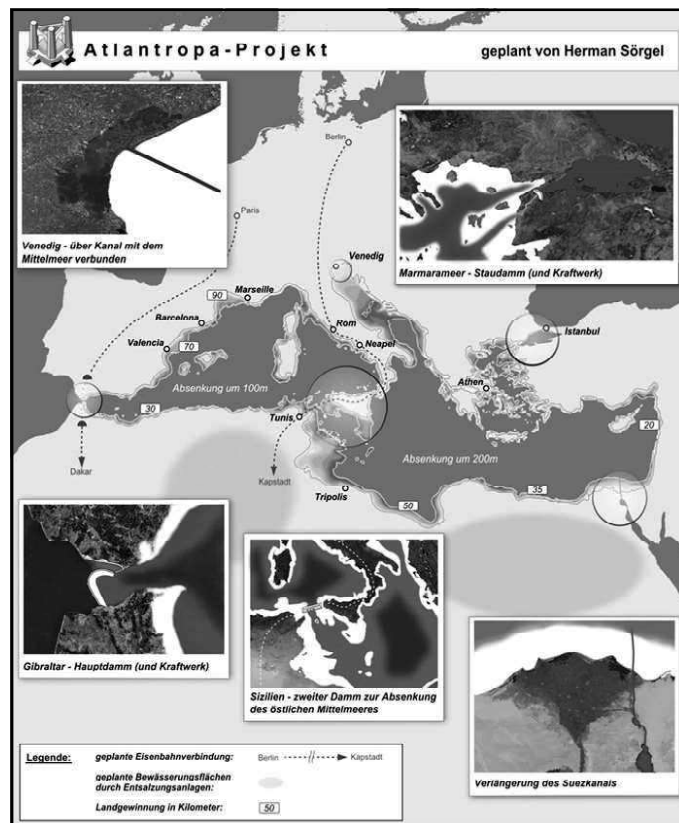


Ilustración 7.- Posible reconstrucción de las costas del Mediterráneo de llevarse a término el proyecto de Atlantropa. <http://strangemaps.wordpress.com/2008/06/08/287-dam-you-mediterranean-the-atlantropa-project/>.



Localización	Fecha
Cádiz (España)	5050-4800 a. C.
Cádiz, Huelva (España)	3550-3450 a. C.
Cádiz, Huelva (España)	3350 a. C.
Huelva (España)	2200 a. C.
Cádiz (España)	1950-1650 a. C.
Cádiz, Huelva (España)	1400-1450 a. C.
Cádiz (España)	218-216 a. C.
Cádiz (España)	210-209 a. C.
Portugal-Galicia (Norte de España)	60 a. C.
Estrecho de Gibraltar (España)	40-90
Portugal	382
Cádiz (España)	881
Portugal	949
Portugal	1531
Islas Canarias (España)	1705
Portugal	1722
Cádiz (España)	1731
Portugal (Lisboa)-Cádiz (España)-Estrecho de Gibraltar	1755
Portugal	1756
Portugal-Galicia (Norte de España)	1761
Portugal	1816
Portugal	1848
Gorringue (Portugal)	1969
Cádiz (España)	1978

**Tabla 1.- Registro de tsunamis que han azotado las costas peninsulares (Elaboración propia). ARTEAGA, Carlos: "Analysis of Tsunami Hazards in Spain", *E-Travel. The Indian Journal of Spatial Science* 2-2 (2011) 1-3.**