

Plácido González
 Martínez

Atlantropa

Arquitectura y ciudad moderna para un sueño eléctrico del Mediterráneo

Introducción

La relación entre la arquitectura moderna y la producción de energía hidroeléctrica está marcada por la búsqueda de recursos proyectuales, materiales y tecnológicos completamente experimentales, que bien podríamos alinear con las exigencias del funcionalismo o el rigor de una nueva objetividad. No en vano, las fuentes historiográficas han insistido en interpretar la arquitectura de la eficiente *Grossstadt* (la Gran Ciudad), siempre bajo el foco de la luz eléctrica. Sin embargo, fuera de estas áreas más iluminadas de la historia, nos parece pertinente reflexionar acerca de iniciativas utópicas que han permanecido al margen, en la penumbra, como es el caso del proyecto Atlantropa, que buscaron materializarse precisamente en las antípodas de la razón.

Atlantropa

Habremos de considerar Atlantropa como una muestra representativa de los niveles inusitados de confianza que el positivismo alcanzó en el periodo de entreguerras, resultante de la

suma de propuestas de una pléyade de figuras referenciales de la arquitectura del primer tercio del siglo XX.

Peter Behrens, Cornelis Van Eesteren, Hans Poelzig, Fritz Höger, Hans Döllgast y Emil Fahrenkamp, agrupados por la iniciativa del arquitecto alemán Hermann Sörgel, verdadero artífice del proyecto¹, aportaron en Atlantropa un conjunto de reflexiones infraestructurales, territoriales, paisajísticas, urbanas y arquitectónicas, que en su conjunto, expresaron el sentido de la huida hacia delante de la modernidad, como respuesta a la situación que Oswald Spengler describió de manera sombría en *La decadencia de Occidente* en 1918.²

El objetivo principal del proyecto de Sörgel no era otro que la desecación parcial del mar Mediterráneo para producir energía eléctrica a una escala hasta entonces desconocida, y conseguir el *Lebensraum*, la ilusión colonialista del espacio vital europeo, a partir de las nuevas tierras emergidas. Los cálculos que manejaba Sörgel eran concluyentes, estimando que en un periodo de 150 años era

Esquema explicativo de Atlantropa. En las líneas inferiores se lee: "Aquello que sea técnicamente posible, debe ser utilizado con fines económicos. La unidad económica de Atlantropa podría, como potencia política, prevenir la decadencia de la cultura occidental"

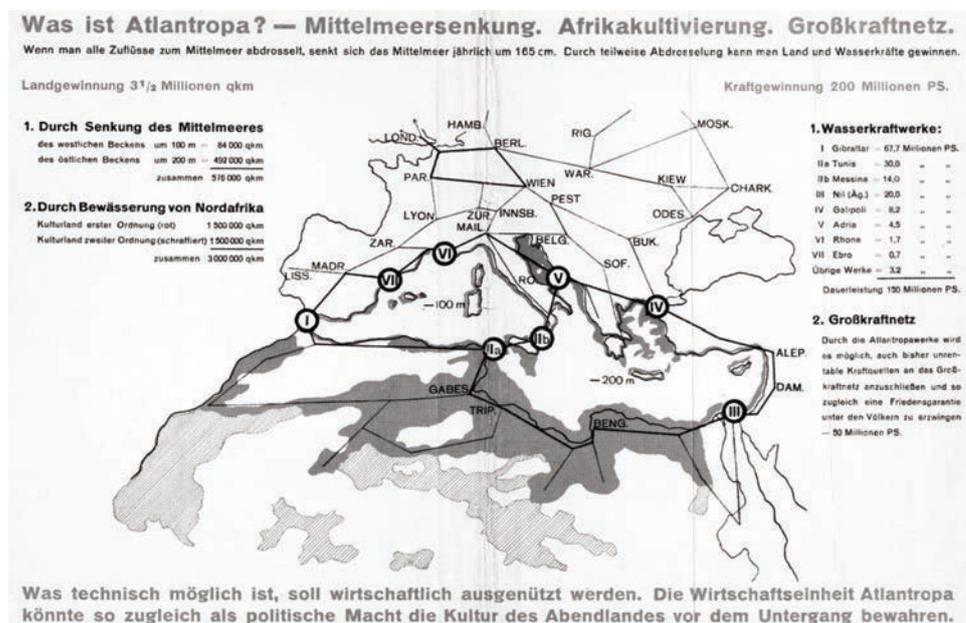
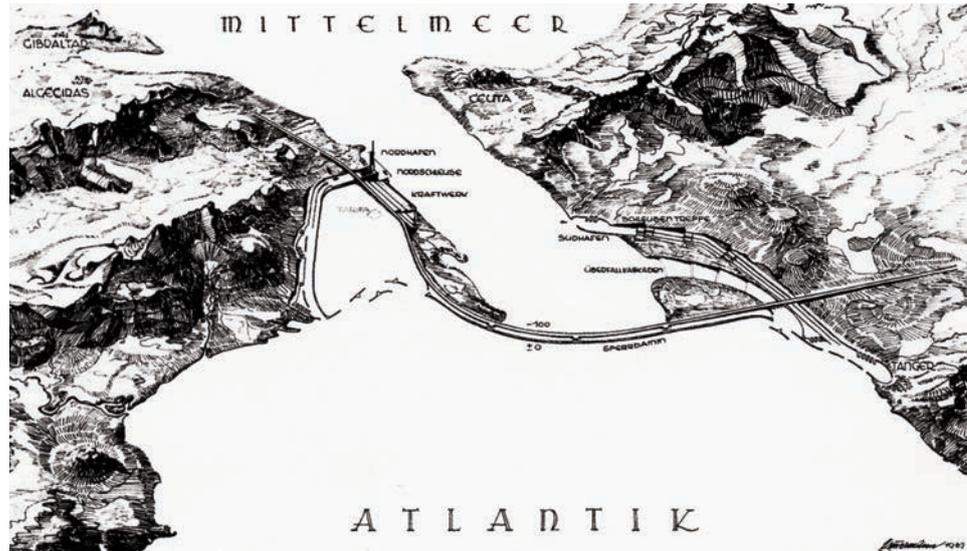


Diagrama explicativo de los trabajos en el Estrecho de Gibraltar.



posible provocar la evaporación y trasvase de un total de 350.000 kilómetros cúbicos de agua del Mediterráneo, que se traduciría en un descenso del nivel del mar de 100 metros en su mitad occidental y de 200 metros en la oriental.

El fundamento científico de tal previsión se encontraba en el hecho empíricamente constatable de que el Mediterráneo es un mar sediento: según los datos que ofrecía el *Institut für Meereskunde* de la Universidad de Berlín, el resultado negativo de la diferencia entre el caudal total de agua aportado por el Océano Atlántico, el Mar Negro y las cuencas fluviales por un lado, y la estimación del volumen de agua evaporada por otro, demostraba que según los grandes números, la desecación del *Mare*

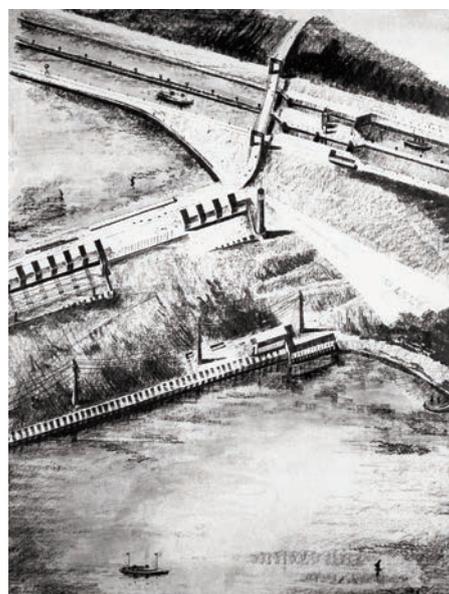
Nostrum, una vez controlados los aportes de agua a través de presas, era una tarea perfectamente factible.

De esta manera, Sörgel proponía la reorganización productiva de África y Europa, alterando el equilibrio geopolítico mundial, a través del uso desprejuiciado, casi naif, de la herramienta moderna de la zonificación. En el mapamundi de Sörgel, Europa se marcaría de color gris, mientras que África se teñiría de verde: una simple indicación cromática que servía para determinar el futuro industrial de la primera, gracias al aporte brutal de energía generada por las centrales hidroeléctricas propuestas en el Estrecho de Gibraltar, Túnez, Messina, el Nilo y los Dardanelos; y el agrícola de la segunda, que llegaría tras la desalinización masiva de agua de mar y la irrigación del Sahara, haciendo del desierto un vergel, la nueva despensa del Viejo Continente.

La apología de la razón, o el primer referente holandés

A pesar de la pretendida voluntad moderna de cortar cabos con el pasado, es necesario resaltar que Sörgel contaba con un referente poderoso en la historia de Holanda y en la lucha secular que este país libraba contra el mar desde sus orígenes.

No en vano, uno de los puntos de partida de la concepción mecanicista del mundo se localiza en la interpretación que el filósofo René Descartes hizo de los trabajos de polderización durante su estancia en los Países



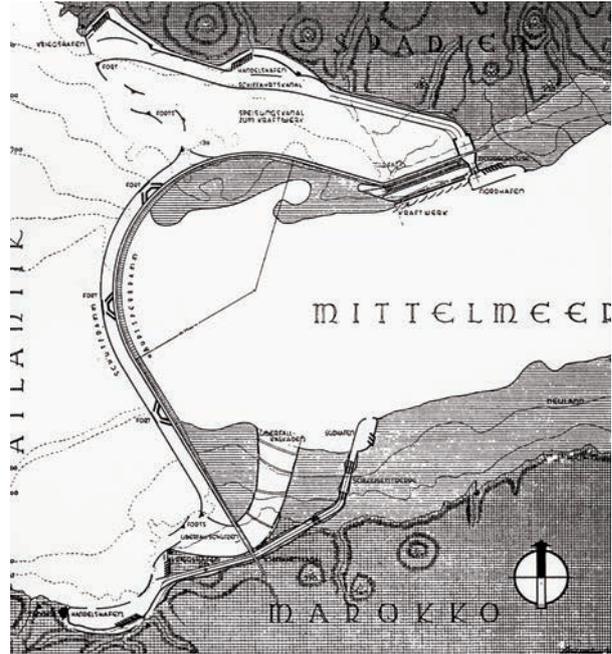
Emil Fahrenkamp:
central eléctrica del
Estrecho de
Gibraltar.

Esquema de la presa del Estrecho de Gibraltar. Nótese en la costa de Cádiz la posición del puerto de guerra sobre la ensenada de Bolonia y la situación del puerto comercial sobre la playa de Punta Paloma. La ciudad de Tarifa es el contorno vacío situado en la boca de la presa.

Bajos desde 1629 a 1649, y que le llevaron, en su *Discurso del Método* (1637), a rechazar las tierras movedizas de la incertidumbre en busca de un sustrato firme para la construcción de su argumentación.

La Razón, atrincherada tras las barreras de la cultura y la ciencia, y blandiendo las armas de la técnica, podía hacer frente a la naturaleza amenazante, desconocida e inexplorada que la rodeaba, para proceder a construir un nuevo mundo a su medida. El Robinson Crusoe de Daniel Defoe pasaría a encarnar en la literatura esa nueva confianza absoluta en la capacidad de transformación del hombre sobre el medio que le rodea, fuese éste un loro, se encontrase en una isla en las bocas del Orinoco o se llamase Viernes.

Siguiendo este referente holandés, la pieza clave de Atlantropa era la construcción de la presa de Gibraltar, ideada por el ingeniero suizo Bruno Siegart, antiguo director general de las empresas Royal Dutch Shell y Siemens & Halske, y en quien Sörgel

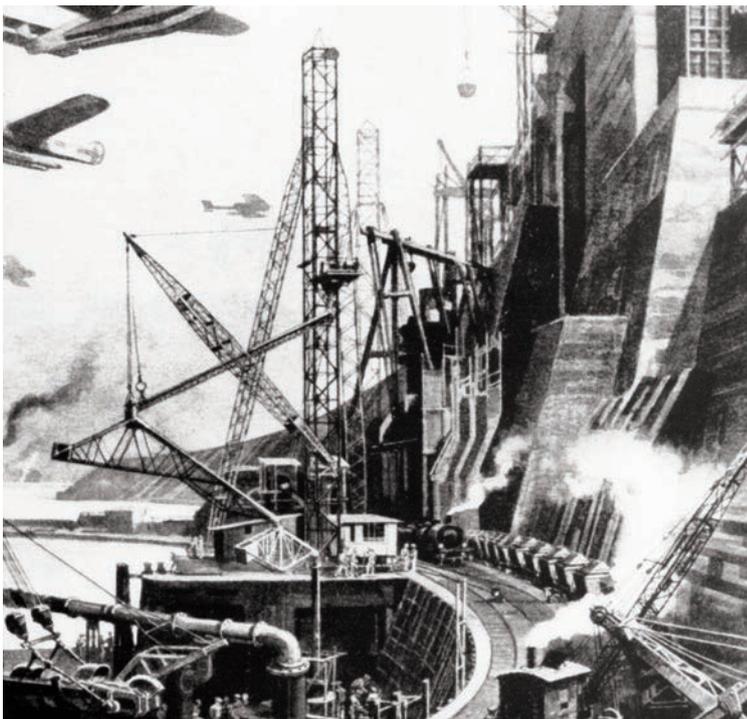


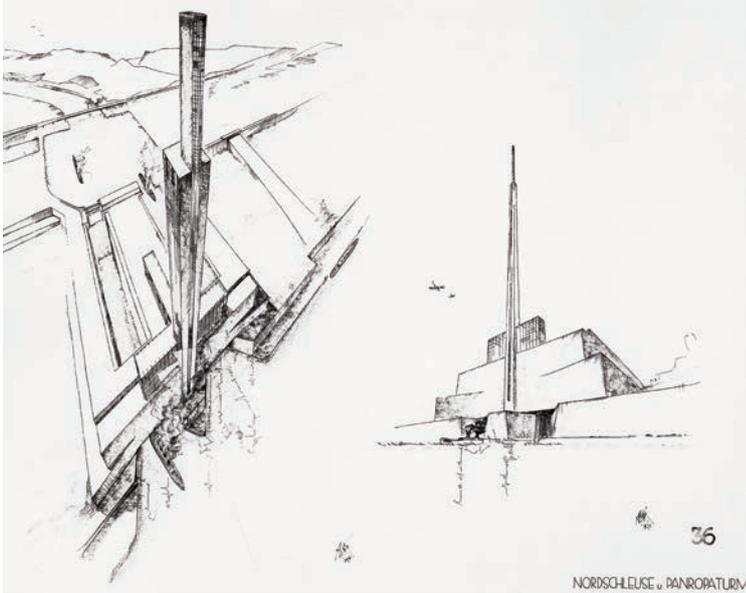
confió los estudios sobre la viabilidad técnica del proyecto. Siegart propuso aprovechar la línea de menor profundidad de las aguas en el Estrecho, proponiendo para la presa un desarrollo curvo, con una longitud total de 56 kilómetros y compuesto por dos diques paralelos: el dique principal, de 2.5 kilómetros de anchura en la base y 150 metros en su coronación, por el que discurriría la autopista que comunicase Europa y África, más un dique de defensa frente a la violencia destructiva del océano y de las potenciales amenazas del propio ser humano.

La obra, con un volumen de dos kilómetros cúbicos, habría de ser realizada en un período de diez años, tomando como material de construcción las rocas extraídas del *lifting* territorial del tramo de costa gaditana comprendido entre Bolonia y Getares, con la ciudad de Tarifa incluida, para crear, seis kilómetros en el interior de la costa, el canal principal de alimentación de la gran central hidroeléctrica de caverna y potencia de 49.000 megavatios, a la que dio forma una propuesta del alemán Emil Fahrenkamp.

En la nueva configuración moderna de la costa del Sur de Cádiz, la ensenada de Bolonia fue considerada el emplazamiento óptimo para albergar la base de una flota de guerra, mientras que la playa de Punta Paloma desaparecía bajo el hormigón de un

Recreación de la construcción de la presa del Estrecho de Gibraltar, obra del artista Heinrich Kley.





Peter Behrens: la torre Atlantropa.

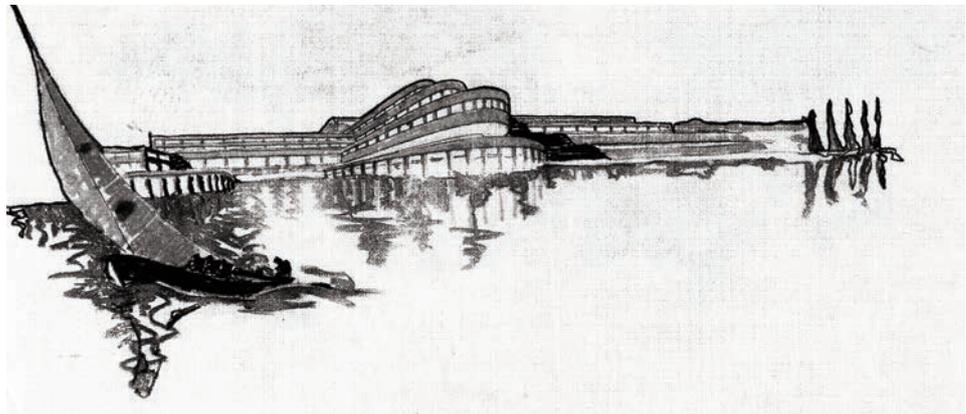
formidable puerto comercial. Junto a estos nuevos usos, Sörgel abría la puerta a transformaciones económicas más profundas, previendo que las principales industrias químicas europeas se instalasen en la provincia de Cádiz, aprovechando la proximidad de los puertos y la central para satisfacer el volumen de abastecimiento de materias primas y de electricidad que requerían.

La recreación de la construcción de la presa que preparó el artista Heinrich Kley en 1932 para Sörgel revela el potencial ensoñador de la gran obra, que llegaba a la categoría de lo sublime. Aunque con una diferencia: si bien a finales del XVIII lo sublime situaba el origen de lo gigante y lo terrible en un pasado mítico, Atlantropa permitía devolver ese tiempo a la actualidad, gracias al poder irresistible de la técnica.

La tabula rasa

Esa capacidad ensoñadora de lo sublime se completaba con los proyectos asociados a la construcción de la presa, en los que el alemán Peter Behrens intervino de manera decisiva. Muestra de su alto grado de compromiso con Sörgel fue su aportación al valor simbólico que la infraestructura de la presa requería, coronando la esclusa Norte con la majestuosa Torre Atlantropa.

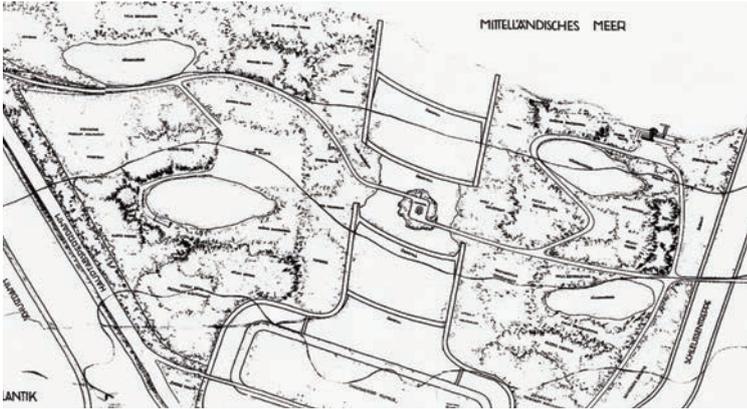
La escala de la propuesta de Behrens hacía honor a la complejidad técnica y la relevancia significativa del proyecto: una estilizada mole de hormigón, acero y vidrio cuatrocientos metros de altura sobre el nivel del



Peter Behrens y Alexander Popp junto a la Meisterklasse de la Wiener Akademie: el balneario del parque Atlantropa.

Emil Fahrenkamp con la Meisterklasse de la Düsseldorfer Akademie: el nuevo aeropuerto de Gibraltar.





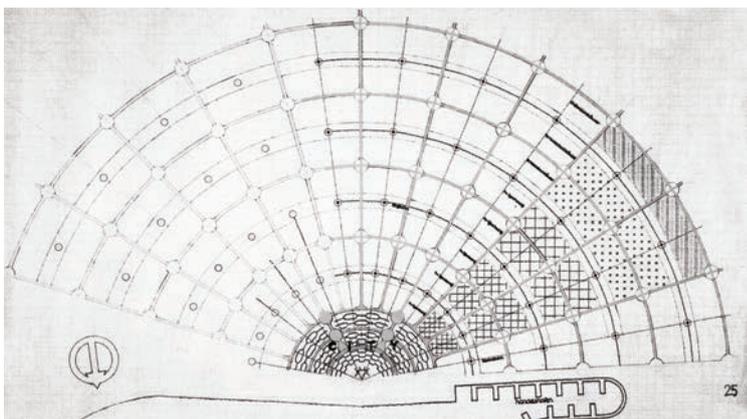
Peter Behrens y Alexander Popp junto a la Meisterklasse de la Wiener Akademie: el parque Atlantropa.

Peter Behrens y Alexander Popp junto a la Meisterklasse de la Wiener Akademie: el nuevo Tánger.

Peter Behrens y Alexander Popp junto a la Meisterklasse de la Wiener Akademie: esquema del nuevo Tánger.

Océano Atlántico que serviría de faro, puesto de vigilancia militar y centro de control del tráfico marítimo intercontinental. Behrens ofrecía la tipología contemporánea del rascacielos, desnaturalizándolo al apartarlo de su contexto urbano original, y en esa decisión no podemos evitar sentir la extrañeza de la transferencia desde Manhattan a Gibraltar como rasgo ecléctico, exótico y provocador de la tabula rasa moderna.

Una sensación que se intensifica al observar la plasmación de los valores de la modernidad arquitectónica en otros edificios de menor escala asociados a la presa, como eran el balne-



ario del parque Atlantropa, propuesto también por el propio Behrens junto a Alexander Popp, con la graciosa resolución curva de la proa del edificio, o el nuevo aeropuerto de Gibraltar, proyecto canónico, en su Nueva Objetividad, de Emil Fahrenkamp. Ambos proyectos servían de muestra del desafío que se lanzaba desde Atlantropa al paso del tiempo: una arquitectura pretendidamente objetiva, que habría de permanecer para siempre, expresión perenne del optimismo positivista.

Los cambios también implicaban lo paisajístico y lo urbano: dentro de los trabajos en el Estrecho, Sörgel encargó a Peter Behrens y Alexander Popp el diseño del llamado Parque Nacional Atlantropa, siguiendo el modelo de los Parques Nacionales norteamericanos, aunque con una diferencia radical. El paisaje a contemplar en este nuevo espacio natural no sería resultado de un esfuerzo de preservación de un estado primigenio como ocurría en los Estados Unidos, sino consecuencia de la capacidad transformadora del ser humano: el nuevo Niágara europeo sería el espectáculo salvaje de las cascadas de agua del Océano Atlántico bajando por el gigantesco canal de desagüe en la margen africana de la presa.

La labor de Behrens y Popp continuaba con su propuesta para el nuevo Tánger de seis millones de habitantes. Un proyecto urbano que reforzaba el protagonismo de esta ciudad como gran metrópolis internacional al Sur del Estrecho, potenciando su histórica proximidad cultural a Europa aun a costa de negar la preexistencia de la medina.³ Como se observa en los planos, ésta quedaba sustituida por una nueva *city* que recuerda poderosamente al proyecto vencedor de los hermanos Luckhardt en el concurso de ordenación de la Alexanderplatz en Berlín de 1928.

La referencia a la capital alemana, paradigma de la *Grossstadt*, en el nuevo Tánger es una muestra de la primacía de la racionalidad del urbanismo occidental frente al “desorden” de la ciudad islámica, característica de la actitud con la que franceses y españoles se habían aproximado a las ciudades del Marruecos desde inicios del siglo XX. Su estructura en

abanico, a pesar de ser claramente deudora del predicamento que el movimiento decimonónico de la *City Beautiful* aún mantenía en Europa, respondía no obstante a las exigencias modernas de una organización espacial estrictamente jerarquizada. La separación de funciones, la reducción gradual de densidades edificatorias en las coronas más alejadas del centro, la superposición de las retículas de ferrocarril y vías de tráfico rápido, y la distribución uniforme de nodos secundarios de equipamiento por el tejido urbano eran, en conjunto, una vehemente declaración de principios impuesta sobre el lienzo en blanco de las preexistencias.

El segundo referente holandés, o los sueños: Marsella y Génova

La referencia a la tabula rasa vuelve a conducir a Holanda, concretamente a la obra hidráulica de mayor envergadura que se emprendía en Europa en tiempos de Sörgel: la desecación del Zuidersee. Una iniciativa promovida por el ingeniero holandés Cornelis Lely, que se inició en 1927 con la construcción de un dique de treinta y dos kilómetros de longitud, y que culminaría con la emergencia final de tierras cultivables y urbanizables.

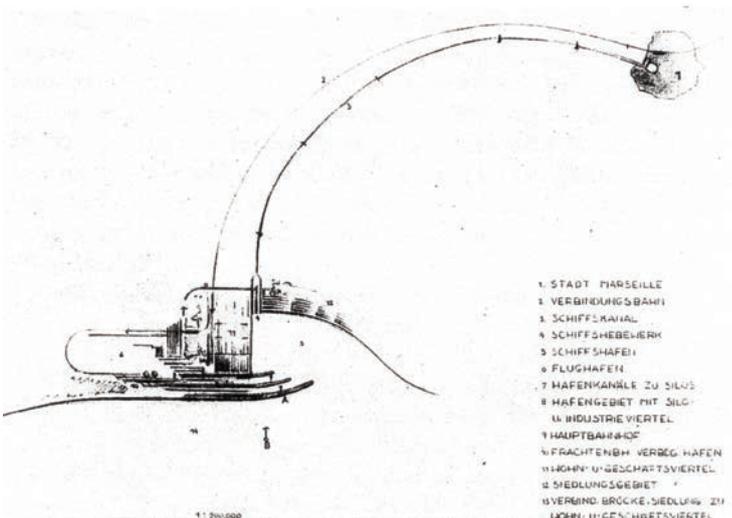
Las obras del Zuidersee finalizaron en 1932, tras cinco años de trabajos que fueron seguidos de cerca por el propio Sigmund Freud, quien estudió con entusiasmo el proyecto para explorar las profundas analogías que, a su entender, existían entre el aflo-

ramiento del territorio virgen tras la retirada de las aguas y el desarrollo de sus teorías acerca de la interpretación de la mente humana. La metáfora del dique, empleada ya por Descartes, fue reformulada por el vienés: “*la función capital de la cultura, su verdadera razón de ser, es defendernos contra la Naturaleza*”.⁴ Sin embargo, el terreno que descubría Freud no era la roca consistente del filósofo francés, sino el paisaje ruinoso de la memoria, preservado a través de los sueños. Donde estaba el ello, aparece el ego, y no de manera distinta a la desecación del mar, un inexplorado territorio que cartografiar para descubrir rutas insospechadas entre la realidad y la fantasía.

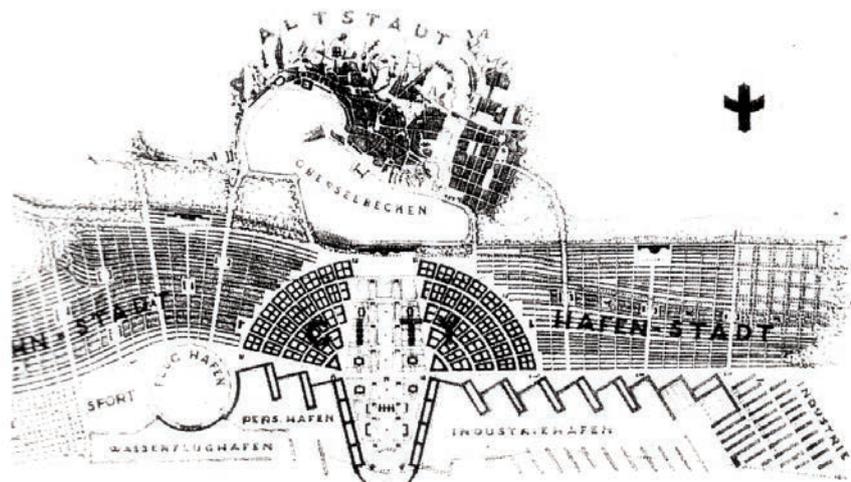
Estas conexiones quedaron al descubierto en Atlantropa, en las marcas dejadas por los planes de colonización ideados por Hans Bernhard para los 576.000 kilómetros cuadrados de nuevas tierras que Sörgel calculaba que emergerían. En esta superficie, equivalente a la extensión de Francia, la modernidad habría de ensayar nuevos modelos ocupación territorial análogos a la *centuriatio* romana y la *Land Ordinance* estadounidense, para ser aplicados en un futuro cuyas posibilidades parecían no tener límites. Soñar era libre, y por ello resulta conmovedor descubrir el ofrecimiento del judío alemán Erich Mendelsohn para colaborar en el proyecto de Sörgel, diseñando la nueva Tierra Prometida que aparecería tras la retirada de las aguas frente a las costas de Palestina.

Si las trazas emotivas que afloraban en la ordenación del territorio son evidentes, el estudio de la evolución de las ciudades costeras que ofrece Atlantropa está salpicado de episodios delirantes, análogos a los que la fe ciega en el progreso produjo en Rusia tras la Revolución de Octubre. Ahora bien; si para los soviéticos Mijail Barsch y Moisej Ginzburg la decadencia y muerte de las ciudades históricas era condición *sine qua non* para el triunfo del desurbanismo, el éxito de Atlantropa se hallaba completamente condicionado a la evitación de semejante horizonte. En este extremo, el objetivo de Sörgel era claro: mantener artificialmente y a toda costa la vida de las metrópolis mediterráneas que se veían abocadas irremediabilmente a la desaparición.

Peter Behrens. La nueva ciudad portuaria gemela de Marsella: Port du Rhône.



Willibald Ferber y
Georg Appel:
Génova. La ciudad
antigua (arriba) con-
vertida en Acrópolis
acuática preside el
eje monumental de la
city que se despliega
a sus pies.



El caso de Marsella resultaba especialmente comprometido. Tras la retirada prevista de las aguas, la relación del que era entonces mayor puerto del Mediterráneo con el agua se reduciría al trazado de un escueto canal elevado de navegación, paralelo al cual una línea ferroviaria completaría su conexión a su nueva y pujante ciudad portuaria gemela, Port de Rhône, cuya definición no pasaba de ser un boceto en los trabajos de Behrens.

Este poderoso nuevo puerto de mar se convertía en el núcleo de un nudo infraestructural conectado a los aeropuertos, así como a la estación de ferrocarril. Junto a este nodo de comunicaciones, una *city* de viviendas y oficinas ocuparía una posición central, mientras que el tejido residencial se desarrollaba en el esquema de Behrens a lo largo de la costa con un breve trazo. Port de Rhône era, en definitiva, una máquina a la que Marsella se conectaba a través de un mísero cordón umbilical, confiando en su improbable supervivencia.

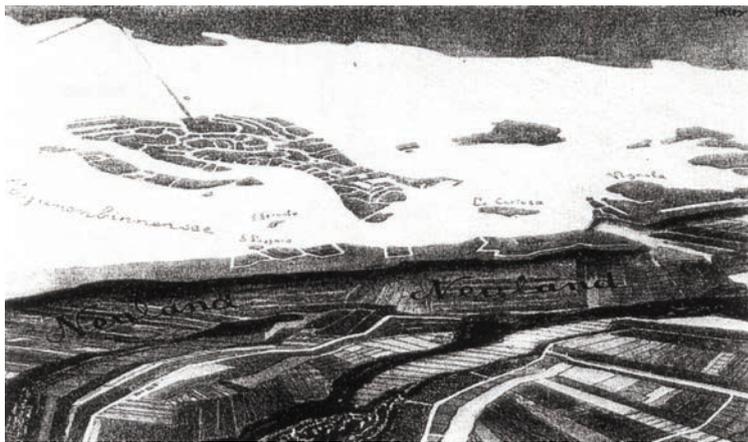
Sin embargo, Sörgel reservaba en Atlantropa un trato más cordial hacia aquellas ciudades cuya concepción urbana o paisajística las hacían merecedoras de especial consideración, como era el caso de Génova, por entonces el segundo puerto del Mediterráneo. Al contrario que en el caso de Marsella, la organización del plan, encargado a los arquitectos Willibald Ferber y Georg Appel, no se planteaba como la creación de una ciudad *ex novo*, sino como una “ampliación” de la Génova existente hasta la nueva línea de mar.

Con una extensión seis veces mayor que la ciudad original, la nueva *city* de Génova volvía a apostar por una estructura en abanico, más rígida que la del prototipo de Behrens para Tánger, aunque indudablemente más escenográfica. Con objeto de preservar una privilegiada relación entre montaña, ciudad y mar, el plan mantenía la altura original de las aguas recogiendo en un embalse cuyo dique se ocultaba convenientemente a través de una potente barrera arbolada.

Con una extensión seis veces mayor que la ciudad original, la nueva *city* de Génova volvía a apostar por una estructura en abanico, más rígida que la del prototipo de Behrens para Tánger, aunque indudablemente más escenográfica. Con objeto de preservar una privilegiada relación entre montaña, ciudad y mar, el plan mantenía la altura original de las aguas recogiendo en un embalse cuyo dique se ocultaba convenientemente a través de una potente barrera arbolada.

Un cadáver exquisito: Venecia

Sörgel dedicaba un capítulo completo de su argumentación al estudio de los efectos geofísicos de la desecación parcial del Mediterráneo. El posible cambio climático producido por el desplazamiento de la masa de agua y las consecuencias sísmicas de la alteración del equilibrio de peso sobre la superficie terrestre, entre otras, eran cuestiones menores en comparación con la controversia que suscitaba el destino de Venecia, puesto que se trataba de la única ciudad a la que



Venecia. A pesar de que el Lido actuaba de dique natural de contención, Sörgel desestimó esta solución por la excesiva cercanía de las nuevas tierras emergidas.

Sörgel no proporcionaba plan alguno de ampliación.

Los 150 años de duración del descenso del nivel de las aguas que calculaba Sörgel proporcionaban un razonable margen de maniobra para la supervivencia de otras ciudades, que en el caso de Venecia sencillamente no existía. La razón se encontraba en la escasa profundidad del fondo del Adriático, que provocaba que la Serenísima se alejase de la orilla a razón de tres kilómetros anuales, hasta quedar finalmente situada a una distancia de cuatrocientos cincuenta kilómetros del mar.

La resolución del problema de Venecia pasaba por el mantenimiento de su carácter de ciudad-museo, en un anticipo escalofriante de las técnicas de preservación ilusionista que el urbanismo neoconservador emplea con insistencia en las ciudades históricas desde finales del pasado siglo. Venecia recurría al ilusionismo pintoresco para mantener intacta su apariencia estudiadamente decadente: fue necesario efectuar una sencilla estimación de la visibilidad desde la altura máxima de observación de la ciudad, el Campanile de la Piazza San Marco, para que con astucia paisajística y territorial, Sörgel concluyese que la construcción de un sutil dique, treinta kilómetros mar adentro, era la solución al problema, preservando ilusoriamente la continuidad de la secuencia terraferma - laguna morta - laguna viva - mar Adriático.

Dentro de un plan supuestamente guiado por un espíritu racional extremo, Venecia quedaba expuesta como frágil *object trouvé* en el interior del Continente, a la manera de hermana

adoptiva de la bella Como, en un guiño del todo desconcertante al surrealismo.

Epílogo

Completaremos este recorrido por Atlantropa imaginando la mirada fascinada de Erich Mendelsohn sobre el papel del proyecto de ordenación territorial de la nueva Palestina, aprovechando la oportunidad que le brindaba el sueño eléctrico de Sörgel para dar solución a la antigua causa sionista,⁵ cuando aún no imaginaba el tremendo golpe que la misma fascinación por la técnica de la barbarie nazi habría de infligirle a su pueblo.

En una conferencia-manifiesto en apoyo al proyecto Atlantropa, en Zürich en mayo de 1932, Mendelsohn dirá, revocando el pesimismo de Spengler con una necesaria sobredosis de fantasía: *“Porque la tecnología y la máquina son solamente herramientas en las manos del hombre, solamente un nuevo elemento de este conocimiento del mundo, como una vez fueron el agua, el fuego, el aire y la tierra. Porque, si reconocemos los elementos, entonces venceremos al caos –si construimos desde los elementos, emergerá un Nuevo Mundo...por tanto, creemos en un nuevo mundo, en una vida de razón y orden- en la política, la economía, la vida pública. La creencia en la exactitud de esta interpretación es el significado profundo de la necesidad, del significado creativo de esta crisis”*.

Sólo diez años más tarde, Sörgel recibía la prohibición terminante de seguir divulgando su proyecto por parte de la Gestapo. En esa misma fecha, en 1942, Mendelsohn arrancaba su colaboración con el Ejército de los Estados Unidos para el diseño arquitectónico de reproducciones a escala 1:1 de *Mietskaserne* alemanas en el Dugway Proving Ground del Estado de Utah. Ciudades muertas que fueron bombardeadas desde el aire con explosivos experimentales, entre ellos el napalm, con la intención de aplicar la tabula rasa sobre su tierra natal. Pasada la embriaguez onírica de Atlantropa, los sueños de la razón terminaron, como anunció Goya, produciendo monstruos.

Notas

1. Si bien la capacidad de convocatoria de Sörgel se mostró inefectiva con Le Corbusier, que no dedicó demasiada atención al proyecto, ni tampoco con Mies van der Rohe, quien no llegó a entregar a Sörgel la propuesta de ciudad balneario con la que se había comprometido a colaborar. VOIGT, Wolfgang. *Atlantropa. Weltbauen am Mittelmeer. Ein Architektentraum der Moderne*. Hamburg: Döllig und Galitz Verlag, 2007, p. 34.
2. "...en lugar de un mundo tenemos una ciudad, un punto, en donde se compendia la vida de extensos países, que mientras tanto se marchitan. En lugar de un pueblo lleno de formas creciendo con la tierra misma, tenemos un nuevo nómada, un parásito, el habitante de la gran urbe, hombre puramente atendido a los hechos, hombre sin tradición, que se presenta en masas informes y fluctuantes; hombre sin religión, inteligente, improductivo, imbuido de una profunda aversión a la vida agrícola -y su forma superior, la nobleza rural-, hombre que representa un paso gigantesco hacia lo inorgánico, hacia el fin". SPENGLER, Oswald. *La decadencia de Occidente. Bosquejo de una morfología de la Historia Universal*. Madrid: Espasa Calpe, 1983 (1918), p.62.
3. El posicionamiento colonialista cuando no abiertamente racista del equipo de Atlantropa, se entreveía en uno de los lemas con los que Sörgel promocionaba el proyecto, parafraseando al presidente estadounidense Monroe: "¡América para los americanos - Asia para los asiáticos - Atlantropa para los europeos!" en SÖRGEL, H. *Atlantropa*. Zürich y Munich: Fretz & Wasmuth AG, Piloty & Loehle, 1931; pág 115.
4. FREUD, S. *El porvenir de una ilusión*. Barcelona, 1985.
5. "Gracias a Atlantropa, esto es, gracias a la emergencia de nuevas tierras en Palestina, se podría solucionar además el problema sionista". En SÖRGEL, H. *Ob. Cit.*; pág. 111. 32.

