

# UN LUGAR ENTRE LA TIERRA Y LAS ESTRELLAS

LUCES Y SOMBRAS EN LA TORRE EINSTEIN

Rafael Guridi García



La torre Einstein se erige en 1921 en el Telegraphenberg de Potsdam con un único objetivo: la demostración empírica (o refutación) de las bases de la Teoría de la Relatividad enunciada por Albert Einstein.

Establecida ya desde su origen como un monumento, que el tiempo ha consolidado como icono de una incipiente vanguardia, la Torre Einstein es, a su vez, la historia de un triple fracaso: el objetivo explícito no fue alcanzado —no se llegó a pruebas concluyentes—, su emplazamiento se reveló como inadecuado —el observatorio principal fue trasladado sucesivamente, primero a Locarno y posteriormente al Astrofísico de Canarias, en el Teide— y, en el plano arquitectónico, aunque proporcionó al joven Erich Mendelsohn fama y reconocimiento, supuso un punto de inflexión en su trayectoria; el presente artículo describe este primer proyecto no tanto como la apertura de una carrera profesional, sino como el necesario cierre de la vía iniciada con sus anteriores dibujos de guerra.

Es necesario ahondar en las circunstancias específicas que rodean la decisión de la construcción de la torre, circunstancias que trascienden ampliamente el ámbito científico para adentrarse en los territorios de la Política e Historia de la Alemania reciente. La derrota sufrida en la Gran Guerra condujo a la socie-

## A PLACE BETWEEN THE EARTH AND THE STARS

The Einstein Tower was built in 1921 at the Telegraphenberg in Potsdam with an unique purpose: the empirical demonstration (or refutation) of the basis for the Theory of Relativity by Albert Einstein.

Established already from its origin as a monument that time has consolidated as the icon of an emerging Modernity, the Einstein Tower is at the same time the story of a triple failure: Its explicit objective was never met (concluding results were never arrived at), its location was inadequate (the main observatory was transferred afterwards; first to Lucerne, and later to the Teide mountain), and, on the personal and architectural side, it proved a point of inflection for the career of Erich Mendelsohn, even though it gave him fame and recognition. This article describes this first project not so much as the start of a professional career, but rather as the necessary closure to a path initiated with his war drawings. A building almost entirely devoid of openings which springs up from the ground in order to follow the trajectory of an object 150 million kilometers away with its only eye. A scientific program, where human presence is reduced to a minimum (even today) in order to protect the sophisticated equipment. The Einstein Tower is above all a fixed telescope mounted on a building. Its biggest contribution, a horizontal spectrographic laboratory half-buried beneath the main vertical support of the tower, is due to its promoter, Professor Erwin Finlay-Freundlich. This astrophysicist knew how to orchestrate an entire media campaign associated to the recent prestige of Albert Einstein, who never worked in the tower (but who did not hesitate to have a picture taken next to it). Initially conceived as a mere technical container, the young Mendelsohn soon established that the project for the Einstein Tower, limited in practice to the design of an outer covering shell the interior (there was strongly conditioned to the requirements set by engineers from Carl-Zeiss), should go further and to express its architecture, the theory that tried to demonstrate in the inside. The mass-energy equivalence formulated by Einstein was translated architecturally into a game of mass and light, a balance of movement, in the words of the young architect. Rather than expressing it, the tower “represented” movement, reproducing an instant frozen in time. Luise Mendelsohn referred to the works she often visited

El Portada de *Berliner Illustrierte Zeitung*, con fotografía de Albert Einstein, 14 diciembre de 1919

dad germana a una auténtica revolución —la Novemberrevolution— que en sus primeros instantes la acercan incluso a la experiencia soviética. En los años 1919 y 1920 se produce una auténtica subversión de los valores de la hasta entonces conservadora y férreamente jerarquizada sociedad prusiana; la política lo invade todo, y el arte no es una excepción: arquitectos y artistas se agrupan, al igual que campesinos y soldados, en consejos revolucionarios —Arbeitsrat für Kunst, Novembergruppe— llamando a una revolución total que se formularía con un nuevo léxico: El Expresionismo —una pequeña revolución alemana, en expresión de Bertold Brecht— pasaría a consolidarse tácticamente como el nuevo lenguaje oficioso de la República (L. Feininger, La Catedral del Socialismo, K. Schmitz Rotluff, Nueva Águila Germánica).

Este mar de fondo es el que se mueve y finalmente condiciona —incluso en su factura arquitectónica— la futura torre. Su principal promotor, Erwin Finlay-Freundlich, un astrofísico, colaborador de Albert Einstein, con el que redacta Fundamentos de la Teoría de Gravitación de Einstein (1916), primer texto publicado en hablar de la Teoría de la Relatividad. Finlay-Freundlich había propuesto ya en 1914 la construcción de un observatorio para verificar las bases de la Teoría de Einstein: la observación de los rayos solares durante un eclipse mostrarían un desplazamiento del espectro solar hacia el rojo, en comparación con una fuente de luz de origen terrestre, que evidenciarían la acción de la gravedad sobre la luz enunciada en la teoría einsteiniana. La guerra pospuso su edificación, pero ya entonces tenía Finlay-Freundlich el esquema para su realización y al arquitecto para llevarla a cabo: el joven y aún inexperto Erich Mendelsohn, a quien conocía por medio de Luise Maas, poco después Luise Mendelsohn.

Hacia 1920, Albert Einstein pasa de ser un físico conocido solo en ámbitos científicos a constituir un fenómeno mediático, símbolo del prestigio nacional de la joven república de Weimar. Se le denomina como “el hombre que derrotó a Copérnico, Kepler y Newton”, y su retrato es portada de revistas generalistas como *Berliner Illustrierte Zeitung* (14 de diciembre, 1919).<sup>F1</sup>

Cuando en 1919 la británica Royal Astronomic Society anuncia oficialmente que han realizado (satisfactoriamente) el experimento que Finlay-Freundlich había propuesto, verificando las tesis relativistas, la cuestión científica toma carácter de desafío político internacional. Finlay-Freundlich crea una fundación para recaudar fondos para la construcción de la torre, organizando una auténtica campaña de prensa que asociaba el prestigio de Einstein y la ciencia alemana al orgullo nacional. Lo que está en cuestión, mas allá de una teoría científica, era toda la dirección cultural, y con ella el prestigio de la joven república de Weimar.<sup>N1</sup> Hay que señalar que la torre se financió básicamente



a partir de donaciones privadas, contando solo con una partida menor, a cargo del gobierno de Prusia para la adquisición del espectrógrafo, el equipamiento más caro. La fundación recibió el nombre de Einstein, que no tuvo participación alguna; asimismo, ya desde sus comienzos, el observatorio se denominó Torre Einstein: con este nombre aparece en la portada de la revista *Berliner Illustrierte Zeitung*, en septiembre de 1921, aún sin finalizar.<sup>N2</sup> Einstein, que nunca trabajó en la torre, no duda sin embargo en fotografiarse en la misma (otoño, 1921): aparece en la escalera de entrada, vestido de blanco —como el propio edificio— cigarro en mano; es la única imagen que se conserva del físico en el observatorio al que da su nombre.<sup>F2</sup> y <sup>F3</sup>

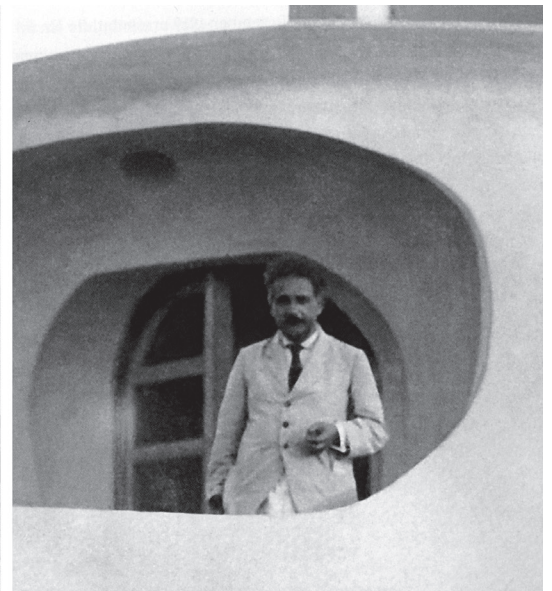
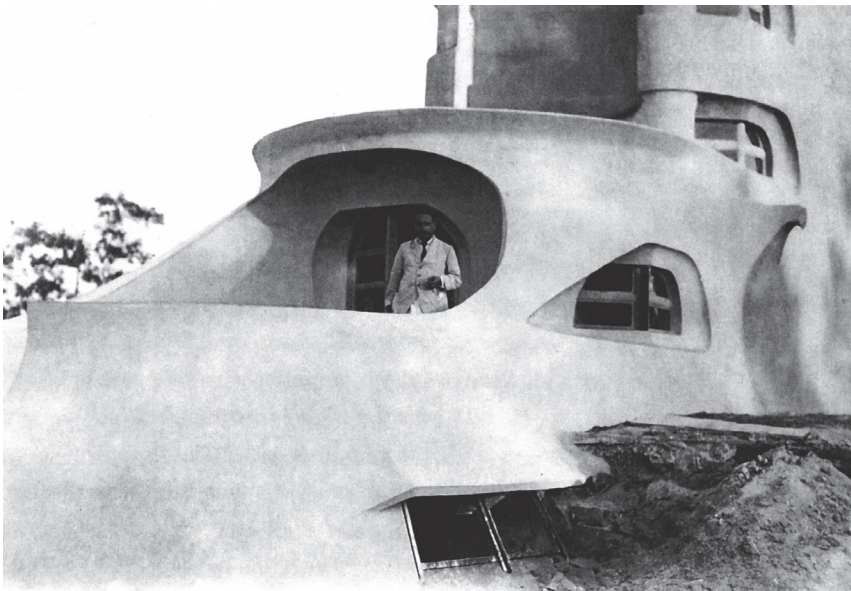
En un telescopio solar, a diferencia de los estelares, es más importante la distancia focal que la apertura. Las dimensiones y requerimientos de aparatos de medida, como el espectrógrafo, dificultan en gran medida su instalación en telescopios móviles. Básicamente, la torre Einstein se compone de un telescopio fijo, alojado en la torre y un laboratorio subterráneo horizontal, bajo el mismo. La luz solar es introducida verticalmente en el fuste de la torre y conducida mediante espejos hacia los aparatos de medida, alojados en laboratorios y dependencias subterráneos. El esquema general, que determinará con poco margen de maniobra la sección del edificio, no corresponde a Mendelsohn, sino a Finlay-Freundlich: en 1918 el astrofísico había remitido una carta a Mendelsohn, entonces en el frente ruso, que incluía un croquis en planta y sección del futuro observatorio.<sup>F4</sup> A diferencia de un telescopio convencional, se montaría

as the “construction of a ship”, and in her dreams she saw it slip away navigating down the hill. Nautical references are not alien to this project: more than a ship, the Einstein tower resembles a surface submarine, with its tower and bow coming out and its body half-buried under a green layer that ripples and folds around it (submarines had been a weapon optimized during the recently finished war). The drawings made at the war front by Erich Mendelsohn were populated by vigorous architectures, with expressive gestures, often with an industrial finish. They are autonomous giants, ignorant and independent from their environment, almost nonexistent. Their only tie to their context takes place in the ground; although the Modern Movement proposes a world of prefabricated, light and technological artifacts placed on the ground without making any changes to it, the imaginary architecture by the young Mendelsohn seems to be part of the ground that it comes out of. The Einstein Tower culminates that telluric relationship: its site must not be considered on the urban or even geographic scale; its location is tied to the planet in which it is inserted, and the star at which it gazes, day after day.

F2 Portada de *Berliner Illustrierte Zeitung*, con la foto de la Torre Einstein, 4, septiembre, 1921

N1 At a stake was not only a scientific theory, but the cultural direction of the new republic”. Kathleen, J., *Organic! Einstein, Finlay-Freundlich, Mendelsohn and the Einstein Tower in Potsdam*, en Stephan R. (ed), Erich Mendelsohn, Architect, 1887-1953. New York, The Monacelli press, 1999, p.34

N2 Pueden apreciarse restos de material de obra en el ángulo inferior derecho. Previsiblemente, según cronología oficial, el edificio estaría prácticamente acabado, a falta del ajardinamiento exterior, el mobiliario interior y el equipamiento científico, que debido a la crisis no se instalaría hasta 1924. Véase Wilderotter, H. (ed), *Ein Turm für Albert Einstein*. Hamburg: Vetrieb L&H Verlag GmbH, 2005



una torre-telescopio, con las lentes fijas en su fuste y un celeostato (par de espejos) giratorio en el remate superior, única pieza móvil que sigue el curso solar; el esquema seguía el desarrollado en 1917 por George Ellery Hale en Mount Wilson, Pasadena (California), al que Finlay-Freundlich añade una importante aportación: el laboratorio en posición horizontal enterrado bajo la torre, que alojara instrumental de observación y el futuro espectrógrafo. El cuarto que alojaba este último equipo debía mantenerse térmicamente aislado y estructuralmente separado, un corazón técnico anclado al suelo en su propia cimentación, independiente del resto del edificio.

La actitud de Mendelsohn fue un elemento decisivo en el desarrollo del proyecto. Aunque inicialmente abordado como un aséptico encargo científico, un mero contenedor de un sofisticado equipamiento técnico, pronto este carácter pragmático dio paso a una aproximación más activa y personal: el joven arquitecto estableció que el edificio debía de expresar en su exterior la teoría que su interior trataba de verificar.

En sus años de guerra había realizado en el frente ruso una serie de dibujos: realizados en blanco y negro, con trazo seco y resuelto de pluma, lápiz o pincel, los dibujos se separaban de los realizados por sus correligionarios que integraban la Glaserne Kette, la cadena de Cristal. A diferencia de estos, no había referencias cósmicas, presencia de la naturaleza o de contexto alguno. En su mayor parte, los dibujos de Mendelsohn representaban fábricas o edificios de gran escala, evidenciando una gran fe en la tecnología y el progreso. El arquitecto ve en este primer encargo la posibilidad de edificar sus sueños. Su torre no solo demostrará la veracidad de la Teoría de la Relatividad, sino que además la materializará: “El equilibrio del movimiento —en masa y luz— la masa necesita la luz, la luz mueve a la masa—es recíproco, paralelo, complementario. (...) este es el principio general en el arte de la expresión.”<sup>N3</sup>

En conferencia impartida en 1920, en el Arbeitsrat für Kunst, Mendelsohn se refirió al empleo de nuevos materiales, como la base de una arquitectura coherente con las teorías de Einstein, señalando además que, en contraste con los principios de estabilidad y equilibrio de masas que habían regido la composición clásica, “...ahora la masa del edificio supera la gravedad e inercia, comprimiendo toda energía en el centro de su misma esencia espacial.”<sup>N4</sup>

Posteriormente, en 1923, añadiría: “La ciencia ya ha establecido que materia y energía, antes rígidamente separados, no son sino estados diferentes de un único elemento primario. (...) la máquina, hasta ahora una mera herramienta inanimada, se ha convertido en el elemento constitutivo de un nuevo organismo vivo.”<sup>N5</sup>

Si la comprensión de los fundamentos de la Teoría de la Relatividad es algo que no está fácilmente al alcance de los no iniciados, su traslación a una “coherente expresión arquitectónica” (por usar la terminología del arquitecto) se revela harto más problemática, como muestran las anteriores citas, mas cercanas a la vaga sugerencia que a una formulación precisa. La relación masa-energía de la formulación einsteiniana se traduciría en una metáfora: Mendelsohn opta por una representación del movimiento, una formalización fluida congelada en un instante. Su propuesta tiene algo de escenografía, absolutamente coherente con la campaña mediática lanzada por Finlay-Freundlich, que no dudó en comparar continente y contenido, arquitectura y teoría científica: “El edificio pone de manifiesto una concepción absolutamente nueva para un instituto de investigación astrofísica, el comienzo de una nueva era que comenzó con la teoría de la Relatividad y con una nueva era de la construcción orgánica, solo posible con los nuevos materiales, acero y hormigón.”<sup>N6</sup>

Es efectivamente, el hormigón el material idóneo para formalizar la expresión plástica deseada, ese

F3 Única foto de Albert Einstein en la torre, verano de 1921

N3 Mendelsohn, E., *Lettres d'un architecte*. Editions du Linteau, 2008

N4 Mendelsohn, E., *Das problem einer neuen Baukunst*, en *Erich Mendelsohn, das gesamt-schaffen des Architekten: skizzen, Entwürfe, Bauten*. Rudolf Mose, 1930

N5 *Erich Mendelsohn, das gesamt-schaffen des Architekten: Skizzen, Entwürfe, Bauten*. Rudolf Mose, 1930

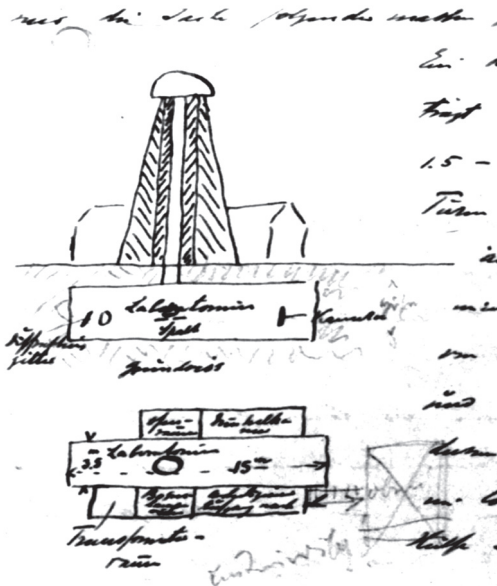
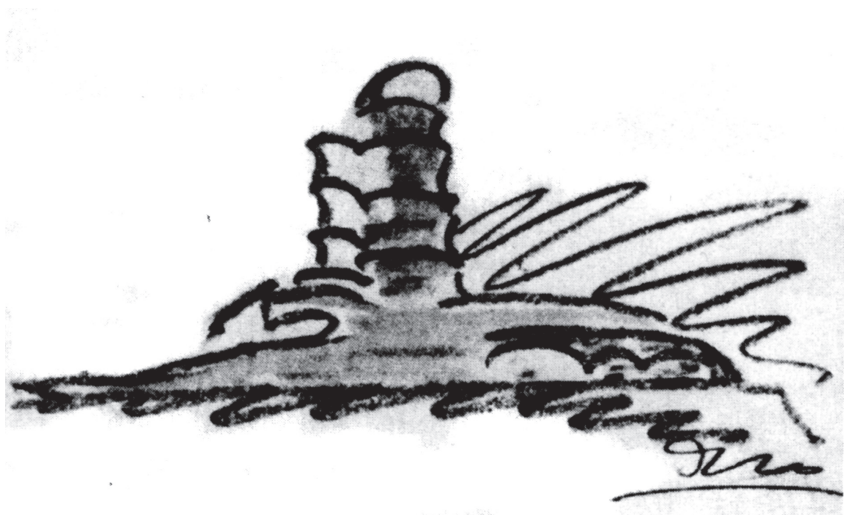
N6 E. Finlay-Freundlich, recogido textualmente por Luise Mendelsohn en *En Zevi, Br, Erich Mendelsohn, the complete works*. Basel: Birkhäuser, 1999

fluido congelado en un instante. Aunque en croquis iniciales la torre estaba planteada en una construcción mixta que incluía fábrica de ladrillo, pronto el arquitecto determinó que el hormigón armado era el único material capaz de expresar la síntesis de materia y energía, una piedra líquida cuyo carácter formuló Gustav Adolf Platz en una afortunada expresión, “Ein-Stein Turm” (torre de una piedra). <sup>N7</sup>

Son conocidos los problemas que tuvo Mendelsohn para realizar íntegramente la construcción en hormigón, tal y como pretendía, y que llevaron a realizar finalmente parte de la obra (básicamente la torre) en fábrica de ladrillo. Estos problemas no fueron tanto atribuibles a la bisoñez o inexperiencia del arquitecto, como frecuentemente se ha aducido: señala James Kathleen que, si había una empresa especialista en trabajos con hormigón armado, esta era la del contratista, DykerHoff-Widmann, con realizaciones como el Jahrhunderthalle (sala del centenario) de Max Berg en Breslau. <sup>N8</sup> Posteriormente, el propio Mendelsohn atribuyó el cambio al incremento de coste del hormigón en pleno proceso inflacionista, en el que el precio de metro cúbico del material era quince veces mayor al anterior a la guerra, apenas seis años antes. En todo caso, se conserva un plano del proyecto de ejecución de treinta de septiembre de 1920 —la obra llevaba tan solo dos meses, y previsiblemente se encontraba aún en fase de excavación y cimentación— donde ya se señalan con nitidez qué partes de la obra se ejecutarán en hormigón y qué partes en fábrica de ladrillo enfoscado. <sup>F6</sup>

Sujeto a las directrices de Finlay-Freundlich y a los requerimientos de los ingenieros de Carl Zeiss —responsables del material óptico— las aportaciones de Mendelsohn se concentran en el diseño de la cáscara exterior, revelándose ya la demostrada habilidad del arquitecto para sacar provecho e incorporar como propias todas las decisiones e imposiciones externas. Si en los primeros bocetos la torre desarrolla un esquema vertical de planta vagamente centralizada, el desplazamiento del laboratorio y cámara del espectrógrafo a la parte posterior —sin duda a sugerencia de Finlay-Freundlich— permite a Mendelsohn introducir y subrayar una axialidad y dinamismo hasta entonces solo latente en bocetos anteriores. Un croquis de 1919 muestra ya el observatorio como un cuerpo claramente longitudinal con la torre en posición avanzada, con un perfil de inequívocas referencias náuticas. <sup>F5</sup> El suelo del que emerge como la posterior vegetación, resueltos con rotundos trazos diagonales parecen evocar más la espuma y oleaje sobre los que navega la torre. La propia Luise Mendelsohn se refería a la construcción de la torre como un astillero; “a menudo soñaba que la edificación iba a comenzar a deslizar, colina abajo”. <sup>N9</sup>

Como se señalaba al inicio, el triple propósito enunciado en la génesis de la Einsteinturm apenas fue alcanzado.



F4 Croquis de la futura torre Einstein dibujado por Erwin Finlay-Freundlich y enviado a Mendelsohn el 2 de julio de 1918

F5 Erich Mendelsohn, croquis para la torre Einstein, 1919

Por una parte, en el plano científico, tal y como el propio Instituto Astrofísico de Potsdam —al que pertenece la Torre Einstein— recoge en su página Web, el desconocimiento que se tenía en la época de fenómenos como las turbulencias solares, que producen múltiples desplazamientos en el espectro solar, impidieron alcanzar resultados concluyentes. No obstante, existe hoy en día un consenso generalizado sobre la veracidad de las predicciones einsteinianas. <sup>N10</sup>

Por otra parte, a la larga la localización del observatorio se reveló poco adecuada: ni por latitud ni por altura es Potsdam, en el norte de Alemania, la localización idónea para un observatorio. El director que sucedió a Finlay-Freundlich en los estudios solares en la Eisteinturm, Paul ten Bruggencate, buscando una cota más elevada, instaló a finales de los cincuenta un nuevo observatorio en Locarno (Suiza), cerrado en 1984 y transferido su instrumental óptico al Astrofísico de canarias, en el Teide, donde el Instituto Astrofísico de Potsdam —al que está adscrito el observatorio— y el Instituto Kiepenheuer para Física Solar tienen su principal telescopio solar, el “Gregor”. La torre Einstein, aún en activo y recientemente restaurada, ha quedado relegada a estudios complementarios. <sup>N11</sup>

N7 Gustav Adolf Platz, *Die baukunst der neuesten Zeit*, Berlin, 1927. En: Pehnt, W., *La Arquitectura expresionista*. Barcelona: Gustavo Gili, 1975, p. 121

N8 Kathleen, J., *Organic! Einstein, Finlay-Freundlich, Mendelsohn and the Einstein Tower in Potsdam*, en Stephan R. (ed), Erich Mendelsohn, Architect, 1887-1953. New York, The Monacelli press, 1999

N9 Luise Mendelsohn, en Zevi, B., *Erich Mendelsohn, the complete works*, op. cit

N10 <http://www.aip.de/einsteinturm/>

N11 Los trabajos de restauración finalizaron en 1999; fueron realizados por la oficina Pitz & Hoh con financiación a cargo de la fundación Wusterrot. Se ha publicado un libro sobre la torre y su restauración: Norbert Huse (ed), Mendelsohn - Der Einsteinturm. Die Geschichte einer Instandsetzung. Stuttgart: Karl Krammer Verlag, 2000

El programa político tampoco tuvo un largo recorrido. La ciencia alemana y la República de Weimar, cuyo prestigio la torre pretendía reafirmar, unieron su destino al de la joven república, no sobreviviendo más que nueve años a la inauguración. El destino alcanzó también a sus principales protagonistas, Einstein, Finlay-Freundlich y el propio Mendelsohn, que se vieron arrastrados al exilio.

Queda en tercer lugar considerar el papel que la torre ha desempeñado en la historiografía moderna en general y en la trayectoria personal de Erich Mendelsohn en particular. La celebridad que la obra otorgó al joven arquitecto tuvo su cruz en los aspectos más débiles y circunstanciales de un proyecto cargado de gestualidad y voluntad representativa. Ya en 1923 (un año antes de su inauguración oficial), destacados críticos como Paul Schmidt, lo recibían como un tributo emotivo final al caótico tiempo de la revolución, una transferencia excesivamente directa. Por su parte, Paul Westheim señalaba el simbolismo inherente a la torre Einstein como pura propaganda. <sup>N12</sup>

Más interesante nos parece sin embargo una segunda línea crítica, mantenida incluso por declarados admiradores de la obra, referente al carácter hermético y visionario de la misma. Es significativo al respecto el comentario —por otra parte elogioso— de Hermann Scheffauer: “El edificio, misterioso incluso en su aspecto exterior, guarda algo de rareza científica esotérica. Estamos en la cripta brillante de modernos alquimistas y brujos, un arcano de sutiles descubrimientos...” <sup>N13</sup> La Torre Einstein parece efectivamente, guardar cierto misterio. Si no fuera por la cúpula que la remata, muy poco podríamos decir de su contenido a partir de su aspecto exterior. El carácter visionario se hace además patente por unos comentarios del propio autor, que en sus cartas personales redactadas durante el proceso de elaboración de las primeras ideas, hablaba desde un febril estado de agitación, propio de los poetas románticos: “tras un

sueño de una hora me desperté con una fiebre que me llevó a un dibujar frenética-mente una gran cantidad de bocetos (...), principalmente objetos Finlay-Freundlichianos, telúricos y planetarios”. <sup>N14</sup>

Sorprende esta actitud en Erich Mendelsohn, un arquitecto más cercano a la astronomía que a la astrología, cuya fe en la razón y en la ciencia le separaba radicalmente de los círculos iluminados que frecuentaban la Cadena de Cristal, el grupo de visionarios liderado por Bruno Taut. A diferencia de muchos expresionistas, no encontramos en Mendelsohn desconfianza alguna respecto a la tecnología o la ciudad; antes bien, formaban parte de su más valioso material de proyecto. En sus cartas personales es donde el arquitecto es más explícito: “(recibo) una “cartita” de Taut.. Sus engañosas ideas deben de ser paradas. Nuestra época no puede ser ya modelada a base de arte y misticismo”. <sup>N15</sup>

La torre Einstein no supone tanto el arranque profesional de Erich Mendelsohn como el cierre de un capítulo: el de los dibujos utópicos de la guerra, que en este mismo periodo está exponiendo en la galería berlinesa de Paul Cassirer, dibujos que él habría creído construibles. La edificación de la torre Einstein constituye la materialización última de sus anteriores sueños. No es su primer proyecto, <sup>N16</sup> pero sí el que le otorga a la par reconocimiento y crítica. Sin embargo, los trabajos posteriores carecerán de la alabeada gestualidad expresiva del observatorio. No encontramos ninguna superficie curvada en el proyecto inmediatamente posterior, la conocida fábrica de sombreros para Gustav Hermann en Luckenwalde. La curva hará acto de presencia en mucha de la posterior obra mendelsohniana a lo largo de su carrera, hasta constituir una especie de Leit-motiv del arquitecto, pero con una importante salvedad: en adelante usará siempre superficies regladas de directriz recta, casi siempre semicilindros o cuartos de cilindros verticales; es la más estable y controlada de

N12 Schmidt, P., *Erich Mendelsohn, Der Cicerone* 12. Westheim, P., *Mendelsohn, Das Kunstblatt* 4, 1923; ambos en: Kathleen, J., op. cit., p.35-36

N13 Scheffauer H., “Erich Mendelsohn”, *Architectural Review* 53, 1923; en: Stephan, R., op. cit., p.35

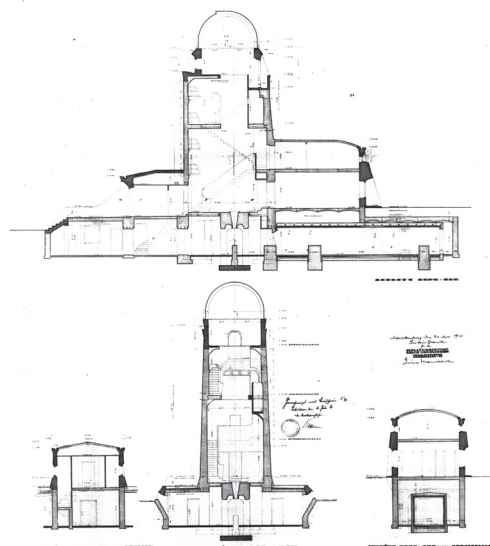
N14 Mendelsohn, E. carta desde el frente, 24 de junio, 1917. En Zevi, Br., *Erich Mendelsohn, the complete works*. Basel: Birkhäuser, 1999

N15 Carta de E. Mendelsohn a Luise, St. Alban, 10 de julio, 1922. en *Mendelsohn, E, Lettres d'un architecte*. Editions du Linteau, 2008

N16 En 1919 construye para Gustav Hermann, el fabricante de sombreros de Luckenwalde, un pabellón de jardín y una pequeña agrupación residencial

F6 Plano de ejecución de la torre Einstein, septiembre de 1920. El original (en color) separa las partes a ejecutar en hormigón visto de las de fábrica de ladrillo

F7 Torre Einstein, tras la restauración (2010, foto: A)



las formas curvas, y su solución es fácilmente abordable desde cualquier técnica constructiva.

Pero si han una aportación especialmente significativa del proyecto, que trascenderá los anteriores episodios de carácter más epitelial y circunstancial, es la manera en que su arquitectura se inserta en el lugar, la tierra, de la que parece brotar sin llegar a asomar completamente.

En líneas generales, se podría establecer dos familias o maneras básicas en que una arquitectura se relaciona, en el sentido más físico de la expresión, con el lugar que ocupa: de una parte tenemos los edificios que parecen surgir de la misma tierra o roca, presentando incluso cierta continuidad material heredada de su presencia; por el otro, edificios-artefacto que se posan, de la manera más liviana posible sobre el terreno virgen, sin apenas modificarlo en apariencia. Con todas las salvedades y excepciones existentes, en general la cultura clásica-académica o romántica se adscriben al primer grupo, mientras que la modernidad —al menos en su línea más ortodoxa, con sus apuestas por los valores de ligereza, estandarización y prefabricación— al segundo. La idea de un vector ascendente, que emana de la tierra, y su sustitución por uno descendente, realizado por la acción del hombre sobre el paisaje previo, correría paralela al desplazamiento de las cosmologías telúricas y a su sustitución por el emplazamiento del hombre como centro de un universo determinado por una concepción tecno-científica que impregna la cultura occidental a partir del Renacimiento.

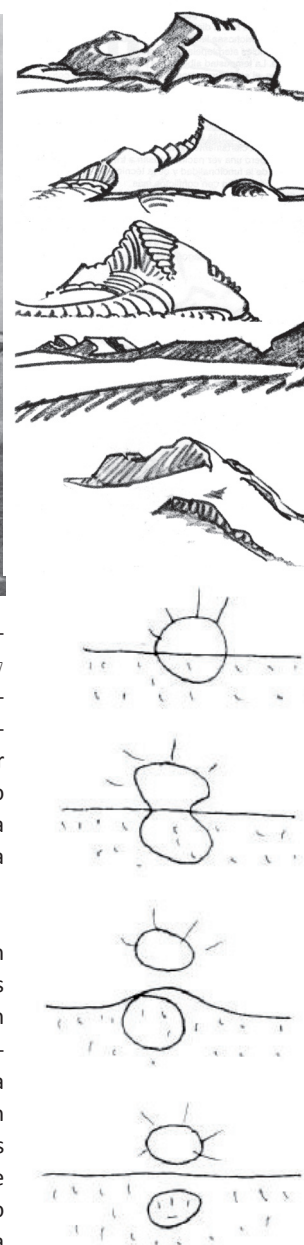
Un conocido dibujo de Alejandro de la Sota, realizado a partir de un texto de Saarinen recoge esta dualidad: El hábitat original del hombre en la tierra se presenta por una esfera partida por la línea de tierra-horizonte; la semiesfera superior, liviana y transparente, alojaría las actividades activas del hombre, acción, producción y pensamiento; la inferior contendría las actividades pasivas del reposo y recogimiento. La evolución del hombre y su consecuente liberalización del pensamiento conduce a la progresiva escisión de la esfera original en dos ámbitos separados, una esfera ligera y flotante y otra telúrica, profundamente sumergida en la tierra. <sup>F10</sup>

La propuesta de Mendelsohn parece invertir el vector señalado en la secuencia del esquema anterior, hundiendo precisamente en la tierra los elementos más activos y productores y relegando la torre, el elemento más aéreo y liviano, al papel de mero observador pasivo. El terreno en que se inserta adquiere un papel activo y protagonista, hasta el punto de aparecer la torre como una concreción geológica del mismo. Esto es especialmente patente en las fotos que se conservan inmediatamente posteriores a la guerra, donde desprovisto de ventanas, carpinterías y cúpula, reducido a la desnuda cáscara elemental,



es cuando el edificio más se acerca al carácter pétreo sugerido en muchos de los croquis previos. <sup>N17</sup> El manto de terreno, especialmente en la parte posterior, parece saltar con una leve ondulación la protuberancia producida en la superficie del terreno por la “popa” de la edificación. Más que el barco soñado por Luise Mendelsohn, el observatorio se presenta como un submarino semisumergido, de torre y proa emergentes.

En 1920, poco antes de comenzar la construcción de la torre, Mendelsohn realiza una serie de dibujos sobre la arquitectura de las dunas que descubre en un viaje por el noroeste de Prusia. <sup>F9</sup> No encontramos en ellos vegetación, ni paisaje, ni nada ajeno a la desnudez de por las fuerzas de la naturaleza. En sus ensoñaciones, el arquitecto hablaba de objetos telúricos y planetarios. La expresión “telúrico” viene del latín “Tellus, Telluris”, y remite a lo procedente o ligado a la Tierra, como planeta. El proyecto para la torre Einstein, un edificio casi ciego, que surge del terreno para seguir con su único ojo la trayectoria de un objeto situado a 150 millones de kilómetros, viene a culminar esta relación telúrica: su emplazamiento no ha de ser considerado a escala urbana o siquiera geográfica: su localización última estaría vinculada al planeta en que se inserta y a la estrella a la que, día tras día, mira.



F8 La torre Einstein, tras la guerra, 1945

F9 Erich Mendelsohn

F10 Alejandro de la Sota. Croquis

N17 Así lo recoge el blog de arquitectura: <http://www.aggregat456.com/2009/01/legibility-of-destruction.html>

RAFAEL GURIDI GARCÍA  
Doctor Arquitecto  
Profesor Asociado ETSAM