

El
proyecto de teatro esférico
deAndor Weininger en la Bauhaus. El pro-
yecto de teatro esférico deAndor Weininger en la
Bauhaus. El proyecto de teatro esférico deAndor Weinin-
ger en la Bauhaus. El proyecto de teatro esférico deAndor
Weininger en la Bauhaus. El proyecto de teatro esférico
deAndor Weininger en la Bauhaus. El proyecto de tea-
tro esférico deAndor Weininger en la Bauhaus. El
proyecto de teatro esférico deAndor Wei-
ninger en la Bauhaus.

Proyecto Fin de Grado. Grado en Estudios de Arquitectura
Escuela Técnica Superior de Arquitectura, A Coruña



El proyecto de Teatro Esférico de Andor Weininger en la Bauhaus.

TEATRO, VANGUARDIA, UTOPIA

Pombo López, Belén

Departamentos de proyectos arquitectónicos y urbanismo

Tutor: Juan Ignacio Prieto López

33554194T proy-48

13 de Noviembre 2015



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

*Una cosa está determinada por su esencia.
Para crearla de forma que funcione correctamente hay que investigar antes su esencia.*

(Peter Gössel, Arquitectura del siglo XX)



| Índice | Pág. |
|--|-------------|
| Objeto de estudio e introducción | 11 |
| 1. Metodología | 12 |
| 2. Andor Weininger | 13 |
| 2.1 Andor Weininger en la Bauhaus | 14 |
| 2.1.1 Taller de Teatro | 19 |
| 2.1.1.1 Inicios del Taller de Teatro | 19 |
| 2.1.1.2 El <i>Teatro Esférico</i> de Andor Weininger | 23 |
| 2.1.1.3 Planimetría y volumetría del <i>Teatro Esférico</i> de Andor Weininger | 32 |
| 2.1.1.4 Proceso de estudio del <i>Teatro Esférico</i> de Andor Weininger | 51 |
| 2.1.2 Andor Weininger en otros ámbitos de la Bauhaus | 55 |
| 2.2 Andor Weininger desvinculado de la Bauhaus | 56 |
| 3. Conclusiones | 57 |
| 4. Bibliografía | 62 |
| 5. Anejos | 67 |
| 5.1 Proyectos que responden a la idea de Teatro Total en Weimar, Bauhaus | 67 |
| 5.2 Proyectos vinculados al Taller de Teatro de la Bauhaus | 68 |
| 5.3 Teatros esféricos ordenados cronológicamente | 69 |

Resumen

Andor Weininger entró en la Bauhaus como alumno y fue miembro de un movimiento que apoyaba al Constructivismo con el fin de proyectar un mundo nuevo y dinámico partiendo de una expresión objetiva. Esto le llevó a incorporarse en el Taller de Teatro donde propuso la formalización de una arquitectura teatral utópica ubicada en el interior de una esfera conforme a los principios básicos del Teatro Total: definición de un espacio único, abierto, circular y tridimensional.

Partiendo de la escueta información, propia de un proyecto académico, se plantea una posible solución volumétrica existente del *Teatro Esférico* de Andor Weininger con la intención de conocer y dar a conocer el espacio generado. También se estudia la relación con otros proyectos tanto previos como posteriores relacionados en su planteamiento y concepción.

Palabras clave

Weininger, Bauhaus, Utópico, Teatro, Esférico

Resumo

Andor Weininger entrou na Bauhaus como alumno e foi membro dun movemento que apoiaba ó Constructivismo cós fin de proxectar un mundo novo e dinámico partindo dunha expresión obxectiva. Isto levoulle a incorporarse no Taller de Teatro onde propuxo a formalización dunha arquitectura teatral utópica ubicada no interior dunha esfera conforme ós principios básicos do Teatro Total; definición dun novo espazo único, aberto, circular e tridimensional.

Partindo da pouca información, propia dun proxecto académico, plantéase unha posible solución volumétrica existente do *Teatro Esférico* de Andor Weininger coa intención de coñecer e dar a coñecer o espazo xerado. Tamén estúdase a relación con outros proxectos tanto previos coma posteriores relacionados no seu planteamento e concepción.

Palabras clave

Weininger, Bauhaus, Utópico, Teatro, Esférico

Abstract

Andor Weininger entered the Bauhaus as a student and was a member of a movement which supported constructivism, whose main goal was to show a new and more dynamic world through an objective expression. This was the reason why he joined a theatre workshop, whe-

re he suggested the formalization of an utopic architecture located in the inside of a sphere within the theory of Total Theatre; to find the definition of a unique, open, circular and tridimensional space.

Judging from this scarce information, typical of an academic project, a possible volumetric solution for Andor Weininger's *Spherical Theater is proposed*, in order to discover and inform the generated space. The connection with other projects, previous and posterior, is also studied related to their design and conception.

Key words

Weininger, Bauhaus, Utopic, Theatre, Spherical

Objeto de estudio e introducción

La elección del tema como propuesta para el desarrollo de esta investigación surge a partir de una exigua consciencia sobre los teatros de vanguardia distinguidos por el diseño de un espacio inconcluso y utópico. Reconociéndose así el gran valor de una arquitectura de limitada difusión, que rompía con los convencionalismos de la época.

El estudio se centra en un período marcado por la I Guerra Mundial, que manifiesta nuevos avances sociales y técnicos. A través del arte vanguardista se realiza una búsqueda para la determinación de un mundo nuevo, una nueva sociedad. En este proceso se considera, dentro de la Escuela de la Bauhaus, al teatro como un espacio óptimo para la materialización de aspiraciones espaciales, dinámicas y maquinistas que responden a nuevas pretensiones sociales y culturales. La arquitectura fue el recurso para esta nueva proyección del teatro: un espacio público necesario para el entretenimiento, permitiendo así una relación social. Es por esto, por lo que se plantea un nuevo espacio teatral, con el fin de dar cabida a una tipología moderna que proporcione el reflejo de la situación social, política e ideológica de la época a la que corresponde.

Los resultados propuestos, tanto por alumnos como por profesores de la Bauhaus, sobre esta innovadora arquitectura teatral no se llegaron a materializar. Los diseños persistieron como una arquitectura de papel, razón de su desconocimiento, pero no por ello menos significativa que proyectos que sí se llevaron a una ejecución.

Se pretende dar la transcendencia que merecen las distintas propuestas, siendo objeto de estudio el *Teatro Esférico* de Andor Weininger, que despierta ciertas inquietudes por su propuesta rotunda y expresiva, a la vez que responde al concepto de Teatro Total, un teatro ideal.

Con esta investigación se ofrece un análisis de lo que Andor Weininger proyectó a partir de una reinterpretación gráfica del teatro en base a la geometría y la visibilidad, con el fin de dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Andor Weininger plantea una solución para el total funcionamiento del *Teatro Esférico* o simplemente se afirma en una formalización de las bases teóricas planteadas en ese momento?

1. Metodología

Para poder estudiar este proyecto se recurre a la bibliografía del contexto de la historia de la arquitectura teatral y de las manifestaciones artísticas, particularmente haciendo énfasis en el teatro. Es necesario también el conocimiento de la situación social, cultural y política que se estaba produciendo en ese momento.

La investigación de este trabajo se ha desarrollado en 3 etapas:

- Investigación acerca de aspectos históricos, sociales, políticos y personales que influyeron en la obra de Andor Weininger. La estructura del trabajo sigue una estructura lineal biográfica.
- Definición de las características claves, en función de la investigación, del *Teatro Esférico* de Andor Weininger. Así mismo, se relaciona comparándose con otros teatros, puesto que no es una obra aislada, sino fruto de unos principios comunes.
- Análisis y reinterpretación a través del dibujo.

2. Andor Weininger

Andor Weininger nació el 12 de febrero de 1899 en Karancs, Hungría. Durante su infancia creció en un ambiente familiar artístico, por lo que con tan solo dieciséis años sus inquietudes en ese campo le llevaron a acercarse a la pintura.

Al cumplir la mayoría de edad, Weininger se matriculó en la Universidad de Derecho, pero pronto se dió cuenta de que lo que realmente le gustaba era la Arquitectura, por lo que decidió cambiar su rumbo y empezó a estudiar esa carrera. Su etapa como estudiante de Arquitectura fue de corta duración como consecuencia de la situación inestable que estaba sucediendo en Hungría, provocada por la Primera Guerra Mundial y la Revolución húngara de 1919. Las revueltas de los obreros en su tierra natal vinieron motivadas por la Revolución rusa en 1917, que despertó en el proletariado de todo el mundo, cansado de la guerra y de la situación de atraso, una acción reivindicativa con fines pacíficos. Este propósito revolucionario fracasó y se implantó el comunismo liderado por Béla Kum. La situación en Hungría con la instauración de esta nueva doctrina, que se presentó como un sistema político y económico opuesto a las bases de las democracias liberales, fue insostenible. Es por esto por lo que mucha gente tuvo que emigrar, siendo Weininger uno de ellos. Abandonó sus estudios en Arquitectura y desarrolló más intensamente su actividad como pintor en su nuevo destino, Alemania.

A pesar de las dificultades que estaba viviendo, Andor Weininger tuvo la posibilidad de ingresar y poder formarse en la Bauhaus. Gracias a este hecho, hoy podemos disfrutar de su rica, aunque escasa producción.



Fig. 2.01 Andor Weininger, Berlín, 1930. Colección de Thomas Walther. Regalo de Thomas Walther. Número de orden MoMa 1809.2001.



Fig. 2.02 Andor Weininger, Berlín, 1930. Colección de Thomas Walther. Regalo de Thomas Walther. Número de orden MoMa 1808.2001.

2.1 Andor Weininger en la Bauhaus



Fig. 2.1.01. Joost Schmidt, Cartel Staatliches Bauhaus Ausstellung, 1923.

En 1921, Andor Weininger y sus amigos Farkas Molnár y Henrik Stefan ingresan como alumnos en la Bauhaus. En ese momento se estaba produciendo una situación de cambio de carácter ideológico, sociocultural y político consecuentemente con la Primera Guerra Mundial. Tras ella, las nuevas aspiraciones consistían en proyectar un nuevo mundo sin violencia, proporcionando un futuro prometedor para toda la sociedad. La Escuela de la Bauhaus sería el lugar donde se promoverían estos ideales.

La estancia de Andor Weininger en la Bauhaus está marcada por dos principales etapas, una primera determinada por una “inestabilidad estructural”¹, y una segunda más estable y consolidada. En esta primera etapa, partiendo del poco tiempo que había pasado desde la apertura de la Escuela, se produjo una inestabilidad interna causada por la confrontación del plantel docente al instaurar diversos métodos pedagógicos en función de sus creencias artísticas. Las personalidades más influyentes que acercaron, o tenían la intención de acercar, a la Escuela diversos movimientos de vanguardia fueron entre otros: Johannes Itten a favor del Expresionismo, y Theo Van Doesburg que defendía el Neoplasticismo.

Johannes Itten fue el encargado de impartir las clases en la Bauhaus del curso preliminar llamado también Vorkurs. Fomentó “la liberación de las concepciones materialistas y racionales, además de una actividad creativa basada en la introspección e individualidad”², en sus palabras:

“Comprendí que el pensamiento introspectivo y la energía espiritual deben compensar nuestro punto de vista orientado hacia la tecnología, hacia el exterior.”³

1 PERELLÓ, Antónia María, *Las claves de la Bauhaus*, Barcelona: Editorial Planeta, 1990, p.22.

2 PRIETO LÓPEZ, Juan Ignacio, “Teatro Total: la arquitectura teatral de la vanguardia europea en el período de entreguerras”, Tesis doctoral, Universidad de A Coruña, A Coruña, 2013, p. 129.

3 ITTEN, Johannes, “Mein Vorkurs”, en HOCHMAN, Elaine S., *La Bauhaus. Crisol de la modernidad*, Barcelona: Editorial Paidós Ibérica, 2002, p. 172.

Andor Weininger siguió este curso al ingresar en la Bauhaus aparte de incorporarse al taller de pintura mural bajo las directrices de Schlemmer y Kandinsky.

Por otro lado, Theo Van Doesburg, del grupo De Stijl, con intención de ingresar como docente en la Bauhaus, impartió diversos seminarios en la Escuela. Se mostró como una opción diferente a la de Itten, rechazando las bases de su sistema educativo. Theo Van Doesburg se sitúa en una línea de carácter racional, mientras que por otra, Itten se sitúa en una línea más romántica fomentando la evasión del ser humano. Andor Weininger recordaba así una conferencia impartida por Theo Van Doesburg en el mismo año de su ingreso:

“Debéis trabajar para el mundo, no para vosotros mismos. Debéis eliminar de vuestra mente y de vuestro trabajo todo lo que sea individual (...) Con Itten estáis detenidos en el romanticismo y no vivís en el presente. Yo vivo en el futuro. De Stijl es un movimiento destinado a construir el futuro.”⁴

Walter Gropius, director de la Bauhaus en ese momento, empezó a darse cuenta que el Expresionismo ya no respondía a las ambiciones de la sociedad en la Bauhaus y que el confrontamiento interno de la Escuela lo único que producía era un desequilibrio en la institución. A raíz de estos condicionantes, planteó una renovación pedagógica que introdujese nuevos contenidos, adecuándose al proceso de cambio que se estaba produciendo en Alemania. Como consecuencia de este período hacia unos planteamientos modernos, Walter Gropius decidió cambiar el programa de la Escuela, a principios del 1922, retornando a los principios formulados por Muthesius, que establecían la base del Werkbund: alianza del arte con la máquina y el mundo industrial. En definitiva, Gropius planeó un giro en la orientación de la Escuela pasando de un fundamento artesanal a un fundamento técnico. Este cambio se plasmó en la consigna: “Arte y Técnica: una nueva unidad”. La Bauhaus había decidido adaptarse a las circunstancias actuales promovidas por la máquina y su nueva estética, motivo justificado en las siguientes palabras de Vertov:

“La psicología impide al hombre ser exacto como un cronómetro, frustra sus ambiciones de parecerse a la máquina. (...) Pero qué hacer, si el comportamiento impecable de la electricidad nos conmueve más que el desorden de la gente activa o el pedante ocio de la gente pasiva. (...) Nuestro camino parte del pretendido ciudadano para llegar al hombre eléctrico realizado, a través de la poesía de las máquinas.”⁵

Esta situación de cambio ideológico, dentro de la institución, se manifestó al encontrar una nueva alianza en un movimiento de apoyo al Constructivismo formado por un colectivo de

⁴ HOCHMAN, Elaine S., “¿Qué ocurrió en Noviembre? El fin de la revolución y sus implicaciones para la Bauhaus” en HOCHMAN, Elaine S., *La Bauhaus. Crisol de la modernidad*, op. cit., pp. 174-175.

⁵ COHEN, Jean-Louis, COOKE, Catherine, STRIGALEV, Anatoli Anatolevich, TAFURI, Manfredo, *Constructivismo ruso sobre la arquitectura en las vanguardias ruso-soviéticas hacia 1917*, Barcelona : Ediciones del Serbal, 1994, p. 17.

estudiantes de la Escuela. Se conformó así, un grupo de dieciséis firmantes del manifiesto KURI, liderado por el húngaro Farkas Molnár, y apoyado por varios alumnos, especialmente activos, entre los que cabe destacar a Andor Weininger. El nombre del grupo, KURI, se compone por las iniciales en alemán de las palabras constructivo, utilitario, racional e internacional (Konstruktiv, Utilitar, Rationell, International), extraído de su manifiesto fundacional, redactado en Diciembre de 1922. A continuación se muestra sus bases que dejan claras cuáles eran sus intenciones:

I. ANÁLISIS

1. El proceso de análisis (descomposición y desglose) debe preceder los períodos de síntesis (produciendo un arte de la Gesamtkunstwerk)
2. El arte ha seguido este camino, empezando con la naturaleza (esto es, los estilos heredados) a través de los diferentes “-ismos”, como sigue:
 - a) El Impresionismo analizó el color y la línea;
 - b) El Futurismo analizó el movimiento y el tiempo; MARINETTI-BOCCIONI
 - c) El Expresionismo analizó los elementos primarios de los sentimientos; KANDINSKY-KLEE
 - d) El Dadá exploró la destrucción como modo de análisis; TZARA-SCHWITTERS
 - e) El Cubismo ha progresado a través de los problemas de masa y espacio para llegar a las formas materiales y geométricas; PICASSO-OZENFANT
 - f) El Constructivismo Ruso se adelantó para llegar a las formas primarias y a una ideología constructiva primaria; MALEVICH-EL LISSITZKY
 - g) La Bauhaus de Weimar proporcionó la teoría arquitectónica y las nuevas éticas a través de la maestría del trabajo artesanal; GROPIUS-ALBERS
 - h) De Stijl en Holanda ha proporcionado el estilo ornamental de horizontales y verticales: VAN DOESBURG-HUSZAR
3. Así el proceso analítico ha llegado a las formas del plano y la geometría sólida, los colores espectrales y la escala del blanco y negro.
4. Estos elementos no pueden ser descompuestas más, por lo tanto la era del análisis se ha acabado.
5. De manera similar la actividad científica del SXIX se caracteriza por las mismas fases de investigación, registro y clasificación.
6. En el SXX lo mismo está ocurriendo en las ciencias aplicadas: tecnología, sociología y ciencia médica.

II. SÍNTESIS

7. El arte sólo puede alcanzar un estatus correspondiente produciendo un resumen apropiado y síntesis.
8. La Gesamtkunstwerk, en su más alto grado de creación humana es arquitectura.
9. Esto es una síntesis en la que el hombre unirá piedra, cemento, hierro, vidrio, madera, los componentes de la naturaleza descompuestos; construyendo los espacios analizados de acuerdo a las leyes de la geometría.
10. Esto es una reacción utilitaria del ideal humano; esto es activo, en oposición a la pasividad de los modos de

expresión artística de este momento.

11. En lugar del objeto de perseguir los ideales utópicos del sentimiento (éticos y estéticos) establece objetos materiales (cosas tangibles) y es por lo tanto racional.
12. El anhelo mundial de nuevos edificios estimula nuestra creencia de que en todas las tierras nuevas obras de acero y torres llegarán al cielo. Ellas emanarán desde el deseo creativo de todas las naciones; sin embargo es internacional.
13. Es importante recalcar el concepto de construcción, el KURI, con el fin de que no descienda al nivel de un juego de palabras jugado por formas de arte destructivas o se convierte en la señal de sus propias empresas.
14. Sin embargo debemos inaugurar literalmente nuevos edificios.
15. Un edificio tiene tres componentes: a) funcional-económico, b) estructural-matemático, c) espiritual-significativo.
16. Estos tres factores deben necesariamente ser expresados como signo básico del edificio en una unidad y la misma tesis geométrica.
17. Este signo básico (motivo básico) debe definir y determinar el carácter de la totalidad y de todas y cada una de las partes.
18. Los materiales del edificio, la estructura, la forma, el color y el ritmo deben determinar la forma, el color, el material y es ritmo de sus partes.
19. Así reconocemos como arte en pintura, escultura y artesanía sólo aquellas obras que forman las partes componentes de la arquitectura coordinada en la manera anteriormente expuesta.
20. En estos límites el arte es libre y posee un interminable alcance de expresión objetiva.
21. Para dar a conocer lo anterior ofrecemos la palabra KURI para designar este concepto.
22. KURI une los logros de la tecnología con los del arte.
23. Finalmente debemos tener una pintura mecanizada, una arquitectura en movimiento alterando constantemente sus formas.
24. El movimiento debe finalmente ser realizado sin la transposición en una arquitectura estática hasta ahora.
25. Lo accidental será reemplazado por la necesidad de ley. Lo decorativo y expresivo será reemplazado por lo Constructivo, Utilitario, Racional, Internacional...

Larga vida al nuevo cubo:

KURI –la primera casa en forma de cubo del mundo.⁶



Fig. 2.1.02 Peter Keler, Proyecto del grupo Kuri, 1923-1970. Óleo, 60,5x50,5 cm. Kunstsammlungen zu Weimar.

⁶ MOLNÁR, Farkas, “KURI Manifesztum Üt” en FORGÁCS, Éva, *Between Worlds: A Sourcebook of Central European Avant-Gardes, 1910-1930*, Gante: Los Angeles Country Museum of Art + MIT Press + Snoeck-Ducaju & Zoon, 2002, pp. 455-457

En conclusión, el propósito de este movimiento fue la vinculación de la Bauhaus con el Constructivismo y la Vanguardia Rusa con el fin de proyectar un mundo nuevo y dinámico, que empezó a hacerse patente en la Escuela tras los cambios producidos en 1923.

Se produjo el fin de la primera etapa llevándose a cabo una transformación importante que apuntó hacia una nueva fase siendo protagonista la unión entre el arte y la tecnología. Se abandonó el Expresionismo, lo que llevó a Itten a dejar la Escuela y se rechazó el Neoplasticismo de Theo Van Doesburg. El puesto de Itten quedó vacante, por lo que Walter Gropius propuso a László Moholy-Nagy ocupar su plaza, que le había llamado la atención por sus obras vinculadas a una estética industrial y tecnológica. Fue en este momento, cuando el KURI alcanzó sus objetivos, incorporándose a la Escuela László Moholy-Nagy y con él, el Constructivismo. Sin embargo, él y sus compatriotas húngaros, añadieron a este movimiento la variante del dinamismo. A partir de ese momento se desarrollaría en la Bauhaus un Constructivismo-Dinámico basado en dos textos escritos por Moholy-Nagy en los cuales se recogen los principios claves que orientarán su trabajo y servirán de referencia: “Producción-Reproducción” y “Sistema de Energía Dinámico-Constructivo”.

En “Producción-Reproducción” busca a partir de la tecnología, y en concreto de la máquina, instaurar una nueva forma de crear una obra arte y una nueva forma de percibirla, mientras que en el manifiesto “Sistema de Energía Dinámico-Constructivo” defiende su anterior argumento a favor del arte productivo y tecnológico pero incorporando un nuevo elemento fundamental para la conformación del arte moderno: el dinamismo, que se opone al concepto estático del arte clásico:

“Debemos, por lo tanto, reemplazar el principio estático del arte clásico con el principio dinámico de la vida universal. En la práctica: en vez de la construcción material estática (relaciones de material y forma), tenemos que organizar una construcción dinámica (constructividad vital, relaciones de energía), en que el material funciona simplemente como un transportador de energía.”⁷



Fig. 2.1.03 László Moholy-Nagy, *Nickel Konstruktion*, 1921. **2.1.1**

⁷ MOHOLY-NAGY, László y KEMÉNY, Alfréd, “Sistema de Energía Dinámico-Constructivo” en KOSTELANETZ, Richard, *Moholy-Nagy*, Nueva York: Praeger Publisher, 1970, p. 29.

Taller de Teatro

2.1.1.1 Inicios del Taller de Teatro



Fig. 2.1.1.1.01 El auditorio (aula)

Después de una participación teórica, efectiva pero breve, los miembros del KURI se unieron en los experimentos teatrales de la Escuela. La participación relevante de Andor Weininger como miembro del movimiento, le llevó a incorporarse al Taller de Teatro, del que fue miembro destacado. El taller se creó en el año 1921 bajo las directrices de Lothar Schreyer. Un año más tarde, Walter Gropius formuló un borrador escrito vinculando el objetivo del Taller con el de la propia Escuela:

“El ámbito de nuestro trabajo comprende todos los sectores de la creación artística, bajo la dirección de la arquitectura. También trabajamos en el desarrollo del teatro. (...) El elemento fundamental de nuestra escenografía es la aplicación deliberada de las leyes de la mecánica, de la óptica y de la acústica.”⁸

Es por esto, por lo que planteó a partir de una nueva arquitectura teatral, la integración de todas las artes y oficios introduciendo todos los medios que se estaban desarrollando en el mundo moderno. Para alcanzar esta propuesta sugirió una ruptura con la tipología clásica a la italiana con el fin de establecer un nuevo espacio teatral que retornase al teatro circular tradicional como justificación a la respuesta de una mejor solución tanto visual como acústica.

La representación escénica también empezó a sufrir cambios extendiéndose al Constructivismo. Se plantearon representaciones teatrales principalmente mecánicas. El nuevo espacio teatral debía amoldarse y reformular el ámbito de la puesta en escena permitiendo el desarrollo de innovadoras representaciones en su total ejecución. En definitiva, era necesario replantear la relación entre escena y auditorio con el fin de llegar a construir un espacio dinámico y tridimensional.

El objetivo final de estos principios era la búsqueda de una formalización para la definición

⁸ GROPIUS, Walter, “Borrador de panfleto informativo del teatro de la Bauhaus” 20/10/1922, en WINGLER, Hans M., *La Bauhaus. Weimar, Dessau, Berlín. 1919-1933*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1975, pp. 75-76.

de una arquitectura teatral abierta, circular y tridimensional.

Gropius admitió su preocupación por la inadaptación de la arquitectura teatral convencional con el nuevo programa de la Bauhaus:

“El problema del espacio en el teatro ya nos venía ocupando, hacía tiempo, a mis amigos y a mí en la Bauhaus”⁹

Esta inquietud se llevó al Taller de Teatro convirtiéndose en el punto de encuentro de las investigaciones artísticas, espaciales, materiales y arquitectónicas de los personajes más activos de la Bauhaus. Se desarrollaron proyectos teatrales particulares que aportaron aspectos originales, y simultáneamente, trazas de tipologías históricas. Estas propuestas para Schlemmer, nuevo director del Taller de Teatro, consistían en:

“Apartarse por completo del teatro existente y sumergirse únicamente en el océano de la fantasía y de las posibilidades remotas. (...) Sus planes fracasarán ante el simple hecho de que resulta imposible realizarlos. Sin embargo, esta eventual realización no deberá importarle mucho si ha conseguido demostrar sus ideas: la realización es sólo cuestión de tiempo, de factores materiales y técnicos.”¹⁰

Schlemmer se hizo cargo del Taller de Teatro tras la dimisión de Schreyer en 1923, que estaba en desacuerdo con el nuevo programa de la Bauhaus promovido por el Constructivismo. Dirigió este taller desde ese mismo año hasta 1929, convirtiéndose en uno de los más activos tras la proposición de una nueva metodología compuesta por dos secciones. La primera trataba de realizar una investigación acerca de los elementos básicos de trabajo y de creación escénica, mientras que, en la segunda, se llevaba a cabo la ejecución de las escenificaciones, decorados y figurines.

A raíz de este novedoso método, las representaciones teatrales que se realizaron en el Taller de Teatro se podrían catalogar dentro de un teatro experimental, un trabajo con aires de libertad, hasta incluso revolucionario. Este nuevo estilo fue motivado por la influencia de las obras de Schlemmer que se oponía a representaciones convencionales, singularizándose por el uso de la Danza teatral abstracta. El cuerpo humano para Schlemmer fue el tema principal de su arte y de sus enseñanzas:

“La historia del teatro no es sino la del cambio de silueta del ser humano. En esa transformación, el ser humano, soporte de hechos tanto corporales como psicológicos, pasa de la ingenuidad a la reflexión, de la naturalidad a la afectación.”¹¹

9 NAVARRO DE ZUVILLAGA, Javier, *Walter Gropius Teatro total de Walter Gropius = Walter Gropius's Total Theatre 1927*, Alorcón (Madrid): Editorial Rueda, 2004, p. 25.

10 SCHLEMMER, Oskar, “Ser humano y representación”, en HORMIGÓN, Juan A. (ed.), *Investigaciones sobre el espacio escénico*, Madrid: Alberto Corazón Editor, 1970, p. 145-158.

11 Ibidem.

Una de sus obras más relevantes fue el *Ballet Triádico*, estrenada el 30 de Septiembre de 1922. Esta obra “lucha contra las convenciones del ballet y su fusión desde un punto de partida matemático, musical, escultórico, pictórico y coreográfico”.¹²

En 1935 Schlemmer analizaba su obra con estas palabras:

“Era (y ése era el punto débil del espectáculo) un intento de constreñir a los bailarines en trajes más o menos rígidos, creyendo que su fuerza, tanto física como la psíquica, bastaría para superar el entumecimiento de su indumentaria mediante la intensidad del movimiento. (...) conseguimos lo que queríamos: enriquecer la disciplina artística de la danza en una de sus variantes, la danza de disfraces o, como se conocía antiguamente, la mascarada, y recuperar las posibilidades que ofrecía”.¹³



Fig. 2.1.1.1.02 Oskar Schlemmer, El vestuario del *Ballet Triádico* en la revista teatral del Nuevo Metropol 1926, Berlín.

Es por esto, que en el taller se empezó a desarrollar representaciones teatrales de carácter innovador, acorde con las propuestas de un nuevo espacio teatral. Fue destacado por sus Danzas, un tipo de obra de carácter singular. Se crearon diversos espectáculos experimentales como la *Danza de los Gestos*, *Danza Espacial*...que se distinguen por el empleo de la biomecánica del cuerpo como mecanismo de expresión.



Fig. 2.1.1.1.03 *Danza gestual III*, 1927. Imagen de la representación con Oskar Schlemmer, Werner Siedhoff y Walter Kaminsky, fotografía de Erich Consemüller, Bühnen Archiv Oskar Schlemmer.

En este tipo de producciones para el teatro de la Bauhaus, Andor Weininger colaboró con el profesor Schlemmer, mientras que, al mismo tiempo como estudiante, realizó trabajos brillantes vinculados a este taller. Se destaca la *Mechanical Stage Revue*, una propuesta de representación teatral mecánica. Ya en el año 1916, Andor Weininger se opuso a una producción de teatro convencional, que combinaba en su *Abstrakte Revue* la marioneta con el teatro mecánico. Se obtuvo un teatro diferente al típico teatro de marionetas accionadas manualmente, un teatro mecánico.

12 FIEDLER, Jeannine y FEIERABEND, Peter, *Bauhaus*, Editorial Tandem Verlag GmbH, 2006, p. 538

13 Ibidem.



Fig. 2.1.1.1.04 Andor Weininger, Figurita "Lampion", de: *Mechanical Stage Revue*, 1927.

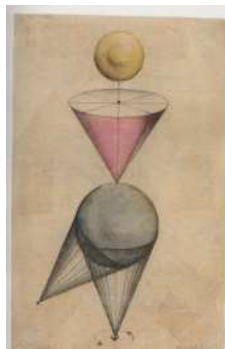


Fig. 2.2.1.1.05 Andor Weininger, Figurita "Ballerina", de: *Mechanical Stage Revue*, 1927.

La actividad en el Taller de Teatro se detuvo tras la disolución de la Bauhaus en la sede de Weimar en el año 1925.

Al cerrarse la Escuela, Andor Weininger tuvo que regresar a Pécs, pero pronto se instauró la Escuela en otra nueva sede, en Dessau, Alemania, y recibió una invitación de Walter Gropius a seguir en la Bauhaus donde obtuvo una bolsa de estudio para colaborar con el Taller de Teatro de Schlemmer.



Fig. 2.1.1.1.06 Oskar Schlemmer, Andor Weininger y algunos estudiantes en un ensayo. Hacia 1927, fotografía anónima, Bühnen Archiv Oskar Schlemmer. La sección de teatro de Dessau, a pesar de ser pequeña, resultaba un revulsivo para todas las disciplinas creativas de la Bauhaus. Por su parte, el director del taller, Schlemmer, sabía contagiar entusiasmo a sus colaboradores.

Con motivo de la inauguración de la sede de Dessau, el 04/12/1926, Andor Weininger interpretó el papel de "payaso músico".

El "payaso músico" parte del *Ballet Triádico* de Schlemmer y de la *Danza Gestual*, producción desarrollada dentro del taller. Para Schlemmer "el payaso músico estaba a medio camino entre "lo musical y lo grotesco", y añadía al teatro recursos expresivos procedentes de los espectáculos de variedades y del circo".¹⁴



Fig. 2.1.1.1.07 Oskar Schlemmer como payaso músico. Hacia 1927, fotografía de T. Lux Feininger, Bühnen Archiv Oskar Schlemmer.



Fig. 2.1.1.1.08 Irene Bayer, Andor Weininger vestido de payaso, 1926-28. Gelatina de plata, impresión brillante, 17x12,5 cm. Archivo de la Bauhaus, Berlín.

2.1.1.2 El Teatro Esférico de Andor Weininger

“Una respuesta a la cuestión del espacio teatral, el problema del teatro del futuro. El espacio escénico y el espacio del teatro como lugar de la representación mecánica. Movimiento: el punto de partida de todos los principales medios de comunicación: espacio, cuerpo, línea, color, luz; sonido, ruido; en una nueva síntesis mecánica, opuesta a la síntesis estática de la arquitectura.”¹⁵

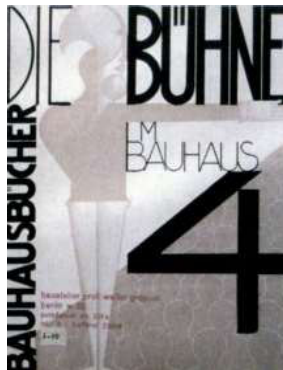


Fig. 2.1.1.2.01 Bauhausbücher n° 4: Oskar Schlemmer, Die Bühne im Bauhaus, 1925

Andor Weininger inicia la argumentación de su *Kugeltheater* con las anteriores palabras. El *Kugeltheater* fue el trabajo más relevante durante su etapa como estudiante, que no se caracteriza por ser muy prolífica pero sí muy intensa, particularmente este proyecto. Fue realizado en 1924 y publicado en el cuarto número de los Bauhausbücher, libros de la Bauhaus titulado “Die Bühne im Bauhaus”. El número fue editado por Oskar Schlemmer, László Moholy-Nagy y Farkas Molnár. En él se recopilan los resultados del proceso de investigación del Taller de Teatro entre los años 1923 y 1925.

Dentro de la argumentación general de este trabajo, en el libro debe destacarse el texto “Teatro, Circo, Variedades”, redactado por László Moholy-Nagy. Se trata de un texto fundamental para el desarrollo del trabajo de los estudiantes participantes en el Taller de Teatro. Moholy-Nagy formuló los principios básicos de una investigación con el fin de proyectar un nuevo espacio arquitectónico teatral capaz de asumir todos los nuevos condicionantes que se estaban planteando, para tratar de alcanzar, a través de la arquitectura, el concepto del Teatro Total. En el ámbito de la arquitectura, el Teatro Total se caracteriza por la reformulación del espacio escénico a través de la integración de todos los medios técnicos disponibles para producir un efecto dinámico conjunto y poder generar una experiencia sensorial total en los espectadores, tratando de hacerles partícipes de la acción escénica.

Andor Weininger proyectó el modelo *Kugeltheater* siguiendo el programa propuesto por Gropius y la formulación teórica de Moholy Nagy del Teatro Total. Por consiguiente, se recoge en el teatro de Andor Weininger los siguientes fundamentos: el retorno a la tipología teatral circular, la disposición tridimensional de la escena, el uso intensivo de la técnica moderna dotando al teatro de dinamismo y mecanismo y su carácter utópico.

Se obtiene una unidad en la formalización de todos estos aspectos en relación con *El Ballet Triádico* que Oskar Schlemmer justifica con sus palabras:

15 SCHLEMMER, Oskar et al., *The Theater of the Bauhaus*, Londres: The Johns Hopkins University Press, 1996, p. 89.

“No, el Ballet Triádico no fue una broma matemática, sino un intento de fundir muchos elementos, en parte heterogéneos, para formar una inusual unidad (...)”¹⁶

Trazado Circular

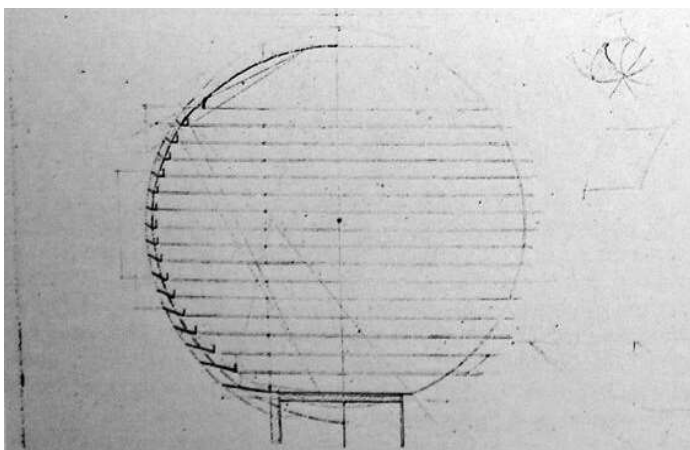


Fig. 2.1.1.2.02 Andreas Weininger, Bocetos del *Kugeltheater*, Bauhaus Dessau, 1925. Bauhaus-Archiv, Berlín.

Andor Weininger plantea un espacio único con un trazado circular en el que se encuentran actores y espectadores. La escena del teatro, que se sitúa en el centro del espacio, está marcada también por una base circular. Este trazado circular es una característica ya planteada en la Grecia clásica:

“La tipología teatral de la Grecia clásica se convirtió en la referencia de la formulación de todos y cada uno de los modelos analizados, asumiendo una integración espacial de escena y auditorio en un único espacio de trazado elíptico o circular (...) El retorno al modelo griego viene marcado por retomar la superficie circular de orquesta como espacio de actuación en contacto directo con el graderío.”¹⁷

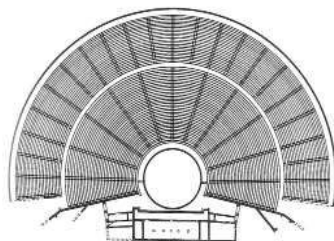


Fig. 2.1.1.2.03/04 Teatro griego clásico

La tipología circular se aproxima en mayor medida a espacios no teatrales como el circo, la plazas de toros..., espacios dinámicos que necesitan una visión concéntrica de la zona de actuación. Esta exigencia se reflejó en las propuestas teatrales del Taller de Teatro. El propio director de la Bauhaus, Walter Gropius, con su diseño: *Teatro Total*, había sido promotor

16 FIEDLER, Jeannine y FEIERABEND, Peter, *Bauhaus*, op. cit., p. 538.

17 PRIETO LÓPEZ, Juan Ignacio, “Teatro Total: la arquitectura teatral de la vanguardia europea en el período de entreguerras”, op. cit., p. 393.

de un nuevo espacio teatral a partir de la arquitectura circular clásica. A principios del siglo XX, se produjo un interés por la búsqueda de la formalización teatral en la combinación de círculos:

“En nuestro trabajo tiene una importancia particular el problema arquitectónico del espacio teatral. El escenario actual ha sustituido (...) casi totalmente aquel teatro circular de los antiguos que formaba una unidad espacial indivisible con el espacio del espectador en la acción teatral (...). El problema espacial de la caja escénica es un problema bidimensional (...). En cambio, el problema del teatro circular es un problema tridimensional.”¹⁸

La variación que presenta el teatro de Andor Weininger es la traslación del trazado circular en un plano al trazado circular en una superficie, conformándose así, un volumen esférico que responde a un problema tridimensional, principal objetivo. Se hace alusión a la formalización del teatro con su propio título: *Kugeltheater*. Este nombre es el resultado de la fusión entre dos palabras alemanas: *Kugel* que significa esfera y *theater* que significa teatro, estableciéndose la denominación de esfera-teatro, o teatro esférico.

En conclusión, el teatro se sitúa en el interior de una esfera funcionando las paredes como gradas de forma que, la visión central permitiría la percepción mutua entre los espectadores y, al mismo tiempo, el de la actuación.

Resulta imposible no vincular el *Kugeltheater* al proyecto *Cenotafio “A Newton”* de Etienne-Louis Boullée, que Weininger como estudiante de Arquitectura, lo conocía. Es probable que Andor Weininger se haya inspirado en este proyecto al tratarse de un proyecto utópico con una geometría circular perfecta.

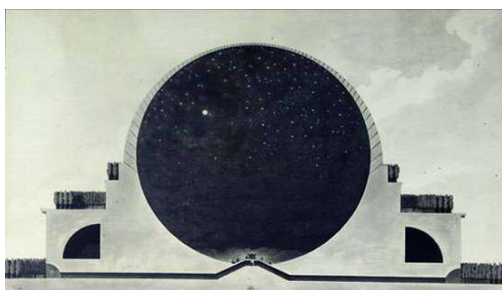


Fig. 2.1.1.2.05 Etienne-Louis Boullée *Cenotafio “A Newton”*, 1784. Versión nocturna. Biblioteca Nacional, París



Fig. 2.1.1.2.06 Etienne-Louis Boullée *Cenotafio “A Newton”*, 1784. Versión diurna. Biblioteca Nacional, París

Boullée llevó esta geometría circular hasta el diseño del *Teatro de la Ópera*. Ya en esa época, había percibido cierto déficit en el funcionamiento de los teatros existentes. Es por esto, por

¹⁸ GROPIUS, Walter, “Borrador de panfleto informativo del teatro de la Bauhaus” 20/10/1922, en WINGLER, Hans M., *La Bauhaus. Weimar, Dessau, Berlín. 1919-1933*, op. cit., pp. 75-76.

lo que con su propuesta de teatro rotundo y geométrico busca la actividad óptima del edificio:

“He dado al interior de mi sala la forma de un semicírculo, ya que es sin duda la más bella (...). Además, esa forma es la única conveniente entre las destinadas a mi teatro. Hay que ver y oír perfectamente, y ¿Qué forma puede cumplir mejor esos dos objetivos que aquella en la que las radiaciones perfectamente iguales dejan gozar al oído y a la vista de la libertad más grande y más equitativamente distribuida, donde no existen lugares que estorben a otros y donde asimismo los espectadores colocados a nivel puedan perfectamente ver y oír? Esa forma, además, (...) tiene la ventaja de ser más favorable en cuanto a la repercusión de los sonidos.”¹⁹



Fig. 2.1.1.2.07 Proyecto *Teatro de la Ópera*. Etienne Louis Boullée, 1781. Sección

El caso de Boullée no es único, pueden citarse otras referencias clásicas como la *Sala de Teatro* de Adolphe Sax de 1867, que presenta interesantes similitudes con el teatro circular de Andor Weininger. Lo sugestivo de este teatro, en relación con el *Kugeltheater*, es la disposición de los espectadores en su "casi" forma esférica. Sin embargo no se ordenan en todo el perímetro como es el caso del teatro de Weininger. En este teatro se desarrollan representaciones convencionales que separan el escenario, que se sitúa en parte del recinto, del auditorio. Con todo, la *Sala de Teatro* de Adolphe Sax no posee el carácter desmedido del *Cenotafio "A Newton"*, más acorde a la exigente volumetría de Andor Weininger.

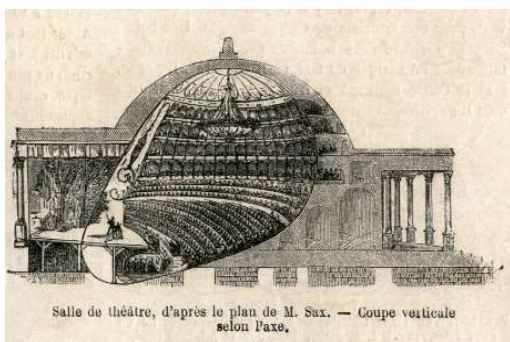


Fig. 2.1.1.2.08 *Sala de Teatro*. Adolphe Sax. 1867.

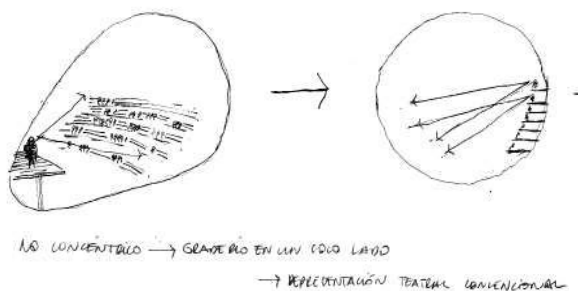


Fig. 2.1.1.2.09 Esquemas *Sala de Teatro*. Adolphe Sax. 1867. Elaboración propia

19 BOULLÉE, Etienne-Louis, *Arquitectura ensayo sobre el arte / Etienne-Louis Boullée*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p. 95-96.

Escena Tridimensional

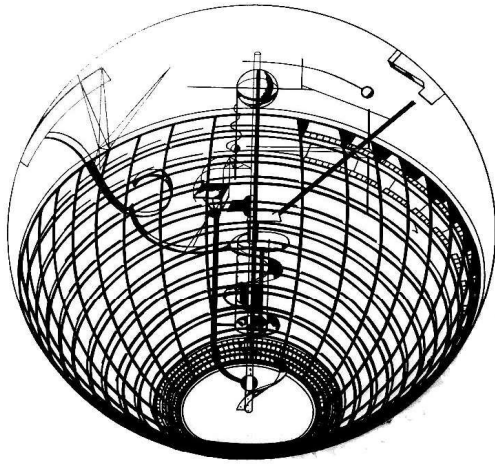


Fig. 2.1.1.2.10 Andreas Weisinger, *Kugeltheater*, Bauhaus Dessau, 1925.

Andor Weisinger estudió la proposición de un nuevo espacio teatral en el interior de un volumen esférico. La formalización circular del teatro le favoreció a la hora de proponer una nueva tipología teatral que consistía en la ruptura con la estructura convencional para poder servir de incentivo la creación de un nuevo espectáculo teatral de vanguardia. Por lo tanto, rechazó la caja escénica y sus condiciones espaciales a favor de una nueva relación entre la escena y el auditorio, que compartían un único espacio y desarrollaba una escena tridimensional en altura. Ésta era una de las premisas ya planteadas por Gropius en las nuevas bases formuladas para el Taller de Teatro y en el texto “Teatro, Circo, Variedades” de Moholy-Nagy, que propone:

“En el teatro de hoy en día, ESCENA Y ESPECTADOR están demasiado separados. (...) Es el momento de producir un tipo de actividad escénica que permita que las masas no permanezcan como espectadores silenciosos durante mucho tiempo, que no se les excite interiormente sino que se les permita actuar y participar”²⁰

La representación tridimensional se manifiesta en otros modelos de teatro contemporáneos como el *Endless Theater* de Kiesler o el *Rundtheater* de Oskar Strnad.

A continuación, se analizan otras dos propuestas desarrolladas en el Taller de Teatro que siguen las mismas bases que las de Andor Weisinger en función a la unión entre escena y auditorio: el teatro *Kinetisch-Konstruktives System* de László Moholy Nagy y el *U-Theater* de Farkas Molnár.

El *Kinetisch-Konstruktives System* aborda el problema con una escena múltiple desarrollándose el campo de acción en una espiral interior a lo largo de un eje vertical. Por otro lado, el *U-Theater* propone la disposición de cuatro nuevas plataformas de actuación, articulándose tres de ellas por el espacio en relación con el auditorio, mientras que una se mantendría en el

20 MOHOLY-NAGY, László, “Teatro, Circo, Variedades” en SCHLEMMER, Oskar et al., *The Theater of the Bauhaus*, op. cit., pp. 49-70.

interior de la caja escénica.

Aunque la propuesta de Farkas Molnár fue pensada como un espacio alternativo a la estructura teatral convencional, podría desarrollarse en la plataforma situada en la caja escénica, representaciones tradicionales. Esta condición es impensable en el teatro de Andor Weininger, que el escenario fue destinado simplemente para representar acciones teatrales dinámicas que se acercan más a las danzas creadas por Oskar Schlemmer o al circo, que a la representación teatral clásica.



Fig. 2.1.1.2.11 László Moholy-Nagy e István Sebök, *Kinetisch-Konstruktives System*. Bau mit Bewegungsbahn für Spiel und Beförderung, 1922-1928.

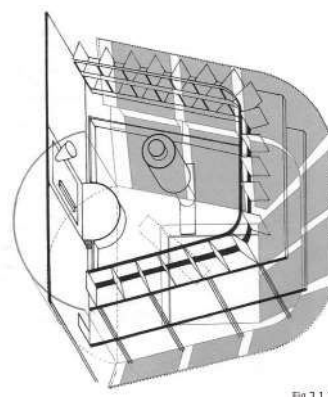


Fig. 2.1.1.2.12 Farkas Molnár, *U-Theater*, Axonometría, 1924

La presentación de la propuesta de la acción teatral dinámica del teatro de Andor Weininger fue percibida por la crítica, como fue el caso de Hermann Ginzler, que afirmó en su artículo titulado “Theaterbau für übermorgen”:

“Las obras para un teatro de este tipo aún no se han inventado. La cantera de poetas tendría que reclutar a ingenieros. La máquina debe de tomar su puesto en el teatro, pero no para convertirse en un fin absoluto.”²¹

Dinámico y Mecánico

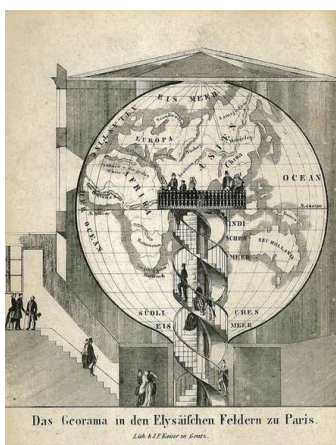


Fig. 2.1.1.2.13 Georama

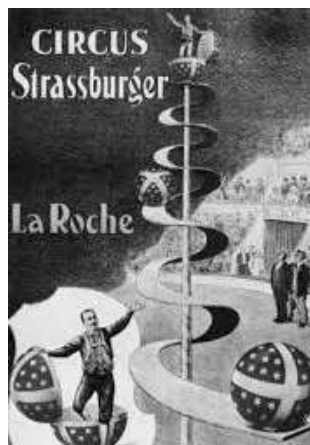


Fig. 2.1.1.2.14 Cartel del espectáculo de Léon La Roche

21 GINZEL, Hermann, “Theaterbau für übermorgen”, Die Tribüne. Colonia: 1930, pp. 540-544 en KERSTING, Hannelore y VOGELSANG, Bernd, *Raumkonzepte: Konstruktivistische Tendenzen in Bühnen-und Bildkunst. 1910-1930*, Frankfurt am Main: Städtische Galerie Im Städtischen Kunstinstitut, 1986, p. 189.

Andor Weininger resolvió la nueva forma de escenario con una base circular situada en el centro del teatro. En esta base se disponía un eje central en altura, o bien, un mástil en torno al que se desarrolla una rampa en espiral a modo de tirabuzón, posiblemente inspirada en el georama o en el número contorsionista de Leon La Roche llamada “bola misteriosa”. Junto a esta rampa en espiral se disponían pasarelas móviles y plataformas comunicadas entre sí. Era necesario la incorporación de todos los elementos y medios técnicos para la representación de un teatro mecánico:

“Una esfera como estructura arquitectónica en lugar del teatro tradicional. Los espectadores en la pared interior de la esfera, se encuentran en una nueva relación con el espacio. Debido a que la visión que abarca la totalidad del espacio, debido a su fuerza centrípeta, se encuentran en una nueva relación física, óptica y acústica; se encuentran frente a las nuevas posibilidades de un espacio escénico fenoménico, concéntrico, excéntrico, multidireccional y mecánico. - Con el fin de realizar su tarea completamente, el teatro mecánico reivindica el más alto desarrollo tecnológico.”²²

Otra contribución en relación con la técnica contemporánea se produce en el texto “Teatro, Circo y Variedades” de Moholy-Nagy, que propone acercar al campo del teatro todos los ámbitos que recoge la tecnología: el teatro deberá incorporar a las representaciones teatrales todos los medios disponibles para contribuir en el progreso del mundo moderno. Estas representaciones tenderán hacia el dinamismo y el desarrollo vertical del espacio mediante plataformas móviles, superficies giratorias, pasarelas y puentes:

“La siguiente forma de teatro avanzada probablemente responderá a las demandas anteriores con PUENTES SUSPENDIDOS Y PASARELAS dispuestas horizontalmente, diagonalmente y verticalmente en el espacio teatral; con plataformas construidas en el interior del auditorio;... Más allá de secciones rotatorias, el escenario tendrá partes móviles y ÁREAS CIRCULARES, para llamar la atención en determinados momentos (...) Las posibilidades de VARIACIÓN DE NIVELES DE PLANOS MÓVILES en la escena del futuro contribuirían a una organización genuina del espacio. (...) El nuevo espacio originado a partir de superficies libres o de la definición lineal de planos- ESTRUCTURAS DE CABLE, ANTENA-, por lo que una superficie se soporta en una relación muy libre con otra sin la necesidad de contacto directo.”²³

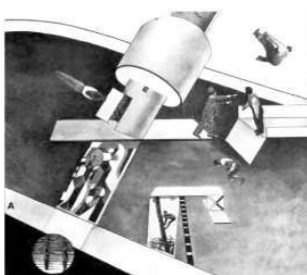


Fig. 2.1.1.2.15 Farkas Molnár,
U-Theater en acción, 1924.

22 WEININGER, Andor, “The Spherical Theater” en SCHLEMMER, Oskar et al., *The Theater of the Bauhaus*, op. cit., p. 89.

23 MOHOLY-NAGY, László, “Teatro, Circo, Variedades” en SCHLEMMER, Oskar et al., *The Theater of the Bauhaus*, op. cit. pp. 49-70.

En relación al texto, existen de nuevo, conexiones entre el *Teatro Esférico* de Weininger y el *U-theater o Kinetisch-Konstruktives System* en cuanto a las innovaciones conceptuales y técnicas de la escena. El *U-theater* está compuesto por la disposición de sus plataformas y elementos de conexión móvil, mientras que, el teatro de *Kinetisch-Konstruktives System* se compone de plataformas y rampas en forma anular. Para fortalecer el dinamismo y la inestabilidad de este teatro, a parte de su propuesta de escenario, el eje estructural se inclina respecto a la vertical, y junto a este movimiento, se produce también la rotación de la totalidad del edificio en torno a su base. Doble movimiento que se produce también en el *Kugeltheater*: inclinación y rotación sobre sí mismo.

En el archivo de la Bauhaus se conservan bocetos originales del teatro de Andor Weininger en los que se muestra la intención de proporcionar movimiento al edificio mediante la rotación de la esfera sobre sí misma e incluso del desplazamiento de su eje de rotación vertical. Este movimiento unido a la acción teatral dinámica desarrollada en el mástil central sometía a todos los espectadores dispuestos en 16 niveles de palcos adaptados en el perímetro de la esfera.

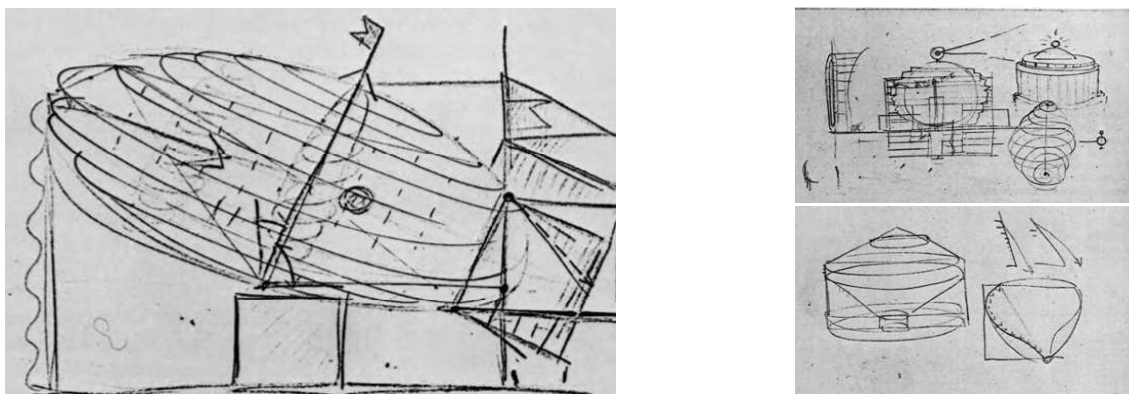


Fig. 2.2.1.2.16/17/18 Andreas Weininger, Bocetos del *Kugeltheater*, Bauhaus Dessau, 1925. Bauhaus-Archiv, Berlín.

Utópico

Posteriormente a una bélica y conflictiva situación, la sociedad buscó el modo de instaurar un nuevo modelo de vida. Su compleja realización, provocó que a través del Arte y la Arquitectura, este propósito se llevase a cabo mediante una construcción utópica. La Bauhaus iba a ser partícipe, proyectando una arquitectura utópica con la finalidad de transformar un mundo nuevo.

En el Taller de Teatro, y concretamente en el *Kugeltheater* de Andor Weininger, a partir de la reformulación espacial del teatro, se promovió el retorno de la tipología circular y el

pensamiento utópico mediante el empleo la técnica moderna:

“La unión utópica del arte y la técnica contemporánea (...) se acabó concentrando a partir de 1923 en la definición de una nueva arquitectura teatral utópica, desarrollada en el Taller de Teatro”²⁴.

Las propuestas de nuevos espacios teatrales en el Taller de Teatro, fueron diseños que no se llegaron a construir por su carácter utópico. Andor Weininger, en sus dibujos, define únicamente el espacio teatral, sin plantear los accesos, comunicaciones verticales, espacios anexos técnicos y de servicio para la gran sala. Al no haber sido planteados todos estos aspectos y sugerir el funcionamiento del teatro en una esfera perfecta, se sitúa este proyecto en la línea de la arquitectura utópica de arquitectos como Louis-Etienne Boullée mencionado anteriormente.

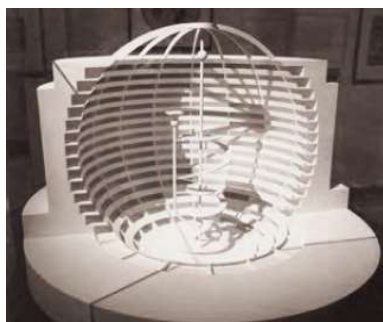


Fig. 2.1.1.2.19/20 Andreas Weininger, *Kugeltheater*, Maquetas

El teatro *Endless Theater* de Friedrich Kiesler dibujado en 1924, propone un teatro en una construcción abierta. Se hace hincapié en el funcionamiento mecánico y dinámico del teatro prescindiendo del aspecto constructivo y funcional. El auditorio del teatro se genera a partir de un movimiento electromotriz en forma de bucle que gira sobre núcleo escénico esférico. Sin embargo, el *Teatro Total* de Walter Gropius renunció a la componente utópica que impregnaban los proyectos de la Bauhaus tratando de desarrollar un instrumento técnico, un aparato, una máquina en toda su extensión. Gropius tuvo en cuenta tanto aspectos formales como constructivos. Planteó una estructura de pilares, cerchas metálicas y una cúpula geodésica triangulada. Intenciones que dotan al edificio de una realidad constructiva.



Fig. 2.1.1.2.21 Frederick Kiesler, *Endless Theater*, Planta, 1924.

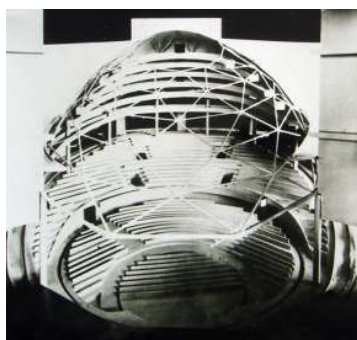


Fig. 2.1.1.2.22 Walter Gropius, Maqueta del *Teatro Total*, 1927.

²⁴ PRIETO LÓPEZ, Juan Ignacio, “ Teatro Total: la arquitectura teatral de la vanguardia europea en el período de entreguerras”, op. cit., 2013, p. 129.

2.1.1.3 Planimetría y volumetría del *Teatro Esférico* de Andor Weininger

Se ha realizado un estudio del *Teatro Esférico* de Andor Weininger con el fin de ofrecer una reconstrucción del espacio generado, apenas explorado.

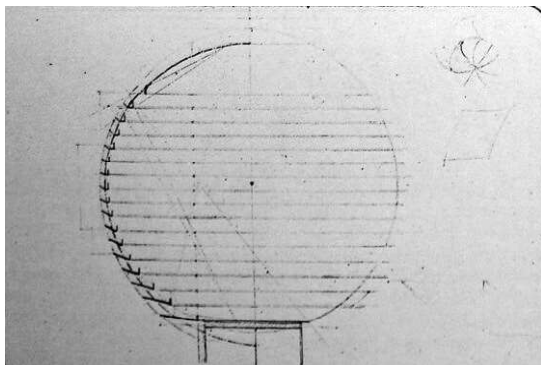


Fig. 2.1.1.2.02 Andreas Weininger, Bocetos del *Kugeltheater*, Bauhaus Dessau, 1925. Bauhaus-Archiv, Berlín.

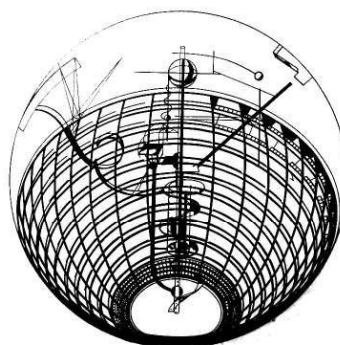


Fig 2.1.1.2.10 Andreas Weininger, *Kugeltheater*, Bauhaus Dessau, 1925.

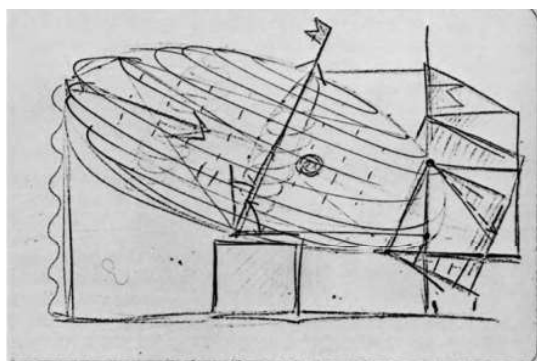


Fig 2.2.1.2.16/17/18 Andreas Weininger, Bocetos del *Kugeltheater*, Bauhaus Dessau, 1925. Bauhaus-Archiv, Berlín.

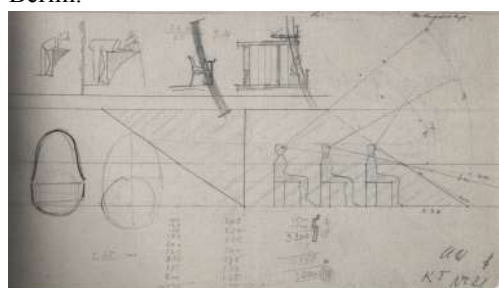
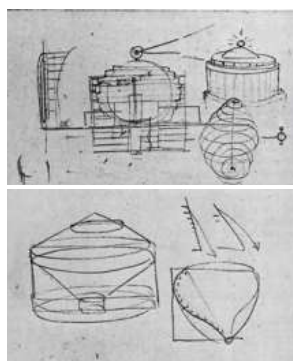


Fig 2.1.1.3.01 Andor Weininger, *Teatro Esférico*, situación de la audiencia, 1927.

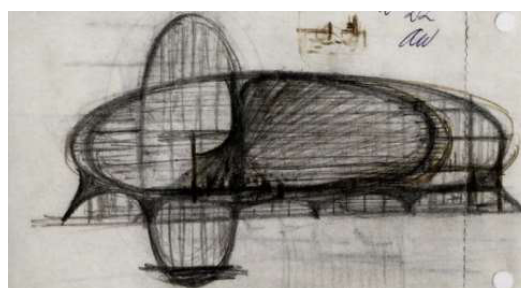


Fig. 2.1.1.3.02 Boceto original de Andor Weininger, *Kugeltheater*, 1927.



Fig 2.1.1.2.19/20 Andreas Weininger, *Kugeltheater*, Maquetas.

La documentación gráfica consiste en un alzado (Fig. 2.1.1.2.02) una axonometría (Fig. 2.1.1.2.10), cinco bocetos (Fig. 2.1.1.2.16/17/18 y Fig. 2.1.1.3.01/02) y dos imágenes de maqueta realizadas posteriormente (Fig.2.2.1.2.19/20).²⁵

Se estableció un proceso de toma de decisiones entre las diferentes variantes conservadas en los planos, dado que existen incoherencias entre el trazado del alzado y las dos imágenes de las maquetas, por lo que para abordar la reconstrucción de la planimetría se ha tomado como referencia principal la documentación original de Andor Weininger, el alzado (Fig. 2.1.1.2.02) y la axonometría (Fig. 2.1.1.2.10).

Reinterpretación del modelo

Según el alzado, se plantea una división en la circunferencia con una medida equidistante entre sí. La circunferencia, en la que está inscrita el teatro, se divide en 22 niveles.

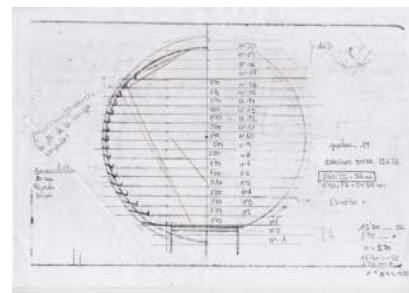
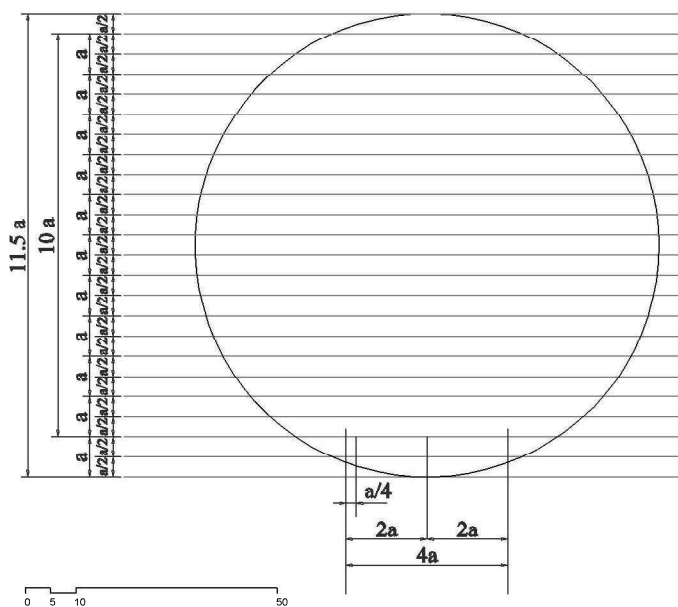


Fig 2.1.1.3.04 Boceto sobre el alzado original para realizar la planimetría. Elaboración propia.

Fig 2.1.1.3.03 Relación del alzado con su verdadera magnitud. Elaboración propia.

Para poder relacionar las distintas medidas de los elementos del teatro entre sí, se establece una variable “a”. En función de esta variable se podrá referenciar el teatro: la dimensión entre palcos tendrá el valor de “a/2”, la del escenario, incluyendo el pasillo interior (“a/4”) toma el valor de “4a”, y por último, a la circunferencia total se le asigna el valor de “11.50a”. Se determina esta variable “a” con la posibilidad de adoptar distintas dimensiones de la circunferencia. La planteada no tiene porque ser la correcta. Para tener una aproximación de las medidas reales del modelo se determina a la variable “a” el valor de 8 metros, así, “a/2” posee el valor de 4 metros, una medida holgada para la altura entre palcos de un teatro. Por

²⁵ PRIETO LÓPEZ, Juan Ignacio, “ Teatro Total: la arquitectura teatral de la vanguardia europea en el período de entreguerras”, op. cit., p.150.

último, a la circunferencia total se le asigna el valor de 92 metros, un número entero, que parece adecuado para un proyecto utópico.

De los 22 niveles que dividen la circunferencia, 16 establecerán la disposición de los espectadores en palcos. La estructura horizontal de los palcos es de 20 cm.

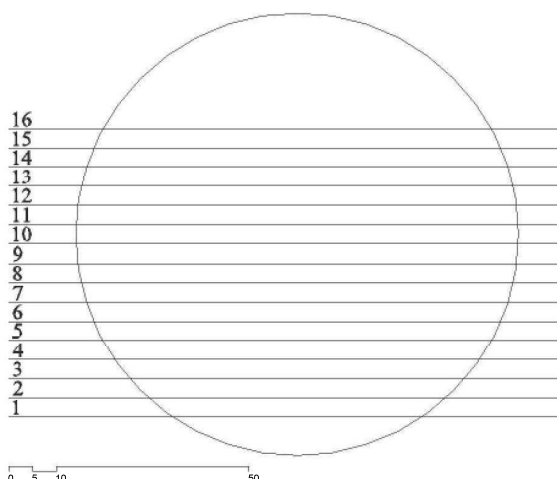


Fig 2.1.1.3.05 Alzado de los niveles que van a servir como graderío. Elaboración propia.

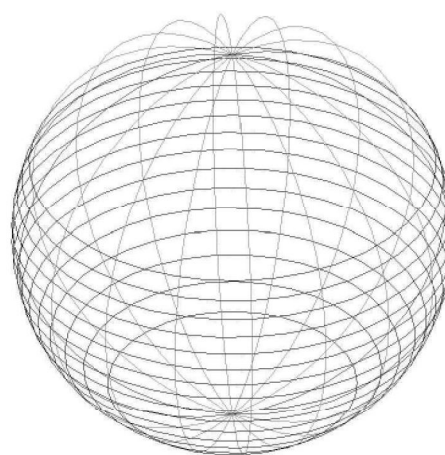


Fig 2.1.1.3.06 Axonometría básica de los palcos y particiones. Elaboración propia

La *Esfera de la Luz*, es un proyecto que posee una similitud formal con el *Kugeltheater* generándose en torno a la esfera varios anillos perimetrales.

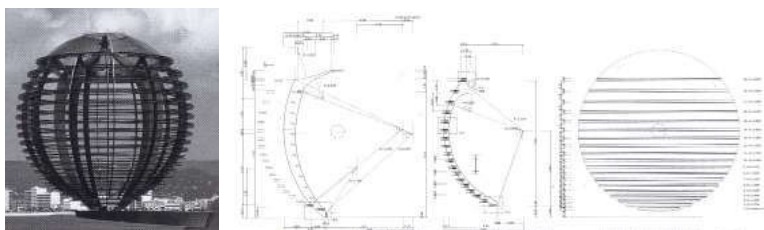


Fig 2.1.1.3.07 *Esfera de la luz*, puerto de Palomás, Girona. Concurso. Primer premio.

Condiciones de visibilidad

El *Teatro di Massa* de Giocca es un modelo ejemplar de la reformulación del espacio teatral funcional que da respuesta a una volumetría a partir de reglas matemáticas y geométricas con el fin de lograr las mejores condiciones de visibilidad, acústica y evacuación:

“La visibilidad, es decir, la posibilidad de dar a todos los espectadores de ver directamente y estando sentados el espectáculo desde cualquier punto y lo más próximo que sea posible, es el requisito fundamental del teatro. Todos los otros están subordinados a la visibilidad (...). La visibilidad se estudia de manera separada en el plano vertical y en el plano horizontal. (...)”²⁶

26 CIOCCA, Gaetano, “La Técnica del Teatro di Massa”, en PIRANDELLO, Luigi et al., *Convegno di Lettere. Tema: IL TEATRO DRAMMATICO*, Roma: Reale Accademia d’Italia, Atti dei Convegni n°4, Abril 1935, pp. 177-190.

Ya el anfiteatro griego, romano, paladiano o wagneriano ofrecía las mejores condiciones de visibilidad, distinguiéndose entre ellos, el anfiteatro romano que eleva su graderío con una pendiente escarpada.



Fig 2.1.1.3.08 Afiteatro romano

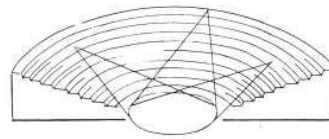


Fig 2.1.1.3.09 Esquema ángulo de visión

Que la visibilidad sea óptima es una de las funciones principales de la arquitectura teatral. Se manifiesta en el planteamiento del redibujo del *Teatro Esférico* una percepción amplia y total del teatro que parte de las pautas que marca la geometría para una visibilidad directa con un ángulo de visión libre en los distintos palcos. Es por esto, por lo que respecto al alzado original de Andor Weininger, se han introducido modificaciones en la reinterpretación de cara a solventar algunas incoherencias. Andor Weininger planteó un teatro circular con el fin de que fuesen visibles todos los puntos del escenario desde todos los palcos donde se situasen los espectadores.

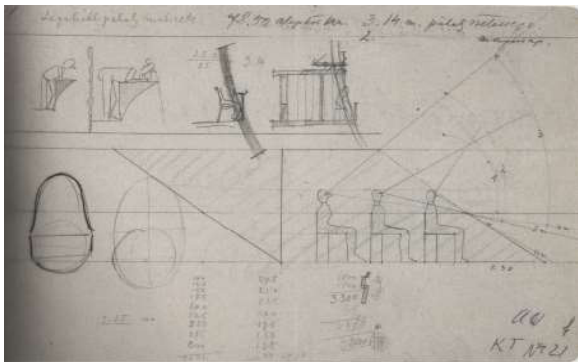


Fig 2.1.1.3.01 Andor Weininger, *Teatro Esférico*, situación de la audiencia, 1927.

Sin embargo, en el alzado de Andor Weininger, la dimensión de la barandilla maciza y la poca pendiente en los palcos superiores, dificultan la visión total del escenario tridimensional, planteamiento que va en contra del espíritu del diseño. En la realización de la planimetría se pretende solventar esas áreas con series de interferencias visuales para la percepción de la totalidad de la acción escénica. De este modo, se dibuja de forma que desde todo el graderío, se pueda ver cualquier punto del escenario. Para ello se establece una distribución óptima de asientos, una precisa pendiente del graderío, una determinada altura de la barandilla y, siguiendo el método de Gallinek²⁷, se proporciona un nivel de visión de los espectadores desde el suelo hasta los ojos de 1.20 metros.

27 NEUFERT, Ernst, *Arte de proyectar en arquitectura : fundamentos, normas, prescripciones sobre recintos, edificios, exigencias de programa y relaciones espaciales, dimensiones de edificios, locales, estancias, instalaciones y utensilios con el ser humano como medida y objetivo : manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos, constructores, profesionales y estudiantes*, Barcelona: Editorial Gustavo GiliBarcelona, 2010, p. 402.

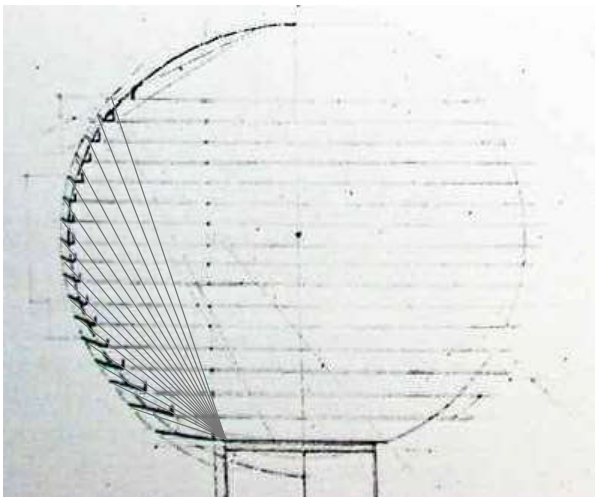


Fig 2.1.1.3.10 Alzado modificado según el original de Andor Weininger. Elaboración propia.

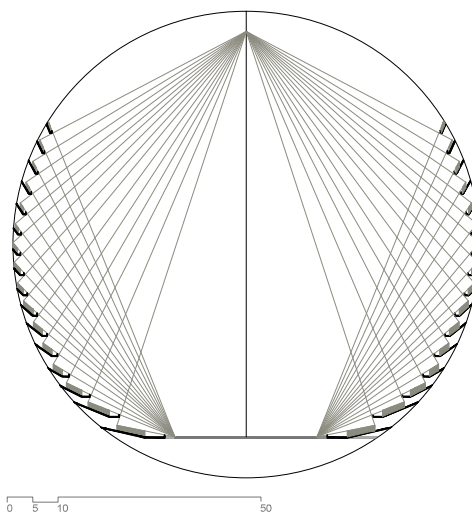


Fig 2.1.1.3.11 Dibujo reinterpretación. Elaboración propia.

Disposición de los espectadores

Se conforma la ordenación del público en los distintos palcos del siguiente modo: la vinculación de los palcos se distribuyen en altura y se orientan en torno a la escena central circular. Cada palco va a tener una sección y pendiente variable, en función de la visibilidad de los espectadores. Conforme se van dibujando los palcos desde la base hacia la parte superior, aumenta la pendiente proporcionalmente.

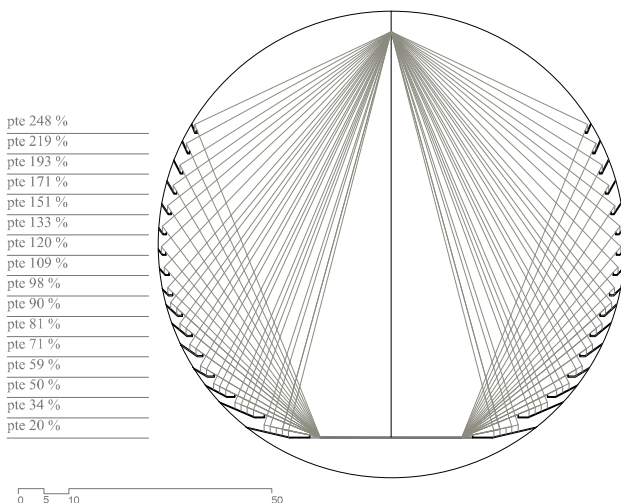


Fig 2.1.1.3.12 Alzado de la disposición de los espectadores indicando la pendiente. Elaboración propia.

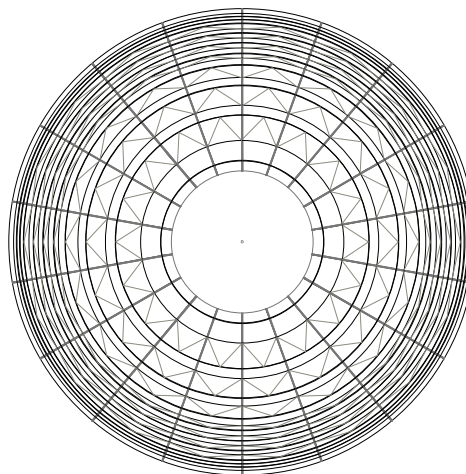


Fig 2.1.1.3.13 Planta indicando la pendiente. Elaboración propia.

Siguiendo la sección de Weininger cada palco está compuesto por un tramo recto y otro inclinado. En el tramo recto no se ordena la colocación de ningún espectador con el fin de

que la pendiente del tramo inclinado no sea demasiada elevada para poder llegar a disponer de palco en el nivel 16. Por el contrario, en el tramo inclinado sí que se distribuyen los espectadores siendo la distancia entre asientos constante: cada 60 cm se establece una butaca.

El número de espectadores por palco depende de la dimensión de este tramo que varía a lo largo de la circunferencia. Según el resultado final, se plantea un aforo total del teatro de 5580 espectadores. En comparación con otros teatros como la *Scala de Milán* con una capacidad de 2800 espectadores, el teatro Bolshoi con 1740 espectadores y el *Teatro Colón* en Buenos Aires, Argentina que acoge a 2487 personas, se puede apreciar la gran escala del *Teatro Esférico* de Andor Weininger y su optimización del espacio.

En cuanto a la barandilla, en función del documento consultado, puede ser recta (Fig. 2.1.1.2.02) o inclinada, adaptándose a las particiones que conforman la circunferencia (Fig. 2.1.1.2.10/19/20). Se toma como referencia el alzado (Fig. 2.1.1.2.02), donde la barandilla es perpendicular al suelo. Su altura será mínima con el fin de que todos los espectadores puedan ver el escenario, tendrá un valor de 40 cm.

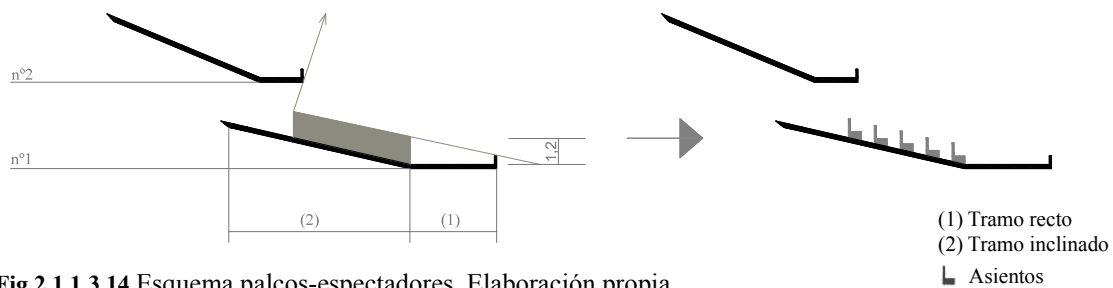


Fig 2.1.1.3.14 Esquema palcos-espectadores. Elaboración propia.

Después de establecer la disposición correcta del graderío con su respectiva pendiente, se realiza un estudio de la altura libre entre palcos obteniendo en algún caso una medida insuficiente para la incorporación del espectador. En el siguiente esquema se asigna la altura mínima óptima de 2.50 metros de altura para mostrar en que palcos no alcanza esta medida.

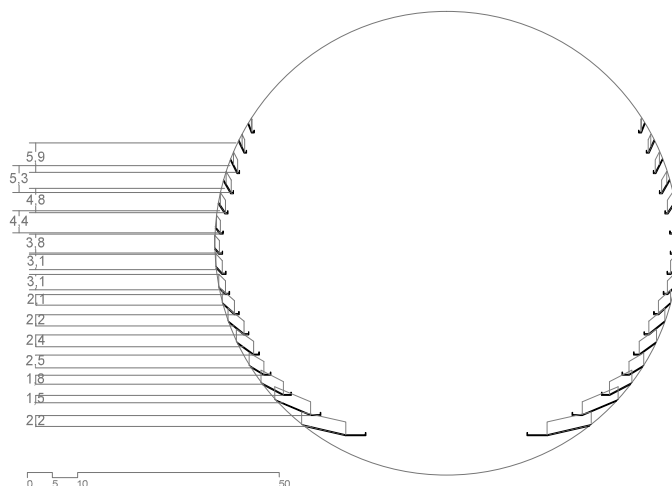


Fig 2.1.1.3.15 Esquema altura libre mínima. Elaboración propia.

Tipología de palcos según la pendiente y el número de espectadores dispuestos:

Tipo 1: Palco de 2 o menos espectadores con una pendiente asumible.

Palcos del tipo 1: nº4, nº5, nº6, nº7.

Este tipo de palco puede tener la misma pendiente en su tramo inclinado ya que los espectadores de la segunda fila se intercalan respecto de los de la primera.

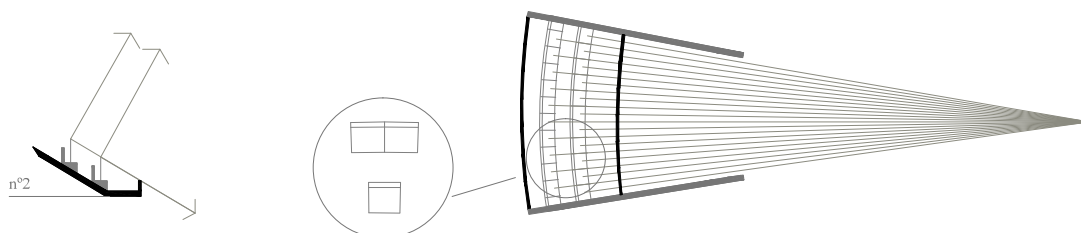


Fig 2.1.1.3.16 Tipo 1. Elaboración propia.

Tipo 2: Palco de 2 o más espectadores con una pendiente asumible.

Palcos del tipo 2: nº1, nº2, nº3.

Este tipo de palco varía su pendiente cada dos butacas con el fin de que los espectadores situados detrás puedan visualizar todo el escenario.

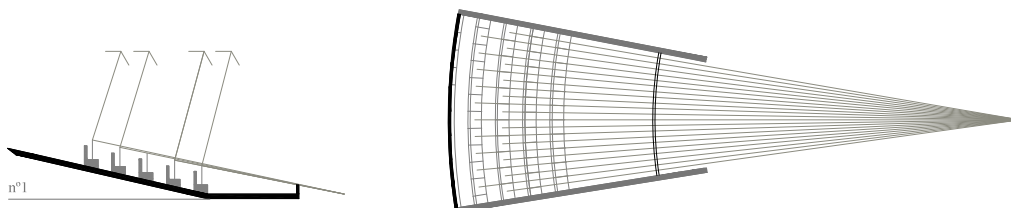


Fig 2.1.1.3.17 Tipo 2. Elaboración propia.

Tipo 3: Palco de 1 o más espectadores con una pendiente considerable.

Palcos del tipo 3: nº8, nº9, nº10, nº11, nº12, nº13, nº14, nº15, nº16.

Este tipo de palco tiene una pendiente muy elevada. A la hora de colocar la butaca no es posible conservar su asiento. Este inconveniente surge a partir del nivel 8. Como alternativa para la solución a este problema, se dispone parte de la butaca en el tramo recto ya que no dificulta la visión de los demás espectadores, que a partir del nivel 8 solo se establece una fila de asientos. Al trasladar la butaca, se invade el tramo recto que refuerza el carácter utópico del teatro ya que en los palcos superiores no se dispone de una posible comunicación horizontal,

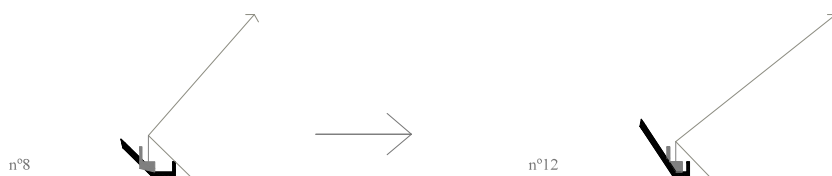


Fig 2.1.1.3.18 Tipo 3. Elaboración propia.

Escenario tridimensional

Por último, para finalizar la planimetría se dibujan los elementos del escenario. Se ha tomado como punto de partida la axonometría (Fig. 2.1.1.2.10) que nos ha permitido tomar las medidas reales.

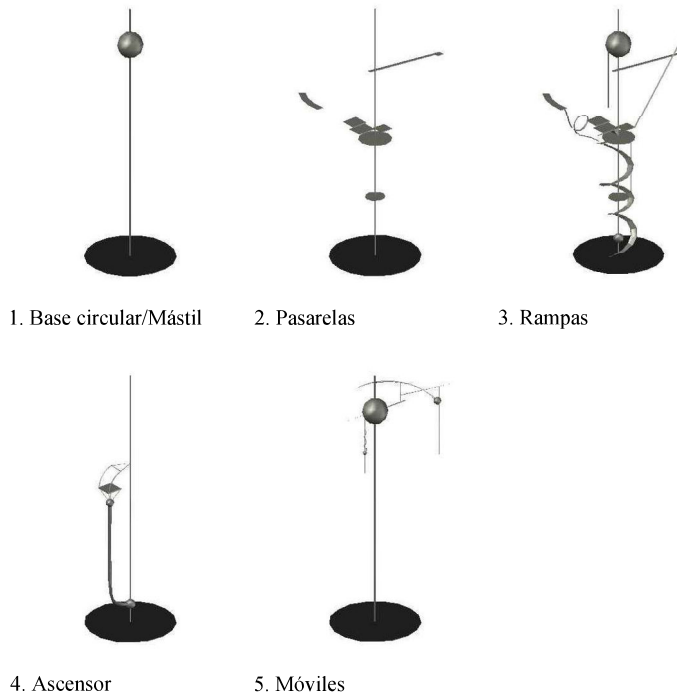


Fig 2.1.1.3.19 Elementos del escenario. Elaboración propia.



Fig 2.1.1.3.20 Axonometría del escenario. Elaboración propia.

Elementos escenario:

1. Base circular / Mástil: son los elementos principales de este escenario, alrededor del mástil que se apoya en la base circular de la volumetría, surgen los demás elementos.

En la zona superior del mástil se establece una esfera que posiblemente sea un elemento en relación con el acondicionamiento acústico.

2. Pasarelas: se disponen pasarelas de sección circular, rectangular, cuadrangular, semicirculares... destinadas a ser el espacio de actuación.

3. Rampas: se desarrollan rampas tridimensionales de distintos tipos: rampas que ascienden en espiral, en diagonal o bien, una rampa que dibuja la trayectoria de un “loop”. Estas rampas enlazan las distintas pasarelas a diferentes niveles compartiendo un espacio global dinámico. En cuanto a la rampa helicoidal, es necesario saber si su pendiente y sección es uniforme o varía a lo largo del trazado. Al observar la axonometría, se adopta una sección constante con pendiente variable. Esta rampa no es circular.

La rampa definida como “loop” dota de dinamismo la escena recordando un espectáculo

circense.

Dentro de los diversos tipos de rampas se incluyen las pértigas para el deslizamiento tanto ascendente como descendente de los intérpretes. En el teatro *Endless Theatre* de Friedrich Kiesler o en el *Kinetisch-Konstruktives System* de Moholy-Nagy se empleó también este tipo de rampa.



Fig 2.1.1.3.21 Modelización virtual del *Endless Theatre*, desde el gradenario inferior y del anillo perimetral con hipótesis de montaje escenográfico, 2013



Fig 2.1.1.3.22 Lázsló Moholy-Nagy, *Kinetisches konstruktives System*. Bau mit Bewegungsbahn für Spiel und Beförderung, 1922-1928.

4. Ascensor: este mecanismo compuesto por dos esferas que se comunican a través de un conducto es posible que se haya realizado pensando en la función de un ascensor, comunicado en la parte superior por una pasarela.

5. Móviles: estos componentes móviles sirven a modo de escultura, que dotan de movimiento la escena provocado por el viento, recuerdan a las estructuras móviles de Alexander Calder.



Fig 2.1.1.3.23 Estructuras móviles de Alexander Calder.

En conclusión, la acción escénica se dota de luz, color, movimiento y mecanismo. La escena, desarrollada en este teatro a partir de todos los elementos definidos, no se ha diseñado para representaciones de estructura convencional sino representaciones en las que los componentes principales tienen un carácter dinámico y mecánico, de ahí el diseño de escenario. Schlemmer mostró interés por el *Teatro Total* de Walter Gropius en cuanto al desarrollo de la acción escénica, aspecto en relación con el *Kugeltheater*:

“Falta por lo tanto imaginar los espectáculos en los cuales la acción consiste esencialmente en movimientos de formas, de colores y de luz.”²⁸

28 Extracto de una conferencia de Oskar Schlemmer (16-03-927) publicada en en “Bauhaus” nº3, 1927, en HORMIGÓN, Juan A. (ed.), *Investigaciones sobre el espacio escénico*, op. cit., p. 145-158.

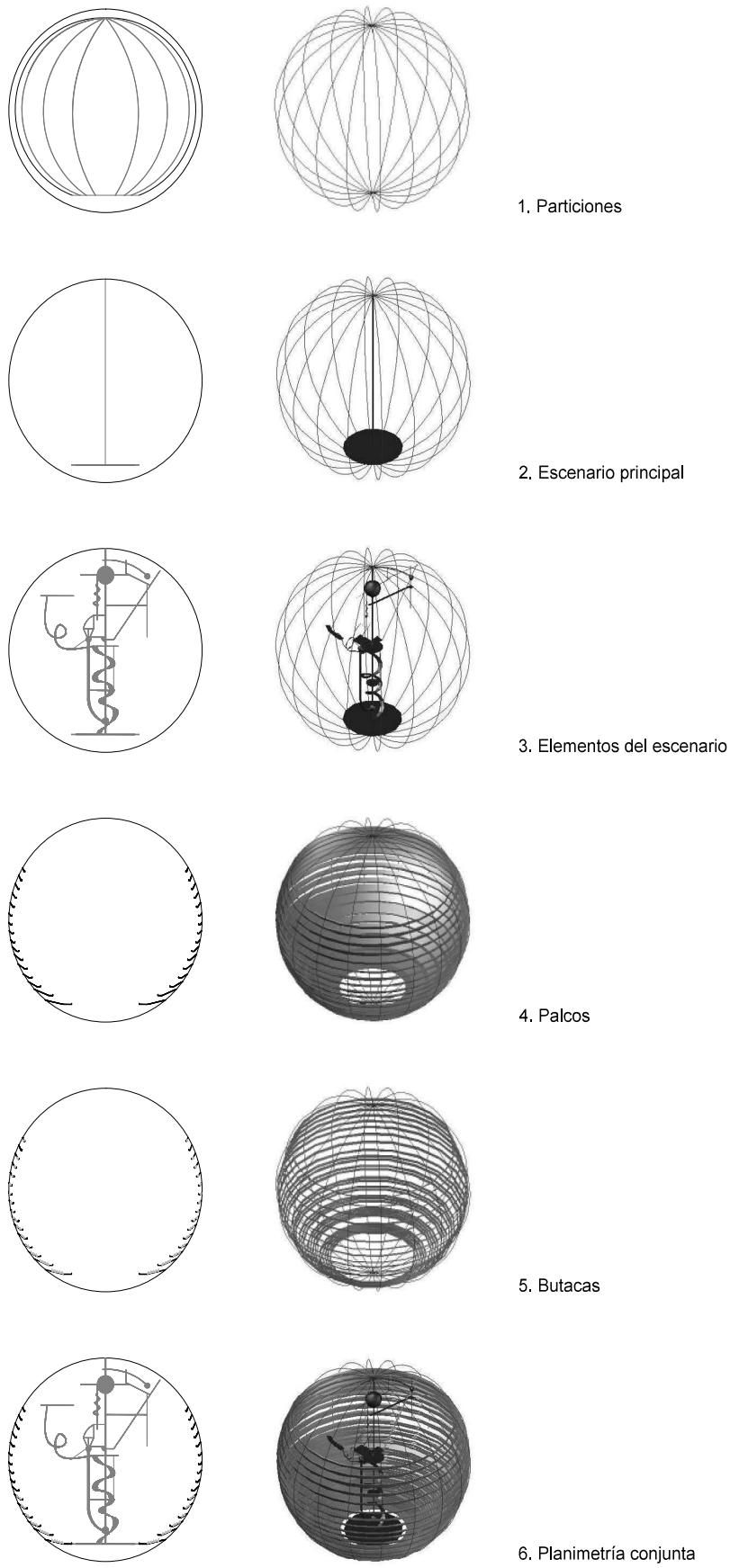


Fig 2.1.1.3.24 Esquemas planimétricos y volumétricos. Elaboración propia

Planimetría del *Kugeltheater*:

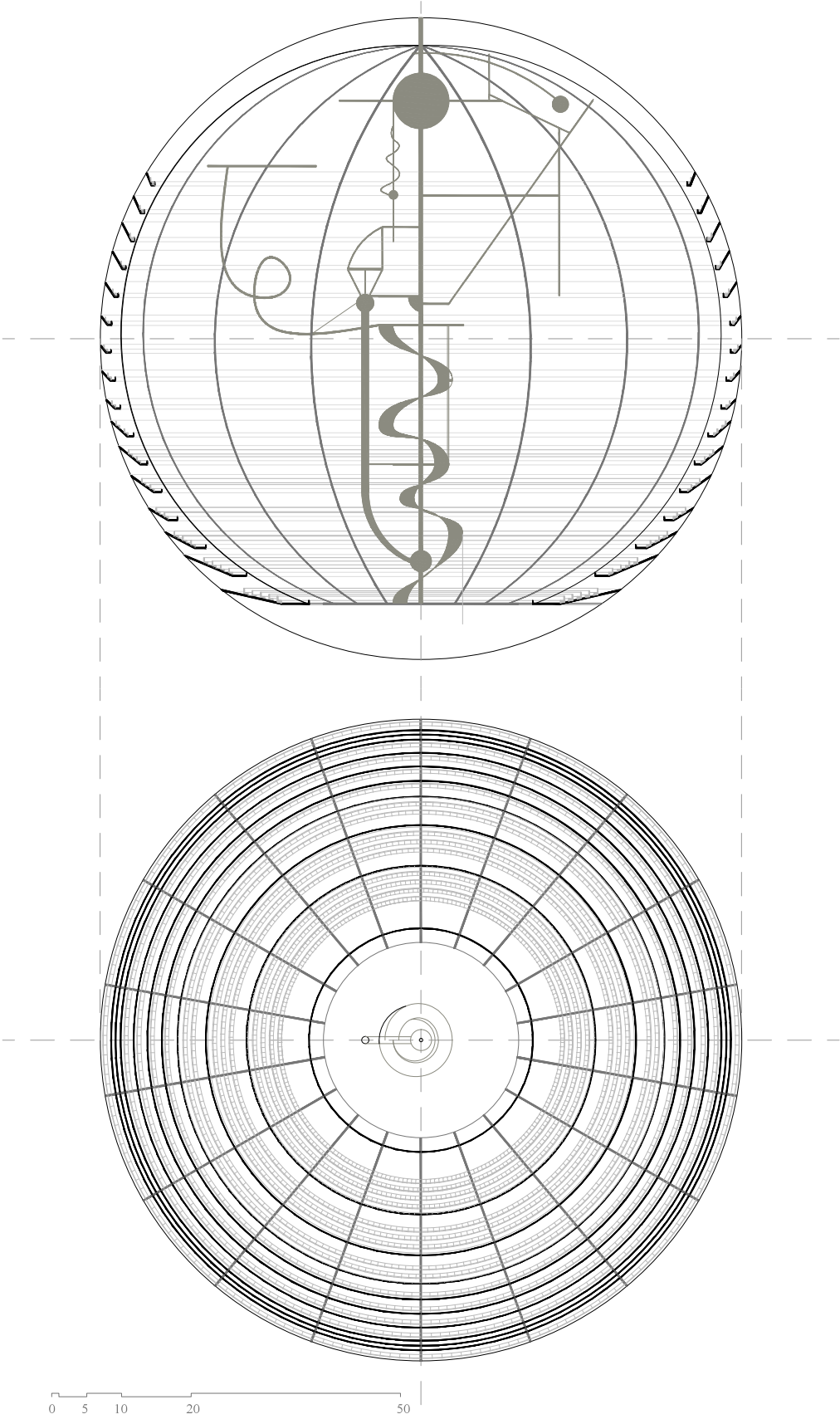


Fig 2.1.1.3.25 Planimetría. Sección y planta. Elaboración propia.

A partir de la planimetría se ha procedido a la modelización volumétrica apoyándose en la axonometría.

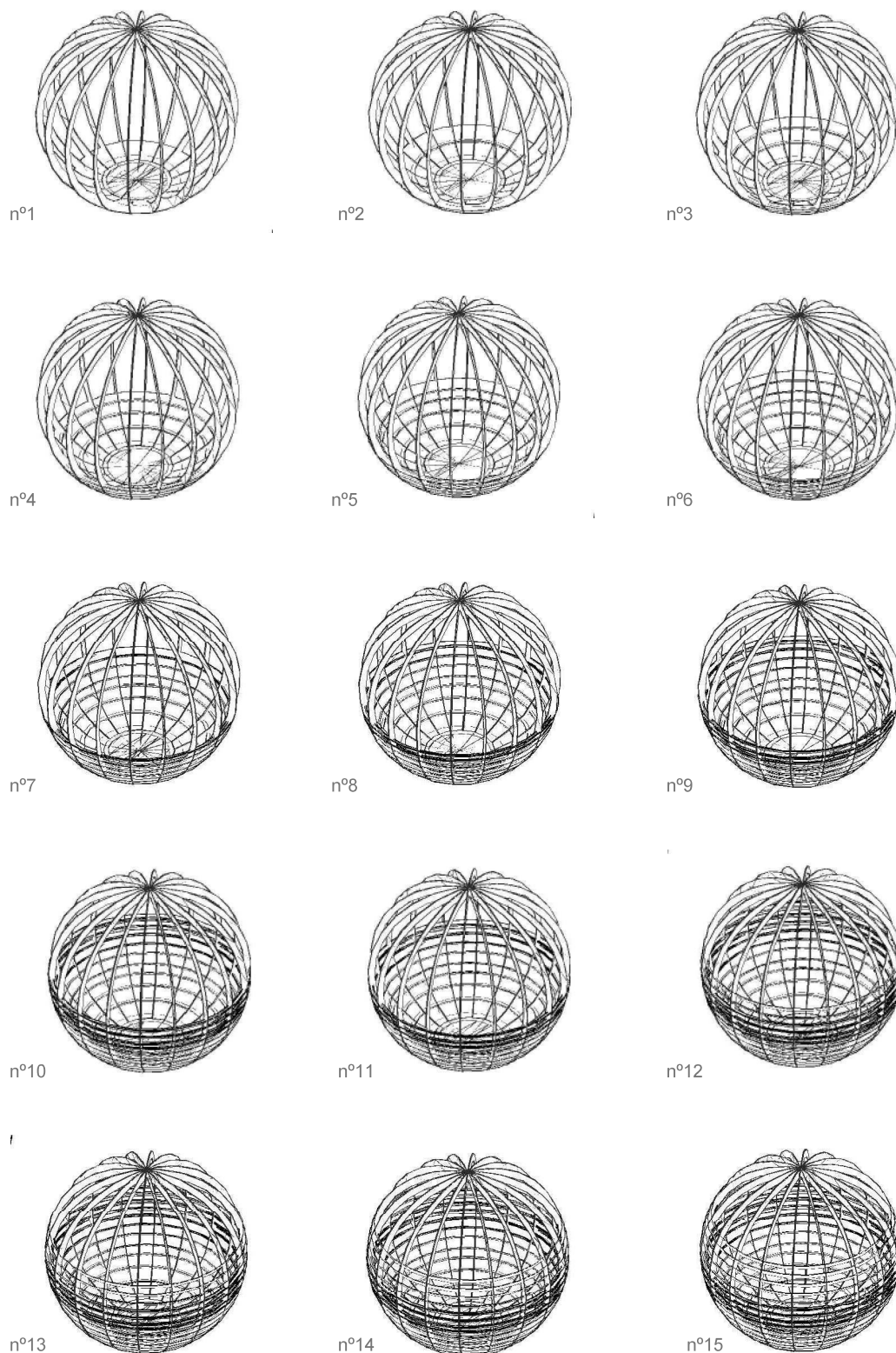


Fig 2.1.1.3.26 Esquema de la volumetría básica. Proceso de creación de los palcos. Elaboración propia

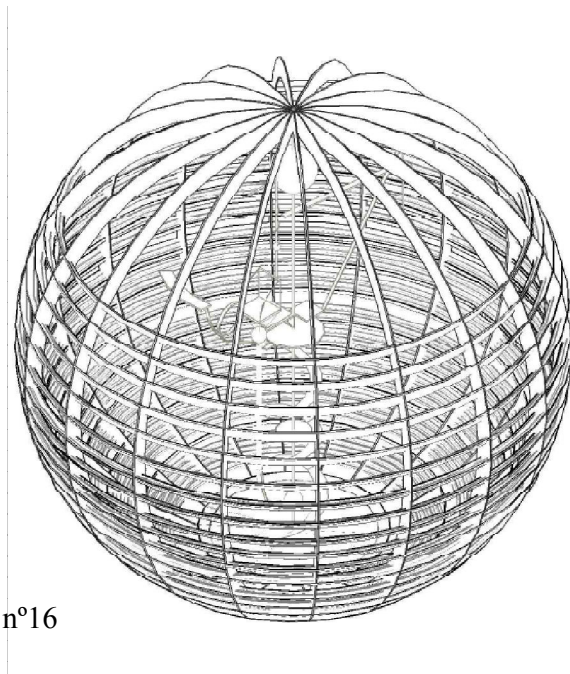


Fig 2.1.1.3.27 Volumetría final. Elaboración propia

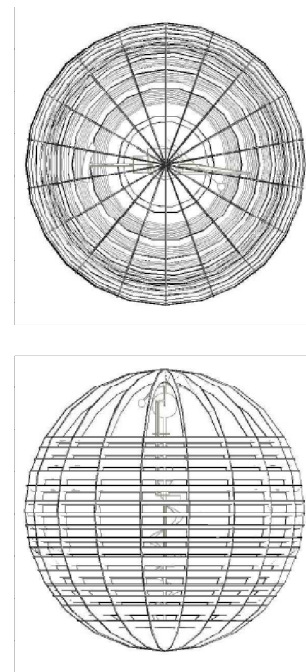


Fig 2.1.1.3.28 Planta y alzado. Elaboración propia.

En la documentación gráfica original no se hace referencia a una componente material para el teatro. En el modelo virtual se asigna un hormigón como material base para la volumetría, un almohadillado rojizo para las butacas, mientras que a los elementos del escenario se les aplica un material metálico en relación con *Nickel Konstruktion* de László Moholy-Nagy.

En cuanto a la ambientación, Andor Weinger no situó su proyecto en una ubicación concreta por lo que se ha adoptado una ambientación irreal.

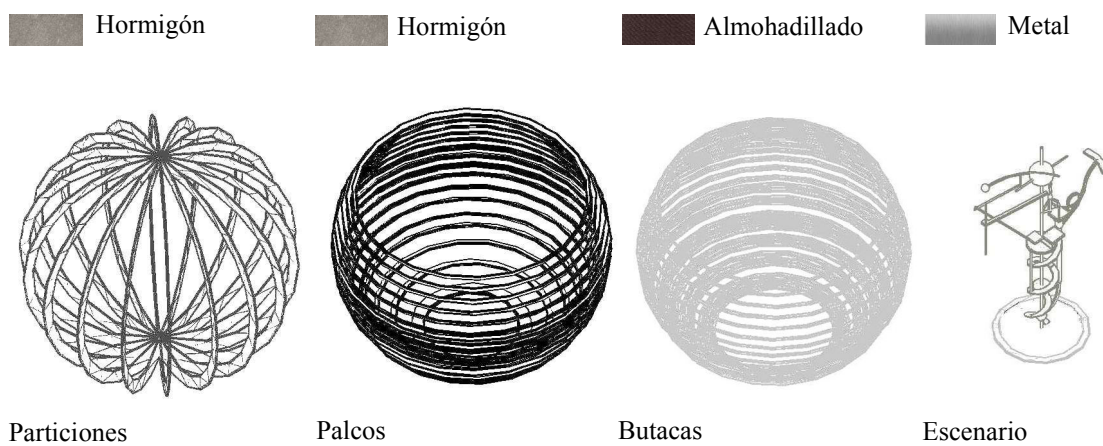


Fig 2.1.1.3.29 Asignación de materiales. Elaboración propia



Fig 2.1.1.3.30



Fig 2.1.1.3.31



Fig 2.1.1.3.32



Fig 2.1.1.3.33



Fig 2.1.1.3.34



Fig 2.1.1.3.35

Fig 2.1.1.3.30/30/32/33/34/35 Modelización virtual del Teatro Esférico de Andor Weininger. Elaboración propia.



Fig 2.1.1.3.36 Imágenes del proceso de la maqueta del *Kugeltheater*: Elaboración propia



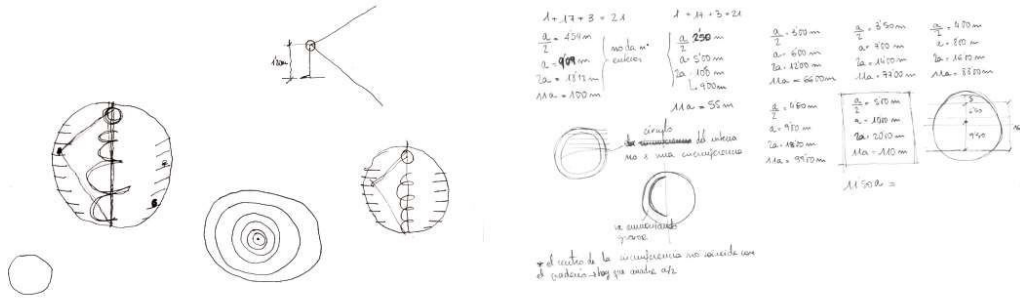
Fig 2.1.1.3.37



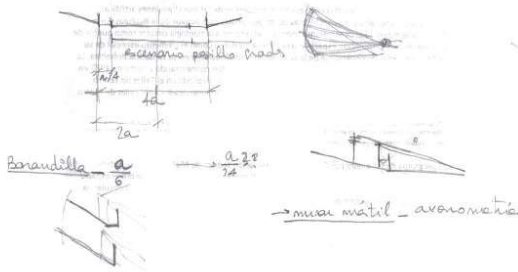
Fig 2.1.1.3.38

Fig 2.1.1.3.37/38 Imágenes de la maqueta del *Kugeltheater*: Elaboración propia

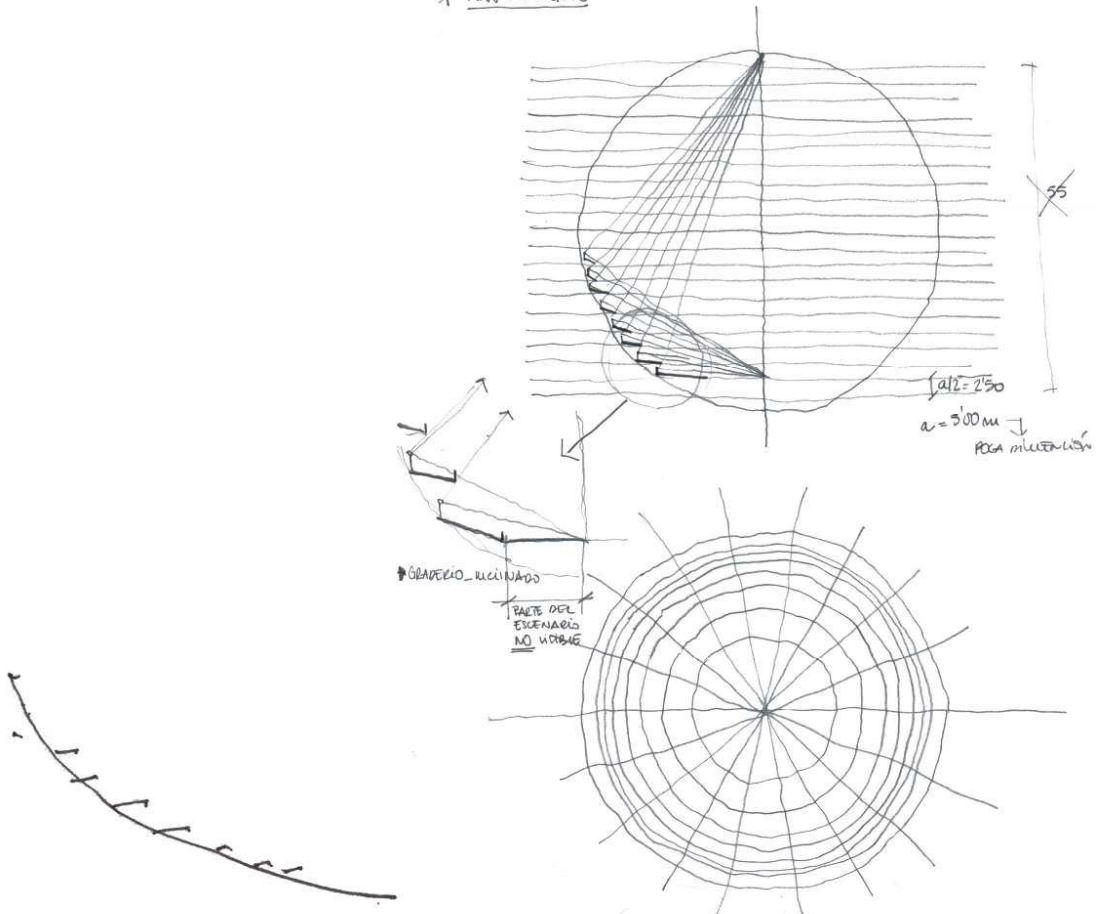
2.1.1.4 Proceso de estudio del Teatro Esférico de Andor Weinger



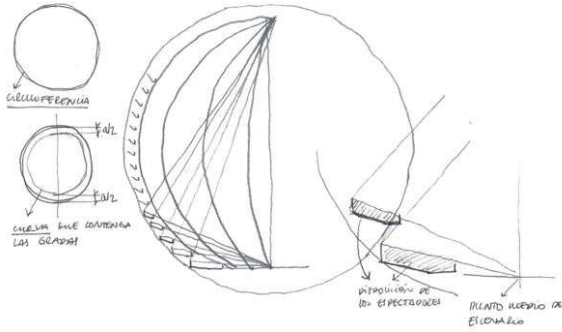
13 divisiones - Comprobado según la avonometría
 Avonometría - los radios parecen inclinados



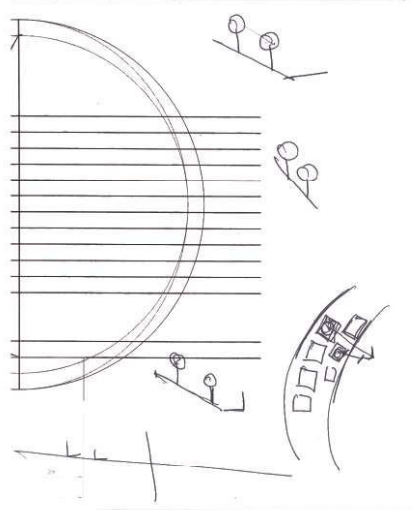
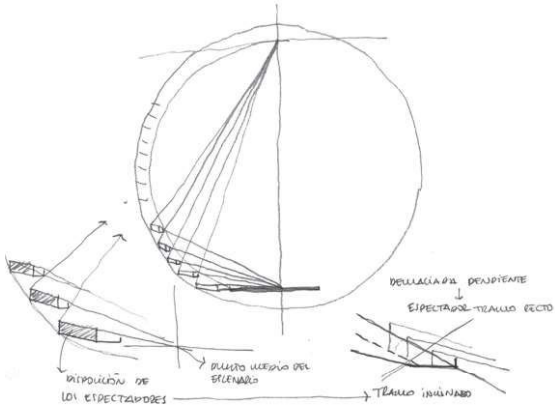
1. PLANTEAMIENTO



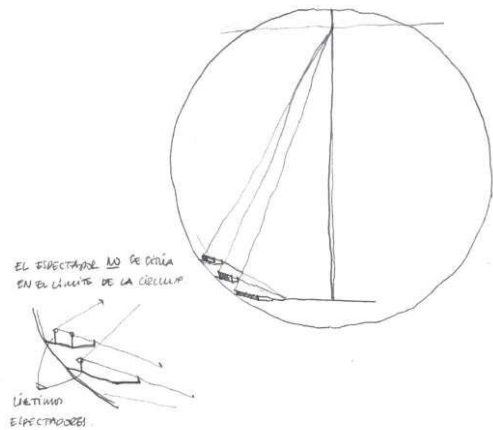
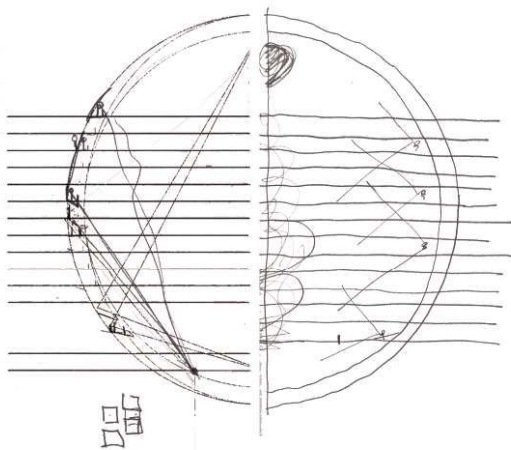
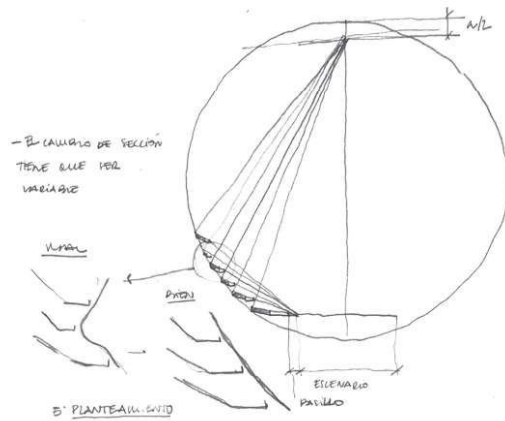
1' PLANTEAMIENTO - VISIÓN PARCIAL DEL ESCENARIO

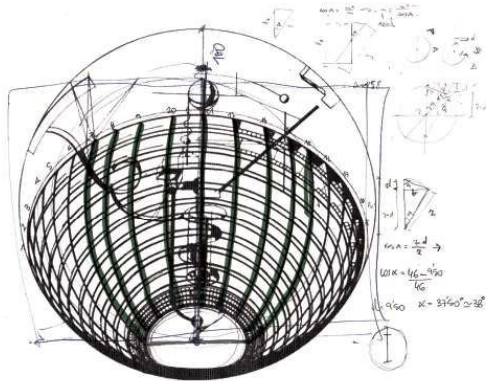


2' PLANTEAMIENTO



4' PLANTEAMIENTO - VISIÓN TOTAL DEL ESCENARIO





PLANIMETRIA TEATRO

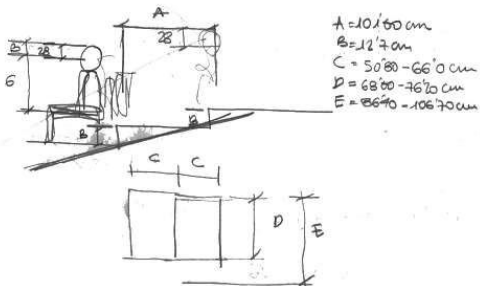
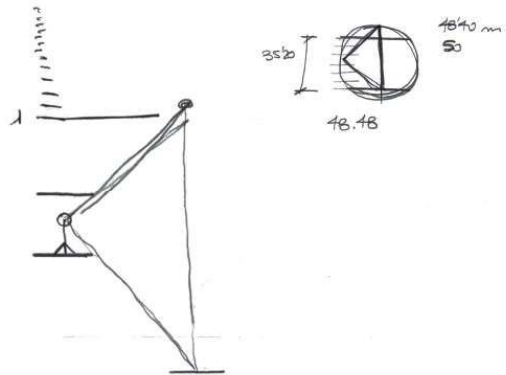
- Figura 2.1.27 12 grad (Axonometric).
 - Figura 2.1.28 16 gradas
 - Figura 2.1.29 16 gradas
 - Figura 2.1.31 17 grad (contando de assis) → 16.220
- Espacio entre gradas: 16. x

Zelen Ruzo.

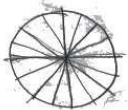
Esleia 7na
Inclinacia gradas
grad a medida de
uda + posueta.

NOTA

+Inclinacia
+ dimensioei.

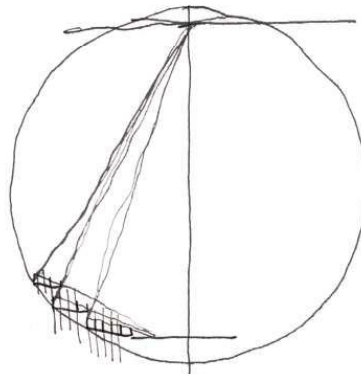
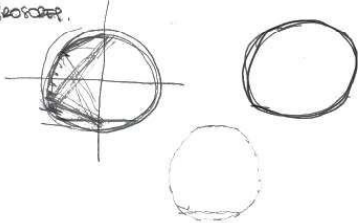


- A = 10.100 cm
- B = 12.70 cm
- C = 50.80 - 66.00 cm
- D = 68.80 - 76.20 cm
- E = 86.40 - 106.70 cm



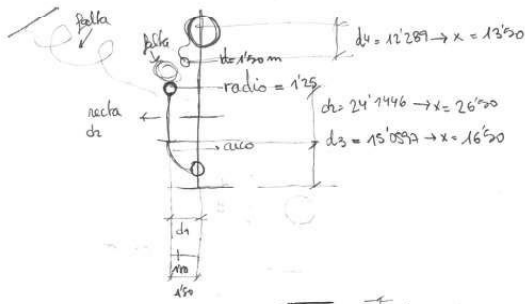
PLANTEAMENTO DEFINITIVO → VUONTOTAL

DUPAP
GEOMETRIA

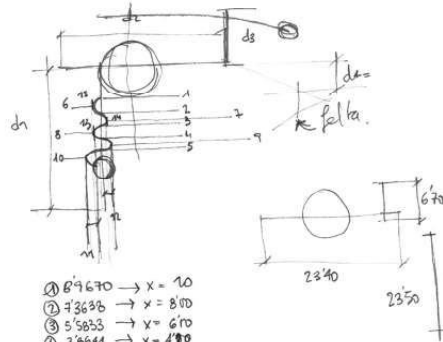
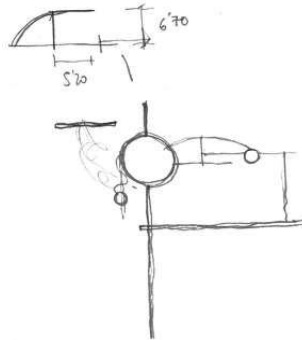


Divisio del TRAMPO INCLINADO
CADA 40 cm

Circunf. Abajo $r = 1'50 \rightarrow r$
 $d = 3'0004 \rightarrow x =$



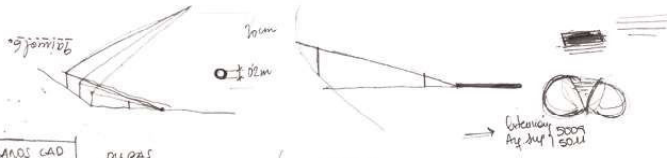
$d = 2'30$
 $8'90$
 $1'40$
 70
 $4'5400 \rightarrow x = 40$
 $15'6720 \rightarrow x = 17'30$



- 1) 6'9670 $\rightarrow x = 10$
- 2) 7'3636 $\rightarrow x = 8'00$
- 3) 5'5853 $\rightarrow x = 6'00$
- 4) 3'8644 $\rightarrow x = 4'00$
- 5) 1'7109 $\rightarrow x = 1'90$
- 6) 0'03 $\rightarrow x = 8'90$
- 7) 6'4970 $\rightarrow x = 7'20$
- 8) 1'7946 $\rightarrow x = 5'30$
- 9) 2'7848 $\rightarrow x = 3'00$
- 10) 0'6679 $\rightarrow x = 0'70$

$dx = 18'5712 \rightarrow x = 10'00$

- 11 - -1'80
- 12 - 0'00
- 13 - -1'00
- 14 - 0'60
- 15 - 0'3



PLANOS CAD PUNAS

1) como colocar a las personas d'cada 0'50m?

no se pueda colocar ahí?

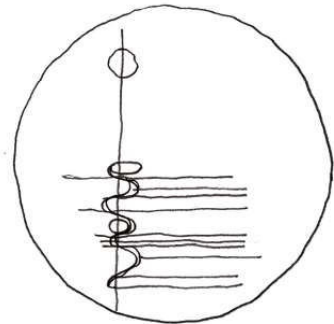
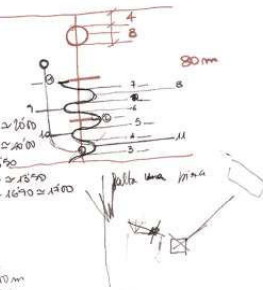
c' cuanto dejar pasillo final?

c' como ven los de atrás?

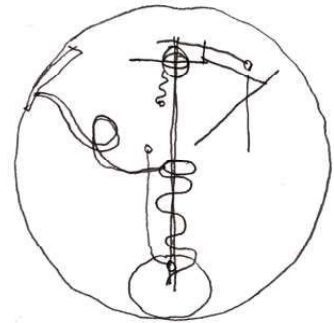
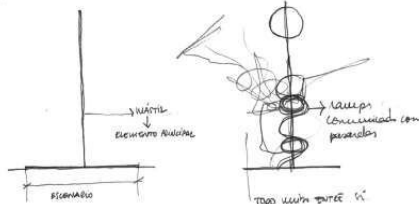


distancia mínima

- 22'1809 $\rightarrow 80$
- 17'2534 $\rightarrow x = 20'00 \approx 16'00$
- 25'0244 $\rightarrow x = 40'00 \approx 20'00$
- 1) 5'0982 $\rightarrow x = 3'40 \approx 3'90$
- 2) 12'1346 $\rightarrow x = 10'40 \approx 7' \approx 13'90$
- 3) 19'2342 $\rightarrow x = 16'80 \approx 16'90 \approx 19'00$
- 4) 26'4679 $\rightarrow x = 25'90$
- 5) 32'0246 $\rightarrow x = 35'50$
- 6) 38'1482 $\rightarrow x = 45'10 \approx 45'30$
- 7) 43'8944 $\rightarrow x = 55'90 \approx 56'00$
- 8) 49'2466 $\rightarrow x = 67'00 \approx 67'00$
- 9) 54'2442 $\rightarrow x = 78'00 \approx 78'00$
- 10) 58'8442 $\rightarrow x = 89'00 \approx 89'00$



ESQUEMA TRIDIMENSIONAL REPRESENTACIÓN TÉCNICA MODERNA



2.1.2 Andor Weininger en otros ámbitos de la Bauhaus

La vida de Andor Weininger en la Bauhaus fue polifacética y a parte de formar parte del Taller de Teatro, participó en actividades culturales y musicales, se encargó de dirigir la escenografía de algunas obras de teatro, desarrolló su faceta como escritor y actuó en representaciones teatrales de las célebres fiestas de la Bauhaus.

Esta festividad era una componente esencial en la vida de la institución. Se celebraban diversas fiestas de todo tipo, siendo Schlemmer casi siempre su promotor, que introducía pequeñas piezas teatrales en las que participaba personalmente Andor Weininger, que contribuía también en la organización del espectáculo.



Fig. 2.1.2.01 Miembros del taller en el tejado de la Bauhaus, Dessau (de izquierda a derecha: Erich Consemüller, Roman Clemens, Clemens Röseler, Heinz Loew, Oskar Schlemmer, Andor Weininger, dos personas desconocidas, Andreas Ferninger, desconocido, Werner Siedhoff, T. Lux Feininger, 1928 (foto: Irene Bayer).

Simultáneamente, como músico colaboró en la fundación de la “Band Bauhaus” asumiendo el liderazgo entre los años 1926 y 1928. Dentro de la banda era vocalista y tocaba el piano, mientras que Ludwing Hirschfeld Mack, lo acompañaba musicalmente con el acordeón. Actuaron en varias ciudades alemanas, entre ellas Berlín, Dresden y Hannover.

Andor Weininger se mantuvo vinculado a la institución de la Bauhaus en Dessau hasta 1928.

2.2 Desvinculado de la Bauhaus



Fig. 2.2.01 Portada de Andor Weininger

Andor Weininger abandonó la Bauhaus en el año 1928 y se trasladó a Berlín. Durante los siguientes 10 años, Weininger trabajó como diseñador de interiores con Eva Fernbach, también ex-alumna de la Bauhaus, con la que se casó en 1931. Las amistades de la pareja durante este período fueron Walter Gropius, Otto Umbelle, Walter Dirks, László Moholy-Nagy y Oskar Schlemmer.

En 1933 la situación laboral en Alemania se deterioró significativamente al instaurarse el régimen Nazi. No se permitían puestos de trabajo a los extranjeros a no ser que se uniesen al Nacionalsocialismo, por lo que ante esta situación adversa, Andor Weininger tuvo que emigrar con su familia. Inicialmente se desplazó hasta los Países Bajos, pero su meta era acceder a Gran Bretaña, finalidad que se truncó con el estallido de la II Guerra Mundial en 1939. No le quedó otra alternativa que permanecer en los Países Bajos hasta 1951 desarrollándose como pintor e ilustrador.

En 1951 Andor Weininger emigró a Norteamérica, al igual que Walter Gropius, László Moholy-Nagy y Ludwig Mies van der Rohe entre otros. Su intención era instalarse en Nueva York con esperanzas de desarrollar el Arte Moderno maltratado en Europa. Hasta el año 1958 no consiguió ser admitido, por lo que durante ese período tuvo que vivir en Toronto. Una vez en Nueva York desarrolló su labor como pintor, hasta que finalmente muere en el año 1986.

Como dijo Mies van der Rohe, último director de la Bauhaus, haciendo referencia a los artistas exiliados:

“ Sólo una idea tiene la fuerza suficiente para extenderse tanto”²⁹



Fig. 2.2.02 Andor Weininger (izquierda) con Körner, New York 1984.

3. Conclusiones

“Tiene razón Aristóteles cuando ve la esencia de la representación mímica, y llega a la célebre distinción entre poesía e historia, según la cual la poesía es “más filosófica” que la historia porque esta sólo conoce las cosas tal como han sido realmente, mientras que la poesía, en cambio, las describe de un modo en que podrían ser, es decir, tal como corresponde a su esencia universal y permanente.”³⁰

Según un análisis de la anterior reflexión, el *Kugeltheater* es poesía.

Mediante una lectura de los dibujos de Andor Weininger, no se puede intuir con total exactitud sus intenciones. Afirmar como ha sido planteado el teatro es una labor ardua que concluye con la suposición del cómo podría llegar a ser.

Tras un estudio del *Teatro Esférico* de Andor Weininger y del conocimiento de la situación de la época en la que fue proyectado, se responde a la pregunta inicialmente planteada: ¿Andor Weininger plantea una solución para el total funcionamiento del *Teatro Esférico* o simplemente se afirma en una formalización de las bases teóricas planteadas en ese momento?

El *Kugeltheater* se sitúa en una línea proyectual teórica. El teatro no se plantea como un fin estético, sino como una materialización de ideas que ha supuesto una gran contribución en su momento formando parte de la historia de la arquitectura teatral. Este conjunto de ideas se recogen en el siguiente apartado, definiéndose en mayor o menor extensión según el diseño original:

- **Aspecto formal:** Teatro con una combinación formal geométrica pura: circunferencia en planta y circunferencia en sección.

- **Aspecto espacial:** Reforma de la puesta en escena y del espacio arquitectónico del teatro contraponiéndose a la tipología teatral convencional.

El desarrollo del teatro en un espacio esférico incita a una solución innovadora y a la vez eficaz. La esfera se define como el conjunto de todos los puntos que conforman una superficie equidistante del centro. La igualdad que proporciona esta geometría rompe la jerarquización del público según su reconocimiento social. Todos los espectadores tendrán una posición igualitaria según las condiciones de visibilidad en relación a otras soluciones teatrales.

- **Aspecto dinámico-mecánico:** Estos dos aspectos van de la mano. El planteamiento del nuevo escenario compuesto por sus elementos técnicos, generan un dinamismo a partir de un mecanismo. Lo mismo sucede con la rotación sobre un eje vertical del teatro.

La escenografía está planteada para una representación escénica moderna, en ese teatro no se podría representar una obra convencional por su complejo mecanismo.

30 NAVARRO DE ZUVILLAGA, Javier, *Walter Gropius Teatro total de Walter Gropius = Walter Gropius's Total Theatre 1927*, op. cit., 2004, p.08.

- **Aspecto utópico:** Es el carácter más relevante en su obra. Se diferencia de otras propuestas teatrales por plasmar en su proyecto, todos los principios planteados en el Taller de Teatro. No se debe subestimar la arquitectura utópica por ser irrealizable, sino que su sugestión es la de un diseño espléndido y desinteresado. A partir de la influencia de un movimiento es capaz de formalizar sus fundamentos ofreciéndonos toda su esencia.

En cuanto a los siguientes aspectos se aprecia una carencia sustancial en su desarrollo por ser un diseño teatral más teórico que práctico:

-**Aspecto estructural:** al tratarse de un anteproyecto la estructura no queda totalmente definida, aunque la propia configuración del espacio permite suponer la posible transmisión de cargas mediante un sistema radial de costillas estructurales de hormigón o acero

-**Aspecto funcional:** Andor Weininger no pensó en otros elementos necesarios para el funcionamiento correcto del teatro: accesos, comunicaciones tanto horizontales como verticales, espacios técnicos...

- **Aspecto visual:** La intención de que los espectadores disfruten de una percepción amplia y total del teatro no se produce por la poca pendiente de los palcos.

En definitiva, en el *Teatro Esférico* de Andor Weininger, el autor interpretó los principios formulados por Walter Gropius y Moholy-Nagy con su propio criterio e integró, por un lado, aspectos tradicionales de la arquitectura teatral, y por otro lado, innovaciones conceptuales y técnicas modernas por medio de una arquitectura utópica.

El *Teatro Esférico* de Andor Weininger junto con los teatros de vanguardias se les distingue por ser una de las “Arquitecturas ausentes del siglo XX”³¹ que no llegaron a materializarse, pero que no por ello han perdido su carácter vanguardista y su influencia en proyectos posteriores, convirtiéndose en referencias constantes para historiadores y arquitectos.

El marco social y político en el que estaban inmersos potencian su carisma y afán de progreso viéndose reflejados en una nueva arquitectura que tiene y tendrá una repercusión muy importante en los nuevos espacios teatrales. Esta transcendencia de ideas recogidas en el diseño fue notable de inmediato. Se han podido apreciar distintos proyectos teatrales esféricos posteriores de carácter utópico o bien que no se han llevado a cabo. Es el caso del *Instituto Lenin* de Ivan Leonidov, proyectado posteriormente al *Teatro Esférico* de Andor Weininger. Las evidentes similitudes afirman la posibilidad de que se tomase como referencia el *Kugeltheater*. El *Instituto Lenin* se compone de dos figuras geométricas simples: una esfera, destinada al funcionamiento de un auditorio, y un elemento rectangular esbelto. A diferencia del

31 NAVARRO DE ZUVILLAGA, Javier, *Walter Gropius Teatro total de Walter Gropius = Walter Gropius's Total Theatre 1927*, op. cit., p.15

Kugeltheater, el graderío del *Instituto Lenin* se sitúa en todo su perímetro, pero en la parte inferior de la esfera.

Aunque se haya planteado una localización concreta para el diseño de Leonidov, no se llegó a construir. En parte fue por caracterizarse de una compleja composición volumétrica espacial que, sin embargo, estaba estructuralmente pensada para asegurar una estabilidad del proyecto mediante tirantes. Por otra parte, en la base de la esfera se establece una estructura triangular para establecer un apoyo firme. Estos aspectos Weininger no los tuvo en cuenta por su carácter utópico.

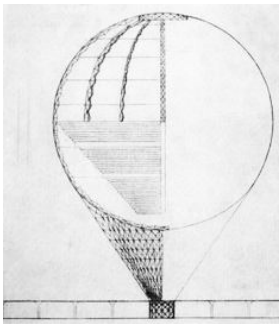


Fig 3.01 *Instituto Lenin*, Ivan Leonidov. Sección auditorio. 1927

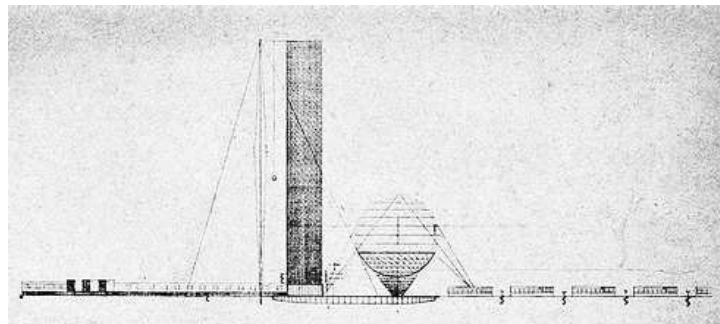


Fig 3.02 *Instituto Lenin*, Ivan Leonidov. Elevación. 1927.

El *Teatro Espacio Dinámico* de Nicolas Schöffer es un teatro inversamente planteado al *Teatro Esférico* de Andor Weininger. En el perímetro de la esfera se sitúa la escena, mientras que los espectadores se disponen en el eje central. De esta forma, contrariamente al *Kugeltheater*, los espectadores no podrán visualizar una escena concéntrica, por lo se proyectan distintos espacios en los cuales se ejecutan distintas representaciones teatrales.



Fig. 3.03 *Teatro espacio dinámico*. Nicolas Schöffer. 1957.

Por otro lado el *Teatro Esférico* de Bernard Reder, es una posible fusión entre la proposición de Andor Weininger, al plantear una esfera perfecta, y las *Cúpulas Geodésicas* de Buckminster Fuller al añadir una piel exterior que funciona estructuralmente como soporte de la esfera. Fuller, a partir de esta estructura compuesta por unidades de aluminio hexagonales también proyecta un teatro circular al aire libre.



Fig. 3.04 Teatro esférico. Bernard Reider, 1961.

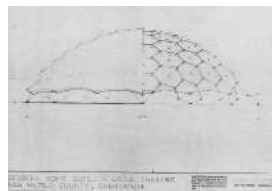


Fig. 3.05 Teatro circular al aire libre. Buckminster Fuller, 1956.

Por último, el *Teatro de Movimiento Total* de Jacques Polieri que siguió investigando sobre la creación de un nuevo espacio escénico óptimo para la representación de obras modernas. Jacques Polieri, realizó *El teatro de movimiento total* distinguido por su diseño escenográfico moderno que se situada en el interior de una esfera con el fin de adentrar a los espectadores en una atmósfera multidimensional.



Fig. 3.06 Teatro de Movimiento Total. Jacques Polieri. 1962.

A partir de este proceso de definición y una profunda reflexión, se ha planteado una volumetría con una solución espacial y funcional única del *Kugeltheater*. El resultado final difiere de la documentación original del autor. Weininger dibujó el proyecto con unos deseos intencionados que, sin embargo no se llevaron a cabo en su totalidad proporcionando una solución inconclusa. Con el fin de solventar algunas incoherencias se marca la base del diseño en el planteamiento de unas condiciones de visibilidad óptimas. Se han modificado algunos aspectos del dibujo original dando una mejor resolución al problema de las relaciones visuales del espacio.

Arquitectura como la de Andor Weininger ha sido un referente para la arquitectura posterior y lo será para la arquitectura futura.

“ Continúa la búsqueda del edificio teatral hábil y flexible para cualquier disposición de espectáculo.”³²

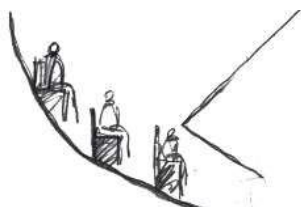


Fig 3.07 Dibujo, elaboración propia

32 NAVARRO DE ZUVILLAGA, Javier, *Walter Gropius Teatro total de Walter Gropius = Walter Gropius's Total Theatre 1927*, op. cit., 2004, p.08.

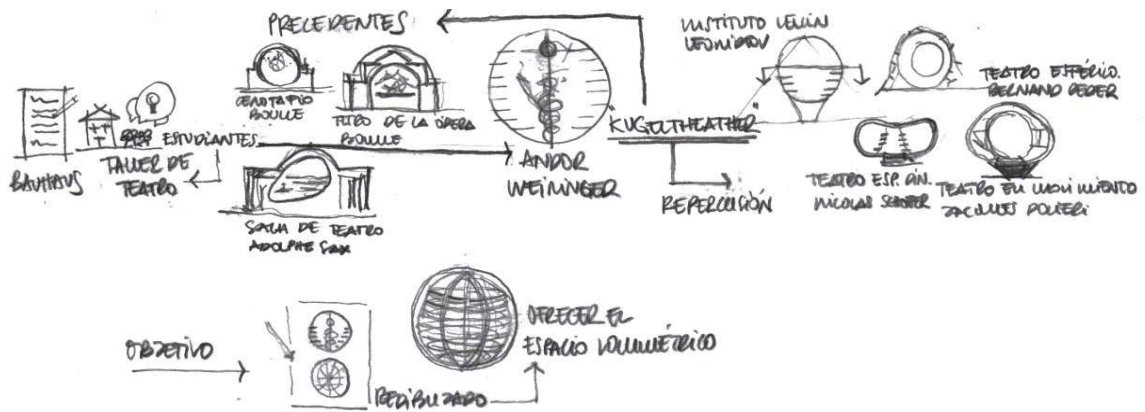


Fig. 3.08 Dibujo objetivo del ensayo. Elaboración propia

4. Bibliografía

4.1 Referencia bibliográfica

4.1.1 Libros

ARTHUR, Judith Carmel, *Bauhaus*, Londres: Editorial Kliczkowski, 2000

ARGAN, Giulio Carlo, *Walter Gropius y la Bauhaus*, Barcelona: Editorial Abada, 2006.

BAAL-TESHUVA, Jacob, *Alexander Calder, 1898-1976*, Madrid: Editorial Taschen, 2003.

BERTHOLD, Margot, *Historia social del teatro*, Madrid: Editorial Guadarrama, 1974.

BLUME, Torsten, HILLER, Christian, BAUHAUS DESSAU FOUNDATION, *Human-Space-Machine. Stage Experiments at the Bauhaus*, Alemania: Editorial Spector Books, 2004.

BLOCH, Jean Richard, *Sociología y destino del teatro hacia un teatro humanista*, Buenos Aires: Editorial Siglo Veinte, 1957.

BOULLÉE, Etienne-Louis, *Arquitectura ensayo sobre el arte / Etienne-Louis Boullée*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985.

CHING, Frank, *Arquitectura: Forma, espacio y orden*, México D.F.: Editorial Gustavo Gili, 1980.

CHING, Frank, 1943, *Manual de dibujo arquitectónico*, México D.F.: Editorial Gustavo Gili, 1980.

CLAEYS, Gregory, *Utopía : historia de una idea*, Madrid: Editorial Siruela, 2011.

COHEN, Jean-Louis, COOKE, Catherine, STRIGALEV, Anatoli Anatolevich, TAFURI, Manfredo, *Constructivismo ruso sobre la arquitectura en las vanguardias ruso-soviéticas hacia 1917*, Barcelona : Ediciones del Serbal, 1994.

CURTIS, William J.R., *La arquitectura moderna desde 1900*, Londres: Editorial Phaidon Press, 2006.

DE MICHELI, Marco y KOHLMAYER, Agnes, *Bauhaus 1919-1933 da Klee a Kandinsky da Gropius a Mies Van der Rohe*, Milano: Editorial Gabriele Mazzotta, 1996.

DROSTE, Magdalena, *Bauhaus, 1919-1933*, Köln: Editorial Taschen, 2012.

FIEDLER, Jeannine y FEIERABEND, Peter, *Bauhaus*, Editorial Tandem Verlag GmbH, 2006.

FULLER, Richard Buckminster, *The artifacts of R. Buckminster Fuller*, New York : Garland publishing, 1985.

GÖSSEL, Peter y LEUTHÄUSER, Gabriele, *Arquitectura del siglo XX, Volumen 1*, Berlín: Taschen GmbH, 2010.

LEONIDOV, Ivan, *Ivan Leonidov*, New York: The Institute for Architecture and Urban Studies, 1981.

NAVARRO DE ZUVILLAGA, Javier, *Walter Gropius Teatro total de Walter Gropius = Walter Gropius's Total Theatre 1927*, Alorcón (Madrid): Editorial Rueda, 2004.

NEUFERT, Ernst, *Arte de proyectar en arquitectura : fundamentos, normas, prescripciones sobre recintos, edificios, exigencias de programa y relaciones espaciales, dimensiones de edificios, locales, estancias, instalaciones y utensilios con el ser humano como medida y objetivo : manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos, constructores, profesionales y estudiantes*, Barcelona: Editorial Gustavo GiliBarcelona, 2010

PERELLÓ, Antónia María, *Las claves de la Bauhaus*, Barcelona: Editorial Planeta, 1990.

PEROUSE DE MONTCLOS, Jean-Marie, *Etienne-Louis Boullée 1728-1799*, Milano: Editorial Electa, 1997.

PRIETO LÓPEZ, Juan Ignacio, “ Teatro Total: la arquitectura teatral de la vanguardia europea en el período de entreguerras”, Tesis doctoral, Universidad de A Coruña, A Coruña, 2013.

POLIERI, Jacques, *Scenographie nouvelle / par Jacques Polieri*, Paris: Documentation Centre expérimental du Spectacle, 1963.

RCR y PIGEM VILALTA, Aranda Arquitectos, *Entre la abstracción y la naturaleza*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004.

RODRIGUEZ ADRADOS, Francisco, *Del teatro griego al teatro de hoy*, Madrid: Editorial Alianza, 1999.

WINGLER, Hans M., *La Bauhaus. Weimar, Dessau, Berlín. 1919-1933*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1975.

4.1.2 Recursos de internet

arthistory.unblog.fr: <https://translate.google.com/translate?depth=1&hl=es&prev=search&rurl=translate.google.es&sl=fr&u=http://arthistory.unblog.fr/2014/11/10/exposition-theatre-en-utopie-au-lieu-unique/>

moma.org

roble.pntic.mec.es: <http://roble.pntic.mec.es/~lorbanej/teatro/contenidoteatro.htm>

4.2 Índice Ilustraciones

4.2.1 Libros

BLUME, Torsten, HILLER, Christian, BAUHAUS DESSAU FOUNDATION *Human-Space-Machine. Stage Experiments at the Bauhaus*, Alemania: Editorial Spector Books, 2004: Fig. 2.1.1.1.04, p. 126 / Fig: 2.1.1.1.05, p.127 / Fig. 2.1.2.01, p. 220

DE MICHELI, Marco y KOHLMAYER, Agnes, *Bauhaus 1919-1933 da Klee a Kandinsky da Gropius a Mies Van der Rohe*, Milano: Editorial Gabriele Mazzotta, 1996: Fig. 2.1.02, p. 169 / Fig: 2.1.1.1.08, p.260

FIEDLER, Jeannine y FEIERABEND, Peter, *Bauhaus*, Editorial Tandem Verlag GmbH, 2006: Fig. 2.1.1.1.02, p. 532 / Fig: 2.1.1.1.03, p.544 / Fig: 2.1.1.1.06, p. 532-533 / Fig: 2.1.1.1.07, p.535

FULLER, Richard Buckminster, *The artifacts of R. Buckminster Fuller*, New York : Gar-

land publishing, 1985: Fig. 3.05, p. 362.

GÖSSEL, Peter y LEUTHÄUSER, Gabriele, *Arquitectura del siglo XX, Volumen 1*, Berlín: Taschen GmbH, 2010: Fig. 2.1.1.2.05/06, p. 12.

LEONIDOV, Ivan, *Ivan Leonidov*. New York: The Institute for Architecture and Urban Studies, 1981: Fig. 3.01/02, p. 36.

NAVARRO DE ZUVILLAGA, Javier, *Walter Gropius Teatro total de Walter Gropius = Walter Gropius's Total Theatre 1927*, Alorcón (Madrid): Editorial Rueda, 2004: Fig. 2.1.1.2.22, p. 27

PERELLÓ, Antónia María, *Las claves de la Bauhaus*, Barcelona: Editorial Planeta, 1990: Fig. 2.1.01, p.03.

PRIETO LÓPEZ, Juan Ignacio, “Teatro Total: la arquitectura teatral de la vanguardia europea en el período de entreguerras”, Tesis doctoral, Universidad de A Coruña, A Coruña, 2013: Fig. 2.1.03, p. 136 / Fig. 2.1.1.2.01, p. 143 / Fig. 2.1.1.2.02/10/16/17/18/19/20, p. 150 / Fig. 2.1.1.2.11, p. 190 / Fig. 2.1.1.2.12/15, p. 148 / Fig. 2.1.1.2.21, p. 361 / Fig 2.1.1.3.21, p. 363 / Fig 2.1.1.3.22, p. 190 / Fig. 2.1.1.2.22, p. 15 / Fig. 5.3.01 p. 361.

POLIERI, Jacques, *Scenographie nouvelle / par Jacques Polieri*, Paris: Documentation Centre expérimental du Spectacle, 1963: Fig. 2.2.1.3.09, p. s.n.

RCR y PIGEM VILALTA, Aranda Arquitectos, *Entre la abstracción y la naturaleza*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004: Fig. 2.1.1.3.07, p. 190/270.

4.2.2 Recursos de internet

arthistory.unblog.fr: <https://translate.google.com/translate?depth=1&hl=es&prev=search&rurl=translate.google.es&sl=fr&u=http://arthistory.unblog.fr/2014/11/10/exposition-theatre-en-utopie-au-lieu-unique/>: Fig. 2.1.1.2.14 / Fig. 2.2.01

ecepastandpresent.blogspot.com.es: http://ecepastandpresent.blogspot.com.es/2014_05_01_archive.html: Fig. 2.2.02

emaze.com: <https://www.emaze.com/@ALOQIRTC/teatros>: Fig. 2.1.1.3.08

moma.org: <https://www.moma.org/interactives/objectphoto/objects/84048.html>: Fig. 2.01
<https://www.moma.org/interactives/objectphoto/objects/84049.html>: Fig. 2.02

onb.ac.at: <http://www.onb.ac.at/ev/collections/siawd/20978.htm>: Fig. 2.1.1.2.13

roble.pntic.mec.es: <http://roble.pntic.mec.es/~lorbanej/teatro/contenidoteatro.htm>:
Fig. 2.1.1.2.03/04

theredlist.com: <http://theredlist.com/wiki-2-351-861-1411-1428-1430-1437-view-abstract-1-profile-calder-alexander-2.html>: Fig. 2.1.1.3.23

4.2.3 Artículos peridiódísticos

Bauhaus 3. 1921: Fig: 2.1.1.1.01

4.2.4 Procedencia de PRIETO LÓPEZ, Juan Ignacio

Fig. 2.1.1.2.07/08/23 / Fig. 3.03/04/06 / Fig. 5.2.01 / Fig. 5.3.02

4.2.5 Elaboracion propia

Fig. 2.1.1.2.09 / Fig. 2.1.1.3.03/04/05/06/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/24/25/26/27/28/
29/30/31/32/33/34/35/36/37/38 / Fig. 3.07/08

2.1.1.4 01/02/03/04

5. Anejos

5.1 Proyectos que responden a la idea de Teatro Total en Weimar, Bauhaus

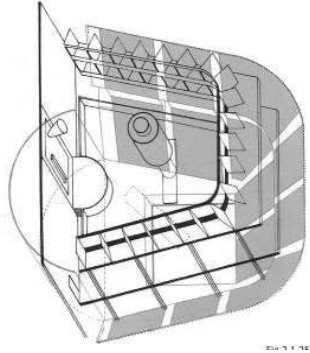


Fig. 2.1.1.2.12 Farkas Molnár, *U-Theater*, Axonometría, 1924

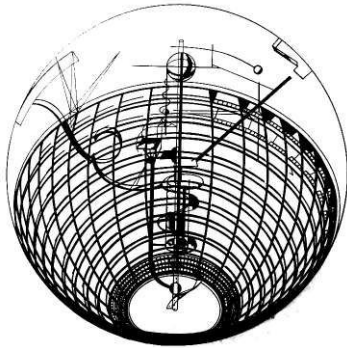


Fig 2.1.1.2.10 Andreas Weisinger, *Kugeltheater*, Bauhaus Dessau, 1925.

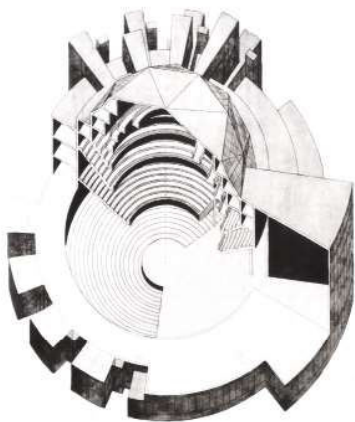


Fig. 5.1.1.01 Stefa Šebok, *Tanztheater* (1926), Bauhaus Archiv Museum für Gestaltung Berlín. Derechos cedidos por Lilly Dubowitz.



Fig. 2.1.1.2.22 Walter Gropius, Maqueta del *Teatro Total*, 1927.

5.2 Proyectos vinculados al Taller de Teatro de la Bauhaus

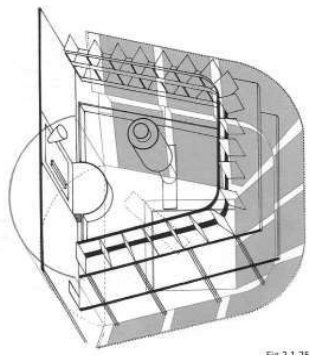


Fig. 2.1.1.2.12 Farkas Molnár, *U-Theater*, Axonometría, 1924

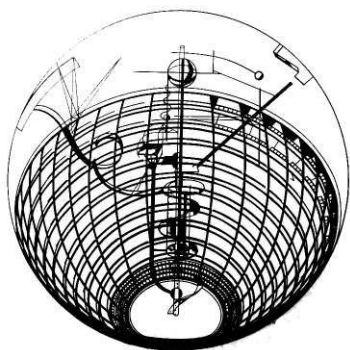


Fig 2.1.1.2.10 Andreas Weininger, *Kugeltheater*, Bauhaus Dessau, 1925.

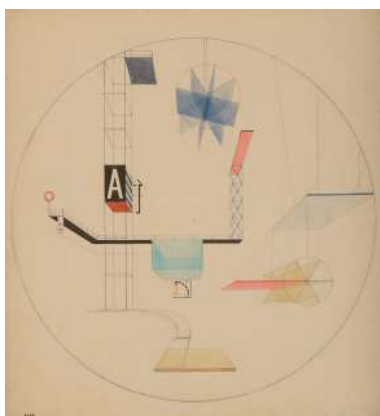


Fig. 5.2.01 Xanti Schawinsky, *Konstruktiver Bühnenraum*, 1926.

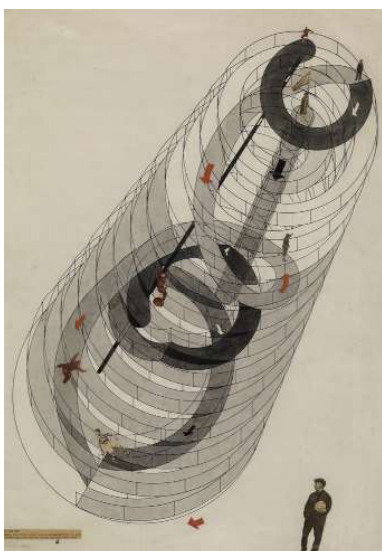
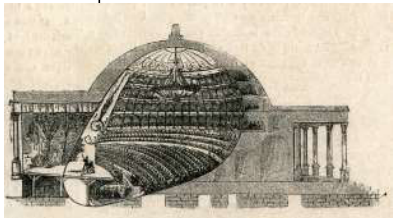

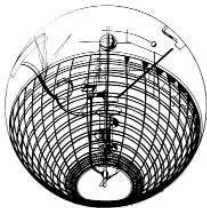

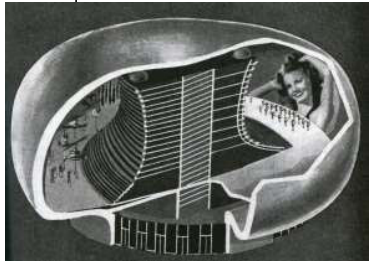





Fig. 2.1.1.2.11 László Moholy-Nagy e István Sebök, *Kinetisch-Konstruktives System*. Bau mit Bewegungsbahn für Spiel und Beförderung, 1922-1928.

5.3 Teatros esféricos ordenados cronológicamente

| 1781 | 1867 | 1924 | 1927 | 1957 | 1961 | 1962 |
|---|--|--|---|--|--|--|
| |  <p data-bbox="352 1541 746 1603">Fig. 2.1.1.2.08 Sala de Teatro. Adolphe Sax. 1867.</p> |  <p data-bbox="520 763 802 920">Fig 5.3.01 Modelización virtual del <i>Endless Theatre</i>, perspectiva desde el anillo perimetral superior, 2013.</p>  <p data-bbox="520 1189 798 1285">Fig 2.1.1.2.10 Andreas Weininger, <i>Kugeltheater</i>, Bauhaus Dessau, 1925.</p> |  <p data-bbox="751 1946 984 2042">Fig. 5.3.02 Instituto Lenin. Ivan Leonidov.</p> |  <p data-bbox="879 1494 1249 1556">Fig. 3.03 Teatro espacio dinámico. Nicolas Schöffer. 1957.</p> |  <p data-bbox="984 1084 1291 1146">Fig. 3.04 Teatro esférico. Bernard Reder, 1961.</p> |  <p data-bbox="1059 1939 1369 2036">Fig. 3.05 Teatro de Movimiento Total. Jacques Polieri. 1962.</p> |
|  <p data-bbox="225 1986 687 2049">Fig. 2.1.1.2.07 Proyecto Teatro de la Ópera. Etienne Louis Boullée, 1781. Sección</p> | | | | | | |



