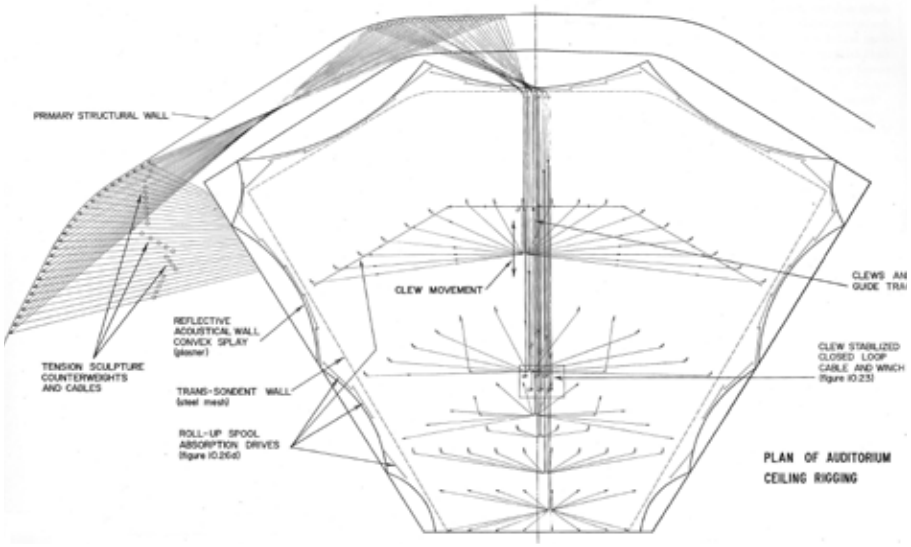
Los Teatros Adaptables de George C. Izenour

Pablo Carballal Luengo





I Convocatoria Beca Arquia / Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Investigación en Nueva York

ÍNDICE

1 Texto Descriptivo

2 Antecedentes

3 La Adaptabilidad en la actualidad

4 Propuesta de Investigación

5 Metodología

6 Bibliografía

ANEXO 1 - Cartas de recomendación académicas

ANEXO 2 - Cartas de recomendación profesionales

1. Texto Descriptivo

La propuesta de investigación consiste en un estudio de los más significativos teatros adaptables realizados por el ingeniero y profesor americano George C. Izenour. Tiene su origen en el TFM del Máster de Construcción de la ETSAM, finalizado en julio de 2014 y tutelado por el profesor Ramón Araujo, y tiene vocación de continuar su desarrollo como Tesis Doctoral.

La idea surge tras observar la falta de respuesta que la arquitectura teatral ofrece a la variada demanda de los espectáculos que acoge. Es una realidad que se agudiza en el transcurso del siglo XX, con un creciente distanciamiento entre ambas disciplinas; una insuficiente versatilidad arquitectónica frente a la creciente diversidad de propuestas escénicas y musicales.

Es cierto que, desde los días del Teatro Total de Gropius hasta hoy, se han realizado proyectos con esquemas que permiten modificar la relación público-escena; ampliar y reducir el volumen de las salas; adaptar la acústica; permitir distintos usos; etc. Pero la flexibilidad espacial tiene escaso protagonismo en los teatros contemporáneos y no abunda la bibliografía monográfica o análisis detallados sobre proyectos que las incorporen.

De hecho Izenour, quizá la figura que más extensa y pormenorizadamente ha abordado la adaptabilidad teatral, no solo en sus extensos escritos sino también en los numerosos teatros que construyó a lo largo la segunda mitad del siglo pasado, permanece en relativo anonimato.

Su abundante obra es la de un autor no solo sensible a las necesidades de los distintos artistas escénicos y musicales, sino también a la lógica económica de construir teatros versátiles, que ofrecen distintos usos (y más cultura) por casi la misma inversión inicial y que, además, son más capaces de reinventarse ante eventuales cambios socioeconómicos.

Este trabajo nace con la voluntad de sacar del olvido y reivindicar las numerosas ideas y hallazgos alcanzados por Izenour en su dilatada carrera, bajo el convencimiento de su actualidad, originalidad y potencial.

El resultado concreto de la investigación será un documento que analice los siguientes aspectos de los teatros americanos de Izenour más significativos: contexto histórico; objetivos de adaptabilidad y estrategias adoptadas; la influencia de éstas en la configuración global del edificio; y, finalmente, el resultado que estos sistemas han dado a lo largo de su vida.

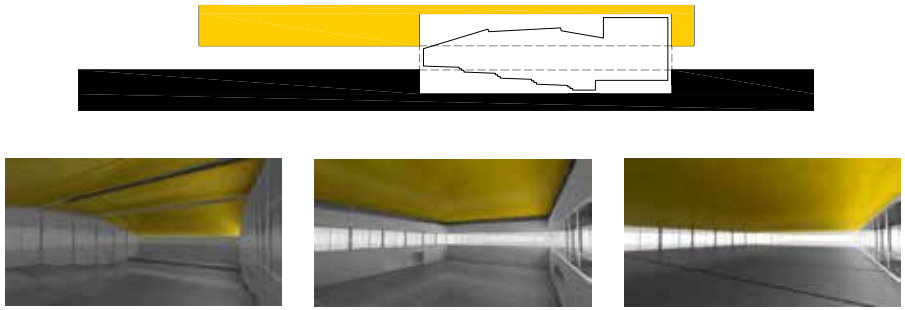
El documento será la mayor información en español sobre Izenour hasta ahora y buscará, no solo transmitir su legado, sino también servir de apoyo histórico, proyectual y técnico a aquellos arquitectos que planteen teatros con esquemas adaptables.



Dibujos de Richard Southern de su ponencia "Unusual Forms of Stage" para el congreso "Actor and Architect", 1965

2. Antecedentes

En 2009 fui coautor, junto a dos compañeros, de una propuesta para el concurso del nuevo Teatro-Auditorio de Alhama de Murcia. El proyecto estuvo influido por la lectura del libro "Buildings for Music", del profesor inglés Michael Forsyth[1], en el que hace un recorrido por la historia de la arquitectura y la música desde el S XVII hasta hoy. En él, pone de manifiesto cómo han dependido una disciplina de la otra y cómo se han condicionado mutuamente en su evolución. El autor explica también cómo, en el siglo XX, este paralelismo se complica con la variedad de propuestas musicales y escénicas, hasta el punto de que éstas no encuentran correspondencia en la rígida y limitadora arquitectura que las acoge. Por otro lado, se sumaba a esta consideración la variedad de la escena musical murciana, cuyos festivales de géneros diversos demandan espacios de representación de diferentes tamaños y tipologías.



Sección esquemática e Imágenes del Concurso de Alhama (con Buj-Colón Arquitectos)

El proyecto de Alhama buscó una flexibilidad espacial sensible a estas observaciones y obtuvo el tercer premio. Uno de los comentarios del jurado elogiaba la flexibilidad espacial de la propuesta, pero criticaba el errático despliegue de sistemas capaces de satisfacer los requerimientos escénicos convencionales. Aquella doble observación me pareció el quid de unas serie de cuestiones de gran interés que me han acompañado desde entonces: ¿es realmente capaz la arquitectura teatral de adaptarse satisfactoriamente a diversas propuestas escénicas y relaciones público-escena? ¿obliga ello a un exceso de mecanismos que debilitan la arquitectura en exceso?... Y sobre todo: ¿Qué edificios adaptables han tenido éxito? ¿Cómo lo han logrado? ¿Cuáles han fallado y por qué?

En el curso 2013-2014 volví del extranjero para cursar el Máster en Construcción y Tecnologías Arquitectónicas en la ETSAM, y cuando llegó el momento de elegir el tema para el Trabajo Fin de Máster, decidí aprovecharlo para abordar este tema. El resultado, terminado en julio de 2014 y tutelado por el profesor Ramón Araujo, lleva el título de "Teatros Adaptables y Multiuso en el Siglo XX" y consiste en un estudio de casos. Arranca con antecedentes como el ineludible Teatro Total de Gropius y el Instituto Dalcroze de Tessenow, continúa con los espacios experimentales del checo Joan Brehms; la Maison du Peuple de Prouvè; los teatros experimentales universitarios de Izenour; la reforma del Cine Universum de Mendelshon (hoy el teatro de la compañía Schaubühne de Jurgen Sawade); la ampliación del Carnegie Hall (la sala subterránea Zankel Hall); y, finalmente, el teatro multifuncional Edwin Thomas, de nuevo de Izenour.

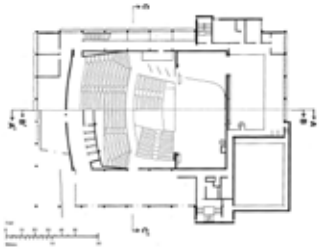
El resultado fue un catálogo de ejemplos en los que descubrí una variedad de aspectos relativos a la adaptabilidad. Más que alcanzar una única y ortodoxa conclusión, hallé un abanico de conclusiones parciales a considerar ante diferentes situaciones, una serie de potenciales caminos a seguir.

De entre estos caminos, abiertos y susceptibles de ser desarrollados como Tesis Doctoral, dos descubrimientos me resultaron de especial interés. Uno es la reforma del Cine Universum de Mendelsohn, realizada por el arquitecto berlinés Jurgen Sawade, que convierte al edificio en un lugar capaz de satisfacer las diferentes necesidades

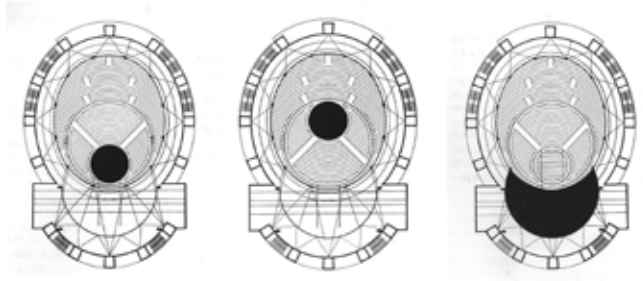
1 *Forsyth, M. "Buildings for Music", University of Cambridge, 1985*




Instituto Dalcroze




Loeb Drama Center



Teatro Total




Schaubühne



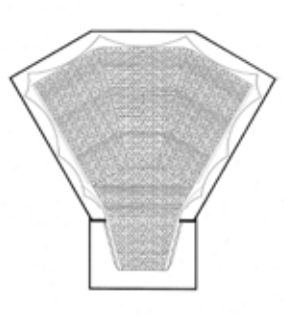

Auditorio de Český Krumlov




Zankel Hall



Maison du Peuple

Edwin Thomas Hall

de la mayor compañía teatral de Berlín: la Schaubühne. Fue importante, tanto descubrir la intervención de Sawade (una asombrosa e inédita apuesta por la flexibilidad espacial), como, y sobre todo, la experiencia de haber ido a Berlín a visitarlo. Durante la visita descubrí, gracias a la entrevista con Mr. Lothar Klein (el Technical Production Manager del teatro), cómo y porqué funcionan (y no funcionan) los espectaculares mecanismos y estrategias de subdivisión y adaptabilidad del teatro. Tras leer casi todo sobre el edificio, la visita alumbró una realidad muy distinta a la idea que los libros y revistas me habían dado. El suelo de plataformas elevadoras y las enormes cortinas de acero para subdividir el espacio, pese a seguir operativas, habían dejado de usarse. y una serie de problemas derivados habían surgido. Los motivos y las consecuencias de este desuso resultaron de gran interés.

El otro descubrimiento es seguramente el de mayor recorrido potencial y el motivo de la presente propuesta de investigación. Se trata de la extensa y desconocida obra del ingeniero americano, inventor y profesor de diseño de teatros en Yale, George C. Izenour, que participó, en el diseño y construcción de más de cien teatros y auditorios en todo el mundo (principalmente Estados Unidos) a lo largo de la segunda mitad del siglo XX[2].



George C. Izenour

2 Adopto en adelante la simplificación que propone Izenour de referirse como "Teatros" tanto a teatros de espectáculos de palabra hablada o amplificada, como a teatros de ópera, así como a auditorios para sinfonías, recitales, música de cámara, etc.

Tuvo ocasión, a lo largo de su dilatada carrera, de desarrollar ideas, proyectos y tecnologías que abordan la adaptabilidad de los teatros en todas las vertientes imaginables (que pormenorizadamente ordena y explica en sus libros profusamente ilustrados libros, no traducidos al español, "Theater Design" y "Theater Technology"): cambio de volumen, de compartimentación, de uso, de tipo de espectáculo, y de comportamiento acústico, así como las distintas combinaciones de ellas.

Investigó la manera de optimizar el uso de mecanismos reduciéndolos al mínimo para no comprometer la arquitectura; dedicó gran atención la lógica financiera de construir en las ciudades medianas un único teatro versátil que pudiera ser "tres edificios por poco más del precio de uno"; era sensible a las demandas del teatro experimental y consciente de las críticas de sus autores a la rigidez de la caja italiana; estudió métodos de conversión de esquemas público-escena (frontales en forma de U o centrales); reflexionó sobre la escala a la que estos cambios eran alcanzables, etc...

En definitiva, todas las cuestiones que surgieron entorno al comentario del jurado del concurso de Alhama, además de otras nuevas y relacionadas, aparecían, una tras otra, analizadas en los textos, fotografías y dibujos de los libros de Izenour.





3 Izenour, G. "Theatre Design". McGraw Hill, 1977
4 Izenour, G. "Theatre Technology", Second Edition. Yale University, 1996. (primera edición: McGraw Hill, 1988).

3. La adaptabilidad en la actualidad

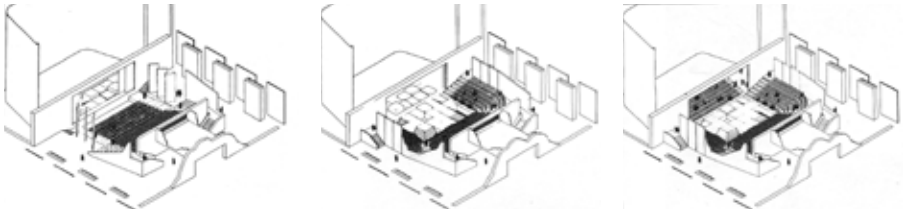
Los más recientes edificios analizados en mi TFM, la Schaubühne y la ampliación del Carnegie Hall, son de los años ochenta. En mi búsqueda de ejemplos encontré otros teatros contemporáneos que presentan estrategias de adaptabilidad. Por citar alguno, la Sala Verde de los Teatros del Canal de Madrid, de Navarro Baldeweg y el Teatro Valle Inclán, de Paredes y Pedrosa (ambos en Madrid). Pero más allá de casos aislados, el grueso de la historia reciente de los teatros se ha desarrollado a espaldas de las ideas de flexibilidad estudiadas tan rigurosamente por Izenour, quien permanece hoy en un relativo anonimato. Sin embargo hay realidades actuales que invitan a rescatar estas ideas y a ponerlas sobre la mesa.

Por un lado se ha puesto de manifiesto la debilidad de las programaciones escénicas en tiempos de crisis. Teatros construidos en época de bonanza, como el Infanta Leonor (Águilas), que acaban desprovistos de financiación y albergando inmensos espacios vacíos en desuso. Bella y gráfica es la metáfora del dramaturgo inglés Stephen Joseph, la referirse a ellos como "desiertos de terciopelo rojo" en su libro "New Theater Forms"[5]. Salta a la vista el interés que suscita la posibilidad de que esos espacios hubieran sido concebidos desde el principio para posibilitar otro uso.

Sigue siendo cierto hoy en día, casi un siglo después de que Gropius lo subrayara en su memoria sobre que el Teatro Total[6] , que espectáculos de todo tipo suelen no tener más opción que ser representados en esquemas frontales de relación público-escena, cuando el espectro de demandas es sin duda mayor. Es el respeto de la arquitectura hacia la libertad creadora de los autores la que se refleja en la elección de un sistema rígido o de un sistema adaptable.

Las limitaciones que supone la imposición del esquema de caja italiana fue también criticado, casi cuatro décadas después de la memoria de Gropius, por los ponentes del congreso "Actor and Architect"[7]. Se quejaban del desdén del arquitecto y de la rigidez que existían en los teatros de los años 50 y 60. De las actas del congreso se recoge la añoranza por un teatro que pudiera surgir de forma natural en cualquier sitio , y reivindicaban un menor distanciamiento entre el actor y el espectador, teniendo en mente el teatro en los días de Shakespeare.

Demandaban versatilidad para poder contar sus historias en cualquiera de los tres esquemas básicos de relación público-escena: frontal, en U, y concéntrico. Este "al menos tres opciones" fue antes estudiado por Gropius y extensamente analizado y depurado por Izenour en sus teatros adaptables universitarios, cuya culminación, tras varias tentativas en la sala experimental de la Universidad Carnegie Mellon, es el Loeb Drama Center de la Universidad de Harvard.



Loeb Drama Center de Harvard, 1960. Máxima depuración de elementos para conseguir los tres esquemas público-escena (frontal en U y central)

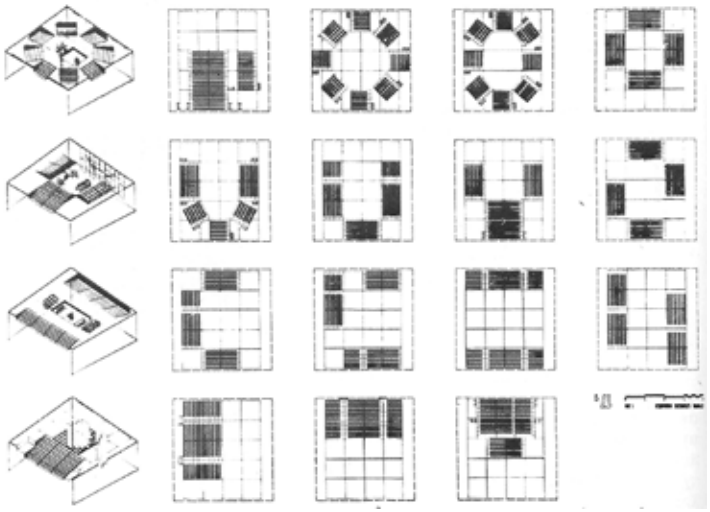
5 Aunque él se refería a los días de representación que no asistía una gran personalidad al palco presidencial. Joseph, S. "New Theater Forms", Theater Arts Books, New York, 1968.

6 Navarro de Zuvillaga, J. "Teatro Total, 1927", Rueda, Madrid, 2004

7 Joseph, S. "Actor and Architect", Manchester University Press, 1964.
8 Athanasopulos, C. "Contemporary Theater, Evolution and design", John Wiley & Sons, Canada, 2º edición, 1983 (1º edición 1975)



Loeb Drama Center de Harvard, 1960. Un teatro adaptable "que parece un teatro".



Estudio experimental en Budapest, (Webber y Rubinov, 1965).

Existe el riesgo de alejar al público general de los teatros al manifestar en éstos un excesivo espíritu flexible y experimental, al plantearlos como "un espacio indiferente en el cual unos pocos elementos estandarizados se colocan para configurarlo de determinada manera". El publico mayoritario espera un mínimo de comodidad, de servicios anexos y de calidad arquitectónica, un teatro "que parezca un teatro"[8]. El trabajo de Izenour también abarcó este punto y ya desde el índice de "Theater Design" declara su división de los teatros en dos grupos: los que están y los que no están "arquitectónicamente comprometidos".

Tanto Izenour como Athanasopulos, autor del libro "Contemporary Theater, Evolution and Design"[9], diferencian entre "Adaptable Theater" (que sería aquel de reducido tamaño, destinado a la experimentación y capaz de transformar la disposición del público) y "Teatro Multiuso", que, sin embargo, es aquel teatro capaz de resolver en un único edificio lo que ofrecen los grandes complejos de las grandes capitales, como el Lincoln Center de Nueva o el Parco della Musica de Roma.

Si la razón de ser del primero está relacionada con lo expuesto en el párrafo anterior, el segundo tiene más bien una lógica económica: el interés de abastecer a ciudades medianas de la posibilidad de representar música de cámara, sinfónica y operística, así como teatro hablado, a partir del gasto de un único edificio más un pequeño sobrecoste para los mecanismos de adaptabilidad[10]. Estos teatros ampliarían, o al menos posibilitarían, por consiguiente la oferta cultural de las ciudades menos pudientes.

8 Izenour, G. "Theatre Design". McGraw Hill, 1977. p. 107-111
9 Athanasopulos, C. "Contemporary Theater, Evolution and design", John Wiley & Sons, Canada, 2º edición, 1983 (1º edición 1975)
10 En los edificios de Izenour esta cantidad oscilaba entre un 10 y un 15 por ciento. Sobre la inversión de 164 millones que costó el Lincoln Center, Izenour escribe: "Un 99,9 por ciento de las ciudades [americanas] no contaban con semejante dinero" Izenour, "Design a Sound Idea for Combination Hall". Engineering News Record (3 de noviembre de 1966) p.45. Citado por Athanasopulos, C. "Contemporary Theater, Evolution and design", John Wiley & Sons, Canada, 2º edición, 1983 (1º edición 1975)

Por otro lado, la actual reducción de obra nueva y el incremento de las operaciones de reahabilitación, aumenta el interés ante la posibilidad de implantar mecanismos de adaptabildad en edificios existentes (incluso no necesariamente en los que ahora son teatros). La Schaubühne es paradigmática en este sentido.

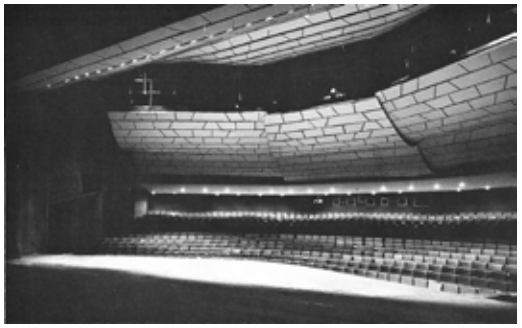
En resumen, la adaptabilidad de los teatros, en sus diferentes vertientes, sigue ofreciendo un importante valor añadido por numerosos motivos: respeto a las demandas de las creaciones que en ellos se representan; la posibilidad de aumentar su capacidad de respuesta ante cambios socioeconómicos externos; permitir un mejor aprovechamiento de la inversión inicial en el edificio; ampliar la oferta cultural de las ciudades medianas; y finalmente, por su interés como posible estrategia a implantar en edificios existentes.

Hasta donde llegó mi investigación durante el TFM, vi en Izenour no sólo el autor que más sistemática y extensamente meditó estas cuestiones en la teoría, sino, también, el que más las puso en práctica mediante multitud de edificios construidos. Decir que los teatros adaptables y multifuncionales tienen relevancia hoy en día pasa por rescatar su legado.









Edwing Thomas Performing Arts Hall.

Arriba: Auditorio sinfónico
Centro: Teatro de Ópera
Abajo: Teatro dramático no amplificado
Izquierda: parte superior del techo móvil

4. Propuesta de Investigación

Ante la tentación de poner en práctica estrategias y tecnologías de adaptabilidad, cabe decir que es un ámbito proyectual que fácilmente puede dar lugar a propuestas ingenuas[11]. Se echa en falta una mayor información monográfica y sobre todo el conocimiento de las transformaciones que realmente han dado buen resultado y las que no[12]. En este sentido, esta propuesta de investigación parte de la base de que entender el comportamiento de aquellos olvidados edificios de este tipo, sus errores y sus aciertos, puede ser revelador.

Tras investigar todo lo publicado y accesible desde Madrid, ninguno de los problemas existentes en la Schaubühne se desprendía de esas publicaciones, y sólo encontré entusiasmo ante la audacia de la intervención de Sawade[13]. Fue la experiencia de la visita a Berlín y la entrevista con el Technical Production Manager, la que alumbró las carencias y los problemas de funcionamiento del edificio, que llevaron a abandonar al desuso de los mecanismos pese a que siguieran operativos. Sin esta información, nada parece impedir, a quien descubra el proyecto sobre el papel, que pueda cometer los mismos errores o no tenga en cuenta una serie de posibles consecuencias.

La presente propuesta de investigación tiene el fin contribuir a que esto no suceda, ampliando la información práctica disponible, y que pueda servir de fuente de inspiración y de apoyo práctico a para la correcto planteamiento de teatro adaptables.

Para ello, y en concreto, se busca aportar, no solamente un reivindicación de las ideas de Izenour y una profundización en el conocimiento de su obra, (que supondría de por sí misma la más extensa divulgación en español hasta hoy), sino también, e inspirado por la experiencia en la Schaubühne, un análisis in situ, tanto de la situación actual de sus sistemas de adaptabilidad, como del resultado que han dado desde su implantación hasta hoy.

El resultado será un estudio de casos en los que se analizarán, al menos, los siguientes puntos clave:

1- Contexto histórico y origen de su concepción.
2- Objetivos de adaptabilidad y estrategias/tecnologías empleadas.
3- Influencia de éstas en la configuración global de edificio (volumetría, circulaciones, estructura, instalaciones, etc.)
4- Comportamiento real de los sistemas adaptables a lo largo de su vida.

La esencia de esta propuesta parte de la base de que los puntos 1, 2 y 3 no bastan para una completa visión, y es el punto 4 el que cierra adecuadamente el estudio. Así pués, se analizarán, prioritariamente los proyectos construidos. Se considerará también de interés la inclusión en paralelo de aquellos proyectos no realizados, especialmete los que hayan servido de tentativas previas o inspiradores para perfeccionar una linea de investigación.

En definitiva, la propuesta de investigación consiste en la creación de un estudio de casos de los más relevantes Teatros Adaptables y Teatros Multifuncionales construidos en la segunda mitad del S. XX por George C. Izenour. Un estudio que esclarezca las circunstancias en que fueron concebidos; las intenciones y estrategias adoptadas para abordar su flexibilidad; la influencia de éstas en la configuración global del edificio; y, finalmente, la comprobación in situ de su funcionamiento.

11 Izenour, sobre el Teatro Total escribe, escéptico ante el entusiasmo de Gropius, que “no es tan fácil” [plantear la plataforma giratoria y elevadora del teatro]. G. Izenour, Theater Design.
12 Carrión dedica un corto capítulo en su libro: Carrión, A. “Diseño acústico de espacios arquitectónicos”, Edicions UPC, Barcelona, 1998.
13 Excepto en Bruno Zevi, que se mostraba duramente crítico con la pérdida del espíritu del edificio original en su artículo: Zevi, B. Urlo e High-Tech, Domus, Junio 1982

5. Metodología

La primera parte del trabajo consistirá en la recopilación de toda la información disponible en libros, revistas, actas de congresos, etc. La posibilidad de acceder e las bibliotecas universitarias de Nueva York reducirá las limitaciones de acceso a la información de un autor americano como Izenour en Europa. Fotocopias, fotografías y escaneado de la información encontrada, así como la compra de libros o revistas, supondrá la creación e importación de un archivo físico monográfico sobre Izenour con su propio valor, seguramente inédito en España.

Las eventuales entrevistas con profesores a cargo de enseñanzas relacionadas con el diseño de teatros, y en particular con los sucesores de Izenour en Yale, serán también parte importante del trabajo y muy valioso complemento al análisis de sus proyectos.

Se perseguirá también contactar con las empresas encargadas de la implantación de los sistemas de adaptabilidad así como con los arquitectos autores de los edificios (Izenour era el ingeniero consultor teatral, no el arquitecto), para ampliar la información

Con ello se completaría la información relativa a los puntos 1, 2 y 3 del análisis propuesto de los edificios.El punto 4, la comprobación in situ del comportamiento de los sistemas de adaptabilidad, se abordará mediante la visita a los edificios en cuestión.

Para el éxito de esta parte del trabajo se considera crucial la entrevista con los agentes implicados de modo que la disponibilidad de las personas requeridas para las entrevistas configurarán el mapa y el calendario definitivo de las visitas.

En el espectro de edificios a analizar se considera importante abordar por separado los teatros adaptables (Loeb Drama Center, Alley Theater, etc.), como los multifuncionales (Edwing Thomas, Jesse Jones o McCain entre otros), configurando el documento en estas dos partes principales:

En los Teatros Adaptables, pertenecientes a universidades, se contactará con los directores creativos de las compañías y profesores de arte dramático, así como a los técnicos encargados de su uso y mantenimiento.

En cuanto a los Teatros Multifuncionales, el equipo técnico es el objetivo principal, pero también lo son aquellos agentes encargados de la programación, tanto del teatro mismo como municipales, que puedan alumbrar información sobre la influencia real de estos edificios en la variedad de la oferta cultural de la ciudad, ya que para ello fueron concebidos.

La traducción al español del trabajo la haré yo mismo y la disponibilidad de dicho archivo, tanto físoco como audiovisual, permitirá, a la vuelta del periodo investigador, futuras revisiones y correcciones por un especialista.

Finalmente, y a modo de apoyo a la comprensión de los proyectos y la flexibilidad de sus componentes, se realizarán planos y axonometrías sintéticas de producción propia.

6. Bibliografía

A continuación se relacionan los libros, revistas, sitios web y otras fuentes consultadas para la realización del TFM del Máster de Construcción y Tecnologías Arquitectónicas de la ETSAM, titulado "Teatros Adaptables y Multiuso del S. XX", tutelado por el profesor Ramón Araujo y finalizado en julio de 2014.

LIBROS

- García Roig, J.M. "Pensamiento utópico, germanidad y arquitectura", Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Robbers, Lutz. "Modern Architecture in the age of cinema: Mies van der Rohe and the moving Image". Tesis doctoral dirigida por la profesora M. Christine Boyer. Princeton University, 2012.
- Quesada. F. "La Caja Mágica, Cuerpo y Escena", Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona. 2004.
- Moreno, S. "Arquitectura y Música en el S.XX", Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona. 2008.
- James-Chakraborty, K. "German architecture for a mass audience", Routledge, 2000.
- Navarro de Zuvillaga, J. "Teatro Total, 1927", Rueda, Madrid, 2004.
- Athanasopulos, C. "Contemporary Theater, Evolution and design", John Wiley & Sons, Canada, 2º edición, 1983 (1º edición 1975).
- Forsyth, M. "Auditoria". Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.
- Forsyth, M. "Buildings for Music", University of Cambridge, 1985
- Izenour, G. "Theatre Design". McGraw Hill, 1977.
- Izenour, G. "Theatre Technology", Second Edition. Yale University, 1996. (primera edición: McGraw Hill, 1988).
- VVAA. "James Steward Polshek". Ed. Rizzoli, NY, 1988.
- Zevi, B. "Erich Mendelsohn. The Complete Works", Ed. Birkhäuser, Basel. 1999.
- Carrión, A. "Diseño acústico de espacios arquitectónicos", Edicions UPC, Barcelona, 1998.
- Joseph, S. "Actor and Architect", Manchester University Press, Manchester, 1964.
- Joseph, S. "New Theater Forms", Theater Arts Books, New York, 1968.

ARTÍCULOS DE REVISTAS

- Reichlin, B. Maison du Peuple at Clichy: a Masterpiece of "Synthetic" Funcionalism?". Daidalos nº18. 1985.
- Ellis, C. Prouvè's people's palace. Architectural Review, mayo 1985.
- Sulzar, P. "Jean Prouvè, Complete Works, Volume 2: 1934-1944". Birkhauser, Basel, 2000.
- Hethcote, E. Motion is Life. Architectural Design. Julio 2001.
- Magnano Lampugnanni, V. Come Prima, ma non proprio. Domus. Junio 1982.
- Davey, P. Architectural review. Abril 1983.
- Sack, M. L'Universo Riformato, Domus, Junio 1982.
- Zevi, B. Urlo e High-Tech, Domus, Junio 1982.
- Doubilet, S. Carnegie Hall reopens, Progressive architecture, febrero 1987.
- Cesar Pelli, Carneggie Hall Tower, A+U: architecture and Urbanism, abril 1992.
- Weathersby Jr., W. Zankel Hall, New York City. Architectural Record, Enero 2005.
- Kellog, C. Now hear this. Zankel Hall, New York. Architectural Design, mazo-abril 2004.

PÁGINAS WEB

- www.jacques-polieri.com
- www.hellerau.org (sección Hellerau)

- www.encyklopedie.ckrumlov.cz
- www.theatre-architecture.eu
- Página web de la Schaubühne: www.schaubuehne.de (sección “Theatre/Architecture”)
- Página web del Carnegie Hall: www.carnegiehall.org (sección “History/History of the Hall”)
- Página web de la Universidad de Akron: www.uaevents.com (sección “About EJ Thomas Hall”)

OTROS

- Moreno, S. Música y Arquitectura. Capítulo “Carnegie Hall”. Fundación Botín, 2010
- Conversación con Lothar Klein (Technical Production Manager de la Schaubühne) grabada el martes 17 de junio de 2014 durante el recorrido por el interior de las tres salas, zonas técnicas y administrativas del edificio (Fragmento1 de 1:09:41 de duración) y salas de maquinaria de instalaciones (Fragmento2 de 15:49 de duración). Archivo del Autor.
- Izenour, G. “Design of the Multipurpose Theatre-Concert Hall”. Innovations in Stage and Theatre Design. American Society for Theatre Research. Theatre Library Association. New York, 1972.

ANEXO 1. CARTAS DE RECOMENDACIÓN ACADÉMICAS

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION Y
TECNOLOGIA ARQUITECTONICAS

PROFESOR TITULAR

Madrid, 18 de noviembre de 2014

Comisión Académica del Programa de Doctorado
Departamento de Composición
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

He tenido ocasión de conocer a Pablo Carballal en el trascurso del Máster en Construcción y Tecnologías Arquitectónicas (MUCTA) de esta Escuela durante el curso 2013-2014 como profesor en las asignaturas "Vivienda y Técnica" y "Técnicas Constructivas y Tipologías Arquitectónicas" y también como tutor de su Trabajo Fin de Máster.

Pablo mostró en todo momento dedicación e interés por el estudio, así como capacidad para transmitir, tanto en la redacción de los trabajos escritos como en las presentaciones orales, sus hallazgos y conclusiones de forma sólida y clara.

El enfoque de su TFM, titulado "Teatros Adaptables y Multiuso en el S.XX", muestra interés por comprender los aspectos técnicos de los edificios estudiados así como sensibilidad hacia su razón de ser y su contexto. Por ello, sugerí a Pablo la idea de una tutela compartida por el profesor Jorge Sáinz y yo mismo de una Tesis Doctoral desarrollada a partir de este enfoque. La propuesta le entusiasmó de inmediato, y el profesor Sáinz está también contento con ella. Pienso que este planteamiento, combinando los departamentos de Construcción y Composición,puede resultar en un interesante y original trabajo.

Sin otro particular reciban un cordial saludo

RAMÓN ARAUJO ARMERO
Profesor Titular de la ETSAM.

ramon.araujo@upm.es

Avda / Juan de Herrera, 4. 28040 Madrid. Teléfono: 91 3366514. Fax: 91 3366560. E-Mail: construccion@aq.upm.es

TO WHOM IT MAY CONCERN

Pablo Carballal Luengo was a student of mine in Construction and Structures on Twentieth Century Architecture for Music. During the year that I had him in my classes, I had the opportunity to evaluate his coursework and to see his academic progress.

He continues to display the kind of interest and competence which one wishes students everywhere should manifest. To accomplish this goals he is willing to put forth wathever effort, energy and time needed to reach the target. He is a hard-working, highly motivated and enthusiastic person. He is imaginative and particularly outstanding in drawing and sketching conceptual ideas in the clearest way. He is especially able to combine his artistic and technical skills in a creative way.

Out of the classes, I've counted on Pablo for supporting the text "Music and Architecture" that I wrote for Botin foundation He included interesting bibliographical references and collaborated in the final redaction. As well, he added important graphic material for From Prometheus's Arc to Akiyoshidai.Principles of Stage design for the "multi-focal" repertoire of the second half of the XX century presented at the International Congress ISRA2007 Seville. From the first moment I asked him for his collaboration he always found the way of usefully contribute to my work, showing strong disposition and determination.

It is with complete faith that I give Pablo Carballal a strong vote of confidence and the highest recommendation.

Sincerely,

Ph Doctor Susana Moreno Soriano
Directora
Máster Universitario de Edificación Eficiente y Rehabilitación Energética y Medioambiental
Departamento de Tecnología de la Edificación
Escuela Superior de Arquitectura
susana.moreno@uem.es

Campus la Moraleja
Avda. Bruselas, 14
28108 Alcobendas, Madrid
www.proy3cta.uem.es // Tel.: 902 100 084

PROY3CTA Centro Superior de Edificación, Arquitectura e Ingeniería Universidad Europea de Madrid

ANEXO 2. CARTAS DE RECOMENDACIÓN PROFESIONALES

11th December 2013

acme

Re Pablo Carballal
Reference

To whom it may concern

I am pleased to write this letter of recommendation for Pablo Carballal who was an architect at ACME from September 2012 to August 2013. ACME is an international studio of around 40 employees, practising contemporary architecture and urban planning, and engaging in innovative and experimental projects across the globe.

During his time at ACME, Pablo made a very positive contribution and proved an important asset in sustaining good relationships with clients, consultants and colleagues. He both encouraged and produced a high standard of work as part of a design team.

Pablo worked predominantly on John Lewis, a 28M new department store which anchors a major regeneration city centre retail-led project in Leeds. He was part of the design team that took the project from the post-competition stage through to stage C, on to planning application approval and up to tender.

On the project, Pablo was in charge of the GA's and core design, as well as services and fire coordination of the building, a task which he took on with great commitment and enthusiasm. He was also a very valuable asset in liaising with potential manufacturers and taking charge of the communication with them, a crucial aspect in developing the design to tender stage. He played a very important role in the difficult transition of taking the project into BIM and although Pablo was unfamiliar with the software he embraced this as a challenge and did an excellent job.

Pablo was an invaluable member of the team and proved to be a very thorough, precise and professional architect.
As well as his wonderful personality and enthusiasm, Pablo had a great eye for detail, strong design sense and a desire to push the design intent further, whilst taking on new responsibilities as the project developed.

It was a great pleasure to work with Pablo and he is very much missed by his colleagues and team mates. I would highly recommend Pablo as an architect, as he would be a valuable addition to any design team.

Sincerely,

Friedrich Ludewig
Director

5-6 New North Place
London EC2A 4JA – UK
Company Reg. 6233576

magma architecture

magma architecture | charlottenstrasse 95 | 10969 berlin | germany

Pablo Carballal Luengo
c/ Guzmán el Bueno 100 - 8B
28003 Madrid
Spain

magma architecture
ostermann & kleinheinz
architekt & ausstellungsdesignerin
partnerschaft
address charlottenstraße 95 | 10969 berlin
germany
fon +49 | 30 | 259 229 70
fax +49 | 30 | 259 229 71
mail info@magmaarchitecture.com
site www.magmaarchitecture.com

Letter of Recommendation

I am pleased to write this letter of recommendation for Pablo Carballal Luengo, born on 26th September 1978. Pablo was part of our office as architect from January to end of July 2011.

Pablo worked on the schematic design for the Al Majaz Kids Park in Sharjah, the Bosque Carbonifero competition and on the design development of the Royal Artillery Barracks Shooting Ranges in London.

The Royal Artillery Barracks Shooting Ranges in London are the temporary venues for the sport shooting competitions at the 2012 Olympic and Paralympic Games. magma architecture were commissioned to design the ranges up to RIBA stage D. Subsequently magma architecture was commissioned by the main contractor to produce the construction drawings.

Pablo worked hand in hand with the project architect during design development and construction. He was able to produce drawings in various scales and details. Pablo was a reliable and diligent team member. He was focused and calm and the quality of work he produced was always to our standards. Apart from his professional skills Pablo is very pleasant to work with and he is a very good team player.

I have no hesitation in recommending Pablo Carballal Luego professionally and personally. For his future professional career I wish him all the best.

Berlin, July 2011

Dipl.-Ing. Martin Ostermann
Grad. Dipl. Des. (AA)

bank DEUTSCHE BANK bic DEUTDEDBBER vat identify no./ umsatzst. ident. nr. DE 814 909 715
account no./ konto 1362 789 00 iban DE12 1007 0024 0136 2789 00 register / partnerschaftsreg. AG CHARLOTTENBURG
sort code/ blz 100 700 24 tax no. / steuernr. 14/482/60345 registration no./ registernummer PR 534 B