



Trabajo Fin de Grado

Estrategias de intervención en obras singulares de Alvar Aalto.
Análisis de tres intervenciones (1996- 2016).

Strategies of Intervention into Alvar Aalto's
master pieces. Analysis of three procedures (1996-2016).

Autora

María Angosto Ayerbe

Directora

Lucía Carmen Pérez Moreno

FACULTAD DE ARQUITECTURA
2017



**DECLARACIÓN DE
AUTORÍA Y ORIGINALIDAD**

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

D./D^a. _____,

con nº de DNI _____ en aplicación de lo dispuesto en el art. 14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la Universidad de Zaragoza,

Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster) _____, (Título del Trabajo)

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.

Zaragoza, _____

Fdo: _____

RESUMEN

La extensa obra de Alvar Aalto, como ha venido ocurriendo con el conjunto del legado arquitectónico del movimiento moderno, ha sido objeto de numerosas intervenciones con el objetivo principal de que una sociedad consciente y cercana a su desarrollo, pueda disfrutar en plenitud de las obras proyectadas por los maestros.

Es a principios de los años noventa cuando comienza a surgir este interés por intervenir en el patrimonio moderno, y recién ahora en manos de la sociedad conservar, en toda la amplitud de su significado, la herencia de la genialidad proyectual de Alvar Aalto.

Este tratamiento del objeto arquitectónico como si de un monumento se tratase, es reflejado en la actuación de grandes fundaciones que promueven la intervención en una obra que, por el carácter patrimonial de la misma, no siempre ha resultado sencillo, o cuanto menos polémico. El estudio del desarrollo temporal de estas intervenciones deja constancia de que es gracias al aporte económico de instituciones diversas que pueden desarrollarse estos trabajos, devolviendo a la vida la arquitectura en algunos casos tal y como fue concebida.

Diversas corrientes abordan la intervención en una obra con posterioridad a su construcción, y en base a criterios estéticos, objetivos y elementos restaurados puede hablarse del tratamiento de estas operaciones como operaciones de Conservación, Rehabilitación o Ampliación. Estas líneas de actuación se ejecutan con el fin de devolver la vida a edificios caídos en desuso, adaptar las obras a las necesidades técnicas de los nuevos tiempos, o ampliar las superficies de las mismas.

En este contexto, es en un pequeño grupo de obras en las que las fundaciones más pudientes vuelcan sus medios económicos con el fin de devolver a la sociedad unas obras que en algunos casos habían perdido sus valores fundamentales, y junto con la ayuda de diversas instituciones, han desarrollado unos planes de actuación que, de forma contrastada, serán sometidos a estudio para detectar virtudes y defectos en la forma de afrontar una intervención de estas características.

Estrategias de intervención en obras singulares de Alvar Aalto.
Análisis de tres intervenciones (1996- 2016).



Autora: María Angosto Ayerbe

Grado en Estudios de Arquitectura, Universidad de Zaragoza.

Directora: Lucía C. Pérez Moreno. Septiembre de 2017.

INTRODUCCIÓN.	4
OBJETIVOS.	5
METODOLOGÍA.	6
ESTADO DE LA CUESTIÓN.	8
PARTE I. LÍNEAS DE TRABAJO. GRADOS DE INTERVENCIÓN Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES.	11
1. Afianzar el valor patrimonial de la obra.	12
1.1 Colaboraciones entre gobiernos y fundaciones. Hospital de Paimio y Biblioteca de Viipuri.	12
1.2 Inversión privada. Baker House, Casa Estudio, Casa en Muuratsalo y Casa Gullischen.	13
2. Usabilidad y revitalización de la obra.	14
2.1 Inversiones gubernamentales: Viviendas en Sunila, Säynätsalo, Instituto Nacional de Pensiones, Casa de la Cultura y Lappia Hall.	14
2.2 Inversiones privadas: Turum Sanomat, Finlandia Hall, Edificio central Otaniemi y Biblioteca de Otaniemi.	15
3. Adaptación a nuevas necesidades.	18
3.1 Inversiones gubernamentales: Centro cívico de Seinäjoki.	18

PARTE II. ANÁLISIS DE TRES OBRAS. INTERVINIENDO EN EL PATRIMONIO MODERNO.	20
1. Primeras experiencias en suelo americano. Vuelta al origen en la Baker House, 1996-98.	20
1.1 Plan de intervención. ' <i>Feasability Study</i> '.	21
1.2 Reacciones de usuarios y expertos. Los estudiantes se posicionan.	21
1.3 Búsqueda de la materialidad original.	25
1.4 Nuevo mobiliario tras la pérdida original.	28
1.5 Re-estructuración espacial. Los espacios comunes, valor esencial de la obra original.	30
1.6 Experiencias válidas para posteriores intervenciones.	31
2. Creando un modelo de intervención. La supervisión del <i>Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library</i> , 2009-14.	33
2.1 Plan de intervención. ' <i>Saving a modern masterpiece</i> '.	33
2.2 Reacciones de usuarios y expertos. Reconocimiento internacional a un largo proceso.	34
2.3 Respaldando un proyecto transfronterizo.	36
2.4 Primeras aproximaciones. Reparaciones de la posguerra.	38
2.5 Recuperando imágenes icónicas.	39
2.6 El éxito de la intervención secuencial.	46
3. Guías de futuro. La supervisión del National Board of Antiquities y el nuevo Plan para Paimio 2016.	48
3.1 Plan de intervención. En busca de la nominación a la ' <i>World Heritage List</i> '.	48
3.2 Reacciones de usuarios y expertos. La figura de Maija Kairamo, precursora del proyecto.	49
3.3 El cromatismo y su conservación.	50
3.4 Adecuación de las nuevas instalaciones.	56
3.5 Inventariando el mobiliario original.	59
3.6 Futuro del sitio. Conciliación de usos en un Monumento Nacional.	62
4. Conclusiones	66
ANEXO 1. Cronología de la intervención en la obra de Alvar Aalto. . .	70
ANEXO 2. Instituciones citadas en el desarrollo del trabajo.	74
ANEXO 3. Bibliografía citada.	78

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de fin de grado se centra en el estudio de las intervenciones realizadas en los edificios más emblemáticos del arquitecto finlandés Alvar Aalto. La rehabilitación de edificios pertenecientes al Movimiento Moderno está despertando un interés creciente tanto por la necesidad de reparación de los mismos como por los cambios sociales a los que están sometidos. El objetivo principal de este trabajo es reflexionar sobre cuál ha sido el trato que ha recibido por parte de usuarios e instituciones a lo largo de los años.

Durante el transcurso de mis estudios en la Universidad de Zaragoza, he conocido la figura y la obra de Alvar Aalto, siendo ésta una fuente de inspiración constante a la hora de enfocar y buscar referencias en el desarrollo de mis proyectos académicos. Es por esto que decidí enfocar mi investigación de forma que sirva como herramienta para conocer más a fondo el legado arquitectónico del maestro desde la perspectiva de la intervención en su obra, un tema que como estudiante de arquitectura llama mi atención suscitando el interés necesario para la realización de este trabajo.

En palabras de Aalto: "No es como el edificio luce en el día de su inauguración, si no cómo lo hará en 30 años".

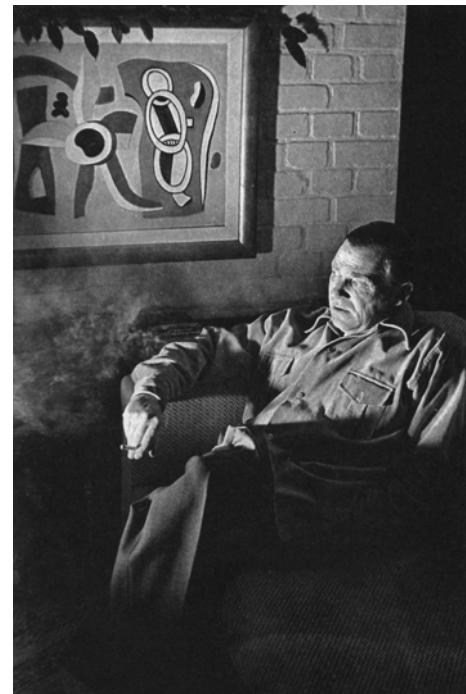


01

OBJETIVOS

El principal objetivo del presente trabajo es entender las políticas de actuación que diferentes organismos tanto públicos como privados, finlandeses e internacionales llevan a cabo para el mantenimiento, la financiación y las investigaciones entorno a la obra de Aalto, que se encuentra casi en su totalidad amparada bajo diversas leyes de protección.

De este modo el trabajo se centra en el análisis de las intervenciones más significativas llevadas a cabo en la obra del arquitecto finlandés, con el fin de reconocer los patrones de trabajo que se hayan repetido de forma reiterada ayudando a establecer y entender de forma comparada las líneas de actuación vigentes en el campo de la intervención en el patrimonio moderno.



METODOLOGÍA

Tratándose de una investigación sobre un tema tan actual como es la rehabilitación del patrimonio moderno, son numerosas las monografías donde encontrar datos biográficos y documentales del arquitecto y su obra, pero escasean las fuentes en las que se desarrolle el tema del tratamiento dado a los edificios en momentos posteriores a su construcción.

Con el fin de disponer de un banco de información completo en lo que a este tema se refiere, el primer paso llevado a cabo fue el de reunir información desde diferentes fuentes, para la creación de unas tablas comparativas que sirvan de guía durante las distintas partes del trabajo que han sido recopiladas en el Anexo 2.

A partir de los datos recopilados en ese estudio previo, en la '*Parte I, Líneas de trabajo. Grados de intervención y objetivos institucionales*' se repasan en orden cronológico las intervenciones más significativas en la obra de Aalto.

Como resultado de las conclusiones obtenidas, la '*Parte II. Estudio de tres obras, 1996-2016*' está enfocada hacia el estudio de la intervención de tres edificios emblemáticos construidos en las dos primeras décadas de su obra: la Biblioteca de Viipuri (Vyborg, 1929), El Sanatorio de Paimio (Paimio, 1933) y la *Baker House* (Cambridge, 1949) van a ser los tres edificios objeto de nuestro estudio.

Los tres casos que respondiesen a tres funciones distintas, tratándose el antiguo Sanatorio de Paimio de un edificio hospitalario, la Biblioteca de Viipuri de un equipamiento público y la residencia para estudiantes Baker House de un edificio residencial.

Según el estudio realizado en la Parte I, los tres casos de estudio se encuentran dentro del ámbito de la *preservación del valor patrimonial de la obra*. Se decidió centrar la segunda parte del trabajo en este tema por el interés creciente a nivel global en el asunto de cómo tratar el patrimonio moderno con el fin de devolverlo a su estado original.

Desde un primer momento, el objetivo principal del trabajo fue estudiar cuales han sido las políticas de actuación frente a la rehabilitación de edificios pertenecientes al Movimiento Moderno, y se cree oportuno el centrarse en estos tres casos de estudio con el fin de llevar a cabo una comparativa entre diferentes políticas internacionales.



03



04

Mientras que la obra de Aalto se encuentra principalmente en Finlandia, como es el caso del Sanatorio de Paimio, la ciudad de Viipuri pasó a manos de la Unión Soviética en 1944, situándose la biblioteca en la actual ciudad Rusa de Vyborg. Asimismo, la Baker House es una de las pocas obras del maestro finlandés fuera del continente europeo, por lo que la elección de estas tres obras es una oportunidad para estudiar las diferentes formas de intervenir el proyecto en diferentes países y bajo el amparo de distintas instituciones.

La intervención en los tres casos de estudio se encuentra en el punto de mira desde los años noventa, cuando tienen lugar dos sucesos destacados: la formación del 'Comité Finlandés para la Restauración de la Biblioteca de Viipuri' en 1992 y la declaración del Sanatorio de Paimio como Monumento Nacional por el *National Board of Antiquities* en 1993. Posteriormente, y ya en el siglo presente, se desarrollaron un *Conservation Management Plan* para el Sanatorio, publicado en el año 2016, y un libro en dos volúmenes titulados *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece*, publicados en 2006 y 2014, que recogen la información necesaria para el entendimiento de las restauraciones llevadas a cabo y las pautas para actuaciones futuras.

De igual importancia es la publicación en 1996 del *Feasibility Study* que pretende guiar la restauración de la Baker House tras haber sido sometida a numerosas actuaciones invasivas. Así, fue determinante para la elección de los tres casos, el contar con estos tres documentos publicados entre 1996 y 2016 que ponen de manifiesto la importancia que cobra el cuidado del patrimonio moderno a partir de los noventa, tema del que surge este trabajo.

3. Aino Aalto y Kaarlo Kilpi durante la construcción del Sanatorio de Paimio. (AAM 50-003-072).

4. Alvar Aalto sobre la cubierta del Sanatorio de Paimio, 1932 (AAM 50-003-108 Gunnar Asplund)



05

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Desde el año 2012, impulsados por Alvar Aalto Foundation en colaboración con otras instituciones, se vienen celebrando los '*Alvar Aalto Researchers Network Seminars*' como canal de discusión y cooperación entre investigadores especializados en la obra de Alvar Aalto. Durante el pasado verano se presentó el ciclo de conferencias '*Why Aalto*' en el marco del tercer '*Alvar Aalto Researchers Network Seminar*', dirigido al estudio de cómo afrontar los desafíos en la conservación, renovación o transformación de edificios proyectados por Aalto. Cómo pueden adaptarse a los retos de reutilización, accesibilidad y nuevas instalaciones técnicas fueron los temas discutidos a través de las ponencias de expertos en la materia que buscaron enfoques innovadores y respuestas interesantes a la pregunta: ¿Por qué Aalto?

Como primer acercamiento personal, tuvo lugar un exhaustivo periodo de investigación en fuentes de todo tipo con el objetivo de disponer de la información previa necesaria para el entendimiento de los diferentes ángulos desde los que se ha abordado el tema de la intervención en la obra de Aalto, reflejado en las tablas recopiladas en el Anexo 1.

Al tratarse de un periodo de la historia reciente, el concepto de patrimonio moderno no es un término homogéneo. Todavía no se cuenta con la perspectiva temporal suficiente y al no haber un consenso global de cómo tratar el tema, surge un conjunto heterogéneo de instituciones que participan de la supervisión, financiación o desarrollo de las actividades de intervención.

Así, se considera necesario explicar en el Anexo 2 una serie de términos, correspondientes a organizaciones de diferente carácter, que aparecerán a lo largo del trabajo y que están íntimamente relacionados con el tema de la intervención en el patrimonio.

05. Exterior de la Biblioteca de Viipuri durante el periodo soviético. (*Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, 106)

OBRA	EMPLAZAMIENTO	INTERVENCIONES	GRADO INTERVENCIÓN
AÑOS 30			
1928 TURUN SANOMAT	Turku, Finlandia	1985	Media
1929 BIBLIOTECA DE VIPURI	Actual Vyborg, Rusia	1994-2013	Alta
1933 SANATORIO	Paimio, Finlandia	Mantenimiento continuo	Alta
1937 FACTORÍA SUNILA	Sunila, Finlandia	2002	Leve
1936 CASA ESTUDIO	Munkkiniemi, Finlandia	2002	Leve
1939 VILLA MAIREA	Noormarkku, Finlandia	2016-2017	Leve
AÑOS 40			
1949 BAKER HOUSE	Cambridge, EEUU	1962-1970s 1996	Alta
1949 AYUNTAMIENTO	Sainatsalo, Finlandia	1970 1995 2017	Media
AÑOS 50			
1952 CASA EXPERIMENTAL	Muraatsalo, Jyväskylä, Finlandia	Mantenimiento continuo	Leve
1952 CASA DE LA CULTURA	Helsinki, Finlandia	2014	Media
1956 ESTUDIO AALTO	Munkkiniemi, Finlandia	Mantenimiento continuo	Leve
1956 INSTITUTO DE PENSIONES	Helsinki, Finlandia	1987 1990	Media
1958 CENTRO CÍMCO	Seinajoki, Finlandia	2012	Alta
1964 EDIFICIO OTAKAARI 1	Campus de Otaniemi, Finlandia	2015	Alta
AÑOS 70			
1970 BIBLIOTECA	Campus de Otaniemi, Finlandia	2016	Alta
1971 FINLANDIA HALL	Helsinki, Finlandia	1997 2012 2021-2024	Alta
1975 LAPPIA HALL	Rovaniemi, Finlandia	2016	Alta

Tabla 1.1

OBRA	FONDOS	OBJETIVOS
AÑOS 30		
1928 TURUN SANOMAT	Turum Sanomat	Adaptación a nuevos usos y tecnologías
1929 BIBLIOTECA DE VIPURI	Getty Gobiernos Rusia y Finlandia	Devolver al edificio a su estado original
1933 SANATORIO	Getty* National board of Antiquities	Devolver al edificio a su estado original
1937 FACTORÍA SUNILA	MOMONECO (DOCOMOMO)	Revitalización
1936 CASA ESTUDIO	Alvar Aalto Foundation	Reconvertión en Casa/Museo
1939 VILLA MAIREA	Gullischen Foundation	Reconvertión en Casa/Museo
AÑOS 40		
1949 BAKER HOUSE	Massachussets Institute of Technology	Limpieza de elementos extraños
1949 AYUNTAMIENTO	Gobierno Finlandés	Revitalización y Adaptación a nuevos usos
AÑOS 50		
1952 CASA EXPERIMENTAL	Alvar Aalto Foundation	Reconvertión en Casa/Museo
1952 CASA DE LA CULTURA	Gobierno Finlandés	Adaptación a nuevos usos y tecnologías
1956 ESTUDIO AALTO	Alvar Aalto Foundation	Reconvertión en Casa/Museo
1956 INSTITUTO DE PENSIONES	Gobierno Finlandés	Adaptación a nuevos usos y tecnologías
1958 CENTRO CÍMCO	Gobierno Finlandés	Ampliación de la superficie
1964 EDIFICIO OTAKAARI 1	Nordic Bank Aalto University Properties	Adaptación a nuevos usos y tecnologías
AÑOS 70		
1970 BIBLIOTECA	Aalto University Campus & Real Estate	Adaptación a nuevos usos y tecnologías
1971 FINLANDIA HALL	EU program Rafael Gobierno Finlandés	Adaptación a nuevos usos y tecnologías
1975 LAPPIA HALL	Gobierno Finlandés	Adaptación a nuevos usos y tecnologías

Tabla 1.2

Parte 1. Líneas de trabajo. Grados de intervención y objetivos institucionales.

Una primera aproximación a las intervenciones más significativas efectuadas en la obra de Alvar Aalto, pone de manifiesto que los patrones de trabajo repetidos en la forma de intervenir un edificio son: consolidar el valor patrimonial de la obra; proporcionar un nuevo uso y revitalizar el edificio; y adaptar el conjunto a sus nuevas necesidades. Estas líneas de trabajo sintetizan los objetivos perseguidos por los agentes externos que mediante su supervisión y financiación hacen posible las tareas de intervención.

En primer lugar, el gobierno finlandés es el impulsor en gran medida de las operaciones de intervención en las obras aquí presentadas. La terminología empleada para señalar la participación de un estado en la intervención será la de Instituciones Gubernamentales, que en este caso, se centra en el gobierno de Finlandia y la Federación Rusa.

En este trabajo, se consideran 'Fundaciones' las organizaciones externas que aportan ayuda financiera para el desarrollo de las intervenciones desde una posición ajena a la política y a las instituciones gubernamentales, entre las que destacan *World Monument Fund*, *Iconic Houses*, *ICOMOS* y *Getty Foundation*.

Se denominan 'Organizaciones ligadas a Instituciones Gubernamentales' aquellas entidades que surgen de los fondos provistos por organismos públicos nacionales e internacionales, como la Unión Europea, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura o el Gobierno de Finlandia, que representan a las organizaciones DOCOMOMO, *World Heritage Committee*, *National Board of Antiquities* y el Comité Finlandés para la Restauración de la Biblioteca de Viipuri, respectivamente.

Por último, son presentados como 'Organismos Privados' las entidades culturales que se ocupan de promocionar, fomentar, divulgar, mantener y proteger la obra arquitectónica y cultural de Aalto, así como otras entidades propietarias de edificios cuyo carácter se encuentra fuera del ámbito público, como universidades privadas o viviendas particulares; Es el caso de la Fundación Alvar Aalto, la Fundación Mairea, la Universidad Alvar Aalto y el *Massachusetts Institute of Technology*.

La clasificación de las diecisiete obras según patrones de trabajo y su correspondiente tipo de financiación permite agrupar las intervenciones en diferentes categorías con el fin de realizar un análisis comparativo de las obras en un contexto más homogéneo

Tablas 1.1 y 1.2.
Síntesis de las tablas recopiladas en el Anexo 1. Ver Anexo 1 para la lectura de las tablas completas.

Instituciones.
Ver Anexo 2 para la consulta de Instituciones citadas en el trabajo.

1. Afianzar el valor patrimonial de la obra.

En primer lugar se presentan una serie de obras que han sido sujeto de un proceso de intervención y cuyo propósito principal ha sido el de recuperar los valores fundamentales de la obra original, tratándola como si de un monumento se tratase.

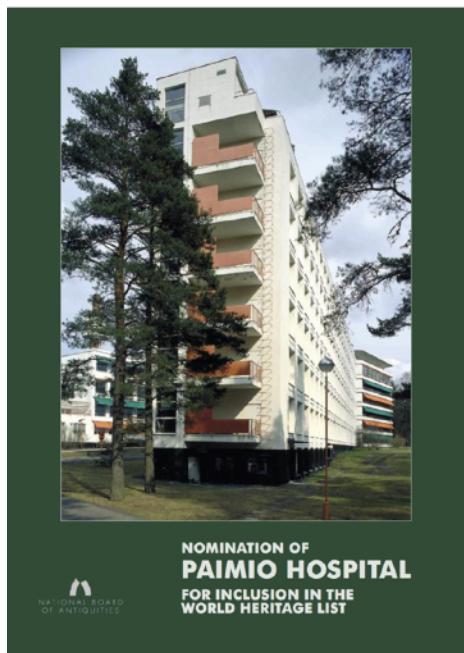
1.1 Colaboraciones entre gobiernos y fundaciones. Hospital de Paimio y Biblioteca de Viipuri.

Hospital de Paimio

Las primeras renovaciones en el antiguo Sanatorio de Paimio tuvieron lugar tras la Segunda Guerra mundial. No obstante, es en 1977 cuando la restauración del edificio se convierte en un asunto público, pues el *National Board of Antiquities* comienza a prestar atención a la arquitectura moderna, lo que deriva en la declaración del edificio como Monumento Nacional en 1993. En este momento, Maija Kairamo, que trabajaba como 'Conservation Architect' para la organización, declara que las renovaciones llevadas a cabo hasta entonces, incluso cuando *Alvar Aalto & CO* se hacían cargo de éstas tras la muerte del arquitecto, habían "destruido los valores fundamentales de la obra".¹

La figura de Maija Kairamo, principal precursora de la rehabilitación del Sanatorio, siendo miembro del *National Board of Antiquities* desde 1963 hasta su nombramiento como Secretaria General del Comité Finlandés para la restauración de la Biblioteca de Viipuri, es clave en el proceso de "des-hacerse" de los errores cometidos y establecer unas políticas de conservación respetuosas con ambas obras y con su valor histórico.

En 2013 la Fundación Alvar Aalto organizó una reunión con el Distrito de Hospitales, el *National Board of Antiquities*, DOCOMOMO Finlandia y ICOMOS 20th Century Finland con el objetivo de definir la intervención necesaria para asegurar la preservación del valor histórico de esta obra maestra de la arquitectura del siglo XX. En abril del 2014 Getty Foundation donó \$180,000 a la *Alvar Aalto Foundation* a través del programa *Keeping it Modern*, lo que hizo posible el desarrollo de un '*Conservation Management Plan*' con tres claros objetivos: determinar los futuros usos de los espacios del Sanatorio, definir los principios de reparación y mantenimiento y preparar al Sanatorio para la nominación al '*World Heritage List*' del *World Heritage Fund*.²



06. Portada de *Nomination of Paimio Hospital for inclusion in the World Heritage List*. (Helsinki: National Board of Antiquities, 2005).

1 Eva Eylers, Nina Heikkonen, Timo Holopainen, Tommi Lindh, Jonas Malmberg, Sakari Mentu, Katariina Pakoma, Timo Riekko, Elina Riksman, Jere Saarikko, Jukka Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*. (Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 2016), 144.

2 Eva Eylers, Nina Heikkonen, Timo Holopainen, Tommi Lindh, Jonas Malmberg, Sakari Mentu, Katariina Pakoma, Timo Riekko, Elina Riksman, Jere Saarikko, Jukka Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*. (Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 2016), 9,10.



07



08

Por otro lado, la desaparición en 1991 de la Unión Soviética supone la primera oportunidad para llevar a cabo la restauración de la Biblioteca de Viipuri, ciudad que fue cedida a la Unión Soviética en el año 1944, y posteriormente a la Federación Rusa.

En 1992 se crea el Comité Finlandés para la Restauración de la Biblioteca de Viipuri que junto con la Fundación Alvar Aalto "organizó y ejecutó una campaña internacional que duró 20 años y que aseguró la supervivencia y recuperación de la obra, restaurándola según su diseño original como biblioteca municipal, conocida ahora como la Biblioteca Central Alvar Aalto, Vyborg".³

Durante los años 1998-2001, el *Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library* recibe una ayuda de *Getty Foundation* para realizar una investigación entorno a la rehabilitación de la biblioteca, y cuyo objetivo fue entrenar a los constructores y trabajadores rusos en el entendimiento de las demandas cualitativas del proyecto. A pesar de que algunos de los cambios introducidos durante las intervenciones realizadas en la época soviética se mantienen como elementos palpables de la huella histórica, la restauración de la biblioteca restablece los principios originales de Aalto adheriéndose a las guías del *DOCOMOMO* y supervisión del *National Board of Antiquities*.

A partir de entonces y con fondos recibidos por diferentes organizaciones comenzó la gran reforma que se completó en el año 2013 y que sirvió para ganar el 2014 *World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize* entregado por el *World Monuments Fund*.⁴

1.2 Inversión privada. Baker House, Casa Estudio, Casa en Muuratsalo y Casa Gullischen.

Baker House

07. Portada de la resolución *World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize 2014*. (Nueva York: World Monuments Fund, 2014).

08. Contraportada *World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize 2014*. (Nueva York: World Monuments Fund, 2014).

La residencia de estudiantes *Baker House* constituye un caso especial por encontrarse fuera de las fronteras finlandesas, y por la actitud que los propios ocupantes del edificio adoptaron frente a las intervenciones llevadas a cabo en los primeros años. La residencia se inauguró en 1948 y tan sólo siete años después cuatro grandes intervenciones tuvieron lugar en el edificio. En 1973, en medio de un cruce de acusaciones entre universidad y arquitectos, plasmadas en diferentes rotativos de la época, se pone de manifiesto cómo el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) no ha mostrado el suficiente interés por el mantenimiento del edificio.

-
- 3 Barry Bergdoll, "Jury Citation" en *World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize 2014*. (Nueva York: World Monuments Fund, 2014).
- 4 Maija Kairamo, "The Restoration of Viipuri library, an International Pilot Project" en II. *Heritage Saved from Risk – Case Studies from Moscow and the Former Soviet Union*, ed. Jörg Haspel, Michael Petzet, Anke Zalivako and John Ziesemer. (Berlin: Hendrik Bäßler Verlag, 2007), 49-52.

09. Aino Marsio-Aalto y Alvar Aalto en su estudio, Casa Aalto, Helsinki, 1940s (Aalto Family Collection)

10. Estudio Aalto en la actualidad. (Alvar Aalto Museo)

Casa Estudio
Casa en Muuratsalo
Casa Gullischen



09



10

Viviendas en Sunila

cio y cómo los estudiantes hicieron lo posible por preservar la esencia de la arquitectura de Aalto.⁵

Como consecuencia, en 1996, el MIT se hace responsable y organiza el desarrollo de un 'Feasibility Study', documento similar al 'Conservation Management Plan' expuesto para Paimio. En él se establecen las directrices a seguir para todas las renovaciones futuras, así como las medidas a adoptar para eliminar los cambios que se llevaron a cabo en los años 70 y que difieren de la apariencia original del edificio.

En los casos de viviendas particulares proyectadas por Aalto, las intervenciones se desarrollaron con el mismo objetivo, pero a una menor escala. En los casos de la Casa Estudio, la Casa en Muuratsalo y la Casa Gullischen, son las fundaciones privadas propietarias de las obras, las que se encargan de su custodia. Tras el fallecimiento en 1994 de Elissa Aalto, segunda mujer de Alvar Aalto, la propiedad de las viviendas de la familia pasó a manos de la Fundación Alvar Aalto que desde entonces las conserva en su estado original y financia las obras de conservación, como ocurre en el caso de Casa Gullischen con la Fundación Mairea. El hecho de pertenecer a la red *Iconic Houses*, exige que cualquier intervención a la que la casa sea sometida, deberá ser siempre una intervención mimética, de modo que no pueda haber una renovación o ampliación significativa que afecte negativamente a la visión original del arquitecto. Así pues, la vivienda deberá ser accesible al público en condición de museo, aunque la Casa en Muuratsalo y la Villa Mairea deban compaginar esta situación con el uso de las familias Aalto y Gullisken respectivamente en períodos vacacionales.

2. Usabilidad y revitalización de la obra

En segundo lugar, se expondrá un conjunto de edificios que han sido sometidos a intervenciones cuyo fin ha sido revitalizar la obra y proporcionar nuevos usos mediante pequeños cambios que afectan principalmente a aspectos de accesibilidad, instalaciones técnicas, eficiencia energética, renovación del mobiliario y restauración de fachadas.

2.1 Inversiones gubernamentales: Viviendas en Sunila, Säynätsalo, Instituto Nacional de Pensiones, Casa de la Cultura y Lappia Hall.

En 1969, el declive de la empresa a cargo de las viviendas para trabajadores de la Factoría de Sunila deriva en la venta de las mismas a particulares y empresas. Debido a la mala imagen que adquirió el barrio como un lugar industrial no óptimo para la vida familiar, se crea en 1997 un Club Social en el barrio que provee a sus habitantes un lugar para el encuentro y el desarrollo de actividades sociales y culturales. En el año 2000 se crea *Pro Sunila*, una asociación vecinal que a través de procesos participativos pretende bus-

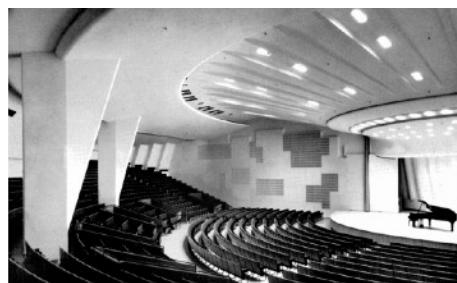
5 William Blum, "Letter to the Editor", *The Tech* (Nueva York: 1973).

11. Hall del Instituto Nacional de Pensiones en 1950s.



11

Instituto Nacional de Pensiones



12



13

Casa de la cultura

Finlandia Hall

car una nueva identidad para el área basada en sus cualidades arquitectónicas y ambientales.

A partir de este momento, comienza la revitalización del barrio a través de proyectos culturales como *Living Sunila*, dentro del programa *Suburban Renewal 2000*. En 2002 se consiguió introducir a Sunila en el contexto internacional (MOMONECO), promover la renovación del conjunto, y establecer una red de cooperación para la promoción del barrio al público (visitas guiadas, exposiciones, investigación, etc.). Esta renovación se centra en ofrecer soluciones de modernización así como la combinación de apartamentos. Sin embargo, las estrategias de ampliación no estuvieron permitidas debido a que el valor de las viviendas reside en sus proporciones y la relación de los huecos con el interior de la casa y con los amplios espacios exteriores, permitiendo así la conexión entre la vivienda y la naturaleza perseguida por el organicismo nórdico.⁶

Por otra parte, en el Instituto Nacional de Pensiones los mayores cambios en el aspecto y la naturaleza del edificio han sido causados por la modernización del sistema de servicio al cliente. El desmantelamiento de los cubículos originalmente diseñados por Aalto fue una intervención imprescindible debido a las nuevas exigencias demandadas por el usuario del edificio.

Los veintiocho cubículos diseñados para garantizar la privacidad del cliente situados en la recepción del Instituto Nacional de Pensiones, junto con los escritorios, sillas y lámparas diseñados por el arquitecto, de los que tan solo una muestra se conserva, fueron eliminados en la rehabilitación de 1987 para convertir el gran espacio de triple altura en una sala de lectura y una sala de exposiciones.

Si bien la actualización de un edificio presenta un gran desafío a la hora de su transformación, las nuevas necesidades que surgen desde el punto de vista tecnológico, ambiental o de movilidad requieren la adaptabilidad del mismo, especialmente cuando hablamos de un equipamiento público.

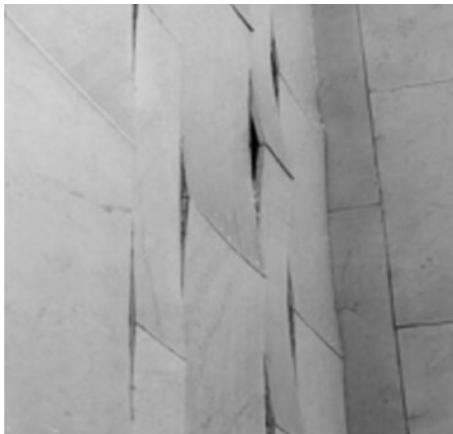
Por otro lado, la Casa de la Cultura sigue sirviendo a la ciudad de Helsinki como principal sala de conciertos y conferencias. Fue rehabilitada profundamente en el año 2014, resultando seleccionada para el *Finnish Architecture Review 2014* por el *Museum of Finnish Architecture*. La introducción de las nuevas tecnologías con la máxima austereidad y respeto por la obra fueron también perseguidos en las intervenciones realizadas en el *Lappia Hall* en 2014 y las previstas en el *Finlandia Hall* para 2021.

El *Finlandia Hall* es un caso interesante en términos de investigación de materiales, puesto que en 1997 tuvo lugar la restauración del mármol de la fachada tras su avanzado estado de deterioro. Al finalizar dicha renovación, las piezas

6 "SUNILA, Finland", MOMONECO, acceso Marzo 2017. <http://momoneco.kotka.fi/sunila.html>.

comenzaron a combarse de nuevo. En este momento, la Unión Europea destinó fondos del programa 'Rafael', enfocado a preservar el patrimonio cultural Europeo, en colaboración con institutos de investigación y compañías de la industria cantera finlandesa, italiana y portuguesa. Dado que el problema no fue a más, la fachada se ha mantenido todos estos años con ese efecto que proporciona un ligero juego de sombras.⁷

Ayuntamiento de Säynätsalo



14



15

Turum Sanomat

Aunque en la mayoría de los casos los edificios conserven su función original, no ocurre lo mismo con el Ayuntamiento de Saynatsalo, municipio que al pasar a formar parte de la ciudad de Jyväskylä en 1993, dejó de servir a su función como consistorio municipal. El conjunto, protegido desde mayo de 1994, se vio afectado por la primera intervención en el año 1970. En este momento, se construyó una nueva escalera en la oficina del ala este y se modificaron los apartamentos originalmente diseñados por Aalto. Tras esta rehabilitación, en 1995 se llevaron a cabo una serie de trabajos supervisados por el *National Board of Antiquities* debido a la aparición de humedades. Se aprovechó este momento para eliminar los cambios realizados en la rehabilitación de 1970 que, como en el caso de Baker House, difieren del diseño original del arquitecto, y se centraron entonces únicamente en la reparación de elementos deteriorados.⁸ No obstante, los grandes cambios están aún por llegar, pues con el objetivo de preparar un Plan de Actuación que sea capaz de devolver la actividad al conjunto, la Fundación Alvar Aalto organizó en Junio de 2017 el *workshop Modern Masterpiece in Contemporary Society*, en el que tanto expertos como estudiantes en el campo de la restauración discutieron el futuro papel que pueda desempeñar el edificio frente a las nuevas necesidades que se le presentan. Es importante, en este momento de cambio en la sociedad, entender las nuevas necesidades de la misma y el papel que pueda tener en ella la renovación del edificio en cuestión.

2.2 Inversiones privadas: Turum Sanomat, Finlandia Hall, Edificio central Otaniemi y Biblioteca de Otaniemi

El primer ejemplo de adaptación lo encontramos en la intervención llevada a cabo en 1985 en el edificio del *Turum Sanomat*, en Turku, en la que debido a nuevas exigencias de la empresa titular, se decide restaurar las escaleras de la entrada principal y colocar mamparas separadoras en la recepción.⁹

14, 15. Comparativa del estado de la fachada del Finlandia Hall en 2014 tras su restauración. (Stonen Company Archive).

7 "Finlandia Hall case", Stonen Company, acceso Abril 2017, http://www.stonecon.fi/case_finlandiatalo_en.html

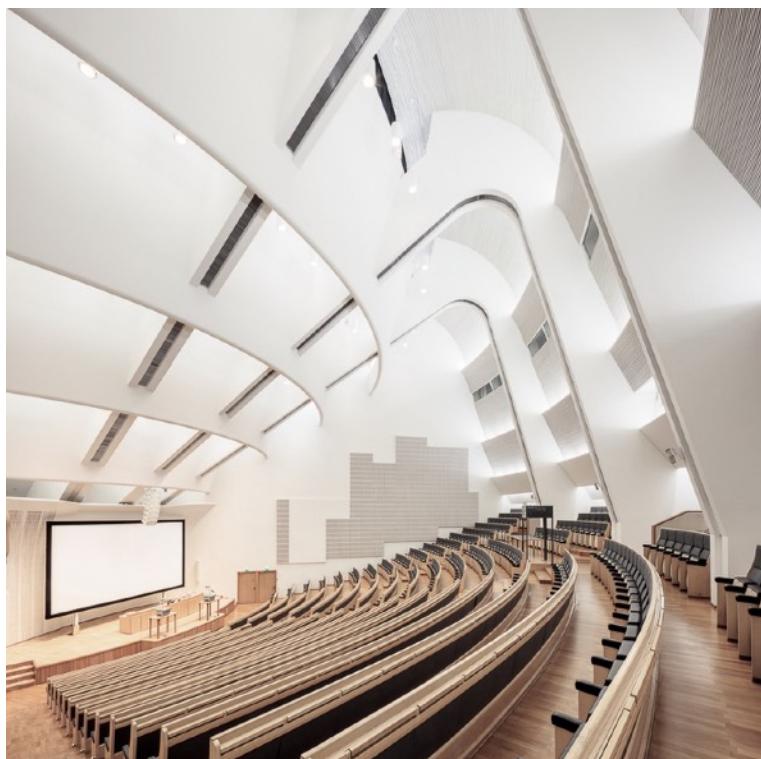
8 "Saynatsalo townhall", Ayuntamiento de Jyväskylä, acceso Abril de 2017, <http://www.jyvaskyla.fi/saynatsalo/english/townhall/renovation>

9 Malcolm Quantrill, *Finnish Architecture and the Modernist Tradition*, (Londres: E & FN Spon, 1995).

16. Aula magistral del campus Otakari 1 tras su restauración en 2015. (NRT Arkitehtti)

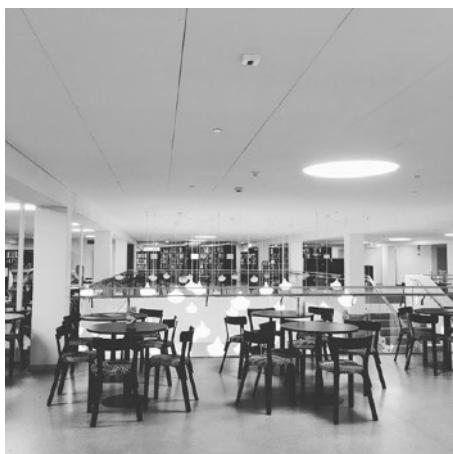
17. Biblioteca del Campus de Otaniemi en 1970s. (AAM)

18. Biblioteca del Campus de Otaniemi en 2015. (NRT Arkitehdit)



16

Campus de Otaniemi



17



18

Las intervenciones en el Edificio Principal y la Biblioteca del Campus de Otaniemi responden a las nuevas necesidades de los equipamientos, como es propio en edificios dedicados a la actividad docente.

En octubre del 2013 se elige el ganador del concurso público Campus 2015 organizado por *Aalto University Properties Ltd.*, en el que pretende se pretende rehabilitar el Edificio Principal del Campus. El proyecto se realizó gracias a la ayuda económica proporcionada por el *Nordic Investment Bank* y *Aalto University Properties Ltd.*, y bajo la supervisión del *National Board of Antiquities* y la Fundación Alvar Aalto, dando como resultado mejoras en la accesibilidad, la eficiencia en energética y los sistemas de ventilación. Las fachadas principales, el vestíbulo, el auditorio y los principales corredores se restauraron según el esquema original, pero los laboratorios, los estudios y las salas de conferencias se convirtieron en espacios abiertos para el trabajo en grupo adaptándose a las nuevas necesidades demandadas por el edificio.¹⁰

Como resultado de las obras, en el año 2015 el proyecto de rehabilitación del Edificio Otakari 1 fue galardonado con el *Barriere Free Finland Award 2015.11*

10 “Renovation of the Aalto University Undergraduate Centre”, Archdaily, acceso Abril 2017, <http://www.archdaily.com/793140/renovation-of-the-aalto-university-undergraduate-centre-arkkitehdit-nrt-oy>

11 “Aalto News”, Alvar Aalto Foundation, acceso Abril 2017, <http://www.aalto.fi/en/current/news/2015-11-09-002/>



19

Centro cívico de Seinäjoki

19. Ampliación de la Biblioteca de Seinäjoki. Construcción de un nuevo edificio independiente a la Biblioteca original com resultado del concurso (JKMM Architects)

Al igual que el Edificio Otakari 1, la biblioteca del campus fue sometida a una profunda rehabilitación que debido a las nuevas necesidades del campus se ha convertido en el "*Harald Herlin Learning Centre*". La antigua biblioteca contiene ahora un *marketplace*, un centro de recursos visuales y espacios de exposición y reunión. El segundo piso en cambio, al encontrarse protegido por el *National Board of Antiquities*, sigue funcionando como biblioteca y sala de lectura, hecho que nos hace cuestionarnos hasta qué punto el respeto por los valores arquitectónicos es sincero y no restringido a las leyes de protección dictadas por las instituciones.¹²

3. Adaptación a nuevas necesidades

En este apartado comentamos las obras que han sufrido ampliaciones, con el fin de adaptar el edificio a sus nuevas necesidades manifestándose en un aumento de su superficie construida.

3.1 Inversiones gubernamentales: Centro cívico de Seinäjoki

En el Centro Cívico de Seinäjoki, debido a la expansión de la ciudad, la biblioteca ya no era capaz de satisfacer las exigencias demandadas por el número creciente de usuarios. Por este motivo, se organizó un concurso en 2008 para la construcción de una nueva biblioteca de modo que ambos edificios trabajaran como un conjunto funcional. La propuesta ganadora tuvo como objetivo "iniciar un diálogo entre la parte nueva y la antigua. El nuevo edificio debía respetar el entorno cultural protegido mientras que acometía una declaración audaz como una pieza de arquitectura moderna, haciendo referencia a la arquitectura de Aalto pero evitando estrictamente las citas directas o imitación de temas."¹³

* * *

Como hemos visto, instituciones públicas y propietarios privados han aunado sus esfuerzos en numerosos casos para llevar a cabo las intervenciones ya mencionadas, pero parece que sólo cuando nos enfrentamos a una intervención en el ámbito de la conservación del patrimonio, las fundaciones culturales prestan ayuda económica. En los casos restantes, las instituciones gubernamentales y las organizaciones ligadas a ellas se ocupan de la financiación de los edificios públicos, y los organismos privados se encargan del mantenimiento de sus pertenencias.

Pese a que la gran mayoría de ejemplos se tratan de edificios protegidos por el *National Board of Antiquities* u otros

12 "Aalto News", Alvar Aalto Foundation.

13 "Biblioteca en Seinäjoki / JKMM Architects", Archdaily, acceso Junio 2017, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-254380/biblioteca-en-seinajoki-jkmm-architects>.



ALVAR AALTO MUSEO



organismos, esto no ha impedido que durante varias décadas hayan sido sometidos a procesos invasivos que han modificado e incluso deteriorado el diseño primitivo del autor. Es a finales de los años noventa cuando instituciones y expertos han comenzado a interesarse en el tema de preservar el patrimonio moderno, lo que ha derivado en la aparición de grandes proyectos para la devolución de estas obras maestras a su estado original.

Los ejemplos más significativos de este interés por la arquitectura de la modernidad son la formación del Comité Finlandés para la Restauración de la Biblioteca de Viipuri en 1992, la declaración del Sanatorio de Paimio Monumento Nacional por el *National Board of Antiquities* en 1993 con el posterior desarrollo del '*Conservation Management Plan*', y la publicación del '*Baker House Feasibility Study*' en 1996.

De esta forma, el trabajo pasa a centrarse en el caso de la conservación, que por definición es el proceso menos invasivo, de estos tres ejemplos en los que se ha desarrollado un '*Plan de conservación*' que ha guiado la transformación del edificio para transportarlo al momento en que Aalto lo plasmó en el papel.



20



21



22

20. Enfermeras en los pasillos del Sanatorio de Paimio en 1930s. (National Board of Antiquities, *Nomination of Paimio Hospital for inclusion in the World Heritage List*, 69)

21. Estudiantes en habitación triple de la Baker House, 1949. (Perry Dean Rogers, *Feasability Study*, 25)

22. Sala de lectura y préstamos de la Biblioteca de Viipuri en 1930s. (The Finnish Comité for the Restoration of Viipuri, *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2*, 56)

PARTE II. Análisis de tres obras. Interviniendo en el patrimonio moderno.

Esta segunda parte del trabajo se centra en el estudio de la restauración de tres obras concretas: El Sanatorio en Paimio, la Biblioteca de Viipuri y la residencia de estudiantes Baker House. La elección de los casos vino determinada, como ya se expuso en el apartado metodológico del trabajo, por diferentes factores: el interés personal en la conservación del patrimonio moderno, la diversidad en las funciones de los casos de estudio, la comparativa de políticas internacionales, la cronología de la intervención y la elaboración a partir de los años noventa de importantes documentos para la conservación del legado del Movimiento Moderno.

1. Primeras experiencias en suelo americano. *Vuelta al origen en la Baker House, 1996-98.*

La residencia de estudiantes *Baker House* fue inaugurada en 1949 en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Esta obra fue una de las primeras muestras de las políticas de construcción en la posguerra, llevadas a cabo por el MIT para incrementar el papel de la vida estudiantil residencial en el campus. Se trata del segundo proyecto de Aalto en los EEUU, tras el Pabellón Finlandés en la Exposición Universal de Nueva York en 1939.

Es llamativo que la primera intervención ajena al arquitecto en su propia obra se produzca precisamente fuera del continente europeo. Transcurrido algo más de una década desde su inauguración, se llevan a cabo las primeras operaciones de reforma en la *Baker House*. Los cambios más perjudiciales tuvieron lugar en 1962 y 1975. Con el fin de que el edificio cumpliera con los estándares de accesibilidad y se adaptase a las exigencias del MIT, se modificaron espacios y elementos que tuvieron como consecuencia la desarticulación del espacio original, el detrimento del valor espacial y la pérdida de elementos clave en el diseño.

Como consecuencia de la presión ejercida por expertos y usuarios, tiene lugar la aparición, por primera vez, de un modelo de trabajo hasta entonces desconocido en el campo de la intervención en el patrimonio moderno y centrado no solamente en devolver la obra a su estado original, si no en "limpiar" los elementos extraños adheridos a lo largo de los años. Este plan, denominado '*Feasability Study*', o 'Estudio de Viabilidad', sirvió de precedente para lo que ya en el siglo veintiuno se ha denominado como 'Plan de Conservación'.

1939	Aalto diseña el Pabellón de Finlandia para la Exposición de Nueva York
1940	Aalto es nombrado Profesor Visitante en el MIT
1946	Primeros bocetos para la Baker House- Perry, Shaw & Hepburn son los arquitectos locales
1948-1949	Numerosas modificaciones del diseño final
1950	E.M. Baker muere en accidente de avión y la Residencia adopta su nombre
1962	Desaparición de algunos salones para la construcción de más habitaciones
1983	Parte norte del exterior del edificio rediseñada
1999	Finalización de las obras de conservación
1940	Comienza la construcción
1947	Deán E.M. Baker publica sus ideas sobre el futuro de la vivienda en el MIT
1949	Muere Aino Aalto
1955	Construcción de Master Suite a partir de 2 habitaciones de estudiantes
1972	Sustitución de ventanas de madera por aluminio
1991	El MIT comienza sus entrevistas a Olaf Hammerstrom para la recreación de la Historia de la Baker House
1997-1998	Intervención según el esquema del Feasability Study

1.1 Plan de intervención. ‘Feasability Study’.

Tras años de reparaciones e intervenciones invasivas, en 1996 *Perry Dean Rogers and Partners: Architects*, fueron propuestos para realizar una investigación intensiva sobre la historia del diseño de la *Baker House* así como un estudio de necesidades contrastando la información de usuarios, trabajadores, instituciones y expertos y utilizando los resultados obtenidos para diseñar un plan estructurado para la mejora física y tecnológica del edificio. El ‘Feasability Study’ ejemplifica cómo este plan debe ser aplicado a la obra, así como la repercusión formal que deben tener estas estrategias de diseño son ejemplificadas en el¹⁴

El estudio, por parte del equipo de diseño, del grado de fidelidad en la construcción del edificio respecto a los criterios estéticos de Aalto fue el instrumento utilizado para argumentar la toma de decisiones en el proceso de renovación. Con este fin, el equipo se puso en contacto con Veli Paatela y Olaf Hammarstrom, arquitectos finlandeses que dirigieron el proyecto por Aalto entre 1946 y 1949 mientras este se encontraba en Finlandia debido al delicado estado de salud de su mujer, Aino Aalto. Las prácticas más ortodoxas se decantaron por argumentar que el estado original es el que posee el edificio en el momento de la finalización de las obras, pero dado que la dirección de esta cayó en manos ajenas, el equipo de diseño del ‘Feasability Study’ consideró pertinente hacer un estudio a cerca de la “devolución” de elementos que nunca existieron puesto que en algunos casos las ideas de Aalto nunca se llevaron a la práctica.¹⁵

1.2 . Reacciones de usuarios y expertos. Los estudiantes se posicionan.

Ya en el año 1955 comienzan a desarrollarse una serie de renovaciones no miméticas en el edificio que sumadas al supuesto abandono por parte de la institución del MIT despiertan un cruce de acusaciones entre universidad, expertos y estudiantes.

En julio de 1973 y con motivo del 25 aniversario de la inauguración de la *Baker House*, se publica en *Architecture Plus* un artículo de siete páginas en el que su editor jefe, Stanley Abercrombie, critica el mal mantenimiento y las condiciones en las que se encontraba la residencia:¹⁶

14 Perry Dean Rogers and Partners: Architects, *Baker House Feasability Study*, (Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1966)

15 David N. Fixler. *The Renovation of Baker House at MIT: Materiality, and the factor of intent in preservation*. (Nueva York: Association for Preservation Technology International, 2001), 5.

16 Stanley Abercrombie, "Happy Anniversary, Baker House". *Architecture Plus*, Julio 1973.



23



24

23. Portada del artículo en *Architecture Plus* con motivo del 25 aniversario de la inauguración de la *Baker House*.

24. Carta redactada por William Blum en *The Tech* reivindicando el mejor mantenimiento de la Baker House.

" [...] los ejemplos de abandono que más molestan al visitante parecen ser el resultado no del abuso de los estudiantes, si no del abuso del propio Physical Plan Department del MIT. [...] numerosas carpinterías rotas, plantas descuidadas en las cubiertas vegetales del comedor, puertas exteriores en mal estado[...]"

"El abandono por parte del MIT reside también en la forma de tratar las "mejoras": los antiguos salones apropiados ahora por nuevas habitaciones [...] El techo de lucernarios del comedor, rodeado por un área de terraza, es el espacio más bonito y con más significado del edificio podría ser la próxima víctima de modificaciones insensibles."

"Las sillas originales de Aalto han desaparecido y han sido reemplazadas por ejemplares no solo no parecidos si no feos. Pero excepto por esas sillas, el mobiliario original se conserva intacto y es exquisito."

"El MIT posee un delicado y útil edificio sin ni siquiera apreciarlo."

En respuesta a estas críticas, en septiembre de 1973, Bill Concklin muestra el malestar de la institución tras ser señalado como el responsable del abandono del edificio en el diario *The Tech*:¹⁷

"[...] El autor fue demasiado despreocupado en sus críticas. No creo que el mantenimiento haya sido tan malo."

El asunto cobró importancia cuando semanas más tarde algunos estudiantes se pronunciaron al respecto. En una carta al editor de *The Tech*, William Blum, residente en la Baker House, criticó la forma en la que la institución está abordando el mantenimiento del edificio:¹⁸

"Habiendo sido residente de la Baker House durante cuatro años, me complace saber que algunas personas, más allá de los residentes, se han dado cuenta finalmente de algo que muchos 'Bakerites' hemos estado reivindicando durante años: Baker House ha sido rechazada por el Instituto, por la Oficina de Vivienda y particularmente por la Oficina del Deán de la Universidad."

"Los residentes de la Baker House han apreciado siempre el estilo arquitectónico único de Alvar Aalto y al menos mientras yo estuve allí, intentamos por todos los medios convencer a la Oficina de Vivienda para preservarla"

"Cuando en la primavera de 1972 el Instituto planeó gastar algo más de \$100,000 para reemplazar las ventanas, nos dirigimos al Deán para advertirle de que primero, las ventanas al norte necesitaban más atención y segundo, que el dinero podría ser invertido en renovaciones de mobiliario [...] Volvimos en otoño y encontramos que las nuevas ventanas en el lado Sur estaban hechas de aluminio en vez de madera."

17 Bill Conklin, "Article criticizes Baker House". The Tech, 14 Septiembre 1973.

18 William Blum, "Letters to The Tech". The Tech, 25 September 1973.



UNIVERSITY OF CAMBRIDGE
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
1 SCHOOLE TERRACE, CAMBRIDGE CB2 2UX
TELEPHONE 0223

Dr Paul Grey
President, M.I.T.
77 Massachusetts Ave
CAMBRIDGE 02142
United States of America

1 May 1981

Dear Dr Grey,

I hope you will excuse my writing to you on a matter that is strictly my concern.

I was privileged on 19 April to visit Massachusetts Institute of Technology and saw the Baker House dormitory for the first time. Although I had seen many of Aalto's buildings in Europe this was the first occasion I had visited your country. Knowing the published plans and photographs of the building, I was both saddened by the physical state into which it had fallen and also gratified to discover in assessing the building that the original intentions of the architect and the quality of the conception are nevertheless appreciated. I was impressed by the series of client reports that they showed me, and my purpose in writing is simply to add my voice to theirs.

I do not think the architectural importance of your building can be overstated. Aalto is one of the few architects of this century whose reputation has withstood fashionable fluctuations, and critical reassessment and emerged not merely unscathed but enhanced, so that his work has an honored importance. In view of all of this, I would like to stress that the care of buildings of this rare quality places on institutions with limited funds but I do believe that future generations would not forgive us if we were to allow Baker house to slip into a cycle of progressive physical deterioration, and put begin both to repair some of the damage wrought in previous decades (such as the partitioning of lounge areas to create extra rooms) and to restore the servicing systems and the fabric of the building to a state that is worthy of its intrinsic architectural quality.

Yours sincerely,

Nicholas Ray.

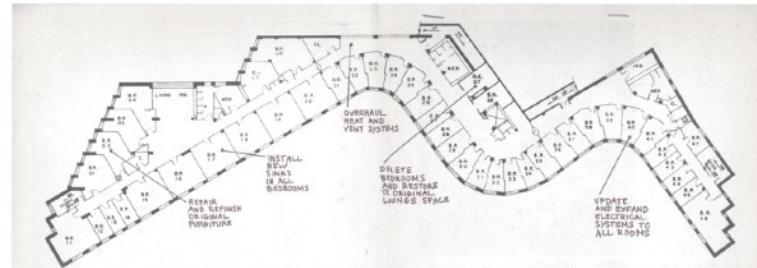
Nicholas Ray
Lecturer in Architecture

on Chairman, Client Team.

25

"Cualquier estudiante que haya vivido en la Baker House ha sido afectado por su arquitectura. En vez de vivir en su habitación y encontrar un pasillo recto repleto de puertas, los habitantes de la Baker House abren su puerta a espaciosos salones acristalados, pasillos ondulados [...] El "espíritu"¹⁹ de la Baker House es, en gran medida, debido a su arquitectura y el Instituto debería darse cuenta de ello. [...] Llamo a la Oficina de Vivienda con el fin de que invierta dinero dónde y como necesita ser invertido, para restaurar y mejorar la Baker House de la forma en la que Alvar Aalto hubiera querido."

En 1979, cuando se cumplían 30 años de la construcción del edificio, *Technology Review* publicó un artículo a doble página que muestra un plano del por entonces estado de la planta, tras numerosas intervenciones que modificaron la configuración espacial de los pasillos. En el plano se señaló la necesidad de reparación del mobiliario original, la instalación de nuevos lavabos en todas las habitaciones, la revisión de los sistemas de calefacción y ventilación, la desaparición de dormitorios construidos en los antiguos salones y la necesidad de actualizar y llevar los sistemas eléctricos a todas las habitaciones. El autor achacó el declive del estado del edificio a 30 años de uso continuado del mismo.



Baker House Is 30 Years Old, a Monument of Great Architecture in Need of Repairs

Photo: '66, a four-year resident. "One article of genius — the traffic pattern was worked out on their everymove entering or leaving pass the the same way. Electronics a natural compagating point; a natural flow pattern to conduct people through the building."

The physical environment of Baker is indeed unique — and it has been signed by Aalto needs repair. Bricks need to be cleaned, walls repainted, plumbing replaced.

Last spring a concerted effort began to raise the money needed for renovation. "We would have to move people out of the hall would come into play," says John Morris Daxon, 30, a sophomore at MIT who organized the effort. Aalto built the apartment of the student, and the created a design "uniquely appropriate for the building," says Daxon. "The building is designed in ceiling height that signified degrees of privacy, the windows placed for the sun, the light coming from the outside, the doors placed so that you could not feel cold to the touch or reflected ice-much more. The furniture shaped for a saddleback roof, the windows placed so that you could look out over the center through vestibule into lobby," writes John Morris Daxon, 30, in *Plog*, the student newspaper of the Massachusetts Institute of Technology. "Finland architect Aalto designed in the U.S.), is one of the most important renovations of 20th century architecture."

The Baker House interior is identical, but movable and suited to fit spaces of diverse shapes. Chaira plan provided 22 different room shapes in the 600 square foot room.

Baker House residents are not just home — they come into large areas, such as the hallways, and sit down and talk. "It's a very normal setting; it exudes the tensed down 'home' feeling and creates a community. There is no real rock steady — you're part of the house," exparts Ober



Technology Review, August/September 1979 A18

26

En ese mismo año se convocó a 300 ex-alumnos y actuales residentes para recaudar fondos que ascendieron a la suma de \$250,000 a lo largo de tres años con el fin de llevar a cabo las esperadas tareas de restauración. Sorprendentemente, dos años después, Nicholas Ray, profesor y conferenciante en la Universidad de Cambridge en Inglaterra, remitió una carta al Dr Paul Grey, presidente del MIT. En ella relataba que ese mismo año había visitado por primera vez la Baker House y había quedado profundamente decepcionado con el estado de conservación de la misma:²⁰

19 "Spirit", haciendo referencia a las palabras utilizadas por S.Abercrombie en su artículo en *The Tech*.

20 Profesor Nicholas Ray, carta personal a Dr. Paul Grey, 1981.

25. Contenido del artículo a doble página en *Technology Review* mostrando los cambios propuestos en la planta del edificio. (*Techonology Review*, 1979)

26. Carta redactada por Nicholas Ray dirigida a Dr Paul Grey.

→ feedback

Baker House not maintained

To the Editor:

Every time I manage to get to Cambridge, I make a point of visiting Baker House, designed almost forty years ago by the late Alvar Aalto, and still one of the most extraordinary examples of the work of that extraordinary architect. Indeed, in some respects, Baker House is probably the best modern building in the Greater Boston area.

After my most recent visit, I am not sure I ever want to come back. One assumes, of course, that a student dormitory will be subjected to a certain amount of abuse; still, one also assumes that an institution of higher learning, like MIT, which boasts one of the finest Schools of Architecture in

the world, would maintain a great building like Baker House at least minimally.

This assumption is unfounded. Baker House, as currently maintained, is a cross between a slum and a garbage dump, and a disgrace to MIT. Perhaps this marvellous building is not appreciated by your institution, and should be taken over by the National Trust for Historic Preservation, or by Walt Disney Enterprises, and maintained in a manner that befits a truly civilized institution.

Peter Blake, FAIA
Chairman, Department of
Architecture and Planning
The Catholic University of
America

27



28

"Conociendo de antemano los planos y fotografías publicadas sobre el edificio, me encuentro triste por el estado físico del edificio a la vez que satisfecho al descubrir, en conversaciones con algunos estudiantes, que las intenciones del arquitecto y la calidad de sus ideas son todavía hoy apreciadas [...] Soy consciente de la carga económica que supone cuidar un edificio de estas características para una institución cuyo fondos son limitados pero sí creo que las futuras generaciones no nos perdonarían si dejásemos que la Baker House entrase en un bucle de deterioro físico progresivo, empezando por deshacer algunos de los daños causados en décadas anteriores y restaurar los sistemas técnicos y la estructura del edificio a un estado que sea digno de su calidad arquitectónica intrínseca."

En la misma línea, Peter Blake, presidente del Departamento de Arquitectura y Planeamiento de la Catholic University of America, redactó una carta al editor publicada en *The Tech* en julio de 1982 con el título "Baker House no mantenida":²¹

"Tras mi última visita, no estoy seguro de que quiera volver. [...] Uno asume que una residencia de estudiantes esté sometida a cierto abuso, aún así uno también asume que una institución de enseñanza superior como el MIT, que se jacta de ser una de las mejores Escuelas de Arquitectura del mundo, mantenga un edificio como la Baker House al menos mínimamente. [...] Esta asunción es infundada."

Finalmente en 1997, Shang-Lin Chuang, editor jefe de *The Tech*, publicó un artículo en el que anuncia que un fondo de 22 millones de dólares será empleado para las tareas de restauración de la *Baker House* durante los veranos de 1998 y 1999. En la reseña, Chuang presenta el '*Feasability Study*' realizado en 1996 como un proyecto común desarrollado entre estudiantes, arquitectos y administración con el fin de proporcionar información de manera precisa así como un plan de actuación concreto y económicamente detallado.

El artículo recoge declaraciones de las partes implicadas con el fin de exponer las renovaciones a llevar a cabo:²²

"Los arquitectos, estudiantes y la administración están trabajando juntos para modernizar la Baker House mientras se preserva la historia del edificio"

"Si bien la mayor parte de las renovaciones se centrarán en la actualización de los conceptos básicos del edificio, el proyecto también se centrará en incorporar algunas de las intenciones originales de Aalto que fueron eliminadas del proyecto durante la construcción original debido a restricciones presupuestarias"

27. Artículo de Peter Blake en *The Tech*. "Baker House not maintained, The Tech, Julio de 1982.

28. Portada del '*Baker House Feasability Study*'. Perry Dean Rogers and Partners: Architecs. (Perry Dean Rogers, *Feasability Study*, 1)

21 Peter Blake, "Baker House not maintained, The Tech, Julio de 1982.

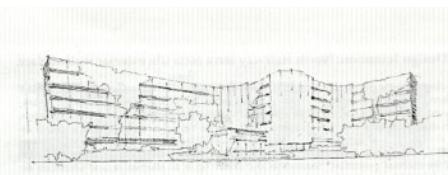
22 Shang-Lin Chuan, "Baker House Renovation", The Tech, 1997.



28

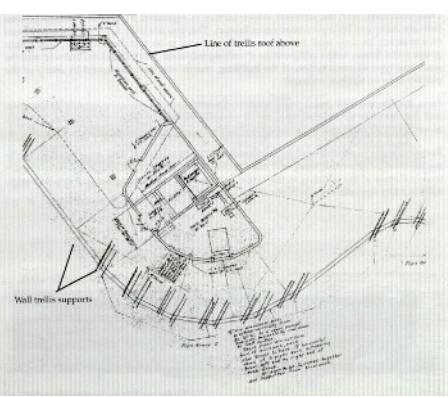


29



30

Fachada sur



31

28, 29. Fachada sur de la Baker House en 1949 y en 1999. (Perry Dean Rogers, Feasability Study)

30, 31. En los dibujos originales se refleja la propuesta de la celosía metálica para la fachada sur. (Perry Dean Rogers, Feasability Study, 25)

En último término, tras casi 25 años de reivindicación, se pronunció la directora del proyecto, Susan A. Personette:

"Un equipo viajó a Finlandia para estudiar los documentos de Aalto. El equipo volvió con 500 páginas de dibujos de Baker que no sabíamos que existían. Hemos usado eso para guiar cualquier decisión de diseño y cambios para que no parezca que vienen de un lugar o una era diferente."

De esta forma, comenzó un proceso que devolvió a los estudiantes la arquitectura que Aalto había proyectado para ellos.

1.3 Búsqueda de la materialidad original

A pesar de que las quejas por parte de usuarios y expertos se produjeron de manera generalizada en cuanto al estado del edificio, el 'Feasability Study' se centró en el estudio de una serie de parámetros que parecen reflejar la identidad característica de la obra.

Ya en los primeros dibujos Aalto muestra su deseo de trabajar con una sola pieza orgánica que se adapta al emplazamiento y regala a los residentes unas vistas privilegiadas desde sus habitaciones. Estos dibujos vienen acompañados de unas primeras referencias gráficas al material que sufriría diversas variaciones durante el proceso proyectual.

Dejando a un lado la suposición de que el resultado final del edificio refleja fielmente las ideas primitivas del arquitecto, el paso inicial por parte del equipo de diseño fue documentarse sobre el grado de fidelidad en la construcción del edificio respecto a los criterios estéticos de Aalto. Con este fin, se pusieron en contacto con V. Paatela y O. Hammarstrom, arquitectos finlandeses que dirigieron el proyecto para Aalto entre 1946 y 1949. En una entrevista realizada a Hammarsstrom por parte del equipo de trabajo del 'Feasability Study' en 1996, este relata que no cabe ninguna duda de que la decisión de utilizar ladrillo para el volumen total del edificio fuese tomada por el mismo Aalto. El arquitecto visitó numerosas empresas en Nueva Inglaterra y el sur de Canadá con el fin de encontrar un ladrillo que se adaptara a su criterio estético, e instó a los trabajadores a guardar y utilizar los ladrillos irregulares con el fin de dar variedad a la superficie de la fachada.

La representación de la fachada sur del edificio, ya en los dibujos de 1947, dejaba ver la vegetación resbalando por frente ondulante que se aproximaba al río. El sistema pensado por Aalto para dejar trepar la vegetación era una suerte de enrejado vertical que se adhería a la fachada de ladrillo.

"Mi idea actual para el enrejado es que no siga las líneas de las ventanas, en cambio deberá situarse parcialmente en frente de ellas, en las esquinas, de forma que las enredaderas puedan formar una transición suave desde el muro sólido hasta las ven-

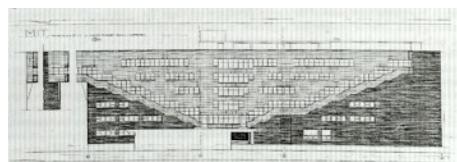
23 Susan A. Personette, declaraciones al diario The Tech en 1997.

32. Fotografía de la fachada norte en 1949.

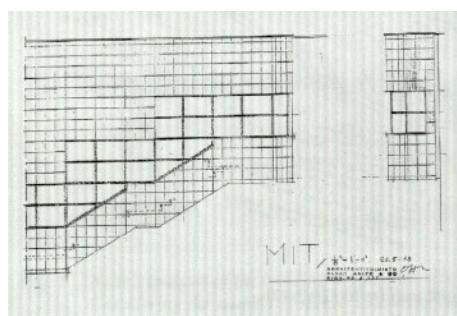
33, 34. Propuesta para las piezas de terracota en los dibujos originales.



32



33



34

tasas. Esto significaría una luz más suave también en el interior, haciendo también de transición entre las aperturas y el muro interior. Las enredaderas actuarían simultáneamente como cortinas en el exterior. [...]”²⁴

Ya desde las primeras fases del diseño, Aalto habría tenido problemas a la hora de defender su propuesta pues la instalación de una estructura de estas características requiere de unas tareas de mantenimiento significativas. Este diseño original no llegó a realizarse, dejando la superficie texturizada de ladrillo vista en toda su extensión.

En cuanto a la materialidad de la fachada norte, numerosas opciones fueron barajadas según los documentos encontrados por el equipo del ‘Feasibility Study’. Aalto reflejó en los primeros diseños su deseo de recubrir la cascada constructivista que dibuja la escalera con paneles de aluminio y ventanas del mismo material. Según afirma V. Paatela, a pesar de su interés por este material, a Aalto le preocupaba el contraste que podía generarse entre el ladrillo oscuro y el brillante y claro metal. En este momento Aalto decidió que un alicatado con baldosas de terracota sería más apropiado para la apariencia estética del exterior del edificio, pero fue rechazado porque la constructora no garantizaba ni el cumplimiento de los plazos ni la correcta colocación del material. En este momento la dirección del MIT decidió que el estuco sería la alternativa a utilizar, lo que por otra parte conllevó una reducción en los costes, aunque no hay evidencias de que el equipo de diseño, del que Paatela y Hammarstrom se hacían cargo, estuviesen de acuerdo:

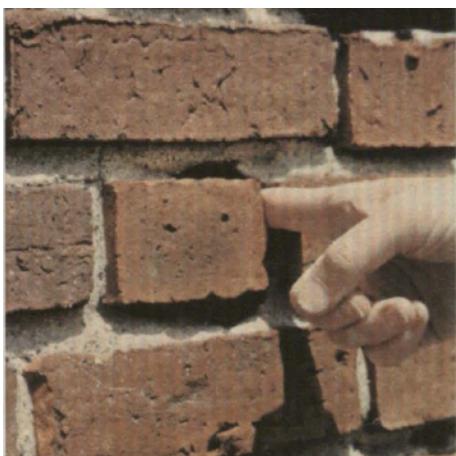
“El éxito de que la belleza de la fachada norte del edificio depende de la gran escalera suspendida. El estuco es un material inapropiado en este clima. Tenemos suciedad, hollín y escarcha en el ambiente, y esto traerá al material un eterno mantenimiento... La delicada calidad del edificio se verá reducida y el pensamiento del creador será negado.”²⁵

Debido al paso del tiempo, la intervención en el exterior del edificio fue señalada en el ‘Feasibility Study’ como uno de los principales objetivos, lo que incluye la reconstrucción de las cubiertas con su adecuado aislamiento y el tratamiento de las superficies de ladrillo, caliza y estuco.

A pesar de unas primeras intenciones de llevar a cabo un estricto programa de conservación, se desecharon la opción de eliminar el estuco de la fachada norte para alicatar la fachada con baldosas de terracota así como la propuesta de instalar una estructura de enrejado metálico en la fachada sur como soporte para vegetación, apartando la idea de rescatar los diseños primitivos y no realizadas de Aalto.

24 Alvar Aalto, conversaciones con Olaf Hammerstrom en Junio de 1948, extraídas del “Feasibility Study Design evaluation” en Feasability Study 1996.

25 William Wurster, Deán de la Escuela de Arquitectura del MIT, carta personal a J.Killian, Presidente del MIT en Noviembre de 1948.

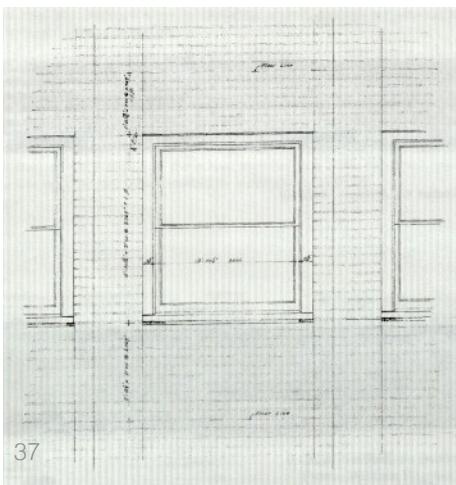


35



36

Ventanas



37

35. Ladrillos de la fachada sur en mal estado en 1996.

36. Fotografía de la fachada norte en 1949. Estado del estuco en la fachada norte en 1996.

37. Diseño de las carpinterías originales en madera para la fachada norte.

En el exterior del edificio se realizaron extracciones de material para tratar en el laboratorio, analizar su estado de deterioro y averiguar su color y apariencia original. Secciones del mortero original y del añadido en reparaciones fueron extraídas de las juntas del ladrillo y del *limestone*.

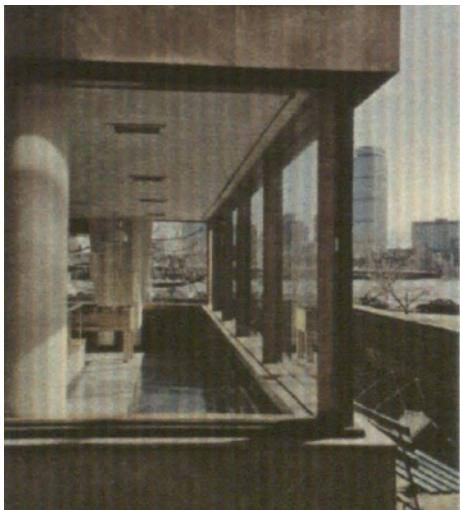
El 'Feasability Study' recomendó tratar el ladrillo limpiándolo al mismo tiempo que se sugería limpiar otros elementos de la fachada, siempre con disoluciones adecuadas para el mantenimiento de las superficies. Fue importante tener en cuenta la forma irregular del ladrillo por lo que las juntas debían ser tratadas con cuidado y no podía añadirse más mortero del necesario con el fin de mantener la profundidad original del material.

El estuco utilizado es un recubrimiento de tres capas que se analizó mediante la toma de muestras en el centro de la fachada y en la esquina este. Tras su estudio en el laboratorio se concluyó que las dos primeras capas interiores eran grises y blancas respectivamente, y que la capa superficial contenía partículas rojizas mezcladas con el cuarzo son las causantes del mal estado de conservación, desgastado y desvanecido de la superficie. Además, bajo algunas de las ventanas aparecían manchas negrinas y grietas verticales se sucedían a lo largo de la fachada, en concreto en las esquinas de los marcos de las ventanas. Para las grietas y la erosión en el estuco, se recomendó que fuesen rellenas con cemento pigmentado y posteriormente recubiertas con una cuarta capa para solventar el problema del ennegrecido e igualar el tono de la superficie.

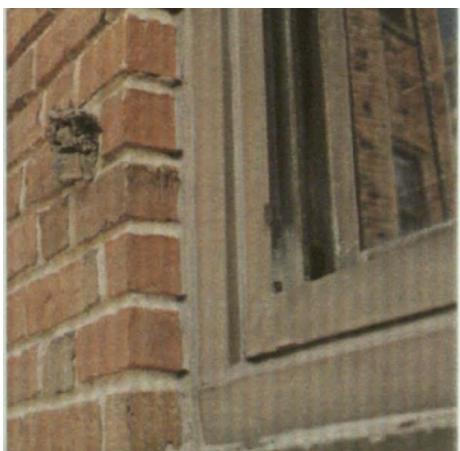
Por otro lado, la intervención en la materialidad de las carpinterías fue cuestión de disputa entre los residentes y el MIT. Originariamente, la colocación de ventanas de aluminio era la opción preferida por parte del MIT y de PS&H, equipo de arquitectos locales que trabajó en el proceso junto a Aalto. Como en otros casos, problemas en el presupuesto son señalados como la razón por la que finalmente se decidiese instalar ventanas de madera, que según afirman Hammarsstrom y Paatela se trató siempre de la elección original de Aalto. Las ventanas de madera en las habitaciones de estudiantes, en la fachada norte, fueron reemplazadas por ventanas de aluminio de un sólo vidrio en 1972 pese a la reivindicación de los estudiantes de que se mantuviese la estética original de las mismas.

Según las pautas dictadas por el 'Feasability Study', las ventanas de aluminio que se instalaron en 1972 debían sustituirse por unas ventanas de madera similares a las originales. Muestras de la pintura fueron extraídas de los marcos para su análisis. Los marcos de madera fueron pintados originalmente en gris, y así es como se conservan a excepción de las ventanas del comedor que no fueron reemplazadas durante los años 70.

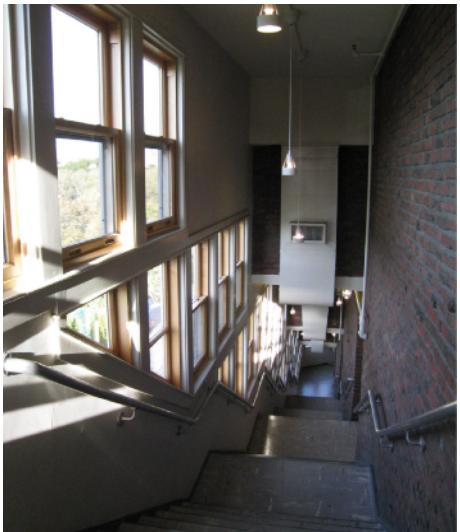
Al encontrarse en buenas condiciones, las recomendaciones del 'Feasability Study' fueron trabajos de decapado y repintado de las ventanas en el comedor, y la eliminación de las actuales ventanas de aluminio para instalar ventanas de madera lo más parecidas posible a las originales.



38



39



40

38. Carpinterías de madera mantenidas en el comedor en 1999.

39. Carpinterías de aluminio en 1996.

40. Escalera tras la fachada norte en la actualidad. Ventanas de madera tras la restauración.

Adicionalmente, algunos de los diseños interiores también fueron descartados durante la última fase construcción, por lo que el 'Feasability Study' hace hincapié en la reconstrucción de estos elementos menores como necesarios para devolver su identidad a la obra:

Un elemento característico en el mobiliario de las habitaciones, del que sólo se conservan algunos dibujos pero nunca se llegó a ejecutar, son los listones de abedul instalados en las juntas de las paredes que, además de servir como elemento para colgar notas, fotografías o decorar la habitación, unificaban el espacio con su diseño horizontal.

La necesidad de instalar aire acondicionado en la sala se presentó como una oportunidad para colocar un falso techo accesible con listones de madera de pino, como fue propuesto en un primer momento y que además jugaría un papel fundamental en el acondicionamiento acústico del recinto. En relación a lo previamente expuesto, cabe preguntarse si la decisión de colocar o no elementos originariamente diseñados por Aalto pero modificados en el proceso de construcción, responde como se presume a la intencionalidad de adaptarse a las decisiones finales como respeto al valor histórico del proceso de proyección, o se debe a otras razones más simples, esquivando la premisa principal de cualquier intervención que es la de no llevar a cabo ninguna operación basada en suposiciones. Un indicador de ello es el que elementos sencillos como el recubrimiento de madera de un falso techo o los listones horizontales de las habitaciones, de los que no se tiene demasiada documentación original, sean considerados para su construcción, mientras que otros a priori más relevantes y de los que se dispone de información suficiente, hayan sido rechazados.

Bajo mi punto de vista, esta situación puede explicarse teniendo en cuenta el grado de impacto que tienen unos u otros elementos, además del siempre presente factor económico, que cobra más importancia en un proyecto financiado únicamente por la entidad privada que lo posee.

1.4 Nuevo mobiliario tras la pérdida original

El mobiliario interior fue diseñado por Aino y Alvar Aalto y como en cada uno de sus proyectos, constituye uno de los valores fundamentales de la obra, aportando escala, calidez e identidad a los interiores. Las piezas que se encuentran en los salones, comedor y la totalidad de las sillas fueron fabricadas en Finlandia por Artek, mientras que piezas específicas para el proyecto como las camas y escritorios fueron fabricados por empresas locales.

Si bien puede asumirse que en una residencia de estudiantes el mobiliario va a estar sometido a un gran desgaste, el hecho de poder disfrutar de un mobiliario de calidad, debería invitar al respeto por el mismo y sobre todo a un correcto mantenimiento por parte de la Universidad, pero la realidad ha sido diferente y casi la totalidad del mobiliario original se ha perdido.

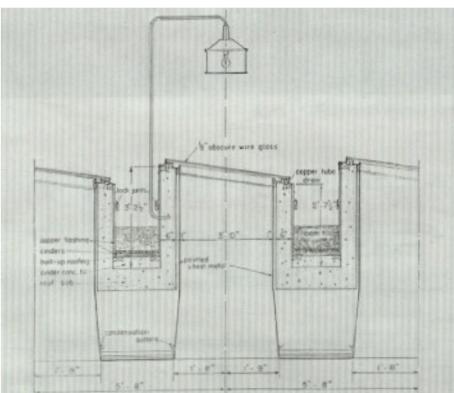
El volumen del comedor, descrito por Aalto como la "joya" del proyecto, es un espacio de doble altura a cuya parte



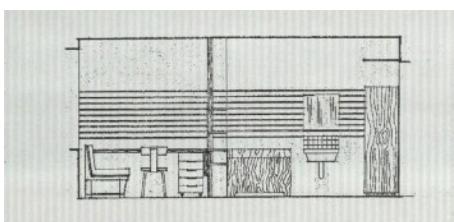
41



42



43



44

41, 42. Comedor en 1949 y 1999. Falso techo en madera y ampliación del parapeto en la reforma de 1999.

43. Sección constructiva de los lucernarios en el '*'moon garden'*'

44. Mobiliario en las habitaciones durante las fases de proyecto mostrando los listones horizontales de madera

superior se accede mediante una escalera de un tramo y coronado por forjado con 24 lucernarios iluminados artificialmente por la noche desde el exterior. El material pensado para recubrir el forjado interiormente fue, como ya se ha descrito con anterioridad, pino natural finlandés.

El diseño original del muro que rodea el segundo piso de este espacio, según Hammarstrom, fue concebido como un parapeto sólido 20 pulgadas más alto que el actual y coronado por una moldura en madera mucho más elaborada que la presente. Una vez Aalto no se encontraba en EEUU, Hammarstrom dibujó el diseño final con un muro más bajo y coronado por una barandilla más sencilla. El resto de pasamanos del edificio son casi en su mayoría los diseños originales. La barandilla en el lado oeste de la entrada a la recepción y la del comedor son de pino brasileño, mientras que otras superficies como los contadores, los paneles a ambos lados de los pasillos y los bancos integrados en la calefacción de los pasillos son de abedul, todos ellos acabados en barniz brillante.

Uno de los rasgos característicos en la obra de Aalto es la continuidad en el diseño del edificio en la que mobiliario e iluminación son parte de proceso de diseño, pero con excepción de algunas ejemplos, casi la totalidad de lámparas empleadas en la *Baker House* son modelos estándar que poco o nada tienen que ver con la estética de la obra, mientras que los pocos ejemplares diseñados por los Aalto parecen haberse evaporado del edificio. El único ejemplo que sigue presente en el edificio son las lentes de cristal empotradas que iluminan desde el exterior los lucernarios del comedor, o '*'moon garden room'*', pero el resto de lámparas carecen de armonía con el diseño estético de Aalto y no proveen la suficiente luz.

Por eso desde los primeros años se ha intentado llevar a cabo un programa que pretende dar a la iluminación del edificio un aspecto similar al que tienen algunos de los proyectos del arquitecto en Europa, reemplazando la mayor parte de la iluminación, que se considera irrespetuosa con la identidad del edificio, y sustituyéndola por nuevos ejemplos. Para ello se mantuvieron conversaciones con Poulsen, la compañía encargada de la construcción de las lámparas diseñadas por Aalto, y con Edison Price Lightning en Nueva York, una compañía local a la que se le encargaría el diseño de las nuevas piezas, que fueron diseñados con el fin de adaptarse a los nuevos estándares de eficiencia energética pero interpretando los objetos de iluminación diseñados por Aalto basándose en la documentación gráfica y los ejemplos existentes en los edificios proyectados por el arquitecto en Europa.

Lo mismo ocurrió con el mobiliario, en concreto en el comedor y los salones comunes, que se reemplazó por piezas del diseño original o sustancialmente parecidas, pero de una mayor resistencia superficial. También se recomendó construir de nuevo el recubrimiento de listones de madera que envolvía los pilares del piso superior del comedor, pues se consideró que aportaba escala humana y nivel de detalle al espacio, además de enriquecer la vista tanto des-



45



46



47



48

45, 46. Piso superior del comedor en 1949 y 1999. Durante los años el mobiliario original se ha perdido

47, 48. Habitaciones de los residentes en 1949 y 1999. El mobiliario original se conserva pero el '*Fesasability Study*' propone su reparación.

49, 50. Quinta planta original y modificaciones de 1962.

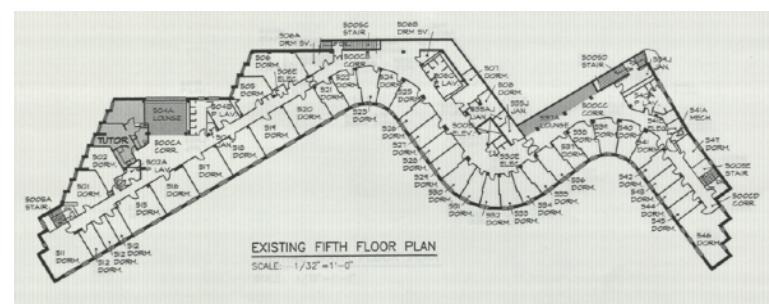
de el interior como desde el exterior y el parapeto que rodea la segunda planta fue en un principio diseñado para ser cerrado y se construyó abierto para facilitar la conexión visual entre los dos pisos. La altura del muro no cumplía con la normativa de la época por lo que se propuso construir el muro según el diseño original de Aalto.

1.5 Re-estructuración espacial. Los espacios comunes como valor esencial de la obra original.

Sus innovadoras ideas en el campo de la vivienda hicieron que Alvar Aalto fuese el elegido para llevar a cabo este proyecto. Una sola pieza de seis pisos se adapta al terreno de forma que más del 90 % de las habitaciones de los estudiantes pudiesen disfrutar de las vistas del río Charles, que pasa a orillas del solar, a la vez que se articula en una secuencia de pabellones y espacios comunes que definen el espacio público del edificio.



49



50

Quizá la imagen de los estudiantes sentados en las sillas diseñadas por Aino y Alvar Aalto, en los salones comunes de la residencia, sea la más conocida y una de las más publicadas. El valor de estos salones comunes que aparecen en cada piso no es sólo funcional, si no espacial, desde el momento en que sirven para articular el interior e iluminar los pasillos que de otra forma serían una oscura sucesión de habitaciones.

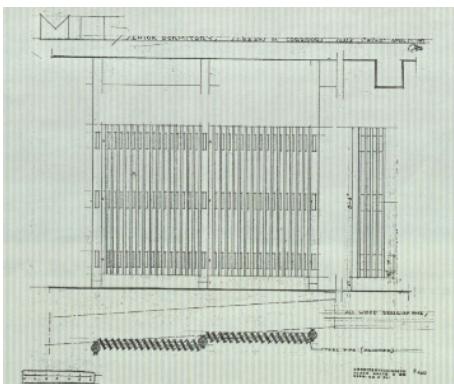
Ya en 1955, apenas seis años después de la inauguración, la *Master Suite* fue configurada a partir del que se suponía iba a ser el apartamento del director. También a principios de los 50 se construyeron las *Tutor's Suites*, apartamentos de una habitación que se realizaron prescindiendo de tres



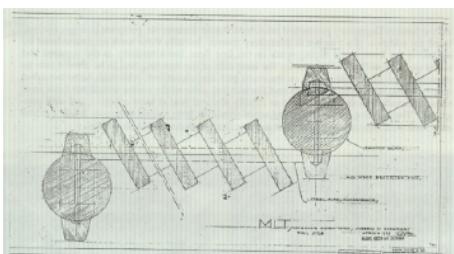
51



52



53



54

51. Zonas comunes en 1949.

52. Entrada a los ascensores en uno de los pisos dormitorio.

53, 54. Los biombos de madera diseñados por Aalto separaban las zonas comunes de los pasillos a la vez que dejaban pasar la luz.

habitaciones en la primera planta, mientras que en el resto de plantas se construyeron a partir de dos habitaciones.

A pesar del cambio en la distribución de las habitaciones que esto supuso, los cambios más significativos en la composición volumétrica interior fueron la desaparición de los salones comunes en las plantas cuarta, quinta y sexta para la construcción de dos habitaciones en 1962 debido a la demanda de más camas por parte del MIT.

Con la redacción del '*Feasibility Study*' las habitaciones añadidas en los espacios comunes de las plantas cuarta a sexta en las obras de rehabilitación de 1962 serán eliminadas. Los salones comunes deberán recobrar su apariencia original y el mobiliario y las pantallas de madera de abedul que separaban los pasillos de los salones permitiendo el paso de luz al interior del edificio serán reinstaladas.

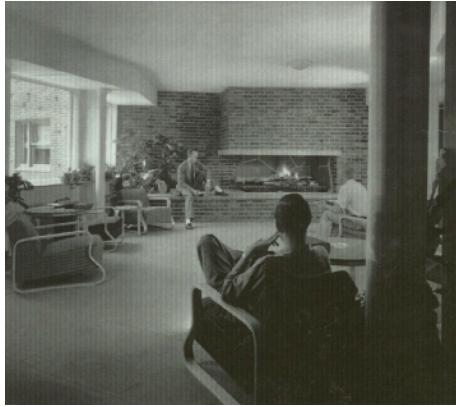
Quizá esta decisión implicó el cambio más significativo y drástico del proceso de conservación, pero fue una solución a mi parecer necesaria para la devolución al edificio de su identidad arquitectónica. Los pasillos vuelven a tener entradas naturales de luz, la ventilación natural de los pasillos es de nuevo posible, y los estudiantes recuperan uno de los símbolos característicos de la obra: los espacios de reunión.

1.6 Experiencias válidas para posteriores intervenciones

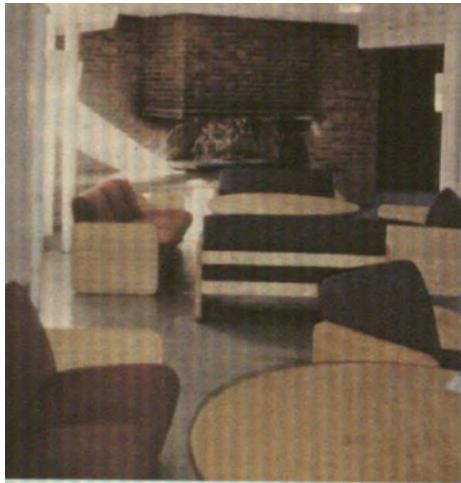
Así como el Sanatorio de Paimio y la Biblioteca de Viipuri están protegidos por el *Act on the Protection of the Built Heritage* del National Board of Antiquities y la Lista de Objetos Históricos y Patrimonio Cultural de la Federación Rusa respectivamente, la *Baker House* no está registrada como monumento histórico nacional ni internacional, lo que no la hace ajena al interés que despierta su valor arquitectónico, siendo una de las tres únicas piezas construidas por Aalto en Estados Unidos.

Tras un primer periodo de intervenciones invasivas en las que se alteraron espacios, se perdió mobiliario y se modificaron materiales, la repercusión mediática que esto supuso terminó por surtir efecto y el MIT tomó la decisión de corregir los errores cometidos en el pasado.

Resultado inmediato de esto fue la publicación en 1996 del '*Feasibility Study*' que, debido al uso del edificio principalmente durante el curso escolar, vio restringido su desarrollo a los veranos de 1998 y 1999. Con la pausa establecida entre los cursos escolares, se dispuso del tiempo necesario para tomar decisiones respecto al diseño y contar con el material y los fondos necesarios. Mediante unas franjas temporales tan separadas, es posible adoptar diferentes soluciones a un mismo problema para probar y decidir cuál es la solución óptima, estrategia que resulta útil en un proyecto de esta magnitud y que ha servido de referencia en la exitosa intervención secuencial de la Biblioteca de Viipuri.



55



56

55. Salón principal en la planta baja en 1949 y en 1996 antes de la intervención.

56. El mobiliario original había desaparecido y la superficie de ladrillo interior que rodea a la chimenea se encontraba en muy mal estado.

El hecho de que sean los propios estudiantes, usuarios del edificio, los que presionen a la institución para enmendar sus errores, quizá sea consecuencia del corto periodo de tiempo en el que se suceden los acontecimientos. En tan sólo doce años desde la inauguración de la obra, se ejecutan las primeras intervenciones invasivas, y quizá la proximidad temporal entre proyecto, estudiantes y arquitectos, que vivieron la construcción y publicación de la obra, hizo más fácil que estos se posicionasen para la defensa de una construcción todavía reciente, con la perspectiva adecuada para conocer y juzgar cómo era el edificio y en qué se había convertido.

En relación a esto, la decisión de restaurar la obra en base a su estado tras la construcción, dejando a un lado interpretaciones subjetivas acerca de cuales eran las ideas de Aalto en las primeras fases del proyecto, ha sido una maniobra repetida en las intervenciones posteriores, de forma que se ha tenido en cuenta la huella histórica en el edificio, siempre y cuando no atente contra los valores fundamentales de la misma.

Esto no quiere decir que la forma correcta de intervenir en un edificio sea siempre la restauración mimética de la obra, pero lo que parece evidente, es que en este caso la configuración espacial de los espacios comunes es un valor fundamental de la obra, que se vio seriamente perjudicado, y en un edificio que mantiene intacta su función, que es el de vivienda estudiantil colectiva, ese valor esencial de su arquitectura debe ser preservado.

1928	Resolución concurso
1935	Inauguración de la Biblioteca
1980	Sergej Kravtjenko visita la Biblioteca y alerta sobre su estado
1992	Nacimiento del Comité - Cominezo campaña recogida de fondos
1996	El Comité Finlandés para la restauración de la Biblioteca de Viipuri se registra como sociedad
1998	Primeras ayudas de Getty Foundation
2000-2003	Inclusión en la lista "100 Most Endangered Sites in the World" de WMF
2009	Publicación "Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part1"
2015	Publicación "Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece,, Part2"
1934	Comienzo de las obras
1944	Cesión de Viipuri a la URS- Vyborg
1955-1961	Restauración posguerra
1995-2008	Primer periodo restauración por el Comité
1991	Desaparición de la URS
1994	Primer aviso de ayuda al WMF
1995	Lista de Objetos pertenecientes al Patrimonio Histórico y Cultural de la Federación Rusa
2009-2014	Segundo periodo restauración por el Comité
2014	Premio "WMF Knoll Modernism Prize" al Comité de Restauración

2. Creando un modelo de intervención. La supervisión del *Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library, 2009-14.*

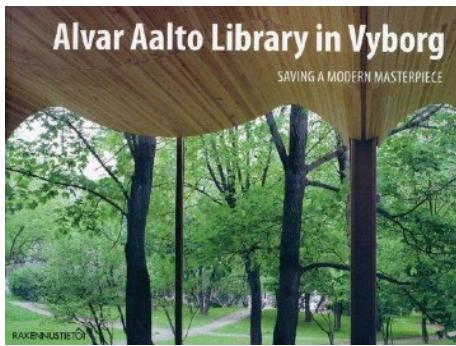
El proyecto presentado por Alvar Aalto para la nueva Biblioteca Municipal de Viipuri fue anunciado ganador en el año 1928. Tras el comunicado, comenzó un periodo de maduración de siete años en los que se desarrollaron dos propuestas más hasta llegar al resultado construido e inaugurado en 1935.

A diferencia de los proyectos situados en territorio finlandés, cuya protección corre a cargo del *National Board of Antiquities*, órgano dependiente del Ministerio de Cultura de Finlandia, la antigua Biblioteca en Viipuri, actual *Alvar Aalto Library* en Vyborg, se encuentra bajo la tutela de la Administración Rusa tras la anexión de esta ciudad a la Unión Soviética. Quizá el hecho de que sea un grupo de arquitectos finlandeses los que comienzan la campaña para "salvar" la biblioteca, haya permitido que el proyecto se haya desarrollado fructíferamente. Lo que comenzó como una llamada de atención para la recaudación de fondos, derivó en la creación del *Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library*, asociación que ha sido la encargada del diseño del plan, de la supervisión de las obras y de la búsqueda de financiación. Así pues, contar con un órgano independiente, ajeno a cualquiera de los dos gobiernos implicados, como promotor de la intervención, ha permitido llevar a cabo el plan alejado de la política y con el único objetivo de recaudar fondos ya sean del Gobierno Ruso, del Finlandés o de cualquier otra Institución que se preste a ayudar, sin importar su procedencia y con el único objetivo de sacar adelante el proyecto.

La restauración de la Biblioteca Alvar Aalto en Vyborg, representa un esfuerzo ejemplar en la historia de la conservación del patrimonio, en una obra deteriorada por el tiempo y los conflictos armados. A pesar de que la intervención se haya desarrollado en dos períodos de tiempo independientes, como ya vino ocurriendo en el caso de la Baker House, el hecho de que sea un único organismo el que ha dirigido el proceso completo parece jugar un papel fundamental en el desarrollo y el éxito del mismo.

2.1 Plan de intervención. '*Saving a modern masterpiece*'.

Entre los años 2009 y 2015 se publicaron los libros "*Alvar Aalto Library in Vyborg. 'Saving a modern masterpiece'*", Parte 1 y Parte 2. El objetivo principal de ambos fue dar a conocer la restauración de la obra y todos los proyectos parciales llevados a cabo entre 1995 y 2013. El material relacionado con el desarrollo histórico incluidas las restauraciones llevadas a cabo entre 1955 y 1961 tras el periodo soviético, junto con los proyectos realizados entre 1995 y 2008 se encuentran resumidos en el primer volumen, mientras que los trabajos llevados a cabo desde entonces aparecen en el segundo.



57



58

Estas publicaciones marcaron la finalización de un largo proceso de restauración que ocupó casi dos décadas en devolver la obra a su estado original. Este proceso comenzó en 1980 cuando el arquitecto Sergej Kravtjenko descubrió el estado en el que se encontraba el edificio y decidió comunicarlo a arquitectos finlandeses, que más tarde se convertirían en el 'Comité para la Restauración de la Biblioteca de Viipuri' y que en 1991 comenzaron la campaña de recogida de fondos.

2.2 Reacciones de usuarios y expertos. Reconocimiento internacional a un largo proceso

Los trabajos llevados a cabo durante dos décadas para la devolución de la obra a su estado original, se han convertido en un ejemplo admirado en la creciente especialidad de la conservación de la arquitectura moderna del siglo veinte.²⁶

Con el fin de dar a conocer el proyecto de conservación a nivel internacional, se organizaron numerosas actividades de promoción de diferente naturaleza: panfletos, revistas y artículos; conferencias y seminarios; y exhibiciones.²⁷

La primera y más importante fue la exposición itinerante presentada en el verano de 1994 en Jyväskylä, Finlandia, durante el *Alvar Aalto Symposium*. La muestra exhibió durante catorce años la Biblioteca de Viipuri en su forma original y acabó su recorrido de nuevo en Jyväskylä durante el *Russian Cultural Forum* en octubre de 2008. Posteriormente se organizó el *Convegno internazionale per il restauro della biblioteca di Viipuri, Alvar Aalto*, por parte de *Comitato Italiano Aalto/Viipuri* en colaboración con el Comité Finlandés durante la Trienal de Milán en 1996. La exposición *The Viipuri Library - Saving a Modern Masterpiece*, tuvo lugar en Nueva York en el *Institute of International Education Edgar Kaufman* y en 2003 el ciclo de conferencias *Lit by Aalto skylights* fue organizado por el Comité en el edificio Rautatalo, donde intervinieron el antiguo presidente de Finlandia Martti Ahtisaari, y, el entonces primer ministro, Paavo Lipponen. Por último, en 2004 y en relación a una exhibición sobre libreras diseñadas por Aalto titulado *Alvar Aalto: Architecture to Read*, se celebró una conferencia en Moscú presidida por la embajada finlandesa en Rusia.

Estas exposiciones fueron una herramienta decisiva no solo para informar a cerca del estado de la regeneración del edificio si no para recaudar los fondos con los que hacer posible la misma.

57, 58. Portadas de los tomos 1 y 2 de '*Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece.*'

26 Eric Eldelecruz, "The Viipuri Library Restoration - An international Exemplar", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, ed. The Finish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2009), 8.

27 Eric Eldelecruz, "Promotion activities", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2*, 20.



59



60

Durante el primer periodo de intervención, el Comité para la Restauración de la Biblioteca de Viipuri junto con la Administración de la misma, aunaron esfuerzos para mantener la biblioteca abierta, tratando de mostrarse abiertos al público como estrategia para reactivar la vida en la misma y concienciar al usuario de la importancia de la obra como institución de información y cooperación internacional así como lugar de encuentro en la ciudad de Vyborg. En palabras de Tatyana Svetelnikova, anterior directora de la Biblioteca Central Municipal de Vyborg Alvar Aalto:²⁸

"El proceso de restauración no ha interrumpido la actividad en la biblioteca; al contrario, ha influido en la tendencia general de desarrollo y modernización de las actividades bibliotecarias en Vyborg. [...]

[...] El salón de conferencias, debido a su localización en el centro de la ciudad, puede ser lugar de encuentro para conciertos, seminarios y conferencias. Así que actualmente la biblioteca está ofreciendo más y más servicios para ciudadanos y visitantes, incluyendo actividades culturales y de tiempo libre. El proceso de restauración se ha convertido en parte integral de nuestro día a día. [...] Seminarios sobre arquitectura y literatura, clases magistrales para universitarios y escolares, presentaciones de libros sobre Vyborg en Inglés y Ruso, celebraciones de días clave en la historia del edificio- todas estas actividades juegan un papel fundamental en el rol de la ciudad fronteriza de Vyborg."

Tras la finalización de las obras, la actual directora de la biblioteca, Helen Rogozina, escribió:²⁹

"A lo largo de un periodo de 20 años numerosos expertos han tomado parte en la rehabilitación, y estas personas se han preocupado de forma sincera por el valor de la biblioteca."

Esta misma labor fue apreciada por políticos tanto rusos como finlandeses:

*"Ellos se encargaron de recrear todo tal y como Alvar Aalto lo diseñó y ahí reside la importancia de todo esto. Por supuesto, los nuevos logros de la tecnología y la ingeniería fueron utilizados en lo concerniente a los servicios bibliotecarios pero el conjunto del edificio se mantuvo fiel a su diseño en los años 30."*³⁰

*"Las obras de restauración, que ya han concluido, son un ejemplo impresionante de la reconstrucción del objeto histórico gracias a los esfuerzos colectivos de finlandeses y rusos."*³¹

59. La Biblioteca de Viipuri durante el periodo soviético.

60. Portada de la resolución *World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize 2014*. (Nueva York: World Monuments Fund, 2014).

28 Tatyana Svetelnikova, "A Functional Library", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, 7.

29 Helen Rogozina, "A modern library", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2*, 8.

30 Sergei Ivanov, representante de la Administración Presidencial Rusa, Declaraciones públicas, 20015.

31 Tarja Halonen, Presidente de Finlandia, Declaraciones públicas, 2012.



61



62



63



64

61-64. Diferentes imágenes tomadas durante las obras de reconstrucción entre 1994 y 2014.

Además del resultado final, el proceso de reconstrucción histórica y de recolección del material original para llevar a cabo un trabajo riguroso han llamado la atención de instituciones en el ámbito de la rehabilitación, evidente en estas palabras de John H. Stubbs, miembro del *World Monuments Fund*:³²

"Aquellos que han trabajado tan incansablemente para este fin merecen las más sinceras felicitaciones por sus logros hasta la fecha y cualquier estímulo para ver el proyecto hasta su finalización con éxito.

No es exagerado decir que todo el panorama arquitectónico internacional en el campo de la conservación está observando este proyecto, y está aprendiendo de él. He sido testigo de impresionantes presentaciones sobre el proyecto patrocinado por las delegaciones diplomáticas finlandesas y rusas en Nueva York en 2001, en la XV Asamblea General de ICOMOS en Xian, en 2005, y en la influyente conferencia ICOMOS Modern Heritage on Risk en Abril de 2006 en Moscú.

Curiosamente, la triste y no infrecuente pérdida de estos diseños seminales de la arquitectura moderna ha atraído a las últimas generaciones de arquitectos, historiadores y otros, que se suman a la creciente preocupación por conservar las obras arquitectónicas del siglo XX"

2.3 Respaldando un proyecto transfronterizo

La desaparición en 1991 de la Unión Soviética implicó la primera ocasión para llevar a cabo la restauración de la Biblioteca en Viborg, tras una serie de actuaciones ejecutadas durante el periodo soviético. A pesar de los esfuerzos de los años 50 por restaurar la obra en base a antiguas fotografías, debido a la escasez de fuentes originales, de materiales y al escaso presupuesto característicos de un periodo de posguerra, este intento resultó en una reconstrucción insuficiente y no mimética de la biblioteca original.

En 1992 se crea el Comité Finlandés para la restauración de la Biblioteca de Viipuri y ya en el mismo año fue redactado un llamamiento internacional para la reparación de la biblioteca firmado por, ICOMOS y DOCOMOMO entre otro organismos.

En 1995 la biblioteca fue inscrita en la 'Lista de Objetos Históricos y Patrimonio Cultural' de la Federación Rusa. En este momento la restauración del edificio recibió estatus oficial, lo que significa que el Ministerio de Cultura de la Federación Rusa era el órgano responsable de aprobar todas las acciones llevadas a cabo en el proceso de acuerdo con las 'Leyes de Protección del Patrimonio Russo', aunque el Comité fue nombrado unánimemente como la autoridad para

32 John H. Stubbs, "The Viipuri Library Restoration - An international Exemplar", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, ed. The Finish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2009), 8-9.



65



66

65. Portada del artículo escrito por Maija Kairamo en el nº 9 de la revista DOCO-MOMO.

66. Interior de la resolución World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize 2014. Miembros del jurado.

llevar a cabo tanto el diseño como la supervisión de la intervención. De este modo, en 1995 comenzó el proceso de intervención en la obra.

Mientras tanto, la *Union of International Architects* recomendó que la biblioteca fuera declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, mediante la inclusión de la misma en la 'World Heritage List', acción que recae ahora en manos del gobierno ruso. Desde ese momento, el *World Monuments Fund* ofreció su asistencia para la restauración del sitio y la biblioteca se convirtió en la primera de muchas obras de la arquitectura moderna en las que el *World Monuments Fund* se ha encargado de identificar, buscar y proporcionar asistencia.

En octubre de 1996 el Comité Finlandés para la restauración de la Biblioteca de Viipuri fue registrado como sociedad. Debido a la escasez y lentitud en la obtención de fondos, el proceso de ejecución de las obras fue muy lento en la primera década y eso permitió a la biblioteca continuar con su función prácticamente sin limitaciones, además de ofrecer la posibilidad de probar las soluciones constructivas a pequeña escala a modo de ejemplo antes de aplicarla en el conjunto del edificio, como ya se vino haciendo en el pasado en la residencia Baker House.

Los problemas burocráticos fueron la causa principal del lento desarrollo del proyecto en sus comienzos. A pesar de esto, desde un principio el Comité tuvo la sensación de que su trabajo era apreciado por sus compañeros rusos.³³ A finales de 1990, un marco teórico oficial para llevar a cabo la restauración permitió poner en marcha el proyecto, aunque los primeros diez años fueron una batalla constante por recaudar el dinero necesario. La inclusión de la biblioteca en la lista del *World Monuments Fund* de los "100 Most Endangered Sites in the World" durante los años 2000-2004, fue un punto de inflexión que llamó la atención de numerosas organizaciones y que valió para impulsar el desarrollo del proyecto.

El presupuesto concedido³⁴ para la reparación total del edificio fueron 7.615.000 € por parte de la Federación Rusa y 702.000€ por parte del Gobierno Finlandés, cantidad que se vio incrementada por aportaciones externas de organizaciones e instituciones internacionales. Pese a esto, la biblioteca no podía permitirse cerrar sus puertas ni restaurar el edificio como si de un proyecto general se tratase, por lo que la restauración se enfocó mediante proyectos consecutivos. La regla general fue que cada fase comenzaría cuando se tuviese la seguridad de que iba a ser financiado completamente.

33 Eric Adlercreutz, "The Finnish Committee for the Restoration", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2*, ed. The Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2015), 17-24.

34 Eric Eldelecruz, Maija Kairamo y Tapani Mustosen, "Contributions 1994-2013", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2*, 122.



67



68



69

En la primera fase de la restauración³⁵, el gobierno ruso invirtió tan sólo 400.000 € en el proyecto y el ayuntamiento de Vyborg proporcionó 86.000 € para la instalación de telecomunicaciones y ventilación mecánica en el salón de conferencias. Por su parte, el Comité Finlandés fue capaz de recolectar 530.000 € de Finlandia y 412.000 del extranjero.

En los diez años siguientes hubo un incremento gradual de las aportaciones al proyecto por parte de la Federación Rusa, la *Cultural Commision of the Leningrad Oblast* y del Ayuntamiento de Vyborg, que permitieron llevar a cabo un segundo periodo de restauraciones y la reconstrucción de la última y mayor intervención, el salón de conferencias.

Desde los comienzos, el tema de la financiación supuso un problema debido a la dificultad de incorporar a dos países en las negociaciones, pero paralelamente al proceso de intervención, se ha llevado a cabo una campaña de recogida de fondos que puede ser señalada como notable en lo que respecta a la cooperación internacional.³⁶

Las donaciones de fundaciones externas corrieron a cargo de *Getty Foundation Architectural Conservation Grant*, de *Robert W. Wilson Challenge to Conserve our Heritage*, *Swedish Cultural Foundation* en Finlandia, del gobierno sueco y de *Alvar Aalto Sällskapet*.

Este fue un proyecto transfronterizo entre dos sociedades bien diferentes, sujetas a variaciones económicas y diversos problemas logísticos, pero la campaña para la restauración de la Biblioteca de Viipuri llegó a su fin exitosamente en 2013 tras casi dos décadas de trabajo. Este proceso ha sido apoyada desde el principio por las autoridades rusas y finlandesas y ha despertado un gran interés internacional. Muestra de esto es la concesión del *WMF-Knoll Modernism Prize* por la innovación en la conservación del patrimonio arquitectónico moderno, fue entregado al Comité Finlandés en el año 2014 una vez completada la intervención.

2.4 Primeras aproximaciones. Reparaciones de la posguerra

67. Situación de la Biblioteca tras la Segunda Guerra Mundial.

68. Situación de la Sala de conferencias tras la Segunda Guerra Mundial.

69. Situación de la sala de lectura y préstamos durante el periodo soviético tras las restauraciones posteriores a la Segunda Guerra Mundial.

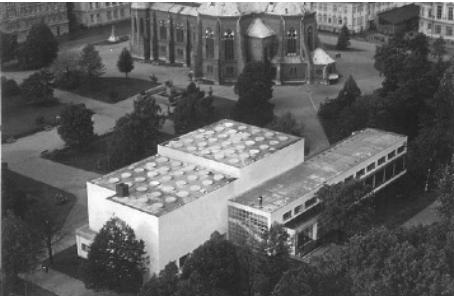
Para entender el proceso de intervención de finales del siglo veinte, es necesario comprender el desarrollo histórico trágico que se sucedió en este edificio extraordinario. Si bien la intervención ejecutada por el *Finish Committee for the Restoration of Viipuri Library* se encontró con una pieza desgastada y torturada por el paso del tiempo y los conflictos armados, es necesario entender que con su llegada a Vyborg, la población rusa se encontró con una ciudad fantasma que tuvo que reconstruir sin ningún tipo de concien-

35 Maija Kairamo, "The Present Restoration", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, 41-52.

36 Eric Adlercreutz, "The Finnish Committee for the Restoration - In retrospect", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2*, 24.



70



71



72



73

70. Fachada de vidrio frente a las escaleras de la entrada principal en 1930s.

71. Vista aérea de la Biblioteca de Viipuri en 1930s.

72. Salón de conferencias tras su construcción en 1930s.

73. Sala de lectura y préstamos de la Biblioteca de Viipuri en 1930s.

cia histórica local ni la sensibilidad con el entorno, que sumado a la escasez de fondos tras un periodo bélico, tienen como resultado el estado de deterioro ante el que se encontró el comité a principios de los años noventa.

Con la finalización de la Segunda Guerra Mundial, y aunque la ciudad había sido bombardeada, la situación de la biblioteca no era mucho peor que la de algunas ventanas rotas y otros tantos muros y cubiertas deteriorados. Las autoridades rusas decidieron en 1945 que la biblioteca debería ser renovada pero finalmente no se llevó a cabo ninguna acción, resultando en el abandono del edificio durante un periodo de diez años. En 1952, el arquitecto municipal de Vyborg presentó dos propuestas para la apariencia externa del edificio en dos direcciones opuestas: la preservación de la obra en su estado original, y la renovación del edificio basado en los requerimientos estéticos de la arquitectura soviética. Finalmente, en 1954 las autoridades soviéticas decidieron que las fachadas del edificio debían ser restauradas a su apariencia original. Cuatro años después comenzaron las renovaciones que se centraron, además de en las superficies exteriores, en el tratamiento de las cubiertas y del interior del salón de conferencias basándose en antiguas fotografías como única documentación original. Debido a la poca experiencia en la construcción de cubiertas planas en la Unión Soviética, la altura de la cubierta se incrementó en la medida de dos ladrillos y las ventanas del salón decrecieron 20 cm debido a que los paños de vidrio con las medidas originales no se encontraban disponibles. Basándose en antiguas fotografías y en marcas dibujadas en las paredes se restauraron los paneles curvos del techo.³⁷ En 1962, Aalto visitó el edificio: "El edificio existe pero la arquitectura se ha esfumado."

2.5 Recuperando imágenes icónicas

Si bien es cierto que pueden establecerse semejanzas entre la intervención en dos tiempos de la *Baker House* y la intervención secuencial de la Biblioteca de Viipuri derivada de la disponibilidad económica, a diferencia de la residencia, en la que se intentó abarcar todo el edificio en un sólo Plan de Conservación, el caso de Viipuri se ha llevado a cabo en fases muy definidas adheridas a espacios concretos. No hablamos pues de restauración matérica, del mobiliario o espacialidad como un todo, como un valor en sí mismo, sino de pequeños proyectos dirigidos a cada espacio arquitectónico como si de pequeñas joyas dentro de una obra maestra se tratase.

Es aquí donde entra en juego la importancia ya anteriormente señalada de las imágenes representativas de un proyecto, como consecuencia directa de la proyección del objeto arquitectónico como concepto que el arquitecto, desde los primeros trazos en el papel, quiere sugerir. Si el asunto

³⁷ Maija Kairamo, "The Present Restoration", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, ed. The Finish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2009), 41-52.



74

Fachada exterior de vidrio



75



76

74. Estado de las carpinterías metálicas de la fachada de vidrio antes de su restauración en 1995.

75. Exterior de la Biblioteca tras la intervención de 1995, cuando las superficies exteriores no habían sido restauradas.

76. Nuevas carpinterías en los muros todavía sin restaurar.

que nos concierne es un proyecto de intervención cuyo objetivo principal fue devolver a la obra los valores esenciales de su arquitectura mediante una aproximación mimética al proyecto original, es lógico que en esa aproximación se pretenda devolver las imágenes más icónicas del proyecto que siguen presentes en la memoria del observador, siendo susceptibles de ser manipuladas.

Al comenzar las obras de restauración en la biblioteca no existía conciencia generalizada en la sociedad sobre la importancia de la protección de la arquitectura del siglo veinte, así que con el fin de propagar los valores arquitectónicos del Estilo Internacional se decidió comenzar con una de las partes más visibles del proyecto y que más impacto tienen en el exterior del edificio: la fachada de vidrio en las escaleras del *hall* principal. Esta fachada es una de las características arquitectónicas principales del edificio y simboliza la metamorfosis desde la propuesta original más clasicista hasta la llegada del proyecto más funcionalista.³⁸

En la restauración de esta cortina de vidrio, el marco de acero original de la fachada se conservó, al igual que las bisagras de latón originales. Las ventanas de acero, los herrajes de hierro corroídos y los listones de madera podridos del período soviético fueron reemplazados. Las juntas atornilladas de los bastidores habían sido parcialmente reemplazadas por soldadura ya en 1958-61 y este último método se utilizó de nuevo para unirlos. Todas las piezas de metal recibieron protección contra el óxido y se pintaron y las piezas de madera se protegieron con aceite de linaza. Los perfiles de las ventanas se levantaron de sus lugares en secciones de nueve o doce paños y se limpiaron y repararon *in situ*.

Una vez reparado el paño de vidrio, la percepción global desde el exterior de la biblioteca cambió completamente. Aunque las superficies exteriores seguían estando deterioradas, la potente experiencia visual que proporciona la restauración de la vidriera, es suficiente para cambiar significativamente la percepción del edificio.

Sin duda, otra imagen icónica del proyecto es la perspectiva aérea sobre las cubiertas de los salones de lectura y préstamos que albergan un total de 58 lucernarios. Los originales, con un vidrio simple de 1,6 cm de grosor, fueron los primeros de una larga lista de lucernarios utilizados en toda su carrera como fuente principal para llenar de luz espacios interiores de sus obras.

Todas las cubiertas de la Biblioteca de Viipuri son planas. Las cubiertas del *hall* de lectura y de préstamos así como las de la biblioteca infantil tienen calefacción integrada. La construcción original fue probablemente una losa de hormigón celular, con una capa aislante y una otra de hormigón.

38 Tapani Mustonen, Leif Englund y Maija Kairamo, "The Completed Sub-projects" 1994-2009", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, ed. The Finish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2009), 57-65.



77



78



79

77. Lucernarios en las cubiertas de la Biblioteca tras la inauguración en 1930s.

78. Lucernarios en las cubiertas de la Biblioteca cubiertos por las cúpulas instaladas en el periodo soviético antes de la intervención de 1999.

79. Estado de los lucernarios en 2001.

El agua de lluvia se evacuaba a través de tuberías interiores y sumideros colocados cerca de los aleros.

La singularidad en la reparación de las cubiertas reside en que durante las renovaciones de la época soviética, la altura de la cubierta se vio incrementada en dos ladrillos para conseguir la pendiente necesaria, y a finales de 1980 las cubiertas tenían goteras y su reparación era un problema urgente.³⁹

La pequeña terraza sobre el apartamento del portero se reparó en 1996 como proyecto piloto para probar los métodos de reparación, y el primer gran proyecto de conservación fue la restauración de la cubierta del salón de conferencias de 1999 a 2001.⁴⁰ Las reparaciones anteriores que incrementaron el espesor de la cubierta se eliminaron. La pendiente fue incrementada y se añadió bitumen impermeabilizante en toda la superficie y en los aleros. Las bajantes fluviales originales se limpian y nuevos drenajes de acero inoxidable fueron instalados. Así el parapeto volvió a su tamaño original.

Las cubiertas de las salas de préstamos y lectura junto con sus 58 lucernarios y de la biblioteca infantil fueron restauradas con el mismo método entre 2001 y 2003 y en 2004 respectivamente.

Se usó vidrio laminado en lugar del antiguo vidrio grueso y se instaló un paño adicional de vidrio laminado en el conjunto para mejorar la eficiencia energética. Para ajustar la altura de los lucernarios, anillos de madera laminada fueron añadidos sobre los tambores de hormigón. Las estructuras sobre los lucernarios fueron limpiadas cuidadosamente antes de la instalación del doble vidrio laminado de 8 mm de espesor. El doble vidrio interior es de 4 + 4 mm. El entramado vertical de madera, el aislamiento de espuma expandida y dos capas de madera contrachapada impermeable se instalaron sobre la impermeabilización. Los salientes de los aleros y de las claraboyas están hechos de láminas de 0,9 mm de cobre.

Durante las obras de construcción, las antiguas cúpulas protectoras instaladas en 1958 por motivos de seguridad en los lucernarios fueron utilizadas para la protección durante las obras. Otras piezas adicionales fueron diseñadas para el blindaje de estos elementos y fueron después reutilizados como maceteros.

39 Tapani Mustonen, Leif Englund y Maija Kairamo, "The Completed Sub-projects" 1994-2009", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, ed. The Finish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2009), 70-79.

40 Tapani Mustonen, Leif Englund y Maija Kairamo, "The Completed Sub-projects" 1994-2009", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, ed. The Finish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2009), 80-85.



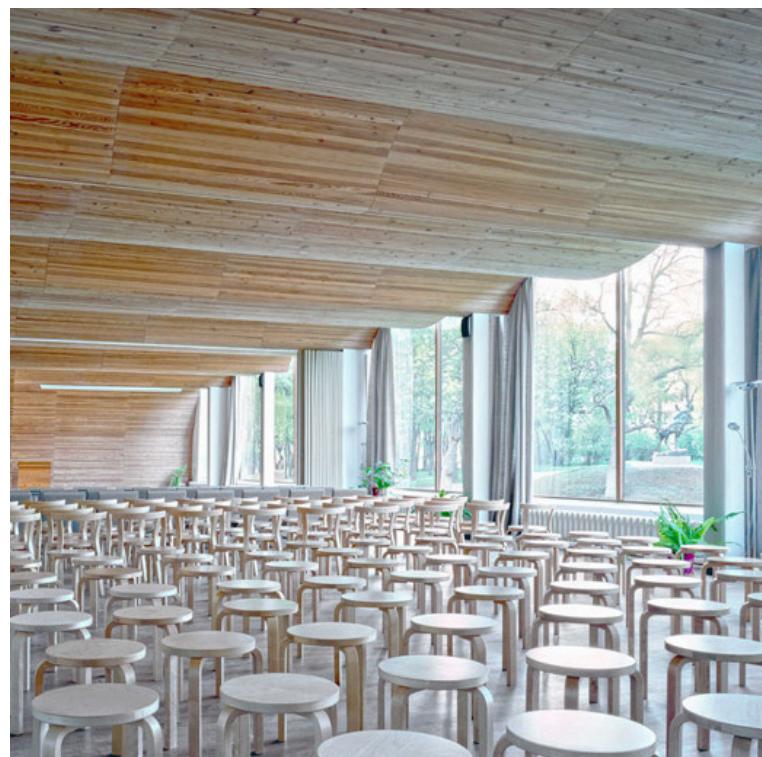
80

Sala de conferencias

Al igual que muchos de los espacios interiores de la biblioteca, *hall* de conferencias, una de las partes más interesantes del proyecto, se encontraba en estado casi de ruina y los cambios a los que se le había sometido en el periodo soviético desfiguraban totalmente su apariencia original y la calidad arquitectónica con la que Aalto diseñó este espacio único.⁴¹

Un elemento característico de este espacio es el techo de madera ondulado que cubre el *hall*. Como decía Sigfried Giedion:⁴²

"El tratamiento de Aalto en el techo ondulado de madera de la sala de conferencias es de gran importancia histórica.[...] Aquí, en gran medida, se refleja la libertad de oportunidades para excitar la imaginación plástica de un artista. [...] En el salón íntimo de la Biblioteca de Viipuri las curvas irrationales del techo se deslizan a través del espacio como la serpentina de un cuadro de Miró."



81

80. Salón de conferencias de la Biblioteca de Viipuri tras la inauguración en 1935.

81. Salón de conferencias tras la intervención del Finnish Committee, 2014.

El techo ondulado original fue destruido tras la guerra y reconstruido entre 1958 y 1961. A principios de los noventa el arquitecto Sverker Gardberg llevó a cabo investigaciones sobre el mismo basándose en la única información que te-

41 Tapani Mustonen, Leif Englund y Maija Kairamo, "The Completed Sub-projects" 1994-2009", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, ed. The Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2009), 112-125.

42 Sigfried Giedion. Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition. Cambridge (Harvard: Harvard University Press, 1941), 579.



82



83



84

nía a su alcance: fotografías antiguas y marcas en las paredes. Lo que nos lleva de nuevo a tratar con documentos algo ambiguos, pues las fotografías fueron tomadas antes de que la iluminación fuese instalada, debido a que Aalto no estaba de acuerdo con que las lámparas colgaran de las paredes. Sus investigaciones por tanto no fueron concluyentes, pues Aalto diseñó el techo primero sobre el papel y después *in situ*, realizando cambios junto a los carpinteros que dieron forma a su diseño.

También durante la época soviética se introdujeron cambios en los sistemas técnicos y en la apariencia de las estructuras en el espacio de conferencias. La calefacción y las tuberías correspondientes al piso superior fueron redirigidas, cruzando a través de los pilares y las vigas. En el caso de los pilares originales de acero del pasillo perteneciente al hall, se llenaron con mortero de forma que pared y pilares quedasen unidos. Se añadieron paneles de madera a la base de los pilares y de esta forma se escondió completamente la ligereza y estructura original.

Un prototipo de 10 m² fue instalado en 1998 para conmemorar el centenario del nacimiento de Aalto. El prototipo, construido por el departamento de Carpintería del Heinola Institute of Handicrafts and Applied Arts, fue objeto de investigación y modelo de prueba para la posterior reconstrucción del techo en su conjunto. En el año 2000, durante las obras de reconstrucción de la casa de Aalto en Helsinki, se encontraron maquetas del techo a escala real en el sótano de la vivienda, que sirvieron para la restauración final de la sala.

La restauración del salón de conferencias, incluido el techo de madera ondulado, fue realizado en diferentes períodos debido a las dificultades de financiación por la necesidad de realizar la reconstrucción de este espacio como un conjunto.⁴³

Los trabajos comenzaron por eliminar todas las operaciones invasivas que se produjeron durante la época soviética: el muro de la entrada, el techo ondulado que había sido reconstruido, el suelo desgastado, el hormigón carbonatado de vigas y losas y la corrosión de los elementos de acero fueron las primeras medidas adoptadas.

Tras la eliminación del techo de madera ondulado reconstruido en 1958-61 se encontraron maquetas a escala real durante la restauración de la casa de Aalto, que fueron un punto de partida perfecto para los trabajos de conservación de 2008. El nuevo bastidor de madera para el techo cuelga de la losa del forjado por medio de las abrazaderas de acero originales que fueron preservadas. El bastidor fue construido a partir de elementos fabricados en un taller artesanal de acuerdo con las maquetas a escala 1:1. Se prestó es-

82. Salón de conferencias de la Biblioteca de Viipuri durante la reconstrucción del periodo soviético.

83. El equipo del Comité Finlandés supervisando los bastidores.

84. Instalación del techo ondulado durante la intervención de 2008.

43 Tapani Mustonen, Leif Englund y Maija Kairamo, "The Completed Sub-projects" 1994-2009", en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1*, ed. The Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library (Helsinki: Rakennustieto Oy, 2009), 120-125.

85. Sala de préstamo y lectura tras la restauración de los lucernarios completada en 1991. Los interiores de la Biblioteca permanecían en mal estado hasta la intervención de 2012.

86. Sala de préstamos en 2014, tras la restauración de los interiores.

Salas de préstamos
y lectura



86

pecial atención a la instalación del bastidor para proporcionar un soporte preciso para el revestimiento, para el que los carpinteros también produjeron un total de 9 kilómetros de tiras de pino para envolver la estructura y así dar forma a los paneles de techo, que se completó a finales de diciembre de 2008.

La instalación de las tuberías del sistema de calefacción dirigidas a la planta de oficinas sobre el salón de conferencias fue modificado con el fin de que pudiese esconderse en el interior del techo ondulado.



85

Tras un periodo de descanso y de recaudación de más fondos, las tareas de conservación se reanudaron en 2009 y afectaron, entre otros, a dos de los espacios más característicos de la biblioteca: las salas de lectura y préstamo, que fueron completados en 2012. Ambas salas se encuentran bajo el techo de lucernarios que ya se había renovado previamente, y los trabajos de conservación se centraron esta vez en el interior, del que se disponía de fotografías tanto del proyecto original como del estado de la época soviética.

La restauración de las salas de lectura y préstamo comenzó a principios de 2011 y terminó en mayo de 2012.⁴⁴ Hizo falta un año para renovar el sistema de calefacción en los techos. La densa red de tuberías de calefacción fue colgada en los techos utilizando las abrazaderas originales de acero junto con nuevas abrazaderas adicionales y luego cubiertas con una capa de yeso. El antiguo yeso que se

44 Eric Eldelecz, Maija Kairamo y Tapani Mustosen, "The completion of the restoration of Central City Alvar Aalto Library in Vyborg 2010-2013" en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2*, 42.



87



88



89

Entrada principal

utilizó en la era soviética para cubrir las paredes a principios de los años sesenta y el yeso original fueron retirados. Las paredes de ladrillo se volvieron a enyesar con tres capas de yeso de cal y luego se pintaron cuatro veces con pintura de cal pura.

Las estanterías, el mostrador de la sala de préstamo, la cubierta de madera en el elevador del libros y los pasamanos de la escalera fueron restaurados de acuerdo con las especificaciones originales de Aalto, dibujos y fotografías de los años treinta, pero algunos elementos construidos en el periodo soviético, además de las colecciones literarias introducidas en este momento, fueron conservados. Ejemplo de ello son las puertas vidriadas de acceso a la sala que permiten la separación de los espacios.

Alvar Aalto fue muy específico en cuando a los ángulos y a los detalles que se debían mostrar en las fotos. De forma similar a lo que ocurre en la sala de conferencias, las fotos publicadas en 1930 fueron tomadas previamente a la instalación de las lámparas manufacturadas por la empresa *Taito*. En las fotografías, los cables revelan el emplazamiento de la iluminación artificial e incluso en algunos fotos los cables fueron eliminados posteriormente.

Se necesitó una gran cantidad de trabajo para recrear las características arquitectónicas originales de las salas de préstamo y lectura y para equiparlos con la tecnología de biblioteca moderna, wi-fi, un sistema de alarma contra incendios, video, etc.

Luego de una serie de intervenciones menores, la intervención llevada a cabo en 2012 en la entrada principal y el vestíbulo⁴⁵, fue el siguiente objeto de intervención.

Los escalones de granito exterior fueron eliminados, la base de hormigón fue luego parcialmente renovada y los escalones de granito reconstruidos de nuevo. Además, el viejo revestimiento de granito negro pulido colocado en las obras de 1955-1962 fue reemplazado por piedra esteatita según su apariencia original, que fue excavado de la misma cantera que los originales en la década de 1930.

Las puertas de acero deterioradas de la entrada principal que datan de la era soviética fueron reemplazadas por puertas de bronce nuevas y reconstruidas de acuerdo con el diseño original y con vidrios de seguridad de 6 mm.

Los calefactores de techo en el vestíbulo principal se renovaron de la misma manera que en los otros espacios y los techos y paredes fueron pintados con yeso de cal y pintura de resina natural. Se construyó un nuevo mostrador de información y como ya se ha comentado se conservaron las puertas de acero y vidrio de la época soviética a la entrada de las salas de lectura y de préstamo. El suelo se cubrió

87. Alvar Aalto, Aino Aalto y Arne Ervi, supervisor de la construcción, en la entrada principal de la Biblioteca en 1935.

88. Entrada principal tras la restauración completada en 2014.

89. La modulación de la retícula de acero original fue restaurada durante la intervención de la entrada principal.

45 Eric Eldelecruz, Maija Kairamo y Tapani Mustosen, "The completion of the restoration of Central City Alvar Aalto Library in Vyborg 2010-2013" en *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2*, 44.

90. Estado actual de la Biblioteca de Viipuri, tras la finalización de las tareas de conservación en 2013.

91. Estado de las superficies exteriores previo a la intervención de las fachadas en 2009.

con placas de goma con el mismo patrón de mármol verde que se había utilizado en muchos espacios del Sanatorio de Paimio. Igualmente, las lámparas de Paimio en el techo del vestíbulo fueron fundidas y producidas en San Petersburgo de acuerdo con las lámparas originales tomadas del Hospital.



90

Superficies exteriores

Por último, todas las superficies y materiales exteriores fueron restaurados, eliminando todo el yeso perteneciente a la época soviética y lavando de nuevo la fachada reemplazando los viejos materiales por un nuevo acabado en cal, terminado en una triple capa de pintura. Con la devolución de la envolvente a su estado original, el proceso de más de veinte años llegó a su fin.

2.6 El éxito de la intervención secuencial

El objetivo de la restauración siempre fue devolver a la obra los valores esenciales de su arquitectura, y un principio inquebrantable fue el que cada paso en la intervención se llevara a cabo solo si podía afirmarse con seguridad que sería íntegramente financiado y completado. De esta forma, la disponibilidad económica ha condicionado la naturaleza del Plan de Conservación. Este se ha desarrollado en subproyectos, cada uno con un plan de financiación acotado y dirigido a elementos específicos del edificio.

Asimismo, parece que es el estado de financiación lo que ha llevado al desarrollo secuencial del proyecto, y la organización de estos tiempos se ha programado con el fin de consolidar la devolución de las imágenes más icónicas del proyecto original.

Con relación a lo anterior, la percepción del edificio que el público tiene en su mente a través de las imágenes publicadas, juega un papel fundamental en el proceso. Cuando todos tenemos en mente a los residentes de la *Baker House* sentados en los sillones de los luminosos espacios comunes, interpretamos que estos espacios son importantes valores intrínsecos a la obra que se deben conservar. De la misma forma, guardamos en nuestra mente la imagen aérea de la biblioteca, con sus lucernarios; la perspectiva frontal



91

de la fachada de vidrio de Viipuri; o el techo ondulado de la sala de conferencias. Así que parece lógico que una intervención por fases, centre cada periodo en reproducir estas imágenes icónicas que todos atesoramos en nuestra mente.

"Un ícono de la arquitectura del siglo XX, con su distintivo techo iluminado por el cielo, el techo ondulado de la sala de conferencias y la escalera cerrada con fachada de cristal. La biblioteca de Viipuri es uno de los edificios más importantes de Aalto desde los años en que fue explorando aventuradamente un nuevo vocabulario modernista; De hecho, las fotografías del edificio pronto le dieron a conocer en todo el mundo. La restauración organizó y ejecutó una impresionante campaña internacional que ha asegurado la supervivencia y renacimiento de la obra maestra de Aalto, restaurándola a su función original como una vibrante biblioteca municipal".⁴⁶

46 Barry Bergdoll, presidente del jurado del 2014 World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize, en el documento de resolución en el que otorga dicho premio al *Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library*, 2014.

1933	Inauguración
1949	Trabajos de repintado
1958	Nueva ala teatro y restauraciones planta baja
1963	Cambios seguridad anti incendios
1965	Cambio en ley-Sanatorio usado también para otras enfermedades
1971	Conversión en hospital: Southwest Finland Tuberculosis District
1976	Muere Alvar Aalto
1978	Reunión Majja Kairamo
	Cambio de propietario: Turku University Hospital
1999-2005	Renovación Teatro de operaciones
2013	Reunión WHL: Alvar Aalto Foundation Hospital District NBA DOCOMOMO ICOMOS
1934-1939	Uso militar de las instalaciones
1955	Mejoras en tratamientos de tuberculosis
1960	Construcción de capilla en ala A
1964	Pico en enfermedad
1969	Diseño nuevo mobiliario en oficina del físico
1974	Nuevas construcciones en ala B: Oficinas, habitaciones de físicos y ascensores
1977	Artículo Crítico Maima Nowi
	Remodelación de habitaciones de pacientes
1993	Protección NBA
1994	Muere Elissa Aalto
2000	Cierre gradual del Hospital
2014	Propietario: Hospital District of South-Western Finland

3. Guías de futuro. La supervisión del *National Board of Antiquities* y el nuevo Plan para Paimio, 2016.

El Antiguo Sanatorio de Paimio, reconvertido en Hospital de Paimio hasta su cierre progresivo en 2010, es el único de los tres casos de estudio que se encuentra dentro de las fronteras finlandesas. Si bien es cierto que casi la totalidad de la obra de Aalto se encuentra en el país escandinavo, en la búsqueda por comparar las diferentes políticas de actuación frente a un ejercicio de intervención en el patrimonio moderno, se eligieron tres casos paradigmáticos en tres países diferentes.

La categoría de protección como Monumento Nacional, le proporciona al Hospital el amparo del *National Board of Antiquities* desde 1993 y se ha ocupado, desde entonces, de supervisar y dirigir cada intervención por pequeña que sea, en el Hospital. El hecho del buen estado de la obra parece deberse a dos factores: que durante todos estos años el edificio haya mantenido su función hospitalaria y el que las tareas de mantenimiento se hayan corrido a cargo de personal que preste sus servicios durante largos períodos de tiempo, manteniendo la atmósfera original del sitio.

En referencia a lo anterior, uno de los propósitos del desarrollo del Plan de Conservación fue el servir de guía para el tratamiento del sitio una vez ha cerrado el Hospital y en pleno proceso de búsqueda de un nuevo uso. Si bien se establece que la nueva función deberá estar ligada a su original función sanitaria, es aquí donde entra en juego hasta qué punto es compatible la preservación de esa atmósfera de la que con anterioridad hablábamos, o es necesaria la recuperación total de cada elemento alterado de la obra.

En este sentido podrían servir como referencia los ejemplos anteriormente estudiados, no sólo en cuanto a financiación, que *a priori* sería un proceso más sencillo por encontrarnos dentro de las fronteras finlandesas, sino en cuanto a tratamiento del patrimonio, pues podría servir para establecer un límite en cuanto hasta qué punto la intervención debe reflejar la fidelidad a la obra original.

3.1 Plan de intervención. En busca de la nominación a la ‘World Heritage List’

El ‘Conservation Management Plan’⁴⁷ para el antiguo Sanatorio antituberculoso de Paimio es una herramienta que sirve para documentar el significado de la obra, investigar el estado original de la misma, detallar el proceso de restauración que ha sufrido a lo largo de los años, y guiar las operaciones de conservación futuras.

⁴⁷ Eva Eylers, Nina Heikkonen, Timo Holopainen, Tommi Lindh, Jonas Malmberg, Sakari Mentu, Katariina Pakoma, Timo Riekko, Elina Riksmann, Jere Saarikko, Jukka Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*. (Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 2016)



**PAIMIO SANATORIUM
CONSERVATION MANAGEMENT PLAN
2016**

92



93

92. Portada del Paimio Sanatorium Conservation Management Plan 2016 (Alvar Aalto Foundation)

93. Portada de la revista Suomen Kuvallehti, nº 45, en la que aparece el volumen de terrazas del ala A en primer plano. 1931.

El 'Conservation Management Plan' publicado por la Fundación Alvar Aalto con los fondos obtenidos del programa *Keeping it Modern* de Getty Foundation, presenta tanto de forma histórica como arquitectónica las claves para el mantenimiento, cuidado y desarrollo del Sanatorio de Paimio y su entorno, centrándose el presente trabajo en el edificio principal. Los tres objetivos del 'Conservation Management Plan' son el definir los futuros usos de los espacios del sanatorio, establecer los principios de reparación y mantenimiento y preparar al Sanatorio para la nominación al 'World Heritage List' del World Heritage Fund, cuya inclusión ya fue rechazada en el pasado.

Lejos de desentenderse del proceso, el actual propietario del edificio, el *Hospital District of South-Western Finland*, ha tomado parte en el mismo acercándose de manera activa al futuro desarrollo del Hospital, según las directrices marcadas por el 'Conservation Management Plan'.

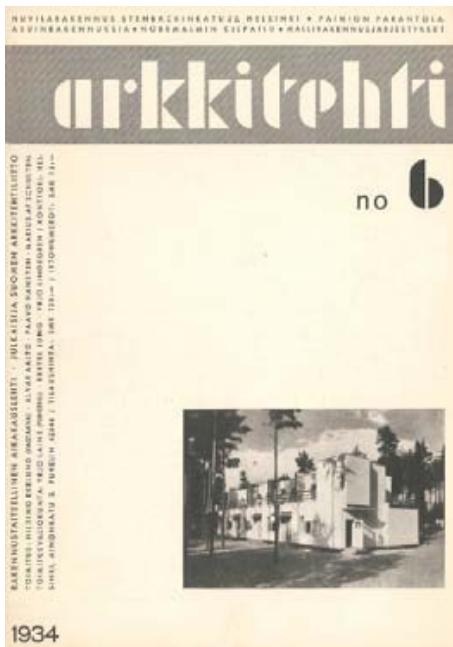
3.2 Reacciones de usuarios y expertos. La figura de Maija Kairamo como precursora del proyecto

El Sanatorio de Paimio es la primera obra que posiciona a Aalto en el contexto internacional. Numerosas publicaciones, ya incluso desde el proceso de construcción, incluyen al Sanatorio entre sus páginas. Haber sido la propuesta ganadora de un concurso nacional le pone en el punto de mira a nivel territorial y así lo demuestran las publicaciones en la revista Finlandesa *Arkkitehti* en 1929 y en el semanal *Suomen Kuvallehti* dos años después.

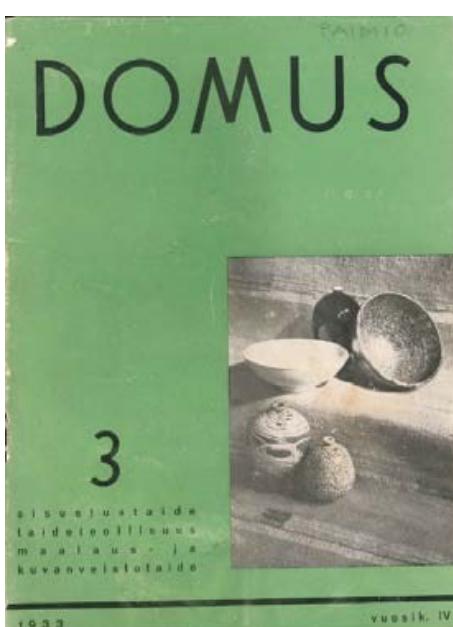
En 1932 Aalto entra en la escena internacional con un artículo escrito por él mismo en el periódico sueco *Byggmästaren*, pero las reacciones por parte de expertos internacionales no se hacen esperar y en el mismo año se menciona al Sanatorio en el rotativo británico *The Architectural Review*. El semanario Finlandés *Kansan Kuvallehti*, la finlandesa *Domus*, la francesa *L'Architecture vivante* o la polaca *Architektura i Budownictwo* son ejemplos del reconocimiento internacional de la obra. Pero sin duda las publicaciones más trascendentales son '*A Tuberculous Sanatorium in Finland*', publicado por P. Morton Shand en 1933 en *The Architectural Review*, donde pone el foco de atención en el interior del edificio y sus instalaciones, y '*Finland in England*', que aparece en *The Architects' Journal* el mismo año.

Tras la inauguración del Sanatorio de Paimio, todas las reformas llevadas a cabo incluso tras la muerte de Alvar Aalto, fueron dirigidas por el estudio Alvar Aalto & Co, dirigido por Elissa Aalto hasta su fallecimiento en 1994. Durante el proceso, el Sanatorio fue nombrado Monumento Protegido por el *National Board of Antiquities* en 1993.

En 1977, cuando las operaciones de rehabilitación eran dirigidas por la oficina de Aalto, Maima Norri escribe una fuerte crítica en la revista *Arkkitehti*:



94



95

94. Portada de la revista Arkkitehti, nº6, en la que se hace una mención especial a las viviendas proyectadas junto al Sanatorio por Aalto. 1934.

95. Portada de la revista DOMUS, nº 3, 1933.

"Las habitaciones de los pacientes en el Sanatorio de Paimio serán completamente reconstruidas. Los armarios y los lavabos silenciosos se sustituirán por modelos estándar. [...] Las puertas originales de madera contrachapada de abedul se sustituirán por puertas de madera contrachapada pintada con accesorios estándar. ¿Por qué la superficie original de madera de abedul no es lo suficientemente buena? El sistema de calefacción radiante aplicado en Paimio fue tan radical en su época [...] y los radiadores colocados en el techo que estuvieron en uso durante casi cincuenta años ahora darán paso a un sistema más pasado de moda. La ventilación original del sanatorio era un sistema natural, cuyos conductos se encuentran en las paredes laterales del pasillo. Los conductos originales no se utilizarán en la renovación del sistema de ventilación. [...]"⁴⁸

Para entonces, el estado de las renovaciones ya era de interés público y el *National Board of Antiquities* comenzaba a prestar atención al estado del patrimonio arquitectónico del movimiento moderno. Aunque la oficina de Aalto seguía a cargo de la restauración, en febrero de 1978 se celebró una reunión en el *Museum of Finnish Architecture* al que asistió Maija Kairamo, por entonces 'Conservation Architect' en el *National Board of Antiquities*, antes de abandonar su cargo para pasar a formar parte del *Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library*.

Según Kairamo, que realizó una visita previa al edificio, Elis- sa Aalto "no estuvo a la altura de la situación", pues tuvo Kairamo la sensación de que a lo largo de los años, y tras los trabajos de restauración, "los valores fundamentales de la obra habían sido destruidos". Esta visita al Sanatorio fue el punto de partida del proceso de conservación de la obra que, según una entrevista realizada a Kairamo por el director del '*Conservation Management Plan*', fue imposible hasta ese momento dado que Aalto "seguía vivo".⁴⁹

3.3 El cromatismo y su conservación

Si bien la intervención secuencial en Viipuri repercutió en un proceso de tratamiento de las imágenes icónicas como proyectos parciales a la hora de intervenir el edificio, el caso de Paimio es bien distinto. Tras un trabajo continuo de mantenimiento debido a su condición estable de equipamiento sanitario, el gran Plan de Conservación presentado en 2016 pretende abarcar el conjunto del edificio para devolverlo a su estado original como un todo.

Bajo mi punto de vista, y a tenor del estudio de los anteriores casos, una intervención de esas características requiere de una inversión económica considerable, y entendiendo

48 Eylers, Heikkonen, Holopainen, Lindh, Malmberg, Mentu, Pakoma, Riekko, Riksman, Saarikko y Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*. (Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 2016), 143.

49 Maija Kairamo entrevista por el autor del Conservation Management Plan, Jonas Malmberg, en el Estudio Aalto en Tiilimäki 20, Helsinki, Octubre de 2015.

Color Board de Eino Kauria



96



97

96, 97. Las diferentes texturas del Panel Cromático reflejan las superficies originales de los espacios del Sanatorio. (*Color Research 2015*, Elina Riksman, AAM)

que la "atmósfera" original de la obra puede lograrse a partir de las cualidades intrínsecas de la misma, nos valdremos de las propias palabras de Aalto para identificar cuáles son los valores fundamentales de la obra para destacar parámetros que pueden devolver la integridad arquitectónica primitiva a una obra que, como en toda la trayectoria de Aalto, fue pensada para contribuir al bienestar humano.

"Uno de los resultados descubiertos fue la necesidad de cambiar los colores en la habitación. El experimento mostró que la habitación debe ser diferente de la sala común. Esta diferencia se puede explicar así: La habitación ordinaria es una habitación para una persona vertical. La habitación de un paciente es una habitación para un ser humano horizontal, y los colores, la iluminación, la calefacción y así sucesivamente deben diseñarse teniendo esto en cuenta. Esto significa que el techo debe ser más oscuro, con un color especialmente seleccionado adecuado para ser la única vista del paciente reclinado durante semanas."⁵⁰

En paralelo a la publicación del '*Conservation Management Plan*' se desarrolló una investigación cromática⁵¹ en torno a la utilización del color que tuvo como objeto el averiguar la apariencia original del edificio a la par que ayudar a percibir el estado de preservación del interior del mismo. Teniendo en cuenta lo ambiguo que resulta el reproducir una tonalidad o textura concreta cuando el material gráfico original del que se dispone son en su mayoría fotografías en blanco y negro, parece lógico pensar que aunque el Hospital se encuentre en un buen estado de conservación, la pigmentación de las superficies actuales no correspondan con el diseño original.

El *Color Research* se realizó cotejando las notas, recibos, recetas de color y fotografías encontradas en el *Alvar Aalto Museum*, el *Hospital district of Southwest Finland* y el *Lazaret Museum* en Turku, con las muestras tomadas *in situ*. Esta investigación cromática se centró en encontrar correspondencia física entre los colores hallados en las superficies del Hospital y el panel cromático localizado en el *Alvar Aalto Museum*.

El esquema de color para el Sanatorio de Paimio fue diseñado por Aalto junto con el artista Eino Kauria. Juntos decidieron las tonalidades de cada espacio y lo plasmaron, no como herramienta a utilizar en la construcción del edificio si no como resultado final del diseño, en dos paneles cromáticos que se encuentran actualmente en la Fundación Alvar Aalto y una de las paredes del propio sanatorio.

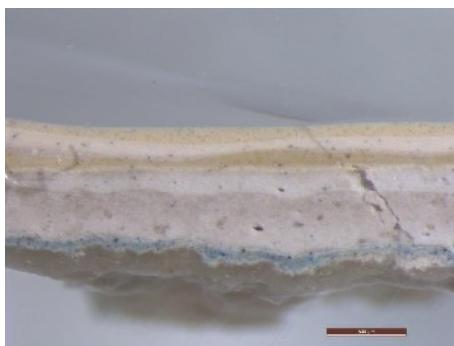
Previo a este '*Color Research 2015*', tuvo lugar otra investigación por parte de Katja Aaltonen en el año 2000. Muchas de las muestras tomadas de las paredes fueron cubiertas y por lo tanto no han podido ser encontradas, pero algunas

50 Göran Schildt. *Alvar Aalto in his Own Words*. (Helsinki: Octava, 1997), 102–107.

51 Elina Riksman. *Paimio Sanatorium Color Research 2015*. (Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 2015.)

98. Sección 19, correspondiente al muro de la habitación de tratamiento solar. (Elina Riksman, *Color Research* 2015, AAM, 31)

99. Tabla identificativa de la antigua consulta del físico jefe. (Elina Riksman, *Color Research* 2015, 28)



98

Primeras renovaciones

Number of Sample 22	Subject Palmo Sanatorium	Building / Space / Surface Main building Ground floor Former Chief Physician's office (now offices) Plaster in the corner of the room
Architect, building year Alvar Aalto, 1929-33	Researched date Elina Riksman, June Dec. 2015, Alvar Aalto Foundation Hospital	
Most significant renewals and changes of the space. Dates The office has been divided in two separate office spaces with a light structured wall in 1960's. Also divided a cupboard with its own door. Ventilation system built in 1960's, with dropped ceiling structure. New door openings. Stair in opposite corner as in the original office plan.		
Photograph, drawing Number of sample: 22	Layers of Sample 0 Chalk based Plaster	
0 Oil based filler		
1 Grey paint, oil 2005-B900		
2 Green paint, oil 3030-G10Y		
3 Grey paint, between 2005-B20G and 3005-B20G		
4 Greyish green 3010-G10Y		
5 Glossy, hard paint, Ridge 1010-Y38R		
6 White paint 0603-G87Y		
7 White latex paint		
8 White, light weight filler		
9 White latex		
Observations, remarks, e.g., pigment, adhesive, type of paint, material analysis: 1. Observations Most of the surfaces have been stripped down, apparently during the 1970's big renovations. One of the pilasters showed good amount of paint layers in cross section of surfaces.		
Techniques used to make and take samples, observations in site, lighting: Colored color steps on surface, draw excavation techniques, daylight + fluorescent lamp		
Color chart in site: NCS Teknos 2004 Color codes are written without the NCS prefix.		
Type of Sample, Place of Storage: Cross section sample 22, Alvar Aalto Foundation Hospital		

99

Restauración del cromatismo

de ellas han servido para comprender el comportamiento de los colores originales tras quince años expuestas a la intemperie y los propios códigos de color empleados por Aaltonen fueron reutilizados para la redacción del 'Color Research'.

Durante la construcción, los pigmentos eran transportados al sitio y mezclados in situ para obtener las tonalidades deseadas, por lo que no se tiene una referencia numérica del resultado final aunque si que se guarda una lista de colores: blanco, verde claro, verde azulado, amarillo claro y azul claro. Los mismos colores eran encargados en tres tipos diferentes de pintura: una pintura base, una pintura en esmalte resistente al ácido y otra pintura en esmalte para aplicar en aerosol.

Los métodos utilizados para llegar a las capas interiores de las superficies, tras décadas y decenas de capas de pintura aplicada, han sido el decapado de superficies, la extracción de secciones cruzadas y en menor medida la utilización de rayos X. A través de 40 puntos de perforación, 159 secciones extraídas y 15 zonas escaneadas, se han llegado a localizar todos los colores originales mostrados en el panel cromático.⁵²

Ya en entre los años 1949 y 1951 tienen lugar los primeros trabajos de restauración de la pintura. Pero son las operaciones de 1970 los que dejan una mayor huella y, aunque supusiesen el comienzo del cambio respecto a la propuesta original, inintencionadamente han sido una ayuda para la catalogación de los colores. La capa de relleno utilizada en paredes y techos que data de los años 70 y 90, se reconoce en los decapados y las secciones extraídas, lo que ha ayudado a reconocer las fechas de las diferentes capas. Algunas de las muestras tomadas cuentan con hasta 20 capas, siendo la media de diez estratos. Los lugares más expuestos a la suciedad y el uso cuentan con mayor número de manos de pintura, mientras que algunas superficies, sometidas al decapado o lavado, cuentan tan solo con tres o cuatro capas.

Las guías y recomendaciones a seguir para la conservación del sitio fueron redactadas por Jonas Malmberg & Sakari Mentu en el 'Conservation Management Plan' y establecen que en el futuro deben combinarse de una manera natural las partes del edificio que vayan a destinarse a uso hospitalario con las partes que hagan la función de museo, evitando separaciones rígidas que alteren la apariencia del edificio y cuyas modificaciones se lleven a cabo solo y cuando sea técnica o funcionalmente necesario.

El resultado obtenido al encontrar el color original, comparado con el estado actual del edificio revela importantes cambios en el transcurso de los años. Ya sea por el uso cotidiano de las instalaciones, el cambio de uso en diferen-

52 El código de color utilizado fue el Natural Color System (Teknos paint factory, 2012 edition), código desarrollado en Suiza entre 1960 y 1970 basado en cuatro únicas tonalidades: rojo, verde, azul y amarillo, combinados con blanco y negro.

100. Fotografía de Aino Marsio-Aalto del montaje del *Enso Card Board*. (AAM 50-003-345)

101. (Elina Riksman, *Color Research 2015*, AAM, 49)

tes espacios, o por el deterioro y reemplazo de algunos elementos, los colores se han visto modificados. La reconstrucción de elementos que han sido transformados a lo largo de los años, y que no responden a la esencia arquitectónica de la obra, deberán ser corregidos. Los colores y materiales utilizados por Aalto deberán ser tomados en consideración y aplicados en las próximas intervenciones ahora que se dispone de la información necesaria para la recreación del cromatismo inicial, pero en el caso de que se vayan a copiar soluciones o detalles originales, deberán hacerse de forma precisa, con el fin de evitar "combinaciones peculiares".⁵³



100

Ala A: Dormitorios y
corredores

En el ala A se sitúan las habitaciones de los enfermos. En la planta baja fue construida en los años setenta una "habitación museo". Una réplica en la que puede encontrarse el mobiliario inicial así como el sistema de calefacción primitivo, pero según el estudio llevado a cabo en el año 2000 por Aaltonen, la coloración de esta reproducción no coincide con la original.

Nos encontramos otra vez ante la ambigüedad que transmiten las fotografías en blanco y negro. Esta vez la habitación parece tener las superficies blancas, pero utilizando el fragmento de pared decapada por Aaltonen en el 2000, se llega a la conclusión de que el color que impregna la habitación es un Gris NCS S1005-G75Y. La pared izquierda de la habitación estaba originalmente cubierta con '*Enso Card Board Wall Treatmet*', un tratamiento superficial que da a la superficie una textura característica y además admite ser pintada. El "*Enso Card Board*" de la habitación-museo es el último ejemplar del Sanatorio, y fue estudiado por Aaltonen revelando el color original que cubría la pared, un gris verdoso NCS S1005-G30Y, similar al resto de la habitación.



101

53 Eylers, Heikkonen, Holopainen, Lindh, Malmberg, Mentu, Pakoma, Riekko, Riksman, Saarikko y Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*, 223.



102



103



104

Ala B. Planta baja y comedor

102. Pasillos del ala A en 1930s (AAM 50-003-238)

103. Pasillos del ala A tras la restauración de 1970. (AAM Malmberg) (*Paimio Sanatorium Conservation Management Plan 2016*, 170)

104. Oficina del Físico jefe en 1930s.(AAM 0-003- 337)

El resto de habitaciones fueron renovadas por primera vez en 1970 y sometidas a infinitos cambios a lo largo de los años. Las paredes han sido enyesadas, incluida la pared recubierta con cartón *Enso*. En el techo ya no se encuentra el sistema de calefacción original, y la superficie ahora es de un verde claro vibrante. Los suelos originales, como en el resto del Sanatorio, eran de linóleo, pero el color se desconoce y el mural de Kauria no ayuda a identificarlo, pues los colores identificativos de cada habitación corresponden a los techos. El ejemplo tomado en una de las habitaciones de la planta baja resultó ser el verde NCS 2020-G10Y, por lo que los colores de cada planta podrían alternarse según los cinco colores representados en el mural de Kauria: dos tonos diferentes de gris, otros dos tonos verdosos y azul.

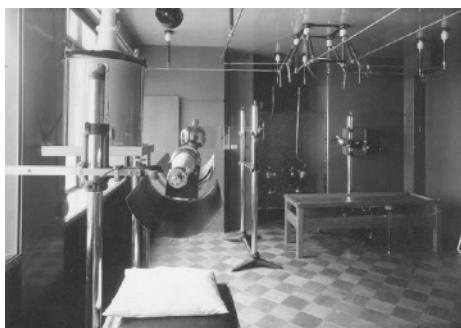
Del mismo modo ocurre con los pasillos a lo largo de las habitaciones. El muro en el que se encuentran las ventanas ha sido siempre coloreado en blancos o cremas, mientras que el muro opuesto responde a los colores representados en el mural de Kauria: naranja-ocre, azul y verde. La muestra tomada en el pasillo de la planta baja revela que el color del muro es el ocre NCS S2050-Y30R, y una fotografía en color tomada antes de la reforma de 1970, muestra este color, que en la actualidad ha sido reproducido y presenta un color similar.

Al fondo del pasillo, se encuentran las escaleras y el ascensor oeste. Algunas partes de este núcleo vertical ya fueron estudiadas en el año 2000 por Katja Aaltonen, y sirvieron para relacionar esta parte del edificio con el sistema tricolor de los pasillos. El decapado realizado en la puerta metálica del ascensor revela que el color original es el mismo ocre utilizado en el pasillo la planta baja. De la misma forma, se ha descubierto correspondencia entre el amarillo en el del ascensor y el amarillo en el pasillo del primer piso. El resultado es el mismo en la chapa metálica que cubre el murete que soporta el pasamanos: en la escalera que va del segundo al tercer piso la placa estaba originalmente recubierta de azul, el mismo azul que daba color al pasillo del segundo piso.

Los cambios más significativos se encuentran en el ala B del edificio. Esto podría deberse a que este volumen fue reconvertido en sector para oficinas con la conversión del Sanatorio en hospital. El objetivo del estudio fue encontrar evidencias físicas de que los colores que muestra el "Color Board" se encuentran en las capas internas de las superficies de estas estancias.

En la oficina del antiguo físico jefe se han realizado tres extracciones. La jamba de la ventana y el techo de la habitación han sido comparados con el mural cromático. En la ventana se ha encontrado el color verde grisáceo NCS 3020-G40Y seguido de otras nueve capas y en el techo de la misma habitación, el color encontrado es el turquesa NCS 2010-B90G, color representado para esta habitación en el mural cromático.

En la sala de rayos X, el color naranja del mural de Kauria se encuentra en la pared, justo en la válvula de ventilación. En



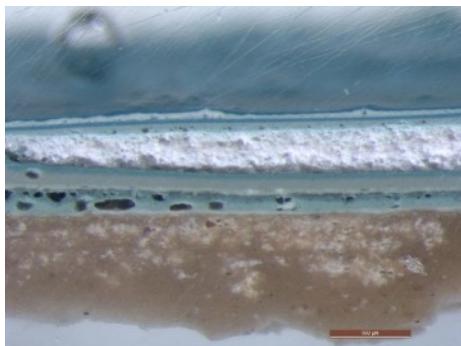
105



106



107



108

105. Sala de Rayos X en 1930s. (AAM 50-003-371)

106. Muestra de la pared de la sala. Naranja 3060-Y30R. (E. Riksman, *Color Research 2015*, AAM, 32)

107. Radiadores en el techo del comedor en 1930s. (AAM 50-003-397)

108. Sección extraída de los radiadores en el techo. Verde oscuro 6020-G10Y. (Elina Riksman, *Color Research 2015*, AAM, 26)

109. Escaleras principales en 1930s. (AAM 50-003-321)

otras áreas de la pared no se han hallado muestras de este color, pero sí signos de que la pared ha sido sometida a algún proceso de abrasión con arena, por lo que el color original probablemente se haya perdido.

Por último, en la pared del teatro de operaciones, si que se ha encontrado el color verde "quirúrgico" NCS 3040-B90G presentado en el Panel Cromático.

El comedor fue proyectado en un espacio de doble altura entorno a dos piezas. En el espacio más bajo Aalto diseñó radiadores horizontales integrados y combinados con unas pequeñas cúpulas de las que cuelga la iluminación artificial. El techo bajo está actualmente coloreado en tonos claros y esmaltados, por lo que su apariencia general es similar a la de las fotografías originales en blanco y negro, aunque en las secciones extraídas se aprecia cómo la superficie esmaltada está coloreada en verde grisáceo NCS 4010-G50Y.

El revestimiento de los radiadores, ahora azul claro, ha resultado ser originalmente verde oscuro NCS 6020-G10Y, y las bóvedas de las que cuelgan las lámparas en el techo bajo, han sido pintadas en color dorado. En el "Color Research" del año 2000 ya se realizó una perforación en la superficie que, corroborada en la investigación del 2015, muestra tres capas de las cuales dos son pintura dorada que no aparece en el mural de Kaimio.



109

Nexo A-B. Entrada y escaleras



110

Suelos



111



112

110. Escaleras principales en 2015 (Elina Riksman, *Color Research 2015*, AAM, 111)

111, 112. Comparativa del suelo original encontrado en el interior de un armario con el suelo restaurado. (Elina Riksman, *Color Research 2015*, AAM, 122)

En el 'Mural Cromático' aparecen, en la posición de los ascensores, dos rectángulos, rojo y azul. Los ascensores fueron reemplazados en el año 2001 pero no se conserva ninguna evidencia física de dichos colores ni siquiera en las cajas técnicas de la cubierta.

Las escaleras principales, situadas junto a los ascensores han sufrido numerosos cambios. Las paredes han sido pintadas y las pilastras a ambos lados de la escalera, presentan dos tonalidades, blanca y gris, que no se corresponden con el gris NCS 2002-B original.

El murete que sostiene la barandilla ha sido decapado y sobre este se sitúa el pasamanos al que por seguridad se le ha añadido recientemente un panel de vidrio. Por su parte, los techos de los rellanos han sido pintados en numerosas ocasiones. Para comprobar el cromatismo de los mismos, se extrajeron secciones de cada uno de los techos, y la capa más profunda siempre muestra un color beige neutro, al igual que el color base del mural de Kauria que parece indicar que techos de escaleras y la entrada al complejo, seguían el mismo esquema de color neutro.

En una entrevista en 1986, Eino Kauria reveló que Aalto no quedó satisfecho con la elección de la goma de color amarillo utilizado en el suelo de la entrada y la escalera principal, así como algunos fragmentos más del edificio. Este suelo original se ha perdido a lo largo de las numerosas obras de restauración siendo sustituido por un suelo de color muy similar, pero quedan algunos fragmentos del amarillo original NCS S1050-G90Y en el interior de armarios, que todavía conservan un aspecto similar al original.

A parte del amarillo, otros fragmentos de suelo han sido encontrados en el edificio principal. Un linóleo marrón claro con patrón de madera, linóleo rojizo y verdoso con patrones de mármol, de los años 30 y 40 respectivamente, y una moqueta característica de los años 40, fueron encontrados recubriendo algunos armarios o muebles del edificio.

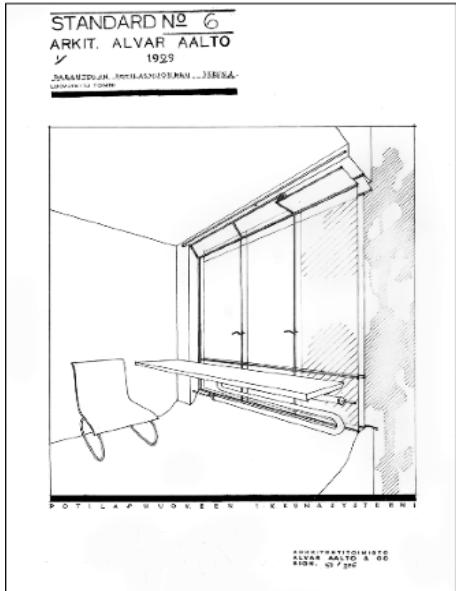
3.4 Adecuación de las nuevas instalaciones

"La luz artificial no puede provenir de un accesorio de techo ordinario y el centro principal de luz debe estar más allá del ángulo de visión del paciente. Para el sistema de calefacción se utilizaron radiadores de techo, pero de una manera que arrojó el calor principalmente al pie del lecho de modo que la cabeza del paciente estaba fuera de los rayos directos de calor."⁵⁴

"Un Sanatorio Antituberculoso es, a todos los efectos, una casa con las ventanas abiertas. La ventilación mecánica no entra en juego porque la ventilación natural con aire fresco, rico en ozono es de la máxima importancia para el proceso de curación."⁵⁵

54 Göran Schildt. *Alvar Aalto in his Own Words*. (Helsinki: Octava, 1997), 102–107.

55 Karl Fleig. *Alvar Aalto*. (Zürich: Girsberger, 1963).



113



114



115

113. Sistema de calefacción en los dormitorios Standard n°6. (AAM, 50-395)

114, 115. Ascensores 'transparentes' originales y ascensores actuales tras la reforma de 2001.

La actualización de la equipación técnica es siempre tema de disputa en lo que a la intervención del patrimonio se refiere. La respuesta a la pregunta de hasta dónde se puede ser permisivo en la intromisión de las nuevas tecnologías en una obra del siglo XX en la que estas no estaban presentes, nunca está del todo clara. Lo que en mi opinión si es obvio es que si el edificio conserva su función y más aún en el caso de un edificio hospitalario, no podemos olvidarnos de que la arquitectura debe responder siempre a las necesidades del usuario. Una forma de actuar coherente sería la de incluir todos los elementos técnicos que un centro sanitario contemporáneo incluiría en su diseño, pero prestando atención a cuales son los principios arquitectónicos de la obra que no se pueden alterar.

Para el diseño del edificio y sus características técnicas Aalto siguió los procedimientos comunes de su tiempo, utilizando en su mayoría instalaciones y sistemas estándar, pero cuidadosamente diseñados pensando en la función que desempeña el edificio y los cuidados y necesidades especiales del usuario. El estado actual de las instalaciones es el resultado de cerca de ocho décadas de continua modernización y renovación de los sistemas de calefacción, aguas, saneamiento y ventilación.

La ventilación en el edificio principal era básicamente natural, a excepción de algunas salas que necesitaban la extracción artificial de humos. La calefacción central se basaba en un mecanismo de circulación de agua caliente que se distribuía mediante tuberías hasta los radiadores situados en la pared, excepto en las habitaciones y el comedor.

Aunque decisiones como la ventilación natural de las habitaciones pudiese estar justificada cuando el edificio servía a su función original en la que una de las prácticas habituales en un Sanatorio era la de mantener las ventanas abiertas frecuentemente, el cambio de uso y el tratamiento de otras enfermedades ha desembocado en cambios en las instalaciones que han tenido a su vez repercusión en la apariencia estética y arquitectónica de interiores, techos y exteriores derivada de la instalación de la maquinaria necesaria. Si bien es cierto que las decisiones tomadas no siempre han sido las más acertadas, desfigurando la apariencia original de la obra, volver a sistemas técnicos utilizados hace más de cincuenta años no supondría ningún beneficio para el edificio y su futuro uso como hospital.

A pesar de contar con documentación gráfica como dibujos o alguna que otra fotografía de las instalaciones originales, no se han encontrado demasiados ejemplos de las mismas en el edificio, tras años de modernización y remodelación del equipamiento técnico.

Los elementos técnicos más interesantes en términos arquitectónicos son los paneles horizontales instalados en el techo y los radiadores "libres de polvo".⁵⁶ Los paneles proporcionaban un flujo de calor indirecto a los pacientes acos-

56 Eylers, Heikkonen, Holopainen, Lindh, Malmberg, Mentu, Pakoma, Riekko, Riksman, Saarikko y Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*, 274.

116. La maquinaria de instalaciones original se situaba en la azotea y en las salas destinadas a ello en el sector piso.

117. Dormitorio para los pacientes en 1930s. Se observa el panel horizontal del techo pero no aparecen los calefactores tubulares dibujados por Aalto.

118. Dormitorio para los pacientes reconvertido en oficina en 2015. Los radiadores horizontales en el techo han sido desinstalados.



116



117



118

tados en sus habitaciones y fueron reemplazados en 1970 por radiadores estándar debajo de las ventanas, conservando simplemente los ejemplares de la habitación museo. Algunos dibujos descriptivos de las instalaciones en las habitaciones de los pacientes muestran radiadores bajo las ventanas, pero no se conserva ninguna fotografía de la época en la que puedan verse tales elementos, por lo que no se tiene constancia de que alguna vez fuesen construidos. Por otro lado, los calefactores horizontales del comedor siguen en su lugar original pero están en desuso y podrían servir para la instalación de aire acondicionado en un futuro.

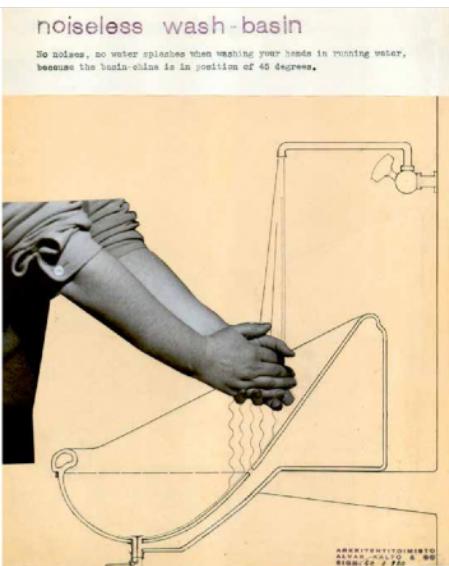
Jonas Malmberg & Jukka Sainio establecen en el 'Conservation Management Plan'⁵⁷ que cualquier método que altere la percepción original de Pamio no puede ser utilizado, pero el reto para un futuro próximo es el de desarrollar alternativas a la actualización de las instalaciones llevadas a cabo en los setenta y ochenta, haciendo que estos encajen mejor en el carácter arquitectónico del edificio.

El resultado estético de dichas instalaciones es notable tanto en la en la terraza de la azotea en la que se han instalado las máquinas extractoras reconvirtiéndolas en salas de máquinas, como en los pasillos de acceso a las habitaciones, en las que ahora se instalaron falsos techos que desvirtúan la sección de los corredores.

Quizá el asunto más urgente sea, por haber superado ya su periodo de vida útil, la restauración de los sistemas de ventilación. El 'Conservation Management Plan'⁵⁸ se centra en los sistemas de ventilación del ala A por tratarse de un volumen con un gran número de habitaciones, todas del mismo tamaño, y originalmente pensada para albergar las habitaciones de los pacientes, lo que la hace interesante para aprovecharse en futuros usos del sitio. La introducción de instalaciones actualizadas ha derivado en la ocupación

57 Eylers, Heikkonen, Holopainen, Lindh, Malmberg, Mentu, Pakoma, Riekko, Riksman, Saarikko y Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*, 166-182.

58 Eylers, Heikkonen, Holopainen, Lindh, Malmberg, Mentu, Pakoma, Riekko, Riksman, Saarikko y Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*, 275.



119



120



121

119. Cartel propagandístico de los lavabos silenciosos. Dibujo No. 50 - 950. (AAM)

120. Sillas de madera laminada flexible en el Sanatorio en 1930s. (Gustaf Welin, AAM 50-003-420)

121. Tumbonas en la azotea. (Gustaf Welin, AAM 50-003-258)

de gran parte de la azotea por salas de máquinas y la construcción de falsos techos en los pasillos. La maquinaria introducida en los años 70 ha quedado obsoleta y estas desventajas arquitectónicas que produjo su construcción deberán ser eliminadas. Será necesario buscar espacios en los que colocar las nuevas instalaciones, o intentar utilizar parte de la sexta planta, como se hizo en un principio, pero sin comprometer el estado original de salas como las habitaciones de los pacientes.

3.5 Inventariando el mobiliario original

"[...] Los lavabos fueron diseñados especialmente para que el flujo de agua de la llave de agua golpease la cuenca de porcelana siempre en un ángulo muy pequeño y trabajase silenciosamente. [...] El mobiliario de madera flexible es el resultado de experimentos hechos también para el Sanatorio de Paimio. [...] Las superficies tubulares y de cromo son buenas soluciones técnicas, pero filosóficamente estos materiales no son buenos para el cuerpo humano. El sanatorio necesitaba mobiliario ligero, flexible, fácil de limpiar... Tras un largo proceso de experimentación en madera, el sistema flexible fue descubierto y el método y el material se combinaron para producir mobiliario que era mejor al tacto y más adaptable, al igual que los materiales utilizados para la larga y dolorosa vida en el sanatorio."⁵⁹

El mobiliario colocado en el interior del Sanatorio es sin duda un valor íntimamente ligado a la obra, no sólo por el hecho de que fuese diseñado por Aalto sino porque responde a las necesidades fisiológicas y psicológicas especiales de unos pacientes que son específicas de un Sanatorio antituberculoso. Bajo mi punto de vista, estas piezas más características de la obra diseñadas para el interior de las habitaciones de los pacientes, deberían ser conservadas, catalogadas y colocadas en el interior de las mismas. Que el centro ya no atienda a pacientes de tuberculosis, no parece incompatible con la idea de que lavabos silenciosos, iluminación amable o muebles acogedores puedan ser considerados como un regalo para los nuevos usuarios, teniendo en cuenta que no supondría un desembolso adicional para la Institución a cargo del edificio, pues para sorpresa de aquellos que se encargaron del estudio del mobiliario para el 'Conservation Management Plan', la gran mayoría del mobiliario original fue encontrado en los almacenes del edificio, lo que facilita la oportunidad de recolocar todos los muebles y lámparas que han adquirido el estatus de "piezas de museo" en su posición original.

La idea más original e influyente diseñada para Paimio fue el mobiliario de madera laminada. Aalto trabajó junto con Otto Korhonen para encontrar una manera de producir este mobiliario a gran escala que se hizo realidad en 1935 con la fundación de la empresa Artek, en cuyo catálogo incluiría las piezas previamente diseñadas: camas, tumbonas, carritos, armarios, mesas, zapateros, puertas, ventanas, etc.

59 Göran Schildt. *Alvar Aalto in his Own Words*. (Helsinki: Octava, 1997), 102-107.



122



123

Ala A. Dormitorios y corredores



124

122. Habitación museo en la actualidad. (AAM 50-003-361.) (National Board of Antiquities, *Nomination of Paimio Hospital for inclusion in the World Heritage List*, 34,58)

123, 124. . Lámparas originales en la habitación museo (National Board of Antiquities, *Nomination of Paimio Hospital for inclusion in the World Heritage List*, 78)

Las lámparas del sanatorio fueron producidas por *Taito Oy* y diseñadas por Aalto. Algunas de ellas pasaron a incluirse en el catálogo de la marca, siguiendo esa idea de estandarización presente en todo el proceso. Algunos de los dibujos aparecen marcados con el sello "STANDARD" de Aalto, pero otras, como el complicado sistema de iluminación en el techo del comedor no aparece marcado ni fue cedido a la empresa *Taito Oy*.

El mobiliario diseñado por Aalto ha sido utilizado a lo largo de los años a pesar de las continuas renovaciones según los modelos originales producidos por *Artek* y *Taito Oy*. La habitación museo fue recreada en su totalidad con piezas originales, mientras que sólo algunos ejemplos del mobiliario original se encuentran en un número reducido de habitaciones. Por otro lado, las sillas y mesas del comedor así como los sillones de la entrada se encuentran en su lugar original y en perfecto estado.

Con el fin de procurar el mantenimiento del mobiliario, luces y otros objetos diseñados para el Sanatorio, en el '*Conservation Management Plan*'⁶⁰ se establecen una serie de recomendaciones instando al *Lazaret Museum* y al *Alvar Aalto Museum* a llevar a cabo, de manera conjunta, exposiciones y exhibiciones sobre los objetos encontrados en el sitio para lo que sería necesario que la organización del sanatorio donara algunos ejemplares a las colecciones del *Alvar Aalto Museo*. No solo el listado y las condiciones en las que se encuentran dichos objetos es necesaria, sino que se propone redactar una guía de mantenimiento de dichos objetos. Al igual que se ha hecho con las superficies del Sanatorio, sería interesante llevar a cabo una investigación cromática también en las superficies del mobiliario.

La habitación museo situada en la planta baja es una copia exacta de las habitaciones originales en lo que a mobiliario se refiere pero en los estudios realizados para el "*Color Research*" se encontraron evidencias de que color y texturas se han visto modificados. Las dos opciones presentadas en el '*Conservation Management Plan*' son la de remodelar esta habitación ahora que los colores han sido identificados, o lo que a mi parecer sería la opción más apropiada: habilitar otra habitación como recreación exacta de la original que se adapte mejor al la circulación en la ruta turística al sanatorio, pues no se debe olvidar que si lo que se busca es la coexistencia de la función hospitalaria y turística de la obra, ambas facetas no deberían interferir.

Con todo, retornar a la estética original del pasillo sería lo adecuado según el '*Conservation Management Plan*', no solo en términos de color, si no en términos de instalaciones. Deberían estudiarse otras opciones para el paso de los equipamientos técnicos sin necesidad de utilizar techos suspendidos como los de la renovación de 1970, pero mientras los falsos techos continúen en su estado actual, deberían colocarse las lámparas originales en los pasillos.

60 Eylers, Heikkonen, Holopainen, Lindh, Malmberg, Mentu, Pakoma, Riekko, Riksman, Saarikko y Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation Management Plan 2016*, 271.

Ala B. Comedor



125



126

Nexo AB. Entrada y escaleras.



127



128

125, 126. Comedor del Sanatorio en 1930s y en la actualidad (AAM 50-003-339) y (Elina Riksman, *Color Research 2015*, AAM, 56)

127, 128. Entrada principal en 1930s y en la actualidad. (AAM 50-005-308) y (Elina Riksman, *Color Research 2015*, AAM, 37)

Uno de los espacios interiores con más significado arquitectónico es el comedor y el salón adyacente y es por tanto uno de los mayores retos para la restauración y conservación de la obra.

La conexión entre ambos espacios se realizaba por medio de las diferentes tonalidades del linóleo (gris verdoso y gris oscuro) y el distinto mobiliario. La distinción espacial no ha cambiado a lo largo de los años, pero los elementos han sido modificados. En 1980 el suelo de linóleo estampado se ha eliminado en favor de un suelo estampado de vinilo. Al mismo tiempo, el salón comenzó a utilizarse como sala de lectura y el mobiliario fue reemplazado por otras piezas existentes más adecuadas a la nueva función. De la misma forma, el número de mesas del comedor disminuyó y la construcción de un mostrador de servicio modificó la distribución del espacio. A pesar de estos pequeños cambios en el número de mesas y la introducción de nuevas piezas, el mobiliario del comedor se conserva prácticamente intacto, excepto por el hecho de que los tableros de las mesas fueron reemplazadas en 1960 con una apariencia estética similar. Aunque esto haya significado la pérdida de las superficies originales, el esfuerzo por mantener en perfectas condiciones de uso el mobiliario en su conjunto, tiene un valor arquitectónico mayor.

Como ya ha sido mencionado en anteriores casos, el hecho de contar con gran parte del mobiliario original en los almacenes del Sanatorio, facilita la vuelta al estado original del mismo.

Respecto a la entrada en la planta baja, se considera que las alteraciones de 1958 convirtieron el hall en un espacio desarticulado y cualquier alteración que resultase favorable en términos arquitectónicos debe ser considerada. Debido a la nueva recepción instalada en 1958 y a la necesidad de instalar puertas anti incendios que sectoricen el espacio, las vistas ya no son tan abiertas y el espacio resultante es menos fluido.

Tras haber encontrado numerosos ejemplos de los apliques originales en los trasteros del sanatorio, el paso siguiente sería el de colocarlos de nuevo en el lugar que les corresponde, entre ellos las escaleras. El suelo de las escalera y los rellanos por otra parte todavía se encuentra en buen estado, pues fue renovado en 1990 según el color original.

En relación a los ascensores en la entrada principal, se enfatiza en el '*Conservation Management Plan*' la necesidad de devolver la apariencia transparente y el cromatismo de los mismos. Los ascensores han sido renovados en dos ocasiones, la última en 2001, pero la apariencia de los mismos es mucho menos transparente con sólo una pequeña parte en vidrio en la puerta y los colores de la caja y los techos ya no corresponden con el esquema de Kauria.

129. Terraza en la azotea en 1930s. Los pacientes realizaban la helioterapia separados entre mamparas transparentes. (AAM 50-003-252)

130, 131. Terraza en la azotea en 2015. Los pacientes realizaban la helioterapia separados entre mamparas transparentes. (AAM Malmberg) (*Paimio Sanatorium Conservation Management Plan 2016*, 260)

132. Tumbona para la azotea diseñada por Aalto encontrada en 2015 en los almacenes del Hospital. (AAM Malmberg) (*Paimio Sanatorium Conservation Management Plan 2016*, 260)



129

Terraza de la Azotea



130



131



132

Por último, el 'Conservation Management Plan' fija su atención en la terraza de la azotea, como punto clave para el turismo en el Sanatorio, con la intención de introducirlo en las visitas guiadas al mismo. En la actualidad, maquinaria técnica de todo tipo se sitúa en la terraza. Buscar un nuevo lugar para las instalaciones y eliminar las que estén obsoletas se considera uno de los requerimientos más urgentes del plan de conservación.

De la misma forma que viene ocurriendo en todos los espacios, el mobiliario original, almacenado en los trasteros del Sanatorio, debe ser re colocado. Las lámparas de pared originales deben ser recuperadas, así como las mamparas de vidrio separadoras. Igualmente, los maceteros existentes, aunque difieren en tamaño de los originales, deben ser conservados, pues el uso de pinos en la azotea se considera parte de la historia en el tratamiento de la enfermedad.

3.6 Futuro del sitio. Conciliación de usos en un Monumento Nacional

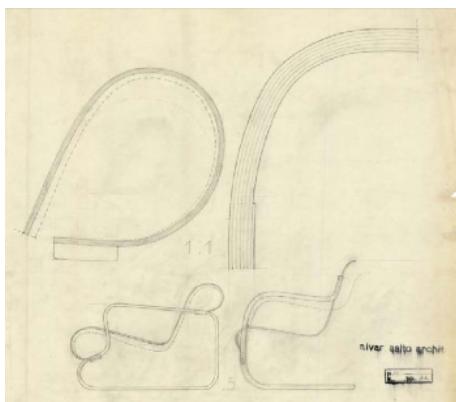
"representar una obra maestra del genio creativo humano"

"exhibir un importante intercambio de valores humanos, en un lapso de tiempo o dentro de un área cultural, sobre los desarrollos en la arquitectura"

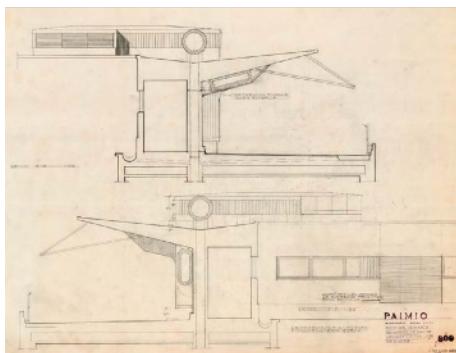
"Ser un ejemplo sobresaliente de un tipo de edificio y conjunto arquitectónico que ilustra una etapa significativa en la historia humana"⁶¹

Un 'Conservation Management Plan' es un documento requerido por el UNESCO World Heritage Committee e ICOMOS, para el proceso de nominación a la 'World Heritage

61 Margaretha Ehrström, Sirkkaliisa Jetsonen, Tommi Lindh, Marica Schalin, Mona Schalin. Nomination of Paimio Hospital for Inclusion in the World Heritage List. (Helsinki: National board of Antiquities, 2005), 31.



133



134



135

133. Dibujos originales de las sillas en madera laminada diseñadas por Aalto. (AAM 96-94)

134. Secciones del último piso. (AAM 50-1501).

135. Sillas apilables diseñadas por Aalto para el comedor. (*Nomination of Paimio Hospital for inclusion in the World Heritage List*, 74)

List', del que el Hospital fue eliminado en 2005. El *National Board of Antiquities* tiene la responsabilidad de preparar las nominaciones y por tanto este documento en Finlandia.

La investigación llevada a cabo y recogida en el '*Conservation Management Plan*' es crucial para las tareas de conservación del Hospital, pero la única forma de llevar esta operación a cabo es encontrando un uso y por consiguiente un usuario para el futuro del edificio. El futuro propietario debe entender el significado de la propiedad y velar por el correcto mantenimiento de la obra, de modo que una correcta presentación de la misma pueda valer para la inclusión de esta en la '*World Heritage List*'.

Según la información recogida en este trabajo, son muchas las operaciones de restauración que deben llevarse a cabo, pero se cuenta con la información suficiente como para tratar de acercar la obra a su estado original. Las investigaciones en el color y la existencia de mobiliario de la época son dos factores clave para poder empezar a trabajar en el terreno. De esta forma, el '*Conservation Management Plan*' es de gran ayuda en el proceso de preparación y de guía para una futura inclusión en la lista.

A pesar de su expulsión en el proceso de eliminación, el Sanatorio de Paimio es una obra de interés cultural nacional, y por eso se encuentra protegido a diferentes niveles. El edificio está amparado bajo las leyes del *Building Protection Act* (1993), *Finish Architecture Policy* (1998), *The Land use and Building Act* (2000), *National Strategy for Building Conservation and Maintenance of the Architectural Heritage, Cultural environment Strategy* (2014), y *Nature Protection Act*.

El *Building Protection Act*⁶² promulgado en 2003, estipula que el exterior del edificio debe ser preservado y que en futuras reparaciones los colores y texturas originales serán tenidos en cuenta; que los interiores originales, la estructura, el mobiliario y las lámparas que se conservan en el edificio así como los edificios adyacentes deben ser conservados empleando los colores y materiales del diseño primitivo en reparaciones futuras; el edificio y sus alrededores deben ser preservados teniendo en cuenta su valor arquitectónico, histórico y cultural. Para esto, el edificio deberá ser utilizado sin poner en riesgo su carácter histórico-cultural y el uso al que sirva tendrá que ver con el uso hospitalario o alguna otra función relacionada con esta.

Remitiendo a ejemplos anteriores, en los que la función del edificio se ha mantenido, la preservación de la naturaleza histórica también pasa por la asimilación de los agentes externos que han acompañado el desarrollo de la obra en el tiempo. En este sentido, en la *Baker House* se adoptaron los cambios ajenos a Aalto en el proceso de construcción debidos a problemas presupuestarios, de disponibilidad de materiales o de restricciones institucionales, aceptando que

⁶² Eylers, Heikkonen, Holopainen, Lindh, Malmberg, Mentu, Pakoma, Riekko, Riksman, Saarikko y Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*, 213.



136



137



138

136, 137. Ala A. Terrazas para tratamiento solar antes y después del corrimiento de vidrio en 1963. (*Paimio Sanatorium Conservation Management Plan 2016*, 197)

138. Imagen nocturna de la escalera principal desde el exterior (*Nomination of Paimio Hospital for inclusion in the World Heritage List*, 74)

el resultado final del edificio es consecuencia de un proceso histórico de maduración de la obra. Por otro lado, en la Biblioteca de Viipuri, se tuvo en consideración el aporte histórico y algunos cambios producidos durante el periodo soviético, siempre que no afectaran al carácter intrínseco de la obra.

En relación a lo anterior, el '*Conservation Management Plan*' considera diseño original cualquier alteración llevada a cabo hasta la renovación de 1958, alteraciones que se llevaron a cabo mientras el edificio aún cumplía la función de Sanatorio. Además, devolver a su estado original las modificaciones llevadas a cabo por la oficina de Aalto en este periodo, como el Ala del Teatro de Operaciones y los espacios interiores ligados a la entrada, supondrían una reconstrucción a gran escala que se considera innecesaria.

Devolver a su estado primitivo el edificio en su conjunto es una tarea técnicamente inviable, y muchos de los cambios adoptados en el proceso de reconversión del Sanatorio en Hospital, podrían servir para la nueva función que se le otorgue y en concordancia a lo anteriormente expuesto, reflejan la historia de la vida del edificio.

Un ejemplo de esto es la transformación de los balcones en un espacio interior en 1963. Esta ha sido la alteración más significativa llevada a cabo en las fachadas, y devolverlas a su estado original ha sido motivo de disputa a lo largo de los años, llegando algunos expertos a achacar la no inclusión del Sanatorio de Paimio en la '*World Heritage List*' al estado de la fachada. En el '*Conservation Management Plan*' no se considera necesaria la devolución de las terrazas a su estado original, se cree más importante "el buen uso de los espacios interiores creados con esta reforma y la conservación del lenguaje arquitectónico de la fachada".⁶³

En cambio, la restauración estilística de espacios individuales o grupos de espacios sería posible si la situación original ha sido estudiada al detalle y se cuenta con la información necesaria para abordarla, siendo siempre la premisa a cumplir que la integridad arquitectónica global nunca se vea afectada. Un ejemplo a mi parecer válido es, ahora que se cuenta con información fiable a cerca del cromatismo de la obra gracias al '*Color Research 2015*', que un elemento tan importante como el color debería ser devuelto a no sólo a la habitación museo sino a todas las estancias de las que se tiene constancia del pigmento original, ahora que con la reapertura de un nuevo equipamiento hospitalario seguro se actualizarán muchos espacios.

En conclusión, más que perseguir la mimesis exacta, debería perseguirse la autenticidad de la obra por medio de los valores culturales que en este caso se transmiten por medio de las formas, los materiales, el uso y la totalidad ambiental. Estas decisiones, tomadas con el objetivo de devolver a la obra su integridad, precisan del conocimiento pro-

63 Eylers, Heikkonen, Holopainen, Lindh, Malmberg, Mentu, Pakoma, Riekko, Riksman, Saarikko y Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*, 239.

fundo de la misma, particularmente si se pretende eliminar un objeto perturbador para destacar la integridad del conjunto.

4. Conclusiones



139



140



141

139. Entrada principal a la Baker House, 1999.

140. Entrada principal a la Biblioteca de Viipuri, 2014.

141. Entrada principal al Hospital de Paimio, 2015.(*Nomination of Paimio Hospital for inclusion in the World Heritage List*, 51)

Tal y como se ha podido comprobar a lo largo del trabajo, los mismos impulsores y promotores de los proyectos se repiten con bastante frecuencia. La figura del *National Board of Antiquities* es una constante en cuanto a la supervisión de los proyectos en suelo finlandés, pero deduzco de los tres casos estudiados en profundidad, que son realmente los organismos privados y fundaciones los que han velado por el correcto desarrollo de los planes. Si bien en el caso de *Baker House* las tareas de mantenimiento y la posterior conservación ha corrido a cargo del MIT y de las aportaciones de particulares que esta institución pudo recaudar, la ayuda del *World Monuments Fund* y de *Getty Foundation* es notable en los casos de Paimio y Viipuri que, precisamente son los dos edificios protegidos como Monumento Nacional por sus respectivas leyes nacionales. Observando el conjunto de la intervención, aún cuando Paimio 2016 no se ha desarrollado, se percibe cómo la magnitud de las intervenciones de las dos obras en territorio europeo nada tiene que ver con la intervención en suelo americano y esto perfectamente podría deberse a factores económicos derivados de que las grandes Fundaciones sólo hayan contribuido a la conservación en edificios catalogados previamente como patrimonio de la arquitectura moderna.

De acuerdo con el análisis realizado de cada proceso, que puede entreverse ya en la primera parte del trabajo, la forma de actuación en cada caso puede categorizarse según la perspectiva de las tendencias en el campo de la conservación del patrimonio moderno. El plan de actuación para la *Baker House* se plantea desde un primer momento como una estrategia de "limpieza" de los elementos extraños que desde las primeras intervenciones distorsionan la calidad arquitectónica del conjunto eliminando elementos fundamentales de la obra como los ya mencionados espacios comunes. La recuperación de esos elementos como imágenes icónicas son el motor del proyecto intermitente desarrollado en Viipuri, pero lo llamativo de estos tres casos es que pese a que el centrarse en una serie de proyectos a menor escala sea lo más fructífero, o al menos lo más aplaudido, con el '*Conservation Management Plan*' de Paimio se ha planteado todo lo contrario.

En relación a esto, parece pertinente señalar que el plantear un proyecto global para el Hospital, que pretende abarcar el conjunto de la obra sin establecer unos límites o unos tiempos asociados a cada parte del edificio, se debe, a mi parecer, al estado en el que se encuentra la obra en el momento en el que comienzan los trabajos de documentación. No puede compararse un edificio como es la Biblioteca de Viipuri, que ha sido expuesto a un conflicto bélico y que ha permanecido cerrado durante largos períodos de tiempo, con un edificio que ha sido correctamente mantenido hasta casi nuestros días. Así, el Hos-

pital no necesitará una labor tan profunda de restauración y que podrá llevarse a cabo de forma global.

De la misma manera, no podemos comparar la residencia de estudiantes, cuyas modificaciones más importantes vienen justificadas por motivos económicos, como son las exigencias del MIT por la incorporación de más camas, y que nada tienen que ver con un cambio de uso, con el cambio de función del Sanatorio a Hospital, donde las modificaciones son en mi opinión coherentes desde el momento en que se deben a un cambio en el uso del edificio.

Puede afirmarse que el denominador común en los tres, es el deseo de la vuelta al estado original de la obra, siempre con algunas excepciones derivadas de las distintas aproximaciones al proyecto. Estas excepciones son planteadas con especial cuidado en los tres casos. El proyecto que sirve de precedente es el '*Feasibility Study*' de la Baker House. El equipo de diseño del proyecto lleva a cabo una investigación contrastada de recopilación de información con el fin de averiguar cuáles son las decisiones tomadas verdaderamente por Aalto. Como hemos podido observar, ninguna intervención significativa de esta naturaleza se acabó llevando a la práctica, a excepción del techo de madera del comedor, que además pudo utilizarse para ocultar las instalaciones y la colocación de unos listones de madera en las habitaciones que aparecen en los dibujos iniciales. En el caso de Viipuri, tan sólo un par de elementos fueron conservados como huella histórica del edificio, y en mi opinión, a pesar de que en las publicaciones del *Finnish Committee for the Restoration of Viipuri* se haga hincapié en ello, el mantenimiento de un par de puertas de vidrio interiores y de un mostrador es del todo anecdótico en un proyecto tan extenso.

En el caso de Paimio el planteamiento es más permisivo y tiene que ver con la adecuación al uso. Se permite el mantenimiento de algunas de las modificaciones del pasado como son los balcones transformados en habitaciones acristaladas, o elementos del mobiliario como el mostrador de recepción. Estos elementos, que desde un punto de vista estricto, estropean la visión del conjunto y desfiguran la apariencia de la obra, es en mi opinión una aproximación necesaria para el correcto funcionamiento del edificio.

La cuestión de la intervención en el patrimonio moderno es compleja. Para poder abordarlo con las garantías de no estar introduciendo elementos perturbadores en el conjunto, ya en el primer plan para la residencia de estudiantes se entendió que era necesario un amplio estudio histórico con el fin de que no hubiese dudas en el desarrollo cronológico del proyecto y antes de llevar a cabo ningún cambio, ser capaz de argumentar las decisiones y evitar las conjeturas.



142

142. Vista a los alrededores desde el interior de la Biblioteca de Viipuri, 2014.



143

143. Vista aérea de los alrededores del Hospital de Paimio desde la terraza de la azotea, 2015.

La importancia del conocimiento de este proceso histórico parece haber sido entendido por todas las partes implicadas en los tres casos, pues cada plan de actuación cuenta con un estudio del diseño del proyecto y del desarrollo histórico del edificio, aunque se detecta cómo en los casos en los que se ha recibido financiación externa ya sea en Viipuri o en Paimio, el análisis sea más amplio y se desarrollen proyectos paralelos de investigación en campos como el cromatismo.

Esta recopilación del conocimiento histórico sobre la obra, junto con el material original que se conserva, proporcionan información de primera mano muy valiosa para el desarrollo del proyecto. La memoria de la sociedad, ejemplificada en las reivindicaciones estudiantiles de los residentes de la Baker House, los habitantes de Vyborg ahora a cargo de la biblioteca o los miembros del *National Board of Antiquities* que defendieron la conservación de Paimio desde sus comienzos, es un factor clave en la conservación del patrimonio moderno que no puede aplicarse a un monumento histórico de un periodo más lejano, en el que no se cuenta con la conciencia histórica necesaria.

El paso del tiempo imprime carácter en la obra arquitectónica, y de ahí la importancia de la memoria histórica para evitar dobles lecturas en la autenticidad de un edificio que puedan llevar a diferentes interpretaciones. En una arquitectura proyectada en relación a la experiencia humana, por cuya materialidad y forma parece que el tiempo no transcurre, debería servir de precepto el que el edificio sólo fuese intervenido en cuestiones funcionales o de mantenimiento.

Anexo 1. Cronología de la intervención en la obra de Alvar Aalto

OBRA	EMPLAZAMIENTO	FECHA	CATEGORÍA PROTECCIÓN
AÑOS 30			
TURUN SANOMAT	Turku, Finlandia	1927-1928	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>
BIBLIOTECA DE VIIPURI	Actual Vyborg, Rusia	1927-1929	<i>Russian Cultural Heritage List</i>
SANATORIO	Paimio, Finlandia	1929-1933	APBH Monumento Nacional NBA
FACTORÍA SUNILA	Sunila, Finlandia	1937	APBH 100 most endangered sites WMW
CASA ESTUDIO	Munkkiniemi, Finlandia	1935-1936	APBH Iconic Houses
VILLA MAIREA	Noormarkku, Finlandia	1938-1939	APBH Iconic Houses
AÑOS 40			
BAKER HOUSE	Cambridge, EEUU	1948	-
AYUNTAMIENTO	Sainatsalo, Finlandia	1949	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>
AÑOS 50			
CASA EXPERIMENTAL	Muraatsalo, Jyväskylä, Finlandia	1952	APBH Iconic Houses
CASA DE LA CULTURA	Helsinki, Finlandia	1952	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>
ESTUDIO AALTO	Munkkiniemi, Finlandia	1954-1956	APBH Iconic Houses
INSTITUTO DE PENSIONES	Helsinki, Finlandia	1952-1956	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>
CENTRO CÍMICO	Seinajoki, Finlandia	1956-1958	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>
EDIFICIO OTAKAARI 1	Campus Universitario Otaniemi, Finlandia	1964	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>
AÑOS 70			
BIBLIOTECA	Campus Universitario Otaniemi, Finlandia	1970	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>
FINLANDIA HALL	Helsinki, Finlandia	1971	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>
LAPPIA HALL	Rovaniemi, Finlandia	1975	<i>Act on the Protection of the Built Heritage NBA</i>

Tabla 2.1

OBRA	INTERVENCIONES	PREMIOS
AÑOS 30		
TURUN SANOMAT	1985	-
BIBLIOTECA DE VIIPURI	1994-2013	2014 WMW/Knoll modernisme prize
SANATORIO	Mantenimiento continuo	-
FACTORÍA SUNILA	2002	-
CASA ESTUDIO	2002	-
VILLA MAIREA	2016-2017	-
AÑOS 40		
BAKER HOUSE	1962-1970s 1996	-
AYUNTAMIENTO	1970 1995 2017	-
AÑOS 50		
CASA EXPERIMENTAL	continuo	-
CASA DE LA CULTURA	2014	Finnish Architecture Review 2014
ESTUDIO AALTO	Mantenimiento continuo	-
INSTITUTO DE PENSIONES	1987 1990	-
CENTRO CÍMICO	2012	Ganador concurso en 2008
EDIFICIO OTAKAARI 1	2015	Barriere Free Finland Award 2015
AÑOS 70		
BIBLIOTECA	2016	-
FINLANDIA HALL	1997 2012 2021-2024	-
LAPPIA HALL	2016	-

Tabla 2.2

OBRA	FONDOS	CAPITAL
AÑOS 30		
TURUN SANOMAT	Turum Sanomat	Privado
BIBLIOTECA DE VIIPURI	Getty Gobiernos Rusia y Finlandia	Público y privado
SANATORIO	Getty* National board of Antiquities	Público y privado
FACTORÍA SUNILA	MOMONECO (DOCOMOMO)	Público
CASA ESTUDIO	Alvar Aalto Foundation	Privado
VILLA MAIREA	Gullischen Foundation	Privado
AÑOS 40		
BAKER HOUSE	Massachusetts Institute of Technology	Privado
AYUNTAMIENTO	Gobierno Finlandés	Públicos
AÑOS 50		
CASA EXPERIMENTAL	Alvar Aalto Foundation	Privado
CASA DE LA CULTURA	Gobierno Finlandés	Público
ESTUDIO AALTO	Alvar Aalto Foundation	Privado
INSTITUTO DE PENSIONES	Gobierno Finlandés	Público
CENTRO CÍMICO	Gobierno Finlandés	Público
EDIFICIO OTAKAARI 1	Nordic Bank Aalto University Properties	Privado
AÑOS 70		
BIBLIOTECA	Aalto University Campus & Real Estate	Privado
FINLANDIA HALL	EU program Rafael Gobierno Finlandés	Público
LAPPIA HALL	Gobierno Finlandés	Público

Tabla 2.3

OBRA	ELEMENTOS REHABILITADOS	CRITERIOS ESTÉTICOS
AÑOS 30		
TURUN SANOMAT	Escaleras y mamparas(lobby de entrada)	Adecuación necesidades de la empresa
BIBLIOTECA DE VIIPURI	Fachada, particiones interiores y lucernarios	Estructura/materiales/detalles originales
SANATORIO	Rehabilitación completa	Alteraciones funcional o técnicamente necesarias
FACTORÍA SUNILA	Paisaje y edificios	Restauración sin alterar las proporciones
CASA ESTUDIO	Rehabilitación general	Rehabilitación mimética
VILLA MAIREA	Rehabilitación general	Rehabilitación mimética
AÑOS 40		
BAKER HOUSE	Rehabilitación general	'Feasibility Study' 1996
AYUNTAMIENTO	Estructura, espacios interiores y cubierta.	'Conservation Management Plan'
AÑOS 50		
CASA EXPERIMENTAL	Rehabilitación general	Rehabilitación mimética
CASA DE LA CULTURA	Accesos, iluminación, instalaciones	Nuevo equipamiento técnico
ESTUDIO AALTO	Rehabilitación general	Rehabilitación mimética
INSTITUTO DE PENSIONES	Foyer Mobiliario y textiles	Rehabilitación 1990 por Alvar Aalto Architect & CO
CENTRO CÍMICO	Nueva biblioteca	Respetar evitando las citas directas
EDIFICIO OTAKAARI 1	Rehabilitación completa	Eliminar barreras arquitectónicas
AÑOS 70		
BIBLIOTECA	Rehabilitación completa	El segundo piso mantiene la función de biblioteca
FINLANDIA HALL	Fachada, planta baja, cubierta, instalaciones	Alteraciones funcional o técnicamente necesarias
LAPPIA HALL	Cubierta, interior, instalaciones, entorno	Nuevo equipamiento técnico

Tabla 2.4

OBRA	OBJETIVOS	GRADO DE INTERVENCIÓN
AÑOS 30		
TURUN SANOMAT	Adaptación a nuevos usos y tecnologías	Media
BIBLIOTECA DE VIPURI	Devolver al edificio a su estado original	Alta
SANATORIO	Devolver al edificio a su estado original	Alta
FACTORÍA SUNILA	Revitalización	Leve
CASA ESTUDIO	Reconvertión en Casa/Museo	Leve
VILLA MAIREA	Reconvertión en Casa/Museo	Leve
AÑOS 40		
BAKER HOUSE	Limpieza de elementos extraños	Alta
AYUNTAMIENTO	Revitalización y Adaptación a nuevos usos	Media
AÑOS 50		
CASA EXPERIMENTAL	Reconvertión en Casa/Museo	Leve
CASA DE LA CULTURA	Adaptación a nuevos usos y tecnologías	Media
ESTUDIO AALTO	Reconvertión en Casa/Museo	Leve
INSTITUTO DE PENSIONES	Adaptación a nuevos usos y tecnologías	Media
CENTRO CÍMICO	Ampliación de la superficie	Alta
EDIFICIO OTAKAARI 1	Adaptación a nuevos usos y tecnologías	Alta
AÑOS 70		
BIBLIOTECA	Adaptación a nuevos usos y tecnologías	Alta
FINLANDIA HALL	Adaptación a nuevos usos y tecnologías	Alta
LAPPIA HALL	Adaptación a nuevos usos y tecnologías	Alta

Tabla 2.5

Anexo 2. Instituciones citadas en el desarrollo del trabajo

Casi la totalidad de las obras recogidas en este trabajo están calificadas como edificio protegido por el *National Board of Antiquities*. Para llevar a cabo cualquier tipo de intervención en obras tan complejas, es necesaria la participación de diferentes organizaciones ya sea para la supervisión, financiación o desarrollo de la actividad. Así, se considera necesario explicar una serie de términos, correspondientes a organizaciones de diferente carácter, que aparecerán a lo largo del trabajo y que están íntimamente relacionados con el tema de la restauración.



World Monument Fund

WMF tiene como finalidad construir relaciones internacionales para conservar el patrimonio cultural en respuesta a amenazas urgentes a través de programas como el *World Monuments Watch*, que a lo largo de 20 años ha aportado recursos para la restauración de más de 20 obras maestras de la arquitectura moderna, entre las que se encuentran la Villa *Tugendhat*, de Mies van der Rohe, el *Gateway Arch* de Eero Saarinen o la Biblioteca de Viipuri de Alvar Aalto.

En el año 2006, en respuesta a la creciente amenaza al estado de la arquitectura moderna, el WMF junto con la empresa Knoll lanzan *'Modernism at Risk'*, una iniciativa que pretende crear un marco para abordar las cuestiones que ponen en peligro la arquitectura moderna y promover el diseño, la conservación y la concienciación pública.⁶⁴



Getty Foundation

Getty Foundation es una organización privada que a través de diferentes iniciativas y subvenciones apoya a individuos e instituciones comprometidos a promover el mayor entendimiento y preservación de las artes visuales en todo el mundo, aunque principalmente su centro de actuación sea Los Ángeles (Estados Unidos).

Uno de sus programas es el *'Keeping It Modern'*, una iniciativa lanzada en 2014 enfocada a la conservación de la arquitectura del siglo veinte a nivel internacional.

'Keeping It Modern' se centra en la producción de *'Conservation Management Plans'* que sirven de guía a largo plazo de las políticas de mantenimiento y conservación, en la investigación ex-

64 Bonnie Burnham, *2014 World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize* (Nueva York: World Monuments Fund, 2014), 18.



ICOMOS

international council on monuments and sites



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



- World
- Heritage
- Centre



haustiva de las condiciones del edificio y en la investigación y análisis de nuevos materiales.⁶⁵

Iconic Houses

Iconic Houses es una organización internacional centrada en la conservación y gestión de casas y estudios de artistas que desempeñaron un papel influyente en el desarrollo de la arquitectura del siglo veinte. Los requisitos fundamentales que deben cumplir son el estar abiertos al público como museo y permanecer conservados en su estado original, de modo que no puede haber sufrido una renovación o ampliación significativa que afecte negativamente a la visión original del arquitecto.⁶⁶

ICOMOS

ICOMOS es una organización no gubernamental cuya labor está dedicada a promover la aplicación de la teoría, la metodología y las técnicas científicas a la conservación del patrimonio arquitectónico y arqueológico.

World Heritage Committee

El *World Heritage Committee* es un organismo en el marco del *World Heritage Centre* perteneciente a la UNESCO, que busca fomentar la identificación, protección y preservación del patrimonio cultural y natural de todo el mundo que tenga consideración de gran valor para la humanidad; definiendo los bienes naturales o culturales que pueden ser tenidos en cuenta para su inscripción en la *World Heritage List* y en la *List of World Heritage in Danger*.⁶⁷

National Board of Antiquities

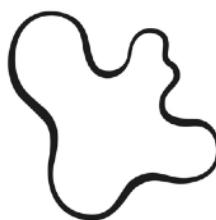
Este organismo público finlandés trabaja para promover la conservación, el uso sostenible y un mayor reconocimiento del patrimonio cultural de importancia nacional. Los edificios o áreas edificadas cultural o históricamente significativas que tutela este organismo, quedan protegidas bajo el *'Act on the Protection of the Built Heritage'* (2010).⁶⁸

65 Eva Eylers, Nina Heikkonen, Timo Holopainen, Tommi Lindh, Jonas Malmberg, Sakari Menty, Katariina Pakoma, Timo Riekko, Elina Riksman, Jere Saarikko, Jukka Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*. (Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 2016), 9-11.

66 "Iconic houses", *Iconic Houses Network*, acceso Abril de 2017. <http://www.iconichouses.org/about>

67 "World Heritage Comitee," UNESCO, acceso 23 de julio de 2017. <http://whc.unesco.org/en/committee/>

68 " National Board of Antiquities", *National Board of Antiquities*, acceso abril de 2017. <http://www.herein-system.eu/finland-country-profile>



ALVAR AALTO

MOMONECO

MOMONECO se desarrolló bajo el amparo de la organización DOCOMOMO, cuya misión es la de actuar cuando importantes edificios del movimiento moderno estén bajo amenaza, intercambiar ideas relacionadas con la tecnología de conservación y fomentar el interés por las ideas y el patrimonio del movimiento moderno.⁶⁹

Se trata de un proyecto cultural desarrollado por la Unión Europea dentro del 'Programa Cultura 2000', y que presenta cuatro comunidades vecinales desarrolladas en los años 30, en el marco del movimiento moderno. Los cuatro casos de estudio son *Sunila* en Finlandia, *Bellevue-Bellavista* en Dinamarca, *Bat'o-vany-Partizánske* en Eslovaquia e *Ivrea* en Italia.⁷⁰

Alvar Aalto Foundation

La Fundación Alvar Aalto tiene por objeto mantener el legado material e intelectual del arquitecto y actúa para dar a conocer su obra y su pensamiento.

Dirige el Museo Alvar Aalto, fundado en 1966 en Jyväskylä. Este museo está especializado en arquitectura y diseño y es además un centro nacional e internacional de información sobre Alvar Aalto, con amplias colecciones que sirven de base para sus exposiciones y publicaciones.

La Fundación Alvar Aalto también supervisa el trabajo de la Academia Alvar Aalto y el Departamento de Patrimonio Arquitectónico de la Fundación, que brinda asistencia especializada en la restauración de edificios proyectados por Aalto.⁷¹

69 "About Docomomo International", DOCOMOMO network, acceso Abril de 2017 <https://www.docomomo.com/index>

70 "SUNILA, Finland", MOMONECO. Acceso Marzo 2017. <http://momoneco.kotka.fi/sunila.html>.<http://momoneco.kotka.fi/index.html>

71 "Alvar Aalto Foundation", Alvar Aalto Foundation, acceso Abril de 2017 <https://www.alvaraalto.fi/en/information/>

Anexo 3. Bibliografía citada.

Libros consultados

- Aalto, Alvar. "Del umbral a la sala de estar" en *Alvar Aalto, de palabra y por escrito*. Madrid: El Croquis Editorial, 2000.
- Aalto, Alvar. "The Humanizing of Architecture." *The Technology Review 43* (1940).
- Benevolo, Leonardo. *Historia de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996
- Berger, Laura. "The Case of Aalto Library, Vyborg, Russia." PhD diss., Aalto University, 2012.
- Frampton, Kenneth. *Historia crítica de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.
- Giedion, Sigfried. *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*. Cambridge: Harvard University Press, 1941.
- González Capitel, Antonio. *Alvar Aalto, proyecto y método*. Madrid: AKAL, 1999.
- Schildt, Göran. *Alvar Aalto: His Life*. Jyväskylä: Alvar Aalto Museum, 2007.
- Jetsonen, Jari, and Sirkkaliisa Jetsonen. *Alvar Aalto Houses*. New York: Princeton Architectural Press, 2011.

Informes utilizados

- Abercrombie, Stanley. "Happy Anniversary, Baker House". *Architecture Plus*, Julio 1973.
- Anteroinen, Sami J. "Power triangle. Tapiola, Otaniemi and Keilaniemi" en *Nordicum*. Helsinki: Real Estate Annual Finland, 2014.
- Bergdoll, Barry. "Jury citation" en *2014 World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize*. Nueva York: World Monuments Fund, 2014.
- Burnham, Bonnie. "Resolution" en *2014 World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize*. Nueva York: World Monuments Fund, 2014.
- Blum, William. "Letters to The Tech". *The Tech*, 25 Septiembre 1973.
- Conklin, Bill. "Article criticizes Baker House". *The Tech*, 14 Septiembre 1973.
- Ehrström, Margaretha, Sirkkaliisa Jetsonen, Tommi Lindh, Marica Schalin, Mona Schalin. *Nomination of Paimio Hospital for Inclusion in the World Heritage List*. Helsinki: National board of Antiquities, 2005.
- Eräranta, Susa. "SITUATION AWARENESS IN URBAN PLANNING – Case: Mobility Planning Decision-making in Otaniemi campus and T3 area" PhD diss., Aalto University, 2013.
- Eylers, Eva, Nina Heikkonen, Timo Holopainen, Tommi Lindh, Jonas Malmberg, Sakari Mentu, Katarina Pakoma, Timo Riekko, Elina Riksman, Jere Saarikko, Jukka Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016*. Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 2016.
- Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library. *Alvar Aalto Library in Vyborg: Saving a Modern Masterpiece. Vol 1*. Helsinki: Rakennustieto Publishing, 2009.
- Finnish Committee for the Restoration of Viipuri Library. *Alvar Aalto Library in Vyborg: Saving a Modern Masterpiece. Vol 2*. Helsinki: Rakennustieto Publishing, 2015.

Kairamo, Maija. "The Restoration of Viipuri Library, an International Pilot Project" en *The Soviet Heritage and European Modernism*. Berlín: hendrik Bäßler verlag, 2007.

Kasvio, Maija . "House of Culture Renovation" en *Finnish Architecture Biennial Review 2014*. Helsinki: Suomen Arkkitehtuurimuseo, 2014.

Massachusetts Institute of Technology. *Baker House - The Historical Collection*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1996.

Quantrill, Malcolm. *Finnish Architecture and the Modernist Tradition*. Londres: E & FN Spon, 1995.

Rogers, Perry Dean. *Baker House Feasability Study*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1966.

Riksman, Elina. *Paimio Sanatorium Color Research 2015*. Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 2015.

Sarkkinen, Erkki. Alvar Aalto. *Elevating the everyday*. Helsinki: The Social Insurance Institution of Finland, 2007.

Wang, Saana. *Dipoli Renewal*. Espoo: Aalto University, 2015.

Abercrombie, Stanley. "Happy Anniversary, Baker House". *Architecture Plus*, Julio 1973.

Anteroinen, Sami J. "Power triangle. Tapiola, Otaniemi and Keilaniemi" en *Nordicum*. Helsinki: Real Estate Annual Finland, 2014.

Bergdoll, Barry. "Jury citation" en *2014 World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize*. Nueva York:

Consultas en la web

Aalto University. "*Barrier-Free Finland prize awarded to Aalto University Undergraduate Centre*" Acceso Mayo 2017. <http://www.aalto.fi/en/current/news/2015-11-09-002/>.

Abercrombie, Stanley. "*Happy Anniversary, Baker House*". Architecture Plus, Julio 1973. Acceso Abril 2017. <http://mit81.com/baker/content/architectural-significance>.

Aalto University. "*Renovation of Otakaari 1*" Acceso Mayo 2017. <https://into.aalto.fi/display/enaalto/Renovation+of+Otakaari+1>.

Anteroinen, Sami J. "*Power triangle. Tapiola, Otaniemi and Keilaniemi*" Nordicum. Real Estate Annual Finland (2014): 26-28.

Arch Daily. "*Biblioteca en Seinäjoki / JKMM Architects*". Acceso Junio 2017. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-254380/biblioteca-en-seinajoki-jkmm-architects>.

Arch Daily. "*Renovation of the Aalto University Undergraduate Centre*". <http://www.archdaily.com/793140/renovation-of-the-aalto-university-undergraduate-centre-arkkitehdit-nrt-oy>.

Archi Expo. "*An Alvar Aalto icon in the Finnish capital of Lapland gets a new lease of life*". Acceso Junio 2017. <http://trends.archiexpo.com/project-210940.html>.

Finish Architecture. "*Photo Poem: Kulttuuritalo by Marc Goodwin*" Acceso Julio 2017. <https://www.finnisharchitecture.fi/2014/02/kulttuuritalo-depicted-by-marc-goodwin/>

Finnish Architecture. "*The new life of a modern masterpiece – what next for Säynätsalo Town Hall?*". Acceso Julio 2017. <https://www.finnisharchitecture.fi/2017/06/the-new-life-of-a-modern-masterpiece-what-next-for-saynatsalo-town-hall/>.

Finnish Architecture. "*Workshop for discussing the future of Alvar Aalto's masterpiece, Säynätsalo Town Hall, 7–8 June 2017*". Acceso Julio 2017. <https://www.finnisharchitecture.fi/2017/05/workshop-for-discussing-the-future-of-alvar-aaltos-masterpiece-saynatsalo-town-hall-7-8-june-2017/>.

Finlandia Hall Blog, "*The restoration of Finlandia Hall*". <https://finlandiahall.wordpress.com/2016/02/06/building-interior-2/>.

Jyväskila Town Hall. "*Renovation of Säynätsalo Town Hall 1995-1998*". <http://www.jyvaskyla.fi/saynatsalo/english/townhall/renovation>.

Kasvio, Maija . "*House of Culture Renovation*" en Finnish Architecture Biennial Review 2014, edited by Maija Kasvio. Helsinki: Suomen Arkitehtuurimuseo, 2014.

Massachusetts Institute of Technology. "*Baker House - The Historical Collection*". Acceso Abril 2017. <http://mit81.com/baker/content/alvar-aalto>.

Soukka, Sirkka. "*Background*". MOMONECO online journal. Acceso Abril 2017. http://momoneco.kotka.fi/sunila_nayttely_6_uk.html.

Soukka, Sirkka. "*From Sawmill Lodgings to The Company 2-Room Flat*". MOMONECO online journal. Acceso Abril 2017. http://momoneco.kotka.fi/sunila_nayttely_7_uk.html.

Soukka, Sirkka. "*The Community*". MOMONECO online journal. Acceso Abril 2017. http://momoneco.kotka.fi/sunila_nayttely_6_uk.html.

Stonecon. "*Finlandia Hall, detailed information- MARA research project*" Acceso Julio 2017. http://www.stonecon.fi/case_finlandiatalo_en.html.

Virtanen, Berit. "*Obituary: Elissa Aalto*" Independent (1994). Acceso Junio 2017. <http://www.independent.co.uk/news/people/obituary-elissa-aalto-1371866.html>.

Fuentes fotográficas

Imagen de portada

Eric Eldelecz, *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1.* (131)

Figura 1, 9-11, 12,14, 17.

Alvar Aalto Foundation.

Figura 2.

Kries, *Alvar Aalto - Second Nature.* (13)

Figuras 3, 4, 90-93, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 127, 128, 129, 130, 143.

Eva Eylers, Nina Heikkonen, Timo Holopainen, Tommi Lindh, Jonas Malmberg, Sakari Menty, Katarina Pakoma, Timo Riekko, Elina Riksman, Jere Saarikko, Jukka Sainio. *Paimio Sanatorium Conservation management Plan 2016.* (64, 45, 109, 110, 125, 170, 179, 228, 243, 246, 247, 259, 260).

Figuras 57, 59, 63, 64, 67-72, 74-82.

Eric Eldelecz, *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 1.* (1, 58, 63, 64, 65, 71, 73, 80, 81, 85, 113, 115, 119, 122, 123, 125).

Figuras 7, 8, 60, 66.

World Monuments Fund, *World Monuments Fund/Knoll Modernism Prize 2014.* (1, 7).

Figura 14, 15.

Stonen Company Archive

Figura 13, 16, 18.

NRT Arkkitehtii.

Figura 19

JKMM Architects.

Figuras 28- 39, 41, 43-45, 47, 51-56.

Perry Dean Rogers and Partners: Architecs, *Baker House Feasability Study.* (12-26, 49-65) y apéndices A3, A4 y A19.

Figuras 58, 61, 62, 73, 83, 84-89, 142.

Eric Eldelecz, *Alvar Aalto Library in Vyborg. Saving a modern masterpiece, Part 2.* (2, 51-57, 63, 65, 67, 85, 91, 94, 95, 106, 108).

Figura 65.

Maija Kairamo, *The restoration of Viipuri Library.* (1)

Figuras 94-110, 115, 116, 123-126.

Elina Riksman, *Color Research 2015.* (26, 28, 31, 32, 37, 49, 111,122).

Figuras 120, 121, 122, 131, 132, 133.

Margaretha Ehrström, Sirkkaliisa Jetsonen, Tommi Lindh, Marica Schalin, Mona Schalin, *Nomination of Paimio Hospital for inclusion in the World Heritage List.* (1, 26, 34, 37, 51, 58, 66, 74, 78)

Tablas 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.

Elaboración propia

