

# ARQUITECTOS JAPONESES Y SUS VIVIENDAS PROPIAS EN LA CIUDAD DE TOKIO (1924- 1958)

AUTORA | CELIA XIAOYA PIEDRAHITA DE PAZ

TUTOR | ALBERTO LÓPEZ DEL RÍO

TRABAJO DE FIN DE GRADO | SEPTIEMBRE 2023

GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	03
INTRODUCCIÓN HISTÓRICA.....	06
EVOLUCIÓN DE LA ARQUITECTURA JAPONESA.....	11
CUANDO UN ARQUITECTO CONSTRUYE SU PROPIA CASA.....	18
EMPLAZAMIENTO DE LAS VIVIENDAS.....	22
ANTONIN RAYMON Y SU VIVIENDA.....	23
ANTONIN RAYMOND.....	24
CASA REINANZAKA.....	29
KUNIO MAEKAWA Y SU VIVIENDA.....	40
KUNIO MAEKAWA.....	41
CASA MAEKAWA.....	44
KENZO TANGE Y SU VIVIENDA.....	54
KENZO TANGE.....	55
CASA TANGE EN SEIJO.....	59
KIYONORI KIKUTAKE Y SU VIVIENDA.....	69
KIYONORI KIKUTAKE.....	70
SKY HOUSE.....	73
CONCLUSIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	86

# INTRODUCCIÓN

## MOTIVACIÓN

El interés por el tema, se despertó a lo largo del grado de Fundamentos de Arquitectura en las diferentes asignaturas que imparte el departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, especialmente en las asignaturas de Composición Arquitectónica, en las que se hizo un exhaustivo análisis de viviendas a lo largo de la historia de la arquitectura Occidental.

Por otro lado quiero destacar mi Interés personal por las culturas orientales y en especial por las influencias mutuas entre Oriente y Occidente. Igualmente me llama la atención el proceso de reactivación económica y reconstrucción de Japón después de la Segunda Guerra Mundial y por la forma en la que en Japón se hizo el tránsito entre la arquitectura anterior y posterior a la guerra.

Siempre me ha interesado la actitud de los arquitectos cuando se construyen su propia vivienda, la libertad que pueden tener cuando arquitecto y mecenas coinciden en la misma persona, sin más condicionantes que los económicos y, por lo tanto, "libres" para experimentar, pero también, a veces, incurriendo en contradicciones.

Por último resalto el interés por poner en valor el patrimonio arquitectónico de Japón del siglo XX y por su conservación, un patrimonio en peligro por cuanto algunas de estas edificaciones ya no existen puesto que fueron demolidas (Casa Reinanzaka, Casa Tange) o ya no se conservan en el contexto en el que se construyeron (Casa Maekawa).

## OBJETIVOS

En el trabajo se procede a analizar brevemente la vida profesional de los arquitectos seleccionados para entender de qué forma las diversas influencias que reciben dichos profesionales repercuten en la obra que estamos abordando, su propia casa, y hasta qué punto son congruentes con el estilo y la arquitectura que defienden. Ahora bien, el objetivo fundamental de este trabajo es el de avanzar en el estudio de las viviendas seleccionadas, arrojando un poco de luz en aquellos aspectos que estaban sin estudiar, resaltando el interés y la importancia de la arquitectura japonesa del siglo XX<sup>1</sup>, así como la necesidad de su conservación y mejora.

En el estudio de dichas viviendas, después de una exhaustiva recopilación bibliográfica y análisis descriptivo, se presentan fotografías así como planos, diagramas y esquemas de elaboración propia que nos permiten entender mejor el funcionamiento de las mismas.

## METODOLOGÍA

La mayor parte de la información ha sido recogida de fuentes bibliográficas especializadas aunque también se han utilizado fuentes on-line.

Lo primero que hicimos fue un trabajo de recopilación y actualización de la información bibliográfica disponible de cada una de las viviendas. Seguidamente nos centramos en el estudio de las fotografías y de los planos publicados en dichas fuentes bibliográficas y on-line. Todo ello nos permitió entender la lógica, distribución y el funcionamiento de las viviendas para poder hacer un análisis descriptivo; así mismo nos permitió contrastar la información, plantear hipótesis que, en un estudio más exhaustivo fueron confirmadas en unos casos, rebatidas en otros, o permanecieron como incógnitas.

Partiendo de todos esos datos procedimos a elaborar planos, diagramas y esquemas que nos permiten profundizar en el funcionamiento de dichas viviendas, en los diferentes aspectos: distribución de espacios, pavimentos, elementos estructurales, materiales, particiones, oberturas, cerramientos, iluminación, etc.

---

<sup>1</sup> Se ha de señalar que Antonin Raymond no es un arquitecto de procedencia japonesa, pero desarrolló la mayor parte de su vida profesional en Japón repercutiendo notablemente en la arquitectura moderna japonesa, especialmente con su vivienda.

## ESTRUCTURA

En el trabajo se pueden diferenciar las siguientes partes:

En primer lugar se hace un recorrido por el contexto histórico de Japón entre mediados del siglo XIX (apertura de Japón a occidente) y los años sesenta del siglo XX (reactivación económica y reconstrucción tras la Segunda Guerra Mundial), circunstancias históricas imprescindibles y sin las cuáles no se puede entender la evolución de la arquitectura japonesa de aquellos años.

A continuación se hace un análisis de la evolución de la arquitectura japonesa en esa misma época, resaltando las grandes transformaciones ocurridas, y se pone en valor la importancia y aportaciones de los cuatro arquitectos que construyeron las viviendas que analizamos en este trabajo: Antonin Raymond, Kunio Maekawa, Kenzo Tange y Kiyonori Kikutake.

Seguidamente se realiza una reflexión sobre la importancia de la casa en general y sobre lo que sucede cuando un arquitecto construye su propia morada, haciendo un primer acercamiento a los cuatro casos seleccionados.

En la parte más importante de esta Trabajo de Fin de Grado se hace el estudio de las cuatro viviendas seleccionadas, la Casa Reinanzaka (1924), la Casa Maekawa en Kami-Osaki (1942), la Casa Tange en Seijo (1953) y la Sky House en Otsuka, Bunkyo (1958). En cada uno de los casos seleccionados se hace una breve biografía profesional del arquitecto, características y principales obras y se aborda el análisis de las viviendas aportando planos, esquemas y diagramas de elaboración propia.

En la última parte del trabajo se resaltan las conclusiones.

# INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

## EL REENCUENTRO ENTRE DOS MUNDOS. APERTURA DE JAPÓN A OCCIDENTE.



Fig. 1. Emperador Mutsuhito.

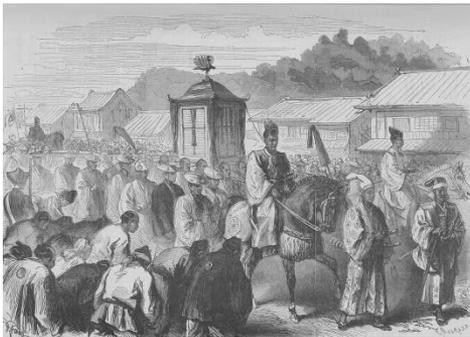


Fig. 2. Traslado del emperador de Kioto a Tokio

Tras más de dos siglos de aislamiento, a mediados del siglo XIX, Japón se veía obligado a restablecer relaciones económicas y culturales con el resto del mundo. Esta nueva política aperturista estuvo forzada por los intereses expansionistas colonizadores de EE.UU. (con quien firmó en 1858 el Tratado de Amistad y Comercio) y de Gran Bretaña, Francia, Rusia y Países Bajos con quienes Japón se vio obligado a firmar acuerdos similares, los llamados “tratados desiguales”<sup>2</sup>.

De esta manera Japón dejaba atrás la etapa feudal de aislamiento conocida como el periodo Edo (1603-1868) y se adentraba en la Era Meiji (1868-1912), cambio que se apoyará en la modernización militar y en el fortalecimiento de la institución imperial coincidiendo con la entronización de Mutsuhito (*ver fig. 1.*). Con el comienzo de la nueva era, la capital del país se trasladó de Kioto a Tokio (*ver fig. 2.*). El nuevo emperador tuvo presente la urgencia de modernizar e industrializar el país para evitar ser colonizado por potencias europeas debido a su desventaja tecnológica, aprovechando la oportunidad para convertirse en una potencia asiática a costa de sus vecinos continentales y, llegado el caso, renegociar los tratados internacionales que se había visto obligado a firmar. Se instauraba un régimen absolutista en el que los antiguos señores se convirtieron en gobernadores de las tierras que antes habían poseído en calidad de feudo, devolviendo el poder señorial al trono imperial. Japón irrumpía en el mundo moderno asumiendo las reformas de sus viejos sistemas políticos y sociales a la vez que se producía una progresiva aceptación de los métodos Occidentales por la nueva clase dirigente. La sociedad nipona experimentó en unos pocos años la transformación más rápida y profunda de su historia<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Tratados que reflejan el desequilibrio de las relaciones de fuerza entre los estados signatarios, en el que una de las partes se aprovecha de la debilidad de la otra para imponerle cláusulas desfavorables. Suele utilizarse esta expresión para designar a ciertos tratados firmados entre varios Estados del Este de Asia y potencias extranjeras en el siglo XIX.

<sup>3</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 11-24), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

De forma paralela, desde el punto de vista económico se observan cambios muy profundos como la expansión de la red ferroviaria, la apertura al comercio internacional, una fuerte corriente migratoria desde las áreas rurales hacia las grandes ciudades así como una mayor disponibilidad de profesionales cualificados, debido a los progresos en la escolarización. (Ver fig. 3.)

Japón no tardó en equipararse a las naciones desarrolladas y tras las guerras ganadas contra China (1894) y contra Rusia (1905) se convertirá en una potencia hegemónica en el ámbito asiático, practicando una política de expansión colonial, pero también en un país frustrado en su deseo de ser considerado por Occidente en condiciones de igualdad.

Todas estas transformaciones se realizaron en medio de un clima en el que se planteó si Japón podría conservar su identidad, basada en la cultura tradicional, introduciendo a la vez en su sistema político y social, estructuras de corte Occidental y apostando por el desarrollo tecnológico y la industrialización. La clase dirigente de la sociedad Meiji hubo de hallar un equilibrio entre habilidades Occidentales, ética japonesa y férreo control estatal.

En el último tercio del siglo XIX, se va perfilando un nuevo Japón cada vez más fuerte económicamente, bien armado en lo militar y atento a la cultura extranjera.



Fig.3. Arsenal de Koishikawa



Fig. 4. Emperador Hiroito

## JAPÓN DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX

En 1912 moría el Emperador Meiji y comenzaba una nueva época conocida como Era Taisho (1912-1926) en la que la comunidad internacional reconoció a Japón como potencia emergente, participando en la Primera Guerra Mundial como aliado de Gran Bretaña. El resultado de la guerra permitió a Japón asentarse como gran potencia asiática ampliando su influencia y su poder territorial.

En 1926 muere el Emperador Taisho y asume el trono Hiroito, (ver fig. 4.) dando lugar al llamado Periodo Showa (1926-1989). El nuevo Emperador, en un primer momento impulsó el expansionismo imperial japonés a la vez que ciertas reformas democráticas en el interior como el sufragio universal, la libertad de expresión, la formación de partidos políticos y de asociaciones de obreros y campesinos. Todo ello fue acompañado de logros económicos: mayor participación en el comercio internacional, asociación económica entre el sector público y privado y crecimiento de las grandes concentraciones empresariales llamadas *zaibatsu*. Pero los efectos de la crisis económica de 1929 pronto se hicieron notar, los militares mostraron su enojo y algunos grupos de poder propugnaron la intervención de los militares en la política nacional, criticando la importación del modelo político inspirado en el exterior (democracia). De esta manera la política de expansión territorial mediante el militarismo ganó fuerza y se perfiló como una solución a los problemas de la nación<sup>4</sup>. Así, a partir de 1930, se instauró en Japón un régimen militar que volvió a recuperar viejos sueños de aventuras imperialistas que reemplazaran en Asia el dominio colonial Occidental por el suyo propio, llegándose al paroxismo de la superioridad cultural sobre Occidente<sup>5</sup>. En 1932 Japón invadía Manchuria y se proclamaba la República de Manchukuo, lo que provocó su expulsión de la Sociedad de Naciones. En adelante los militares siguieron el modelo alemán, apoyando a las industrias dedicadas a la producción armamentística, lo que trajo consigo consecuencias geopolíticas y cambios en el escenario internacional. El Emperador Hiroito se mostró cada vez más antioccidental y antiliberal, abriendo el camino de lo que sería el expansionismo militar de Japón: a finales de

---

<sup>4</sup> Laborde Carranco, A. A. (2011), *Japón: una revisión histórica de su origen para comprender sus retos actuales en el contexto internacional*. Revista: En-claves del pensamiento, versión on-line ISSN 2594-1100.

<sup>5</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p.122), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.



Fig. 5. Bombardeo de Pearl Harbor

1936 Japón firmó sendos tratados con Alemania y con Italia e inició la guerra contra China, iniciando así su preparación para la entrada en la Segunda Guerra Mundial en 1941.

Comenzaba la Segunda Guerra Mundial en 1939 y al año siguiente Japón firmaba con Alemania y con Italia la llamada Triple Alianza, acuerdo en el que a Japón le fueron reconocidos sus intereses en Asia y las tropas japonesas invadían el norte de Indochina, lo que causó malestar por parte de Estados Unidos que impuso un embargo económico de suministro de petróleo que afectó gravemente a la industria japonesa. En diciembre de 1941 Japón bombardeó Pearl Harbor (*ver fig. 5*) lo que desencadenó el enfrentamiento bélico entre los estadounidenses y los japoneses en el Pacífico, suceso que finalizó cuatro años más tarde con la derrota y rendición incondicional por parte de Japón en 1945 tras los bombardeos atómicos de Hiroshima y Nagasaki.

Como consecuencia de la derrota, Japón fue ocupado por Estados Unidos ocasionando una caída de su economía, la desmilitarización y el desmantelamiento de los antiguos grupos industriales. El emperador renunció a su carácter de divinidad y se adoptó una nueva constitución en la que se renunciaba a la guerra como forma de resolver conflictos. De igual manera, el país se democratizó: soberanía popular, sufragio universal, sistema de partidos, igualdad de sexos, separación de la religión del Estado, se reconocieron plenos derechos a los trabajadores para organizarse y se estableció la obligatoriedad y gratuidad de la educación.

Terminada la Segunda Guerra Mundial se inicia un nuevo periodo en las relaciones internacionales conocido como la "Guerra Fría", periodo en el que dos sucesos tendrán gran repercusión en la historia del país nipón: la guerra de Corea y el triunfo de la revolución en China en 1948. En esta nueva coyuntura, el gobierno de Estados Unidos, preocupado por la expansión del comunismo en Asia, replanteó su relación con Japón, terminando con la ocupación militar y considerándolo un aliado regional estratégico. Japón firmaba en 1951 el Acuerdo de Paz de San Francisco, lo que trajo consigo el fin de la ocupación y, en estas nuevas circunstancias de la Guerra Fría, Japón se convirtió en el principal aliado de Estados Unidos en el Pacífico.

Se inició así en Japón un largo periodo de crecimiento económico que comenzó tempranamente con la reactivación de su devastada economía mediante la exportación de productos japoneses en la guerra de Corea, antesala de la reactivación y del espectacular desarrollo económico japonés de la segunda mitad del siglo XX, convirtiéndose en una de las principales economías mundiales<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Laborde Carranco, A. A. (2011), *Japón: una revisión histórica de su origen para comprender sus retos actuales en el contexto internacional*. Revista: En-claves del pensamiento, versión on-line ISSN 2594-1100.

# EVOLUCIÓN DE LA ARQUITECTURA JAPONESA

## PERIODO MEIJI (1868-1912)

Los profundos cambios políticos, económicos y sociales acaecidos en Japón señalados en el apartado anterior dieron lugar a grandes transformaciones, tanto en la arquitectura japonesa como en la Occidental.

Por un lado, el fin del aislamiento facilitó a Occidente el acceso al conocimiento de la recóndita cultura japonesa y a la expansión de la misma, dando lugar al fenómeno del japonismo. Se iniciaba así en la arquitectura Occidental la historia de una fascinación que no ha dejado de producirse. Christopher Dresser recomendaba ya en 1862, después de un viaje de cuatro meses por el Japón, la imitación de los modelos japoneses. De esta forma, parte de la construcción del discurso de la arquitectura moderna Occidental en los años finales del siglo XIX y las primeras décadas del XX se fundamenta en el juego de interrelaciones entre oriente y Occidente, teniendo el arte japonés un protagonismo emergente<sup>7</sup>. Recordemos, a modo de ejemplo cómo Occidente importó, a través de Wright, muchos de los valores de la casa tradicional japonesa y que los eruditos de la obra de Wright señalan la influencia del arte oriental (y en particular de la arquitectura y de los grabados japoneses) en su plástica, ya analicen los términos compositivos de su arquitectura, ya los generales de su biografía artística<sup>8</sup>. Recordemos en este sentido la visita de Frank Lloyd Wright al pabellón de Japón en la exposición internacional de Chicago de 1893<sup>9</sup>. (Ver fig. 6.)



Fig. 6. Pabellón de Japón en la exposición internacional de Chicago de 1893

---

<sup>7</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 97-98), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>8</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p. 130), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>9</sup> Gallego, P.L. & Garcés, P. (2015), *La arquitectura contemporánea de Japón. Nuevos territorios*. Artículo de Almazán, J. "Más allá del orientalismo: Japón como incubadora de innovación arquitectónica". Ediciones Universidad de Valladolid.

En Japón, 1868, año de la apertura oficial de las fronteras, supone un antes y un después en la arquitectura dada la enorme diferencia conceptual, formal y técnica que existe entre los edificios construidos antes y después de dicha fecha<sup>10</sup>.

En las décadas que siguieron a 1868, se llevaron a cabo en Japón profundas reformas políticas, económicas y sociales que ocasionaron grandes cambios en la arquitectura, extendiéndose por todo el país el deseo de ponerse al día, tanto en los aspectos técnicos como en los estéticos y así, durante la época Meiji, Japón experimentó la mayor renovación arquitectónica de su historia. La industria, el comercio, el sistema educativo, las relaciones internacionales exigían un marco arquitectónico adecuado a la nueva situación<sup>11</sup>. Las nuevas necesidades darían lugar a nuevos tipos edificatorios: fábricas, estaciones de ferrocarril, edificios para oficinas, universidades, bibliotecas, auditorios, museos, etc. Los nuevos inmuebles públicos emulaban a los modelos europeos mientras los destinados a uso residencial siguieron manteniendo la tradición de la época anterior.

La tradicional construcción japonesa con armazón de madera ya no bastaba para la resolución estructural de estaciones de ferrocarril, grandes edificios públicos y fábricas. Dada la falta de experiencia en construcciones pétreas y metálicas, Japón hubo de acudir a la importación y copia de edificios Occidentales. Se encargaron muchos proyectos a arquitectos europeos que emplearon materiales y métodos constructivos a los que estaban acostumbrados, al mismo tiempo que se importaban vicios y deformaciones del tan admirado mundo Occidental<sup>12</sup>. En sentido estricto, lo que se denomina arquitectura *meiji* no es más que una interpretación de lo que se estaba haciendo en Europa en esos años.

En 1876 se fundaba la Escuela Nacional de Bellas Artes, filial de la Escuela de Tecnología, donde se primaban las técnicas artísticas de estilo Occidental. En 1870, el Ministerio de Ingeniería creó una división de construcción a la que fueron invitados arquitectos de Europa y de Estados Unidos con el fin de diseñar importantes edificios públicos de Tokio a la vez que jóvenes arquitectos japoneses viajaban por Europa estudiando los parlamentos y edificios públicos. Fue así como los arquitectos alemanes Ende y Böckmann proyectaron el edificio del

---

<sup>10</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 11), Gijón, Editorial Satori.

<sup>11</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 17), Gijón, Editorial Satori.

<sup>12</sup> Kulterman, U. *La nueva arquitectura japonesa*, Editorial Gustavo Gili S.A.



Fig. 7. Ende y Böckmann: sede del Ministerio de Justicia en Tokio (1895)

Parlamento y el Palacio de Justicia en Tokio, (*ver fig. 7.*) influyendo en un gran número de arquitectos japoneses como el inglés Josiah Conder empezó a enseñar en Tokio, determinando la entrada del neogótico inglés en Japón, o como el italiano Cappelitti construyó el Museo Militar<sup>13</sup>.

La recuperación del atraso técnico en que se encontraba la arquitectura japonesa respecto a la Occidental y el estudio de los estilos clásicos europeos desconocidos en Japón hasta entonces fue posible gracias a tres estudiantes graduados en 1879, en la primera promoción de la Gran Escuela de Ingeniería: Tatsuno Kingo, Katayama Tokuma y Tatsuzo Sone. Con ellos Japón pudo encarar el siglo XX con el suficiente bagaje para afrontar el paradigma de la verdadera modernidad<sup>14</sup>.

#### PERIODO TAISHO (1912-1926) Y SHOWA HASTA 1945.

Mientras en Europa y América se rechazaban ya los movimientos historicistas y en el panorama internacional emergían Wright y Le Corbusier y se fundaba la Bauhaus en 1919, Japón no era ya un país aislado y sus arquitectos estaban al día de las últimas tendencias que surgían en Occidente.

Los inicios del periodo Taisho se caracterizaron por la fuerte industrialización y urbanización de ciudades como Tokio y Osaka. Poco a poco los arquitectos japoneses comenzaban a sustituir a los extranjeros y comenzaron dos debates simultáneos y, de alguna manera, relacionados entre sí. El primero, que había comenzado el final del periodo Meiji, hacía referencia a si la arquitectura debía considerarse un arte o una técnica y, por lo tanto, si su práctica incumbía más a la ingeniería o a las Bellas Artes,<sup>15</sup> el segundo sobre qué posición adoptar, más cerca de Occidente o más próximos a la tradición japonesa.<sup>16</sup> En este contexto, y no ajenos a estas polémicas, destacamos a los arquitectos Chuta Ito, Yoshikazu Uchida así como la fundación de la *Bunriha Kenchiku Kai* (Grupo Secesionista con arquitectos como Sutemi Horiguchi o Kikuji Ishimoto) o de la *Sousha*



Fig. 8. Yoshikazu Uchida: Auditorio en Yasuda de la Universidad de Tokyo (1925)

<sup>13</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 24-27), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>14</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 33), Gijón, Editorial Satori.

<sup>15</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 48), Gijón, Editorial Satori.

<sup>16</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 44), Gijón, Editorial Satori.

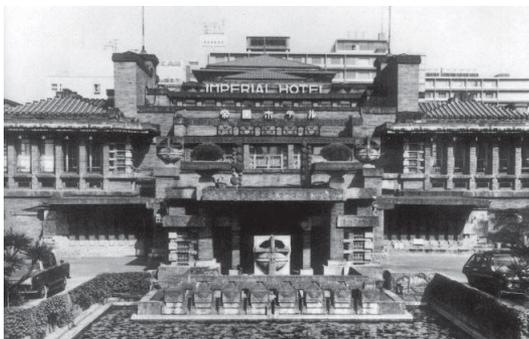


Fig. 9. Frank Lloyd Wright: Hotel Imperial en Tokio (1923)

*Kenchiku Kai* (Mamoru Yamada, Bunzo Yamaguchi, Tetsuro Yoshida)<sup>17</sup>.  
(ver fig. 8.)

De forma paralela, el comienzo del periodo Taisho coincide con la llegada a Japón del arquitecto norteamericano Frank Lloyd Wright para construir el Hotel Imperial de Tokio. (Ver fig. 9) Sobre el impacto y la influencia de Wright en la arquitectura japonesa hay posiciones divergentes: frente a autores que consideran "... que Wright puso en práctica un nuevo concepto estructural que pudo ser la primera aportación Occidental de importancia para Japón"<sup>18</sup> o Ramón Rodríguez Llera que considera que "...las primeras concreciones de los contactos de una arquitectura moderna Occidental con Japón vinieron de la mano de Wright, con el encargo recibido para la construcción del Hotel imperial de Tokio entre 1916 y 1922, todo un hecho diferencial con la estética arquitectónica imperante, que además dio impulso a la toma de conciencia respecto a la modernidad internacional"<sup>19</sup>, otros consideran que "... la influencia de Wright en los arquitectos japoneses es más bien escasa y reducida a algunos de sus colaboradores como Arata Endo"<sup>20</sup>. En 1912, Wright pasó once meses en Japón realizando esbozos y croquis para el hotel y en 1913 presentó sus primeros estudios. El día de su inauguración, en 1923, un terremoto destruyó el setenta por ciento de los inmuebles de Tokio, aunque el hotel sobrevivió con escasos desperfectos<sup>21</sup>. Independientemente del grado de influencia de la arquitectura de Wright en los arquitectos japoneses, hemos de destacar que el arquitecto checo Antonin Raymond, junto con su mujer, la diseñadora Noémi Pernessin, entraron a trabajar en el despacho de Wright en Taliesin en 1916, donde colaboraron en el proyecto del Hotel Imperial de Tokio. En 1919, el arquitecto americano les propuso supervisar en Tokio la construcción del Hotel y ambos aceptaron, lo que daría lugar al traslado de la pareja a Japón, país en el que ambos residieron y donde desarrollaron una fructífera actividad profesional. Sobre la importancia y significado de este arquitecto no ahondamos aquí, ya que será abordado a lo largo del estudio de su propia vivienda en Tokio, la casa Reinanzaka (1924). Solo diremos que su oficina se convirtió en una referencia de modernidad para muchos

---

<sup>17</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón*, Gijón, Editorial Satori.

<sup>18</sup> Kulterman, U. *La nueva arquitectura japonesa*, Editorial Gustavo Gili S.A.

<sup>19</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 217-218), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>20</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 60), Gijón, Editorial Satori.

<sup>21</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 59), Gijón, Editorial Satori.

jóvenes arquitectos japoneses y que por allí pasaron algunas de las figuras de más renombre del panorama nipón de posguerra, como Kunio Maekawa o Junzo Yoshimura. En relación con Kunio Maekawa resaltaremos aquí que después de graduarse en Japón en 1928, se trasladó a París y trabajó en el despacho de Le Corbusier<sup>22</sup> hasta 1930, año en el que regresó a Japón entrando a trabajar en el estudio de Antonin Raymond en un momento en el que este estaba muy interesado en el conocimiento que Maekawa tenía de Le Corbusier, una vez que se había distanciado de Wright tras abandonar el proyecto del Hotel Imperial. En la trayectoria y, sobre todo, en la propia vivienda de Maekawa (1942), profundizaremos en el apartado correspondiente.

Para terminar este periodo destacaremos el comienzo de la carrera de Kenzo Tange. Licenciado en 1938, entró en la oficina de Maekawa, en la que permaneció cuatro años en los que pudo conocer de primera mano las ideas de Le Corbusier y el lenguaje del Estilo Internacional<sup>23</sup>. La mayor parte de la carrera profesional de Tange se desarrolla a partir de 1945.

#### PERIODO SHOWA (ENTRE 1945 Y 1960)

La Segunda Guerra Mundial privó a la arquitectura de las condiciones más idóneas de desarrollo. Después de 1945 la miseria y la escasez de materiales de construcción hicieron que sólo unas pocas de las primeras construcciones alcanzaran cierto nivel. Las abrumadoras destrucciones sumieron al país en un estado de abatimiento y, de hecho, los primeros encargos los hicieron las fuerzas de ocupación. Solo a partir de 1950 puede decirse que comienza la obra de reconstrucción, sobre todo después del tratado de paz entre Japón y los Estados Unidos, que se firmó en San Francisco en 1951. A partir de ese momento, la actividad arquitectónica alcanzó un incremento insospechado<sup>24</sup>. Se iniciaba así un punto de inflexión en la economía, en la sociedad y también en la arquitectura. En la década de los cincuenta, tres figuras que habían comenzado su carrera antes de la guerra se convertirían en el trío más influyente de su profesión, sirviendo así de enlace en la arquitectura japonesa anterior y posterior a la Segunda

---

<sup>22</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 60), Gijón, Editorial Satori.

<sup>23</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 65), Gijón, Editorial Satori.

<sup>24</sup> Kulterman, U. *La nueva arquitectura japonesa*, Editorial Gustavo Gili S.A.

Guerra Mundial. Se trata de Kunio Maekawa (con proyectos como el de la Sala de Conciertos y Biblioteca de Yokohama de 1957), Junzo Sakakura (del que destaca el Museo de Arte Moderno de Kamakura de 1951) y Kenzo Tange (con el Centro de la Paz de Hiroshima de 1955). A ellos habría de añadir a Antonin Raymond (con obras como el Reader's Digest en Tokio, de 1951).

Conviene resaltar la importancia de la figura de Le Corbusier en la arquitectura japonesa de esta etapa, dado el conocimiento directo que de su obra tenían autores como Kunio Maekawa que, como ya hemos comentado, había colaborado en su estudio durante varios años, y la visible influencia que el lenguaje arquitectónico del maestro franco-suizo tuvo en la obra de figuras como Kenzo Tange o, de manera no tan literal, en la de Antonin Raymond. Señalaremos igualmente que Le Corbusier diseñó el Museo de Arte Occidental en el Parque Ueno (Tokio) que sería inaugurado en 1959. En el diseño y posterior construcción de este edificio, intervinieron sus tres discípulos japoneses: el ya citado Kunio Maekawa, Junzo Sakakura y Takamasa Yoshizaka.

En el ambiente de crecimiento y reactivación económica que se inició en el Japón de los años cincuenta se inicia un periodo de interés en los grandes proyectos urbanos que serían planteados, ya al final de la década, por unos jóvenes y desconocidos arquitectos japoneses que serán conocidos como los Metabolistas, entre los que destacamos a Kiyonori Kikutake, del que hablaremos cuando hagamos el estudio de su propia vivienda, la llamada Syk House, finalizada en 1958, primera obra que otorgó notoriedad al arquitecto.

Frente a los grandes proyectos urbanos y el interés por la gran escala también se produce una atracción por la pequeña escala, por la vivienda, influidos por los proyectos conocidos como las Case Study House americanas de los años cincuenta. En esta recuperación expresiva de la vivienda destacan autores como Kenji Hirose y la dupla formada por Kiyoshi Seike y su discípulo Kazuo Shinohara, vinculados al Instituto Tecnológico de Tokio<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> López del Río, A. (2021). La casa como fragmento de naturaleza. Tres mecanismos de la arquitectura japonesa contemporánea. *ZARCH: Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism* 0 (17), pp. 154-167.

## CUANDO UN ARQUITECTO CONSTRUYE SU PROPIA CASA

La casa, vinculada a nuestros primeros recuerdos infantiles, testigo de nuestras mejores y peores vivencias, la casa, “entre la realidad y el deseo, entre lo posible y lo anhelado”<sup>26</sup>. La casa contiene en sí esa misma dualidad de poder ser refugio y muestrario, casa-cobijo como protección frente a los elementos hostiles y reclamo u ostentación, aunque esa no sea la misma casa ni el mismo inquilino.

Vitruvio atribuyó los orígenes de la arquitectura a la choza construida para proteger y mantener el fuego que calentaba a los hombres. Del fuego protegido resultaría la primera casa<sup>27</sup> y de ahí la identificación de casa y familia, la idea de hogar caliente y protege de las inclemencias del tiempo, de los animales y de los enemigos humanos<sup>28</sup>.

La casa es ese testigo mudo de lo que ocurre dentro de ella y mantiene su carácter misterioso cuando se mira desde el exterior. Esas miradas desde el exterior son las que han transformado la vivienda de cobijo en escaparate, de espacio protector en espejo del inquilino que la habita<sup>29</sup>. Walter Gropius pretendió abolir esa diferencia entre interior y exterior, entre cobijo y escaparate mediante lo que llamó la obra de arte total: el interior y el exterior de un edificio debían corresponderse y anunciarse mutuamente.

Para muchos arquitectos, la construcción de una casa ha sido la ocasión para dar rienda suelta a sus propias ideas sobre la manipulación del espacio, los métodos constructivos o la utilización de nuevos materiales. Surgió así la vivienda de autor (excluimos aquí la arquitectura palaciega, que tiene otro carácter) coincidiendo con la historia de la vivienda moderna. Algunas de esas casas se han convertido en viviendas-manifiesto en el sentido de materialización de un ideal. Tal es el caso de la Casa de la Cascada de Wright, la Villa

---

<sup>26</sup> Verdú, V. (1987), *Simulacro de Salvación, Casa, cuerpo, sueños*. Madrid, A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda nº 12

<sup>27</sup> Zabalbeascoa, A. (1995), *La casa del arquitecto* (p.16), Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

<sup>28</sup> Fletcher, B. (1896) *A History of Architecture* London. Visto en Zabalbeascoa, A. (1995) *La casa del arquitecto*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

<sup>29</sup> Zabalbeascoa, A. (1995) *La casa del arquitecto* (p.8), Barcelona, Editorial Gustavo Gili.



Fig.10. Le Corbusier: Villa Saboya (1928)



Fig. 11. Frank Lloyd Wright: Casa de la Cascada (1936)

Saboya de Le Corbusier, la casa Schroder de Rietveld, etc. que se han convertido en objeto de admiración para varias generaciones de arquitectos. (Ver figs. 10. y 11.)

La construcción de su propia vivienda ha sido calificada a menudo como el ejercicio más difícil al que se enfrenta un arquitecto<sup>30</sup>. Supone un desafío que muchos profesionales no afrontan, no como un acto de cobardía, sino como una muestra de humildad. Otros son autores de casas inacabadas, en permanente estado de construcción, creciendo con este, transformándose, aprendiendo, adaptándose. En este permanente estado de construcción tendría sentido la concepción de Le Corbusier al definir la vivienda como la extensión del cuerpo<sup>31</sup>.

En ocasiones, la construcción de la propia vivienda ha supuesto para el arquitecto el ejercicio que ha posibilitado la entrada en la práctica de su profesión. En otras ha significado el reflejo de su madurez arquitectónica. La casa de Carlos Jiménez en Houston ilustra la primera situación, aunque con el paso de los años y las consiguientes ampliaciones la vivienda ha ido reflejando los cambios en la trayectoria del arquitecto. El segundo caso podría ser ilustrado con la vivienda de Frank Gehry en Santa Mónica antes de su reforma, convertida en casa-manifiesto para muchos arquitectos californianos, y ello a pesar de que algunos no le perdonan la última ampliación y le acusan poco menos que de haber derribado un monumento.

La morada del arquitecto ha sido, hasta hace poco tiempo, poco conocida. Generalmente los arquitectos, cuando construyen sus propias viviendas, ofrecen ese doble componente de hogar y laboratorio que suelen buscar los arquitectos cuando proyectan. Con carácter general, la vivienda del arquitecto suele ser congruente con las características y los ideales en los que realiza el resto de su actividad profesional en el momento en el que se proyecta dicha vivienda, aunque es cierto que son numerosos los profesionales que nunca llegan a diseñar su propio hogar, quizás para no incurrir en contradicciones.

Se aborda en este trabajo el estudio de las viviendas propias de cuatro arquitectos que construyeron sus casas en Tokio. Las dos primeras viviendas, la casa Reinanzaka de Antonin Raymond (1924) y la casa Maekawa (se proyecta en 1940) son anteriores a la Segunda Guerra

<sup>30</sup> Zabalbeascoa, A. (1995) *La casa del arquitecto* (p.10), Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

<sup>31</sup> Zabalbeascoa, A. (1995) *La casa del arquitecto* (p.10), Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

Mundial<sup>32</sup> y se corresponden con dos autores de origen y formación muy diversa, aunque terminaran confluyendo.

Antonin Raymond (1888-1976) trabajó en el despacho de Wright en Taliesin en 1916, colaborando en el proyecto del Hotel Imperial de Tokio, a cuya ciudad se trasladó junto con su esposa, la diseñadora Noémi Pernessin, encargados por Wright para supervisar la construcción del Hotel. Las primeras obras de Raymond en Japón se hallan enormemente influidas por Wright, pero en el momento de la construcción de la vivienda (1924), el arquitecto de origen checo se había alejado “de la práctica orgánica y del peso y la influencia de Wright en pro de una arquitectura diseñada en Japón según las pautas de la moderna internacional, pero ateniéndose a las dimensiones espirituales presentes en la arquitectura japonesa”<sup>33</sup>. No olvidemos que Antonin Raymond abandonó la supervisión de las obras del Hotel Imperial debido a las discrepancias que surgieron con Wright.

Raymond contribuiría a la formación de jóvenes arquitectos japoneses en el lenguaje moderno, entre los más destacados Kunio Maekawa (1905-1986), autor de la segunda vivienda que analizamos, diseñada en 1940 y terminada en 1942. (*Ver fig. 12.*) La formación de Maekawa está más vinculada a Le Corbusier, a cuyo magisterio acudió en 1928, implicándose en algunos de los proyectos que el maestro tenía en marcha en ese momento, como la Villa Saboya. En 1930 ya estaba de vuelta en Japón, pasando a ser colaborador en el estudio de Antonin Raymond en un momento en el que este último se había alejado del organicismo de Wright y estaba muy interesado en el conocimiento que Kunio Maekawa tenía de Le Corbusier.

De una u otra manera, Antonin Raymond y Kunio Maekawa hacen llegar a Japón la influencia de los maestros Wright y Le Corbusier y sirven de enlace entre la arquitectura japonesa anterior y posterior a la Segunda Guerra Mundial.



Fig. 12. Kunio Maekawa: Vivienda propia (1942)

---

<sup>32</sup> Aunque la Segunda Guerra Mundial comenzó en 1939, Japón no entraría en ella hasta 1941.

<sup>33</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 148-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

Lo mismo podemos decir de Kenzo Tange (1913-2005), cuya carrera comenzó antes de la Segunda Guerra Mundial con su graduación y su entrada en el estudio de Maekawa en el que permaneció cuatro años en los que conoció la arquitectura de Le Corbusier. De hecho, "dejó clara su admiración por el paladín de la arquitectura moderna (Le Corbusier), publicando en 1939 un manifiesto de rendida admiración con el título "Elogio de Miguel Ángel. Una introducción a la arquitectura de Le Corbusier"<sup>34</sup>. Ahora bien, la mayor parte de la carrera profesional de Tange se desarrolla con posterioridad al conflicto bélico y, de hecho, la casa Tange, conocida como Villa Seijo, que va a ser analizada en este trabajo, se proyectó en 1951 y se construyó en 1953. En ella, el arquitecto y a la vez propietario tomó cierta inspiración de la Villa Saboya y aplicó alguno de los principios constructivos del arquitecto suizo-francés.

Formado ya después de la Segunda Guerra Mundial, aunque marcado por ella, destacamos la figura de Kiyonori Kikutake (1928-2011).

Kiyonori Kikutake, graduado en 1950, es uno de los fundadores del movimiento Metabolista en el contexto de crecimiento y reactivación económica que se inició en Japón en los años cincuenta y para dar respuesta a los problemas urbanísticos surgidos en la reconstrucción de las ciudades tras la Segunda Guerra Mundial. El arquitecto se construyó su propia casa en Tokio, la Sky House, en 1958, en una época en la que la arquitectura de Japón estaba muy marcada por la influencia del Movimiento Moderno y especialmente por Le Corbusier. Los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) de los años cincuenta pusieron a Japón en contacto con las ideas Occidentales y en este contexto apareció el movimiento Metabolista. Aunque el manifiesto de este movimiento (uno de cuyos firmantes es Kiyonori Kikutake) se publicó en 1960, en el proyecto de la Sky House (1958), se pueden observar ya algunos de los rasgos identificativos de este movimiento y, de hecho, después de esta obra, Kikutake se convirtió en uno de los líderes y portavoces del Metabolismo. (Ver fig. 13.) Curiosamente en este caso, la propia vivienda del arquitecto, la Sky House es la primera obra que le otorgó notoriedad y demuestra cómo una pequeña obra se puede convertir en el manifiesto de una idea arquitectónica.



Fig. 13. Kiyonori Kikutake: Vivienda propia (1958)

---

<sup>34</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 138-142), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

En el siguiente apartado veremos cómo los diferentes ideales con los que los arquitectos se enfrentan al diseñar su propia vivienda se aplican a cada uno de los casos de estudio: analizaremos en qué medida Antonin Raymond pudo hacer compatible en su vivienda las pautas de la arquitectura moderna internacional (especialmente las posibilidades expresivas del hormigón armado) ateniéndose a las dimensiones espirituales presentes en la arquitectura japonesa<sup>35</sup>; veremos cómo Kunio Maekawa, siendo admirador de Le Corbusier, se vio obligado a optar por una estructura de madera (dada la escasez de materiales que se padecía aquellos años), lo que le ayudó a decidir el carácter vernáculo de los acabados pero haciéndolo compatible con soluciones modernas como la doble altura del salón y la gran escalera<sup>36</sup>; valoraremos igualmente cómo Kenzo Tange, en su Villa Seijo, dejó clara su admiración por Le Corbusier y su Villa Saboya, pero introduciendo características de la arquitectura tradicional japonesa; por último identificaremos en la Sky House de Kiyonori Kikutake alguno de los rasgos identificativos del movimiento Metabolista, del cual fue uno de los fundadores.

---

<sup>35</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 148-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>36</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón*, Gijón, Editorial Satori.

# EMPLAZAMIENTO DE LAS VIVIENDAS



Se ha empleado un único círculo para viviendas con localización concreta y actual, y dos círculos para viviendas con ubicación inexacta y no actual.

Fig. 14. Plano de emplazamiento de las viviendas (elaboración propia)

ARQUITECTO: ANTONIN RAYMOND

VIVIENDA: **CASA REINANZAKA**

## ANTONIN RAYMOND



Fig. 15. Antonin Raymond y Noémi Pernessin

Antonin Reimann (1888-1976) arquitecto de origen checo, más conocido como Antonin Raymond tras su nacionalización estadounidense, es uno de los protagonistas indiscutibles de la difusión de la arquitectura moderna en Japón gracias a una obra abierta a los maestros Wright y Le Corbusier<sup>37</sup> filtrados a través de una óptica oriental que busca la síntesis con la tradición japonesa<sup>38</sup> mezclando las tradiciones locales con la influencia europea y americana, sentando las bases de la arquitectura japonesa contemporánea. (Ver fig. 15. Y 16.) El arquitecto adaptó las innovaciones de la arquitectura moderna a la actividad constructora de Japón. Tuvo un conocimiento profundo de la construcción tradicional japonesa, de sus técnicas y del uso de materiales, lo que le permitió hacer frente al problema de encontrar el equilibrio entre la tradición japonesa y Occidental, sintaxis necesaria para la creación de una arquitectura moderna adaptada a Japón. En sus proyectos contó con la colaboración de su esposa, la artista plástica y diseñadora francesa Noémi Pernessin, a la que hay que atribuir el diseño de los interiores, la decoración, mobiliario, textiles, etc.

Emigró a Estados Unidos en 1910 tras terminar sus estudios en la Universidad Técnica de Praga. En 1916, él y su mujer entraron a trabajar en el despacho de Wright en Taliesin colaborando en varios proyectos, entre los que destacamos el del Hotel Imperial de Tokio. En 1919, Wright les propuso viajar a la capital nipona para supervisar la construcción del Hotel y ellos aceptaron de inmediato. Ahora bien, "Raymond permaneció en su puesto un año debido a sus discrepancias respecto a la concepción de Wright"<sup>39</sup>. Según él "... empecé a sentir que el diseño no tenía nada que ver con Japón, su clima, sus tradiciones, su gente y su cultura"<sup>40</sup>.

---

<sup>37</sup> Anghel, A.A. & Cabeza-Laínez, J. & Xu, Y. Unknown (2022). Soles desconocidos: Lázsló Hudec y Antonin Raymond y el surgimiento de una arquitectura moderna para Asia oriental de <https://doi.org/10.3390/buildings12020093>

<sup>38</sup> Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond. Artículo de la revista Arquitectura y empresa, sección "Grandes maestros" (2018). Recuperado de <https://arquitecturayempresa.es>

<sup>39</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 60), Gijón, Editorial Satori.

<sup>40</sup> Raymond, A. (1973), *An Autobiography* (p. 71) Tokio, Tuttle en Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 60), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 16. Antonin Raymond

Durante su prolífica vida profesional en Japón, Antonin Raymond concilió su militancia en el lenguaje del Estilo Internacional con los elementos específicos de la tradición popular japonesa con la intención de aportar un acento vernacular al lenguaje genérico de la arquitectura moderna, un sesgo regionalista del que quiso tener siempre conciencia, pues, tal y como ya hemos señalado, él mismo había achacado a Wright y a su Hotel Imperial falta de adaptación al espíritu japonés<sup>41</sup>.

Tal y como señala Ramón Rodríguez Llera, "... de todos los arquitectos influidos por el magisterio de Wright, Antonin Raymond es el más afectado por las vivencias de sus largas estancias en Japón, país al que se trasladó y en el que se instaló la mayor parte de su vida, adoptando una nueva orientación en su carrera, paulatinamente alejada de la poética orgánica y del peso de la influencia de Wright, en pro de una arquitectura diseñada en Japón según las pautas de la moderna internacional, pero ateniéndose a las dimensiones espirituales, siempre presentes en la arquitectura japonesa, que depositaba, aún en las obras más atrevidas y modernas, una especial sensibilidad, la de la poesía fluyente del conocimiento y empleo de los materiales ajustados a su propia naturaleza"<sup>42</sup>. De esta manera, los principios constructivos japoneses, la evocación de las construcciones de madera y la experiencia de los maestros carpinteros, fueron trasladados por Antonin Raymond a las nuevas construcciones de hormigón armado, transmigrando la racionalidad de las medidas de los *tatami* al proyecto de la modernidad sin la adopción literal de las formas tradicionales<sup>43</sup>.

La mayor parte de las realizaciones de Antonin Raymond radican en Japón, tanto edificios oficiales como casas particulares, en las que el autor fue afirmando el carácter moderno de su arquitectura que, alejándose de la poética wrightiana, se acercó a la de Le Corbusier, motivo de admiración y reconocimientos oficiales en su país adoptivo por el papel desempeñado en la introducción de la modernidad arquitectónica Occidental<sup>44</sup>. Por tanto, en la década de los treinta "(...) Raymond había ido deslizándose su arquitectura desde las raíces

---

<sup>41</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p.150), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>42</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p.148), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>43</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p.150), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>44</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p.149), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

wrightianas (...) hacia un práctico y eficaz estilo basado en la admiración con ribetes plagarios hacia la arquitectura de Perret y Le Corbusier, que en su heterogénea formación enriquecía y personalizaba con desarrollos murarios de hormigón y detalles elaborados con el mismo material”<sup>45</sup>.

Con un estudio abierto en Tokio, salvo el paréntesis transcurrido de los años 1937 a 1947, Antonin Raymond conquistó un lugar preeminente en la cultura tectónica del país<sup>46</sup>, convirtiéndose pronto en una referencia de modernidad para muchos jóvenes arquitectos, Kunio Maekawa el más destacado.

Aunque sus primeras obras se hallan influidas por el trabajo de Wright, Raymond fue evolucionando y poco a poco su arquitectura se fue volviendo más depurada y abstracta, siguiendo el ejemplo de Mallet-Sevens y adoptando el hormigón como base de su lenguaje material. En este sentido, Ramón Rodríguez Llera señala que “se atribuye a Raymond el haber explorado en sus obras japonesas las posibilidades expresivas del hormigón armado, cuya técnica había perfeccionado basándose en el maestro indiscutible del mismo Auguste Perret”<sup>47</sup>. Sin ir más lejos, esto se observa en la casa Reinanzaka (1924) que analizamos en este trabajo, pionera en Japón en seguir las pautas del Movimiento Moderno<sup>48</sup>.

Su designación como cónsul honorario de Checoslovaquia en 1926 le permitió relacionarse en ambientes diplomáticos y recibir encargos oficiales para diversas sedes diplomáticas así como encargos para las residencias de altos ejecutivos.

A partir de 1930 se inicia la colaboración con Kunio Maekawa, que venía de trabajar con Le Corbusier en París, iniciándose un acercamiento a los postulados del maestro suizo-francés, tal y como se puede observar en la casa Akaboshi (1932) de Tokio en la que aplica “los cinco puntos lecorbusieranos para una nueva arquitectura” en una vivienda muy

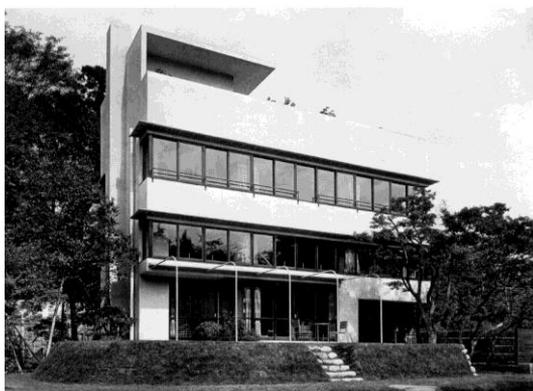


Fig. 17. Antonin Raymond: Casa Akaboshi (1932)

---

<sup>45</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp.238-239), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>46</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p.148), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>47</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p.238), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>48</sup> Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond. Artículo de la revista *Arquitectura y empresa*, sección “Grandes maestros” (2018). Recuperado de <https://arquitecturayempresa.es>



Fig. 18. Antonin Raymond: Club de golf de Tokio (1931)

innovadora para el Japón de aquella época. (Ver fig. 17.) Esa admiración por Le Corbusier la volvemos a ver en su residencia de verano de Karuizawa, obra que le pone en contacto con la construcción tradicional de madera y en ella observamos otros elementos (cubiertas inclinadas, porches y paneles ligeros, superficies de madera de cedro, presencia de elementos naturales...) que vinculan la vivienda a la arquitectura japonesa. De esta época destacamos también la sede del club de golf de Tokio (1931), una de sus obras más innovadoras hasta esa fecha. (Ver fig. 18.)

A partir de 1936, el ambiente político empezó a ser insostenible, por ello, en 1937 los Raymond abandonaron Japón y regresaron a Estados Unidos, creando un estudio conocido como *New Hope*<sup>49</sup>. En esos años el arquitecto publica *Architectural Details in Japan Modern Architecture*, obra en la que aprovecha su experiencia japonesa para sintetizar el diseño moderno con la tradición artesanal de ese país.

Finalizada la Segunda Guerra Mundial, el matrimonio Raymond regresaba de nuevo a Japón gracias al encargo de la sede de *Readers Digest* (1951) en Tokio, obra en la que se decantó por el hormigón armado, un material que ya había utilizado antes de la guerra. Durante la década de los cincuenta desarrollará una arquitectura que hunde sus raíces en la cultura japonesa con el empleo de técnicas y materiales tradicionales. A partir de estos años, la búsqueda de la economía de medios, la sencillez constructiva y la rapidez en la ejecución, el hormigón continúa siendo uno de los materiales con los que experimentará en los grandes encargos públicos. Ello se observa en la iglesia católica de Meguro (1954) donde el hormigón se convierte en el material expresivo de las costillas que pautan el espacio y dejan pasar la luz al interior<sup>50</sup>. En el Memorial Hall de los trabajadores del Metal (1956) en Yawata juega con el carácter moldeable del hormigón y en el seminario de la Universidad de Nazan (1962) en Nagoya es notoria la expresividad de las cáscaras de hormigón. De los diversos edificios del seminario destacamos la capilla del Mundo Divino, finalizada ya en 1965 en la que creó una planta estrellada con cinco bóvedas cilíndricas cuyos extremos se apoyan en sendos muros curvos de hormigón.

---

<sup>49</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 114), Gijón, Editorial Satori.

<sup>50</sup> *Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond*. Artículo de la revista *Arquitectura y empresa*, sección "Grandes maestros" (2018). Recuperado de <https://arquitecturayempresa.es>



Figs . 19 y 20. Antonin Raymond: Gumna Music Center (1961)

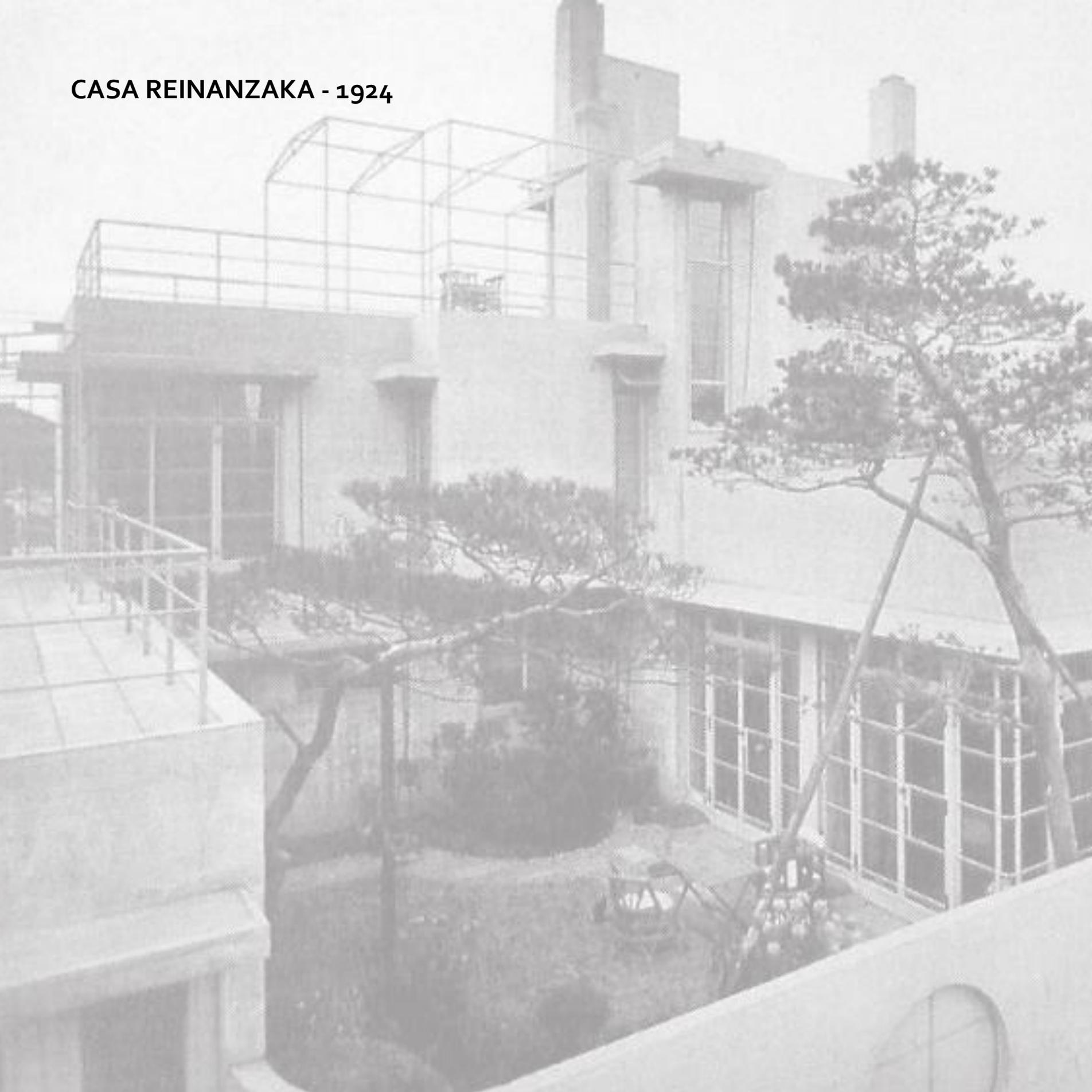
Una de las obras más conocidas de Antonin Raymond es el Gumna Music Center (1961) de Takasaki, como sede de la orquesta sinfónica. El edificio consta de un cuerpo con forma de abanico donde se ubican el vestíbulo y una sala con capacidad para dos mil trescientos espectadores escalonados sin ningún tipo de anfiteatro<sup>51</sup>. En esta obra, una estructura plegada de hormigón cubre el gran vacío del auditorio, los pliegues de hormigón aportan un aire mineral al exterior y la textura del hormigón visto y los juegos de luces y sombras refuerzan la expresividad de los volúmenes. (Ver fig. 19 y 20.)

El arquitecto y su esposa están considerados como uno de los difusores del Movimiento Moderno en Japón y su trayectoria ejemplifica la evolución de la arquitectura del siglo XX: "su biografía singular se corresponde con la narración de las etapas sucesivas de un largo viaje, desde los orígenes y formación Occidental centroeuropea, a las lecciones orgánicas de Taliesin, desde América hasta las lejanas tierras de Extremo Oriente, prolijo itinerario de un arquitecto que se impuso la tarea de comprobar el nivel de compatibilidad entre las soluciones arquitectónicas modernas con los peculiares modos del hábitat local"<sup>52</sup>.

<sup>51</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 114), Gijón, Editorial Satori.

<sup>52</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp.150-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

**CASA REINANZAKA - 1924**



## CONTEXTO CRONOLÓGICO EN EL QUE SE CONSTUYE LA VIVIENDA (1924)

En el año 1923 el gran terremoto de Kanto destruyó la vivienda de estilo japonés en la que vivían Antonin Raymond y su esposa Noémi Pernessin por lo que el matrimonio decidió construirse su propia casa en Reinanzaka (Tokio).

El proyecto de esta vivienda se realiza en un momento de inflexión en la carrera del arquitecto, tal y como señala Ramón Rodríguez Llera: "... alejándose de la poética de Wright y acercándose a la de Le Corbusier"<sup>53</sup>, y en una época de interiorización de la necesidad de hacer compatible la arquitectura moderna, el Estilo Internacional, con los modos de vida y la cultura japonesa.

Conviene recordar aquí los motivos por los que se produjo ese distanciamiento de Wright a lo largo de la construcción del Hotel Imperial, por cuánto dichos motivos indican que en esos momentos, Raymond ya había decidido un nuevo rumbo, imponiéndose "la tarea de comprobar la compatibilidad entre las soluciones arquitectónicas modernas con los peculiares modos de vida del hábitat local"<sup>54</sup>, y es que, en palabras del propio Raymond refiriéndose a las obras del Hotel Imperial de Tokio: "(...) empecé a sentir que el diseño no tenía nada en común con Japón, su clima, sus tradiciones, su gente y su cultura"<sup>55</sup>.

---

<sup>53</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 148-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>54</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 148-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>55</sup> Raymond, A. (1973) *An Autobiography*, (p. 71), Tokio, Tuttle, de Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 60), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 21. Pavel Janák: Vivienda propia en Praga (1932)

## INFLUENCIAS

La inflexión que se estaba produciendo en la carrera del arquitecto en ese momento hace de esta una obra extraordinariamente interesante ya que en ella confluyen una serie de influencias múltiples: del Estilo Internacional, destacamos por una parte su formación europea observando los vínculos con el cubismo checo (audaz expresión cubista de hormigón armado) (*ver fig. 21*) y, en menor medida, el influjo de De Stijl; de su paso por Estados Unidos destacamos la influencia del organicismo de F.L. Wright; de su acercamiento a Le Corbusier resaltamos las formas cúbicas, depuradas y abstractas y de las arquitecturas del francés Mallet Stevens toma el componente sociológico “que responde a una domesticidad aburguesada que conectaba perfectamente con las clases altas de la sociedad japonesa”<sup>56</sup>. Por otro lado, no debemos olvidar el deseo de Raymond de conectar con las tradiciones locales niponas, de sus técnicas y del uso de sus materiales, en esa búsqueda de una síntesis con la tradición del país, “ateniéndose a las dimensiones espirituales presentes en la arquitectura japonesa, que depositaba una especial sensibilidad y empleo de materiales ajustados a su propia naturaleza”<sup>57</sup>.

Seguidamente veremos de qué manera la casa Reinanzaka refleja las influencias de autores, tendencias y estilos anteriormente señaladas:

---

<sup>56</sup> Gutiérrez Calderón, P.J. (2019). La casa: espacios domésticos por habitar en II Congreso Internacional Cultura y ciudad, Granada de <https://hum813.es>

<sup>57</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 148-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

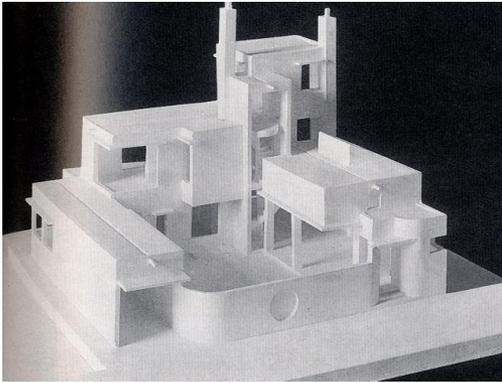


Fig. 22. Maqueta de volumetría de la casa Reinanzaka

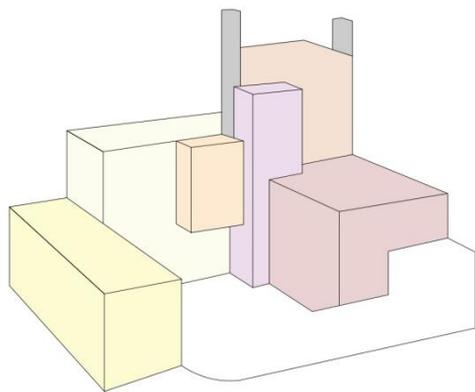


Fig. 23. Diagrama de volúmenes escalonados (elaboración propia)

**Cubismo checo:** No debemos olvidar que el arquitecto es de procedencia y formación checa. Cursó sus estudios en la Universidad Técnica de Praga graduándose en 1910, años aquellos en los que dicha corriente se estaba gestando. Algunas de las características de la vivienda como la descomposición volumétrica, el escalonamiento de volúmenes remarcando el núcleo de comunicación vertical y los elementos lineales de las chimeneas, la supresión de los elementos decorativos y las grandes superficies acristaladas, establecen vínculos con este movimiento artístico<sup>58</sup>. (Ver fig. 22 y 23)

**Influencia de Wright:** Ya señalamos que las primeras obras de A. Raymond estaban influenciadas por su maestro estadounidense pero desde 1920 se había distanciado de él y se considera que la Casa Reinanzaka (1924) constituyó un enorme paso adelante y una liberación del manierismo de Frank Lloyd Wright. No obstante, reconozcamos al menos que en el Hotel Imperial, Wright había sido ejemplo de arquitectura innovadora construyendo sobre una base de hormigón armado capaz de resistir los movimientos sísmicos y la secuela de los incendios subsiguientes, lo cual le permitiría salir prácticamente indemne del sufrido el 1 de septiembre de 1923<sup>59</sup>. Raymond no olvidaría esta lección en la Casa Reinanzaka, construida en su totalidad en hormigón armado. Se observa igualmente en la vivienda de Raymond un deseo de crear ambientes de funcionalidad y humanidad de también nos recuerda a su maestro norteamericano que, recordemos, deseaba enriquecer la vida de aquellos que la habitan.

**Influencia de Le Corbusier:** es evidente que el alejamiento de Wright fue acercando a Raymond a los postulados de Le Corbusier. Desde 1923, con el proyecto la Casa Reinanzaka, Raymond se interesó en la arquitectura del arquitecto suizo-francés, construyendo su vivienda en una forma cúbica, simple, depurada y abstracta. La influencia de Le Corbusier será mucho más evidente en las edificaciones de los años treinta, sobre todo tras la incorporación al estudio del joven Kunio Maekawa que volvía a Japón en 1930 después de haber pasado dos años a las órdenes de Le Corbusier en París. No obstante parece evidente que la Casa Reinanzaka supone la llegada a Japón de esa nueva modernidad, modernidad que se hará mucho más evidente en obras posteriores, ya en los años treinta.

<sup>58</sup> Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond. Artículo de la revista Arquitectura y empresa, sección "Grandes maestros" (2018). Recuperado de <https://arquitecturayempresa.es>

<sup>59</sup>Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (p. 135), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

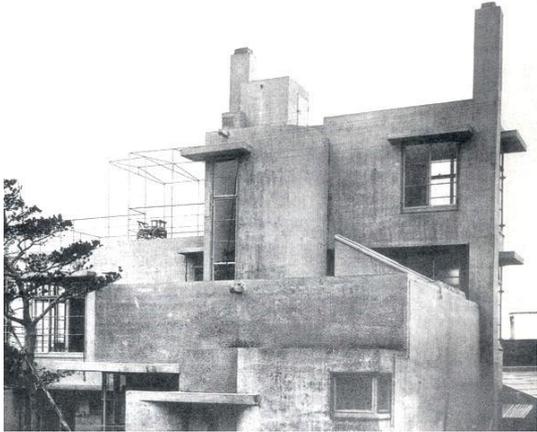


Fig. 24. Antonin Raymond: Casa Reinanzaka (1924)

## MATERIALES

Después del terremoto de Kanto de 1923, el arquitecto se decidió a utilizar el hormigón armado como material constructivo sustituyendo a la madera, demostrando a la sociedad nipona que este material respondía bien frente a los seísmos, se manejaba con facilidad y permitía construir con rapidez. (Ver fig. 24.) Paradójicamente, este material se convertiría en un emblema de la arquitectura japonesa gracias a su utilización, de forma "vista", por arquitectos como el propio Raymond o Kenzo Tange que lo emplearon con encofrados que tenían el tamaño aproximado de un tatami.

¿Qué experiencia tenía Antonin Raymond con hormigón armado? Ya hemos señalado anteriormente que estudió las obras de Auguste Perret<sup>60</sup>, arquitecto francés y maestro indiscutible de este material. Hay que destacar también como, a su llegada a Estados Unidos, había empezado a trabajar para Cass Gilbert, colaborando en el proyecto del Woolworth Building (1911-1913) de Nueva York "donde conoció los últimos avances en las técnicas del hormigón armado"<sup>61</sup> y posteriormente, ya con Wright, el trabajo con el hormigón armado continuó, en la estructura del Hotel Imperial de Tokio (aunque el maestro estadounidense en muchas ocasiones revestía el hormigón con piedra tallada o mampostería).

La Casa Reinanzaka constituye el primer ejemplo de vivienda construida completamente en hormigón armado a prueba de terremotos realizada en Tokio. La vivienda tiene muros y forjados de hormigón armado, así como el cerramiento que rodeaba la casa y el jardín.

Se trata de un modelo estructural que empleó muy a menudo a lo largo de toda su carrera por su óptimo comportamiento frente a los seísmos<sup>62</sup>. Se trataba de hormigón visto, sin ningún tipo de revestimiento ni enmascaramiento de cemento ni de ningún otro tipo de material, incluso en el interior.

---

<sup>60</sup> Aparte de conocer la técnica del hormigón armado según el sistema americano, aprendido con Wright y Cass Gibert, conocía las últimas novedades de los trabajos de Perret al contar desde 1926 con Bedrich Feuerstein, un nuevo colaborador que se había formado con el maestro belga afincado en Francia.

<sup>61</sup> Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond. Artículo de la revista Arquitectura y empresa, sección "Grandes maestros" (2018). Recuperado de <https://arquitecturayempresa.es>

<sup>62</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (pp. 60-61), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 25. Diagramas analíticos de la planta.  
(elaboración propia)

Si la introducción del hormigón armado fue novedosa, más lo fue aún la forma en la que Raymond adaptó dicho material al espíritu japonés, reinterpretando la construcción tradicional japonesa en madera, adaptando la textura de los muros, lo que llevó a expresar a Raymond que en el hormigón hay una belleza inherente y tiene su propio carácter si se estudia y se entiende. Además de hormigón, la casa tiene carpintería metálica y celosías tubulares de acero.

## PLANTA

La configuración de la vivienda en planta era sorprendente ya que no se parecía a sus diseños anteriores ni tampoco había referencias en la tradición local japonesa. La planta se organiza en tres brazos de diferentes tamaños conformando una "U". Los más estrechos albergan usos de servicio y de garaje mientras que el más ancho alberga la zona de estar en un espacio de doble altura con una gran presencia de la escalera de caracol la cual define esta estancia. (Ver fig. 25.) En las plantas superiores los volúmenes son más pequeños y están destinados a espacios de descanso y de terrazas. Exploró las relaciones espaciales entre las zonas de estar, trabajo y comedor planteando cómo podrían cerrarse con biombos. En el caso de las ventanas de las habitaciones, salón, estudio y comedor, Raymond solucionó de manera ingeniosa la iluminación: colocó sobre las ventanas un voladizo ("párpado") que evitaba la entrada de la luz solar directa en verano pero no lo impedía en invierno, controlando los ángulos de incidencia de la luz solar. Estos voladizos o "cejas" de hormigón sobre las ventanas se convirtieron en uno de los principios del diseño moderno<sup>63</sup>.

Uno de los elementos interiores más remarcables es la gran escalera de caracol situada en el salón, que acompañada con mobiliario moderno y un tragaluz superior caracterizan el espacio del salón. En el exterior la vivienda se identifica por su volumetría escalonada acompañada de grandes terrazas descubiertas. La parcela tiene una forma poligonal, y se cierra mediante un muro perimetral con formas curvas en donde queda recogido el espacio habitable así como un gran jardín interior que ilumina los tres brazos de la vivienda. El acceso principal se realiza desde la fachada este y el secundario desde la fachada oeste. (Ver fig. 26 y 27.)

<sup>63</sup>Anghel, A.A. & Cabeza-Laínez, J. & Xu, Y. Unknown (2022). Soles desconocidos: Lázsló Hudec y Antonin Raymond y el surgimiento de una arquitectura moderna para Asia oriental de <https://doi.org/10.3390/buildings12020093>

- 1- Salón
- 2- Cocina
- 3- Aseo
- 4- Habitación de servicio
- 5- Habitación de servicio
- 6- Estudio
- 7- Garaje

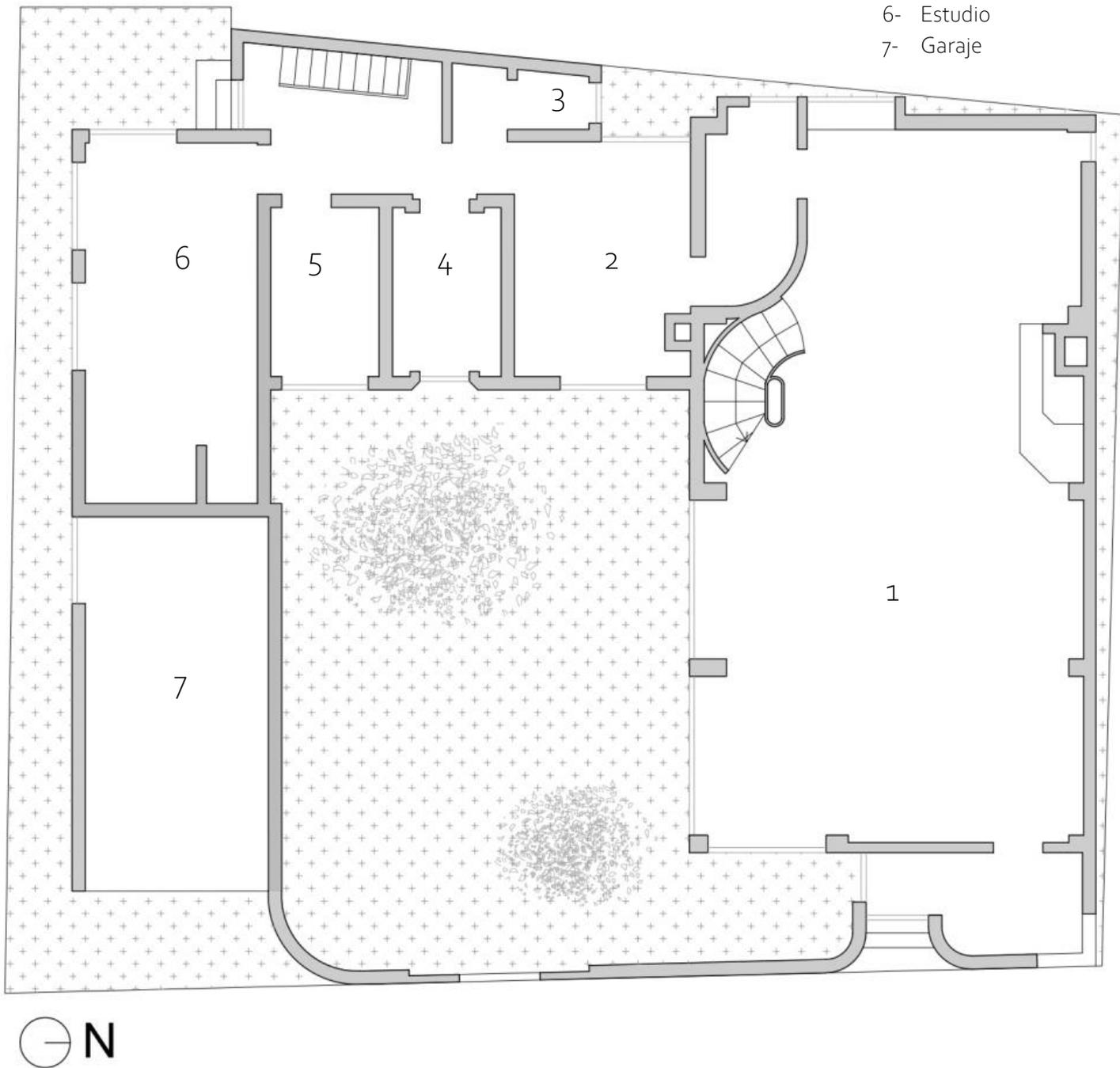


Fig. 26. Planta baja de la vivienda (elaboración propia)

- 1- Habitación
- 2- Ropero
- 3- Aseo
- 4- Zona de descanso
- 5- Habitación

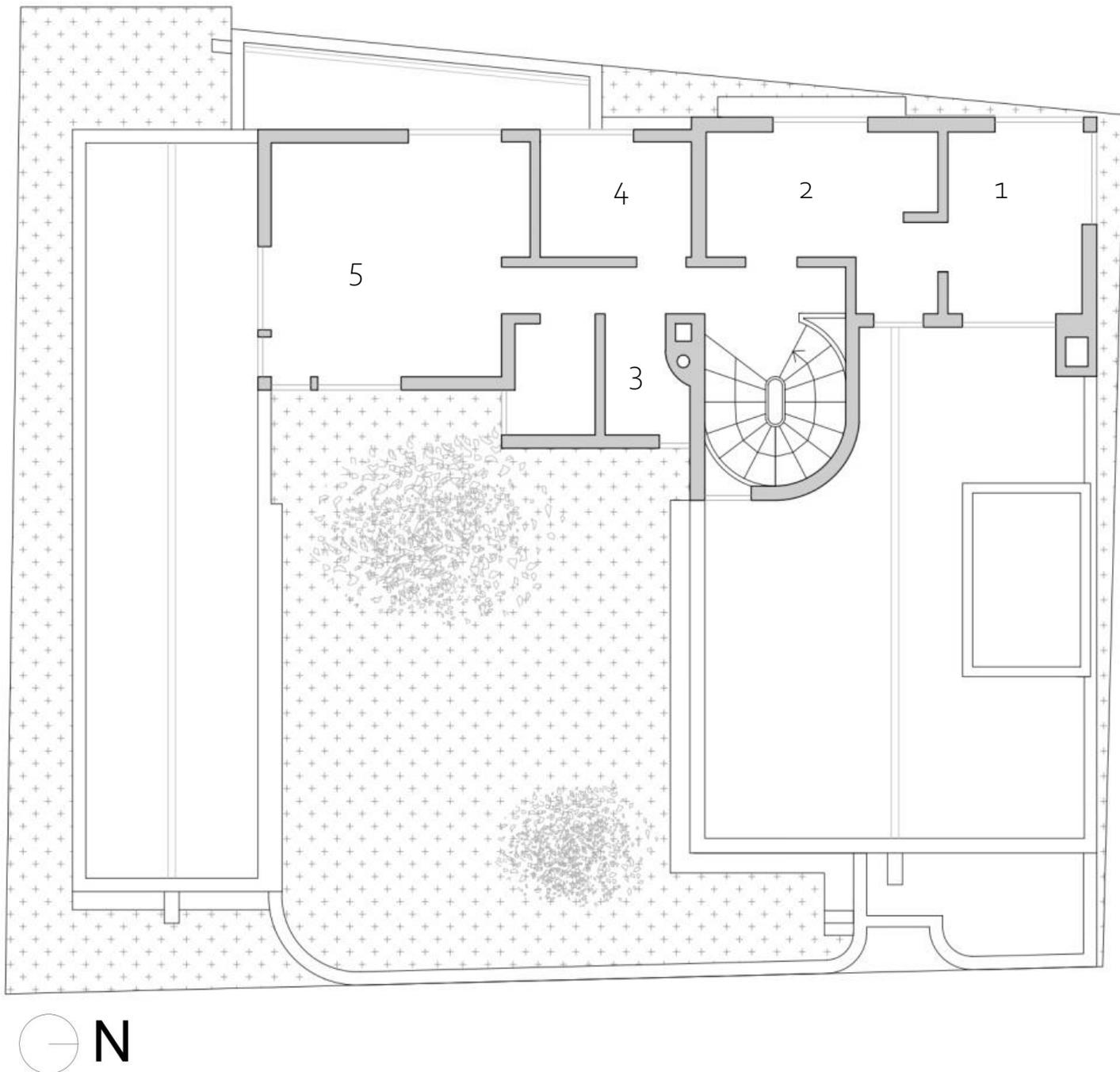


Fig. 27. Planta primera de la vivienda (elaboración propia)



Fig. 28. Interior de la vivienda

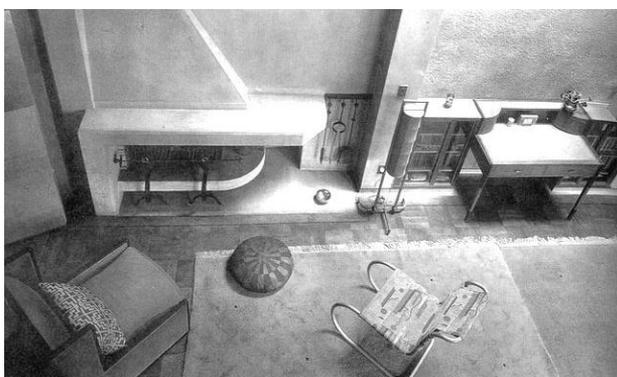


Fig. 29. Interior de la vivienda

## TRADICIONES, MODOS DE VIDA Y CULTURA JAPONESAS

Es conocida la militancia de Antonin Raymond en el Estilo Internacional, pero también hay que reconocerle es esfuerzo por utilizar los elementos de la tradición popular japonesa, "con la intención de aportar un acento vernacular al lenguaje genérico de la arquitectura moderna"<sup>64</sup>. Recordemos los reproches que él mismo había achacado a Wright y al Hotel Imperial por falta de adaptación al espíritu japonés.

Como todo lo que Antonin Raymond diseñó después del terremoto de 1923, la casa Reinanzaka tiene una estructura de hormigón armado a prueba de terremotos: muros, forjados, cerramiento que rodea casa y jardín, todo de hormigón armado. Siendo notable este hecho, lo es aún más la forma en la que se presentó el hormigón, tanto en el exterior como en el interior, sin ningún tipo de recubrimiento ni enmascaramiento, "haciendo un planteamiento muy cercano a la recurrente franqueza de la arquitectura tradicional japonesa"<sup>65</sup> enriqueciendo su textura para evocar las tradicionales construcciones de madera japonesas, creando un precedente "que se convertiría en un modelo a seguir en la arquitectura japonesa después de la Segunda Guerra Mundial"<sup>66</sup>. El arquitecto, en su vivienda, aprovechó la pericia de los carpinteros japoneses para alterar la puesta en obra del hormigón: "detalló y cuidadosamente texturó el encofrado de su casa, reinterpretando la construcción tradicional japonesa en madera, donde los operarios ensamblaron el encofrado de manera artesanal, con maderas de cedro que imprimieron al hormigón sus distintas vetas"<sup>67</sup>. (Ver figs. 28 y 29.)

<sup>64</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 148-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>65</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (pp. 60-61), Gijón, Editorial Satori.

<sup>66</sup> Anghel, A.A. & Cabeza-Laínez, J. & Xu, Y. Unknown (2022). Soles desconocidos: Lázsló Hudec y Antonin Raymond y el surgimiento de una arquitectura moderna para Asia oriental de <https://doi.org/10.3390/buildings12020093>

<sup>67</sup> Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond. Artículo de la revista *Arquitectura y empresa*, sección "Grandes maestros" (2018). Recuperado de <https://arquitecturayempresa.es>

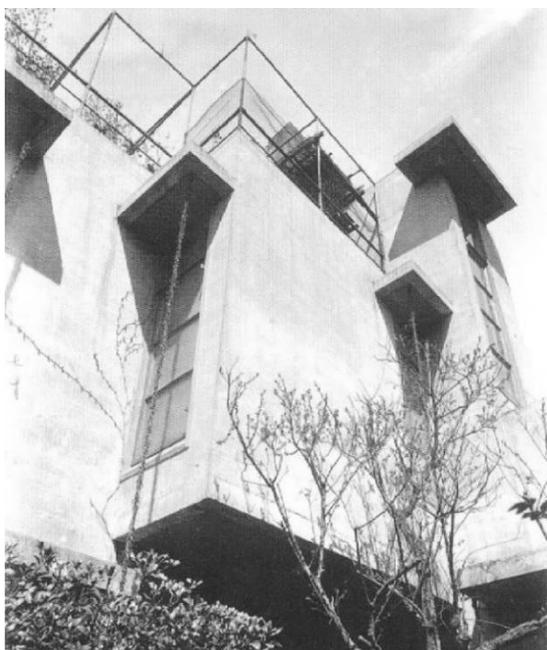


Fig. 30. Exterior de la vivienda



Fig. 31. Interior de la vivienda

De esta manera, “transmigro al proyecto de la modernidad la racionalidad de los estándares basados en las medidas de los *tatami*, sin incurrir por ello en la adopción de las formas tradicionales”<sup>68</sup>. La cualificación de la textura de los muros llevó a expresar a Raymond que el hormigón es bello una vez que se estudia y se entiende. Fue una manera de atenerse “a las dimensiones espirituales presentes en la arquitectura japonesa, que depositaba una especial sensibilidad y empleo de materiales ajustados a su propia naturaleza”<sup>69</sup>. Y en ese sentido, destacamos que, “en el intento de Raymond de integrar en su diseño elementos extraídos de la arquitectura vernácula local, el agua de lluvia se evacuaba de una forma particular, mediante cuerdas, en lugar de los habituales canalones Occidentales propensos a atascarse”<sup>70</sup>.

Otros detalles nos aproximan también a las construcciones tradicionales japonesas como por ejemplo, el diseño del voladizo de hormigón sobre las ventanas, cuya función de control de la luz solar ya ha sido comentada, puede ser considerado como “una reinterpretación de la *engawa*, que tiene la función combinada de espacio de transición entre el interior y el exterior y de protección contra las inclemencias del tiempo”<sup>71</sup>. (Ver fig. 30.)

Igualmente podemos apreciar una similitud con el *ranma* (friso de iluminación y ventilación) a modo de tragaluz horizontal situado sobre el salón de la vivienda que sirve para iluminar dicha estancia de manera cenital. (Ver fig. 31.)

La exploración de las relaciones espaciales entre las zonas de estar, trabajo y comedor planteando como podrían cerrarse con biombos, nos lleva también a la tradición japonesa que siempre favoreció el uso flexible del espacio mediante distintos cerramientos móviles.

<sup>68</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 148-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>69</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 148-151), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>70</sup> Anghel, A.A. & Cabeza-Laínez, J. & Xu, Y. Unknown (2022). Soles desconocidos: Lázsló Hudec y Antonin Raymond y el surgimiento de una arquitectura moderna para Asia oriental de <https://doi.org/10.3390/buildings12020093>

<sup>71</sup> Anghel, A.A. & Cabeza-Laínez, J. & Xu, Y. Unknown (2022). Soles desconocidos: Lázsló Hudec y Antonin Raymond y el surgimiento de una arquitectura moderna para Asia oriental de <https://doi.org/10.3390/buildings12020093>



Fig. 32. Le Corbusier: Villa D'Abray

## RELACIÓN CON OTRAS OBRAS

Esta vivienda introdujo en Japón una nueva modernidad notablemente influenciada por las corrientes europeas y americanas. Podemos comprobarlo en obras posteriores de Antonin Raymond como la casa Kisuke Akaboshi (1931) con un estilo similar a las viviendas de la Weissenhof o a la Villa D'Abray de Le Corbusier. (*Ver fig. 32.*)

ARQUITECTO: KUNIO MAEKAWA

VIVIENDA: **CASA MAEKAWA**

## KUNIO MAEKAWA



Fig. 33. Kunio Maekawa

Con Kunio Maekawa (1905-1986) emergió en Japón la arquitectura moderna<sup>72</sup> sobre la base de una mirada juvenil y crítica con el estado de la arquitectura y de las técnicas disciplinares de ese momento, (*ver fig. 33.*) desarrollando una conciencia arquitectónica propia “alimentada por la experiencia en los viajes, la estancia en Europa y la cercanía comprensiva a los postulados de la arquitectura de Le Corbusier<sup>73</sup>.”

Se graduó en la Universidad Imperial de Tokio en 1928 y en marzo de ese mismo año viajó hasta París con la idea de conocer el trabajo de Le Corbusier “a la vera de cuyo magisterio acudió subiendo raudo en el Transiberiano nada más recibir la graduación<sup>74</sup>.” Al día siguiente de su llegada a la capital gala “se dirigió al despacho del maestro suizo donde, como otros jóvenes, entró a trabajar sin recibir inicialmente estipendio alguno<sup>75</sup>.” Maekawa participó en los proyectos que el maestro manejaba en esos momentos, como el Centrosoyuz o la Villa Saboya, así como en los estudios para alojamientos mínimos presentados en el II Congreso de los CIAM celebrados en Frankfurt en 1929, al que Maekawa acudió en representación del ausente Le Corbusier<sup>76</sup>.

En el año 1930 Maekawa regresó a su país, en contexto desfavorable ya que “la pertinaz depresión económica y el inquietante escenario político comenzaban a ser agobiantes<sup>77</sup>” y los arquitectos tenían escasas posibilidades para trabajar. Gracias a un antiguo profesor pudo entrar a trabajar en el despacho de Antonin Raymond, en el que permanecería cinco años. En esos momentos el arquitecto checo nacionalizado estadounidense estaba iniciando su carrera profesional en Japón y aunque también estaba afectado por la situación general, su posición privilegiada como cónsul honorario de Checoslovaquia le permitía relacionarse en determinados ambientes que le proporcionaban encargos, cosa que no ocurría con los jóvenes arquitectos japoneses.

---

<sup>72</sup> Reynolds, J. M. (2001), *Maekawa Kunio and the emergence of japanese modernist architecture*, Universidad de California de Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 95), Gijón, Editorial Satori.

<sup>73</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 218-219), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>74</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 218-219), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>75</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (pp. 64-65), Gijón, Editorial Satori.

<sup>76</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 218-219), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>77</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (pp. 64-65), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 34. Kunio Maekawa y Le Corbusier

Entre 1930 y 1935 Maekawa permaneció en el despacho de Antonin Raymond, cinco años en los que las influencias fueron mutuas: por un lado, Kunio Maekawa pudo experimentar con los nuevos materiales y sus posibilidades expresivas, ya que Raymond en esos años estaba explorado en sus obras japonesas las posibilidades constructivas del hormigón armado; por otro, el maestro checo en ese momento ya se había alejado de Wright y estaba extraordinariamente interesado en “el conocimiento de primera mano que tenía Maekawa de Le Corbusier, adquirido durante su estancia en la rue de Sévres parisina”<sup>78</sup>. Los proyectos de las casas de Akaboshi y del golf de Asuka, realizados durante la estancia de Maekawa en el despacho de Raymond, denotaban la afinidad de ambos arquitectos con el lenguaje de Le Corbusier. (Ver fig. 34.)

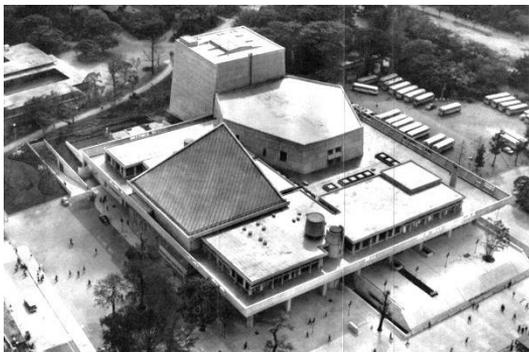
A lo largo del lustro que colaboró con Raymond, Maekawa se presentó a varios concursos individualmente. Los más importantes fueron los del Museo Imperial de 1931 y el del Ayuntamiento de Tokio de 1934, en el que obtuvo el tercer premio. En 1935, Maekawa decidió independizarse y abrir su propio despacho. En sus comienzos, Raymond y su familia le suministraron algunos de sus primeros encargos privados, pero al mismo tiempo seguía presentándose a concursos oficiales en Japón y también en sus colonias<sup>79</sup>.

En 1940, Kunio Maekawa proyectó su propia vivienda aunque no se terminó hasta 1942, residencia a la que dedicamos este apartado. Los bombardeos sobre Tokio de mayo de 1945 destruyeron su oficina en Ginza, por lo que el arquitecto trasladó su estudio a su vivienda y tuvo que empezar de cero. Sus primeros trabajos fueron proyectos de casas prefabricadas, una tecnología que permitía solventar con cierta rapidez y economía la enorme carencia de vivienda. Poco a poco comenzaron a llegar otro tipo de encargos como el Hospital de la Universidad de Keio. En 1948 visitó, junto a Tange, París y Marsella, donde Le Corbusier estaba construyendo La Unidad de Habitación, obra que influyó enormemente en ambos.

En 1952 ganó el concurso para la redacción del proyecto de una biblioteca y un auditorio en Yokohama: el centro cultural se construyó con una estructura de hormigón armado que, sin embargo, posee notable ligereza.

<sup>78</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (pp. 64-65), Gijón, Editorial Satori.

<sup>79</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (pp. 64-65), Gijón, Editorial Satori.



En 1956 se encargó a Maekawa la construcción de un bloque de apartamentos en la bahía de Tokio. El edificio tuvo un moderno aspecto exterior (estructura de enormes pilares de hormigón armado, pilotaje como sistema de cimentación, ventilación cruzada) pero interiormente se utilizaron elementos propios de la arquitectura japonesa: pavimento de entarimado en la cocina y comedor, y las habitaciones de *tatami*. Todas las piezas se separaban con puertas correderas de tipo *fusuma*. Los apartamentos debían mucho a la Unidad de Habitación de Marsella que Maekawa había visitado junto a Tange.

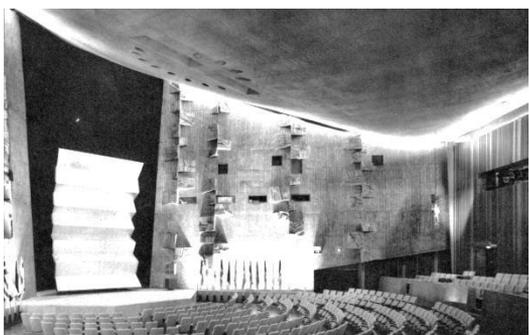


Fig. 35. Kunio Maekawa: Tokio Metropolitan Festival Hall (1961)

La obra más importante de la carrera de Maekawa es el Tokio Metropolitan Festival Hall inaugurado en 1961, un edificio excepcional en todos los aspectos. Alberga una sala de conciertos, otra para música de cámara, ocho locales de ensayos, cinco seminarios, biblioteca, cafetería,... todo ello comunicado con amplios vestíbulos se encajan en un único cuerpo de planta cuadrada al que se adosa el cubo de la caja escénica del auditorio cuyo volumen hexagonal sobresale por encima de la cubierta plana. El generoso voladizo que remata el conjunto se curva antes de elevarse en parapetos volcados hacia el exterior, otorgando así la ligereza a un edificio de gran dimensión. En el interior destaca el magistral dominio del lenguaje arquitectónico de Maekawa: las texturas de los muros, el despiece del pavimento cerámico, los vivos colores de la paredes, los techos puntuados por focos de luz y otros muchos detalles otorgan vida a vestíbulos y pasillos. (Ver fig. 35.)



Fig. 36. Kunio Maekawa: Museo Hayashibara en Okayama (1963)

Después de este edificio cultural, Maekawa dio un giro a su carrera y abandonó la contundencia de sus aleros de hormigón y prefabricados texturados para usar acabados más suaves y cercanos. Las obras del arquitecto comenzaron a mostrar una nueva sensibilidad. Quizás fue su respuesta al movimiento metabolista de sus colegas más jóvenes. Pertenecen a esta fase en la que empleó la cerámica como acabado principal de sus fachadas, el Museo Hayashibara en Okayama (1963) (ver fig. 36.), el Centro Comunitario de Saitama de 1966, el Museo de la Prefectura de Saitama de 1971, el Museo Metropolitano de Arte de Tokio de 1975 y el Museo de Arte de la Prefectura de Kumamoto de 1977.

“La obra de Maekawa refleja tanto el compromiso con el movimiento internacional como su convencimiento de los valores de la cultura arquitectónica de Japón”<sup>80</sup>.

<sup>80</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p.65), Gijón, Editorial Satori.

**CASA MAEKAWA - 1942**



## CONTEXTO CRONOLÓGICO EN EL QUE SE CONSTRUYE LA VIVIENDA:

Kunio Maekawa proyectó su propia vivienda en 1940, en un momento muy complicado de la historia del país nipón ya que tres años antes, tras un periodo de inestabilidad política, Japón había reiniciado su expansión por China, iniciándose la Segunda Guerra Chino-Japonesa. Este conflicto bélico que precede a la Segunda Guerra Mundial dio lugar a una economía de guerra en la que el hormigón y el acero fueron racionados, destinándose exclusivamente a fines militares, frenándose su uso en la construcción de viviendas lo que pudo influir en la elección de los materiales<sup>81</sup>. Por otro lado, en Japón se estaba viviendo un ambiente ultranacionalista que llevó a los arquitectos del país nipón a enfatizar las raíces de su país. Ese momento, decisivo en la historia de Japón, haría que en esta vivienda de Maekawa confluyan la arquitectura moderna de influencia de Le Corbusier, el universalismo del arquitecto y el nacionalismo japonés, lo que daría lugar a un estilo único.

Desde el punto de vista profesional, el arquitecto ya había dejado atrás su formación en París con Le Corbusier, así como los cinco años de trabajo en el estudio de Antonin Raymond y se había independizado abriendo su propio despacho. En 1940 decide construir su vivienda en Kami-Osaki (Tokio), vivienda que se terminaría en 1942, cuando el arquitecto tenía 37 años. Toda esta trayectoria confluye en su vivienda que es considerada “un ejemplo maravilloso del fértil diálogo entre la estética tradicional japonesa y las filosofías del Movimiento Moderno europeo”<sup>82</sup> convirtiéndose así en la primera expresión de esta síntesis, un enfoque ensayado ya durante sus años de colaboración con Antonin Raymond. Su casa se ha convertido en una de las más emblemáticas de la arquitectura japonesa del siglo XX.

---

<sup>81</sup> Gutiérrez Calderón, P.J. (2019). La casa: espacios domésticos por habitar en II Congreso Internacional Cultura y ciudad, Granada de <https://hum813.es/congreso/ii-congreso-internacional-cultura-y-ciudad-la-casa-espacios-domesticos-modos-de-habitar>

<sup>82</sup> Kunio Maekawa, arquitecto, diario El País de [https://elpais.com/diario/1986/06/28/agenda/520293601\\_850215.html](https://elpais.com/diario/1986/06/28/agenda/520293601_850215.html)

## INFLUENCIAS:

### Arquitectura tradicional japonesa<sup>83</sup>:



Fig. 37. Santuario de Ise



Fig. 38. Kunio Maekawa: Casa Maekawa (1942)

- Apariencia exterior: el tejado de vertientes pronunciadas, a dos aguas que casi tocaban el suelo y la columna de madera exterior en el centro de la fachada marcando la simetría nos trasladan inmediatamente a la arquitectura tradicional japonesa. Parece que la idea fue de Kosaburo Sakitani, arquitecto que trabajaba para Maekawa, seguramente influido por el ambiente ultranacionalista que se estaba viviendo en Japón en el momento de la construcción de la vivienda: Sakatani acababa de visitar el Santuario de Ise y seguramente fue allí de donde tomó la techumbre a dos aguas y la columna central, dado que " el Santuario de Ise se considera la raíz de la arquitectura puramente japonesa y es una de las instalaciones más prestigiosas e importantes para la religión sintoísta, que ayudó a impulsar el patriotismo fanático durante la guerra"<sup>84</sup>. (Ver fig. 37.)
- Materiales: el uso de la madera, fundamentalmente ciprés, como principal material vincula la construcción a la vivienda tradicional japonesa. (Ver fig. 38.) En relación con la elección de la madera como material, existen diversas interpretaciones. Algunos autores relacionan esta elección con la escasez y a las restricciones del uso de hormigón y acero por parte del gobierno japonés para las viviendas particulares en un contexto de guerra, "...dada la escasez de materiales que se padecía en esos años, optó por una estructura de madera, una decisión que le ayudó a decidir el carácter vernáculo de los acabados"<sup>85</sup>. Es cierto que se frenó drásticamente el uso de estos materiales en la construcción de viviendas en esos años. De hecho, finalizada la Segunda Guerra Mundial, el hormigón armado volverá a utilizarse en la construcción de viviendas eso sí, buscando unir la tradición con la modernidad<sup>86</sup>. La clave, sin embargo puede estar en el hecho de que Maekawa se dejara aconsejar por Kosaburo Sakitani e incluso parece que éste participó en la redacción del proyecto, un arquitecto que, como hemos dicho ya, acababa de visitar el Santuario de Ise. Seguramente esos dos factores, las restricciones para el uso del hormigón y el acero, y el ambiente

<sup>83</sup> Severns K., A renowned modernist turns tradition-minded for his own home de [www.houzz.com](http://www.houzz.com)

<sup>84</sup> The Kunio Maekawa house 1942. Cero = abundance, recuperado de <https://interactiongreen.com/maekawa-house-exteriors/>

<sup>85</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 68), Gijón, Editorial Satori.

<sup>86</sup> Gutiérrez Calderón, P.J. (2019). La casa: espacios domésticos por habitar en II Congreso Internacional Cultura y ciudad, Granada de <https://hum813.es>



Fig. 39. Muro y pavimento de entrada de piedra de Oya



Fig. 40. Pantallas shoji en fachada sur



Fig. 41. Pantallas shoji en fachada norte

ultranacionalista japonés de esos momentos, terminaron influyendo en la elección de la madera como principal material constructivo.

- La entrada al recinto se realizó a través de una serie de muros y losas en los que se utilizó piedra de Oya, bastante blanda, porosa y de color claro, piedra tradicional de Japón que ya había sido utilizada por Wright para el Hotel Imperial. (Ver fig. 39.)
- Otros detalles nos recuerdan las construcciones tradicionales japonesas como las puertas correderas de la fachada sur, el *shoji*, hecha con rieles de madera por la escasez de materiales metálicos, deslizables que se cubre con papel de arroz. También en la fachada norte nos encontramos con el *shoji*, pero en ese caso como ventana; esas ventanas con parteluces, orientadas al norte y al sur con pantallas *shoji* contrastantes que filtran la luz y captan la síntesis este-oeste son también características de la arquitectura tradicional del país nipón. (Ver figs. 40 y 41.) El retranqueado de la pastilla central (salón-comedor) en los lados sur y norte y la disposición de sendas columnas en esas mismas fachadas, nos permiten rememorar la *engawa* de la vivienda tradicional japonesa, galería, porche o veranda que hace de transición entre el exterior y el interior de la vivienda.

Todo este conjunto de elementos ha permitido de esta vivienda se diga que tiene el diseño residencial más explícitamente tradicionalista de Kunio Maekawa.

#### Arquitectura moderna occidental:

##### A- Influencia de Le Corbusier:

Se considera a Kunio Maekawa como uno de los arquitectos promotores en Japón del estilo moderno y universalista de Le Corbusier haciéndolo, eso sí, compatible con la tradición japonesa. Es Maekawa, como hemos señalado anteriormente, el autor de grandes edificios públicos de hormigón y techos planos que reflejan la influencia del maestro suizo-francés. Resulta paradójico que siendo Kunio Maekawa un decidido admirador de Le Corbusier, para el que había trabajado en París entre 1928 y 1930, no eligiera para su vivienda el hormigón ni un diseño cuadrado y blanco con techos planos, sino la madera y un diseño de influencia de la arquitectura tradicional japonesa.

Seguramente Maekawa se enfrentó en su propia vivienda un dilema: por un lado él había sido un abanderado del Estilo Moderno y universalista de Le Corbusier, por otro, en el momento de la construcción de la vivienda la sociedad japonesa, en el contexto prebélico, la sociedad japonesa caminaba en dirección opuesta hacia un ultranacionalismo recalcitrante que le terminaría enfrentando a las democracias occidentales.

El dilema se resolvería aceptando Maekawa el diseño propuesto por Sakitani: estructura de madera con tejado a dos aguas y columna central, decantándose por tanto, en el contexto bélico anteriormente señalado, hacia la arquitectura tradicional japonesa.

Dicho esto, el diminuto tamaño, la simplicidad contenida y el inteligente uso de columnas interiores deben algo al tiempo que pasó el arquitecto en el estudio de Le Corbusier y la habilidad para crear espacios luminosos pero íntimos. Por otro lado, el arquitecto diseñó mobiliario (que tapizó en batista de algodón) y lámparas de forma específica para la casa en un estilo muy occidental y también se conservan los objetos personales; en ambos observamos esa evocadora mezcla de líneas funcionalistas y tradición artesanal japonesa que es característica de este arquitecto. Los postes circulares de los lados norte y sur de la casa hacen posible pensar que Maekawa tratara de adaptar la idea de Le Corbusier de los *piloti* y es posible que así los viera él; sin embargo, parece más probable que sean una referencia directa al Gran Santuario de Ise, como hemos comentado.



Fig. 42. Desván "colgado" en la Casa Tsuchiura (1935)



Fig. 43. Desván "colgado"

#### B- Otras influencias modernas:

Doble altura del salón y la gran escalera que remarca el núcleo de comunicación vertical tienen una mayor raíz wrightiana. A ello hay que añadir el desván "colgado" de la primera planta que "flota" sobre el salón-comedor que se inspiró en la casa de verano Karuizawa (1933) de Antonin Raymond y en la Casa Tsuchiura (1935), obra de Kameki Tsuchiura. (Ver *figs. 42 y 43.*) Llama la atención que ambos arquitectos, Raymond y Tsuchiura, trabajaran para F. L. Wright.



Figs. 44 y 45.) Kunio Maekawa: Casa Maekawa (1942)

## MATERIALES:

El arquitecto optó por una estructura de madera, un material propio de la arquitectura tradicional japonesa, acentuando así el carácter autóctono de los acabados<sup>87</sup>. En relación con la elección de la madera como material existen interpretaciones diversas.

La mayor parte de su vivienda está construida con ciprés, aunque también hizo uso de otras maderas como el haya. En el exterior, la madera fue barnizada a base de aceite, sin ningún otro revestimiento y, por tanto, con una sinceridad constructiva característica tanto de la tradición japonesa como de los lenguajes de la arquitectura del Movimiento Moderno. (Ver figs. 44 y 45.)

La escasez de materiales que se vivía en ese momento hizo que las columnas de madera del centro de las fachadas principal y del patio trasero fueran reaprovechadas; se trata de postes de teléfono reciclados<sup>88</sup>.

---

<sup>87</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 68), Gijón, Editorial Satori.

<sup>88</sup> The Kunio Maekawa house 1942. Cero = abundance, recuperado de <https://interactiongreen.com/maekawa-house-exterior/>

## PLANTA

Se trata de una casa relativamente pequeña, tiene una superficie de 111,55 m<sup>2</sup>, excediendo de esta forma el límite legal permitido en ese momento (100 m<sup>2</sup><sup>89</sup>)

- 1- Estudio
- 2- Aseo
- 3- Habitación de servicio
- 4- Salón-comedor
- 5- Habitación del arquitecto
- 6- Aseo
- 7- Cocina
- 8- Pórtico norte
- 9- Pórtico sur

Tenemos una planta de una enorme simplicidad y simetría en sí misma. Consta de tres pastillas, la central constituye la habitación principal de la casa, el salón-comedor abierto con ventanas a doble altura al norte y al sur y precedido en ambas direcciones por sendos "pórticos", a modo de *engawa*. Las dos pastillas laterales tienen en el centro sendos baños; en sus esquinas suroeste y sureste el estudio y la habitación del arquitecto respectivamente; en la esquina noreste la cocina y en la noroeste la habitación para el servicio. (Ver fig. 46.)

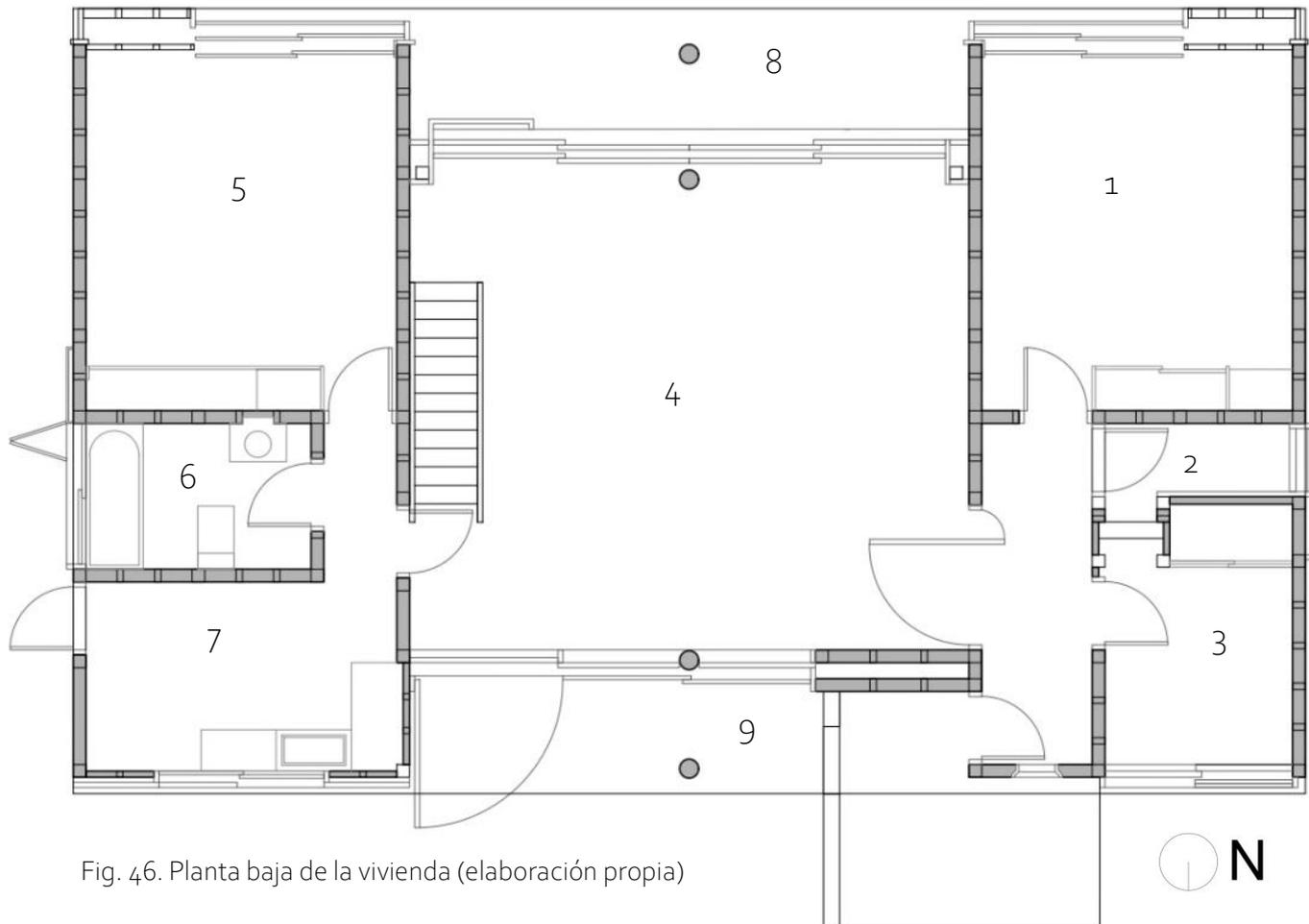


Fig. 46. Planta baja de la vivienda (elaboración propia)

<sup>89</sup> The Kunio Maekawa house 1942. Cero = abundance, recuperado de <https://interactiongreen.com/maekawa-house-exterior/>



Fig. 47. Interior de la vivienda - comedor



Fig. 48. Interior de la vivienda - cocina



Fig. 49. Interior de la vivienda – estudio



Fig. 50. Interior de la vivienda – baño

Se entra en la casa por una puerta en el lado norte que da a un pasillo con un suelo de madera de haya y, por lo tanto, diseñado para entrar con los zapatos puestos, algo inusual para el país nipón en el que se suelen quitar los zapatos en el vestíbulo. A la izquierda de la entrada, una puerta batiente nos lleva a la sala principal de la casa, el salón comedor, un espacio diáfano con ventanales a doble altura que se abren al jardín norte y sur de la casa. La zona de comedor con su mesa, sillas y lámpara diseñados por el arquitecto en el lado norte de la gran sala y la zona de estar con su mesa baja y sus sillones en el lado oeste. El lado oriental del salón-comedor está ocupado por la escalera que nos lleva al piso superior. (Ver fig. 47.)

La cocina está en el noreste, construida con un diseño moderno occidental y conectada con la zona de comedor a través de una puerta y una perforación del muro que facilita el servicio. (Ver fig. 48.)

En la esquina suroeste de la casa, al final del pasillo de entrada se sitúa el estudio que también fue diseñado para acomodar invitados por lo que tiene un lavabo dentro del armario, aspecto este último bastante original. En la esquina sureste, frente al estudio, está el dormitorio del arquitecto, de estilo occidental con un amplio armario. (Ver fig. 49.)

En esta misma planta baja y en el centro de ambas alas, Maekawa diseñó dos baños de estilo completamente occidental con azulejos negros que marcan un acusado contraste con la bañera, taza y lavabo que son de color blanco. (Ver fig. 50.)

Una escalera de madera en el lado oriental de la sala principal nos permite ascender a la planta superior, el desván, abierto hacia el salón comedor por el lado meridional, mientras que por el septentrional está iluminado por una amplia ventana mirador. Este espacio superior está inspirado en uno similar que vemos en la casa de verano en Karuizawa (1933) de Antonin Raymond que tenía, al igual que en este, soportes de madera tallados muy toscamente, aunque allí el acceso se hacía a través de una rampa curva mientras que aquí se realiza a través de escaleras que ascienden de forma directa desde el salón-comedor. Por otro lado este desván puede estar inspirado en uno similar construido en la Casa Tsuchiura (1935), obra de Kamiki Tsuchiura, en la que observamos un desván angosto que flotaba sobre el salón. El techo alcanza su altura máxima por encima del desván. (Ver fig. 51. y 52.)

- 1- Desván
- 2- Almacén

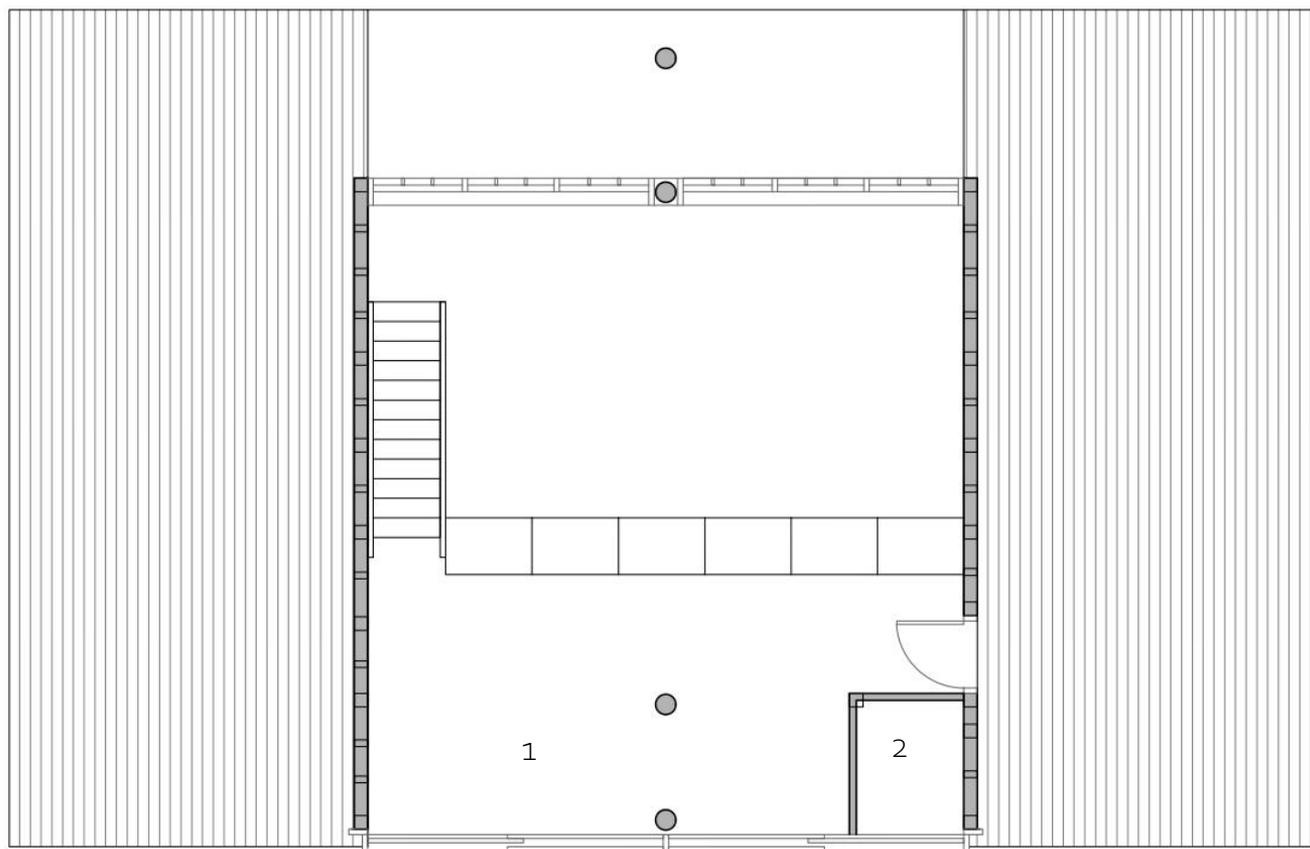


Fig. 51. Planta primera de la vivienda (elaboración propia)

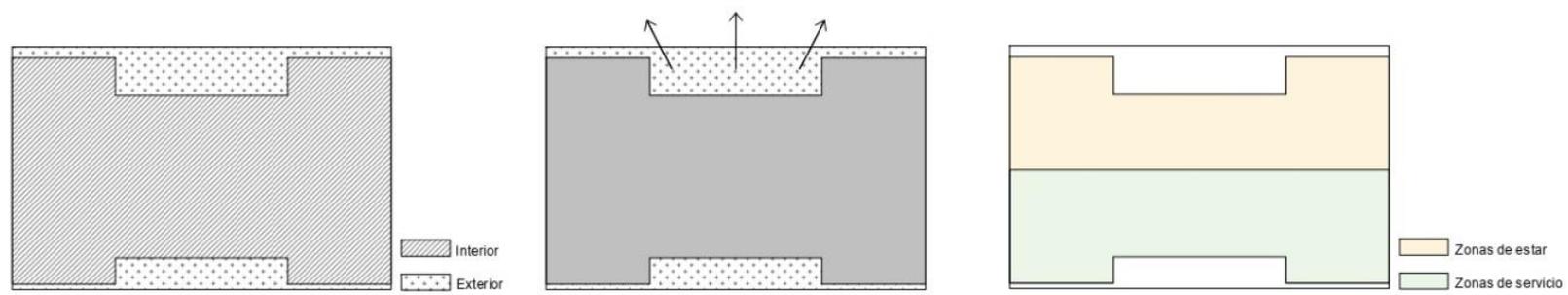


Fig. 52. Diagramas analíticos de la planta de la vivienda (elaboración propia)

## ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA

En 1945 los bombardeos estadounidenses sobre Tokio destruyeron su despacho en Ginza y Kunio Maekawa se vio obligado a trasladar el estudio a esta casa, donde permaneció hasta 1955. En esta vivienda se proyectaron algunas de las obras maestras de Maekawa como el Kanagawa Music Hall. De esta forma, el salón-comedor y el desván se llenaron de mesas de dibujo, mientras el estudio de la planta baja se destinó a sala de recepción de clientes. En 1956, Maekawa renovó la casa: se reforzaron los cimientos, se renovaron la cocina y los baños y se construyó un garaje. En 1973 la vivienda se dismanteló pero el arquitecto desmontó con cuidado y almacenó todas sus partes en su casa de verano de Karuizawa lo que permitió que en 1996 se reconstruyera en el Museo de Arquitectura al Aire Libre Edo-Tokio ubicado en el Parque Koganei de la capital japonesa, dedicado a la conservación y muestra de estructuras arquitectónicas relevantes del pasado cuya conservación no era viable en sus emplazamientos originales.

## CONCLUSIÓN

Maekawa fue uno de los arquitectos cuya obra refleja la admiración por La Corbusier y por el movimiento internacional pero adaptándolo a los valores de la cultura arquitectónica de Japón. En esa dualidad entre esos dos mundos se mueve esta vivienda, aunque parecen más explícitas las influencias de la arquitectura tradicional japonesa que el estilo moderno de Le Corbusier basado en el hormigón y techos planos. Es posible que en el arquitecto se viera influido por el ambiente ultranacionalista que se vivía en Japón en ese momento (1940-42) llevándole hacia una arquitectura japonesa más tradicional y "auténtica" así como por el racionamiento en el uso de materiales metálicos y hormigón para la construcción de viviendas particulares. Todo ello no ha impedido que se convierta en una de las viviendas más icónicas de la arquitectura japonesa del siglo XX ya que en ella confluyen la arquitectura moderna de Le Corbusier, el universalismo de Maekawa y, seguramente de forma más acusada, la arquitectura japonesa tradicional.

**ARQUITECTO: KENZO TANGE**  
**VIVIENDA: CASA TANGE EN SEIJO**

## KENZO TANGE



Fig. 53. Kenzo Tange



Fig. 54. Kenzo Tange: Centro de la Paz de Hiroshima (1956)

Kenzo Tange (1913-2005) está considerado el más famoso arquitecto japonés de la segunda mitad del siglo XX y como “el último embajador del estilo lecorbusiano”<sup>90</sup>. Estudió arquitectura en la Universidad Imperial de Tokio, se graduó en 1938 y entró a trabajar en el estudio de Kunio Maekawa entre 1945 y 1950 arquitecto que, como sabemos, había trabajado con Le Corbusier. (Ver fig. 53.)

Kenzo Tange era un admirador de la arquitectura moderna de Le Corbusier de quien llegó a escribir en 1939 un manifiesto de reconocimiento con el título *Elogio de Miguel Ángel. Una introducción a la arquitectura de Le Corbusier* a quien todavía no conocía en persona<sup>91</sup>.

El estallido de la Segunda Guerra Mundial supondrá un corte en el aprendizaje y en la actividad constructiva del arquitecto. Reanudaría su carrera en 1946 siendo nombrado profesor de urbanismo y arquitectura en su antigua universidad y comenzando a promover un diseño arquitectónico que estableciera una estrecha relación con el contexto urbano como respuesta al crecimiento irregular de las ciudades japonesas<sup>92</sup>, planteamiento que harían los arquitectos metabolistas. Durante este periodo abrió su taller, en el que se formarían y colaborarían muchos de sus estudiantes.

Después de la Segunda Guerra Mundial estuvo a cargo de la reconstrucción de Hiroshima, proponiendo la construcción de un edificio simbólico para la humanidad, el Centro de la Paz (1949-56), en el que se unifican ciertas cualidades de la arquitectura tradicional japonesa con una búsqueda de la incorporación de los lenguajes de la arquitectura del Movimiento Moderno en hormigón y vidrio. (Ver fig. 54.) El proyecto para Hiroshima fue elogiado por Le Corbusier, “siendo el principio de un reconocimiento internacional hacia un arquitecto japonés que no haría sino ir en alza en los años siguientes, proceso paralelo a la reincorporación pacífica y democrática de Japón en el

<sup>90</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 238-242), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>91</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 238-242), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>92</sup> Hurtado, D. (2020) *La residencia de Kenzo Tange* (Trabajo de Fin de Grado) Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.

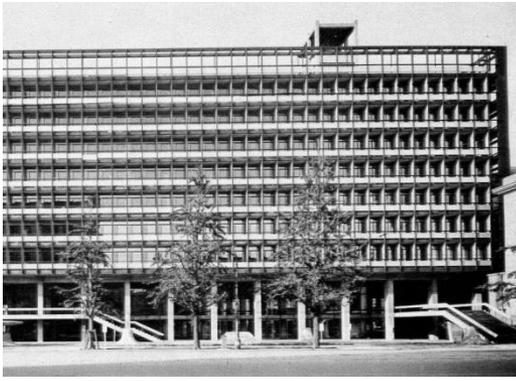


Fig. 55. Kenzo Tange: Ayuntamiento de Tokio (1957)

mundo, rehaciéndose como un país pacífico y respetable”<sup>93</sup>. Esta es la época de construcción de su vivienda, que se finalizaría en 1953, obra en la que tuvo la oportunidad para experimentar libremente.

La siguiente obra importante de Tange será el Ayuntamiento de Tokio, que se inauguró en 1957 con una estructura mixta de hormigón armado y acero laminado. Creó un núcleo central de hormigón, situando en su perímetro los pilares metálicos esbeltos acristalando las fachadas y un balcón corrido en la parte alta con parasoles para proteger el interior de la radiación directa del sol, imitando así los edificios tradicionales japoneses. (Ver fig. 55.)

En la sede del Gobierno de la Prefectura de Kagawa utilizó la estructura de hormigón visto para soportar las galerías perimetrales del bloque principal. Sus vigas en voladizo deben interpretarse como la aplicación de uno de los principios de la arquitectura contemporánea a la vez que supone una reinterpretación de los métodos constructivos japoneses tradicionales recordando la imagen de los templos budistas. El Ayuntamiento de Kurashiki (1960), es un paralelepípedo de hormigón visto utilizando las posibilidades del encofrado y jugando con la textura de la madera. Se levanta sobre robustas columnas y se encaja entre jácenas perimetrales que lo abrazan. En la cubierta destaca el techo escalonado de la sala de conferencias que sirve de pequeño anfiteatro al aire libre.



Fig. 56. Kenzo Tange: Gimnasio Nacional de Yoyogi (1964)

En su posterior etapa, más experimental, ya en los años sesenta, buscará otros caminos para lo que él consideraba como modernidad, buscando innovar las técnicas disponibles del momento en obras como el Gimnasio Nacional de Yoyogi, (1964), (pabellón y piscina olímpica de Tokio), en el que el uso maleable del hormigón le permitió la realización de curvas icónicas y una enorme cubierta a base de tirantes metálicos, aunque la considerable simetría recuerda a los típicos templos de la cultura japonesa. Esta obra refleja muy bien una de las características del arquitecto: la integración de estructuras y composiciones monumentales occidentales con el lenguaje arquitectónico tradicional japonés. Está considerada la obra maestra del arquitecto y una de las referencias mundiales de estas tipologías<sup>94</sup>. (Ver fig. 56.) Destacamos también la Catedral de Santa María de Tokio (1964) en la que utilizó curvas alabeadas como elemento generador de todo su proyecto, a la

<sup>93</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 238-242), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>94</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 103), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 57. Kenzo Tange: Catedral de Santa María de Tokio (1964)



Fig. 58. Kenzo Tange: Nuevo Ayuntamiento de Tokio (1991)

vez que materializaba sutilmente la imagen de la cruz latina<sup>95</sup>. (Ver fig. 57.)

Así pues, los años sesenta fueron muy fructíferos en su carrera. En la primera mitad demostró con sus obras en Tokio las posibilidades expresivas de las estructuras de cables y superficies alabeadas. En la segunda fue el primero en plasmar algunos de los principios del movimiento Metabolista<sup>96</sup>. En este contexto hizo importantes contribuciones al urbanismo y participó activamente en la transformación de las ciudades japonesas como el plan para Tokio o la reconstrucción de Skopje.

El Centro de Prensa y Radiodifusión Yamanashi (1966) es el ejemplo de la aplicación y viabilidad de dos conceptos metabolistas: megaestructura como soporte vital de un inmueble y crecimiento continuo sin traicionar su concepción inicial (los espacios intersticiales de la malla se dejan abiertos, sin construir para anclar en ellos futuras ampliaciones). Esta obra está considerada la primera materialización a gran escala de las teorías metabolistas<sup>97</sup>. Con unos planteamientos similares construyó en 1967 el Centro de Prensa y Difusión de Shizuoka, en Tokio.

En los años setenta y ochenta, Tange estaba en la cumbre de su carrera. En el año 1987 fue galardonado con el premio Pritzker. Gozaba de gran prestigio nacional e internacional por lo que recibió un gran número de encargos entre los que destacaremos el Centro Sogetsu en Tokio, el Hotel Akasaka Prince, el Nuevo Ayuntamiento de Tokio inaugurado en 1991, la Torre Shinjuku Park de 1994 y el edificio Fuji en Odaiba de 1996.

El Nuevo Ayuntamiento de Tokio consta de dos edificios, el primero de 48 plantas y dos torres gemelas y el segundo, más compacto con 17 pisos, todo ello a escala gigantesca. Constituye el símbolo de la época dorada de Japón de los años ochenta. (Ver fig. 58.)

A partir de los años noventa, las obras de Tange reflejan la fusión de planteamientos postmodernistas con ideas del antiguo movimiento metabolista, destacando la Torre Shinjuku Park de 1994 o el cuartel general de la empresa de televisión Fuji finalizada en 1996.

<sup>95</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 105), Gijón, Editorial Satori.

<sup>96</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 106), Gijón, Editorial Satori.

<sup>97</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 107), Gijón, Editorial Satori.

A través de la figura de Kenzo Tange “culminaba el largo camino de la arquitectura japonesa: lograr la equiparación, el trato en condiciones de igualdad, para seguir por la vía de la superación (...) tras recibir la consideración explícita de igualdad de la mano de Le Corbusier, el más reverenciado adalid de la arquitectura moderna”<sup>98</sup>.

---

<sup>98</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 238-242), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

**CASA TANGE EN SEIJO - 1953**



## CONTEXTO CRONOLÓGICO EN EL QUE SE CONSTRUYE LA VIVIENDA

Hasta la finalización de la Segunda Guerra Mundial (1945), Kenzo Tange no pudo construir ninguno de sus proyectos y, una vez finalizada la contienda, se incorporó a la Universidad de Tokio creando el Departamento de Planificación Urbana. La segunda mitad de la década de los cuarenta fue extremadamente difícil, con un Japón devastado y ocupado por Estados Unidos, ahora bien, la llegada de los años cincuenta permitiría a Japón resurgir de sus cenizas y encarar el futuro con optimismo.

En el año 1951 concurren dos circunstancias muy importantes en la carrera de Kenzo Tange: por un lado proyecta su propia vivienda, la conocida como Casa Tange en Seijo (Tokio) que se terminaría de construir en 1953; por otro asistió al octavo congreso del CIAM con su maestro Maekawa gracias al cual conoció a Le Corbusier y Gropius. Es allí donde presentó su plan de reconstrucción de Hiroshima, del que formaba parte su primer gran proyecto: el Parque de la Paz de esa ciudad<sup>99</sup>, proyecto que sería elogiado por Le Corbusier y que supondría el reconocimiento internacional de Kenzo Tange, reconocimiento paralelo a la "reincorporación pacífica y democrática de Japón en el mundo"<sup>100</sup>.

## INFLUENCIAS: TRADICIÓN Y MODERNIDAD

La casa propia de Kenzo Tange puede ser considerada como la respuesta del arquitecto al debate "sobre la simbiosis entre la tradición y las demandas de la vida moderna"<sup>101</sup>. Se puede interpretar como la superposición de lo tradicional a lo moderno. Sintetiza y argumenta la unión entre la tipología tradicional y el anhelo de una nueva arquitectura que representase la sociedad en la que vivía<sup>102</sup>.

Llegados a este punto, debemos preguntarnos qué tiene esta vivienda de modernidad y qué tiene de tradicional.

La primera referencia de modernidad debemos buscarla en la Villa Saboya de Le Corbusier<sup>103</sup>, con la que encontramos algunas similitudes:

---

<sup>99</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 98), Gijón, Editorial Satori.

<sup>100</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 238-242), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>101</sup> Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 238-242), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>102</sup> Chueca Casado, D. (2019). *La casa japonesa: tradición y modernidad* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza.

<sup>103</sup> Hurtado Lazcano, D. (2020). *La residencia de Kenzo Tange* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Politécnica de Cataluña.



Fig. 59. Kenzo Tange: Casa Tange (1951)

El volumen de la vivienda se eleva del suelo sobre pilares distribuidos regularmente de forma que la planta queda libre a lo que hay que añadir el uso de grandes planos horizontales lo que dará lugar a una gran libertad de distribución. (Ver fig. 59.) De esta manera, Tange, siguiendo los preceptos de Le Corbusier, elevó la casa sobre pilares y dejó la planta libre, si bien en el proyecto de Poissy esa planta se usó para uso de vehículos y Tange la proyectó como zona de tránsito y descanso. Moderna es también la estética resultante de la colocación en el suelo de la planta baja de baldosas pétreas sobre un ligero basamento. El ritmo de los vanos horizontales de la fachada también es moderno, sirviendo como miradores hacia el entorno y enmarcando el paisaje a la vez que se da la impresión de fachada abierta. En ambos casos, la estructura responde a un ritmo concreto que marca unos ejes de simetría, atendiendo a una distribución funcional, aunque con una mayor permeabilidad en el proyecto de Tange, debido a la distribución flexible de los espacios. Parece evidente que Kenzo Tange conocía bien el proyecto de la Villa Saboya, a lo que, sin duda, contribuyó su estancia en el estudio de Kunio Maekawa.

Hay sin embargo otros aspectos que nos indican una mayor cercanía de la vivienda a la tradición constructiva japonesa: material constructivo, proporciones, distribución, espacios multiusos flexibles, elevación del suelo para la ventilación de la vivienda, elementos estructurales, las variadas referencias a la *minka*<sup>104</sup> (vivienda agraria tradicional japonesa) y uso abundante de elementos verticales de cerramiento superponiendo varias capas de papel especial y el uso del *fusuma* como elemento deslizante de cerramiento y separación en el interior<sup>105</sup>.

En el momento de la construcción de la vivienda (1951-1953) en Japón se estaba utilizando el hormigón armado como material constructivo y, sin embargo, Tange optará por la madera, material tradicional en la construcción japonesa a lo largo de su historia. Las proporciones responden a las medidas típicas de la vivienda japonesa: nos propone Tange una composición en base a dos *tatami* con una dimensión algo variada: (1,8 por 0,9 m y 1,3 por 0,9 m), obteniendo cuatro cuerpos separados por *shoji* correderos, dormitorio, comedor, recepción y salón; de esta forma, una parte importante de la distribución del espacio habitado se basa en un juego de colocación de *tatamis*<sup>106</sup>. (Ver fig. 60.) De esta forma podemos ver cómo en la vivienda se adopta este sistema de unidades jugando con ellas para crear espacios multiusos que

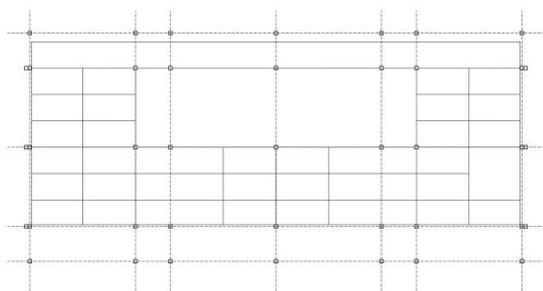


Fig. 60. Distribución de los *tatamis* (elaboración propia)

<sup>104</sup> Hurtado Lazcano, D. (2020). *La residencia de Kenzo Tange* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Politécnica de Cataluña.

<sup>105</sup> Hurtado Lazcano, D. (2020). *La residencia de Kenzo Tange* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Politécnica de Cataluña.

<sup>106</sup> Chueca Casado, D. (2019). *La casa japonesa: tradición y modernidad* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza.



Fig. 61. Interior de la vivienda - *fushuma*



Fig. 62. Exterior de la vivienda - *engawa*



Fig. 63. Villa Katsura

pueden ser subdivididos mediante *fushuma* deslizables que cierran espacios dependiendo de las necesidades, aspectos estos que nos acercan a las tradiciones, cultura y usos japoneses. Los elementos verticales de cerramiento, opacos, son contruidos solapando varias capas de un papel especial y las oberturas siguen el esquema de funcionamiento estructural<sup>107</sup>. (Ver fig. 61.)

La elevación de la vivienda respecto de la cota del suelo permite al arquitecto conjugar la arquitectura moderna de Le Corbusier (planta libre sobre pilotis) con la tradición japonesa que eleva la vivienda para permitir una correcta ventilación evitando así la humedad de la madera. Nos llama la atención también la curiosa reinterpretación que el arquitecto hace del *engawa* (espacio de transición entre el exterior y el interior de la casa tradicional japonesa): en la vivienda una terraza a modo de voladizo que recorre la fachada sur haría esa función, si bien el efecto es ambiguo, debido a la elevación en altura, al despegarse de la planta baja. (Ver fig. 62.)

En el edificio se observa una simetría bidireccional, una vez más Tange une la tradición y la modernidad en ello ya que esa cualidad la encontramos tanto en el racionalismo de la arquitectura moderna como en el diseño de algunos templos religiosos japoneses, aspecto este último "que se ve reforzado por el uso de una cubierta doble (en este caso triple), también apreciable en los templos y cuya reminiscencia veremos también en el Gimnasio Nacional Yoyogi"<sup>108</sup>.

Para terminar este apartado, no debemos olvidar la influencia que pudo tener en el diseño de la vivienda la Villa Katsura que Tange conocía bien ya que la visitó desde 1949 y, de hecho, unos años después publicaría un libro sobre ella junto con el fotógrafo Yasuhiro Ishimoto en el que, mediante procedimientos próximos al montaje cinematográfico recortaban, desmontaban y recomponían la Villa Katsura. Uno de los amigos con quien Tange visitó la Villa es Isamu Noguchi, que diseñaría algunas de sus famosas lámparas akari para la casa de Tange. (Ver fig. 63.)

<sup>107</sup> Hurtado Lazcano, D. (2020). *La residencia de Kenzo Tange* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Politécnica de Cataluña.

<sup>108</sup> Hurtado Lazcano, D. (2020). *La residencia de Kenzo Tange* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Politécnica de Cataluña.



Fig. 64. Estructura de madera

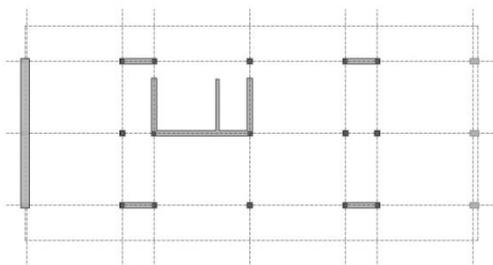


Fig. 65. Esquema estructural en planta baja (elaboración propia)

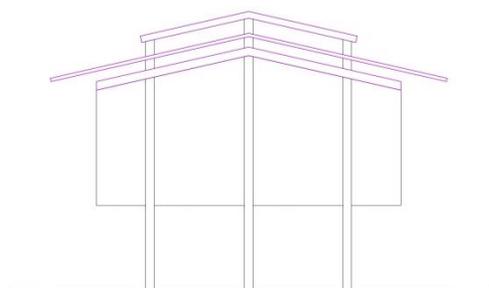


Fig. 66. Esquema cubiertas en sección (elaboración propia)

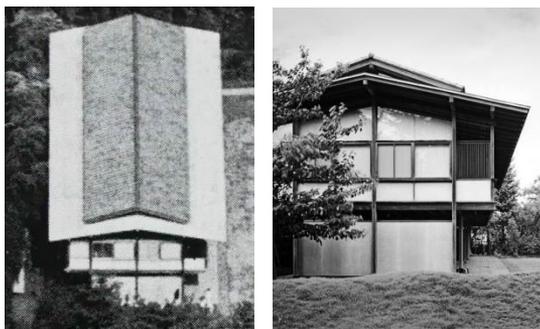


Fig. 67. Exterior de la vivienda - cubiertas

## ESTRUCTURA Y MATERIALES

Se trata de una estructura tradicional de urdimbre hecha de madera. (Ver fig. 64.) Aparentemente no se observan uniones o anclajes ajenos a este material, lo que nos permite plantear la hipótesis de la ausencia de tornillería, que demostraría el enorme conocimiento que Tange tenía de la madera, material propio de la arquitectura tradicional japonesa.

La cimentación se realiza a base de zapatas de hormigón no muy profundas ya que el edificio no es excesivamente pesado. En la planta baja Kenzo Tange usó una cuadrícula de columnas de madera que le permitieron suprimir los muros de carga, permitiendo que el suelo fuera de libre uso, sistema ya utilizado por el arquitecto en el Museo de la Paz de Hiroshima. (Ver fig. 65.)

El suelo de la planta primera está construido mediante tablas que apoyan en viguetas, suelo sobre el que apoyan todos los elementos interiores.

En la mayor parte de las publicaciones sobre esta vivienda se habla de una doble cubierta, pero en realidad lo que hay es una triple cubierta a dos aguas<sup>109</sup>. Nos encontramos con una cubierta interior que abarca el espacio habitable que es imperceptible; la segunda es la principal y tiene un agujero en el medio, aspecto que suele ser muy común en las construcciones tradicionales; y la tercera, de menores dimensiones, protege del agua el espacio anterior. Cada una de las cubiertas tiene sus propios soportes independientes de forma que el peso se distribuye. El sistema de doble cubierta es también propio de la edificación tradicional japonesa y se hace por la necesidad de ventilar para eliminar la humedad acumulada de la cubierta de madera. La segunda y la tercera cubierta vuelan por encima de la fachada para descargar el agua sin canalones u otros medios, sobre una hilera de recogida pluvial trazada en el terreno. (Ver figs. 66 y 67.)

Las cargas reposan sobre siete pórticos de vigas y pilares de madera. Mientras que los tres pilares centrales de cada pórtico son dobles en altura y van de techo a zapata de hormigón, los dos de los extremos van sólo de techo a suelo de la planta primera. El sistema funciona de forma simétrica tanto en el sentido longitudinal como en el transversal (simetría biaxial): en la dirección longitudinal los pórticos forman siete crujeas mientras que en el sentido transversal la simetría la provoca la longitud de los elementos.

<sup>109</sup> Hurtado Lazcano, D. (2020). *La residencia de Kenzo Tange* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Politécnica de Cataluña.

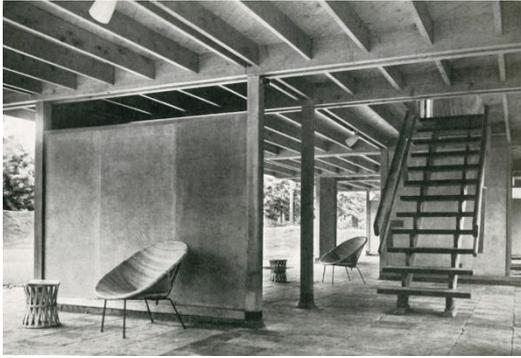


Fig. 68. Exterior de la vivienda – acceso a la planta primera

## PLANTA

La planta de la vivienda se compone a base de módulos que forman áreas que, aunque de forma flexible, delimitan funciones: una gran área libre y abierta en el piso bajo y cuatro zonas en la planta primera, siendo las dos centrales (recepción y zona de servicio) un poco más pequeñas que las dos laterales (dormitorios y salón) formando así un primer eje de simetría en el sentido longitudinal. Se observa igualmente un segundo eje de simetría en el sentido transversal. (Ver fig. 70.) Lo dicho anteriormente no debe hacernos olvidar que de forma paralela el piso primero también puede ser concebido como un todo en el que no se puede definir exactamente la función de cada espacio, generando cierta ambigüedad y versatilidad motivada por los elementos móviles deslizantes que permiten unir o independizar espacios. Visto desde este punto de vista, una única pieza central, espacio de servicio (escalera, aseo, cocina, armarios) tendría función específica y alrededor de ella se articula el resto del espacio.

La vivienda consta de dos pisos, bajo y primero. La planta baja está abierta al exterior, libre sobre pilotis, siguiendo el modelo de la Villa Saboya de Le Corbusier. Se puede acceder a ella desde cualquiera de los lados, eso sí, una vez dentro el arquitecto diseñó algunos tabiques de madera que dirigen hacia la escalera de acceso a la planta superior y permiten una libre circulación. (Ver fig. 68.) Recordemos el concepto “promenade architecturale” de Le Corbusier, en el sentido del diseño de una arquitectura para ser recorrida. (Ver fig. 71.) Por lo demás, la planta queda libre para el uso y disfrute de sus habitantes y para el contacto y relación con la naturaleza. Para Chueca Casado, en la vivienda tradicional rural japonesa (la *minka*), existe un espacio de trabajo interior cuyo valor más interesante era su utilidad como puente con el exterior; “este espacio, conocido como la *doma*, en esta casa se reinterpreta y se desplaza hasta la planta baja, haciéndolo coincidir con uno de los puntos de la arquitectura del maestro suizo-francés, la planta baja libre”<sup>110</sup>. Un adoquinado pétreo define una retícula de la que surgen tanto pilares como tabiques. De la planta baja parte una escalera como único acceso al piso primero, reinterpretando así el acceso a las casas tradicionales japonesas, sobre elevadas y a las que se accedía a través de un único escalón (esta zona recibía el nombre de *genkan*). El traslado del espacio habitado a la planta superior permite generar una privacidad que se potencia por el hecho de que la escalera no desemboca directamente en el núcleo de la vivienda, sino en un espacio previo. (Ver fig. 69.)

<sup>110</sup> Chueca Casado, D. (2019). *La casa japonesa: tradición y modernidad* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza

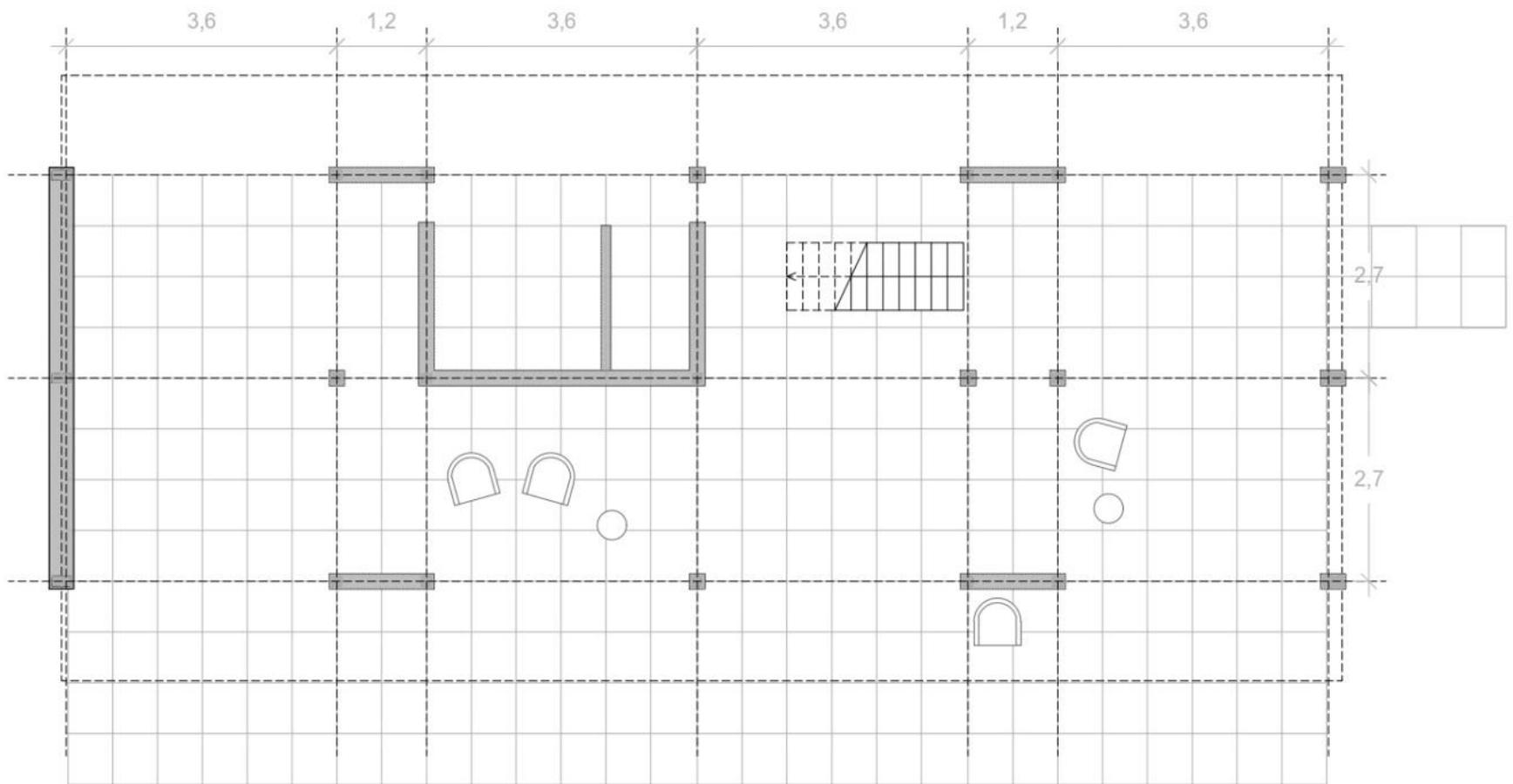


Fig. 69 Planta baja (elaboración propia)

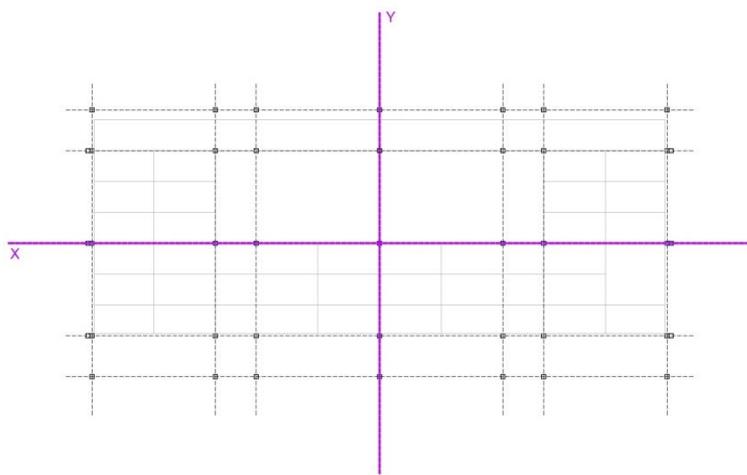


Fig. 70. Ejes de simetría (elaboración propia)

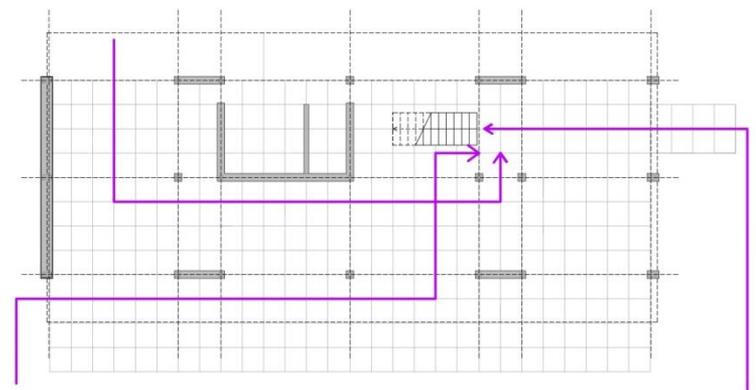


Fig. 71. Recorridos de acceso (elaboración propia)

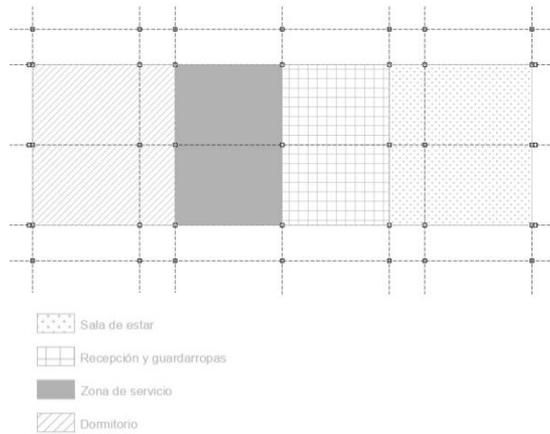


Fig. 72. Distribución de usos en planta primera (elaboración propia)

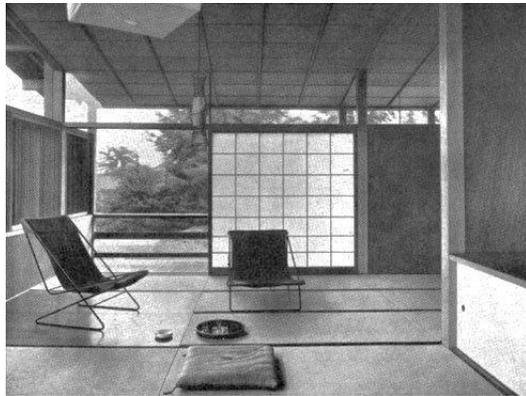


Fig. 73. Interior de la vivienda – sala de estar

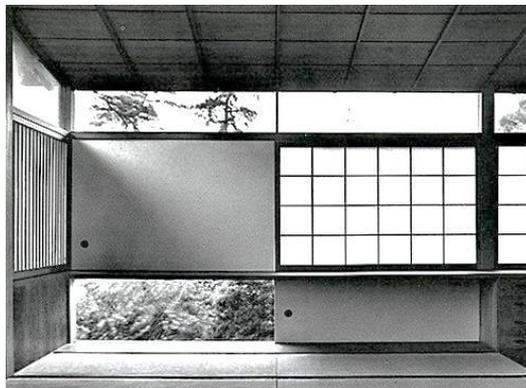


Fig. 74. Interior de la vivienda – shoji

La planta del piso superior puede ser descompuesta en cuatro zonas rectangulares: la primera de ellas, a la que da acceso la escalera, la ocupa la recepción y el guardarropas; la segunda está ocupada por baño, cocina y comedor; la tercera por los dormitorios, zona de juegos y sendos armarios; la cuarta es ocupada por la sala de estar que incluye librería y *tokonoma* (pequeña estancia que incluye elementos típicos de la decoración tradicional japonesa como rollos desplegables decorativos con pinturas, bonsáis o arreglos florales). Eso sí, salón, comedor y dormitorios conforman un gran área que según las necesidades se pueden juntar o independizar a través de paneles deslizantes y portátiles ya que se pueden desmontar (*fusuma*), de hecho, sólo la cocina, el baño, los armarios y la librería poseen un lugar fijo en la estructura. En este sentido, sigue el modelo de la casa tradicional japonesa en la que las estancias no tienen una única utilidad (con la excepción de la cocina y el baño). (Ver *figs 72 y 73.*)

La fachada sur está recorrida por una terraza continua y en voladizo que permite la conexión continua entre los distintos cuerpos funcionales anteriormente señalados<sup>111</sup>. Dicha terraza constituye el espacio-umbral de la vivienda.

El arquitecto utiliza dos tipos de cerramientos: en las fachadas norte y sur utiliza celosías de *shoji* de papel arroz, mientras que en las fachadas este y oeste utiliza celosías de madera, *koshi*, que ofrecen privacidad y evitan el impacto directo del sol sin eliminar la percepción del exterior. (Ver *figs 74 y 75.*)

<sup>111</sup> Chueca Casado, D. (2019). *La casa japonesa: tradición y modernidad* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza

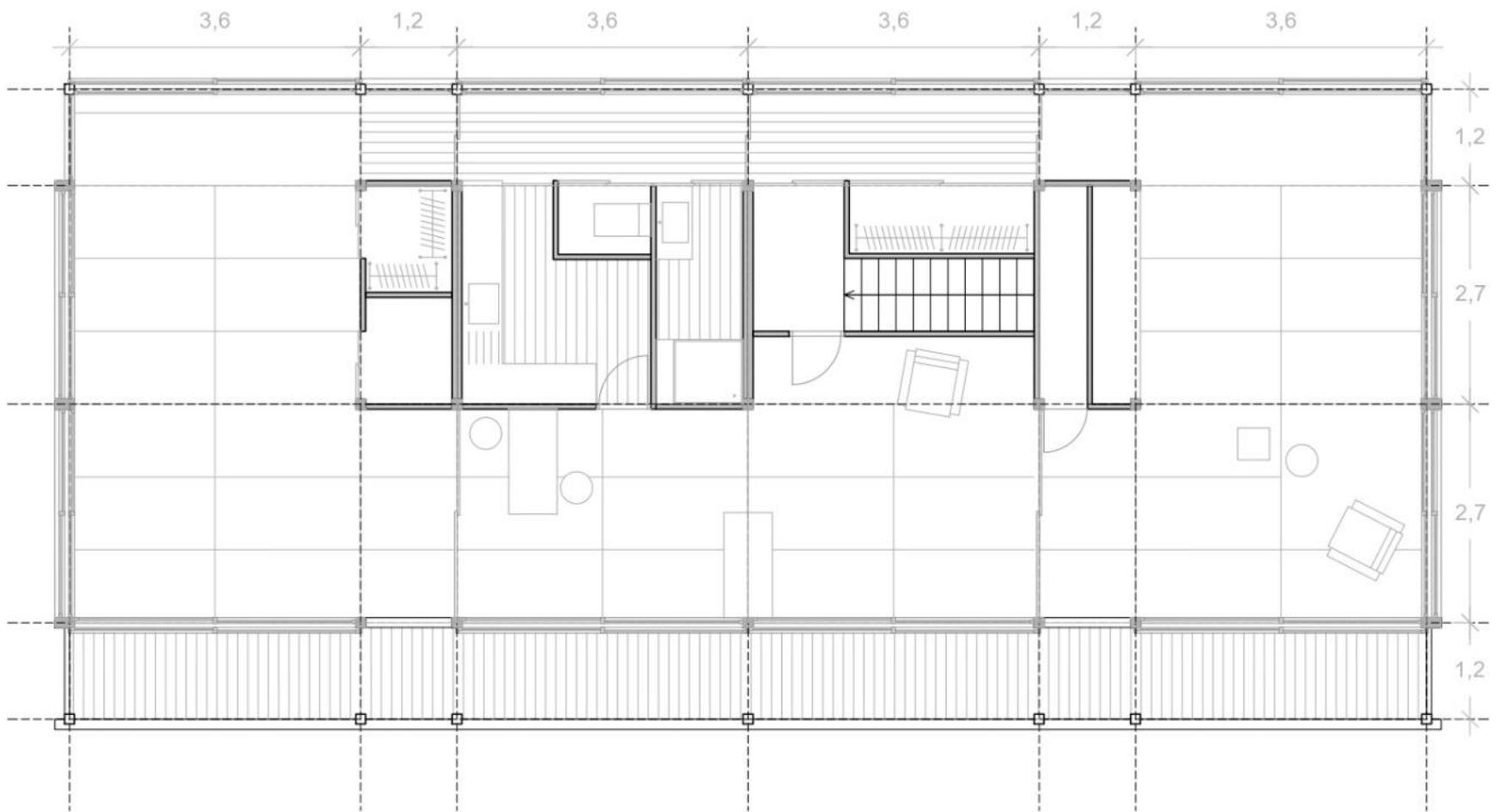


Fig. 75. Planta primera (elaboración propia)

## RELACIÓN CON OTRAS OBRAS:

Tres años más tarde, en 1954, Kazuo Shinohara construyó una casa en Kugayama claramente inspirada en el diseño de Kenzo Tange, aunque construida en acero y con un ritmo de fachada más sencillo.

## CONCLUSIÓN

Esta vivienda sintetiza perfectamente esa dualidad tradición-modernidad, seguramente más cercana a lo tradicional, convirtiéndose en un hito en su carrera, antes de decantarse definitivamente hacia la vía de la modernidad, eso sí, "integrando sin traumas en el futuro estructuras y composiciones monumentales occidentales con el lenguaje arquitectónico tradicional japonés"<sup>112</sup>. La vivienda no se conserva en la actualidad ya que fue demolida. +

Recientemente, en una entrevista, uno de los hijos de Kenzo Tange, el también arquitecto Paul Tange, presidente y arquitecto principal de Tange Associates en Tokio, fue preguntado por esta vivienda y las razones por las que fue demolida. Señaló que su padre "no quería quedarse con esa casa" y, en tono de broma, dijo que demolió la vivienda por una razón: "No es bueno que un arquitecto diseñe su propia casa... todos los miembros de la familia pueden quejarse, pero él, el arquitecto, no podía hacer eso"<sup>113</sup>.

---

<sup>112</sup>Rodríguez Llera, R. (2012), *Japón en Occidente*, (pp. 238-242), Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

<sup>113</sup>Belogolovski, V. (2022, Noviembre, 22). Conversación con Paul Tange de <https://www.archdaily.com/992541/i-followed-my-fathers-advice-and-did-not-design-a-house-for-my-family-in-conversation-with-paul-tange>

ARQUITECTO: KIYONORI KIKUTAKE

VIVIENDA: **SKY HOUSE**

## KIYONORI KIKUTAKE



Fig. 76. Kiyonori Kikutake

Kiyonori Kikutake<sup>114</sup> (1928-2011) es uno de los fundadores del Movimiento Metabolista en Japón. (Ver fig. 76.) Se graduó en la Universidad de Waseda en Tokio en 1950 y trabajó durante tres años en la oficina de Togo Murano hasta que en 1953 abrió su propio despacho. En los años cincuenta su obra no es muy abundante: su propia casa, la Sky House (1958), primera obra que le otorgó notoriedad, y dos proyectos de viviendas, las utópicas Marine City y Tower-shaped City. En la primera investigó las posibilidades de una arquitectura en el mar mientras que en la segunda se planteaba ya el envejecimiento de las unidades residenciales y su sustitución cada cincuenta años, idea presente en los postulados metabolistas. A estas obras habría que añadir el Edificio Administrativo de Izumo-taisha.

En mayo de 1960, durante la Conferencia Mundial de Diseño, celebrada en Tokio, cuatro arquitectos japoneses presentaron el Manifiesto Metabolista: Masato Otaka, Fumihiko Maki, Kisho Kurokawa y Kiyonori Kikutake. A ellos habría que añadir al crítico Noboru Kawazoe. Todos ellos tenían en común haber estado en contacto y muy influenciados por Kenzo Tange. Trataban de dar respuesta al explosivo desarrollo económico y urbanístico al que se enfrentaba Japón en ese momento, después de la destrucción de la guerra. Algunos de los postulados de este movimiento arquitectónico ya aparecían en las obras de Kikutake anteriormente señaladas, especialmente en la Sky House, que se convertiría en casa-manifiesto.

Entre las obras del arquitecto de los años sesenta, destacamos el Hotel Tokoen, el Centro Cívico de Miyakonojo, el Centro Cívico de Kurume y el Hotel Pacific.

---

<sup>114</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (pp. 116-123), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 77. Kiyonori Kikutake: Hotel Tokoen (1964)



Fig. 78. Kiyonori Kikutake: Centro Cívico Miyakonojo (1966)

En el Hotel Tokoen (1964) la concepción estructural tuvo un gran papel en el resultado formal y para ello utilizó dos tipos de pilares, unos, traccionados, soportaban los forjados de las habitaciones que se suspendían en la parte alta del edificio y otros, comprimidos, sustentaban las plantas inferiores destinadas a usos públicos. Las fachadas reflejaban el doble carácter de la estructura mediante una planta intermedia libre, que separaba las dos zonas. Con el tiempo el Hotel pudo ampliar sus instalaciones dos veces, siguiendo el proyecto metabolista de Kikutake. (Ver fig. 77.)

En el Centro Cívico de Miyakonojo, finalizado en 1966, aplicó el concepto metabolista de elementos de larga y corta vida, constatando la presencia de dos tipos de estructura: de hormigón para los elementos más duraderos y de acero para las zonas o servicios de menor vida y, por lo tanto, susceptibles de ser sustituidos, planteamiento que le sirvió para generar los aspectos formales aparentes y la propia configuración espacial. (Ver fig. 78.)

En el Centro Cívico de Kurume, finalizado en 1969, plasmó su teoría de que los espacios de conexión o transición también estimulan el desarrollo y la evolución de un edificio<sup>115</sup>. Diseñó un módulo triangular cuya malla generaba todos sus componentes. Los muros se ejecutaron con hormigón armado y la cubierta con acero. En el edificio destaca el auditorio en cuyo interior diseñó una serie de pantallas basculantes que permitían dividirlo en tres salas independientes, aplicando así el concepto de la flexibilidad.

En el Hotel Pacific (1967), plasmó la idea de crecimiento continuo mediante el concepto de rampa, organizando el programa en dos cuerpos. En un basamento distribuyó los servicios comunes del establecimiento y, en una torre de planta hexagonal, ubicó las habitaciones a las que se accedía a través de una rampa en forma de espiral, alrededor de un hueco central con escalera y ascensores. Los baños eran cápsulas metálicas de paredes curvas que se colocaban en la fachada. Se observa una vez más en esta obra una de las constantes del ideario de Kikutake, la diferenciación entre el componente perdurable, la estructura, y el equipamiento de corta vida y fácil renovación, en este caso los baños, que pueden ser fácilmente sustituidos<sup>116</sup>.

<sup>115</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 121), Gijón, Editorial Satori.

<sup>116</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 121), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 79. Kiyonori Kikutake: Aquapolis



Fig. 80. Kiyonori Kikutake: Museo Edo-Tokio (1993)

En los años setenta el arquitecto pudo realizar parcialmente algunos de los esbozos de la Marine City: en la Exposición de Okinawa de 1975, Japón presentó una plataforma flotante llamada Aquapolis, que pretendía ser una célula de ciudad en el mar, comunicada por tierra mediante una pasarela. La estructura se levantaba dieciocho metros por encima del agua mediante dieciséis pilares cilíndricos. Aquapolis disponía de apartamentos, oficinas, servicios públicos, desalinizadora, depuradora y un sistema que le permitía soportar grandes tormentas. En el año 1993 se cerró la estructura y en el 2000 se vendió a empresas norteamericanas para proceder a su reciclaje. (Ver fig. 79.)

Kikutake trabajó diez años en el proyecto del Museo Edo-Tokio que finalmente se inauguró en 1993. El edificio se destaca por la altura de sus pilares de más de quince metros y por la luz, casi inverosímil, de ciento cuarenta con la que se cubre su explanada de acceso. La escala del conjunto empequeñece al visitante. El conjunto se divide en tres ambientes. En los dos sótanos se sitúan las oficinas, una biblioteca y un auditorio. En el nivel de calle nos encontramos una enorme plaza cubierta que sirve de vestíbulo exterior a través del que se accede por escaleras mecánicas y ascensores a los niveles inferiores y al museo propiamente dicho, que se sitúa en el piso superior. (Ver fig. 80.)

Las últimas obras de Kiyonori Kikutake son de gran escala y, entre ellas, destacamos el Kitakyushu Media Dome de 1998, el Museo de Arte de la Prefectura de Shimane de 1999 y el Museo Nacional de Kyushu de 2005.

SKY HOUSE - 1958



## CONTEXTO CRONOLÓGICO EN EL QUE SE CONSTRUYE LA VIVIENDA

En el año 1958, Kiyonori Kikutake finaliza la construcción de su propia vivienda, conocida con el nombre de Sky House. Esta obra es la primera que otorgó cierta notoriedad al arquitecto que había abierto su propio despacho en 1953. En esos últimos años de la década, se está gestando el movimiento Metabolista, de hecho, su vivienda responde ya a algunos de los principios de dicho movimiento, que no se daría a conocer oficial e internacionalmente hasta 1960, durante la Conferencia Mundial de Diseño de Tokio. Un año antes, en 1959, Kiyonori Kikutake acompañó a Kenzo Tange a Otterlo, Holanda, para asistir al que sería el último Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, CIAM. Allí presentó el proyecto de su casa, finalizada el año anterior<sup>117</sup>.

Por su parte, en el Japón de finales de esta década suceden dos procesos paralelos: por un lado el reconocimiento internacional como país democrático respetable y, por otro, el inicio de un brutal crecimiento económico que sería conocido como el *milagro japonés*, que daría lugar a un incesante crecimiento urbano al que tratarían de dar respuesta los arquitectos metabolistas.

## INFLUENCIAS: TRADICIÓN Y MODERNIDAD

Se vuelve a plantear nuevamente en esta vivienda, en la tipología doméstica, el “conflicto” entre la tradición y la modernidad tratando de descubrir cómo se produce la adaptación de la tradición a la modernidad. El arquitecto parte de ideas y planteamientos propios del movimiento moderno y los adapta a la cultura japonesa. (*Ver fig. 81.*)

Las variadas referencias a la *minka* en la planta baja, la flexibilidad de los espacios en la planta primera, la reinterpretación del *engawa* en la galería perimetral y el uso de las celosías correderas de cerramiento nos demuestran la permanencia de elementos de la arquitectura tradicional; sin embargo, la apariencia general de la vivienda, seguramente por la contundencia plasmada con el hormigón armado en los elementos estructurales, las referencias a Le Corbusier y los ideales de Kikutake respecto al crecimiento, renovación y adaptación de elementos modulares (una de las características del Metabolismo) nos situarían más próximos a la modernidad.



Fig.81. Kiyonori Kikutake: Sky House (1958)

<sup>117</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 117), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 82. Kiyonori Kikutake: Sky House (1958)



Fig. 83. Interior de la vivienda



Fig. 84. Espacio perimetral "engawa"

Cuando miramos a la tradición en la arquitectura doméstica japonesa debemos referirnos obligatoriamente a la casa japonesa tradicional, la *minka*, en la que existe un espacio destinado al uso agrario cuyo valor más interesante era su utilidad como puente con el exterior<sup>118</sup>. De la misma manera que sucedía con la casa propia de Kenzo Tange, en la Sky House, ese espacio conocido como *doma*, se transforma desplazándolo a la planta baja, que quedará libre, lo que nos acerca una vez más a uno de los preceptos constructivos de Le Corbusier, planta baja libre sobre *pilotis*. En la casa de Kikutake, la contundencia del hormigón armado le da una clara apariencia moderna en la que incluirá elementos tradicionales; en este sentido y, siguiendo en la planta baja, el arquitecto deja la propia tierra del lugar, consiguiendo así un espacio que se relaciona con el exterior lo que le permite plasmar con una mayor fuerza la forma en la que emergen los muros de hormigón que sostienen la planta superior. (Ver fig. 82.)

Cuando dejamos la planta baja y ascendemos al espacio habitado nos encontramos con un espacio central abierto y flexible en el que es el mobiliario el que delimita los espacios, mientras que la cocina y el baño se sitúan en la periferia de dicho espacio; todo ello se explica por el rechazo que los metabolistas sentían hacia el funcionalismo<sup>119</sup>, haciendo de esta manera una crítica a la subdivisión o compartimentación habitual de los programas residenciales. Este planteamiento de espacio abierto, flexible y adaptable se inspira en la casa tradicional japonesa "donde el corazón del hogar es un vacío alrededor del que se disponen las estancias de servicio"<sup>120</sup>, haciendo la vivienda adaptable a los cambios y necesidades fruto del paso del tiempo. (Ver fig. 83.) De esta forma, "los metabolistas recuperan conceptos tradicionales de la vida japonesa para adecuarlos a una nueva modernidad reinterpretando el espacio doméstico como lugar de encuentro de la familia, en torno a un gran espacio abierto común"<sup>121</sup>.

Kikutake usa el espacio umbral a través de un espacio perimetral "que se utiliza como terraza y que tiene la capacidad de establecer un espacio semiabierto previo al interior en la totalidad de la vivienda"<sup>122</sup>. Por su concepción, esta veranda nos recuerda a los tradicionales *engawa*. (Ver fig. 84.)

<sup>118</sup> Chueca Casado, D. (2019). *La casa japonesa: tradición y modernidad* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza.

<sup>119</sup> Chueca Casado, D. (2019). *La casa japonesa: tradición y modernidad* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza.

<sup>120</sup> Revista Arquitectura y empresa (30-08-2019), artículo titulado "Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake" de Jerónimo Granados.

<sup>121</sup> Gutiérrez Calderón, P.J. (2019). La casa, espacios domésticos por habitar en II Congreso Internacional Cultura y Ciudad, Granada de <https://hum813.es>

<sup>122</sup> Chueca Casado, D. (2019). *La casa japonesa: tradición y modernidad* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza.

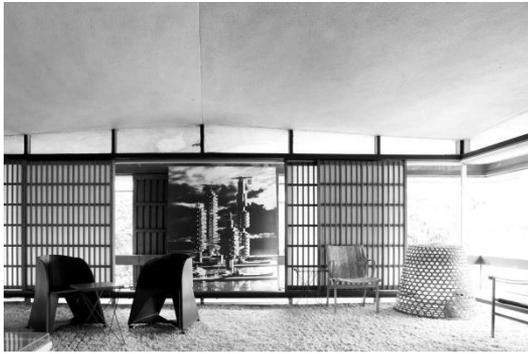


Fig. 85. Cerramientos "koshi"

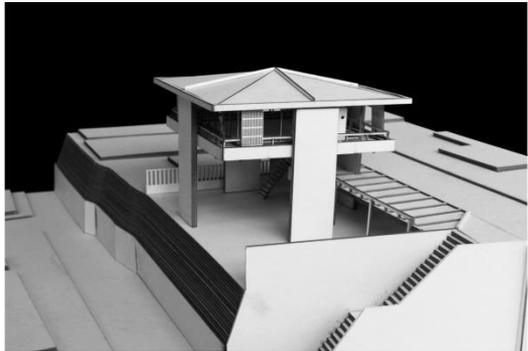


Fig. 86. Volumetría y cubierta de la vivienda



Fig. 87. Le Corbusier: Parlamento de Chandigarh (1953)

En el cerramiento se recurre nuevamente a la tradición japonesa, utilizando el *koshi*, celosías correderas de madera que tienen la virtud de evitar que el sol penetre directamente en la vivienda sin eliminar la percepción del exterior a la vez que evitan miradas indiscretas, dando privacidad. Estas celosías se pueden observar en la terraza por dentro y por fuera del cerramiento de vidrio. Cuando los *koshi* se recogen quedan ocultos por los muros estructurales. (Ver fig. 85.)

La cubierta, ligeramente inclinada y a cuatro aguas, nos recuerda más a la tradición japonesa y nos aleja de la cubierta plana de Le Corbusier. (Ver fig. 86.)

Por otro lado, los elementos estructurales nos sitúan más cercanos a la arquitectura moderna; la apariencia general de la vivienda es moderna, seguramente por la contundencia plasmada con el hormigón armado. Hay otros aspectos que nos acercan nuevamente a Le Corbusier: la planta y fachada libres sobre *pilotis*, o la propia cubierta "que actúa como paraguas volumétrico bajo el que las estancias de la casa encuentran un espacio flexible en el que insertarse, siguiendo la idea de Le Corbusier de *parasol o cubierta universal* puesto en práctica en el proyecto del Parlamento de Chandigarh de 1953"<sup>123</sup>. Por lo tanto, en la cubierta, el arquitecto mezcla el estilo tradicional japonés con las aportaciones occidentales. (Ver fig. 87.)

<sup>123</sup> <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/skyhouse/>

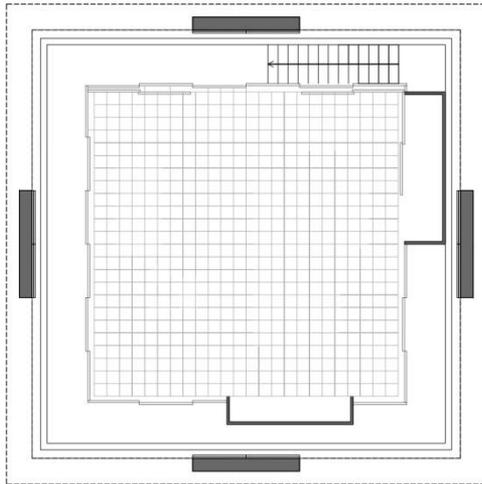


Fig. 88. Esquema estructural planta.  
(Elaboración propia)

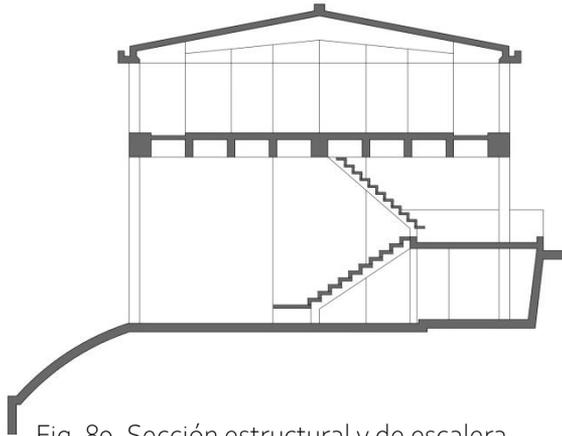


Fig. 89. Sección estructural y de escalera  
(elaboración propia)



Fig. 90. Cubierta de la vivienda

## ESTRUCTURA Y MATERIALES

Kikutake se decantó por una estructura completa de hormigón. Observamos cuatro pilares-muros de hormigón armado colocados en el centro de cada fachada, no en las esquinas, a eje con las caras del forjado cuadrado de 10 x 10 metros de lado. De esta manera se liberan las esquinas, de manera similar a la casa de vidrio sobre cuatro pilares (1950-1951) de Mies van der Rohe, o los proyectos de pabellones de Le Corbusier, proyectados desde finales de la década de 1930, con el ejemplo construido de Zúrich (1963)<sup>124</sup>. (Ver fig. 88.)

Las vigas y viguetas bidireccionales del forjado vienen a marcar la diferencia entre el núcleo central habitado y el espacio de la terraza<sup>125</sup>. El forjado está levantado unos tres metros respecto de la calle de acceso y seis respecto a la plataforma donde se asentaba la obra. (Ver fig. 89.)

El arquitecto optó por una cubierta de hormigón inclinada con una suave pendiente a cuatro aguas (techumbre parabolóide hiperbólica) que se extiende ocupando un espacio mayor que el de los pilares de hormigón lo que permite que el agua del tejado descargue hacia el exterior a la vez que permite proyectar la sombra hacia el espacio de la terraza, dándole a la vez una mayor intimidad. La suave pendiente del tejado se manifestaba en el interior. (Ver fig. 90.)

Los cuatro pilares-muro soportan el forjado y sustentan la cubierta de hormigón.

<sup>124</sup> Revista Arquitectura y empresa (30-08-2019), artículo titulado "Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake" de Jerónimo Granados.

<sup>125</sup> Sitio web de consulta Socks, "Evolutionary Housescape: The Metabolist Sky House by Kiyonori Kikutake (1958)", <http://socks-studio.com/2013/12/12/evolutionary-housescape-the-metabolist-sky-house-by-kiyonori-kikutake-1958/>

## PLANTA

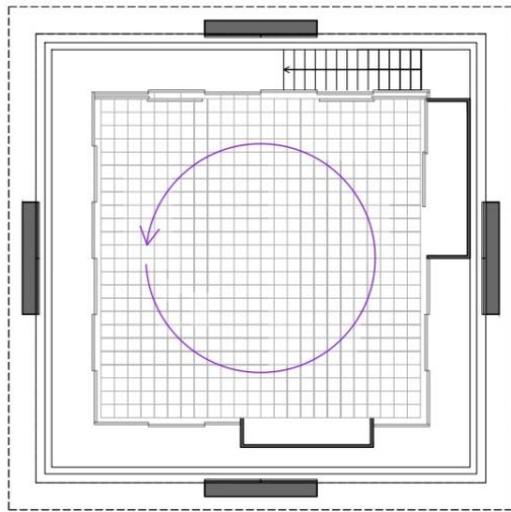


Fig. 91. Esquema planta libre (elaboración propia)

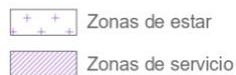
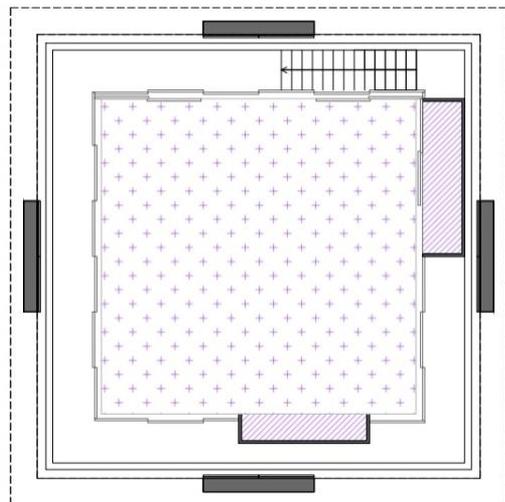


Fig. 92. Esquema distribución usos (elaboración propia)

Cuando el arquitecto estrenó la vivienda, esta sólo tenía una gran estancia cuadrada y diáfana de 10 metros de lado sin ningún tabique separador. Se trata de un plano de planta abierta y flexible, con un espacio de vida central en el que las divisiones aparecen únicamente sugeridas por el mobiliario. De esta manera ese espacio central puede ser adaptado a múltiples situaciones ya que solo necesita piezas de mobiliario para funcionar, dándole así numerosas posibilidades. (Ver fig. 91.) Esta única estancia no estaba cerrada por muros de cerramiento opacos sino que unas cristalerías correderas la separaban de una galería perimetral de un metro de anchura que se protegía del exterior con unas celosías deslizantes de madera, *koshi*, que al abrirse se ocultaban tras los muros-pilares de hormigón. En este corredor exterior Kikutake colocó la escalera que comunicaba el interior con la calle y también las zonas de servicio (cocina y aseo). La colocación de estas dos últimas piezas, que el arquitecto denominó *movenett*, está relacionado con los presupuestos metabolistas según los cuales las instalaciones de estas estancias quedan anticuadas rápidamente y, por lo tanto, hay que renovarlas periódicamente; esta es la idea del concepto de *movenett* que sugeriría "movilidad y sustitución de algunos elementos o componentes de una vivienda"<sup>126</sup> dada la necesidad de la arquitectura de adaptarse a los cambios.

Los metabolistas creían en era necesario separar las distintas partes de un proyecto según su tiempo de uso o duración, por lo tanto, era necesario prepararse para la renovación de aquellas partes que se quedaban obsoletas pronto, sin que ello afectara a la estructura general, mucho más duradera. De esta manera podríamos dividir la vivienda en espacios permanentes, que no necesitarían sufrir cambios, y espacios temporales, que podrían ser sustituidos, eliminados o añadidos. Entre estos últimos destacamos la cocina, el baño y las habitaciones de los niños, facilitando la adaptación de la casa a futuras necesidades. El proyecto es una exploración de los sistemas cambiantes. (Ver figs 92 y 95)

<sup>126</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 118), Gijón, Editorial Satori.



Fig. 93. Módulos dormitorio suspendidos del forjado



Fig. 94. Kiyonori Kikutake: Hotel Pacific (1967)

Según los presupuestos metabolistas, los edificios, al igual que las ciudades, deben ir adaptándose a las necesidades cambiantes, por adición o por sustracción y sustitución de elementos modulares. Cuando el arquitecto y su esposa vivían solos, un armario servía de divisoria entre la sala de estar y el dormitorio, pero el matrimonio tuvo tres hijos y, a medida que fue necesario, se fueron añadiendo módulos dormitorio que se suspendían del forjado sobre la zona libre de seis metros de altura<sup>127</sup>. Estas habitaciones son una especie de cápsulas que se suspenden de la cara inferior del forjado y que se configuran “como células mínimas de habitación que parasitan al volumen principal”<sup>128</sup>. (Ver fig. 93.) Esta misma idea la utilizó en arquitecto años después en el Hotel Pacific (1967) de Chigasaki acoplando piezas de aseo en voladizo al cuerpo cilíndrico de habitaciones. (Ver fig. 94.) Cuando sus hijos se independizaron se desmontaron los dormitorios para crear varias habitaciones asentadas sobre el terreno, un baño y locales de servicio alrededor de un espacio central que fue convertido en jardín<sup>129</sup>. (Ver fig. 96.)

<sup>127</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 118), Gijón, Editorial Satori.

<sup>128</sup> Revista *Arquitectura y empresa* (30-08-2019), artículo titulado “Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake” de Jerónimo Granados.

<sup>129</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 118), Gijón, Editorial Satori.

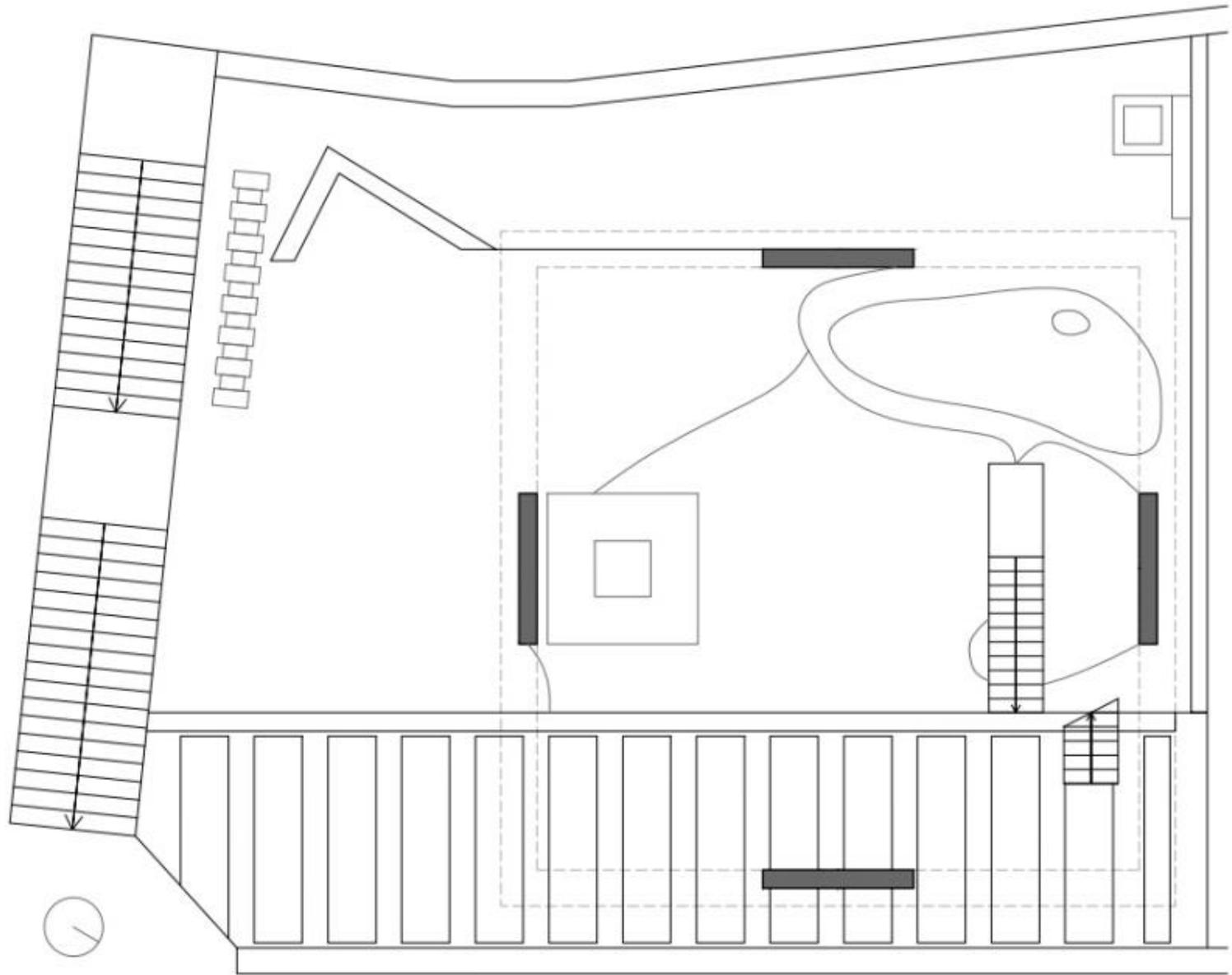


Fig. 95. Planta baja (elaboración propia)

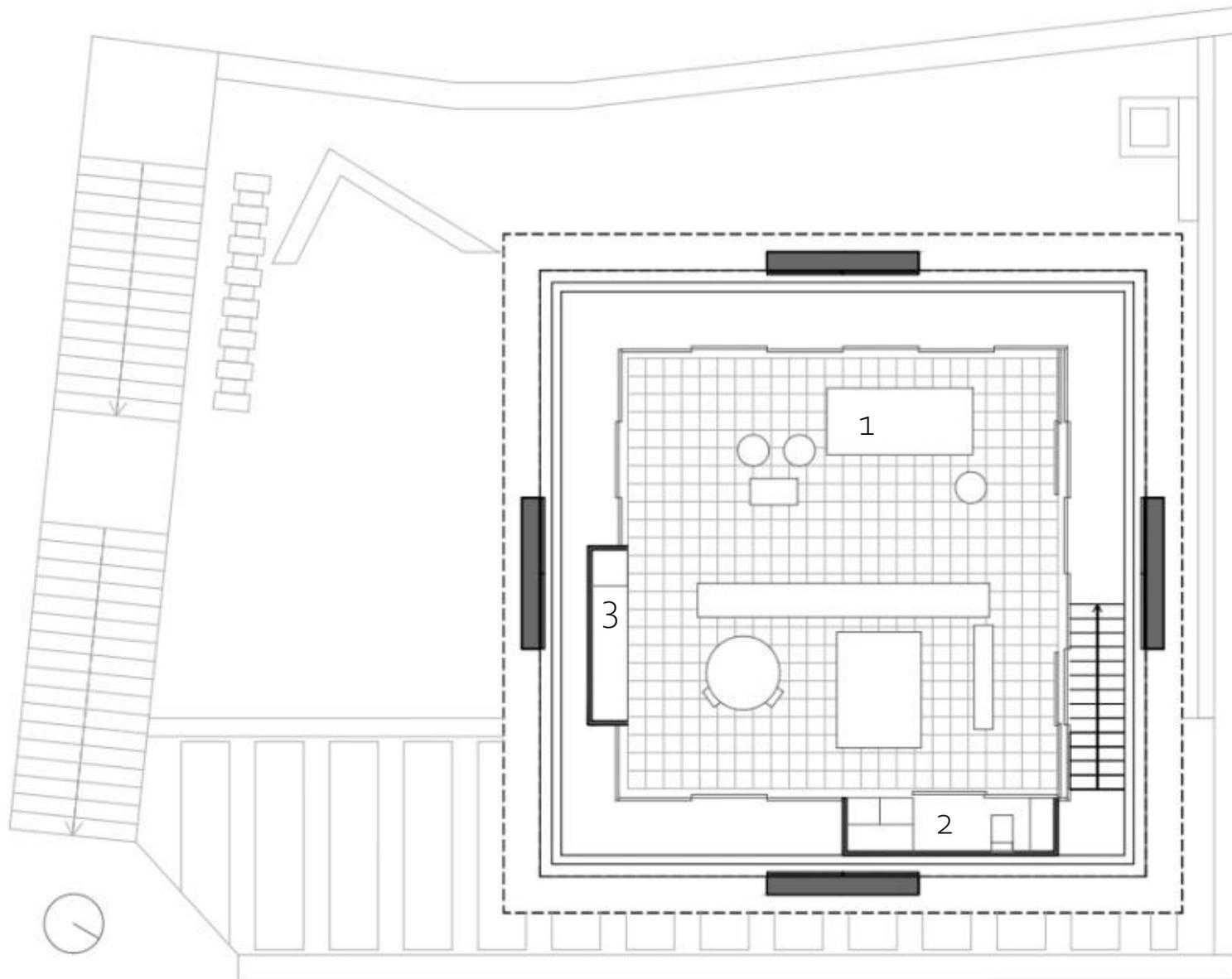


Fig. 96. Planta primera (elaboración propia)

- 1- Zonas de estar: salón, comedor y habitación
- 2- Aseo
- 3- Cocina

## CONCLUSIÓN

La vivienda posee una estética que fusiona lo moderno y lo tradicional. Se observa un mayor ahínco en la búsqueda de la modernidad aunque no abandona algunos elementos propios de la tradición japonesa.

La concepción de la Sky House respondía a la idea de Kikutake de crecimiento constante y renovación, una de las ideas de lo que dos años más tarde de su construcción sería denominado el Movimiento Metabolista. El arquitecto habitó en esta vivienda toda su vida y, fiel a su planteamiento inicial, realizó diversas ampliaciones, sustituciones y reformas a medida que las necesidades se fueron presentando. Después de esta obra, Kikutake se convirtió en uno de los líderes y portavoces del Metabolismo y, de hecho, su construcción demuestra que una pequeña obra residencial unifamiliar se puede convertir en una obra-manifiesto. La vivienda se convertiría en un icono de la moderna arquitectura residencial japonesa<sup>130</sup>. Puede ser considerada un experimento precursor de los proyectos urbanísticos y las unidades residenciales del Movimiento Metabolista de la década de 1960 ya que Kikutake estaba convencido de que "el primer esfuerzo en incorporar una nueva técnica en su arquitectura debía comenzar a pequeña escala, como prueba, sólo para usarse más atrevidamente a mayor escala en diseños posteriores. La noción de que las geometrías y configuraciones estructurales pueden probarse a escala de habitación y edificio y luego traducirse a escala de ciudad es un hilo continuo que recorre el trabajo de Kikutake"<sup>131</sup>.

---

<sup>130</sup> Vives, J. (2019), *Arquitectura moderna de Japón* (p. 117), Gijón, Editorial Satori.

<sup>131</sup> Mulligan, M. (2015, November). Kiyonori Kikutake: Structuring the future de <http://placesjournal.org>

# CONCLUSIONES

Desde mediados del siglo XIX Japón ha estado sometido a profundos cambios sociales, políticos y económicos que dieron lugar a grandes transformaciones en su arquitectura.

La ruptura del aislamiento y su apertura a Occidente durante la época Meiji (1868-1912) provocó la mayor renovación arquitectónica de su historia ya que la tradicional construcción japonesa no bastaba para satisfacer las nuevas necesidades de un país que se estaba industrializando. Con la llegada del siglo XX, mientras en el panorama internacional emergían las figuras de Wright y Le Corbusier, en Japón se suscita la polémica en torno a qué posición adoptar en arquitectura en los términos de una mayor cercanía a la modernidad o a la tradición japonesa, polémica a la que se dieron soluciones diversas en los diferentes momentos de la convulsa historia del Japón del siglo XX, controversia a la que no son ajenos los arquitectos y las obras seleccionadas en este trabajo.

La Segunda Guerra Mundial y la consiguiente ocupación de Estados Unidos, privaron a la arquitectura japonesa de las condiciones más idóneas para su desarrollo pero, a partir de 1950, se iniciaba lo que se llamó el *milagro japonés* con un enorme crecimiento económico y, como consecuencia, la actividad arquitectónica alcanzó un incremento insospechado. Las figuras de los arquitectos Antonin Raymond, Kunio Maekawa y, en menor medida, Kenzo Tange sirven de puente entre la arquitectura anterior y posterior a la Guerra Mundial; en todos ellos se observa la influencia de la arquitectura moderna, especialmente de Le Corbusier, y todos ellos se plantea la eterna disyuntiva entre tradición y modernidad y la conciliación de ambas, dando soluciones distintas a dicho "problema". En ese ambiente de reconstrucción, crecimiento y reactivación económica se desarrolla la carrera de Kenzo Tange a la vez que emergen una serie de jóvenes arquitectos, llamados Metabolistas, entre los que destacamos a Kiyonori Kikutake.

En este trabajo se ha abordado el estudio de la residencia propia de cuatro arquitectos: Antonin Raymond, Kunio Maekawa, Kenzo Tange y Kiyonori Kikutake. En primer lugar se ha pretendido analizar sus figuras y sus viviendas en el contexto histórico y arquitectónico en el que fueron proyectadas y construidas, señalando las aportaciones de dichos arquitectos y dichas obras y destacando, igualmente cuáles fueron sus

fuentes de inspiración, haciendo una recopilación de información procedente de fuentes bibliográficas. Se hace en todas ellas una aportación de planos, diagramas y esquemas de elaboración propia con el fin de contribuir a explicar el funcionamiento de las viviendas.

Se observa una gran influencia del contexto histórico en el que fueron construidas y, en todas ellas, se plantea el debate entre tradición y modernidad y cómo adaptar las tradiciones japonesas a las nuevas necesidades de un mundo moderno. Las soluciones son distintas en cada uno de los casos.

Antonin Raimond, conocido militante del Estilo Internacional, en su vivienda construida en Reinanzaka (1924), se impuso la tarea de comprobar la compatibilidad entre las soluciones arquitectónicas modernas con los modos de vida del hábitat local. Fruto de todo ello fue el peculiar uso que del hormigón armado hizo en el edificio, enriqueciendo su textura, planteamiento que sería un modelo a seguir en la arquitectura japonesa después de la Segunda Guerra Mundial.

Entre esos dos mundos se halla la vivienda de Kunio Maekawa, aunque, pese a la admiración que el arquitecto profesaba por Le Corbusier, parecen más explícitas las relaciones con la arquitectura tradicional, seguramente por la influencia del ambiente ultranacionalista que se vivía en Japón en el momento de la entrada del país nipón en la Segunda Guerra Mundial (1940-1942).

La vivienda Tange en Seijo (1953), sintetiza perfectamente esa dualidad entre tradición y modernidad, aunque seguramente está más próxima a lo tradicional. En este sentido dicha vivienda se ha convertido en un hito en su carrera, antes de decantarse definitivamente hacia la modernidad. Nos preguntamos aquí si esta vivienda no supone una contradicción con el estilo del arquitecto.

En la residencia de Kiyonori Kikutake, la conocida como Sky House (1958), se vuelve a plantear en la tipología doméstica el "conflicto" entre tradición y modernidad. En este caso el arquitecto partirá de ideas y planteamientos propios del Movimiento Moderno y los adaptará a la cultura japonesa.

Cuando un arquitecto construye su propia casa tiene la posibilidad de dar rienda suelta a sus ideas sobre la manipulación del espacio, los métodos constructivos o la utilización de nuevos materiales. Ahora bien, a la vez que una oportunidad supone un enorme riesgo: la oportunidad de convertir dicha obra en una vivienda-manifiesto y el

riesgo de ser criticado por falta de congruencia entre sus planteamientos profesionales y lo construido para vivir él mismo. En este sentido, dichas construcciones ofrecen un doble componente, de hogar y laboratorio; seguramente por eso muchos arquitectos nunca llegan a diseñar su propio hogar. Algunos se arriesgaron a hacerlo como Kiyonori Kikutake que, en su Sky House (1958), avanzó algunos de los principios de lo que más tarde sería el Movimiento Metabolista, convirtiendo su vivienda en una especie de manifiesto de este movimiento del que fue uno de sus integrantes. No se observa esa misma congruencia en otros casos como el de Kenzo Tange que, siendo considerado como “el arquitecto japonés favorito de Occidente”<sup>132</sup>, construyó su vivienda, en Seijo (1953), en unos términos muy cercanos a la tradición constructiva japonesa. En la entrevista a la que ya hemos hecho referencia en este trabajo, Paul Tange, uno de los hijos del arquitecto, fue preguntado por las razones de la demolición de la vivienda, respondiendo, tal y como ya hemos señalado, que su padre “no quería quedarse con esa casa” y, en tono de broma, dijo “no es bueno que un arquitecto diseñe su propia casa... todos los miembros de la familia pueden quejarse, pero él, el arquitecto, no podía hacer eso”<sup>133</sup>.

Para terminar queremos hacer referencia al peligro de destrucción del patrimonio arquitectónico japonés del siglo XX y a la necesidad de su conservación. En este sentido conviene hablar de la situación actual de las cuatro residencias objeto de estudio en este Trabajo de Fin de Grado. Desgraciadamente, de la casa Reinanzaka sólo se conservan testimonios fotográficos ya que fue demolida. Ya hemos hecho referencia a la demolición de la vivienda de Kenzo Tange en Seijo. La Sky House de Kiyonori Kikutake ha sido modificada en diferentes ocasiones, la última en 1985; se conserva aunque muy alterada y no es visitable. Caso aparte sería la Casa Maekawa que fue desmantelada en 1973 pero el arquitecto lo hizo con mucho cuidado y almacenó todas sus partes, lo que permitiría que en 1996 se reconstruyera en el Museo de Arquitectura al Aire Libre de Edo-Tokio, ubicado en el Parque Koganei. Destacamos la importancia de este Museo, dedicado a la conservación y muestra de estructuras arquitectónicas relevantes del pasado cuya conservación no era viable en sus emplazamientos originales.

---

<sup>132</sup> Expresión utilizada por el arquitecto australiano Robin Boyd durante la celebración de la Conferencia Mundial de Diseño celebrada en Tokio en 1960.

<sup>133</sup> Belogolovski, V. (2022, Noviembre, 22). Conversación con Paul Tange de <https://www.archdaily.com/992541/i-followed-my-fathers-advice-and-did-not-design-a-house-for-my-family-in-conversation-with-paul-tange>

# BIBLIOGRAFÍA

## LIBROS, ARTÍCULOS Y TRABAJOS DE FIN DE GRADO

Chueca Casado, D. (2019). La casa japonesa: tradición y modernidad (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza.

Fletcher, B. (1896) A History of Architecture London.

Gallego, P.L. & Garcés, P. (2015), La arquitectura contemporánea de Japón. Nuevos territorios. Artículo de Almazán, J. "Más allá del orientalismo: Japón como incubadora de innovación arquitectónica". Ediciones Universidad de Valladolid.

Granados, J. Revista Arquitectura y empresa (30-08-2019), artículo titulado "Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake".

Hurtado, D. (2020) La residencia de Kenzo Tange (Trabajo de Fin de Grado) Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.

Kulterman, U. La nueva arquitectura japonesa, Editorial Gustavo Gili S.A.

López del Río, A. (2021). La casa como fragmento de naturaleza. Tres mecanismos de la arquitectura japonesa contemporánea. ZARCH: Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism o (17), pp. 154-167.

Nakagawa, T. (2016). La casa japonesa. Espacio, memoria y lenguaje. Barcelona, Editorial Reverté.

Raymond, A. (1973), An Autobiography (p. 71) Tokio, Tuttle.

Reynolds, J. M. (2001), Maekawa Kunio and the emergence of japanese modernist architecture, Universidad de California.

Rodríguez Llera, R. (2012), Japón en Occidente. Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

Stewart, D. B. (2002), The Making of a Modern Japanese Architecture. Tokio, Editorial Kodansha.

Verdú, V. (1987), Simulacro de Salvación, Casa, cuerpo, sueños. Madrid, A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda nº 12

Vives, J. (2019), Arquitectura moderna de Japón, Gijón, Editorial Satori.

Zabalbeascoa, A. (1995), La casa del arquitecto (p.16), Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

## PÁGINAS WEB

Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond. Artículo de la revista Arquitectura y empresa, sección "Grandes maestros" (2018). Recuperado de <https://arquitecturayempresa.es>

Belogolovski, V. (2022, Noviembre, 22). Conversación con Paul Tange de <https://www.archdaily.com/992541/i-followed-my-fathers-advice-and-did-not-design-a-house-for-my-family-in-conversation-with-paul-tange>

<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/skyhouse/>

Kunio Maekawa, arquitecto, diario El País de [https://elpais.com/diario/1986/06/28/agenda/520293601\\_850215.html](https://elpais.com/diario/1986/06/28/agenda/520293601_850215.html)

Mulligan, M. (2015, November). Kiyonori Kikutake: Structuring the future de <http://placesjournal.org>

Severns K., A renowned modernist turns tradition-minded for his own home de [www.houzz.com](http://www.houzz.com)

Socks, "Evolutionary Housescape: The Metabolist Sky House by Kiyonori Kikutake (1958)", <http://socksstudio.com/2013/12/12/evolutionary-housescape-the-metabolist-sky-house-by-kiyonori-kikutake-1958/>

The Kunio Maekawa house 1942. Cero = abundance, recuperado de <https://interactiongreen.com/maekawa-house-exteriors/>

## ARTÍCULOS PÁGINAS WEB

Anghel, A.A. & Cabeza-Laínez, J. & Xu, Y. Unknown (2022). Soles desconocidos: Lázsló Hudec y Antonin Raymond y el surgimiento de una arquitectura moderna para Asia oriental de <https://doi.org/10.3390/buildings/12020093>

Gutiérrez Calderón, P.J. (2019). La casa: espacios domésticos por habitar en II Congreso Internacional Cultura y ciudad, Granada de <https://hum813.es>

Laborde Carranco, A. A. (2011), Japón: una revisión histórica de su origen para comprender sus retos actuales en el contexto internacional. Revista: En-claves del pensamiento, versión on-line ISSN 2594-1100

## REFERENCIAS DE LAS FIGURAS

Figura 1. Emperador Mutsuhito. Descargado de: [Archivo:Meiji Emperor.jpg - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 2. Traslado del emperador de Kioto a Tokio. Descargado de: [Restauración Meiji - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 3. Arsenal de Koishikawa. Descargado de [Archivo:Hoheikoshogat-Koishikawa-Arsenal-c1920.png - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 4. Emperador Hiroito. Descargado de: [Taishō Tennō - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 5. Bombardeo de Pearl Harbor. Descargado de [El día de la infamia | Ocio y cultura | Cadena SER](#)

Figura 6. Pabellón de Japón en la exposición internacional de Chicago de 1893. Descargado de: [SKFANDRA: Image \(wordpress.com\)](#)

Figura 7. Emde y Böckmann: sede del Ministerio de Justicia en Tokio (1895). Descargado de: [Ministry\\_of\\_Justice\\_Japano1s3200.jpg \(3840x2560\) \(wikimedia.org\)](#)

Figura 8. Yoshikazu Uchida: Auditorio en Yasuda de la Universidad de Tokyo (1925). Descargado de: [Universidad de Tokio - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 9. Frank Lloyd Wright: Hotel Imperial en Tokio (1923). Descargado de: [Facebook](#)

Figura 10. Le Corbusier: Villa Saboya (1928). Descargado de: [Características de los arquitectos modernistas \(oddarchitects.com\)](#)

Figura 11. Frank Lloyd Wright: Casa de la Cascada (1936). Descargado de: [Archivo:Viviendas Clásicas | ArchDaily en Español](#)

Figura 12. Kunio Maekawa: Vivienda propia (1942). Descargado de: [Arquitectura Viviendas únicas, de Villa Savoye a la Casa Das Canoas: Viviendas únicas, de Villa Savoye a la Casa Das Canoas | Fotos | Lonely Planet | EL PAÍS \(elpais.com\)](#)

Figura 13. Kiyonori Kikutake: Vivienda propia (1958). Descargado de: [Sky House - Urbipedia - Archivo de Arquitectura](#)

Figura 14. Plano de emplazamiento de las viviendas (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 15. Antonin Raymond y Noémi Pernessin. Descargado de: [Noémi & Antonin Raymond — \(raymondfarmcenter.org\)](#)

Figura 16. Antonin Raymond. Descargado de: [Antonin Raymond - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 17. Antonin Raymond: Casa Akaboshi (1932). Descargado de: [Antonin Raymond - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 18. Antonin Raymond: Club de golf de Tokio (1931). Descargado de: [Archivo:RAYMOND-Golf-Club.jpg - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 19. Antonin Raymond: Gumna Music Center (1961). Descargado de: [Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond | Arquitectura \(arquitecturayempresa.es\)](#)

Figura 20. Antonin Raymond: Gumna Music Center (1961). Descargado de: [Arquitectura moderna de enfoque oriental: la obra de Antonin y Noémi Raymond | Arquitectura \(arquitecturayempresa.es\)](#)

Figura 21. Pavel Janák: Vivienda propia en Praga (1932). Descargado de: [Pavel Janák - Urbipedia - Archivo de Arquitectura](#)

Figura 22. Maqueta de volumetría de la casa Reinanzaka. Descargado de: ["Antonin Raymond, des villas modernes au Japon" \(hal.science\)](#)

Figura 23. Diagrama de volúmenes escalonados (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 24. Antonin Raymond: Casa Reinanzaka (1924). Descargado de: [X\Angel Muñiz 1-X: "Antonin Raymond 1924 Reinanzaka House https://t.co/AaAmkMy3pg" \(twitter.com\)](#)

Figura 25. Diagramas analíticos de la planta. (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 26. Planta baja de la vivienda (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 27. Planta primera de la vivienda (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 28. Interior de la vivienda. Descargado de: "[Antonin Raymond, des villas modernes au Japon](#)" ([hal.science](#))

Figura 29. Interior de la vivienda. Descargado de: [The Japanese House: Architecture and Life after 1945 – The Peanut Vendor Ltd](#)

Figura 30. Exterior de la vivienda. Descargado de: [Reinzaka house of the Raymond family 1924-detail of the concrete... | Download Scientific Diagram \(researchgate.net\)](#)

Figura 31. Interior de la vivienda. Descargado de: [Career Case Study #12: Antonin Raymond – misfits' architecture \(misfitsarchitecture.com\)](#)

Figura 32. Le Corbusier: Villa D'Abbay. Descargado de: [Le Corbusier, Villa Church - Tecne | arquitectura y contextos](#)

Figura 33. Kunio Maekawa. Descargado de: [Museum für Ostasiatische Kunst Köln | Architecture \(museum-fuer-ostasiatische-kunst.de\)](#)

Figura 34. Kunio Maekawa y Le Corbusier. Descargado de: [A Renowned Modernist Turns Tradition-Minded for His Own Home \(houzz.com\)](#)

Figura 35. Kunio Maekawa: Tokio Metropolitan Festival Hall (1961). Descargado de: [Ekain Jiménez Valencia en X: "#BrutalMonday ↓↓ Tokyo Metropolitan Festival Hall, 1957. Los volúmenes exteriores prefigura cada uso. El conjunto, que queda atado por una cornisa de hormigón, esconde unos interiores que rememoran el paisaje japonés y la arquitectura vernácula. Arquitecto: Kunio Maekawa. https://t.co/3yriRxCwgi" / X \(twitter.com\)](#)

Figura 36. Kunio Maekawa: Museo Hayashibara en Okayama (1963). Descargado de: [林原美術館 | Tokyo Art Beat](#)

Figura 37. Santuario de Ise. Descargado de: [Santuario de Ise - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Figura 38. Kunio Maekawa: Casa Maekawa (1942). Descargado de: [File:House of Kunio Maekawa.jpg - Wikimedia Commons](#)

Figura 39. Muro y pavimento de entrada de piedra de Oya. Descargado de: [The Kunio Maekawa House 1942: Exteriors - \(interactiongreen.com\)](#)

Figura 40. Pantallas shoji en fachada sur. Descargado de: [The Kunio Maekawa House 1942: Overview and history of Japanese modern masterpiece - \(interactiongreen.com\)](#)

Figura 41. Pantallas shoji en fachada norte. Descargado de: [The Kunio Maekawa House 1942: Exteriors - \(interactiongreen.com\)](#)

Figura 42. Desván "colgado" en la Casa Tsuchiura (1935). Descargado de: [Tsuchiura-Residence-Kamiosaki-5 – architecture tokyo \(wordpress.com\)](#)

Figura 43. Desván "colgado". Descargado de: [File:House of Kunio Maekawa PB24,2454.jpg - Wikimedia Commons](#)

Figura 44. Kunio Maekawa: Casa Maekawa (1942). Descargado de: [The Kunio Maekawa House 1942: Exteriors - \(interactiongreen.com\)](#)

Figura 45. Kunio Maekawa: Casa Maekawa (1942). Descargado de: [The Kunio Maekawa House 1942: Exteriors - \(interactiongreen.com\)](#)

Figura 46. Planta baja de la vivienda (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 47. Interior de la vivienda – comedor. Descargado de: [The Kunio Maekawa House: interiors - \(interactiongreen.com\)](#)

Figura 48. Interior de la vivienda – cocina. Descargado de: [A Renowned Modernist Turns Tradition-Minded for His Own Home \(houzz.com\)](#)

Figura 49. Interior de la vivienda – estudio. Descargado de: [A Renowned Modernist Turns Tradition-Minded for His Own Home \(houzz.com\)](#)

Figura 50. Interior de la vivienda – baño. Descargado de: [A Renowned Modernist Turns Tradition-Minded for His Own Home \(houzz.com\)](#)

Figura 51. Planta primera de la vivienda (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 52. Diagramas analíticos de la planta de la vivienda (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 53. Kenzo Tange. Descargado de: [Biografía de Kenzo Tange \(biografiasyvidas.com\)](#)

Figura 54. Kenzo Tange: Centro de la Paz de Hiroshima (1956). Descargado de: [Centro de la Paz - Urbipedia - Archivo de Arquitectura](#)

Figura 55. Kenzo Tange: Ayuntamiento de Tokio (1957). Descargado de: [Japón, cultura y arte: Arquitectura moderna japonesa: Tange Kenzō, III \(culturanipon.blogspot.com\)](http://culturanipon.blogspot.com)

Figura 56. Kenzo Tange: Gimnasio Nacional de Yoyogi (1964). Descargado de: [Obra seleccionada \(artium.eus\)](http://artium.eus)

Figura 57. Kenzo Tange: Catedral de Santa María de Tokio (1964). Descargado de: [Catedral de Santa María de Tokio, 1964. \(artium.eus\)](http://artium.eus)

Figura 58. Kenzo Tange: Nuevo Ayuntamiento de Tokio (1991). Descargado de: [Tokyo Metropolitan Government Building \(architecture-history.org\)](http://architecture-history.org)

Figura 59. Kenzo Tange: Casa Tange (1951). Descargado de: [Archivo:Tange House.jpg - Wikipedia, la enciclopedia libre](http://Archivo:Tange House.jpg - Wikipedia, la enciclopedia libre)

Figura 60. Distribución de los tatamis (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 61. Interior de la vivienda – fushuma. Descargado de: [Casa Tange #Arquitectura \(facebook.com\)](https://www.facebook.com/CasaTangeArquitectura/)

Figura 62. Exterior de la vivienda – engawa. Descargado de: [Casa Tange #Arquitectura \(facebook.com\)](https://www.facebook.com/CasaTangeArquitectura/)

Figura 63. Villa Katsura. Descargado de: [Yasuhiro Ishimoto | Katsura Imperial Villa, 1953 | MutualArt](http://MutualArt.com)

Figura 64. Estructura de madera. Descargado de: [Casa Tange #Arquitectura \(facebook.com\)](https://www.facebook.com/CasaTangeArquitectura/)

Figura 65. Esquema estructural en planta baja (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 66. Esquema cubiertas en sección (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 67. Exterior de la vivienda – cubiertas. Descargado de: [Análisis Kenzo Tange House: Obra de Kenzo Tange \(iala13.blogspot.com\)](http://iala13.blogspot.com)

Figura 68. Exterior de la vivienda – acceso a la planta primera. Descargado de: [Análisis Kenzo Tange House: Obra de Kenzo Tange \(iala13.blogspot.com\)](http://iala13.blogspot.com)

Figura 69. Planta baja (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 70. Ejes de simetría (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 71. Recorridos de acceso (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 72. Distribución de usos en planta primera (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 73. Interior de la vivienda – sala de estar. Descargado de: [\[viernes clásico\] casas de madera: La casa de Kenzo Tange, Tokyo 1953. | alrededor delaArquitectura \(wordpress.com\)](#)

Figura 74. Interior de la vivienda – shoji. Descargado de: [Japón, cultura y arte: Arquitectura moderna japonesa: Tange Kenzō, I \(culturanipon.blogspot.com\)](#)

Figura 75. Planta primera (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 76. Kiyonori Kikutake. Descargado de: [Pin on ARO | Arquitectos Japoneses \(pinterest.com\)](#)

Figura 77. Kiyonori Kikutake: Hotel Tokoen (1964). Descargado de: [Hidden Architecture » Hotel Tokoen - Hidden Architecture](#)

Figura 78. Kiyonori Kikutake: Centro Cívico Miyakonojo (1966). Descargado de: [Toyo Ito, "What Was Metabolism? Reflections on the Life of Kiyonori Kikutake" - Harvard Graduate School of Design](#)

Figura 79. Kiyonori Kikutake: Aquapolis. Descargado de: [015-aquapolis-fairgrounds – misfits' architecture \(misfitsarchitecture.com\)](#)

Figura 80. Kiyonori Kikutake: Museo Edo-Tokio (1993). Descargado de: [Edo-Tokyo Museum – Four Hundred Years under One Roof | Keio Plaza Hotel Tokyo](#)

Figura 81. Kiyonori Kikutake: Sky House (1958). Descargado de: [Sky House - Urbipedia - Archivo de Arquitectura](#)

Figura 82. Kiyonori Kikutake: Sky House (1958). Descargado de: [Sky House - Urbipedia - Archivo de Arquitectura](#)

Figura 83. Interior de la Vivienda. Descargado de: [Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake | Arquitectura \(arquitecturayempresa.es\)](#)

Figura 84. Espacio perimetral “engawa”. Descargado de: [Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake | Arquitectura \(arquitecturayempresa.es\)](#)

Figura 85. Cerramientos "koshi". Descargado de: [Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake | Arquitectura \(arquitecturayempresa.es\)](#)

Figura 86. Volumetría y cubierta de la vivienda. Descargado de: [Enlargement of the Sky House - Architectural Design Archive by DPA \(dpa-etsam.com\)](#)

Figura 87. Le Corbusier: Parlamento de Chandigarh (1953). Descargado de: [Un viaje por los edificios de Chandigarh a través del lente de Fernanda Antonio | ArchDaily en Español](#)

Figura 88. Esquema estructural planta. (Elaboración propia).  
Elaboración propia.

Figura 89. Sección estructural y de escalera (elaboración propia).  
Elaboración propia.

Figura 90. Cubierta de la vivienda. Descargado de: [Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake | Arquitectura \(arquitecturayempresa.es\)](#)

Figura 91. Esquema planta libre (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 92. Esquema distribución usos (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 93. Módulos dormitorio suspendidos del forjado. Descargado de: [Flexibilizar la casa japonesa: Sky House de Kiyonori Kikutake | Arquitectura \(arquitecturayempresa.es\)](#)

Figura 94. Kiyonori Kikutake: Hotel Pacific (1967). Descargado de: [Pin on postpro: INSTANT CITY \(pinterest.com\)](#)

Figura 95. Planta baja (elaboración propia). Elaboración propia.

Figura 96. Planta primera (elaboración propia). Elaboración propia.

