

J.A.D.E.

JARDÍN Y ARQUITECTURA DOMÉSTICA DEL ESTE
LA CASA CONTEMPORÁNEA JAPONESA: EL REFUGIO Y EL JARDÍN
TOKIO: 1991-2011

ANDREA GONZÁLEZ

TESIS DOCTORAL



J.A.D.E.

JARDÍN Y ARQUITECTURA DOMÉSTICA DEL ESTE

LA CASA CONTEMPORÁNEA JAPONESA: EL REFUGIO Y EL JARDÍN

TOKIO: 1991-2011

ESTUDIO DE CASOS, ESTADÍSTICO, ANALÍTICO, COMPOSITIVO Y CONSTRUCTIVO

DE LA VIVIENDA UNIFAMILIAR JAPONESA EN EL CENTRO DE TOKIO ENTRE 1991 Y 2011 EN

RELACIÓN AL JARDÍN Y TAXONOMÍA O CLASIFICACIÓN DE ÉSTE

ANDREA GONZÁLEZ

TESIS DOCTORAL

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID
マドリッド工業大学
建築技術学校

INVESTIGACIÓN :

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID
マドリッド工業大学
建築技術学校

+

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOKIO
東京工業大学

publicación en base a la tesis doctoral:

J.A.D.E.
JARDÍN Y ARQUITECTURA DOMÉSTICA DEL ESTE
(LA CASA CONTEMPORÁNEA JAPONESA, EL REFUGIO Y EL JARDÍN.
TOKIO: 1991-2011)

J.A.D.E.
現代日本の住宅デザインにおける社会的意義
日本と中国の伝統的な建築と庭の比較を通して

DEPARTAMENTO DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA: ANÁLISIS. TEORÍA E HISTORIA DE LA
ARQUITECTURA

建築学で構成される博士号: 建築の分析, 理論と歴史

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID
建築技術学校

TUTOR: JOSE LUIS GARCÍA GRINDA
CATEDRÁTICO DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID
指導教官: ホセ ルイス ガリシア グリンダ
マドリッド工業大学
建築技術学校

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN EN TOKIO: YASUDA KOICHI
CATEDRÁTICO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOKIO
東京での研究長: 安田幸一
東京工業大学

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN EN SHANGHAI: LIU BINYI
CATEDRÁTICO DE PROYECTOS DE PAISAJISMO
UNIVERSIDAD TONGJI DE SHANGHAI - CAUP
上海での研究長: 教授
同濟大学

J.A.D.E.





HAKUHO
DENTAL CLINIC





A mi familia por su apoyo y cariño
y a Jürgen, Antonio,
Yoshiko y Rika

LA NATURALEZA DE LA IMPERFECCIÓN

Esta investigación es un estudio del mundo del Este observado desde fuera y, ante todo, un trabajo sujeto a la naturaleza de la imperfección que en aquel país lejano se considera un rasgo fundamental de la belleza en la obra del ser humano.

Espero que quienes la lean puedan entenderla como una estructura u orden mental elaborada a fuego lento durante cinco años que engloba ciertos elementos inacabados e imperfectos pero al fin y al cabo coherentes con el tema de estudio puesto que se refieren a una cultura en la que lo no terminado se considera simplemente una cualidad más del trabajo del artesano.

En un mundo tan exquisito como el descrito por Tanizaki en *El Elogio de la Sombra*, acontecimientos como el del tsunami que arrasó la costa norte de Japón en el año 2011 parecen aún más estremecedores al destruir una sociedad que funciona como un diapasón para los sentidos. La omnipotencia de la naturaleza nos ha hecho recordar que, aunque a veces lo olvidemos, el ser humano debe mirar con humildad a su alrededor y sobre todo, con respeto.

Cada paso que da la arquitectura y con ella, el de todas las demás ciencias, debería ser un paso en armonía con ese ente superior que es el universo y aceptar la belleza de lo no-permanente como algo que nos acompaña en la vida.

ÍNDICE

0. MAPA DE TOKIO	12
1. EL PAISAJE URBANO	14
1.1. METAFÍSICA DEL PAISAJE URBANO	14
1.2. EL PAISAJE Y LA ESTÉTICA	20
1.3. EL VACÍO EN EL PAISAJE	24
BIBLIOGRAFÍA	28
2. EL SUJETO Y LA CASA CONTEMPORÁNEA JAPONESA	30
2.1. LA NOCIÓN DE HABITAR O MORAR EN EL SIGLO XXI	30
2.2. LA VIVIENDA Y LO SOCIAL	35
2.3. EL PAISAJE JAPONÉS: UN BIEN CULTURAL	38
2.4. EL PARQUE O KOEN	39
2.5. EL JARDÍN. ACEPTACIONES	39
2.6. EL JARDÍN HACHIUE	43
BIBLIOGRAFÍA	59
3. LOS ARQUITECTOS JAPONESES DE FINALES DEL SIGLO XX Y DE LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI	61
3.1. INTRODUCCIÓN	61
3.2. TOYO ITO Y LA ARQUITECTURA DEL VIENTO	61
3.3. KAZUYO SEJIMA Y RYUE NISHIZAWA: LA ARQUITECTURA COMO UN BOSQUE	64
3.4. JUNYA ISHIGAMI Y LA EQUIVALENCIA ENTRE JARDÍN Y ARQUITECTURA	67
3.5. SOU FUJIMOTO Y EL FUTURO PRIMITIVO	73
3.6. KUMIKO INUI Y LA MIRADA SOBRE LO NATURAL	76
3.7. AKIHISA HIRATA Y EL ECOSISTEMA	78
3.8. HAJIME ISHIKAWA Y LA ESCALA: LA TOPOGRAFÍA, EL TIEMPO, EL LÍMITE Y EL JARDÍN	82
BIBLIOGRAFÍA	86
4. ESTUDIO ESTADÍSTICO DE TOKIO ENTRE 1991 Y 2011 EN RELACIÓN AL JARDÍN	89
4.1. INTRODUCCIÓN	89
4.2. ESTUDIO ESTADÍSTICO DESGLOSADO	89
4.3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO ESTADÍSTICO	91
4.4. TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS	93
4.5. JARDÍN Y BUILDING COVERAGE RATIO O RATIO DE OCUPACIÓN	99
4.6. ANTIGÜEDAD DE LOS EDIFICIOS	104
4.7. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS	104
4.8. LEGAL COVERAGE AREA O ÁREA LEGAL DE OCUPACIÓN	114
4.9. PARQUES	125
BIBLIOGRAFÍA	140
5. ESTUDIO DE CASOS	142
5.1. INTRODUCCIÓN	142
5.2. METODOLOGÍA	144
5.3. TOMA DE DATOS	146
5.4. ESTUDIO DE CASOS	147
5.5. CASO 1: TH1	192
5.6. CASO 2: CASA DE SETA	196
5.7. CASO 3: VIVIENDA I	199
5.8. CASO 4: CASA MURO CORTINA	202
5.9. CASO 5: SAKU: LUNA NUEVA	206
5.10. CASO 6: CASA SUZ	209
5.11. CASO 7: VILLA H	212
5.12. CASO 8: CASA C	216
5.13. CASO 9: NKM MACHIYA PROJECT	219
5.14. CASO 10: CASA CONOIDE	221
5.15. CASO 11: CASA GAE	224
5.16. CASO 12: CASA DISPARADOR DE FOTÓGRAFO	227
5.17. CASO 13: CASA S	232
5.18. CASO 14: CASA CON CUATRO HUECOS	235
5.19. CASO 15: NATURAL FLEX	237
5.20. CASO 16: TRANVÍA	240
5.21. CASO 17: CASA DE HIERRO	243
5.22. CASO 18: CASA MORIYAMA	246
5.23. CASO 19: CASA EN UN HUERTO DE CIRUELOS	250
5.24. CASO 20: CASA ÁRBOL	256
5.25. CASO 21: POLYHEDRON / TOKYO	259

BIBLIOGRAFÍA	263
6. CONCLUSIONES	265
6.1. ANALÍTICA	265
6.2. TAXONOMÍA O CLASIFICACIÓN	287
A. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A SU ASPECTO MATERIAL Y DEL MEDIO FÍSICO	287
A.1. EL JARDÍN MATERIAL	287
A.2. EL JARDÍN INMATERIAL	288
B. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A SU TERRITORIO Y ENTORNO	291
B.1. EL JARDÍN EN EL TERRITORIO	291
B.2. EL JARDÍN EN EL ENTORNO	291
C. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A SU ASPECTO FORMAL: TOPOLÓGICO, MORFOLÓGICO, GENEALÓGICO Y ESTÁTICO-DINÁMICO	292
C.1. EL JARDÍN TOPOLÓGICO	292
C.2. EL JARDÍN MORFOLÓGICO	294
C.3. EL JARDÍN GENEALÓGICO	296
C.4. EL JARDÍN ESTÁTICO-DINÁMICO	297
D. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A LA PERCEPCIÓN URBANA DE ESCALA, LÍMITE Y TIEMPO	299
D.1. EL JARDÍN DE ESCALAS	299
D.2. EL JARDÍN DE LÍMITES	301
D.3. EL JARDÍN TEMPORAL	301
E. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A LA PERCEPCIÓN VITAL, SOCIAL Y ONTOLÓGICA	303
E.1. EL JARDÍN VITAL	303
E.2. EL JARDÍN SOCIAL-INDIVIDUAL	304
E.3. EL JARDÍN ONTOLÓGICO	304
6.3. MAPAS DE TAXONOMÍA O CLASIFICACIÓN	307
6.4. RESUMEN Y LÍNEAS ABIERTAS DE INVESTIGACIÓN	314
BIBLIOGRAFÍA	318
7. 結論	319
ANEXO: SELECCIÓN DE CASOS	322

1. EL PAISAJE URBANO

1.1. METAFÍSICA DEL PAISAJE URBANO

“La historia del mundo es la historia de las ciudades” *1

El paisaje urbano, especialmente en el mundo contemporáneo, ha cobrado una significación particular y trascendental en el pensamiento filosófico.

Platón describiría el entorno urbano en su *República*¹, como *Una escritura en mayúsculas* en la que el hombre es el individuo capaz de justicia *2

Para el pensamiento bíblico, las alusiones a la ciudad aparecen en la mención del Génesis de Caín y Abel en la que se habla de cómo *Caín construyó una ciudad* *3

Para el pensamiento de Baudelaire², la *pérdida de la ciudad* en la imagen del *Flaneur*³ *4 aparece como una pérdida de la patria y para el filósofo contemporáneo Giuseppe Zarone⁴ la ciudad es una emergencia (en el sentido de emerger) inesperada que ha producido un desarraigo en el concepto de habitar de los hombres.

Alexander Mitscherlich⁵ se referiría a ella como un espacio *Agresivo e inhóspito* *5 y como *el germen de todo sufrimiento social y moral*.

En todo caso, en prácticamente todas sus acepciones, *la ciudad* aparece como algo que concierne al ser humano bajo el efecto progresivo del aumento de sus límites y el crecimiento exponencial de sus habitantes.

¹ República

La República fue una obra del filósofo griego Platón. Significa en griego ciudad-estado y es un compendio de las ideas que conforman su filosofía.

² Baudelaire

Charles Baudelaire fue un poeta, crítico y traductor francés que vivió entre 1821 y 1867. Su vida de excesos y bohemia le valió el sobrenombre del *Dante de la época Decadente*.

³ Flaneur

El término *Flaneur* en francés significa *paseante o callejero* en castellano. Walter Benjamin catalogaría a los Flaneur a partir de la poesía de Charles Baudelaire como personas que callejaban por París en el siglo XIX de manera indolente, con actitud exploradora y muy curtidos en la calle.

⁴ Giuseppe Zarone

Giuseppe Zarone es un profesor y filósofo italiano especializado en *La Ciudad* como campo de estudio y en la *Ética del ciudadano*.

⁵ Alexander Mitscherlich

Alexander Mitscherlich fue un filósofo alemán que vivió entre 1908 y 1982. Su obra se enfocó en la observación y juicio de Nuremberg tras la II Guerra Mundial.

⁶ Sigfried Giedion

Es decir, cuando *el ser* es tomado ya no como individuo sino como *un colectivo social*, se convierte en la figura primaria y el sujeto del entorno urbano.

Es por esta implicación en la vida del ser, por la que es posible referirse, como Zarone, a una *metafísica de la ciudad**6. Por su implicación en lo humano y que concierne al ser y al pensamiento del mundo, de la naturaleza y de la deidad.

Zarone describiría la ciudad de esta manera:

“La ciudad viene a ser la estructura anatómica de la arquitectura del ser del hombre y a un tiempo, el horizonte universal del sentido cósmico e histórico de todo lo que la vida humana ha producido y produce, produciéndose a sí misma en el pasado y el presente. De ahí que sea la condición primordial para que el ser humano pueda manifestarse como lo que es: arquitecto de su habitar en tanto proyectista de su ser meramente posible” *7

Otras teorías acerca de la ciudad, como las de Giedion⁶, Mumford⁷, Schulz⁸ o Lynch⁹ *8 apuntan a una crítica de la ciudad contemporánea y al exceso de técnica que se puede ver en ellas, como si hubiera habido una escisión entre la antigua ciudad y la nueva ciudad como una muestra de la mutación de la experiencia de la humanidad tanto en Occidente como en Oriente.

Mumford diferenciaría entre las antiguas ciudades (las concretas) y las ciudades planetarias de hoy (las invisibles) y más tarde Sassen describiría los atributos de esta nueva urbe, encabezada por *La Ciudad Global*.

Giedion fue un historiador suizo que vivió entre 1888 y 1968. Su especialidad fue el campo de la arquitectura, y escribió obras tan conocidas como *Espacio, Tiempo y Arquitectura* o *La mecanización toma el mando*.

⁷ Lewis Mumford

Mumford fue un sociólogo, historiador, filósofo y urbanista estadounidense que vivió entre 1895 y 1990. Su campo de estudio fue muy extenso y profundizó en temas como la técnica, la ciudad, el territorio, la utopía o la ciudad-jardín. Una de sus obras más conocidas es *El mito de la máquina*.

⁸ Christian Norberg Schulz

Schulz fue un arquitecto e historiador Noruego que vivió entre 1926 y el 2000. Junto con Jorn Utzon, Sverre Fehn y otros compañeros, fundó en 1950 el grupo PAGON, una rama noruega del grupo CIAM. Su especialidad fue el estudio de la arquitectura clásica italiana, el barroco y las consideraciones relacionadas con la fenomenología del lugar. Fue uno de los primeros arquitectos en fijarse en el pensamiento de Martin Heidegger.

⁹ Kevin Lynch

Kevin Lynch fue un urbanista y escritor estadounidense que vivió entre 1918 y 1984. Su mayor contribución fue al urbanismo a través de un estudio de cómo se percibe y desplaza la gente por la ciudad.

No obstante, el paisaje urbano no ha sido siempre un producto desarraigado del ser y un símbolo de decadencia del habitar.

Históricamente, el paisaje urbano de occidente, estuvo marcado por la cuestión de *Morar* entendida como *El sentido de vivir algún tiempo en un lugar*^{*9}

Spengler¹⁰ hablaría así acerca de lo urbano y lo doméstico:

“El hecho de *Pasar los días* corresponde ante todo y de forma natural a *La casa* y después a *La ciudad* que le sigue. Existe un fenómeno de emergencia de la intemporalidad en la metrópolis occidental: esa específica situación de tensión de la vida que, sin ritmo cósmico que la anime, conduce hacia la nada”^{*10}

Del mismo modo, el autor comentaría acerca de la vida en el campo:

“En la morada campesina el hombre mismo se hace planta, se hunden las raíces en el mismo suelo que se cultiva”^{*11}

Este ser que se arraiga en la tierra del espacio agrario, dista mucho de ser el ser que vive en el espacio de la ciudad cosmopolita. En ésta, figuras como *La chica nómada* de Toyo Ito salen al paso y se escinde la población que la habita de la tierra en la que se encuentra:

“La civilización representa el triunfo de la ciudad que se emancipa de la tierra, encontrando su fin en esta misma victoria”^{*12}

Desde el origen de las primeras ciudades de oriente y de occidente, el concepto de habitar y de morar posee un concepto fundamental y distinto en relación al espacio doméstico.

La casa para Levinas¹¹ representa *El lado de acá* de la vida y la entiende como:

“La casa es *la cultura del trabajo y de la posesión* y de toda la relación con la naturaleza y con el otro. Una condición fundamental gracias a la cual la conciencia y el cuerpo son lo mismo”^{*13}

Para el filósofo occidental, por lo tanto, la casa está arraigada en la idea del origen y está ligada al tiempo y a la naturaleza.

De nuevo, Levinas, bajo el pensamiento filosófico occidental apuntaría:

“La casa no enraiza al ser en una tierra para ponerlo en comunicación vegetal con los elementos. Ella mantiene los bienes al sol pero también su secreto. La morada, superando la inseguridad de la vida, es una continua dilación del vencimiento en que la vida amenaza con hundirse. La conciencia de la muerte es la conciencia de la continua dilación de la muerte, dada la fundamental ignorancia de su fecha”^{*14}

Para Levinas la casa tiene un significado ontológico relacionado con la vida, la tierra y el paisaje, mientras que para otros filósofos occidentales del siglo XIX, como Walter Benjamin¹² la casa y la ciudad estaban ligadas a la *Filosofía del tiempo de la ciudad*^{*15} como una imagen dialéctica en la que se englobaban conceptos como *El siempre ya sido de lo privado*.

Especialmente tras la II Guerra mundial, el estudio metafísico del paisaje urbano tomó las trazas del habitar urbano enfocándose en aquellas de ciudades como Kioto, Nagoya, Tokio o Dresde que habían sufrido de forma cruenta la destrucción de la guerra.

En palabras de Zarone, el paisaje de éstas era:

“La manifestación *pre-ontológica* de la lengua mítica, anterior a gestos y palabras o una escritura de espacios, piedras y geometrías en inmediatez irreflexiva y olvido de la tradición”^{*16}

En el caso particular de las ciudades japonesas destruidas en la II Guerra Mundial, la imagen posterior dejó un rastro de lo que un día fue *El habitar* que Zarone entendía como algo parecido a la contemplación de Pompeya, o de los restos de las primeras ciudades de China.

La esencia del habitar permanece en ellas a través de la evidencia de *Lo exterior, lo interior, el muro, el vacío, la simetría y la asimetría*.

¹⁰ Oswald Spengler
Spengler fue un filósofo e historiador alemán que vivió entre 1880 y 1936 y cuya obra más conocida es *La decadencia de Occidente*.

¹¹ Emmanuel Levinas
Levinas fue un filósofo y escritor que vivió entre 1906 y 1995. Sus estudios se centraron en la difusión de la

fenomenología y al pensamiento ético tras la II Guerra Mundial.

¹² Walter Benjamin
Walter Benjamin fue un filósofo, crítico literario, traductor, locutor y ensayista alemán. Su obra se centró en el idealismo, el romanticismo, el materialismo histórico y el misticismo judío. Se asocia su forma de pensar a la Escuela de Frankfurt.

Existe, incluso, la posibilidad de seguir las trazas a través de años en ciudades que fueron completamente destruidas y reconstruidas, antes de la II Guerra Mundial, como es el caso de Tokio y adivinar en ellas el límite de lo que fue antaño la ciudad.

Zarone apunta al respecto:

“En los cascotes de una ciudad leemos las huellas de lo inmóvil, del fondo arquetípico de la vida, la escritura elemental del sentido atada a la tierra, a las piedras. ¿Más fuerte que la muerte? En cierto modo sí. El sentido, por tanto que revela es doble: Vida posible y forma inerte” *17

Por otro lado, los historiadores Mircea Eliade o Paul Whitley ahondaron en el proceso de configuración de las ciudades primeras de Oriente estudiando el origen del habitar y su relación con el cosmos y con lo existencial visto a través de etapas de su desarrollo urbano.

Aquellas partían de un *Axis Mundi* entre el cielo y la tierra que garantizaba la unión entre la ciudad mortal y el cielo divino. El trazado urbano, en ellas, se definía a través de símbolos y rituales y se expresaba en una división del espacio en cuatro partes.

En el caso de algunas ciudades japonesas, su trazado siguió (en casos como Kioto o Nagoya) el orden cosmológico trazado por las ciudades Chinas.

La huella de lo inmóvil fue desplazada por el concepto de temporalidad que ya relataba el monje Kamo No Chomei en su texto *Hojoki* y que relataba los frecuentes cambios de ubicación de las capitales niponas que se destruían y se trasladaban de forma frecuente.

Esta concepción de lo transitorio en el paisaje urbano japonés se extendió a ciudades como Tokio, cuya construcción a lo largo de su historia ha llevado a su trazado a comprenderse como un sistema habitado y cambiante que fluye en movimiento.

Tokio como espacio habitado resulta interesante desde el punto de vista de la fenomenología puesto que sus trazas

quedaron ocultas en los 1800 incendios que sufrió la ciudad entre 1603 y 1867 y tras el terremoto de Kanto en 1923 y los bombardeos estadounidenses entre 1914 y 1953 *18

Además, en Tokio, acontecen otro tipo de fenómenos urbanos y metafísicos.

El profesor Yoshinobu Ashihara ¹³ arquitecto de la Universidad de Hosei, determinó que la actual capital japonesa era un ejemplo de proliferación de los carteles de anuncios de tal manera que las fachadas de arquitectura se volvían prácticamente imperceptibles a una distancia de tres metros haciendo que Tokio pareciera en su imagen externa una *no-ciudad*.

Barry Shelton ¹⁴ de la universidad de Sidney, afirmaba a su vez que la metafísica de la ciudad de Tokio está unida al concepto de *ciudad torrente de información*:

“Donde el contenido triunfa sobre la forma”

Es decir, una ciudad que es un hecho a percibir y a observar en movimiento: Un espacio pertinente a la fenomenología *19

Paradójicamente, la cultura que hoy conocemos como el origen de *La Nada Absoluta o La Vacuidad Nishidiana*, posee en el centro *simbólico* de su capital, un espacio vacío que deja entrever el límite de lo que en su día fue el palacio imperial.

Hoy, el palacio es un espacio vacío de más de cien hectáreas.

Este concepto de *La Nada* también está presente en la historia de las urbes del país en casos como la Nada que se produjo en Hiroshima y Nagasaki, o la Nada de las sucesivas destrucciones de la capital y más recientemente del área que rodea a Fukushima.

En cuanto al *habitar*, en el caso de Tokio, ha sido catalogado por muchos autores contemporáneos como un fenómeno asociado al tiempo y al movimiento:

¹³ Yoshinobu Ashihara
Yoshinobu Ashihara fue un arquitecto japonés que vivió entre 1918 y 2003. Algunas de sus obras más representativas fueron el edificio de Sony en Ginza, el Estadio Olímpico de Komazawa y el museo nacional de historia japonesa.

¹⁴ Barry Shelton
Shelton es profesor de planeamiento urbano en la universidad de Sydney y se ha especializado en diseño urbano, historia del urbanismo y morfología urbana. Su especialidad es el estudio de cómo funcionan las ciudades, cómo son y cómo se sienten.

*“Una ciudad de nómadas urbanos,
cuya condición existencial más que
estar, es viajar (cuyos habitantes)
no viven en un lugar específico,
sino a una determinada distancia
de otro. Una ciudad líquida en
permanente movimiento”*

pp. 18

“Una ciudad de nómadas urbanos, cuya condición existencial más que estar, es viajar (cuyos habitantes) no viven en un lugar específico, sino a una determinada distancia de otro. Una ciudad líquida en permanente movimiento” *20

Esta noción del urbanismo alude a la profunda diferencia que existe en el modo de comprender la realidad en oriente y en occidente.

El arquitecto Yoshinobu Ashihara llegaría a argumentar en *The Hidden Order* *21 que la complejidad de la ciudad de Tokio en realidad posee una lógica o una armonía oculta que subyace bajo el caos que aparentemente marca la percepción de la ciudad desde una analítica urbana.

La primera de las diferencias en la captación de este orden oculto, radica, según Ashihara, en que existe en Japón un relativismo heredero del budismo y por lo tanto oriental, que marca una separación con el dualismo cartesiano de occidente *22

Esta característica del budismo sobre el espacio de la urbe se define según Ashihara, de esta manera:

“En occidente prima lo concreto sobre lo débil, lo racional sobre lo intuitivo, la ciencia sobre la religión, etc. La ciudad tradicional europea, con su radical diferenciación entre urbe y campo, espacio público y espacio privado, demuestra cómo la percepción dualista del mundo opera sobre ella. El budismo, en cambio, rechaza las polaridades: Se basa en un ciclo continuo nacer-morir-renacer y es capaz de convivir con otras religiones como el sintoísmo. A diferencia del individualismo occidental, el budismo apuesta por la fusión sujeto-sociedad” *23

Bajo el punto de vista de Ashihara, el concepto de habitar en Japón se tradujo en la forma de sus espacios domésticos a través de su forma de ver el mundo como un lugar de objetos no-claros y en donde no se delimitaba la ciudad del campo mediante una muralla sino que era un todo continuo que mezclaba los conceptos de privado-público. Así como el Ying-Yang son aspectos relativos uno en relación al otro, en Japón se fusiona la ciudad con lo natural formando un *todo*.

¹⁵ Esto se puede ver claramente en el simple hecho de que las direcciones de Tokio no tienen una calle y un número sino que cada casa se nombra (en general) con el nombre del barrio y un número en ese barrio. En las direcciones postales se aporta el nombre del barrio, el nombre del distrito (machi) una subdivisión del distrito (chome) el nombre de la manzana (banchi) y el número del edificio (go).

Un punto de vista lejano al concepto de la simetría occidental y a la rigidez de las ciudades Europeas.

Por esta razón, según Ashihara, los espacios domésticos japoneses eran una fusión interior-exterior sin una definición rígida del espacio interior ni de lo público y lo privado.

Existe, asimismo, en la ciudad japonesa, una diferenciación en el concepto último formal que posee una particularidad en el habla:

En Japón, las urbes, al igual que la lengua, no se pueden percibir de manera lineal como un texto en lengua indoeuropea, sino que las palabras se rigen por un sistema de símbolos y se pueden leer en múltiples direcciones puesto que poseen su fundamento último en las relaciones de sus trazas.

De la misma forma, la ciudad de Tokio no es una arteria de comunicaciones en la que se perciben hitos, fachadas y funciones, sino que está marcada por una compleja superposición de ocultamientos y desocultamientos en la que las plazas no marcan un ritmo en el tejido de la ciudad ¹⁵

Esta forma de percepción, tan propia del pensamiento Heideggeriano, por la importancia de su sentido en relación al lenguaje, marca también la pauta por la que la metafísica de la urbe japonesa es diferente a la occidental.

Sánchez Vázquez ¹⁶ hablaría de esta diferenciación mediante esta frase:

“Las ciudades europeas son un único cosmos, mientras que en las japonesas cada parte es un cosmos en sí mismo” *24

Por último, cabe señalar que la última diferenciación en la esencia urbana de las ciudades de Japón radica en el carácter de impermanencia de éstas que se puede observar en contraposición al carácter tectónico de las construcciones europeas que apostaron por lo permanente a lo largo de su historia.

Sánchez Vázquez en relación a esto, apuntaría:

¹⁶ Sánchez Vázquez
Adolfo Sánchez Vázquez fue un filósofo hispanoamericano nacido en Algeciras en 1915 y fallecido en México DF en 2011. Fue un emigrante de la Guerra Civil española de 1939 e impartió clases en la Universidad Nacional Autónoma de México. Su rasgo fundamental fueron sus creencias marxistas renovadas.

*“Las ciudades europeas son un
único cosmos, mientras que en las
japonesas cada parte es un cosmos
en sí mismo”*

pp. 18

“El budismo nunca apostó por lo permanente, convencido de que la vida no es más que una sucesión de existencias temporales, una continua transmigración donde todo es transitorio. Esta forma de entender el mundo trascendió a la arquitectura. Si nada permanece y todo se transmuta ¿A qué puede aspirar Tokio si no es a ser puro flujo?” *25

Es por esta razón que la filosofía de la ciudad y su concepto de ente en metamorfosis puede ser comprendido de forma más clara desde la metafísica. El habitar el paisaje urbano posee por lo tanto una dimensión relativa al tiempo, al movimiento y al espacio y está asociado a la identidad de la metrópolis y al acto de emplazar a un ser en un lugar.

Heidegger, en una frase universal, concluiría en que:

“El emplazar admite algo. Deja que se despliegue lo abierto, que, entre otras cosas, permite la aparición de las cosas presentes a las cuales se ve remitido el habitar humano” *26

1.2. EL PAISAJE Y LA ESTÉTICA

“Consideremos la flor diminuta que florece en mi jardín. Crece de una sola semilla y un día regresará a la tierra, para no volver nunca mientras este mundo exista. Sin embargo, no sabemos de dónde ha surgido su pequeño y bonito rostro ni hacia donde desaparecerá. Tras él, reside la nihilidad absoluta: la misma que está detrás de nosotros, la misma que reside en el espacio entre las flores y los hombres. La flor de mi jardín, separada de mí por el abismo de esa nihilidad, es una entidad desconocida. La gente da nombre a las personas y a las cosas, y luego supone que si los saben conocen a lo que se refieren. Así, la gente también presupone que sólo porque ha visto algo antes sabe lo que es. La asociación más profunda con ciertas personas y cosas, con los que más conversamos y nos mezclamos es lo máximo que conseguimos saber e intimar con ellos. Por eso llegan a ser nuestros conocidos, nuestros miembros de la familia, nuestras rosas” *1

¹⁷ La construcción
Hablamos de construcción, porque en Japón, la palabra “Arquitectura” no existió tal y como la comprendemos hoy hasta los siglos XIX y XX en que se importó dicho concepto de Europa. La construcción era llevada a cabo por maestros artesanos con conocimiento técnico sobre carpintería.

El concepto de *jardín* en el pensamiento oriental está poderosamente ligado al concepto del *Camino Occidental (Weg)* y profundamente arraigado también en los conceptos antiguos del *Tao*, *el Zen*, *el Sinto* y también, aunque menos en *el Confucianismo*.

Desde el comienzo de la cultura Asiática, las ideas trascendentes –primero ideologías y luego filosofías- llegaron al pensamiento popular y al modo de vida social e incluso traspasaron la barrera del pensamiento a través de la construcción¹⁷ las artes o el lenguaje. Por ello, es posible encontrar en las acciones humanas actuales con respecto al habitar y a la naturaleza, rasgos característicos e inherentes a la cultura japonesa que provienen de las ideas profundas del pensamiento de hace siglos.

De entre todos los encuentros filosóficos entre pensadores occidentales y orientales actuales cabe destacar el del filósofo japonés Tetsuro Watsuji¹⁸ que atravesando el océano Índico y el mediterráneo en un viaje de Japón a Europa, observó que los paisajes cambiaban de acuerdo a los climas agrupándose en tres fundamentales: El clima del sudeste asiático (monzónico) el del oeste de Asia y Arabia (seco y desértico) y el de Europa (que contaba con verdes praderas)

Sus reflexiones derivaron hacia una reflexión sobre el comportamiento del pueblo japonés que generalmente era de sumisión ante la naturaleza y aceptación como en el caso de las malas cosechas o las grandes inundaciones. Por otro lado, la espontaneidad del abundante paisaje verde gracias al clima hacía de la actitud vital de Japón una forma de *espera sumisa* ante la naturaleza.

En cambio, mostrando tal actitud, las regiones desérticas hubieran estado condenadas a la extinción dada la ausencia de vida en las zonas secas. Esta reflexión sobre el clima y las sociedades fue recopilada su texto *Climas y culturas: Un estudio filosófico (Ningengakuteki kosatsu)* *2 y más adelante, elaboraría una crítica a la obra de Heidegger, de quien fue contemporáneo, al observar en la obra del alemán el concepto de *Lo Social*.

¹⁸ Tetsuro Watsuji
Watsuji fue un filósofo e historiador japonés que vivió entre 1889 y 1960. Su obra más conocida es la traducción de Kierkegaard a la literatura japonesa, su afición por Nietzsche y Soseki y su interés por el nacionalismo japonés durante la II Guerra Mundial.

En sus propias palabras sobre el libro *Tiempo y Ser*:

“Me pareció difícil ver por qué si el tiempo tenía un rol fundamental en el desarrollo subjetivo de la existencia y en el mismo encuentro, el espacio no se postulaba como parte de la estructura básica de la existencia. Sería un error alegar que el concepto de espacio o lugar no han tenido una relevancia fundamental en la obra de Heidegger. Ahora bien, su concepto del Dasein – estar ahí- estaba limitado al ser individual o lo que es lo mismo, interpretó la existencia humana como la existencia de uno solo y no como sociedad en su conjunto” *3

Por lo tanto, para Watsuji, el concepto de lugar físico (*Tokoro*) así como el lugar metafísico de Nishida (*Basho*) posee un poder determinante para las culturas entendidas como agrupaciones sociales e implementaría una nueva noción filosófica a la que llamaría *Lo que está entremedias (gen)* para definir al hombre en medio de un espacio (*ningen*) y al espacio y la naturaleza como base de todo *gen* *4

Esta visión del mundo contemplada desde la climatología y la naturaleza y bajo las nociones del *Sunyata*, *el Gen* y *el Basho* posee también una importancia relevante a la hora de comprender la esencia del *Jardín Japonés* cuyo entendimiento propone *una intervención humana*. Es decir, propone *Construir el jardín* sobre el concepto del *Vacío* y de lo natural para crear un espacio a ser recorrido en el tiempo:

Graham Parkes, se referiría a ello de esta manera:

“Originalmente, el término *Fudo* no solamente se refiere al clima como un fenómeno natural. También significa el estilo de vida y costumbres que están asociados al clima. En la tradición occidental, la cultura y las artes están proyectadas por la mano del hombre y la naturaleza y la cultura son opuestas. En cambio, en el pensamiento oriental, las artes no se oponen a la naturaleza como se puede ver en el *jardín japonés* y la pintura, ambos influidos por el budismo Zen. Es más, la cultura se entremezcla con la naturaleza y la vida invisible latente en la naturaleza se expresa en su forma más pura. Podemos por tanto afirmar que en la base del pensamiento filosófico

oriental, la idea de la consciencia del espacio es más importante que la consciencia del tiempo” *5

En lo que se refiere al jardín y la construcción, la cultura japonesa, además del Zen, estuvo influenciada por el concepto de *La estética Oriental*.

El concepto de *La estética japonesa* fue desarrollado por primera vez en Japón por el filósofo Amane Nishi¹⁹

Nishi fue enviado a Holanda en 1862, en plena revolución Meiji, para estudiar las ideas filosóficas europeas. A él se deben, entre otras cosas, muchos de los vocablos inventados en Japonés para traducir la filosofía Europea, la introducción de *La Lógica* en Japón y también el concepto de *La Estética Oriental*.

Nishi, a partir de su estudio sobre *la belleza* determinó *la filosofía del arte* o *de la estética* que se distinguía en dos factores fundamentales:

La belleza objetiva que está en aquello observado y *la belleza subjetiva* que está dentro de nosotros mismos y que es una característica de apropiación de la belleza objetiva exclusiva del ser humano.

En el campo del jardín y del paisaje, a esta belleza objetiva se llegaba a través del establecimiento de unas normas asociadas a los cultivos y a la plantación de diferentes especies y a unas normas estéticas asociadas a las ideologías *6

Desde el punto de vista de *la belleza subjetiva*, para Japón, la mirada y comprensión del jardín era algo relacionado con el pensamiento trascendental y con la vida latente presente en la naturaleza. Es decir, con un relevante carácter estético asociado a la ética y a la existencia *7

El arte del jardín se basó en Japón en el origen de su pueblo como agricultor.

La agricultura y por lo tanto el paisaje fue su medio de vida durante prácticamente la totalidad de su historia y hasta hace pocas décadas y ello estableció un pensamiento estético profundamente imbricado en lo natural o de la tierra que contó con ideas procedentes de países vecinos como el concepto de las vistas o *Yu* de China o *el Ying* y *el Yang* aplicado al arte del jardín.

¹⁹ Amane Nishi
Amane Nishi fue un filósofo japonés que vivió entre 1829 y 1897, durante el período Meiji japonés. Su más

reconocido mérito fue el de la introducción de la filosofía del Oeste en la educación japonesa.

*“La belleza objetiva que está en
aquello observado y la belleza
subjetiva que está dentro de
nosotros mismos y que es una
característica de apropiación de la
belleza objetiva exclusiva del ser
humano”*

pp. 21

El Ying y el Yang eran dos conceptos relativos uno respecto a otro que pertenecían uno al cielo en forma espiritual y otro a la tierra en forma material y que representaban la conjunción de fuerzas que dan lugar a la energía universal.

En *El libro de los cambios* del Taoísmo se describe por primera vez un elemento duro y fuerte, representado por el *yang* y un elemento que representaba lo blando y débil, representado por el *yin*.

Ambos evolucionarían como dualidad hasta dar lugar a un movimiento de cambio de uno al otro que daría lugar a un sistema equilibrado de opuestos o a una dualidad masculino-femenino existente ya en otras formas de pensamiento como el hinduista o el griego²⁰

El Libro del *Tao Te Ching* aportaría la noción de *El camino o Tao* y la necesidad de estar en armonía con el mismo y con el universo.

Maillard²¹ definiría esta armonía de esta manera:

“La armonía con el Tao se conseguía atendiendo a dos principios: el del no-hacer (*wu-wei*) y el de la espontaneidad (*Tzu-Jan*) Ambos tenían que ver con el principio de la utilidad del vacío por un lado y con el de las mutaciones y con la noción de relatividad que de ello derivaba”^{*8}

De esta manera, la percepción estética, social, paisajística y artística del Tao procedía del hecho de obrar de acuerdo a lo natural que era cambiante y mutable o sencillamente no obrar, como ocurría en la práctica de ciertas artes marciales, cuya defensa era, precisamente, utilizar la fuerza del contrario.

Tanto para el principio del *wu-wei* como del *Tzu-Jan*, el pensamiento chino partía de un estado de vacío interior libre de todo impulso, que se generaba después de haber desaprendido todo.

²⁰ Maillard se refiere aquí al binomio purusa-prakrti y a Gea y Urano que comparten con el Ying y el Yang la idea de que todo es dual, de que los opuestos se complementan y de que todo es relativo y dinámico y sigue un movimiento circular.

²¹ Chantal Maillard
Chantal Maillard es una poeta y filósofa belga nacida en Bruselas en 1951. HA vivido largas temporadas en La India tras doctorarse en filosofía y ha trabajado como docente de Estética en La Universidad de Málaga hasta el 2000.

²² A diferencia de la conciencia contemplativa de observación de los procesos mentales del budismo Zen, en la que se promueve el paso de los pensamientos sin

Además del concepto del equilibrio, el Taoísmo trajo consigo la idea del *Qi* o la *Energía Universal* que poseía paralelismos con la naturaleza, como describe el poema del capítulo XXVII acerca de la energía que hace brotar un árbol:

“El árbol que apenas consigues abrazar
ha nacido de una punta minúscula,
la torre de nueve pisos,
comenzó por una espuerta de tierra”^{*9}

Las ideas chinas sobre la armonía y el Tao o el Ying y el Yang que poseían una marcada significación estética llegaron a Japón imbuidas del pensamiento que marcaría y daría a conocer los jardines japoneses como jardines-Zen o jardines Ch’An²² debido al sincretismo que se generó entre las ideologías china y japonesa y el budismo Zen (que en China se conoce como Ch’An)

La estética del Zen de *Bodhidharma* planteó un criterio estético que promulgaba el despertar o la iluminación a través del *perfecto acuerdo del actor con el acto que estaba realizando*^{*10}

El pensador japonés Suzuki, se referiría a la estética del Zen de este modo:

“Al serle preguntado a un maestro qué hacía para alcanzar la verdad, éste contestó: Cuando tengo hambre, como; cuando estoy cansado, duermo. Esto es lo que hacen todos”. Le contestó el discípulo. “¿Puede decirse que ellos se ejercitan en el Zen²³ del mismo modo que tú?” “No”, respondió el maestro. “Pues cuando comen, no comen, sino que piensan en otras cosas divertidas, permitiéndose de ese modo ser perturbados; cuando duermen, no duermen, porque sueñan mil y una cosas”^{*11}

El Zen por lo tanto, creó una escuela de pensamiento que proclamaba la importancia de la atención sobre lo cotidiano y en Japón se vería reforzado por el *Sabi-Wabi*²⁴ o la idea de la simplicidad y lo natural que ensalzaba el carácter especial de aquello que rara vez

detenerse en ellos, el budismo Rinzaï, por ejemplo (en China Lin-Chi) opinaba que un largo camino contemplativo podía ser más eficaz si de cuando en cuando el practicante sufría un despertar súbito (como un golpe con un ladrillo o un bastón)

²³ La palabra Zen, según Maillard proviene del Chino Ch’an, que a su vez proviene del término Sánscrito Dhyana, algo parecido a “Meditación”.

²⁴ Sabi Wabi
El sabi wabi es un término estético japonés que define elementos simples y de estética minimalista con referencias a la naturaleza.

vemos por ser algo presente en nuestro día a día.

Todo ello se vio representado en el formato estético de las artes plásticas, como el paisajismo, que se configuró como una representación de la visión del mundo y de la realidad de su época.

El sincretismo del taoísmo y el budismo en Japón dio lugar a un estilo particular de estética en la que lo eterno se manifestaba como un proceso y en el que todo lo existente estaba condicionado a una existencia efímera.

El pensador Francois Cheng²⁵, dividía las tendencias estéticas principales en China que luego pasarían a Japón en relación al paisaje pictórico en tres fuentes ideológicas: La realista, asociada al confucianismo, la expresionista, asociada al tao y la impresionista, asociada al budismo *12

De igual modo, el pensador chino Kuo Shi²⁶, en el siglo XI, afirmaría además que:

“Los antiguos han dicho que la poesía es un cuadro sin formas y que una pintura es un poema con formas” *13

A lo que se le puede añadir la interpretación de Maillard, que prosigue:

“Si los poemas han de poder ser pintados, las pinturas han de poderse habitar. Para aquel que posee el conocimiento de los espacios y la conformación de las cosas no hay diferencia entre la imaginación y la realidad, pues la imaginación no es fantasía sino el conocimiento de la consistencia de los elementos para su perfecta trabazón” *14

Esta interpretación, llegaría a Japón en su máximo exponente con las representaciones pictóricas de la casa de té japonesa y la sencillez de su arquitectura del jardín.

En palabras del pensador chino Kuo Shi:

“Hay distintos tipos de paisajes: aquellos en los que uno puede viajar, aquellos que uno puede observar y aquellos en los que uno puede habitar. Estos últimos son los

mejores, porque despiertan en el hombre superior un anhelo de bosques y de arroyos” *15

1.3.EL VACÍO EN EL PAISAJE

Podemos comprender el jardín japonés a través del arte pictórico de tratados como el de *Sakuteiki*²⁷ que explica cómo para el arte japonés, existe una significación especial con respecto a conceptos como el vacío.

El vacío en la composición estética japonesa está ligado al concepto filosófico de la vacuidad y da lugar a espacios como los *jardines sin agua* o *Kare San Sui* en los que la ausencia de agua simbolizaba la vacuidad o el vacío en sí mismo.

Como elemento arraigado en la historia del pensamiento asiático, *el arte del jardín* y su *estética del vacío* se vio rápidamente imbuido del pensamiento de las escuelas trascendentales como la escuela del budismo Zen.

Como afirmaría el filósofo japonés Izutsu²⁸:

“La metafísica, convertida ya en psicología epistemológica en la escuelas del (budismo) Mahayana, se torna estética al contacto con el pensamiento taoísta. El carácter hondamente estético de la sabiduría China se manifiesta claramente en esa concepción de la conciencia superior como actitud contemplativa y des-realizadora. No es difícil entender, a partir de estos datos por qué las distintas artes se utilizaron, en las escuelas de espiritualidad, como medios para la realización de (el camino) o la vía. La actitud propiamente estética es, efectivamente, la más apropiada para conseguir este estado de conciencia llamado no-espíritu o *wu-shin* que al percibir no delimita ni discrimina. Cultivar este estado de no-espíritu de tal manera que se convierta en el estado normal de conciencia era el fin que perseguía el budismo Zen” *1

²⁵ Francois Cheng
Francois Cheng es un ensayista, poeta, calígrafo y académico francés que nació en 1929. Es miembro de la Academia Francesa desde 2001. Uno de sus libros más conocidos es Vacío y plenitud: el lenguaje de la pintura china

²⁶Kuo Shi
Kuo Shi o Kuo Hsi fue un pensador, pintor y ensayista chino de la dinastía Song del Norte.

²⁷ Sakuteiki
El tratado de Sakuteiki fue un tratado de jardinería de los más antiguos que existen en Asia. Se atribuye su autoría a Tachibana no Toshitsuna en torno al siglo XI, y al parecer, recoge una larga tradición oral de la práctica de hacer jardines.

²⁸Toshihiko Izutsu
Izutsu fue un pensador y autor japonés que vivió entre 1914 y 1993. Su trabajo destacó por su estudio sobre el Islam y otras religiones.

*“El vacío en la composición
estética japonesa está ligado al
concepto filosófico de la vacuidad
y da lugar a espacios como los
jardines sin agua o Kare San Sui
en los que la ausencia de agua
simbolizaba la vacuidad o el vacío
en sí mismo”*

pp. 24

Por lo tanto, para el arte chino y japonés la estética del *Wu-Shin* y del vacío tenía sus raíces ancladas en la metafísica taoísta y en el pensamiento búdico. En el sentido de lo construido, el vacío en el paisaje se puede percibir desde dos puntos de vista: A través del *estado espiritual* al contemplar un escenario, y a través del *vacío aplicado en el espacio observado*.

La primera de las acepciones del vacío: *El estado espiritual al contemplar un escenario* nos lleva a pensar en el hecho de observar como *algo libre y vaciado de toda experiencia previa*. Lo que convierte a aquella obra de arte o paisaje observado en un medio para llegar al autoconocimiento.

La segunda acepción: *El vacío aplicado al espacio observado*, en cambio, expresa a través del vacío representado o el vacío *construido*, la *relación existente entre los objetos y la energía en ellos*.

Esto supuso una diferenciación fundamental a la hora de entender el paisaje del jardín en China, a través de caminos o recorridos en la arquitectura y el paisaje japonés, que se entendía como un camino por la naturaleza a contemplar desde fuera.

Sin embargo, en ambas culturas y bajo la mirada de la estética oriental, aquello observado, ya sea un paisaje o un objeto no es algo finito y de bordes delimitados, sino que va constituyéndose a través del camino.

Maillard lo describe con estas palabras:

“El arte oriental, en general, no trata de expresar los objetos como particulares aislados, más bien trata de expresar la relación existente entre estos objetos y la energía o espíritu que los conforma. El objeto no se entiende como algo finito, determinado de una vez por todas y encerrado en sus límites, sino como algo que se va constituyendo en todo instante, completándose, perdiéndose y recuperándose con el ritmo vibrátil de un universo en producción incesante” *2

El vacío supone para el observador del paisaje, por lo tanto, un medio de relación entre los seres y el vacío

supremo y la vacuidad mental del observador, que induce, según la filosofía del Tao y del Budismo (uno como principio fundamental y otro como meta intermedia) a captar la armonía y el equilibrio. En occidente, en cambio, estos aspectos no existían en la tradición.

Tal y como afirmaría Parménides²⁹:

“El vacío simplemente no existe, sino es tan sólo propiedad del espacio cuyo cometido es el de contener a los seres” *3

Este punto de vista aporta una perspectiva distinta a la visión oriental del Tao y el Zen que proponen que sea precisamente el vacío lo que destaque en una composición plástica o constructiva y en la comprensión del ser y del mundo.

Bien es cierto, que a pesar de que el vacío ha sido exhaustivamente estudiado como característica pictórica, poética y constructiva, la propia mentalidad japonesa posee rasgos que inducen a pensar en lo no-dicho del vacío o en una *abstracción del vacío*. Por ejemplo, el hecho de *hablar sin hablar* o el rasgo de lo *inacabado* que describe lo total a través de la intuición y de la imaginación del observador.

Es por esto que la cultura nipona posee en el valor de *la abstracción* un nivel de desarrollo singular que parte desde sus orígenes del pensamiento trascendental y de la mirada del observador.

El vacío en el paisaje en Japón, conlleva además, una esencial diferencia con respecto al vacío en occidente: La vacuidad que genera las formas es a la vez un factor relacionado con el espacio y el tiempo o lo que en Japón se denomina *ma*.

El *ma* describe la experiencia material generada por el vacío, y observada en un instante de tiempo y en un lugar determinado.

Günter Nitschke³⁰ señalaría esta cualidad temporal del espacio y en el vacío en Japón de la siguiente manera:

“El acentuado carácter temporal de la conciencia de lugar japonesa es

²⁹ Parménides
Parménides fue un filósofo griego que vivió entre el 530 a.C. y el 515 a.C. Era originario de la ciudad de Elea, al sur de Grecia, y por ello se le conoce como *Parménides de Elea*. Parménides escribió una única obra en su vida conocida como *El Poema de Parménides* que es quizá la obra más importante en la filosofía presocrática. El Poema versa

sobre *La vía de la verdad* o *Lo que Es* y *La vía de las opiniones de los mortales* acerca de la cosmología.

³⁰ Günter Nitschke
Günter Nitschke es un arquitecto y urbanista alemán, actualmente profesor de planeamiento en la Universidad de Princeton. Es autor de varios libros acerca del jardín japonés y el espacio asiático.

probablemente la razón de su conciencia de un cambio constante o viceversa” *4

Juan Calduch³¹, de nuevo, señalaría esta cualidad del espacio japonés y el concepto de *ma* como un lugar en que las relaciones del espacio se ligan al tiempo y el vacío según los siguientes versos del poema taoísta:

“La forma (como objeto de tres dimensiones) no es diferente del lugar; el lugar no es diferente de la forma; la forma es este lugar y el lugar es esta forma. La no-forma (el espacio de tres dimensiones) no es diferente del lugar; el lugar no es diferente de la no-forma; la no-forma es este lugar y este lugar es esta no-forma. El lugar (*ma*) no es diferente del vacío. El vacío no es diferente del lugar; el lugar es este vacío y el vacío es este lugar” *5

³¹ Juan Calduch

BIBLIOGRAFÍA

1.1.METAFÍSICA DEL PAISAJE URBANO

- *1. Spengler Il tramonto dell'Occidente Ed. Longanesi Milano (1981) en Primer Excursus en Zarone Giuseppe Metafísica de la ciudad Ed. Universidad de Murcia Pre-textos (2002) Pp. 13
- *2. Platón La República en Zarone Giuseppe Metafísica de la ciudad Encanto utópico y desencanto metropolitano Ed. Universidad de Murcia Pre-textos (2002) Pp 10
- *3. La biblia Caín y Abel en Zarone Giuseppe Metafísica e Historia de la ciudad Ed. Universidad de Murcia Pre-textos (2002) Pp 11
- *4. Baudelaire Flaneur en Zarone Giuseppe Metafísica e Historia de la ciudad Ed. Universidad de Murcia Pre-textos (2002) Pp. 11
- *5. Mitscherlich Il Feticcio Urbano (1979) en Zarone Giuseppe Metafísica de la ciudad Encanto utópico y desencanto metropolitano Ed. Universidad de Murcia Pre-textos (2002) Pp. 7
- *6. Zarone Giuseppe Metafísica de la Ciudad Ed. Universidad de Murcia (2002) Pp 9
- *7. Zarone Giuseppe Metafísica de la Ciudad Ed. Universidad de Murcia (2002) Pp 9
- *8. Giuseppe Zarone Metafísica de la Ciudad Ed. Universidad de Murcia (2002) Pp 12
- *9.*10.*11.*12. Spengler Il tramonto dell'Occidente Milano Ed. Longanesi (1981) en Zarone Giuseppe Metafísica de la ciudad Ed. Universidad de Murcia. Pre-textos (2002) Pp. 13-16
- *13. y *14. Laterza Co Abitare nel moderno Bari (1982) en Zarone Giuseppe Metafísica de la ciudad Ed. Universidad de Murcia Pre-textos (2002) Pp. 17
- *15. Benjamin Walter Das Passagenwerk Ed. Einaudi Torino (1988) en Zarone Giuseppe Metafísica de la ciudad Ed. Universidad de Murcia Pre-textos (2002) Pp. 19
- *16. y *17. Zarone Giuseppe Las trazas del habitar El sentido y su doble Metafísica de la ciudad Ed. Universidad de Murcia Pre-textos (2002) Pp. 21-22
- *18. García Vázquez Carlos Ciudad hojaldre Visiones Urbanas del siglo XXI. Tokio ciudad vivida Ed. Gustavo Gili GG. (1995) Pp. 154
- *19. García Vázquez Carlos Ciudad hojaldre Visiones Urbanas del siglo XXI. Tokio ciudad vivida Ed. Gustavo Gili GG. (1995) Pp. 163

- *20. García Vázquez Carlos Ciudad hojaldre Visiones Urbanas del siglo XXI. Tokio ciudad vivida Ed. Gustavo Gili GG. (1995) Pp. 158
- *21. y *22. Yoshinobu Ashihara. The Hidden order. Tokyo through the Twentieth Century. 1986. Ed. Kodansha International. NY. 1989. en Carlos García Vázquez. Tokio. Tokio ciudad vivida. Ed. Gustavo Gili. GG. (1995) Pp.165
- *23 Carlos García Vázquez. Tokio. Ciudad vivida. Ed. Gustavo Gili. GG. (1995) PP 166
- *24 y *25 Carlos García Vázquez. Tokio. Ciudad vivida. Ed. Gustavo Gili. GG. (1995) pp 167-168

1.2. EL PAISAJE Y LA ESTÉTICA

- *1. Keiji Nishitani. La religión y La Nada. Ed. Siruela. (2001) pp. 155
- *2. Yasuo Yuasa. Modern Japanese Philosophy and Heidegger. On Watsuji's Philosophical Study: Climates and cultures en Heidegger and Asian Thought. Graham Parkes. Univ. Hawaii Press. (1999) Pp. 166
- *3. Tetsuro Watsuji Climates and culture. A Philosophical study. Tr. Geoffrey Bownas. Tokyo Kokuseido Press. 1971. Preface en Heidegger and Asian Thought. Graham Parkes. Univ. Hawaii Press. (1999) Pp. 167
- *4. Yasuo Yuasa. Modern Japanese Philosophy and Heidegger en Heidegger and Asian Thought. Graham Parkes. Univ. Hawaii Press. (1999) Pp. 170
- *5. Yasuo Yuasa. Modern Japanese Philosophy and Heidegger en Heidegger and Asian Thought. Graham Parkes. Univ. Hawaii Press. (1999) Pp. 168
- *6. Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo. (1993) Ed. Akal .Pp 6
- *7. Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo (1993) Ed. Akal .Pp 9
- *8. Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo (1993) Ed. Akal pp. 37
- *9. Tao Te Ching. XXVII. En Chantal Maillard: La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo (1993) Ed. Akal pp. 44
- *10. Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo (1993) Ed. Akal Pp 56
- *11. Suzuki, 1973. 114. En Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo. Ed. Akal (1993) Pp 56
- *12. Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo Ed. Akal (1993) Pp 62

*13. Kuo Hsi en Racionero. L. 1983. 76 en Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo Ed. Akal (1993) Pp 64

*14. Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo. Ed. Akal (1993) Pp 66

*15. Kuo Hsi en Racionero. L. 1983. 76 en Chantal Maillard La sabiduría como estética china: confucianismo, taoísmo y budismo Ed. Akal (1993) Pp 66

1.3. EL VACÍO EN EL PAISAJE

*1. Izutsu, T. 1980 pag 58 en Chantal Maillard La sabiduría como estética china: Confucianismo, Taoísmo y Budismo Ed. Akal (2003) pp 59

*2. Chantal Maillard El vacío. Contemplar el vacío. La sabiduría como estética china: Confucianismo, Taoísmo y Budismo. Ed. Akal (2003) pp. 67

*3. Chantal Maillard. El vacío. Contemplar el vacío. La sabiduría como estética china: Confucianismo Ed. Akal (2003) pp. 67

*4. Nitschke Günter Ma. El sentido japonés de "lugar" tal como se refleja en la confirmación espacial de la arquitectura y el diseño urbano tradicional y moderno AAVV Japón. Una nueva perspectiva. Cuadernos Summa Ed. Nueva Visión. Nº 26-27 Junio (1969) Pp. 48-50

*5. Calduch Juan Temas de Composición arquitectónica Espacio y Lugar Imprenta Gamma Editorial Club Universitario (2001) pp.16

FOTOGRAFÍAS

*página 5: Vivienda de la arquitecta Kazuyo Sejima. Fotografía realizada por la autora en Noviembre de 2011

*página 6: Vivienda del arquitecto Shigeru Ban. Fotografía realizada por la autora en Noviembre de 2011

*página 7: Jardines Hachiue frente a un edificio en Ginza. Fotografía realizada por la autora en Noviembre de 2011

2. EL SUJETO Y LA CASA CONTEMPORÁNEA JAPONESA

2.1. LA NOCIÓN DE HABITAR O MORAR EN EL SIGLO XXI

Para comprender el mundo de Asia y de Occidente en el día de hoy tal vez sea propicio comenzar por definir aquello que también define a la arquitectura: El ser humano.

Esta perspectiva puede ser analizada desde el ser humano enclavado en el mundo o lo que es lo mismo, *La Physis* de Grecia, el *Shijie* 世界 en la filosofía China o el *Sekai* 世界 en Japón. También el mundo se puede comprender desde la perspectiva de la mente o *el Logos* *1 en el pensamiento occidental, el *Tounao* 头脑 en China o el *Kokoro* 心 en Japón³² *2

De igual forma, cabría preguntarse si tiene sentido hablar de una arquitectura contemporánea del Este o si no tiene ya sentido alguno de hablar de arquitecturas actuales de Oriente y de Occidente o del Este y del Oeste.

A una pregunta parecida, respondía Heidegger con una metáfora sobre el lenguaje:

“Hace algún tiempo nombré -con poca fortuna- el habla como la casa del ser. Si el hombre vive, por su habla, en el requerimiento del ser, entonces los europeos vivimos presumiblemente en una casa muy distinta a la del hombre del extremo-oriente” *3

En cuanto al sujeto como ente que habita, el profesor Juan Herreros se hace las siguientes preguntas sobre el espacio doméstico en su tesis doctoral:

“Qué sujeto es el protagonista privilegiado? ¿Qué paradigma espacial identifica mejor la casa? ¿Qué relación con el tiempo y la memoria establece ese paradigma? ¿Qué materialidad implica? ¿Qué vínculos con la naturaleza? ¿Qué fronteras entre lo privado y lo público? ¿Qué significa eso en la construcción del yo?” *4

A nivel internacional, es posible argumentar que el sujeto en el mundo

contemporáneo desarrollado, ligado por las redes actuales de información, transporte y comunicaciones se parece mucho en todas las culturas. A medida que nos alejamos del individuo y nos acercamos a la colectividad, más analogías encontramos en las sociedades contemporáneas.

El profesor Yoshiharu Tsukamoto, con respecto a esta cuestión, recuerda el papel de ese sujeto universal contemporáneo que habita el espacio doméstico:

“El comportamiento humano es algo muy común puesto que mi propio comportamiento puede ser redescubierto en otros. Nos comportamos de una manera muy similar. Los seres humanos somos muy similares en cuanto a comportamientos porque son cuestiones que se aprenden de forma social. Yo digo a menudo: Si ves a las personas a esta distancia (señalando el borde de la mesa) ves un montón de diferencias pero si las ves desde cien metros, o cuando están moviéndose o trabajando, son muy similares” *5

Por lo tanto, la noción de habitar o morar es un acto común a todas las culturas, a pesar de que la forma de habitar sea distinta entre una y otra, como recuerda Heidegger:

“¿Cómo acontece el espaciar? ¿No se trata acaso de un emplazar? Por un lado el emplazar admite algo. Deja que se despliegue lo abierto, que, entre otras cosas, permite la aparición de las cosas a las cuales se ve remitido el habitar humano” *6

Al igual que el libro *Técnica y Arquitectura* explicó el cambio social generado tras La Segunda Guerra Mundial, el advenimiento de los años de la posguerra y la crisis energética del año 1973, hoy por hoy, el sujeto y su hábitat contemporáneo en Japón se pueden comprender a través de textos como los *Escritos* de Toyo Ito, o *Behaviorology* del Atelier Bow-Wow que nos recuerdan los nuevos caminos que ha tomado la sociedad y la arquitectura tras los acontecimientos experimentados en la segunda mitad del siglo XX y el comienzo del siglo XXI en concreto en este país.

Entre otros factores, en Japón destacó³³ la entrada en *la era de los rascacielos* *7 y la

³² Una de las primeras analogías entre el pensamiento asiático del *Physis* (mundo) y el *Logos* (la mente o el pensamiento) entre Asia del Este y Europa la da William Barrett en una publicación sobre el budismo Zen en la que manifiesta el exiguo conocimiento que Heidegger poseía del mundo asiático. No obstante, otros estudiosos como Pöggeler afirman que ya en 1980, Heidegger conocía el trabajo de, al

menos, un pensador taoísta y que estaba profundamente interesado en su discurso.

³³ A partir del año 1963, Tokio entró en la llamada “Era de los rascacielos” y la falta de luz provocó protestas en los ciudadanos basadas en la protección de su derecho a disfrutar

burbuja económica que provocó un crecimiento exagerado de la construcción en los años ochenta que hizo que en diez años se edificara sobre el 30% del espacio de Tokio con múltiples nuevas tipologías de viviendas, estructuras mixtas y bloques habitacionales para la tercera edad *8

Una de las tipologías de vivienda que revolucionaron la idea del espacio doméstico durante la posguerra en Japón fue el modelo de vivienda *Danchi*³⁴ que se extendió de forma regular en la capital.

El modelo *Danchi* fue un prototipo de vivienda que se asentó en Tokio en la década de los sesenta y que gozó de gran popularidad tanto en el cine como en la televisión como portaestandarte del estilo de vida moderno occidental en el que habitaba un sujeto contemporáneo y como una nueva forma de vida alejada de la familia que, además, introducía la novedad de *una puerta con llave*³⁵ en una cultura de puertas correderas.

La palabra *Danchi* se solía usar para definir una tipología de vivienda colectiva o un barrio de edificios residenciales de un mismo estilo que compartían ciertas características como el color de la fachada blanco, la forma volumétrica cúbica, la escasa decoración y una altura de alrededor de cinco plantas.

Según Abe-Kudo Junko, esta tipología de edificación fue el primer modelo construido a gran escala similar al estilo occidental y se usó de manera habitual en las décadas posteriores a la guerra en especial en la periferia de las ciudades japonesas *9

Aunque su popularidad años más tarde decreció, la tipología *Danchi* catapultó a la sociedad nipona hacia nuevos modelos de vida en espacios de cuarenta o cincuenta metros cuadrados destinados a familias mínimas o mononucleares.

En los años ochenta, algunos arquitectos identificaron un nuevo sujeto contemporáneo en Tokio que consistía en un ser que se desligaba de lo social y vagabundeaba por la ciudad como un nómada.

de la luz solar. Ello generó una "ordenanza de la luz solar" que se reflejó en un aumento de las tipologías bajas de edificación.

³⁴ *Danchi*
La palabra *Danchi* es una abreviatura de la palabra "Shudan-jutakuchi" que significa "Barrio residencial colectivo".

³⁵ El término vivienda de *puerta con llave* aparece en el Vocabulario de la Espacialidad Japonesa de Philippe Bonin, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi.

Uno de los principales estudios sobre esta figura es el de Toyo Ito que en los años ochenta describía a este ser que habitaba en la ciudad de Tokio como un nómada o para ser más exactos *una chica nómada* que deambulaba por las calles y las tiendas de la ciudad y para la que diseñó un módulo habitable denominado *Pao*.

Según Ito:

"Tengo la intención de utilizar la palabra *Pao*, con las connotaciones de una casa primitiva, que se puede envolver alrededor del habitante como un abrigo de grandes dimensiones. Es una especie de residencia transportable. Se llama *Proyecto Pao: Morada para la Mujer Nómada de Tokio*"
*10

y que recalca de nuevo afirmando que:

"Somos unos nómadas que fijamos nuestra residencia en la ciudad como hasta ahora hacíamos pero que por otro lado montamos en la ciudad, como fenómeno, una casa virtual, uniendo los espacios simulados. Una vida nómada sólo se puede llevar en la ciudad envuelta en una película transparente y desde el momento en que nos la quitan, volvemos a la residencia fija. El nómada en la ciudad de película de plástico transparente está sostenido por este tipo de doble vida"*11

Un personaje similar al de Toyo Ito fue previamente esbozado en el *Tratado de Nomadología* de Deleuze y Guattari y estudiado por filósofos como Blanchot que describía a un nuevo nómada como:

"una nueva manera de ser que consiste en la desaparición o en la dispersión"*12

Igualmente interesante desde el punto de vista del *sujeto que habita* es la tesis doctoral del profesor Jorge Almazán *13 acerca de los espacios contemporáneos de la ciudad de Tokio que, a pesar de ser comerciales se usan de forma pública como espacios domésticos privados.

A estos lugares, el autor los denomina *Espacios Dividuales (Dividual Space)*³⁶ y los define como espacios comerciales en donde los precios son mínimos y por ello, acaban convirtiéndose en espacios

³⁶ *Dividual*

El término *Dividual*, según Almazán, apareció por primera vez en el diccionario Noah Webster de 1828 y significa *dividido, compartido con otros*. Según otros diccionarios, también *divisible*.

privados para un nuevo sujeto que ha aparecido en la ciudad.

Este nuevo sujeto contemporáneo semi-invisible que habita la ciudad de Tokio en los *entornos dividuales* (públicos pero utilizados de forma privada) sigue siendo un nómada pero que ha evolucionado y ha adoptado la invisibilidad (que confieren espacios como, por ejemplo, los *Love-Hotels*) y la virtualidad (*Facebook*, *Whatsapp* y demás sistemas) como sustitutos de la vida en un escenario real de tránsito (la calle) en la que emplazaba Ito el *proyecto Pao o residencia para la chica nómada de Tokio*.

Almazán recuerda, además, en cuanto al carácter del sujeto contemporáneo que mora o habita, que es conveniente recordar a Gilles Deleuze que afirmó que la sociedad no podía ser entendida como una dicotomía de grupo social o individuo, puesto que las economías del consumo no se aplicaban a grupos, sino directamente a los individuos.

Según este filósofo, la sociedad contemporánea ha sido atomizada y sus individuos convertidos en *bases de datos*, *muestras o bancos* y ello ha generado la figura del *dividuo* y el fenómeno contemporáneo del modelo de consumo^{*14}

Este sujeto contemporáneo *nómada-sofista* ya no lleva en su Pao los objetos necesarios para vivir (tocador, lugar de descanso, lugar para acomodarse...) sino que desaparece de la vía pública para refugiarse y volverse invisible a ojos de la sociedad en un Manga-Kissa, un Love-Hotel, un Karaoke-box o un Kenko-Land en donde los objetos (el micrófono, el espejo, la cama) conforman un nuevo espacio privado no visible a ojos del público.

El profesor Herreros define el cambio hacia la casa contemporánea como una transición que ha generado que *la casa sean precisamente sus objetos*:

³⁷ Microzoning

El Microzoning, según explica Juan Herreros, consiste en analizar la vivienda de acuerdo a su división funcional, en lugar de bajo una mirada microscópica o como un sistema de objetos.

³⁸ Takasa-Seigen

Los dispositivos reglamentarios o la envolvente física de un edificio en el marco legal es lo que se denomina en Japón Takasa-Seigen. Fueron marcadas en el código japonés de la construcción o Nihon Kenchiku Kijunho y marcan las alturas, el encuadre de los límites y el tipo de edificación que se permite en un determinado solar urbano. La ley de edificaciones urbanas de 1919 fue sustituida por el primer código de la construcción japonesa de 1950 y en él se especificaban datos sobre la longitud y ancho de las calles, el grado de inclinación permitido para cada edificio y otros datos con el fin de preservar la calidad del entorno urbano. Fue revisado en 2007 con el último Plan Director de la Vivienda.

³⁹ Chi.En

“La industria del diseño ha evolucionado en los últimos veinte años hacia la subjetivación, la mecánica, lo individual, el humor, la ironía, todo ello relacionado con la publicidad. Se ha producido una objetualización del espacio y se sustituyen las máquinas, muebles y decoración por las antiguas funciones”^{*15}

Por lo tanto, las viviendas familiares contemporáneas se articulan como un *Sistema de Objetos* que son el elemento esencial para entender el lugar habitado:

“Se analiza en primer lugar el interior, el espacio doméstico como territorio del usuario y sus pautas de instalación para descubrir la pertinencia de aplicar una mirada diferente de la moderna. Una mirada microscópica que atiende a lo que hemos llamado *Sistema de Objetos* o conjunto de entidades que tienden a formar el medio residencial sustituyendo a las prácticas de la división funcional o microzoning”^{*16}

El cambio del análisis de la vivienda bajo la mirada del microzoning³⁷ al *Sistema de Objetos* citado por el profesor Herreros permite entender también la vivienda japonesa actual como un *superobjeto* edificado en función de los Takasa-Seigen³⁸ o la normativa de edificación japonesa.

Este *superobjeto* está constreñido en un solar reducido, rodeado de otros pequeños objetos (como microjardines) y permite al sujeto construir una comunidad en el vecindario compartiendo y generando una relación entre los vecinos que comparten un mismo suelo o Chi.En³⁹ en cada barrio y en las diferentes zonas administrativas de Tokio o Chiku⁴⁰

Según Hagai Masami, el término Chi.En se refiere a las relaciones sociales que se producen entre un grupo de personas que comparten un mismo suelo en la vida cotidiana. El grupo más popular que se basa en el Chi.En o *Lazos de Suelo* es el de Jichikai o *ChonaiKai* que significa la *comunidad de un barrio*. Las actividades de estas comunidades son el cuidado del entorno, la prevención del crimen, la prevención de desastres naturales (Bosai), la ayuda social, el machizukuri (urbanismo participativo) o los festivales matsuri, entre otros.

⁴⁰ Chiku

El término Chiku o Chiiki es, según Manuel Tardits, un término urbanístico empleado para denominar las zonas administrativas de la reglamentación de los planes generales urbanísticos japoneses. La ordenanza sobre el planeamiento de la ciudad de Tokio de 1888 (Tokyo Shiku Kai Sei Jorei), revisada y mejorada por la ley urbana y por el código de la construcción de 1919 (Toshikeikaku ho to Shigaichi Kenchiku Butsu Ho) configuró las zonas o Chiku y sus respectivos dispositivos regulatorios.

*“la sociedad contemporánea ha sido
atomizada y sus individuos
convertidos en bases de datos,
muestras o bancos y ello ha
generado la figura del individuo y el
fenómeno contemporáneo del modelo
de consumo”*

pp. 32

Los mecanismos que, según el profesor Herreros, han llevado a comprender esta vivienda contemporánea hoy como un *Sistema de Objetos* son tres:

“La liberación de elementos entre sí o la conversión de lo inmueble en mueble, el traspaso de atribuciones ambientales del techo técnico al suelo y a los objetos y la posibilidad de construir lugares artificiales autónomos respecto a la definición de sus límites con el exterior con la pérdida de independencia entre el interior y el medio natural”^{*17}

Además, el arquitecto Ashihara definió la actitud de los japoneses del siglo XXI hacia la vivienda como:

“Algo que puede compararse con la de los occidentales en relación al dormitorio. Cada casa en Japón es un dormitorio privado”^{*18}

A esta afirmación, Almazán responde:

“Esta idea sugiere que lo que en el Oeste se considera como un espacio doméstico, en Japón se puede dividir en distintos espacios urbanos”^{*19}

Teniendo en cuenta que la casa como *Sistema de Objetos* responde a la sociedad y que sus cambios reconocibles suelen estar ligados a transformaciones sociales profundas, es interesante observar que en la ciudad de Tokio, como describe Almazán, lo que llamamos *viviendas-sistemas de objetos* ya no se reducen únicamente a los edificios catalogados como privados, sino que los espacios comerciales han comenzado a configurarse como dormitorios, baños⁴¹ y otros espacios privados dentro de lo público.

⁴¹ Baño

Baño o Furo es un baño japonés y un elemento esencial para la cultura nipona. Desde la cultura Sinto de los ritos por medio del agua o Misogi y del budismo, el pueblo japonés ha expresado su gusto por los baños de agua caliente (de unos 42°C) en una sala de baño privada o Yokushitsu, en un baño público o Sento o en fuentes de agua caliente natural u Onsen como medio de relajación y mejoras estéticas.

⁴² Kagu

El mobiliario o Kagu en Japón representa los utensilios o Gu de cada casa o Ka. El término Kagu proviene del chino y define a la totalidad de los elementos móviles que contiene un espacio doméstico. Esta palabra ha ido evolucionando en Japón, a medida que la cultura del Oeste iba adquiriendo mayor peso en la sociedad. Por esta razón se puede encontrar mobiliario vernáculo o Wakagu y mobiliario occidental. Desde el siglo XVII el mobiliario se diversificó en múltiples elementos como el Isho Danshu o la cómoda para vestimenta, el Kaidan Danshu o la escalera para armarios, el Futon Dansu o el armario de esteras, el katana Dansu o el armario de sables, etc. Hoy por hoy, según Anne Gossot, la industria del mobiliario occidental y el vernáculo coexisten aunque están cada uno en manos de diferentes expertos y enfocados a diferentes públicos.

⁴³ Daidokoro

Daidokoro es el nombre de la cocina en Japón. Según Anne Gossot, la cocina japonesa ha tenido múltiples formas y espacios a lo largo de su historia. Por ejemplo, en la era Heian era un edificio exento al norte mientras que en la era

Este modelo resulta similar a *La Casa Americana* en cuanto a que subraya:

“la inexistencia del sujeto en la casa a él destinada”^{*20}

Por otro lado, en los espacios domésticos japoneses de los años setenta y ochenta comenzó a aparecer un tipo de mobiliario similar o basado en el occidental y denominado Kagu⁴² que propulsó una forma de vida similar a la del Oeste y además de ello, la televisión agrupó a la familia en torno a su figura.^{*21}

Es interesante ver aquí cómo hubo intelectuales que estudiaron el desarrollo y tecnificación del Kagu como Banham o Giedion y que observaron que espacios como la cocina (o *Daidokoro*⁴³) mejoraban sus aparatos eléctricos mientras que las viviendas no mejoraban sus técnicas constructivas ni sus condiciones energéticas^{*22}

De hecho, en muchas de las viviendas de Tokio se puede observar la línea temporal de cómo se hizo progresivamente común la presencia de elementos cada vez más multiculturales, como el aire acondicionado, la cocina con vitrocerámica y otros rasgos propios de la cultura del consumo⁴⁴

No obstante, y a pesar de la notable diferencia en la rapidez de la tecnificación de lo inmueble frente a lo mueble, la arquitectura doméstica japonesa de arquitectos como Toyo Ito hablaba aún de un sujeto que habitaba junto a una familia reducida de una o dos generaciones (por lo general) en una vivienda sin jerarquías y en la que lo que primaba era un confort tecnificado,⁴⁵ la miniaturización de los artefactos domésticos y la ocultación de los

Kamakura se integraba en el edificio principal y más adelante tomó la forma del Doma o un espacio de tierra, con un Irori o fuente de calor e iluminación y un horno o Kamado. En el caso de la cocina contemporánea y tras un movimiento surgido en Japón bajo el nombre de “Movimiento para la mejora de los modos de vida” (Seikatsu Kaizen Undo) llegó en la segunda mitad del siglo XX la figura de la cocina nipo-occidental que se representó por medio del “DK” o Dining Kitchen, surgida del modelo americano con la ocupación de los aliados. Las palabras *Dining Kitchen (DK)* y *Living Dining Kitchen, salón-comedor-cocina o (LDK)* se inauguraron en los edificios *Kodan Jutaku* residenciales e introdujeron cambios sustanciales en la forma de habitar, en casos como, por ejemplo, el uso de la mesa y la silla para comer en lugar de los tradicionales cojines. Tras los años noventa, surgió la figura de la *System Kitchen* que aportaba la idea novedosa de una cocina completamente integrada en el edificio.

⁴⁴ La Casa Americana de posguerra

Existen manuales sobre estas casas, según el profesor Herreros, escritos por mujeres en que se habla del tamaño de la casa como un elemento en el que pasar más horas limpiando, y por lo tanto que implican más sufrimiento para la mujer. Por lo tanto, concluyen en que es mejor minimizar la superficie.

⁴⁵ Confort tecnificado

Confort tecnificado es una palabra que emplea Herreros en su tesis doctoral para explicar la Casa Pragmática.

elementos que permitían dicho confort (como el calor, frío, la humedad) en los paramentos de la vivienda *23

Es decir, que el espacio doméstico para las familias convencionales evolucionó lentamente hacia una tecnificación diseñada siguiendo un modelo de ligereza, materiales perecederos y de catálogo y que poseía la presencia de la luz como factor positivo en la convivencia familiar.*24

Esta progresiva y paulatina tecnificación doméstica se ramificó en varias tendencias que tímidamente empezaban a nacer, entre las que estaba lo *tecnificado natural* en el espacio doméstico o la presencia de elementos vegetales junto a los técnicos como el microjardín en macetas que rodeaba a un generador eléctrico, o la cubierta vegetal que mejoraba el acondicionamiento térmico de un espacio habitado.

A finales del siglo XX la arquitectura doméstica adquirió fluidez espacial en Tokio con guiños a las *Casas Patio* de Mies Van der Rohe y concebidas bajo una idea de arquitectura doméstica novedosa con respecto a la arquitectura del siglo XX con nuevos términos, como por ejemplo, el de LDK⁴⁶

Al igual que los jardines, las casas construidas bajo la idea del *Sistema de Objetos* en Tokio eran elementos perecederos que se unían a la cultura del placer y del consumo mediante su carácter marcadamente temporal y a la cultura de lo táctil, lo olfativo, lo acústico, lo visual y del confort *25

En los años recientes, la vivienda familiar ha evolucionado hacia una miríada de formas y tipologías que se diversificaban en escala, disposición interna, morfología, relación con su entorno y apertura al exterior modificando notablemente la idea del habitar en el Japón del incipiente siglo XXI.

⁴⁶ LDK

El término LDK fue acuñado por el profesor de la Universidad de Tokio, Yoshitake Yasumi, en 1951. En esta época, el gobierno de Yoshida Shigeru propuso una nueva política de vivienda en la que intervino Yoshitake, con el fin de concebir un prototipo de alojamiento destinado a jóvenes y a familias nucleares. Este modelo proponía tres tipos de vivienda (51A, 51B y 53C) cada una compuesta de dos habitaciones (una para los padres y otra para los niños) y una cocina o daidokoro. Este modelo fue adoptado por la Nihon Jutaku Kodan o la Agencia Pública Japonesa de Vivienda y se denominó DK (Dining Kitchen) al modelo de Yoshitake o 2DK.

⁴⁷ Kenchiku

La palabra Kenchiku se traduce hoy en día como arquitectura. No obstante, su significado literal, a partir de la observación de los ideogramas que la componen, solamente se parece a esta definición, mediante dos términos relativos a lo construido: Ken (edificio) chiku (construir). Según Jean-Sebastian Cluzel, el término Kenchiku apareció por primera

2.2.LA VIVIENDA Y LO SOCIAL

El aspecto social es fundamental a la hora de conocer una cultura puesto que toma distancia de un individuo para contemplar el comportamiento colectivo de toda una cultura.

Como recuerda el filósofo Watsuji en su texto *Climas y Culturas: Un estudio filosófico*:

“El concepto de (Heidegger) del Dasein estaba limitado al ser individual o lo que es lo mismo, interpretó la existencia humana como la existencia de uno solo y no como sociedad en su conjunto” *1

Con ello, el autor quería recordar que lo social también ocupa un lugar importante en la reflexión de la casa contemporánea.

Sobre el individuo en su entorno comunitario o como ente social, Wilhem Reich explicaría en el siglo pasado cómo la liberación interior sólo se puede lograr a través de la liberación social y propuso la idea de la comuna como elemento de transformación del espacio privado y del público.

La sociedad japonesa, en la que los lazos sociales históricamente estuvieron ligados a las familias, el paso hacia modelos habitados contemporáneos y la aparición del sujeto contemporáneo supuso un profundo cambio en apenas un siglo de apertura al mundo exterior.

De hecho, las agrupaciones sociales entre los siglos III y VI se organizaban en torno a clanes (*uji*) que se componían de miembros de una misma rama familiar y se agrupaban en un lugar concreto” *2

En cuanto a la sociedad en relación a la arquitectura contemporánea o Shin-Kenchiku⁴⁷ se retomó el ideal positivista de la ciudad en que se volvía a la idea de lo

vez en Japón en el siglo XVIII en un curioso contexto filológico debido a la traducción del chino de esta palabra que, a su vez, fue traducida de una lengua occidental. Alrededor del año 1869, poco después de la apertura del país a los extranjeros, los diccionarios anglo-japoneses comenzaron a traducir el término “arquitectura” como “Kenchiku” (construir edificio) tanto como “Zoka” (construcción de casas). Entre 1880 y 1890, en el número noventa de la revista de arquitectura “Kenchiku Zasshi” apareció un artículo de Ito Chuta, uno de los más importantes historiadores de la arquitectura japonesa que defendía “El cambio de nombre de Zoka a favor del sentido original de la palabra Kenchiku” (“Architecture no hongí o ronjite, sono yakuji o senteishi, waga zoka gakkai no kaimei o nozomu”) y por lo tanto, defendiendo ésta última como la legítima traducción de “Arquitectura”. Es posible que ambas palabras definan un antes y un después en la arquitectura japonesa marcado por la época previa a la llegada de los occidentales y por la posterior.

natural y lo comunitario tal y como describía Nietzsche en *La Gaya Ciencia*:

“Llegará un día en que se reconozca lo que les falta a nuestras grandes ciudades: Lugares silenciosos para la meditación. Lugares con elevadas y largas galerías para los días de lluvia y sol a los cuales no lleguen el ruido de los coches ni los pregones de los mercaderes, algo que expresará lo que tiene de sublime la meditación y el alejamiento del mundo”³

La sociedad japonesa surgida a raíz de los cambios en el mundo a finales del siglo XX, por lo tanto, se desligó paulatinamente del concepto tradicional de la vivienda familiar en la que habitaban varias generaciones de una misma familia y comenzó a adaptarse a un nuevo presente, primero mediante las tipologías importadas de occidente y luego mediante las influencias internacionales, implantadas gracias a la apertura progresiva de Japón al mundo por medio de las redes de comunicaciones y la tecnología.

Esta nueva sociedad seguía las pautas de Marx en cuanto a que:

“El hombre no crea ni es lo que imagina ser, sino que resulta del conjunto de condiciones materiales de producción y de las relaciones sociales”⁴

La nueva agrupación social urbana, compuesta por los nuevos ⁵ sujetos contemporáneos, además, modificó su movilidad de forma paralela a la del capital puesto que recibió los efectos del movimiento de éste alrededor del mundo, como afirma Sassen:

“Un fenómeno que engloba campos tan diversos como el urbanismo, la economía o la posición en el mundo y las franjas de influencia territoriales y tiene un efecto directo sobre múltiples aspectos perceptibles a escala mundial que necesitan de una localización específica en

el territorio”⁶

Es decir, que en la creación de la nueva sociedad de Tokio influyeron la economía, la tecnología, el medio ambiente y la demografía a lo que se puede sumar la aparición del tiempo de ocio y el escenario del consumo.

En este punto fue decisiva la progresiva caída en desuso de la construcción antigua y de sistemas constructivos como el ShinShin y el Uchinori⁴⁸ en pro de espacios domésticos modernos que empleaban en su mayoría el hormigón o Konkurito⁴⁹ para la edificación.

La sociedad nipona de finales del siglo XX recompuso y reforzó ciertos mecanismos que dieron lugar a lo que hoy en día configura el comportamiento colectivo de la ciudad de Tokio, como es el caso de las asociaciones colectivas o *Chonaikai*.

Las *Chonaikai* o *Asociaciones Ciudadanas Colaborativas* se convirtieron en un agente transformador de la ciudad contemporánea a finales de siglo y en ello se vio implicada la figura del sujeto social habitante de Tokio.

Estas asociaciones fueron abolidas por el gobierno de posguerra en 1947 por ser consideradas antidemocráticas y restauradas en el Tratado de Paz de 1952 con el fin de organizar a los vecindarios en acciones como el voluntariado, la seguridad, la conservación de los espacios públicos, la ayuda a discapacitados, la gestión de los desechos, el servicio a los mayores o la información sobre las fiestas locales ⁷

Se organizaban en torno a un administrador de la comunidad o del barrio que ocupaba su puesto durante un año y, desde la ley establecida en 2004, incluían a las *Kenchiku Kyotei* o *Convenciones de Arquitectura* de cada distrito en las que se celebraban *Kyogikai* o debates sobre la

⁴⁸ Shinshin y Uchinori
Shinshin y Uchinori son dos formas de ejecutar una construcción en Japón. La primera, consiste en construir a partir de la medida de la distancia entre los pilares, mientras que la segunda consiste en construir a partir de la medida del tatami. En principio, el sistema Shinshin (el que toma como medida la distancia entre pilares) es más sencillo y el plano del edificio se ejecuta sobre una trama ortogonal. En el caso del sistema Uchinori, asociado a zonas con fuerte arraigo a la tradición japonesa, los pilares y los elementos horizontales en los diferentes niveles son de dimensiones constantes, lo que permite tallar en madera las piezas antes de comenzar la ejecución. En este sistema, la distancia entre los pilares depende del número de tatamis y de la dimensión estandarizada de éstos. A pesar de la gran ventaja de la estandarización de las medidas, otros elementos como las puertas correderas o las ventanas son algo complicadas en este tipo de construcción. La característica fundamental de la distribución de pilares en el caso de la construcción Shinshin es que en general se distribuyen en intervalos de seis shakku (1,80metros) y las medidas interiores son múltiples o fracciones de esta distancia. Es decir, también es modular, aunque generalmente utiliza más de seis tipos de tatamis para

cubrir sus superficies. Geográficamente, suele coincidir más el sistema Shinshin al norte, mientras que el uchinori suele hallarse en la región occidental de honshu, shikoku y Kyushu.

⁴⁹ Konkurito

La palabra Konkurito proviene del inglés, *concrete* u hormigón en Castellano. Este material, importado desde occidente a Japón alrededor del año 1895 se popularizó en especial después del Gran Terremoto de Kanto de 1923 en que se comenzaron a buscar alternativas a la reconstrucción en madera. Una de las primeras figuras de la construcción en Japón fue la de Antonin Raymond que en 1924 construyó obras en este material como la casa Reinanzaka que demostró en la sociedad que el hormigón respondía bien frente a seísmos, se manejaba con facilidad y permitía construir con rapidez. Según Manuel Tardits, de manera paradójica, este material occidental llegó a considerarse un emblema de la arquitectura japonesa a causa de su utilización constante por arquitectos como Tadao Ando o Kenzo Tange, que lo emplearon en forma *vista* con encofrados que solían tener el tamaño aproximado de un tatami.

*“Llegará un día en que se
reconozca lo que les falta a
nuestras grandes ciudades: Lugares
silenciosos para la meditación”*

pp. 36

elaboración de planes de urbanismo local o se discutían las decisiones políticas.

Este comportamiento asociado al sujeto social participativo configuró también movimientos que aún hoy siguen en vigor como *La Escuela de Observación de la Calle o Roji*.

2.3. EL PAISAJE JAPONÉS: UN BIEN CULTURAL

Como afirma el profesor Augustin Berque:

“No podemos abordar la cuestión del medio ambiente (*Kakyo Mondai*) en Japón sin recordar que esta nación se caracteriza por su amor a la naturaleza, entendiéndolo éste como el estatus que la estética japonesa ha conferido a los temas relevantes de la naturaleza. La ética y la estética de lo natural se encuentran también en la arquitectura de la casa tradicional y el arte culinario. Saber emplear la naturaleza como es conveniente es una de las condiciones fundamentales de la urbanidad japonesa desde sus orígenes. Desde el *Manyoshu* (los poemas más antiguos que se remontan al siglo IV) a la poesía del *haiku* y de los *Uta* (poemas modernos) es un mismo hilo que atraviesa la historia” *1

Y según la definición del profesor Fernando Gómez Aguilera:

“El paisaje es un bien público derivado de un cúmulo de actuaciones públicas y privadas. Se entiende que es, por tanto, dinámico (varía a lo largo de la historia) y está directamente condicionado por los sistemas productivos, económicos y financieros” *2

Tras esta definición, añade una severa crítica al paisaje actual en cuanto a que:

“El espacio público convencional (plazas, calles, jardines...) se ha disuelto en avenidas de tránsito y genéricas zonas verdes sin personalidad, mientras que los restos supervivientes naufragan en el anonimato y la desvalorización. Los paisajes urbanos resultan pobres en cuanto a calidad cívica y poco accesibles” *3

⁵⁰ y ello incluye a China, como veíamos en el capítulo primero: En palabras del pensador chino Kuo Shi: “Hay distintos tipos de paisajes: aquellos en los que uno puede viajar, aquellos que uno puede observar y aquellos en los que uno puede habitar. Estos últimos son los mejores, porque despiertan en el hombre superior un anhelo de bosques y de arroyos”

⁵¹ paisaje cultural

y define el horizonte que presenciamos en la mayor parte de las sociedades contemporáneas como un *Paisaje Enfermo*:

“La sostenibilidad del paisaje responde a cuatro aspectos: ecológico, social, estético y económico. Los horizontes estético y ecológico no forman parte habitualmente de los estándares de producción de paisajes y el criterio social se reduce, con demasiada frecuencia, a la satisfacción fatalista de la funcionalidad. El resultado cristaliza en la fabricación de paisajes enfermos, esto es, débiles, disfuncionales y desestructurados” *4

Por otro lado, el urbanista Joaquín Sabatés Bel señala en cuanto al paisaje, que:

“Si los planes urbanísticos del siglo XX estuvieron marcados por las respuestas al crecimiento de la población y al desarrollo industrial, el nuevo paradigma del siglo XXI parece asumir la naturaleza y la cultura como ejes de su reflexión a la hora de proyectar el territorio” *5

La naturaleza y la cultura como ejes de la reflexión del territorio han tenido un papel fundamental en el desarrollo del paisaje histórico asiático ⁵⁰ y especialmente en los años recientes en el paisaje japonés.

Según Eguchi Kumi y Soizik Bechetoille *6 el paisaje en Japón ha pasado a formar parte de los *bienes culturales del país* desde hace poco.

Un bien cultural en Japón no se limita a un patrimonio de carácter artístico o histórico sino que es una palabra que denomina a los bienes comunes del país o a las propiedades preciosas que pueden ser elementos del mundo del arte, la ciencia, la moral, la religión o elementos del paisaje cultural.

Existen, por ejemplo, bienes culturales materiales (*yukei bunka zai*) bienes culturales inmateriales (*mukei bunka zai*) bienes culturales etnológicos (*minzoku bunka zai*) lugares de la memoria histórica, pictórica o natural (*kinen butsu*) o bienes arquitectónicos tradicionales (*dento taki kenzo butsu gun*) Recientemente se instauraron las nociones de bienes de patrimonio cultural (*bunka isan*) y de paisaje cultural ⁵¹ (*bunkateki keikan*) *7

El paisaje cultural es, según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte “una realidad compleja, integrada por componentes naturales y culturales, tangibles e intangibles, cuya combinación configura el carácter que lo identifica como tal, por ello debe abordarse desde diferentes perspectivas. Tipos de paisajes culturales” según la Convención del Patrimonio Mundial de UNESCO es “Un paisaje claramente definido, creado y diseñado intencionadamente por el ser humano. Se trata de paisajes ajardinados y parques,

La definición de este último en *El Diccionario de la Espacialidad Japonesa* de Philip Bonin es:

“El lugar en el que el paisaje social o la vida local de los habitantes, así como el paisaje físico, ayudan a la comprensión de la cultura nipona” *8

2.4. EL PARQUE O KOEN

A finales del siglo XIX y en el siglo XX se recuperó en Japón la figura del parque o Koen siguiendo los modelos europeos.

De hecho, fue notable la creación de uno de los mayores parques de Tokio en el centro de la urbe a comienzos de siglo:

“Paradójicamente la cultura que hoy conocemos como el origen de La Nada Absoluta o La Vacuidad Nishidiana posee en el centro *simbólico* de su capital un espacio vacío que deja entrever el límite de lo que en su día fue el palacio imperial” *1

En esta época se concluyó el gran parque de *Hibiya o Hibiya Koen*, de un tamaño de dieciséis hectáreas y emplazado al lado de la antigua ubicación del palacio imperial conformando un *gigantesco centro vacío* en el centro de Tokio. En este proyecto intervinieron paisajistas como Honda Seiroku y se inauguró finalmente en 1903.

A partir de este gran parque se comenzaron nuevos proyectos de parques públicos en la ciudad y se instauró la tipología de *Parque Nacional de Japón*.

La figura del koen o parque en el paisaje urbano de las ciudades japonesas apareció en la era Meiji alrededor del año 1873 en que una orden ministerial propuso que en Tokio, Osaka y Kioto los lugares paisajísticos como templos budistas, santuarios Sinto, entornos de paseo singulares y antiguas residencias de personajes célebres debían ser considerados *Koen o Parques Públicos*.

Tras esta medida se establecieron un total de veinticinco parques públicos en Japón de los cuales cinco se hallaban en Tokio en las zonas de Ueno, Asakusa, Shiba, Fukagawa y Asukayama.

Según Syllvie Brosseau, en 1920, un cuarto de los parques de Tokio eran antiguos *Meisho o lugares de interés cultural*

reconvertidos a espacios públicos, asignados en el año 1888 a partir del *Tokyo Shiku Kaisei Jorei o Texto Sobre La Reforma Urbana de Tokio* que proponía convertir la ciudad en un espacio urbano y verde al estilo occidental *2

A partir de esta reforma se propusieron cuarenta y nueve parques más, aunque, debido a la falta de medios, se siguieron convirtiendo antiguos lugares históricos en parques.

Tras la Segunda Guerra Mundial, los japoneses descubrieron en los parques públicos un gran espacio natural de refugio y de ubicación de fallecidos y desplazados y se reconoció la figura del *Bosai Koen o Parques de Prevención de Siniestros* que sigue existiendo hoy en día *3

Desde los años setenta se multiplicaron los planes para hacer más verde la ciudad de Tokio y en los ochenta se propuso la consecución de una proporción de espacios verdes de siete metros cuadrados por habitante para el año 2015 así como la creación de un programa de parques marítimos en el litoral de la ciudad y en los canales de la misma.

2.5. EL JARDÍN. ACEPCIONES

Sobre la cuestión del paisaje y el jardín el paisajista Gilles Clement opina que:

“A mi parecer el jardín incluye el paisaje y el entorno, el paisaje entendido como la parte cultural de nuestro entorno, de lo que percibimos y el entorno, la parte algo más objetiva y científica. El jardín es la realidad de la relación del hombre con la naturaleza. Tengo que confesar que la definición genérica del jardín como *realidad de la relación del hombre con la naturaleza* me parece demasiado extensa” *1

Es interesante observar que la definición de la palabra japonesa *Niwa* o Jardín posee varias acepciones en la lengua castellana:

En primer lugar, en el *Vocabulario de la Espacialidad Japonesa* según Nicolás Fievé, Niwa es: (1) un jardín, (2) un espacio de tierra o Doma cerca de la entrada o la cocina de un espacio habitado o (3) un espacio habitable a cielo abierto *2

construidos por razones estéticas que generalmente, aunque no siempre, se encuentran asociados a edificios religiosos o monumentos de otra índole”.

*“Paradójicamente la cultura que
hoy conocemos como el origen de La
Nada Absoluta o La Vacuidad
Nishidiana posee en el centro
simbólico de su capital un espacio
vacío”*

pp. 39

No obstante, según el autor, el diccionario antiguo japonés *Kojien*, también se refiere al jardín en Japón como: (1) un gran espacio de celebración, (2) un terreno vacío plantado en una propiedad o al pie de una escalera de una vivienda, (3) un jardín de plantas, colinas artificiales, fuentes y estanques o (4) una superficie plana de mar sin olas.

La idea del jardín entendido como un espacio abierto también se puede hallar en la cultura china que hace referencia a un lugar de culto sobre una explanada en la que antiguamente se celebraban ritos, o a un espacio de tierra elevado y abierto conectado con la naturaleza, como explica Mezcúa López:

“La separación entre el espacio de la naturaleza salvaje y la naturaleza del jardín domesticada por el hombre en China era muy difusa” *3

La semántica con respecto a la palabra *Niwa* o *Jardín* en la antigüedad japonesa es amplia y aparece también en textos tan relevantes como el *Engi Shiki* del año 927, el *Ruiju Myogisho* o diccionario Sino-japonés del siglo XII, o en los libros *Nihonshoki* y *Kojiki* de los años 712 y 720.

De igual manera, en la antología poética histórica de Japón, la palabra *Niwa* aparece citada en la colección de poemas del *Manyoshu* del siglo VIII, en los que se hace referencia al mar como un jardín y también aparece en la literatura del *Fudoki* sobre mitología en la que se cita la palabra *Niwa* como lugar de ritos, precedido de la partícula *Yu* que remite a la idea de un carácter puro y sagrado *4

Si observamos el vocablo que define la palabra jardín en japonés hoy en día, se representa con el siguiente ideograma*5

La palabra apareció por primera vez en Japón, según la historiadora Eiko Terao en *Las Crónicas Shindaiki* del texto *Nihongi* del emperador Sujin y en el texto del *Kojiki*.

En estos textos, el jardín o *Niwa* se describía como un lugar asociado a la divinidad y con una fuerte influencia de China.

Según Terao, el mismo ideograma en la antigüedad en China se representaba de forma similar al anterior con este *Hanzi*.

Una de las diferencias fundamentales entre el jardín doméstico histórico chino y el japonés consistía en que el jardín doméstico chino estaba concebido como un lugar para pasear a través de la arquitectura mientras que el japonés era un jardín de contemplación separado de ésta, ideado para ser observado desde diferentes ángulos.

Tal vez a ello se deba la sutil diferencia entre el *Hanzi* chino de jardín y el *Kanji* japonés que expresa esta misma palabra, pero en cuyo dibujo japonés aparece una línea perimetral a imagen de un *engawa* o lugar de contemplación de un centro.

Apoyando esta idea, existe también en el Japón antiguo una acepción de la palabra *Niwa* según el *Diccionario Wamyo Ruijusho* del año 930 que le confiere al jardín japonés histórico la cualidad de estar localizado delante de un espacio habitado.

Conforme fue avanzando la historia de los jardines en Japón, aparecieron nuevos términos para definir el jardín como *Teien*, *Sansui*, *Senzai* y otras aunque todas ellas mantenían una relación con el significado de patio abierto cultivado, patio de oración o meditación o espacio sagrado o de simbolización de las formas primordiales, en el caso del jardín zen o un lugar en el que lo humano podía entrar en contacto con las fuerzas de la naturaleza *6

Según Alain Roger en su libro *El jardín en movimiento*, el jardín se asocia tradicionalmente a un espacio delimitado y pequeño:

*“el jardín doméstico chino estaba
concebido como un lugar para
pasear a través de la arquitectura
mientras que el japonés era un
jardín de contemplación separado de
ésta, ideado para ser observado
desde diferentes ángulos”*

pp. 41

“La palabra *jardín* significa espacio limitado. En este espacio limitado se protege lo que parece ser mejor ¿Puede desplazarse el vocabulario del jardín, en general asociado a espacios reducidos y cerrados, hacia un espacio aparentemente inmenso y abierto? Desde hace miles de años el jardín se ofrece a la vista en tanto que contraste con la naturaleza que lo rodea como un cuadro vivaz. Se trata, como en la actividad artística de delimitar un espacio sagrado una especie de templo en cuyo interior se concentra y exalta todo aquello que, fuera del recinto, se difumina y diluye, presa de la entropía natural. Son los límites de la vida en la tierra, la biosfera, los que conforman los límites del jardín. Tradicionalmente, se entiende por jardín un espacio cerrado, separado, interior, cultivado por el hombre para su propio placer, lejos de cualquier propósito utilitario inmediato”^{*7}

Al hilo de esta diferente acepción del jardín podemos citar la que aporta *La Carta de Florencia* de 1982 en su artículo quinto al respecto:

“El jardín es un lugar de deleite, propicio a la meditación o al ensueño”^{*8}

que se refuerza con las teorías que presentan el jardín como un espacio para la meditación y la contemplación y por lo tanto sujeto a la acción de los elementos intangibles como el viento, la luz o el sonido que refuerzan la contemplación en la filosofía budista.

Partiendo de esta definición, por lo tanto, un espacio cerrado, sin vegetación y con determinadas condiciones que propicien la meditación, podría ser un jardín en el estricto sentido de *Espacio de Contemplación*.

Por último, recordemos que el paso de las estaciones o el viento también se pueden

hallar en el jardín japonés histórico en, por ejemplo, los dibujos sobre la grava de los templos o *Samon* del jardín *Karesansui* que representan el viento sobre el mar.

La figura del jardín de viento, de luz, de sonido y tecnológico como la acepción más contemporánea del *Niwa* aparece en casos como el contemporáneo jardín japonés *Nabana No Sato* o *Festival del Jardín de la Luz* en que se celebra la presencia de la luz en el jardín botánico de la isla de Nagashima por medio de campos de luz de gran extensión iluminados durante la noche.

2.6. EL JARDÍN HACHIUE

El “*jardín Hachiue*”, también denominado “*jardín en maceta*” se debe entender a través de un contexto urbano determinado que en la ciudad de Tokio estuvo marcado por el movimiento ciudadano conocido como *Machizukuri*⁵² o *Urbanismo Participativo*.

A finales del siglo XX y a comienzos del XXI, surgió en Japón una cultura profundamente asociada a la ciudad, a la sociedad y al jardín, denominada *Machizukuri* que contemplaba la mejora de los diferentes barrios de ciudades como Tokio por medio de la ayuda de sus habitantes que poco a poco fueron generando un paisaje singular en cada *Cho*⁵³ que hoy en día se ha convertido en un rasgo singular en las ciudades japonesas y en especial en Tokio.

A pesar de la aparente carencia de toda legislación, existen ciertas normas por las que se rigen las acciones del *Machizukuri* así como las de algunas asociaciones cercanas a éste como la escuela *Rojo*⁵⁴ Éstas son, según Sorensen^{*1}, aquellas normas o leyes que conciernen a

⁵² Machizukuri

La primera vez que se mencionó este término fue en la revista *Toshimondai* o *Problemas urbanos* por el historiador Shiro Masuda y es un proceso por el cual los habitantes de una ciudad toman parte en las decisiones de diseño de ésta. Por poner un ejemplo citado por Eguchi Kumi y Sylvie Brosseau, un caso a mini escala de Machizukuri es el de la ciudad de Sanjo, cerca de Niigata, en que varias parcelas inutilizables, bajo la proyección del recorrido de una línea aérea fueron mejoradas entre la población, la universidad de Niigata y la administración con el nombre de *poketto paku* o *pocket park* mediante un proyecto que consistía en convertirlos en mini espacios verdes.

⁵³ Cho

El término Cho se refiere a un barrio en cuanto a una unidad administrativa. Es una unidad que se identifica con un largo, una superficie, una unidad de medida agraria, urbana, socio-espacial o una unidad territorial. En la antigüedad, un Cho determinaba la superficie de tierras a cultivar en el jori-sei o sistema de subdivisión de tierras y en casos como la capital Heian, construida bajo el modelo chino de Chang An, un Cho era la unidad base de la parcelación de la urbe. Según el Atlas Histórico de Kioto de Patricia Marmignon, Kioto se componía de varios Cho de ciento seis coma cincuenta y seis metros cada uno de lado, que a su vez formaban unidades Jo (cada una de

un largo de seis cho) y así sucesivamente hasta completar la superficie total de la ciudad. Antiguamente, según la misma autora, para señalar una dirección en la ciudad o una propiedad urbana (joko sei), era necesario aportar un jo (distrito general) bo (distrito) cho (barrio) mon y gyo (parcela). Hoy en día, para esa misma propiedad se aportan datos como el to,do,fu o ken (departamento a escala territorial) el shi (municipio o ciudad en la escala territorial), cho (ciudad o barrio) o son (pueblo o barrio) además del gun (distrito general) Ku (distrito urbano) chome (barrio) ban (número de bloque) y go (número de edificio). Como recuerda Barthes, este sistema genera que las calles de Tokio no tengan nombre ni dirección exacta sino que aportan una referencia catastral de carácter geométrico a cada ubicación en la ciudad.

⁵⁴Rojo

La Escuela de Observación de la Calle fue fundada en Tokio en 1986 alrededor de dos figuras principales: el escritor Akasegawa Genpei y el historiador Fujimori Terenobu. Sus miembros, según la descripción de Michael Ferrier, se interesan por los aspectos de efímeros, absurdos o anómalos del espacio urbano, por medio de la deambulación por el mismo. Uno de sus más conocidos hallazgos es la *Escalera que no va a ninguna parte* o *Escalera para nada*.

*“El jardín es un lugar de deleite,
propicio a la meditación o al
ensueño”*

pp. 43

la preservación del patrimonio histórico (de entre 1920 y 1930) aquellas en relación al uso del suelo (de alrededor del 1968) y aquellas en relación a la planificación de los barrios (establecidas después de 1980).

A partir de los años cincuenta nacieron en Japón dos tipologías diferenciadas de Machizukuri: la de los *Jumin Undo*⁵⁵ o *movimientos de habitantes* en contra de la destrucción del medio ambiente y la de la *conservación del paisaje urbano* que apareció por primera vez en el barrio de Kurashiki. A partir de los años setenta, se comenzaron a organizar proyectos de *Machizukuri* por los ministerios y administraciones para revitalizar los barrios y varias agrupaciones fueron instauradas en cada distrito y barrio con el fin de solicitar la ayuda ciudadana para llevar a cabo varios proyectos.

Tras los años noventa el *Machizukuri* recayó en las ONG (NPO) gracias a la ley de 1998 que concedió a estas instituciones el grado de instituciones morales (título que se forjó tras las ayudas voluntarias de 1995 a los afectados por el terremoto de Kobe) y que concedía subvenciones a estos grupos.

Por último, nuevas leyes en relación a las acciones de los *Machizukuri*⁵⁶ se instauraron en 2004 y en 2008 en relación a la colaboración entre las ONG y el gobierno *2

Entre las mejoras llevadas a cabo por el *Urbanismo Participativo* o *Machizukuri* se encuentran algunas tan relevantes para el paisaje como la de la cultura de los *Hachiue*⁵⁷ o la práctica de los pequeños jardines plantados en macetas frente a las edificaciones.

Este tipo de acción urbanística consistía en crear jardines a microescala delante de las viviendas, tiendas o grandes edificios y sobre el espacio de las vías rodadas formando un curioso jardín que hoy en día se puede observar en casi todos los barrios de Tokio y de otras ciudades.

⁵⁵ Jumin Undo

La expresión Jumin Undo designa los movimientos ciudadanos que se unen en contra de una autoridad con el fin de resolver un problema local. El economista Miyamoto define esta expresión como "un movimiento de habitantes portador de una demanda o de un problema que interpela a los poderes políticos: el gobierno, una municipalidad o una compañía para satisfacer una reclamación puntual"

⁵⁶ El caso del *Machizukuri* o el *Urbanismo Participativo* del sujeto visto como ser social en el espacio público contrasta profundamente con lo que el filósofo Rorty afirma sobre el sujeto contemporáneo, puesto que es un ejemplo de solidaridad en ciudades como Tokio: "El sujeto contemporáneo no es solidario ni tiene por qué serlo" Aunque es posible comprender a lo que se refiere cuando admite que: "Es posible que exista un espacio público y unos espacios

Esta costumbre probablemente proviene del desarrollo de la horticultura de la época Edo constituida en las pequeñas callejuelas o Roji⁵⁸ que se establecían entre los edificios colindantes.

El arquitecto Kurokawa Kisho describió los Roji en su texto: *La revolución de la ciudad: Del espacio público al espacio compartido* como la llave del futuro de las ciudades japonesas *3

Hoy en día, gracias a la normativa de separación de los edificios *73, estas callejuelas han sido inundadas de estos micro-jardines, que crean a su vez jardines a mayor escala entre las viviendas de cada Cho *4

Acerca de los huecos vacíos entre los edificios residenciales de Tokio que permiten la introducción del jardín *Hachiue* entre ellos (además de frente a la vivienda) habla Yoshiharu Tsukamoto:

"Es posible usar esos huecos. Si. No estoy muy interesado ni focalizado en cómo usar esos espacios vacíos porque es algo que depende totalmente de las condiciones. Es muy difícil generalizar acerca del uso de este espacio vacío entre edificios pero la acción en sí me parece muy interesante porque significa convertir un hueco en espacio. Cuando la utilización es descubierta por los usuarios (y estoy muy interesado en ese momento) o cuando el usuario descubre las posibilidades de ese espacio y empieza a hacer algo en él, entonces el hueco se convierte en espacio. Ya es algo más que un hueco. Por lo tanto, la habilidad del usuario es la clave para esta transformación"*5

La dimensión de estos espacios vacíos y de las características de la edificación se debe, según Tsukamoto a:

"Un subproducto de las costumbres arquitectónicas de Japón" *6

en la que interviene la regulación de los Takasa-Seigen antes citados y las diferentes normativas *Kenchiku-Menseki*, *Yoseki-Ritsu*, *Kenpei-Ritsu* o *Nobeyuka-Menseki*.

de comunicación libres de dominación destinados no tanto al bien público como a evitar su inverso; el sufrimiento individual o colectivo de los otros"

⁵⁷ Hachiue

Hachiue es una palabra fundamental en el estudio que hace esta tesis doctoral puesto que se refiere a las plantas que se cultivan en macetas. Según Sylvie Brosseau, los habitantes de las ciudades japonesas han encontrado un modo singular de permanecer cerca de la naturaleza por medio de una *cultura urbana natural*.

⁵⁸ Roji

Son espacios privados y generalmente compartidos entre dos propiedades por los que se puede únicamente pasar a pie o en bicicleta y suelen estar cubiertos de plantas en macetas y objetos decorativos

Entre las cuestiones reguladas por la norma están los criterios de protección sísmica que han influido en el cambio en el diseño de estas viviendas y en la relación entre la dimensión del solar y el ratio de ocupación.

En una de sus publicaciones, el estudio *Atelier Bow-Wow* hace la siguiente reflexión sobre estos huecos y sobre la idea del vacío entre el solar y el edificio:

“La primera cosa que es necesario señalar es que cada edificio en Japón es independiente y los edificios adyacentes no comparten la misma pared. Por esta razón, el espacio vacío (Gap space) surge entre los edificios en áreas densamente edificadas. Lo interesante de este espacio vacío es que aunque existe, no posee un nombre o una forma. El hecho de que el espacio vacío surja en todos los casos es un condicionante más en el proceso de diseño. Desde luego no se puede controlar todo el espacio vacío de este mundo, pero identificar su existencia en el contexto de un barrio residencial japonés, por ejemplo, hace que podamos convertirlo en la base del diseño de una casa. Es fácil usar un espacio vacío estructuralizándolo como una relación entre el solar y el edificio. En la casa Ani nos permitió crear un parking y plantar árboles en el jardín quiero considerar el espacio vacío sin reducirlo a una cuestión de funcionalidad”⁷

Estos huecos vacíos también van progresivamente modificándose en el panorama de la ciudad de Tokio dada la rapidez en el cambio de los edificios que se destruyen y se reconstruyen a una velocidad vertiginosa comparada con el tiempo que duran las edificaciones en otros países.

Ello se debe en gran parte a que el portaestandarte de la construcción no es el planeamiento sino la actividad de las empresas constructoras o *Kensetsu Gaisha*⁵⁹, como comenta Shigeru Ban:

“Algo que Vd. debe saber es que la regulación sobre estructuras en caso de seísmo está cambiando y esa es la razón por la que la gente se ve incitada a destruir sus edificios si no coinciden con el nuevo código técnico. Cuando Vd. compra una vivienda (de un bloque de múltiples pisos y ejecutada en general en hormigón) debe saber el año en que esa vivienda fue construida. Si es más antigua que 1980, su

estructura está anticuada. En Kobe, ninguno de los edificios construidos después de 1980 con la nueva regulación urbana fue destruido por el seísmo, sino que solo sufrió daños menores. Esa es la razón por la que el gobierno incita a la gente a destruir las estructuras antiguas. También ocurre que la ciudad no ha sido diseñada por urbanistas sino por constructores. Los proyectos se fijan como objetivo el dinero, por eso la vida de las viviendas es más corta”⁸

Las normativas establecidas en las últimas décadas son regulaciones que definen ratios constructivos, dimensiones de separación entre las viviendas, superficies, normas de protección sísmicas y medidas contra incendios y que en los últimos veinte años han desarrollado en especial las grandes corporaciones inmobiliarias antes mencionadas, las Fudosan Shokenka o REITs.

En esta normativa influyen parámetros como la zona y el largo de la vía principal adyacente al solar, el riesgo de incendios, la existencia de cruces de dos vías cercanas, el tipo de estructura o el contexto de la parcela ⁹

A medida que las parcelas de las viviendas se fueron reduciendo, el jardín de las propiedades fue disminuyendo como ocurre en el caso de los jardines *Niwa-Saki* o jardines cultivados sobre un terreno frente a la fachada de las casas:

Hoy en día, los *Niwa-Saki* han sido reemplazados por plantas en macetas en el límite de la fachada y si la fachada no permite instalar macetas, éstas se desplazan a la vía rodada frente al edificio o al pie de árboles cercanos, creando un espacio de separación entre la vía pública y la fachada de la vivienda y un horizonte vegetal visto desde el interior de la misma.

Este límite expansivo se puede modificar y pertenece tanto a la esfera privada como a la pública y, a su vez, estas plantas ayudan a conservar el carácter multifuncional de la calle, ralentizan el tráfico de coches y permiten a los habitantes de un barrio observar el paso de las estaciones y embellecer su entorno.

Dado que el *microjardín* o *jardín Hachiue* no se suele representar en los planos de arquitectura, conforma un tipo de *jardín*

⁵⁹ Kensetsu Gaisha

En los agentes de la construcción se pueden encontrar las grandes constructoras o Kensetsu Gaisha y las oficinas o Sekkei Jimusho. Existe también el término Supa Zenekon (super Zenekon) que se refiere a las cinco grandes entidades de la construcción en Japón: Taisei Kensetsu, Obayashi Gumi, Kajima Kensetsu, Shimizu Kensetsu y Takenaka Komuten. Los

estudios más pequeños de arquitectura como los de Shigeru Ban, SANAA, o Kuma Kengo suelen denominarse Atorie o Atelier. Otro término relacionado con las constructoras o Kensetsu Gaisha son los Zenekon que son los agentes que intervienen en la construcción en Japón. Es un término reciente, tomado del inglés “General Contractor”

invisible a efectos de representación gráfica de lo doméstico que se expande de forma gradual en el centro metropolitano e indica que, progresivamente, la percepción de lo verde o el jardín en el espacio doméstico en Tokio está experimentando un cambio positivo alentado por la población.

Este *jardín invisible* que no aparece representado en los planos arquitectónicos recuerda mucho a la teoría de Cedric Price acerca de lo que consideraba un *espacio definitivo*:

“Cedric Price diferencia entre el espacio doméstico *definitivo* y la transformación masiva de las viviendas por sus dueños sin concurso de arquitectos”¹⁰

Las imágenes en las páginas a continuación muestran cómo es la realidad del espacio urbano y del *Jardín Hachiue* promovido por el *Machizukuri* entre las estaciones de Shibuya y Komaba Todaimae en Tokio.

A pesar de que *Google Street View* es una herramienta que congela una imagen en el tiempo, la realidad de esta zona urbana de Tokio es de una constante presencia de *microjardines* o *jardines Hachiue* cuya posición va cambiando ligeramente a lo largo del tiempo.

Su presencia no alcanza a ser definida de forma clara por *Google Maps* en la representación real en planta de este programa y no se tienen en cuenta los jardines en su versión gráfica dibujada por esta herramienta sino que el programa únicamente hace una simplificación de los volúmenes urbanos, dejando de lado los jardines y otros elementos o haciendo de este jardín un *elemento invisibilizado* por la tecnología.

A pesar de su ausencia en este y otros medios de representación, los *jardines Hachiue* representan el apego de los habitantes a su propio barrio y son un manifiesto de confianza y generosidad y una forma de intercambio no-verbal con vecinos y transeúntes.

En cuanto a la ocupación de este jardín sobre la vía pública, las normas fundamentales son las del respeto para y hacia el vecindario.

Por otro lado, los *microjardines* de Tokio crean un paisaje común y cotidiano que

está generando, hoy por hoy, hoy puntos de interés como los de las zonas de Sumida o Taito. Además, este tipo de jardines se agrupan por lo general en las zonas domésticas de Tokio, de vías rodadas de tamaño mediano o peatonales sin ser tan habituales en zonas de gran densidad peatonal y de tráfico, como los entornos de las grandes estaciones de Tokio.

En la ciudad de Tokio, por lo tanto, se ha desarrollado el jardín *Hachiue* como un gran jardín público de escala urbana por medio de la suma de los *microjardines* particulares.

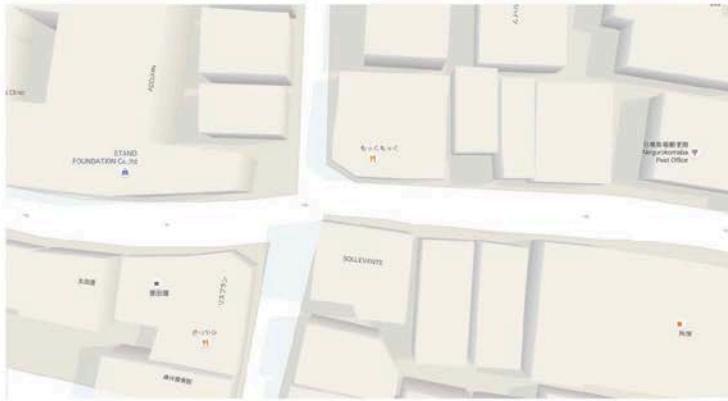
Este gran jardín está formado por *microjardines* que van agregándose al espacio urbano en un proceso de crecimiento gradual que se va extendiendo poco a poco sobre la superficie⁶⁰ urbana gracias a la volatilización de la escala del jardín tradicional, este sistema se desarrolla como un sistema de objetos verdes o *micrometabolismo vegetal*.

⁶⁰ La calle y la plaza en Japón
Hiroba significa plaza en japonés. Define un lugar del espacio público ligado a la idea contemporánea de urbanismo importada a Japón tras la Revolución Meiji entre 1868 y 1912. Según Augustin Berque, las funciones de la plaza que conocemos en occidente, se desarrollaban en Japón directamente en la calle. Ello se complementa con la

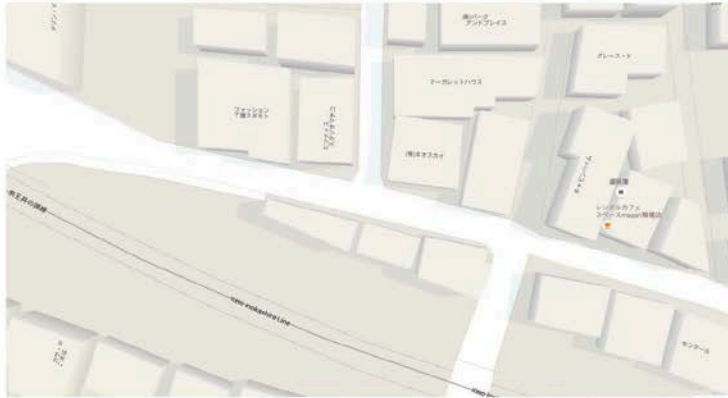
información de Benoit Jacquet que afirma que, en el Japón antiguo, los lugares de reunión de la población eran los espacios abiertos frente a los santuarios y los templos que ocupaban la función de plaza pública, al igual que ocurría con la iglesia en la ciudad medieval europea.

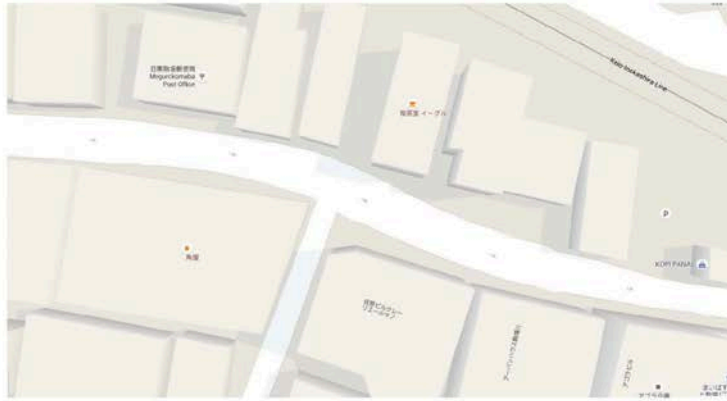
*“Este gran jardín está formado por
microjardines que van agregándose
al espacio urbano en un proceso de
crecimiento gradual que se va
extendiendo poco a poco sobre la
superficie urbana gracias a la
volatilización de la escala del
jardín tradicional”*

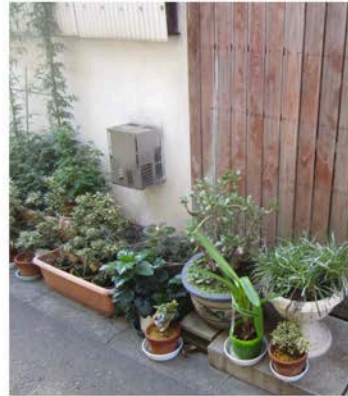
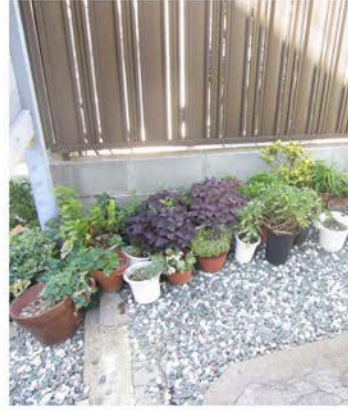
pp. 47

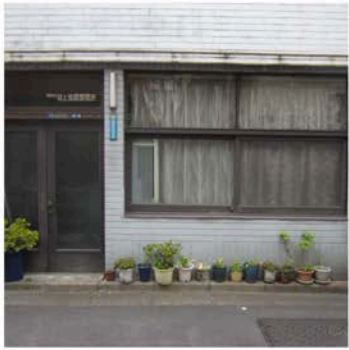






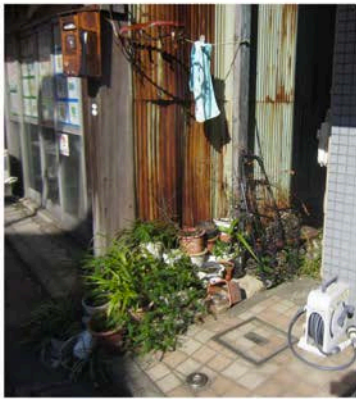














BIBLIOGRAFÍA

2.1.LA NOCIÓN DE HABITAR O MORAR EN EL SIGLO XXI

- *1. Fragmento extraído de la tesis doctoral original. Página 20-22 de la misma. Capítulo 1.
- *2. Página 20-22 de la misma tesis doctoral. Capítulo 1.
- *3. Página 35 de la misma tesis doctoral. Capítulo 1. Martin Heidegger. Ver documento original.
- *4. Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 17
- *5. Entrevista Yoshiharu Tsukamoto realizada por la autora de la tesis, Andrea González y citada en el capítulo 10.
- *6. Página 32-34 de la misma tesis doctoral. Capítulo 1. Martin Heidegger.
- *7. Taira Jin Re-Tokio Ed. Japan Foundation (2011) pp. 13
- *8. Taira Jin Re-Tokio Ed. Japan Foundation (2011) pp. 14
- *9. Citado en Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468
- *10. Roulet y Soulié Sophie y Shopie Ito Toyo en Koji Taki Towards an open text. On the work and thought of Toyo Ito. Toyo Ito: architecture of the ephemeral Pp. 6-17
- *11. Ito Toyo Paisaje arquitectónico de una Ciudad Envuelta en una Película de Plástico Transparente. Escritos. Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia pp. 12
- *12. Sobre Blanchot en M. Foucault tel que je l' imagine Ed. Pretextos (1988) en Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp.24
- *13. Cuento publicado por la autora de la tesis en [www. huffingtonpost. com](http://www.huffingtonpost.com) / Andrea-gonzalez/ (2014)
- *14. Almazán Caballero Jorge Tesis Doctoral Tokyo Public Space Networks at the Intersection of the comercial and the domestic realms. Study on Dividual space Abstract. Ed. Journal of Asian Architecture and Building Engineering / Nov. 2006/308 pp. 301
- *15. Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 158
- *16. Herreros Juan Tesis Doctoral Mutaciones en el espacio doméstico () pp. 15
- *17. Herreros Juan Tesis Doctoral Mutaciones en el espacio doméstico () pp. 15
- *18. Sobre Ashihara en Almazán Caballero Jorge Tesis Doctoral Tokyo Public Space Networks at the Intersection of the comercial and the domestic realms. Study on Dividual space Abstract. Ed. Journal of Asian Architecture and Building Engineering / Nov. 2006/308 pp. 301
- *19. Almazán Caballero Jorge Tesis Doctoral Tokyo Public Space Networks at the Intersection of the comercial and the domestic realms. Study on Dividual space Abstract. Ed. Journal of Asian Architecture and Building Engineering / Nov. 2006/308 pp. 301
- *20. Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 17
- *21. Sobre Echevarría en Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 35-36
- *22. Blanchot M Michel Foucault tel que je l' imagine. Ed. Fata Morgana (1986) Foucault tal y como yo lo imagino Ed. Pretextos (1988)
- *23. Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 55
- *24. Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 56
- *25. Sobre El sistema de objetos en Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 58

2.2. LA VIVIENDA Y LO SOCIAL

- *1. Página 71 de la misma tesis doctoral. Capítulo 1
- *2. Página 218 de la misma tesis doctoral. Capítulo 5
- *3. Nietzsche La Gaya Ciencia Obras Completas Vol.V Tomo II Aforismo (1882) Ed. Aguilar en Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 16
- *4. Sobre Marx Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 17
- *5. Sobre Marx en Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 17
- *6. Página 342-343 de la misma tesis doctoral. Capítulo 7.

*7. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

2.3. EL PAISAJE JAPONÉS: UN BIEN CULTURAL

*1. Sobre Berque en Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*2. Gómez Aguilera Fernando Paisaje de las visitadas. Islas, turismo y territorio pp. 105 en www. línea-e. Com (pdf.num 10)

*3. Gómez Aguilera Fernando Paisaje de las visitadas. Islas, turismo y territorio pp. 105 en www. línea-e. Com (pdf.num 10)

*4. Gómez Aguilera Fernando Paisaje de las visitadas. Islas, turismo y territorio La producción de paisajes enfermos: tecnología y dinero pp. 105 en www. línea-e. Com (pdf.num 10)

*5. Conferencia Patrimonio, turismo, infraestructuras y ordenación del territorio. Fundación César Manrique. 8-oct-2001. Fronteras direcciones del progreso en Gómez Aguilera Fernando Paisaje de las visitadas. Islas, turismo y territorio pp. 105 en www. línea-e. Com (pdf.num 10)

*6. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*7. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*8. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

2.4. EL PARQUE O KOEN

*1. Página 67 de la misma tesis doctoral. Capítulo 1.

*2. Brosseau en Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*3. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

2.5. EL JARDÍN. ACEPCIONES

*1. Albin Michel (1997) en Clement Gilles El jardín en movimiento Ed. Gustavo Gili (2007) pp. 101-102

*2. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*3. Página 127 de la misma tesis doctoral. Capítulo 3.

*4. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*5. Página 236 de la misma tesis doctoral. Capítulo 5.

*6. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*7. Gilles Clement El jardín en movimiento Ed. Gustavo Gili (2007) pp. 98-101

*8. Carta de Florencia 1981 Jardines Históricos (2015) www. International. Icomos. Org/ charters / gardens_sp.com

2.6. EL JARDÍN HACHIUE

*1. Sobre Sorensen en Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*2. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*3. Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 16-20

*4. Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 16-20

*5. Página 574 de la misma tesis doctoral. Capítulo 10.

*6. Atelier Bow-Wow Post-Bubble City Ed. INAX publishing (2006) pp. 213

*7. Atelier Bow-Wow Post-Bubble City Ed. INAX publishing (2006) pp. 213

*8. Blaine Brownell Entrevista Ban Shigeru en Matter in the Floating World Ed. Princeton Architectural Press. (2011) pp.78-79

*9. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

*10. Herreros Guerra Juan Tesis Doctoral Mutaciones en la arquitectura contemporánea. El espacio doméstico (1994) pp. 16-20

FOTOGRAFÍAS

*páginas 49-58: Jardines Hachiue en diferentes barrios de Tokio. Fotografías realizada por la autora en Mayo de 2012 y googlemaps.

3. LOS ARQUITECTOS JAPONESES DE FINALES DEL SIGLO XX Y DE LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

3.1. INTRODUCCIÓN

Los arquitectos japoneses de finales del siglo XX y de la primera década del siglo XXI aportaron nuevas ideas en relación a la forma de ver la arquitectura y el sujeto que la habita notablemente diferentes a las de las generaciones anteriores.

Como recuerda Joan Ramón Pascuets en el texto *Los Arquitectos de la Nada*:

“En el libro *The images of architects* de Valerio Olgiati⁶¹ donde preguntaba a cuarenta y cuatro arquitectos que le enviaran imágenes que mostrasen el origen de su arquitectura o imágenes que estuviesen en su cabeza y que mostrasen la base de su trabajo, tanto Toyo Ito, Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa, Junya Ishigami y Go Hasegawa enviaron fotografías de la naturaleza. Nociones como *Landscape-like Architecture*, *Verb like Architecture* de Ryue Nishizawa, *Architecture as Environment* de SANAA, *Another Scale of Architecture* de Junya Ishigami, *Primitive Future* de Sou Fujimoto y *Tarzans in the Media Forest* de Toyo Ito nos indican esta voluntad de los arquitectos de fusionarse al entorno generando una arquitectura abierta, de límites fluidos, sin separar el interior del exterior, permitiendo el paso a través”^{*1}

Al analizar las obras de algunos de los arquitectos japoneses que más notablemente incorporan la noción de *jardín* a su obra arquitectónica se extrae una visión general del arquitecto japonés del incipiente siglo XXI en relación al *habitar* y al *paisaje*.

Algunos de los arquitectos que se dieron a conocer a finales del siglo XX como portaestandartes de una arquitectura con una visión particular de *lo natural* fueron, por ejemplo, Toyo Ito, Kazuyo Sejima o Ryue Nishizawa o arquitectos más jóvenes como Junya Ishigami, Sou Fujimoto, Kumiko Inui, Akihisa Hirata o Hajime Ishikawa.

El criterio de selección de estos arquitectos ha sido fruto del estudio de publicaciones internacionales como la colección *Contemporary Architects Concept Series*⁶², las monografías publicadas en la revista *The Japan Architect*⁶³ y un estudio comparativo de textos realizado por la autora para seleccionar a siete arquitectos japoneses contemporáneos que se hayan formado antes o durante la década de los noventa y hayan ejecutado sus obras durante la misma o en los diez primeros años del siglo XXI.

Se ha examinado la obra escrita y construida de estos arquitectos priorizando aquella en la que el jardín doméstico haya tenido una relevancia notable.

3.2. TOYO ITO Y LA ARQUITECTURA DEL VIENTO

La arquitectura doméstica de Toyo Ito se caracteriza por establecer una mirada personal sobre las cosas basada en textos filosóficos como los escritos de Baudelaire.

A pesar de su afirmación de estar en una posición ideológica que no mira la naturaleza en exceso, hay en su arquitectura una mirada sutil hacia la figura de los elementos de la naturaleza como algo incorporado en la arquitectura de manera abstracta^{*1}:

“mis obras no se pueden pensar separadas del ámbito urbano. Dicho con otras palabras, resulta que la naturaleza no ha causado en mí ningún impacto. Por eso dentro de mí la naturaleza y la ciudad o la naturaleza y la arquitectura han sido, durante mucho tiempo, unos conceptos opuestos. Algunas de mis obras se han construido en medio de la naturaleza y en dichos casos he considerado, como es lógico y natural, aquellas condiciones referentes a la naturaleza y al ambiente tales como la topografía, el soleamiento, el sentido del viento, el paisaje, etc. Pero mi arquitectura no ha tenido, por lo demás, una relación estrecha con la naturaleza. Sin embargo, me parece que en el proyecto para el *Centro de Acogida de la Sociedad Sapporo Beer* en Hokkaido se partió del punto de vista según el cual la arquitectura

⁶¹ Valerio Olgiatti
Valerio Olgiatti es un arquitecto suizo nacido en 1958. Ha impartido clases en las universidades ETH y Mendrisio de Suiza, AA en Londres, y Harvard en EEUU.

⁶² Contemporary Architects Concept Series
La serie de libros Contemporary Architects Concept Series consiste en una selección de textos escritos por arquitectos

japoneses jóvenes dirigida por la editorial INAX e Izumi Akiyama.

⁶³ The Japan Architect
The Japan Architect es una revista japonesa conocida como JA que recientemente ha expandido sus publicaciones al fusionarse con a+u (arquitectura+urbanismo) para crear la editorial JAPLUSU o JA+U.

también, después de todo, sería un elemento constitutivo de la naturaleza. La arquitectura no se enfrenta a la naturaleza como una entidad independiente sino que se incorpora a ella”²

Existen en su arquitectura doméstica temas que se reiteran como las técnicas digitales, la definición del sujeto contemporáneo o la naturaleza como parte del edificio que se refleja en que, como señala Iñaki Ábalos en el texto, *Toyo Ito, el arquitecto de la vida moderna*:

“Toyo Ito sabe muy bien que la naturaleza es un constructo cultural, que en cada época el hombre ha desplegado una mirada diferente hacia ella”³

Para Ito y en especial gracias al hecho de vivir en una ciudad como Tokio, el cambio del milenio en la gran capital japonesa se convirtió en un campo de experimentación de la arquitectura relacionada con las nuevas tecnologías.

Tanto, que Ito acuñó el concepto de *Tarzán en el Bosque Mediático* para explicar los conceptos de sujeto, naturaleza y técnica.

Aún así, Ito hace referencia a lo natural en textos como *Hacia la Arquitectura del Viento* en que habla sobre la acción de la naturaleza en su obra:

“La casa de Nakano Honcho después de ocho años está en la actualidad casi completamente cubierta de hiedra. El patio, que durante los dos primeros años sólo era de tierra, ahora ya está cubierto de césped y hierbas silvestres”⁴

Y sobre la obra *Casa de Hanakoganei*, Ito comenta:

“En el jardín de la casa, muy cercano a la vivienda, hay un gran cerezo y cuando visité la casa poco antes de su terminación, el espacio de doma estaba lleno de pétalos de flores de cerezo; entonces fue cuando me convencí de que no sólo se puede desarrollar este tipo de espacios abiertos en las viviendas urbanas, sino también de que es precisamente en ellas donde se puede hacer con mayor dinamismo”⁵

En cuanto a los elementos de la naturaleza, Ito describió a comienzos del siglo XXI una arquitectura de lo doméstico en su estado más natural recurriendo a la imagen de *La Cabaña de Laugier*⁶⁴ y a la arquitectura sin forma como el viento:

“Qué atractivo sería, si existiera, una arquitectura como el viento, como un asceta del viento que flota en el aire”⁶

Otro elemento de la naturaleza que examina es la luz que produce diferentes flujos en el espacio como ocurre en su obra *Casa de Kamiwada*.

Tanto la *metamorfosis del viento*, expresada a través de una arquitectura no rígida como la metamorfosis de la luz que atraviesa el espacio podrían calificarse como un tipo de jardín de luz y de viento, ajeno a los espacios vegetales que se conocen como jardines, pero que incitan a la contemplación y a la meditación, siguiendo la definición de jardín de *La Carta de Florencia*.

Igualmente, Ito habla de un *Jardín de Microchips* que también podríamos calificar como *jardín-tecnológico*:

“La ciudad-jardín llamada Edo estaba formada por un espacio donde los elementos artificiales como edificios, caminos y canales se fundían con la naturaleza a cada nivel formando un único espacio. En otras palabras, la tecnología y la naturaleza estaban unificadas en un solo sistema, desde el nivel de la macroescala urbanística que conformaba el plan maestro de la ciudad hasta la microescala que coordinaba la relación entre cada vivienda y los jardines”⁷

Y recuerda con respecto a la ciudad de Tokio:

“En comparación con el espacio urbano de Edo, es cierto que Tokio ha perdido la fluidez dinámica del verdor y del agua. En cambio, ha aumentado repentinamente el flujo de diversas cosas artificiales”⁸

En la arquitectura doméstica de Ito, por lo tanto, la presencia del jardín inmaterial como el jardín de viento, de luz o tecnológico está presente como parte de lo construido:

“Siempre he pensado mi arquitectura superponiéndola al jardín, lo cual quiere decir que he considerado que mi arquitectura es ella misma un jardín y no que mi intención haya sido que estuviera necesariamente integrada en el paisaje. Cuando me refiero a la arquitectura como jardín, la arquitectura que tengo en mi imaginación es fluida y fenomenológica como el espacio urbano”⁹

⁶⁴ La Cabaña de Laugier

La cabaña de laugier es un grabado del siglo XVIII de dicho arquitecto que representa a una joven señalando una cabaña. Hace referencia a la vuelta a la naturaleza en la arquitectura.

*“Qué atractivo sería, si existiera,
una arquitectura como el viento,
como un asceta del viento que flota
en el aire”*

pp. 62

En las viviendas diseñadas por Ito aparece también la figura del jardín sonoro y la percepción del sonido como parte de un jardín abstracto integrado en la arquitectura:

“Se puede decir que la arquitectura en la cual la importancia descansa en la secuencia temporal, está más próxima al espacio de los sonidos que al visual. Para mí la arquitectura como un jardín tiene esta imagen de espacio sonoro”^{*10}

También rememora este jardín sonoro junto al de luz en su obra del edificio *ITM de Matsuyama, la casa de Nakano Honcho, la cabaña Silver Hut y el Museo de Yasuhiro*:

“Si la casa de Nakano Honcho y el Edificio ITM de Matsuyama son jardines de luz, la Silver Hut y el Museo Municipal de Yasuhiro son jardines del viento ¿No se podría considerar este espacio como un jardín que provoca corrientes de aire como si fuera viento que pasa a través de un bosque? La gente que lo visita capta la corriente de aire y los remolinos y andando y parándose va tejiendo el jardín de viento”^{*11}

Aunque el texto de Ito *Escritos* se refiere fundamentalmente a la arquitectura japonesa, repasa también la presencia del jardín tecnológico en la arquitectura china y en particular el que se ha formado recientemente en la ciudad de Shanghai gracias al nuevo plan de urbanización comenzado a principios del siglo XXI:

“El plan de remodelación del centro financiero *Lujiazui* de la ciudad de Shanghai intenta también crear un *Jardín de Microchips*”^{*12}

3.3. KAZUYO SEJIMA Y RYUE NISHIZAWA: LA ARQUITECTURA COMO UN BOSQUE

La obra de SANAA destaca por contar con elementos arquitectónicos livianos como pilares cilíndricos delgados separados de las particiones, una arquitectura superficial ligera y un espesor de los muros llevado al límite.

Sobre Sejima, Toyo Ito⁶⁵ afirma que su arquitectura está hecha para personajes

del mundo virtual ^{*1} y en su obra lo refleja en la figura más tradicional del jardín: el jardín vegetal, a menudo bajo la forma del jardín Hachiue.

Al respecto de la presencia del jardín en su arquitectura doméstica, Nishizawa apunta:

“Es algo raro para la gente de Tokio, que vive en el centro de la ciudad, tener un pequeño jardín. Así que pensé que era buena idea tener un jardín en casa, y disfrutar de dentro y fuera en la ciudad. Siento que es agradable”^{*2}

Luis Fernández Galiano comenta en la introducción de *El Croquis* dedicado al estudio de SANAA la predilección de la arquitecta por los jardines vegetales:

“En el caso de Sejima, como sabéis, ella es muy aficionada a las plantas, su casa está llena de plantas. A veces las plantas son casi más importantes que los cerramientos o que la configuración física del volumen. Es un entorno construido como un jardín interior. En su casa no verás libros pero sí verás muchas plantas”^{*3}

y reitera esta información en palabras de Sejima en una entrevista en el mismo número:

“Vive en una casa en el centro de Tokio ¿La diseñó usted? -No. Hubiera sido difícil y caro levantar una casa en Tokio, donde apenas hay suelo. Pero soy una persona que necesita flores y algún árbol cerca. Por eso he buscado tener un jardín, aunque sea muy pequeño. Tengo cuatro árboles: un limonero, un manzano, un arándano y un naranjo chino en apenas tres metros”^{*4}

Ante la pregunta *¿Por qué necesita el jardín?* Sejima responde:

“Cuidarlo me hace sentir bien. Además, es muy interesante observar los árboles y las plantas. Las flores no sólo son bonitas, cambian continuamente. Los insectos también son interesantes. En un jardín, por pequeño que sea, siempre están pasando cosas”^{*5}

Es decir, la figura del parque o del espacio público verde está presente en la obra de SANAA como una forma de bienestar y como medio de establecer relaciones entre lo interior y lo exterior.

⁶⁵ Kazuyo Sejima fue becaria en la oficina de Toyo Ito durante seis meses desde diciembre de 1980 aún como estudiante y participó en proyectos como el Pao I. No obstante, la obra de

Kazuyo Sejima, y de su socio, Ryue Nishizawa, muestra la presencia de lo natural de forma distinta a la de Ito.

*“soy una persona que necesita flores
y algún árbol cerca. Por eso he
buscado tener un jardín, aunque sea
muy pequeño. Tengo cuatro árboles:
un limonero, un manzano, un
arándano y un naranjo chino en
apenas tres metros”*

pp. 64

“Entonces estaba interesada en hacer ese tipo de espacio: una especie de parque, semejante al concepto de parque japonés. Esta clase de espacio permite que gente diferente y de generaciones distintas puedan compartir un mismo espacio, puedan estar juntos. Asimismo, en un parque se puede reunir un gran grupo, pero al mismo tiempo una sola persona podría estar cerca en soledad leyendo un libro o bebiendo zumo. Me gusta esa sensación o este carácter en los edificios públicos” *6

En el aspecto constructivo, SANAA también recrea un escenario natural en sus obras generando espacios en los que establece, por ejemplo, una retícula de pilares sin orden como si fuera un bosque de troncos de árboles y emulando a los tradicionales *Hashira*⁶⁶ japoneses.

Con este sistema introduce el concepto del jardín de forma abstracta en la arquitectura.

La tesis doctoral del profesor Jose Jaráiz explica este fenómeno analizando los jardines miesianos y de Le Corbusier en comparación con la obra de SANAA y el concepto del bosque de pilares en el estudio de Sejima:

“SANAA puede entenderse más cerca de a tradición de jardines Miesianos que de los jardines Corbuserianos. Los jardines de Mies son jardines contemplativos, al modo de las casas patio en los que el verde es contemplado y no pisado. Por el contrario, los jardines corbuserianos son jardines destinados al uso, a la vivencia del espacio vegetal y a la plena interacción del verde con la arquitectura y sus habitantes. Baste observar el jardín de la cubierta de *Porte Molitor*⁶⁷ en la que Le Corbusier deja el jardín crecer sin cuidarlo ni ordenarlo de ningún modo, para entender las diferencias del valor dado a la naturaleza. Le Corbusier quiere sentarse en el jardín, disfrutarlo, interactuar con él, introducirlo dentro de la arquitectura con tanta fuerza e intensidad como sea posible. Los jardines de SANAA, entonces, no son ya tampoco jardines contemplativos Miesianos y ni siquiera ya albergan la incipiente vegetación que se deja entrever en las

casas patio de Mies. Si Sejima y Nishizawa no utilizan el patio como excusa para introducir el jardín de la vivienda ¿Cuáles son los mecanismos que utilizan para introducir la vegetación en el espacio del proyecto? Este mecanismo es la estructura. El desdoblamiento de la estructura en el bosque convierte (obras como) el interior del Park Café⁶⁸ en un bosque natural” *7

De esta manera, se genera un *continuum espacial* entre el exterior y el interior y se propone una estructura clara y transparente de pilares distribuidos de forma similar a los de un bosque, como describe Nishizawa:

“La estructura. Una estructura muy clara, luz, transparencia y la posibilidad de ver cómo es la organización. Hay una columna, una viga principal, un techo, una viga secundaria o alguna otra cosa: todas las relaciones entre las partes de la estructura se muestran” *8

Es en los proyectos domésticos de SANAA en los que mejor se aprecia la figura del jardín vegetal que aparece tanto en las viviendas en altura (como los apartamentos en Gifu) como en las viviendas unifamiliares o disgregadas como *la Casa en un Huerto de Ciruelos o la Casa Moriyama*.

Aparte del jardín Hachiue, en obras como los apartamentos Seijo aparecen jardines vegetales cultivados en la tierra y jardines de arena al estilo del tradicional jardín japonés Karesansui. Por lo tanto, la idea de lo verde en SANAA se introduce tanto mediante el pequeño jardín vegetal en maceta o en el terreno como mediante la creación de una estructura de pilares finos parecida en su distribución a un bosque.

Al igual que en el caso del jardín Hachiue, el espacio vacío que genera este bosque es una reminiscencia del concepto de *La Nada japonesa o el Sunyata* *9

Además de estos mecanismos, SANAA recurre en repetidas veces a elementos como *el suelo no horizontal* en su obra, como si fuera un paisaje abrupto de una montaña en proyectos como el edificio del *Rolex Center*, al concepto de la

⁶⁶ Hashira

Los Hashira son los pilares o postes en la construcción japonesa. Como recordábamos en capítulos anteriores, la presencia del poste en la arquitectura japonesa es de suma importancia y se mencionan en textos tan antiguos como el *Nihonshoki* del año 720. En la arquitectura japonesa, más que el muro, el elemento esencial de la arquitectura es el pilar y significa el centro de la construcción y soporte absoluto de cada construcción. En Japón, algunas de las representaciones más claras que ejemplifican la importancia del poste son la Villa Sakura, la Casa de Té de Togo Murano, la casa de Kunio Maekawa, la mediateca de Sendai o los edificios de SANAA y de Junya Ishigami que hacen prevalecer el pilar y desaparecer progresivamente los muros.

⁶⁷ Porte Molitor

La obra Porte Molitor de Le Corbusier se encuentra en París. Este edificio se construyó con la ayuda de Charlotte Perriand gracias a un encargo de la Sociedad inmobiliaria de París-Pare des Princes y de las promotoras Kouznetzoff y Noble en torno al año 1900.

⁶⁸ Park Café de SANAA

La obra Park Café se encuentra en el interior del parque Koga en Japón. Este parque alberga diez mil árboles de duraznos y celebra un festival anual llamado The Koga Peach Blossom Festival.

arquitectura de *límites infinitos* como en el caso del proyecto del *Museo del Siglo XXI* en Kanazawa o a objetos simbólicos en forma abstracta o en forma de flor para crear pequeños pabellones ligeros y de materiales reflectantes como el vidrio o el metal como los edificadas en las islas del mar de Seto, Naoshima e Inujima⁶⁹.

En el mobiliario de SANAA también se pueden encontrar reminiscencias de lo natural como el perchero similar a un árbol diseñado para una firma italiana o su colección de sillas *Rabbit Chair* que parecen elementos salidos de un bosque abstracto contemporáneo u objetos-jardín como la flor, el árbol o el conejo.

3.4. JUNYA ISHIGAMI Y LA EQUIVALENCIA ENTRE JARDÍN Y ARQUITECTURA

Junya Ishigami es un arquitecto japonés que trabajó entre los años 2000 y 2004 en el estudio de SANAA. Su obra está profundamente relacionada con el jardín como elemento de la misma importancia proyectual que la arquitectura:

“Al proyectar, en lugar de concebir la arquitectura como la creación de una cáscara que se protege del ambiente exterior, pienso en cómo puedo hacer un nuevo tipo de medio ambiente dentro de la arquitectura o al menos, en el paisaje alrededor de la arquitectura” *1

La arquitectura de Ishigami se caracteriza por llevar al extremo conceptos como la relación interior-exterior de la arquitectura con el entorno, la equivalencia entre el refugio y la arquitectura doméstica⁷⁰ o, nuevamente, la idea de la estructura de pilares como bosque, representada en proyectos como el pabellón KAIT de Kanagawa:

“(En el pabellón KAIT) la imagen de bosque es solo un resultado. La condición de bosque resultó en una imagen de bosque, pero no se partió de la imagen para hacer el bosque. Específicamente, las columnas estarían colocadas cada cuatro metros, distribuidas uniformemente en una retícula. No habría paredes ni nada parecido pero paulatinamente la naturaleza geométrica de la retícula

empezó a no parecerme apropiada para esta arquitectura” *2

En la obra de Ishigami se puede ver cómo el jardín no es un espacio diseñado previa o posteriormente a la arquitectura sino que los edificios se proyectan mediante la presencia del entorno natural y no como una unión de espacios repitiendo la figura del bosque de pilares de SANAA en sus edificios.

Ishigami describe este elemento en el texto *Another Scale of Architecture* de esta manera:

“Intento cubrir el diseño y a la vez ver la ambigüedad que posee con respecto al entorno natural como si estuviera creando un paisaje o un bosque. Un conjunto de vigas dispuestas sobre una retícula recuerdan al denso cruce de las ramas de los árboles en un bosque y los pilares recuerdan a finos troncos de árboles. Esta contemplación podría estar entre las cualidades abstractas del entorno natural y las de la arquitectura” *3

Además de la figura del bosque, Ishigami emplea metáforas relacionadas con los elementos naturales como el viento, la luz, la tierra, el cielo y el resto de elementos del paisaje para convertir un edificio en una extensión de la propia naturaleza.

Es decir que el paisaje mismo se convierte en arquitectura, como subraya el arquitecto en esta entrevista para el museo municipal de arte Toyota:

“Percibimos los paisajes como una combinación de tierra y cielo. Por otro lado, cuando diseñamos paisajes para crear parques y jardines, solo pensamos en el suelo. Seguro que el paisaje de solo un suelo es incompleto(?) Este concepto ofrece una nueva postura sobre la idea de paisaje” *4

La arquitectura de Ishigami retoma, por lo tanto, figuras como la estructura mínima de las nubes, la línea del horizonte o la montaña y el agua que simbolizan el mundo arquitectónico de la ciudad de hoy y que vuelven a la tradición asiática de lo lleno y lo vacío: “Imagina todas las montañas del mundo reunidas en un único lugar: el resultado sería parecido al de una gigantesca metrópolis con grandes rascacielos luchando por espacio” *5

⁶⁹ Naoshima, Teshima e Inujima
Naoshima, Teshima e Inujima son tres islas ubicadas en el mar interior de Seto (aunque éste cuenta con muchas más) cerca de la ciudad de Okayama. Actualmente se han convertido en las llamadas “islas de los artistas” de Japón. En ellas tanto Nishizawa como Sejima han construido museos y pabellones junto a otros artistas y arquitectos.

⁷⁰ Ishigami sobre el concepto de refugio:
“Si vemos los edificios como refugios, inevitablemente se convierten en barreras inamovibles que nos separan del entorno, pero si pensamos en los edificios como nuevos entornos, quizá, podamos encontrar maneras alternativas para que duren”

*“la imagen de bosque es solo un
resultado. La condición de bosque
resultó en una imagen de bosque,
pero no se partió de la imagen para
hacer el bosque”*

pp. 67









3.5. SOU FUJIMOTO Y EL FUTURO PRIMITIVO

En una de las primeras apariciones públicas del arquitecto Sou Fujimoto explicó que el mundo arquitectónico debía tomar rumbo hacia lo que él denominaba *una arquitectura débil* *1

La idea de Sou Fujimoto sobre una *arquitectura débil*, proviene de la premisa de crear arquitectura no únicamente a través de un orden global, sino a través de la relación entre cada una de sus partes.

Como resultado, la arquitectura que plantea, puede incorporar, en sus palabras:

“una cierta cantidad de desorden” *2

Cuando Fujimoto habla de esta concepción del espacio en la que cierta cantidad de desorden es posible, se refiere a la existencia de relaciones espaciales (a las que califica como modestas y apropiadas) entre los diferentes volúmenes de su arquitectura.

Con ello se refiere a la relación entre los objetos en la naturaleza: todo está ligado por una sutil y delicada fuerza abstracta.

Cada una de sus obras está unida a un concepto teórico que va desde la distancia real y la sensación de distancia, hasta el concepto de la espiral, la materia y el espacio, o el espacio y el tiempo, entre otros, como explica en el siguiente texto:

“Estoy menos interesado en la imitación de los efectos temporales en la superficie. Me interesa más formular ideas acerca de la temporalidad” *3

La pregunta fundamental que se hace Fujimoto en cuanto al habitar en el espacio natural es si los arquitectos pueden producir una arquitectura artificial capaz de transformarse y acercarse a una construcción natural, a medida que el tiempo va haciendo mella en ella.

Por ello, se refiere en la portada de su texto *Futuro Primitivo* al espacio natural futuro como un intento de eliminar los límites de lo preconcebido y de volver al origen de lo que fue *habitar* para el ser humano en un principio *4

Las viviendas proyectadas por Fujimoto tienen mucho que ver con la forma caótica en la que se organiza la ciudad de Tokio: espacios mínimos interrelacionados,

bordes domésticos que salen a la calle, o lugares privados en donde se introduce la calle.

Su imagen del espacio natural hace referencia al bosque en la ciudad en obras como el *Apartamento en Tokio*, en que se apilan varias casas unas sobre otras para lograr crear espacios interiores en un vecindario abierto al exterior:

“En un momento dado, las casas y los bosques debieron ser indiferenciables. Si retornamos hasta el momento en el que un *lugar para la vida humana* aún no diferenciaba una ciudad de un bosque, entonces sería posible imaginar un lugar que es al mismo tiempo una casa, una ciudad y un bosque. Sería un lugar como una pequeña tierra. Sería la forma más primitiva y más moderna de arquitectura” *5

El arquitecto Takemitsu Toru hace la siguiente reflexión acerca de la arquitectura de Fujimoto en relación a la casa y a lo natural argumentando que en un primer momento ambos conceptos debieron ser lo mismo:

“Cuando observamos el concepto de arquitectura, vemos que en un inicio lo que llamamos bosque y lo que llamamos casa debió ser todo uno. No existía distinción entre un lugar en el que se estaba” *6

A lo que Fujimoto añade sobre el jardín:

“Debe haber profundas experiencias, aún no vistas en arquitectura, que se podrían descubrir al observar el potencial del espacio creado al observar las periferias ambiguas de un jardín. La arquitectura es un jardín con tejado. Un jardín es una arquitectura sin tejado” *7

Muchas de las obras de Fujimoto, reflejan la beligerancia de la figura del jardín. Por ejemplo, en la *Casa con Jardín* (2004) el espacio de la casa no es otro que el creado al rodear con muros un jardín.

En la *Casa I* (2007) la fachada sale de la tierra para convertirse súbitamente en una montaña y en la *Casa-Bosque* (2006) el jardín y la arquitectura están superpuestos uno sobre otro *8

En un jardín, según dice Fujimoto, las interacciones y superposiciones de elementos rozan límites inexplorados para la arquitectura. Debido a la ambigüedad de sus límites, los espacios creados en la periferia de cada elemento del jardín son infinitos y el orden de un jardín.

*“La arquitectura es un jardín con
tejado. Un jardín es una
arquitectura sin tejado”*

pp. 73

global que compone el jardín también simula un desorden o un algo indeterminado.

Con ello, Fujimoto concluye en que el jardín fue el estado inicial de la arquitectura.

“Un lugar es delimitado por un boli. Un paisaje es descrito por un boli. La arquitectura comenzó en ese momento. La transformación artificial de la naturaleza es seguida de cerca por el análisis de su condición. Esa es la razón por la que un jardín fue el estado inicial de la arquitectura” *9

En cuanto al límite de un jardín, Fujimoto en su texto *En un lugar como un árbol* afirma que los límites de un jardín son ambigüos y están determinados por la temperatura, el clima, el movimiento o el tiempo.

“Vivir en una casa es parecido a vivir en un árbol. La evolución del crear espacios se puede comparar con el crecimiento de los bosques y los árboles cuyo esquema general consiste en un aglomerado de focos (de puntos de partida)” *10

Fujimoto argumenta en este texto que cada uno de los espacios de la arquitectura es independiente pero al mismo tiempo está conectado con los demás y cada uno de ellos, redefine los espacios contiguos de manera constante.

Al igual que las ramas se desarrollan modificando su propia trayectoria, los bosques sobreviven a raíz de una red natural y de una selección de especies que resulta en una forma y una densidad determinadas.

Por lo tanto, cada rama (de un árbol) es un espacio único y al mismo tiempo interrelacionado y es posible encontrar espacios en la red de interacciones incluso antes que en la estructura de las ramas.

A raíz de esta idea abstracta, Fujimoto se acerca al paisajismo y a la idea del árbol como arquitectura que establece una distancia con respecto a los otros elementos del bosque:

“Mucho antes de que existieran los techos o las paredes, únicamente las diferentes modulaciones de las distancias eran cognoscibles. Las distancias generaban los diferentes grados de interacciones entre

las personas y los objetos. Estas interacciones podían extrapolarse al infinito a través del movimiento. Las personas podían descubrir lugares para habitar en esas cadencias espaciales” *11

Al hablar de la separación de la arquitectura en distancias, Fujimoto retoma la figura del muro cuya función es dividir el espacio entre cero y uno y la de la cueva para explicar el espacio de lo natural y lo artificial.

“En lugar de oprimir e imponer funciones, una cueva es un estado medio provocativo e irrestrictivo. Ni completamente natural, ni puramente artificial. Busco una condición ideal de nueva arquitectura entre el artificio y la naturaleza” *12

Según Fujimoto, si imaginamos el origen de un nido y de una cueva, es posible observar determinadas diferencias arquitectónicas fundamentales: un nido es un espacio al que uno se adapta, y preparado por sus habitantes mientras que una caverna es un espacio que la humanidad asimila como hábitat, a través de la interpretación de sus múltiples recovecos, su escala o su carácter cóncavo o convexo: una arquitectura ajena a los factores externos.

La comprensión de la arquitectura según esta teoría reside en la idea de cueva, inmediatamente antes de convertirse en nido.

Es decir, una arquitectura no organizada por parámetros funcionales, sino a través de crear lugares que permitan a la gente buscar un espectro múltiple de oportunidades.

“En una era en la que la gente con una educación arquitectónica se preocupa por elementos ajenos a la propia arquitectura, Fujimoto se ha aferrado a la arquitectura. Mientras avanzamos en el nuevo siglo, con casi todo lo que tenemos por delante aún por conocer, Fujimoto se ha acercado a mirar las raíces de la arquitectura como una de las más antiguas tecnologías del pasado más remoto” *13

Gracias a esta vuelta a los orígenes, Fujimoto basa la filosofía de su obra en la naturaleza y de ahí deriva la influencia del jardín en su pensamiento y en su construcción de la casa japonesa contemporánea.

Por esta razón, el crítico e historiador Taro Igarashi ⁷¹ habla de la arquitectura de

⁷¹ Taro Igarashi
Taro Igarashi es un crítico e historiador, además de arquitecto que identificó desde el primer momento la arquitectura de

Fujimoto con una idea clara: volver al valor de la arquitectura por sí misma, prescindiendo de áreas y materias no inherentes a ella.

Fujimoto como algo que podría haber existido en la antigüedad y como una aportación decisiva al grupo de arquitectos japoneses contemporáneos, surgidos alrededor de 1990 (como los equipos formados por Atelier Bow Wow o SANAA entre otros conocidos en Japón como *Yunitto-ha*) cuya actitud es una respuesta frontal ante el post-modernismo tan de moda antes de la llegada de la burbuja económica japonesa *14

La respuesta de arquitectos como Fujimoto habla de relaciones, de la experiencia de fenómenos en lugares específicos y en general, de una nueva actitud relacionada con lo natural (y por ende con el jardín) en la arquitectura del nuevo siglo.

3.6. KUMIKO INUI Y LA MIRADA SOBRE LO NATURAL

La obra de la arquitecta japonesa Kumiko Inui refleja la presencia del jardín tanto desde el punto de vista compositivo como desde el punto de vista abstracto, con una perspectiva poética sobre conceptos como *el ritmo de lo natural, la mirada o la relación del bosque con la ciudad*:

“Lo interesante en los espacios con techos altos es que el propio techo desaparece como cuando estamos rodeados por árboles gigantes en un bosque. Olvidamos la presencia de las copas dada su increíble altura. La presencia de lo alto disminuye en nuestra consciencia cuando nos encontramos ante semejante espacio. Es difícil decir si estamos en el interior o en el exterior” *1

El paisaje en la obra de Kumiko Inui, podría ser descrito como un lugar que observar o como un marco dentro del propio paisaje.

Como si fuera un cuadro oculto dentro de un cuadro, en su obra, la arquitecta japonesa opta por mirar a determinados lugares de tal manera que su arquitectura organiza el paisaje y el espacio de una u otra manera.

Inui transmite en su obra la sobre-exposición de cualquier ciudadano de Tokio a las imágenes, al consumo, a la publicidad e incluso a una “*arquitectura que habla*” que denomina *Talkative Citiscapes o paisajes urbanos parlantes* *2

Esta denominación, que también podría considerarse una abstracción de un paisaje natural, se acerca a lo urbano de manera diferente a como lo hacen otros arquitectos, por medio, por ejemplo, de una fachada de un edificio *parlante*.

En el caso del proyecto de fachada de una casa de modas, a través de una fachada de caliza y resina, Inui compone una piel de paneles perforados por oquedades rectangulares de diferentes tamaños.

El ritmo de cada uno de ellos representa el ritmo de los árboles a su alrededor de tal manera que el edificio parece camuflado por ellos y la fachada representa una abstracción discreta del paisajismo a su alrededor.

Esta arquitectura posee la cualidad de ser indeterminada en cuanto a su escala y dependiendo de la distancia a la que se observa. Además, es un paisaje cuya superficie deja gradualmente pasar la luz, como ocurre con las hojas de los árboles que la rodean.

“Mi imaginación se evade hacia los ritmos abstractos de la naturaleza, tales como la dócil transformación del cielo. En el trabajo de ella (Roni Horn), en la colección de sus múltiples expresiones, se puede sentir que existe la oportunidad de trascender el límite entre lo humano y lo animal, lo vivo y lo no-vivo” *3

Inui habla *4 sobre esta relación naturaleza-arquitectura de este modo:

“Queríamos construir un edificio tan alto como un árbol y como un edificio. Ese es un punto. Intenté crear esa situación. La situación quiere decir que este edificio estaba en la frontera entre la ciudad y el parque. Ese es otro punto. Otro punto es que usamos la piedra como material y esta piedra era prácticamente la misma que la piedra del edificio de enfrente que fue diseñado por el famoso arquitecto Togo Murano” *5

Inui habla en este proyecto acerca de los espacios medio-exteriores y a la vez medio-interiores en los que dada su condición de espacios *intermedios* cabe en ellos la posibilidad de que llueva o de que el límite entre el exterior y el interior se vuelva difuso.

*“Lo interesante en los espacios con
techos altos es que el propio techo
desaparece como cuando estamos
rodeados por árboles gigantes en un
bosque”*

pp. 76

En el caso de este proyecto, el kiosko frente al edificio de Togo Murano se encuentra dentro de un parque, luego se crea una *arquitectura incompleta* medio-exterior y medio-interior tal y como define la autora:

“Debido a que existe en el interior de un parque su carácter de arquitectura *incompleta* está permitido. Al aceptar esta característica, creamos una ambigüedad en el límite entre lo exterior y lo interior, sumado al detalle simple para su construcción que proporciona luz al todo”^{*6}

La normativa para el kiosko consistía en un espacio de una altura de más de siete metros, potenciada por la división del pabellón en diferentes bloques pequeños que enfatizan la altura individual en cada uno de ellos y en los que el límite entre el paisaje y la arquitectura queda desdibujado.

“Nuestros ojos observan el exterior rodeado de árboles, pero nuestros sentidos no-visuales sienten que estamos en un espacio interior. En el interior pero muy luminoso, en el exterior, pero con un cierto grado de penumbra”^{*7}

Otro proyecto destacado de Kumiko Inui es el proyecto de la *Casa Pequeña H* que recuerda a un estudio del orden, basado en la mirada al paisaje.

El proyecto consistía en crear un pequeño anexo a un edificio rodeado de dos vallas y en un paraje inhóspito.

En este ámbito, la solución encontrada fue crear una distribución de los muros de manera diagonal de tal forma que las vistas desde un lado de la casa fueran completamente ajenas a las del lado contiguo.

A través de, sencillamente, enmarcar el paisaje, se podría decir que la vista está cortada por las ventanas y de esta manera, aislando la vista en puntos escogidos, el paisaje no parece tan inhóspito.

“A través de la composición cuidadosa de los paisajes, un lugar que parece patético se puede transformar en un animado y agradable escenario”^{*8}

De la misma manera, Inui apunta que, para ella, la arquitectura no es un acto de *crear* o *añadir al mundo* sino un acto para *cambiar el mundo a través de colocar en su sitio cada cosa*.

Algo así como descubrir un nuevo significado a través de la arquitectura y a través de cambiar nuestra percepción.

De esta manera, la obra de Inui deja clara su aproximación a la arquitectura desde el punto de vista de la naturaleza o desde una arquitectura que se resuelve a partir de la sensibilidad de la mirada, y por medio de la percepción de un espacio cambiante.

Sus ideas están a caballo entre el concepto arquitectónico y la crítica, e incluso en los proyectos en los que la arquitecta trata únicamente la fachada, se puede observar que el paisaje y el entorno en su obra juegan un papel fundamental tratados de manera sensible e instintivamente delicada.

En muchos casos es fácil de pasar por alto la percepción mínima de Inui acerca de la luz o la iluminación e incluso hacia dónde mira un espacio.

Tal vez por ello el interés hacia su forma de acercarse al paisaje sea tan valiosa a ojos de la perspectiva occidental.

3.7. AKIHISA HIRATA Y EL ECOSISTEMA

Según Akihisa Hirata, el punto álgido de la transición de la humanidad hacia la evolución fue el momento en el que el ser humano unió su conocimiento sobre la naturaleza con la inteligencia técnica.

Esto, según Hirata es una consecuencia del desarrollo de la humanidad y de la transmisión del conocimiento de unos grupos humanos a otros.

No obstante y según Hirata:

“Hoy en día, la civilización se encuentra ante una crisis. En particular, el aparente crecimiento infinito que comenzó en la era moderna ha seguido su propio camino y, como una extensión del mismo pensamiento, la arquitectura moderna, que alcanzó su máximo esplendor en el siglo XX, también ha llegado al final de la línea”^{*1}

En su postura, Hirata afirma que es necesario pensar en arquitectura en términos diferentes a las palabras *historia* y *civilización* aunque esté inspirada por ellas.

A la arquitectura propuesta en la era moderna, basada en *el individuo*, los

grupos étnicos o la sociedad internacional se debe añadir el hecho de que el hombre vive en un ecosistema que funciona como una parte y un todo o en japonés, *Bubun To Zentai*⁷² :

“Cuando intervenimos en la naturaleza, (algo que subyace bajo todo lo humano) aparece la necesidad de armonizar con ella en un nivel superior y diferente al que existe entre ésta y los animales” *2

Las ideas de Hirata en cuanto a lo construido giran en torno a la teoría de lo enredado (tangle) o en japonés *motsure* o もつれ⁷³

Según cuenta el arquitecto, en un viaje de avión en el que observaba las montañas y las nubes, observó que el paisaje era una colisión entre el aire con vapor de agua y la superficie de la tierra.

A partir de ese pensamiento, comenzó a hacerse preguntas como:

“¿Por qué estaba la montaña ahí? ¿Qué ha causado este fenómeno y ha producido ese paisaje? ¿De dónde sale la unidad que produce la mezcla entre las montañas y las nubes?” *3

Todas las respuestas volvían a la idea de la creación del universo y a la conciencia de que desde el nivel microscópico de una proteína hasta un bosque, el universo está formado a base de un orden enredado y relacionado.

De la misma forma que el aire se mezcla con las montañas, las formas mezcladas o enredadas dan lugar a más mezclas o enredos y a un creciente sentido unitario creado por todas ellas:

“Si la arquitectura no fuera más que algo parecido a una forma natural, es decir una imitación, no tendría sentido hablar de ella como algo esencial. En realidad quizá es algo realmente simple, como la afirmación de que la arquitectura está hecha de enredos (o mezclas)” *4

Hirata cita el famoso coloquio entre Newton y Leibniz en el siglo XVII y el principio del modernismo para explicar

cómo Newton propuso la idea de espacio absoluto (una extensión infinita e indeterminada inamovible y cuya existencia depreda todo tipo de acontecimientos físicos) y en cambio, Leibniz argumentó justo lo contrario: la existencia de un orden de coexistencias o una relación entre cosas que existen al mismo tiempo⁷⁴

Gracias a esta reflexión, el arquitecto concluye en que la arquitectura es un concepto de espacio que se extiende de manera infinita sobre un orden de coexistencia, siguiendo las afirmaciones de Leibniz *5

Al pensar de manera individual en arquitectura, los fenómenos se contradicen cuando cambiamos la escala de manera sustancial.

Por ejemplo, en verano, en Tokio, cuando se ponen en marcha los sistemas de aire acondicionado, el gas emitido por todos ellos, produce un sobrecalentamiento de la ciudad, que a su vez hace más necesario el uso de aire acondicionado.

Este fenómeno confirma la hipótesis de que todo entorno es una relación de cosas que influyen unas sobre otras.

El caso del sobrecalentamiento global es un indicador de cómo deberíamos observar la vida y la arquitectura siendo conscientes del fenómeno de observar la vida a gran escala.

Según Hirata, en este caso, la teoría de Leibniz sobre las relaciones, es de una importancia esencial: es imposible observar el mundo desde fuera y tenemos que movernos entre las relaciones específicas en las que nos hallamos:

“La arquitectura moderna adoptó una forma de pensamiento abstracto que se divorció del orden de los elementos de la vida. Es fácil de entender, si usamos el ejemplo de un tejado: Cuando vemos un tejado desde el aire, la forma recuerda a un terreno natural creado por el paso del agua. Por lo tanto existe un principio generativo común entre el agua y el terreno. En cambio, la arquitectura moderna ignora la

⁷² Bubun To Zentai

Es una palabra que define las partes y el todo. Desde la antigüedad, la oposición de las partes y el todo es una cuestión recurrente tanto en La Lógica de Aristóteles como en la fenomenología de la época moderna y en el principio de Globalidad de la Gestalt o la Teoría de la Forma. Estas teorías se desarrollaron en torno a la idea de que la totalidad no era igual a la suma de las partes y no son exclusivas de occidente, sino que en Asia, Lao-Tzu ya mencionó la existencia de una parte y una universalidad en el cosmos. Según Kato Shuichi y Sendai Shoichiro es complejo afirmar si en la construcción moderna japonesa, que dejó atrás el sistema de medida del tratado de construcción “Kiwarisho” para adoptar el sistema

métrico, no ha habido históricamente más que partes sin una totalidad o una totalidad sin partes.

⁷³ Enredo

Tangle en inglés se puede traducir como mezcla, enredo, maraña o nudo.

⁷⁴ Leibniz justificó que el espacio era una relación, más que una entidad, y un marco mental que nos ayuda a reconocer el orden de las cosas que existen simultáneamente. Esto fue llamado “The spatial theory of relations” o “la teoría de las relaciones espaciales”

“Cuando intervenimos en la naturaleza, (algo que subyace bajo todo lo humano) aparece la necesidad de armonizar con ella en un nivel superior y diferente al que existe entre ésta y los animales”

pp. 79

forma del tejado. En la arquitectura moderna, la tecnología puntera se usa para eliminar la forma como función” *6

Un interesante concepto de Hirata es la diferencia entre los conceptos de *artificial* y *natural en el ecosistema* que, según el arquitecto, es inseparable y actúa como un enredo.

Si vemos un resto del pasado, como una ruina semienterrada, lo podemos identificar en seguida como algo artificial construido con un propósito en un lugar natural.

No obstante, si miramos por ejemplo un tejado, su forma alterada y tratada por la mano del hombre, es un modo de potenciar el fluir del agua de manera natural.

Por lo tanto, todo se podría ver como si todo fuera una forma natural, alterada para que realice una función*7

Según Hirata, si se aplica este punto de vista a la ciudad de Tokio, la ciudad podría empezar a parecerse a una forma viva y se podría entender Tokio como un lugar que funciona para expandir su superficie en un espacio limitado de tierra.

Visto de este modo, los altibajos del skyline de Tokio serían una:

“Actualización de la naturaleza que persigue la función de incrementar el área habitable en una superficie determinada” *8

Esto demuestra que todo depende de cómo miremos a la realidad. Algo aparentemente artificial puede, desde otra perspectiva, resultar como el lógico producto de la naturaleza.

Según Hirata:

“Qué y cómo algo está descrito depende únicamente de nuestro punto de vista como observadores. Algo que es sin duda alguna artificial puede, desde otro punto de vista, resultar parte de la naturaleza. Cuando lo pensamos, la impureza que invariablemente está contenida en el acto de observar y lo imposible de mirar las cosas si no es a través de un filtro que

establece la condición de límite, vemos que esta es una característica común en gran parte del pensamiento contemporáneo actual” *9

Y sobre el efecto de este pensamiento en la arquitectura, opina:

“¿No es posible transferir esta relación entre los árboles y las personas a la arquitectura y las personas? Lo que surge es una metodología de diseño para una arquitectura-semilla que contiene principios generativos específicos que pueden ser cultivados como una planta” *10

Por último, Hirata se pregunta si es posible crear una arquitectura que no sea para los humanos.

Esta idea puede parecer llena de contradicciones puesto que la arquitectura es algo diseñado explícitamente para el ser humano pero también algo enfocado en la idea generatriz que se puede obtener al acercarse a la arquitectura desde un punto de vista ajeno al hombre.

Hirata pone el ejemplo de un árbol: Aunque una persona descansa confortablemente junto a un árbol, el árbol no fue generado con la idea de tal persona en la cabeza, sino que tiene su propio principio generativo *11

“El hecho de haber cambiado nuestras herramientas de diseño también se refleja de forma notable en la arquitectura: en muy poco tiempo podemos obtener un sinnúmero de resultados. Eso podría conducir a un tipo de arquitectura en la que *todo vale*. Por eso y para evitar esto, cada una de las semillas necesita haber tenido una reflexión profunda. Como ejemplo: el principio generativo de un árbol es extender sus ramas de forma aproximadamente esférica para que las hojas capten la mayor luz posible, y facilitar la fotosíntesis. Su diseño refleja su naturaleza. Este tipo de pensamiento es una posibilidad como arquitectura” *12

Hirata hace la siguiente reflexión acerca del hábitat y el ecosistema:

“Deberíamos ser capaces de ver la arquitectura de una manera parecida a nuestros ancestros ⁷⁵ seleccionaban un

⁷⁵ Según Hirata en el texto *Alejándonos de lo Humano* uno de los acontecimientos fundamentales en el desarrollo del ser humano, fue la aparición de la función de la *consciencia*. En el libro *The prehistory of the Mind* (Thames and Hudson, 1996) el arqueólogo Steven Mithen presentó una hipótesis explicando la condición del pensamiento humano como un resultado de la estructura de nuestros antecesores que se desarrollaron primero como módulos independientes y luego como módulos conectados. Es decir, los seres humanos fueron capaces de unir la inteligencia histórica con la

inteligencia técnica, y ello dio lugar a la agricultura. Parece lógico que la arquitectura resultara de un proceso similar. Incluso si vamos más allá, podríamos descubrir que todos los seres tienen un antecesor común *Last universal common ancestor o LUCA* y que su evolución hacia las distintas ramas fue producto de las mezclas entre ellos. Según el arquitecto se podría decir que agricultura y arquitectura se han enfrentado a los mismos problemas a través de la historia y por tanto son análogas.

lugar para vivir. Buscaban las cualidades óptimas de temperatura, confort, relación con el entorno. Es decir, buscaban la situación o la semilla óptima, y un lugar en particular en un entorno general. Lo que en arquitectura estaría traducido como un resultado de entre los múltiples resultados que podríamos obtener”^{*13}

3.8. HAJIME ISHIKAWA Y LA ESCALA: LA TOPOGRAFÍA, EL TIEMPO, EL LÍMITE Y EL JARDÍN

Entre sus textos acerca de la arquitectura y lo natural, el arquitecto japonés Hajime Ishikawa destaca cinco análisis relevantes: *la escala de la topografía, la escala de los mapas, la escala del tiempo, la escala del límite y la escala de los jardines.*

Para Ishikawa, la topografía nos permite analizar los cambios del mundo a través del tiempo.

Según *la escala de la topografía*, es posible definir la forma del suelo de una región, una ciudad, o incluso de una casa.

Es en el contexto de la construcción de una obra nueva cuando la topografía entra en la imagen del arquitecto desde la celebración del *Jichinsai*⁷⁶ en Japón hasta la culminación de la obra.

El análisis de Ishikawa parte de imágenes domésticas como el uso del color que se emplea para acentuar las alteraciones topográficas, de la línea como modo abstracto de representar las elevaciones, o del sistema nipón conocido como *Digital Elevation Model* o *DEM* que permite visualizar la topografía superficial de la ciudades sin casas ni árboles, aunque no muestra la topografía del subsuelo de ciudades como Tokio de una interesante composición y con espacios tan relevantes en cuanto a topografía subterránea como los *G-Cans* o depósitos de agua del subsuelo.

⁷⁶ Jichinsai
Jichinsai es un acto de celebración que se ejecuta para honrar el alma de un terreno en el que se va a construir. Es un ritual que apareció en el siglo XVI por primera vez en las memorias escritas por un monje del monasterio Koyasan y también es posible encontrar referencias sobre él en libros de carpinteros japoneses del siglo XIX. El ritual consiste en preguntar a las divinidades solares si permiten o autorizan la construcción de un edificio sobre ese terreno y después habitarlo. Además del rito Jichinsai, en la construcción de un edificio intervienen numerosos otros ritos en que se requiere la participación del arquitecto, del constructor y de la propiedad, entre otros agentes que participarán en la obra. Por ejemplo, el momento de elevar una de las vigas principales se celebra con el Muneage, el momento de colocación del pilar principal con el Tatemae, la finalización o Seishiki, pero ninguna de ellas tiene

Por medio de este sistema, la representación fidedigna de la naturaleza de una ciudad recordaría antes que nada a una obra en proceso de construcción, como describe el arquitecto:

“Hoy en día, mientras caminamos por una ciudad, es raro ver algo no artificial. Los caminos están cubiertos de pavimento y enterrados bajo ellos hay zanjas de drenaje y una variedad infinita de tubos. Si realmente elimináramos todo lo artificial, los caminos tendrían forma de canales y aparecerían oquedades en el lugar de los cimientos y en los sótanos de las urbanizaciones, creando un paisaje similar al de una obra en construcción”^{*1}

En muchas ocasiones, la topografía sirve para dar una idea acerca de la historia de una región y para crear *mapas de acuerdo a una escala* como ocurre en el caso de la malla reticular creada en la subdivisión parcelaria de Kawagoe, en la región de Saitama⁷⁷ en Japón.

En el caso de Tokio, se conoce su topografía gracias a los estudios acerca de la evolución de la llanura de Kanto:

“El suelo japonés, situado en capas sobre la llanura de Kanto y de una altura de entre diez y sesenta metros sobre el nivel del mar se compone de restos volcánicos procedentes de la era cuaternaria. Sobre él, en una capa de cerca de un metro, se sitúa una capa de tierra fértil distribuida entre las montañas y valles de la orografía del archipiélago”^{*2}

Sobre esta topografía se crearon varias bancadas de arrozales y hoy en día es posible seguir el rastro de dicha malla y recrear un mapa de la misma gracias al estudio topográfico de la región.

También es decisiva la topografía a escala doméstica en el ámbito arquitectónico: El sistema de drenaje de un edificio parte de establecer una sutil topografía desde un tejado, por ejemplo, a dos aguas a una red

la trascendencia del Jichinsai. Esta forma de invocar al *genius loci* de una construcción se refleja en otros elementos de la vida doméstica como reflejan estas palabras de Lafcadio Hearn que recuerda Philippe Bonnin: “En los límites del territorio de la ciudad no vemos más que figuras de Buda, pero en casi todos los jardines, en el lado norte hay un pequeño altar Sinto que hace frente al Kimon, o a la dirección de la que viene el mal y seguidamente un texto chino.

⁷⁷ Saitama
Saitama, como recordábamos anteriormente, es una ciudad al noroeste de Tokio, capital de la prefectura homónima. Fue creada a partir de la unión de las ciudades Urawa, Omiya y Yono en 2001.

*“la escala de la topografía, la
escala de los mapas, la escala del
tiempo, la escala del límite y la
escala de los jardines”*

pp. 82

urbana que cuenta con la inclinación de la pendiente ⁷⁸ y es posible percibir la topografía de un barrio de viviendas si en lugar de caminar empleamos un transporte rodado:

“La escala de la observación cambia de acuerdo al tipo y velocidad del movimiento. Cuando andamos, rara vez notamos las ondulaciones y las diferentes elevaciones del pavimento, pero sobre una bicicleta, estos aspectos se amplifican y son perceptibles por el cuerpo humano”^{*3}

En esta observación se resume la influencia del paisaje sobre la arquitectura a través de la topografía que emerge gracias al uso del cuerpo humano.

Los movimientos sobre una topografía son difíciles de definir con una escena en el espacio pero sí es posible, en cambio, imaginar la topografía de una pendiente y cómo y de qué manera se moverá nuestro cuerpo sobre ella.

Además de la escala de la topografía, el arquitecto habla acerca de *la escala del tiempo*.

Según Ishikawa, existen paisajes modificados en su propio tiempo, como el Aloe, una planta *ornithophila*, importada a Japón (*Aloe Arborescens*) cuya flor nace en Febrero como si se adaptara, en un clima extraño, a la estación lluviosa sudafricana (región de la cual el Aloe es originaria) o bien el Cerezo *Yoshino* que fue traído a Japón durante la era Edo.

Este tipo de Cerezo se extendió rápidamente por el país dando lugar a que el 80% de los cerezos japoneses fueran de esta especie y a que dicho cerezo se convirtiera en un indicador del clima en Japón ^{*4}

La temporalidad ⁷⁹ en la topografía también se puede medir a través del concepto de las distancias: Es posible calcular la distancia en unidades de tiempo al caminar, al ir en bici o al ir en coche, por ejemplo.

El penúltimo punto que estudia Ishikawa es *la escala de los límites*.

Según el arquitecto:

⁷⁸ Incluso en el libro acerca de la reconstrucción tras el Gran Terremoto del Este de Japón de 2011 *Landscapes of Restoration* editado por el Instituto de paisajismo de Japón se recalca la importancia de establecer una red de drenaje a escala urbana que una las zonas del interior y la costa.

⁷⁹ Ishikawa también cita a Roger Caillois con el ejemplo de jugar con un colúmpio que es jugar con el vértigo: sintiendo gravedad y velocidad. Al contemplar la foto de un colúmpio, imaginamos instantáneamente el momento anterior y el siguiente y el espacio ocupado por el colúmpio en todos los instantes.

“El paisaje de una ciudad está hecho de límites. Esto no es una alegoría sino una realidad”^{*5}

Para Ishikawa, un límite es una transición que conecta zonas que son de algún modo diferentes ^{*6}

Muchos de los límites son indicados por objetos pero algunos de ellos son límites invisibles organizados por cambios.

El pavimento, las paredes, las vallas e incluso el horizonte son elementos que actúan como límites en el espacio. Los términos *interior* o *exterior* son indicadores de los flujos que se mueven desde y hacia los límites.

Ishikawa cataloga estos límites dentro de una zona de seguridad que afecta desde a un edificio, al contorno de un país, o a nuestro sistema inmunológico que permite que ciertas sustancias entren o salgan de nuestro organismo ^{*7}

Un ejemplo de varios límites según el arquitecto podría ser un cambio de nivel en el pavimento, el bosque que separa la estación de la línea Yamanote Jr en Harajuku ⁸⁰ del templo de Meiji en la ciudad de Tokio, la vegetación que crece de manera espontánea en la ciudad, o incluso un paraguas, que es posible sea la forma arquitectónica más simple de crear un límite.

El último aspecto analizado por Ishikawa en relación a la arquitectura y lo natural es *la escala de los jardines*:

“De acuerdo con Isoya Shinji, un jardín expresa las cualidades sociales y escénicas en la unión orgánica entre una variedad de elementos exteriores” ^{*8}

La cuestión de la escala del jardín está profundamente ligada a los jardines contemporáneos de Tokio como los microjardines *Hachiue*:

“Si pensamos en la unidad mínima de un jardín, entonces, la maceta sería la unidad mínima de jardín, o el espacio mínimo de tierra para hacer crecer una flor. Es curioso ver cómo regamos las macetas, añadimos fertilizante, y cambiamos la tierra

⁸⁰ El caso del límite del bosque de Harajuku en las proximidades de la estación con el mismo nombre de la línea de tren JR Yamanote, es una clara referencia de límite que separa el jardín que bordea el templo de Meiji de la ciudad circundante. Desde el andén se observa claramente el bosque en estado salvaje a un lado de la vía, y la ciudad, al otro.

periódicamente para *hacer creer* a la planta” *9

Además, Ishikawa define el jardín como:

“Un lugar en el que nos encontramos cómodos sea cual sea su escala (*esta ciudad es mi jardín*) un espacio privado, que pertenece a alguien y suele estar ligado sentimentalmente a las personas. No es un sistema, sino que es una actuación que se ejerce sobre un terreno para convertirlo en algo familiar y propio. Un parque no es un jardín, aunque determinadas personas unidas sentimentalmente a él lo vean como su jardín” *10

De forma paralela a Ishikawa, en la obra *Sakuteiki*, se constataban algunas pautas según las cuales el jardín debía guardar semejanza con la naturaleza real; las piedras o rocas tenían que ser colocadas según su estructura natural sin sufrir transformación artificial alguna, debía haber asimetría en el conjunto y en los detalles y debía percibirse en ellos un suave sentimiento de brisa” *11

Para Ishikawa el jardín también es algo asociado a su entorno:

“Un jardín es parte de un entorno ya existente y está basado en la relación entre el entorno y el cuidado que aporta la gente a dicho entorno. Al plantar semillas, regar o nombrar un trozo de tierra, podemos convertir un lugar desconocido en algo nuestro. Y si lo llamamos jardín, entonces podemos decir que un jardín es la forma primordial del ser humano de unirse a la tierra y la unidad más pequeña que une al ser humano con la tierra” *12

Aunque no existe un mapa ni una guía o asociación que catalogue los jardines domésticos de Tokio ⁸¹ sí se han catalogado varias zonas de la ciudad en las que los jardines resultan interesantes.

Por ejemplo, la zona de *Aoyama*, posee lugares que han sido plantados por los vecinos para cubrir las zonas residenciales desocupadas con áreas verdes.

En cuanto a la figura del parque, Ishikawa cita un parque interesante en Japón llamado *Morenuma* ⁸² que fue ideado como parte del anillo verde de una de las ciudades de la isla de Hokkaido y también puede contemplarse como si fuera una obra de arte de una escala gigante.

La idea de construcción de este parque consistía en convertir un espacio de desecho en un parque público rodeado de los bosques que abundan en esta isla *13

El arquitecto afirma también que las modas de paisajismo en cuanto a especies van cambiando en Tokio y siguiendo el nombre de una determinada especie de árbol, podemos adivinar en qué época fue plantado.

Por ejemplo, la especie *Griffith Ash* ⁸³ fue exhaustivamente plantada en el año 2010 en la capital japonesa *14 Además, existe una enciclopedia llamada *Photographic Encyclopedia of Naturalized Plants in Japan* que describe las especies que no crecieron originariamente en el país, sino que fueron importadas y han proliferado.

Recientemente se ha hecho pública la legislación destinada a prevenir estas especies invasivas ⁸⁴ y este hecho ha mostrado datos interesantes acerca de la ciudad de Tokio como la afirmación que señala que la mayor parte de las plantas espontáneas crecidas en las calles de la ciudad son, de hecho, naturalizadas *15

⁸¹ Según Ishikawa, en El Reino Unido, existe una entidad llamada The National Garden Scheme (NGS) que cataloga los jardines privados y permite su apertura al público una vez al año. Existen cerca de tres mil setecientos jardines en el catálogo del NGS, que cuidadosamente se catalogan y publican anualmente.

⁸² Parque Morenuma
Este parque se encuentra en Sapporo, en la isla de Hokkaido y fue diseñado por el artista Isamu Noguchi.

⁸³ Griffith Ash

Es una planta perenne que posee una delicada forma y es parte de la familia de los Oleáceos

⁸⁴ Según Ishikawa, existen alrededor de mil trescientas especies en el país y la *Asociación de Plantas Naturalizadas* ha desarrollado un sistema de monitorización de estas especies, para observar su distribución global.

BIBLIOGRAFÍA

3.1. INTRODUCCIÓN

*1. Ontiveros Ignacio y Pascuets Joan Ramon Los arquitectos de la Nada Ed. Casa Asia (2014) pp. 20

3.2. TOYO ITO Y LA ARQUITECTURA DEL VIENTO

*1. Conviene releer la página 30-33 de la misma tesis doctoral. Capítulo 1

*2. Ito Toyo Escritos Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp.75

*3. Ábalos Iñaki Toyo Ito el arquitecto de la vida moderna en Ito Toyo Escritos. Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp. 12-20

*4. Ito Toyo Escritos Hacia una arquitectura del viento. Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) Pp.27

*5. Ito Toyo Escritos Hacia una arquitectura del viento. Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) Pp.35

*6. Ito Toyo Escritos Hacia una arquitectura del viento. Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) Pp. 37

*7. Ito Toyo Escritos Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp.139

*8. Ito Toyo Escritos Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp.139

*9. Ito Toyo Escritos Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp.142

*10. Ito Toyo Escritos Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp.143

*11. Ito Toyo Escritos Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp. 144-145

*12. Ito Toyo Escritos Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp. 149

3.3. KAZUYO SEJIMA Y RYUE NISHIZAWA: LA ARQUITECTURA COMO UN BOSQUE

*1. Ito Toyo Escritos Colección arquitectura 41 Ed. Fundación Caja Murcia (2010) pp. 150

*2. El Croquis SANAA Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa n. 121/ 122 Ed. El Croquis pp. 165

*3. Introducción Fernández-Galiano Luis El Croquis SANAA Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa n. 121/ 122 Ed. El Croquis pp. 165

*4. Sejima Kazuyo Entrevista en Simbiosis news. www. simbiosisgroup. Net en Jaraíz Pérez José Tesis doctoral: El parque. Espacios, límites y jerarquías en la obra de SANAA ETSAM (2012) pp.4.1.4.

*5. SANAA Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa n. 121/ 122 Ed. El Croquis Entrevista en Jaraíz Pérez José Tesis doctoral: El parque. Espacios, límites y jerarquías en la obra de SANAA (ETSAM. 2012) pp. 1.4.1.3.

*6. SANAA Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa n. 121/ 122 Ed. El Croquis Entrevista en Jaraíz Pérez José Tesis doctoral: El parque. Espacios, límites y jerarquías en la obra de SANAA (ETSAM. 2012) pp. 1.4.1.3.

*7. Jaraíz Pérez José Tesis doctoral: El parque. Espacios, límites y jerarquías en la obra de SANAA (ETSAM. 2012) p.4.1.4

*8. SANAA Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa n. 139 Ed. El Croquis Entrevista a Ryue Nishizawa en Jaraíz Pérez José Tesis doctoral: El parque. Espacios, límites y jerarquías en la obra de SANAA (ETSAM. 2012) pp.4.1.2.1.

*9. Página 32 de la misma tesis doctoral. Capítulo 1

3.4. JUNYA ISHIGAMI Y LA EQUIVALENCIA ENTRE JARDÍN Y ARQUITECTURA

*1. Ishigami Junya Small Images. Contemporary architect's concept series 2. INAX publishings (2008) pp. 33

*2. Ishigami Junya Small Images. Contemporary architect's concept series 2. INAX publishings 2008 pp. 201

*3. Ishigami Junya Another Scale of Architecture Ed. Toyota municipal museum of art (2010) pp. 050

*4. Ishigami Junya Another Scale of Architecture Ed. Toyota municipal museum of art (2010) pp. 95

*5. Ishigami Junya Another Scale of Architecture Ed. Toyota municipal museum of art (2010) pp. 95-97

3.5. SOU FUJIMOTO Y EL FUTURO PRIMITIVO

*1. Fujimoto Sou Sobre el concepto de Arquitectura Débil conferencia Probe Series sobre alternative modern en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 1-5

- *2. Fujimoto Sou Sobre el concepto de Arquitectura Débil conferencia Probe Series sobre alternative modern en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 1-5
- *3. Fujimoto Sou Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 20
- *4. Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 20-25
- *5. Fujimoto Sou Antes que casa y ciudad y bosque en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 109
- *6. Takemitsu Toru, from The space left in music. Garden. Fujimoto Sou Antes que casa y ciudad y bosque en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 107
- *7. Fujimoto Sou Antes que casa y ciudad y bosque en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 107
- *8. Fujimoto Sou en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 100
- *9. Fujimoto Sou en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 100
- *10. Fujimoto Sou En un lugar como un árbol en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp. 66
- *11. Fujimoto Sou Separación y Conexión en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp.32
- *12. Fujimoto Sou Nido o Cueva en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) pp.38
- *13. Fujimoto Sou Geometría sin ángulos rectos en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) párrafo 1
- *14. Taro Igarashi El último arquitecto en Primitive Future en Contemporary architect's concept series 1 INAX publishing (2008) párrafo 1

3.6. KUMIKO INUI Y LA MIRADA SOBRE LO NATURAL

- *1. Inui Kumiko Interior Incompleto Kiosko de flores en Contemporary architect's concept series 3 INAX publishing (2008) párrafos 3,4,6.
- *2. Inui Kumiko Interior Incompleto Kiosko de flores en Contemporary architect's concept series 3 INAX publishing (2008) párrafos 3,4,6.

- *3. Kumiko Inui acerca de Roni Horn Un asunto de resolución. La apariencia de la arquitectura. Dior Ginza. Kumiko Inui: episodios. Contemporary architect's concept series 3 INAX publishing (2008) párrafo 6
- *4. Página 589 de la misma tesis doctoral. Capítulo 10
- *5. Inui Kumiko Revisando paisajes. Small House H en Contemporary architect's concept series 3 INAX publishing (2008) párrafo 1
- *6. Inui Kumiko Interior Incompleto Kiosko de Flores en Contemporary architect's concept series 3 INAX publishing (2008) párrafo 1,2,3
- *7. Inui Kumiko Interior Incompleto Kiosko de Flores en Contemporary architect's concept series 3 INAX publishing (2008) párrafo 3,4,6.
- *8. Inui Kumiko Interior Incompleto Kiosko de Flores en Contemporary architect's concept series 3 INAX publishing (2008) párrafo 3,4,6.

3.7. AKIHISA HIRATA Y EL ECOSISTEMA

- *1. Akihisha Hirata Introducción en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing (2008) pp. 7
- *2. Akihisha Hirata Introducción en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing (2008) pp. 7
- *3. Akihisha Hirata Introducción en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing (2008) pp. 7-9
- *4. Akihisha Hirata Conectando con el mundo existente en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing (2008) pp.17
- *5. Akihisa Hirata Conectando con el mundo existente en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 30-31
- *6. Akihisa Hirata Conectando con el mundo existente en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 31
- *7. Akihisa Hirata Alejándonos de lo humano en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 47
- *8. Akihisa Hirata Alejándonos de lo humano en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 59
- *9. Akihisa Hirata Alejándonos de lo humano en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 70
- *10. Akihisa Hirata Alejándonos de lo humano en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 70
- *11. Akihisa Hirata Alejándonos de lo humano en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 70

*12. Akihisa Hirata Alejándonos de lo humano en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 71

*13. Akihisa Hirata Alejándonos de lo humano en Contemporary architect's concept series 8 INAX publishing Pp. 72

3.8. HAJIME ISHIKAWA Y LA ESCALA: LA TOPOGRAFÍA, EL TIEMPO, EL LÍMITE Y EL JARDÍN

*1. Hajime Ishikawa La escala de la topografía en La Topografía Autorizada de una Estructura en Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing pp. 1-10

*2. Página 211 de la misma tesis doctoral. Capítulo 5

*3. Hajime Ishikawa La escala de la topografía en La velocidad de la mirada en la topografía en Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing pp. 15

*4. Hajime Ishikawa La escala del tiempo Una idea del tiempo geológico en Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing pp. 84

*5. Hajime Ishikawa La escala de los límites en Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing pp. 90

*6. Página 95 de la misma tesis doctoral. Capítulo 2.

*7. Hajime Ishikawa La escala de los límites en Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing Pp. 91

*8. Hajime Ishikawa La escala de los jardines Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing Pp. 115

*9. Hajime Ishikawa La escala de los jardines Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing Pp. 115

*10. Hajime Ishikawa La escala de los jardines Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing Pp. 115

*11. Página 237 de la misma tesis doctoral. Capítulo cinco.

*12. Hajime Ishikawa La escala de los jardines Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing Pp. 116

*13. Hajime Ishikawa La escala de los jardines Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing Pp. 117

*14. Hajime Ishikawa La escala de los jardines Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing Pp. 117

*15. Hajime Ishikawa La escala de los jardines Contemporary architect's concept series 12 INAX publishing Pp. 120

FOTOGRAFÍAS

*páginas 69-72: Vivienda Moriyama en Tokio, Vivienda en un Huerto de Ciruelos en Tokio, Galería de vidrio en Naoshima y Vivienda Moriyama en Tokio. Todas ellas del estudio SANAA Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa. Fotografías realizadas por la autora en Julio de 2012, YoungAh Kahn y Jack Hogan.

4. ESTUDIO ESTADÍSTICO DE TOKIO ENTRE 1991 Y 2011 EN RELACIÓN AL JARDÍN

4.1. INTRODUCCIÓN

Una de las ideas que se busca analizar a través de la estadística de la ciudad de Tokio entre los años 1991 y 2011 es el crecimiento o decrecimiento del jardín en el entorno doméstico en la ciudad como parte del estudio de casos realizado a partir de las publicaciones arquitectónicas de vivienda unifamiliar ajardinada más relevantes durante los veinte años estudiados en Japón.

Para identificar el jardín del que hablamos en los datos estadísticos, citaremos el concepto de jardín *entendido como el espacio libre dentro de un solar edificado*, que, como afirmábamos al comienzo de este estudio, es una forma de entender el *jardín material*.

En un estudio estadístico como este, se prioriza el jardín como parte de una parcela, independientemente de si existen otro tipo de jardines asociados al espacio doméstico analizado.

A modo de *Jo-Ha-Kyu*⁸⁵ se establecen una introducción a los datos, un desarrollo y una conclusión tras examinar las estadísticas que provee el gobierno japonés en sus páginas oficiales *1

4.2. ESTUDIO ESTADÍSTICO DESGLOSADO

Aunque los datos estadísticos pueden ofrecer un punto de vista muy interesante sobre los conceptos de lo doméstico y el jardín, muchas veces por la propia condición generalista de las encuestas

oficiales, no se permite indagar a fondo sobre los aspectos más específicos del discurso teórico que en general está centrado en casos singulares.

La propia metodología estadística tiende de manera natural a la simplificación de la realidad, reduciendo el número de categorías y escenarios posibles para poder abordar la magnitud de su estudio. Los resultados extraídos en esta investigación de los parámetros estadísticos deberán ser, por lo tanto, matizados en función de las propias limitaciones derivadas de esta fuente documental.

Sin embargo, aunque los datos oficiales no permitan en ocasiones abordar el estudio específico de algunas ideas desarrolladas, las conclusiones extraídas sobre los mismos serán igualmente válidas ya que, en cualquier caso, permiten una aproximación tangencial a los temas principales, proporcionando un enfoque complementario de los mismos. La primera fase de este estudio consiste en una caracterización general del parque inmobiliario de vivienda del área de los veintitrés ku⁸⁶ de Tokio:

En primer lugar, se ha realizado una caracterización tipológica⁸⁷ del conjunto de edificios de carácter doméstico de la ciudad *1 y gracias a ella, es posible diferenciar el número de edificios de uso residencial en función de su tipología (*Type of Building o Biru*⁸⁸) con el fin de detectar la proporción existente de *Detached Houses* o *Casas Unifamiliares* que es la tipología de mayor interés para esta investigación. También se observan las posibles pautas de distribución espacial (aquí nos referimos a la distribución urbana espacial y no al concepto japonés de *Madori*⁸⁹) en el área de los veintitrés ku.

⁸⁵ Jo-ha-kyu

Jo-ha-kyu es una expresión japonesa que significa introducción, desarrollo y conclusión. Está relacionada con el mundo del teatro No en cuanto a que fue el dramaturgo Zeami el que en el siglo XV desarrolló el jo (introducción) ha (desarrollo) y Kyu (conclusión) con el fin de crear una modulación o un ritmo entre la estructura teatral o engi y la musical. Estos conceptos también son relevantes en la espacialidad japonesa y se emplean para definir el vestíbulo o genkan (Jo) el recorrido (Ha) de forma menos clara, la conclusión que podría asemejarse al concepto de profundidad u Oku en lugar del fin (Kyu) En suma, son conceptos que proponen desarrollar un encadenamiento de las escenas que se perciben en una estancia (Miegakure)

⁸⁶ Veintitrés Ku de Tokio

Los veintitrés Ku de Tokio son los barrios centrales de la ciudad que además, atraviesa la línea Yamanote de tren. Estos barrios (denominados barrios especiales) son Adachi, Arakawa, Bunkyo, Chiyoda, Chuo, Edogawa, Itabashi, Katsushika, Kita, Koto, Meguro, Minato, Nakano, Nerima, Ota, Setagaya, Shibuya, Shinagawa, Shinjuku, Suginami, Sumida, Toshima y Taito.

⁸⁷ Es importante recordar que la traducción de la información provista en los datos del gobierno (únicamente dada en inglés y japonés) cataloga los espacios residenciales en: edificios de tipo Detached House (casa unifamiliar), Tenement House (casa disgregada) y Apartments (edificios en altura de diferentes propietarios)

⁸⁸ Biru

Biru es una abreviatura de la palabra "Building" inglesa que también responde a las traducciones fonéticas "Birudhingu, Birujingu, o Biruzing". Significa "Edificio" o más específicamente "Edificio comercial de varias plantas y de estructura de hormigón o acero" según los diccionarios publicados tras la Segunda Guerra Mundial en Japón.

⁸⁹ Madori

La distribución o Madori es un concepto que prácticamente es un sinónimo de plan espacial. Además de ser un término del campo de la arquitectura, se emplea coloquialmente para describir la distribución del mobiliario de una casa. En algunos casos, incluso se califica como Madori el diseño de los tatamis, aunque su nombre, en rigor en japonés es heimen o plano horizontal.

*“Una de las ideas que se busca
analizar a través de la estadística
de la ciudad de Tokio entre los
años 1991 y 2011 es el
crecimiento o decrecimiento del
jardín en el entorno doméstico en la
ciudad”*

pp. 89

En segundo lugar, se ha examinado la antigüedad de los edificios de carácter doméstico de la ciudad de Tokio y la proporción de edificios construidos entre los años 1991 y 2010 existentes en la actualidad.

Dado que esta investigación centra su estudio en el período comprendido entre los años de la llamada *Década Perdida* (1991-2001) y la posterior (2001-2011), se calcula el porcentaje que representan en la actualidad los edificios construidos en dichos años, con el fin de cuantificar el grado de influencia de las ideas desarrolladas sobre el espacio urbano actual de la ciudad de Tokio.

En tercer lugar se aborda directamente el estudio de los parámetros físicos recogidos en las estadísticas japonesas que pueden hacer referencia directamente al tamaño del espacio del jardín doméstico en Tokio como el *Building Coverage Ratio* o el *Percentage of Building Area to Site Area (Ratio de ocupación)* ^{*2}

Esto conlleva la caracterización del conjunto de edificios domésticos en el área de los veintitrés ku enmarcados en el perímetro de la línea de metro Yamanote, que se puede observar en el diagrama en el centro de Tokio a continuación y la observación de la evolución histórica de este parámetro a través del estudio de los edificios existentes en el año 2013.



El *BCR* es el parámetro que expresa directamente la proporción de superficie libre del solar que en esta investigación se identifica, como hemos visto anteriormente, con el concepto de *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado*.

A través de los edificios registrados en 2013 en función del año de su construcción,

el estudio establece una posible tendencia en la evolución de este parámetro aunque matizada por las limitaciones antes mencionadas.

En cuarto lugar se estudia el *Legal Building Coverage Ratio (ocupación legal)* que consiste en la regulación urbanística de la densidad de la trama urbana de la ciudad ^{*3}

Dado que el *BCR* es un parámetro regulado por la planificación urbanística japonesa, esta investigación estudia su aplicación sobre la ciudad de Tokio con el fin de detectar aquellas áreas propensas a una progresiva colmatación de los solares domésticos (que generalmente llevan al extremo la geometría o *Kukan*⁹⁰ permitida y dan efectivamente, la imagen de un espacio urbano colmatado) y por lo tanto de la creciente reducción de la superficie libre de *jardín* en la vivienda.

El último apartado del estudio estadístico analiza el grado de influencia espacial que ejercen los parques públicos urbanos (o grandes jardines públicos) sobre los habitantes de Tokio con el fin de profundizar en las consecuencias que supone a nivel social una mayor proximidad o lejanía de las áreas verdes urbanas: Se estudian los parques públicos urbanos del área de los veintitrés ku y se caracterizan en función del número y tamaño de los parques existentes en cada ku.

A partir de este estudio se realiza una clasificación de las viviendas de los ku comprendidas en el área que engloba la línea de metro Yamanote en función de la distancia al parque público más cercano y se establece una base rigurosa sobre la que proceder al análisis detallado del estudio de casos de esta investigación.

4.3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO ESTADÍSTICO

La metodología empleada se basa en el análisis y comparación de las estadísticas oficiales del *Statistics Bureau of Japan* publicadas en inglés en el período de tiempo señalado.

La búsqueda se limita al portal de información *Site of Official Statistics of*

⁹⁰ Kukan
Kukan significa "espacio" en japonés según lo que en occidente conocemos como el "espacio físico y geométrico". Es una

palabra que apareció sobre 1870 y habla sobre el tiempo, el espacio y la Nada.

Japan⁹¹ puesto que, al tratarse de una entidad oficial, reúne las condiciones de rigor y fiabilidad necesarias y en ella se puede observar la gran base de datos existentes sobre Japón que se ofrece en lengua inglesa. La restricción a esta fuente documental presenta, sin embargo, una serie de limitaciones que se describen más adelante.

Dentro de la amplia variedad de temáticas tabuladas por el gobierno japonés, las idóneas para el tema tratado en esta investigación son las de *Housing and Land Surveys (Informes de vivienda y suelo)* y de entre ellas, fundamentalmente, las realizadas en el año 2013 que analizan todos los aspectos relacionados con los *buildings y dwellings* del país, incluyendo parámetros fundamentales para este estudio como el número de viviendas, tamaños o características del solar.

El Portal *Site of Official Statistics of Japan* ofrece traducidas al inglés las *Housing and Land Surveys* de los años 1998, 2003, 2008 y 2013*1

No obstante, varios datos anteriores a 1998 están referidos al país entero y no a Tokio o son ilegibles, por lo que no han podido ser considerados en este estudio.

Además de ello, las dos primeras fechas presentan la mayoría de sus datos referidos exclusivamente a la totalidad de Japón o a la media de cada prefectura.

La prefectura de Tokio-to, en el diagrama a continuación, está dividida en varias delimitaciones oficiales de muy distinta naturaleza y características, por lo que, aunque los datos medios de la prefectura puedan servir para extraer determinados parámetros básicos y algún tipo de tendencia, en general carecerán del rigor y de la precisión necesaria que requiere esta investigación, cuyo marco de estudio está centrado en los veintitrés ku de Tokio o en el perímetro comprendido en la línea de metro circular Yamanote, anteriormente representada.



Por ello, se descartan como fuentes a emplear las *Housing and Land Surveys* de los años 1998 y 2003.

Si bien es cierto que la *Housing and Land Survey* del año 2013 ofrece datos tomados con posterioridad a la *Década Perdida* de Japón (1991-2001) y la posterior (2001-2011), su validez como fuente documental para este trabajo es adecuada, aunque como se explica a continuación, las conclusiones extraídas de su estudio deberán tener en cuenta determinadas consideraciones.

Aunque la 2013 *Housing and Land Survey* analiza la situación del parque inmobiliario japonés en ese año, diferencia en muchos de sus parámetros los valores para *buildings (edificios)* y *dwellings (viviendas)* según el año de su construcción.

Según el *Statistics Bureau of Japan*, un *dwelling* es un espacio permanente o estructuralmente separado como una vivienda unifamiliar o una unidad de vivienda de un edificio de apartamentos, al contrario que un *building* que es, por ejemplo, el edificio que contiene dichos apartamentos. Por la forma en la que ha sido construido, un *dwelling* está pensado para ser habitado por un inquilino (y su familia) y una parte de su estructura está subdividida en particiones o muros de distintos materiales.

El mismo informe afirma que un *dwelling* debe satisfacer cuatro requisitos con respecto a sus facilidades: poseer al menos una habitación, poseer un lugar de cocina de uso exclusivo, poseer un aseo de uso exclusivo y si estos dos últimos son de uso comunitario, deben estar ubicados de tal manera que se permita su uso en cualquier momento sin atravesar otros espacios residenciales privados.

Por último, se requiere que un *dwelling* posea una entrada exclusiva como un acceso a la calle o a un espacio que sea usado por los ocupantes y visitantes. De cumplirse todos estos requisitos, un espacio será considerado *dwelling* incluso si no está ocupado de forma asidua *2

Esta clasificación permite obtener así información concreta sobre cómo han ido variando las figuras en la edificación doméstica a lo largo de los años delimitados en este estudio, pudiendo detectar determinadas tendencias.

⁹¹ O el homólogo del Instituto Nacional de Estadística en España que se puede encontrar en www.stat.go.jp/english.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que los datos extraídos no pueden tomarse como una caracterización absoluta de la edificación de cada época ya que no analizan la totalidad de las edificaciones existentes en aquel momento sino las que existían y estaban registradas como tal en el año 2013 por lo que no se reflejan los valores de las construcciones que hayan podido desaparecer con el paso de los años (algo muy frecuente en Tokio) ni de las que no aportaran la fecha de su construcción en el momento de realización de la encuesta.

De este modo cuando, más adelante, se menciona, por ejemplo, que la mayoría de los edificios del área de los ku construidos entre 1996 y 2000 tienen un porcentaje de ocupación del solar de entre el 50-60 %, representando el 28.2 % de la totalidad de los edificios, será necesario puntualizar que se trata de los edificios construidos entre 1996 y 2000 existentes en 2013 y registrados como tal en la *Housing and Land Survey*.

Aunque en esta investigación se introduzca esta posible desviación en la apreciación de los resultados, para el propósito de este trabajo, la *2013 Housing and Land Survey* es de una utilidad inestimable, al contener en su estudio muestras de información para la totalidad de los años considerados (1991-2011), cosa que no sucede con la encuesta de 2008 y dada la imposibilidad de utilizar las encuestas de años anteriores por las razones ya mencionadas.

Se ha considerado, por lo tanto, que es la opción más razonable.

Además, aunque los valores obtenidos para cada período concreto puedan estar incompletos, no pueden ser desechados directamente, ya que en cualquier caso no dejan de ser figuras altamente representativas siempre que se tengan en cuenta las especificaciones mencionadas.

La validez de las tendencias reflejadas en la encuesta del 2013 se contrastará también

con la *2008 Housing and Land Survey* (siempre que sea posible) para comprobar el posible margen de imprecisión de las conclusiones.

Como dinámica general, la información extraída de las estadísticas oficiales se presentará a lo largo de este trabajo recogida en 20 tablas y varias gráficas realizadas por la autora en función de los datos analizados y adjuntadas en el texto en inglés, siguiendo la nomenclatura de los datos ofrecidos por el *Statistics Bureau of Japan*.

Dichas tablas (y diagramas), realizados por la autora, incluirán, en general, datos de porcentajes y proporciones de elaboración propia sobre los números oficiales.

La fuente de cada una de las tablas sobre la información del *Statistics Bureau of Japan* será anotada al pie de las mismas, al contrario que la bibliografía general, que se muestra, siguiendo la pauta de la tesis doctoral asociada a esta publicación, al final de este documento.

4.4. TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS

Como recordábamos anteriormente ⁹¹ el *Statistics Bureau of Japan* define el *dwelling* (vivienda) como un espacio con al menos una habitación privada y una cocina y un aseo privados o bien de acceso comunitario y una entrada a la calle o a una zona comunitaria que de a la calle ⁹²

En cuanto a las tipologías edificatorias ⁹³, en este estudio, se definen las cuatro categorías básicas en las que se han clasificado la totalidad de *dwellings* encuestados a partir de los datos del *Statistics Bureau of Japan*. Estas son: *detached houses*, *tenement houses*, *apartments* y *others*.

Según la definición oficial traducida, dichas tipologías quedan definidas de la siguiente forma ⁹⁴:

⁹² En su Explanation of dwelling-related terms el *Statistics Bureau of Japan* define el término *dwelling* como: "A dwelling is defined as a permanent building or structurally separated part thereof, such as a detached house or unit of an apartment building that, by the way it has been built or altered, is intended for habitation by one household. A structurally separated part should be completely partitioned with fixed concrete or wooden walls. A dwelling for habitation by one household must satisfy the following four requisites with respect to facilities. (1) At least one room; (2) A sink for cooking for exclusive use; (3) A toilet for exclusive use; and (Even if (2) and (3) are for joint use, both should be located to permit use at any time and accessed without passing through other households.) (4) An entrance for exclusive use. (This

may be a direct access to the street or access to a hallway that occupants and visitors can use.) Provided that the above requisites are satisfied, dwellings are considered as such even if not usually occupied"

⁹³ Los conceptos elementales de building (edificio) y dwelling (vivienda) empleados en las Housing and Land Surveys japonesas son fundamentales ya que a ellos harán referencia todas y cada una de las tablas a continuación.

⁹⁴ El *Statistics Bureau of Japan* lo define con estos términos: "Dwellings were classified in the following way according to how the buildings concerned were built. (...)

“en este estudio, se definen las cuatro categorías básicas en las que se han clasificado la totalidad de dwellings encuestados a partir de los datos del Statistics Bureau of Japan. Estas son: detached houses, tenement houses, apartments y others”

pp. 93

“Las viviendas quedan clasificadas de la siguiente manera de acuerdo a cómo los edificios involucrados fueron concebidos: (1) *Casas Unifamiliares (Detached Houses)* que consisten en una unidad de vivienda o *dwelling*. (2) *Casas disgregadas (Tenement Houses)* que consisten en dos o más *dwellings (viviendas)* conectadas generalmente por paredes pero con cada una con un acceso independiente desde la calle (Las *Terrace Houses* también se incluyen en este grupo) (3) *Apartamentos (Apartment buildings)* que consisten en dos o más *dwellings (viviendas)* en las que el pasillo, escaleras y otras áreas comunes se utilizan de forma comunitaria. (Los espacios de dos o más *dwellings* contruidos uno encima de otro también se incluyen en este grupo así como los edificios que tengan tiendas en el primer piso y dos o más *dwellings* en los pisos superiores) y (4) *Otros dwellings* aparte de los mencionados entre los que se incluye el caso de una parte de una fábrica u oficina que esté clasificada como *dwelling*” *2

En relación al estudio sobre los nuevos modelos del jardín doméstico en Tokio, la tipología de mayor interés y representatividad para esta investigación es la de *Detached Houses (viviendas unifamiliares)*

Por ello, el primer paso en el análisis estadístico ha sido la caracterización tipológica de los edificios de uso vivienda de cada uno de los veintitrés ku de Toklo.

Este dato no sólo sirve para obtener una imagen general de la morfología urbana de las distintas áreas, sino también para comprobar la magnitud del alcance que pueden tener las ideas desarrolladas en esta tesis sobre el paisaje doméstico real de la ciudad.

En la *TABLA 1* que se puede observar en la página siguiente se han recogido el número de edificios correspondientes a cada categoría tipológica (*Type of Building*) en el área de los veintitrés ku en los años 2008 y 2013.⁹⁵

Además de la información numérica extraída directamente de las *Housing and Land Surveys* de ambos años, la tabla⁹⁶ incorpora el porcentaje que representa cada uno de los tipos sobre el total de edificios.

Como puede comprobarse, la tipología mayoritaria en la edificación destinada a vivienda en el área de los veintitrés ku de Tokio era la de *Detached House (vivienda unifamiliar)* representando las tres cuartas partes de la misma.

También puede comprobarse que entre los años 2008 y 2013 no hubo ninguna variación significativa de las proporciones entre las categorías, suponiendo la tipología de *Detached House* un 75.4 % y un 75 % del total de *buildings* o *biru* encuestados respectivamente.

Sin embargo, es necesario señalar en este caso la diferencia fundamental que existe al manejar datos estadísticos referidos a *buildings* o a *dwellings*. De este modo, si bien es cierto que la gran mayoría de los edificios destinados a vivienda eran *Detached Houses*, en realidad la mayoría de las viviendas existentes en el área de los veintitrés ku de Tokio pertenecían a bloques de apartamentos⁹⁷.

El motivo de este cambio tan significativo en la lectura de la misma ciudad según el dato analizado es evidente si se revisa de nuevo el concepto de *dwelling* definido con anterioridad. Así, para las estadísticas japonesas, un bloque de apartamentos sólo cuenta como *one building (un edificio)* mientras que cada una de las viviendas independientes del mismo se contabiliza como varios *dwellings* de tipo *Apartments (Apartamento)*.

La mayoría de los datos analizados en las *Housing and Land Surveys* vienen referidos a los *dwellings*, ya que son éstos la unidad de medida básica utilizada para la realización de la encuesta.

La diferencia que supone la lectura del mismo parámetro, como por ejemplo la tipología edificatoria (*type of building*), según esté referida a *buildings* o a *dwellings* se aprecia claramente en la *TABLA 2*, que se muestra también en la página siguiente tras la primera tabla. Los datos de base para la elaboración de la misma han sido extraídos de la *2013 Housing and Land Survey* *3

Así pues, se observa que mientras que en el área de los veintitrés ku de Tokio el 75 % de los *buildings* de uso vivienda en 2013 eran *Detached Houses (viviendas unifamiliares)*, la mayoría de los *occupied*

⁹⁵ Tabla 1. Ver página siguiente

⁹⁶ Esta y las restantes tablas han sido elaboradas por la autora a partir de los datos oficiales.

⁹⁷ puesto que el conjunto de estos bloques contenían muchas más viviendas que los prototipos *Detached Houses*.

TABLA 1: Comparación del número de edificios (Buildings) según tipología (Type of Building) en el área de los 23 ku en 2008 y 2013.

<i>KU-AREA</i>	<i>Detached houses</i>	<i>Tenement houses</i>	<i>Apartments</i>	<i>Others</i>
<i>Nu. buildings 2013</i> ⁹⁸	1,145,740	34,640	317,200	28,940
<i>Percentage over total (%)</i>	75	2.3	20.8	1.9
<i>Nu. buildings 2008</i> ⁹⁹	1,088,990	28,710	301,890	24,670
<i>Percentage over total (%)</i>	75.4	2	20.9	1.7

TABLA 2: Comparación entre el número de edificios (Buildings) y el número de unidades de vivienda (Dwellings) según tipología (Type of Building) en el área de los 23 ku en 2013.

<i>KU-AREA</i>	<i>Detached houses</i>	<i>Tenement houses</i>	<i>Apartments</i>	<i>Others</i>
<i>Nu. buildings 2013</i> ¹⁰⁰	1,145,740	34,640	317,200	28,940
<i>Percentage (%)</i>	75	2.3	20.8	1.9
<i>Nu. occupied dwellings 2013</i> ¹⁰¹	1,060,670	75,830	3,440,980	24,080
<i>Percentage (%)</i>	23.1	1.6	74.8	0.5

⁹⁸ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 29 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Construction Material (2 Groups) and Stories of Building (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

⁹⁹ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 25 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Construction Material (2 Groups) and Stories of Building (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹⁰⁰ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 29 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Construction Material (2 Groups) and Stories of Building (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹⁰¹ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 11 "Dwellings by Tenure of Dwelling (2 Groups), Construction Material (5 Groups), Year of Construction (7 Groups), Type of Building (4 Groups) and Stories of Building (4 Groups) - Shi and Ku"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

*dwelling*s eran *Apartments (apartamentos)* y representaban el 74.8 % respecto del total, mientras que sólo el 23.1 % de los *dwelling*s eran *Detached Houses* (o viviendas unifamiliares)

Dado que el apartado siguiente analiza pormenorizadamente el estudio de casos previamente dibujado y dichas viviendas se encuentran localizadas en los distintos ku de Tokio, se ha creído conveniente en esta investigación estudiar la proporción de *buildings* de tipo *Detached House (vivienda unifamiliar)* para cada uno de los mismos, con el fin de detectar las tendencias singulares en cada zona que pueden resultar interesantes en el análisis global de los casos estudiados.

Además, se ha comparado la información obtenida en el 2008 con los datos referentes al año 2013 para comprobar si se ha producido algún cambio sustancial en los valores que fuera necesario examinar.

La información recogida en la TABLA 3 en la siguiente página ha sido extraída de las *Housing and Land Surveys* de 2008 y 2013 e incorpora además porcentajes de elaboración propia a partir de las mismas.¹⁰²

En las columnas relativas al porcentaje de *Detached House Buildings over the total number of buildings (Viviendas unifamiliares sobre el total de edificios)*, se han marcado en color gris las de aquellos ku cuyo valor está por debajo del valor medio para el área de los veintitrés ku (75,4% en 2008 y 75% en 2013):

En 2008, trece de los veintitrés ku de Tokio tenían una proporción de *Detached House buildings (viviendas unifamiliares)* inferior a la media del total (75,4%) aunque sin producirse una gran diferencia respecto a la misma en la mayoría de los casos.

En 2013 la situación era muy similar, aunque en este año eran catorce los ku con una proporción de *Detached House buildings* inferior a la media (75%) incluyendo en la lista el barrio o ward de Taito.

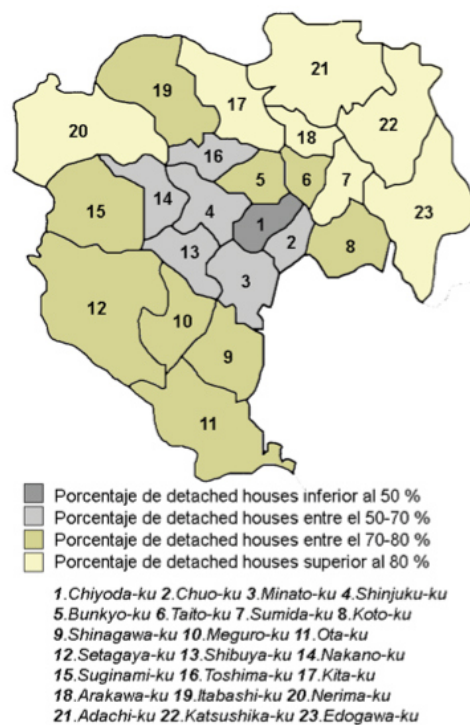
Si bien es cierto que entre los valores de ambos años no hay un cambio realmente significativo, si se analiza el número de wards (barrios) con un porcentaje de *Detached House Buildings* respecto del total de *buildings* superior al 80 %, puede

comprobarse que de los siete ku existentes en 2008, sólo los wards de *Adachi* y *Edogawa* mantenían una proporción similar en 2013, lo que parece indicar el inicio de una tendencia hacia la progresiva disminución de la presencia de *Detached House buildings* (o viviendas unifamiliares) en la trama urbana, incluso en los wards más periféricos.

Como caso particular de esta tabla, es necesario comentar la situación producida en el barrio de Chiyoda-ku que pasó de tener registrados como tal 2,370 *Detached House Buildings* en 2008 a 1,300 *buildings* en 2013, lo que supone una reducción del 55 % y que ejemplifica la realidad de esta tendencia negativa.

En los diagramas siguientes¹⁰³ se reflejan estas conclusiones sobre el propio mapa de la ciudad y por barrios o “Ku”.

Como se ve en el diagrama siguiente, en la mayoría de las grandes ciudades del mundo, se aprecia que es en el núcleo central donde la proporción de *Detached House Buildings* tiende a ser inferior y se representa claramente la tendencia negativa ya comentada presente en los ku periféricos de la parte oriental de Tokio.



¹⁰² Tabla 3. Ver página siguiente

¹⁰³ Este y los restantes diagramas han sido elaborados por la autora a partir de los datos oficiales.

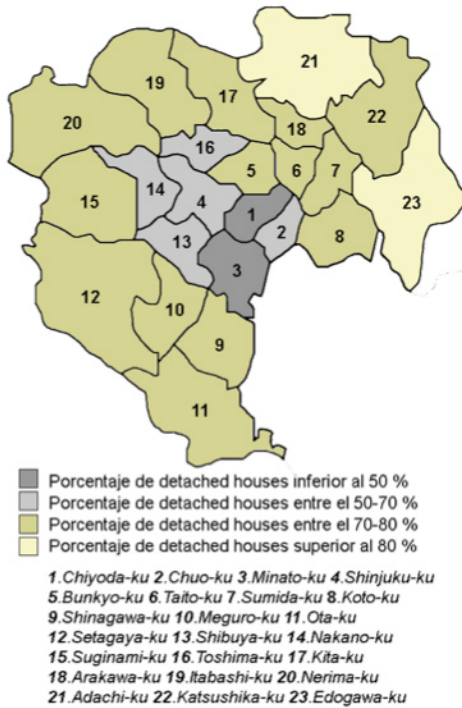
TABLA 3: Proporción de edificios (Buildings) de tipo vivienda aislada (Detached House Building) en cada uno de los 23 ku de Tokyo así como para la media de los 23 en los años 2008 y 2013.

<i>DETACHE D HOUSES</i>	<i>Nu. Detached House buildings 2008</i> ¹⁰⁴	<i>Percentage over the total nu. buildings (%)</i>	<i>Nu. Detached House buildings 2013</i>	<i>Percentage over the total nu. buildings (%)</i> ¹⁰⁵
<i>Chiyoda- ku</i>	2,370	48.6	1,300	27.1
<i>Chuo-ku</i>	5,380	58.9	5,210	61.1
<i>Minato-ku</i>	10,970	54.1	6,560	49
<i>Shinjuku- ku</i>	24,520	60.6	26,410	62.2
<i>Bunkyo- ku</i>	22,280	72.3	23,760	71.5
<i>Taito-ku</i>	25,330	76.2	22,190	72.9
<i>Sumida- ku</i>	32,680	80.5	31,500	78
<i>Koto-ku</i>	31,800	73.4	29,600	72.7
<i>Shinagaw a-ku</i>	37,660	70	43,580	73.3
<i>Meguro- ku</i>	37,270	70.9	34,190	71.9
<i>Ota-ku</i>	89,380	76.5	102,660	78.5
<i>Setagaya- ku</i>	120,370	77.9	130,050	77
<i>Shibuya- ku</i>	17,970	61.2	16,890	59.6
<i>Nakano- ku</i>	36,680	65.2	40,160	65
<i>Suginami- ku</i>	77,630	70.7	84,550	71.8
<i>Toshima- ku</i>	28,460	65.8	31,010	65.4
<i>Kita-ku</i>	49,800	80.2	45,640	78.9
<i>Arakawa- ku</i>	32,190	80.6	26,980	78.7
<i>Itabashi- ku</i>	51,130	71.6	58,900	72.7
<i>Nerima- ku</i>	99,840	80.2	112,390	78.7
<i>Adachi-ku</i>	95,120	83.7	101,460	82.6
<i>Katsushik a-ku</i>	72,230	84.2	71,100	78.9
<i>Edogawa- ku</i>	87,940	81.7	99,640	81.9
<i>Ku-area</i>	1,088,990	75.4	1,145,740	75

¹⁰⁴ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 25 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Construction Material (2 Groups) and Stories of Building (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹⁰⁵ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 29 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Construction Material (2 Groups) and Stories of Building (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

Por otro lado, en este otro diagrama se observa el porcentaje de edificios de tipo *Detached House* en 2013 respecto al total de edificios de uso de vivienda de cada ku:



Con ello se puede observar cuál es la morfología urbana de Tokio a través de los datos estadísticos recogidos en las 2008 y 2013 *Housing and Land Surveys*, así como comprobar la proporción de *Detached House buildings* (o viviendas unifamiliares) en la ciudad, ya que se trata de la tipología doméstica de mayor interés para el desarrollo de este trabajo.

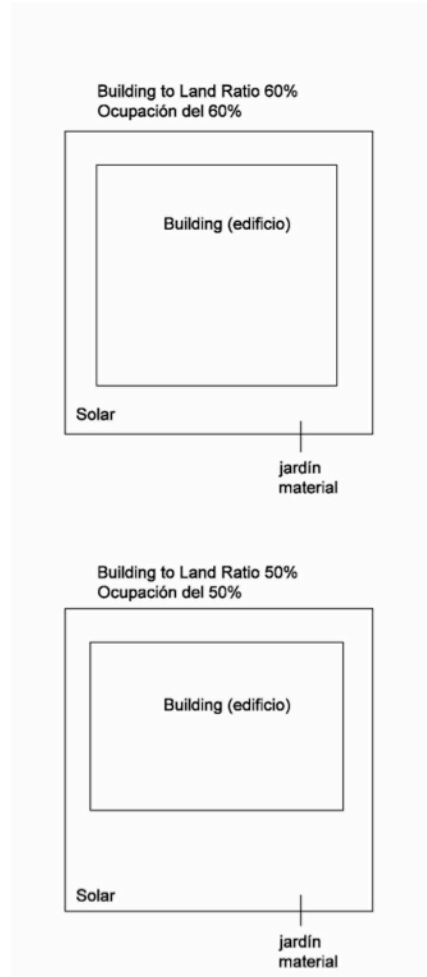
4.5. JARDIN Y BUILDING COVERAGE RATIO O RATIO DE OCUPACIÓN

Las *Housing and Land Surveys* japonesas manejan multitud de parámetros inmobiliarios tabulados aunque ninguno de ellos hace referencia expresamente al concepto de *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* ni a las tipologías que se desarrollan más adelante en esta investigación.

Dada esta definición de lo entendido por *jardín* en este estudio, los parámetros relacionados con la superficie de los *building (edificios)* y *dwelling (viviendas)* encuestados son los que más información pueden aportar a este trabajo.

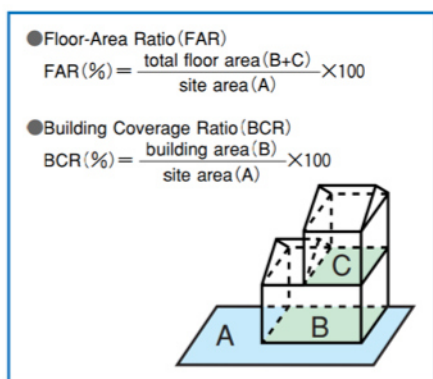
El *Statistics Bureau of Japan* analiza en esta categoría factores de interés como el *Site*

Area (superficie del solar), Area of Floor Space (la suma de las superficies de cada planta) o Building Area (superficie de la planta sobre el suelo) aunque sin duda el parámetro más adecuado para esta investigación es el *Percentage of Building Area to Site Area (o porcentaje entre superficie ocupada por la planta del edificio y superficie del solar)* también conocido como *Building Coverage Ratio, ratio de ocupación* o en japonés *Kenpeiritsu* *1



Es conveniente recordar que no hay que confundir este término con el de *Floor-Area Ratio, edificabilidad* o en japonés *Yosekiritsu* que implica el *Percentage of the Total Floor Area of the Building Constructed to Site Area (porcentaje entre superficie construida y superficie del solar)* *2

Como se ve en el siguiente diagrama de la web del *Ministerio de Tierra, Infraestructura, Transporte y Turismo*, en el documento *Introduction of Urban Land Use Planning System in Japan* *3 el BCR o *Building Coverage Ratio* se puede explicar de la siguiente manera:



En cuanto al parámetro de *Site Area* (*superficie del solar*) en su *Explanation of dwelling-related terms*, el *Statistics Bureau of Japan* lo define como “*entornos domésticos o de vivienda sobre un solar en propiedad o un solar en alquiler*”¹⁰⁶

Según este organismo, la superficie del solar o *Site Area* corresponde al área en que los *dwellings* y *buildings* son edificados y matiza que existen ciertos solares destinados a vivienda, a zonas industriales o a zonas comerciales entre otros usos y que en casos como el de los *Tenement Houses* (*Viviendas Disgregadas*) y *Apartments* (*Apartamentos*) se especifica la superficie de solar que corresponde a cada *dwelling* en lugar de la superficie total del edificio^{*4}

El *Building Coverage Ratio* (*ratio de ocupación*) o *BCR*, por lo tanto, es un factor regulado legalmente en la planificación urbanística japonesa.

Además, según el *Statistics Bureau of Japan*, dependiendo del uso al que esté destinado un solar en la normativa o la *Land Use Zone category* de un edificio, la regulación establecerá un *BCR* máximo (comprendido entre el 30 y el 80 %) al que deberá ajustarse en su construcción^{*5}

La planificación urbana de Tokio también considera una serie de factores que pueden ampliar o reducir el valor general de una zona concreta, aunque por su

¹⁰⁶ En la definición del *Statistics Bureau of Japan* aparece bajo la siguiente definición: “This applies to households dwelling on “owned land” or “rented land” or in “detached houses” or “tenement-houses” on sites other than “owned land” or “rented land” The area of the site means the land area on which *dwelling* houses and attached buildings are built, regardless of registration regarding the type of land made at the registration office. In cases where factories, offices, etc. were built on the same site area as the dwelling, the site area of factories, offices, etc. is excluded. For farm households, the area of such attached buildings on the premises as workshops and barns was included, while the area used as fields was excluded regardless of registration regarding the type of land. In cases of apartment houses or tenement houses, the site area for each dwelling unit (site for divisional ownership) was reported instead of the site area for the entire building”

especificidad no vienen reflejados en las tablas estadísticas generales de esta tesis.

Así definido, el *Building Coverage Ratio*, *BCR*, *ratio de ocupación*, *kenpeiritsu* o *Percentage of building Area to Site Area*¹⁰⁷ representa estadísticamente uno de los principales argumentos de este trabajo ya que manifiesta la proporción de espacio libre entendido como *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado*.

De este modo, un valor muy alto de este parámetro indicará una superficie de *jardín* reducida, mientras que cuanto más bajo sea, significará que hay más superficie libre de solar¹⁰⁸.

El principal problema a la hora de abordar este estudio es, sin embargo, la cantidad de limitaciones en cuanto a las tablas ofrecidas en inglés en el *Portal Site of Official Statistics of Japan*.

Estas limitaciones son debidas bien a la falta de información referida a un ámbito geográfico-administrativo concreto, a que estén referidas a *buildings* (*edificios*) o a *dwellings* (*viviendas*) lo que hace difícil la comparación entre unos y otros, a algún *Type of Building* o *Tipo de Edificio* en particular (*Detached Houses*, *Tenement Houses*, *Apartments*) o bien sencillamente porque no se encuentre disponible dicha información para una serie de categorías concretas.

Todo ello reducirá, como se explicaba anteriormente, la rotundidad con la que se leerán las conclusiones extraídas, que deberán interpretarse bajo el filtro de todas estas consideraciones.

La 2013 *Housing and Land Survey* contiene una tabla que analiza la ocupación (*el Percentage of Building Area to Site Area*) del conjunto de viviendas ocupadas (*occupied dwellings*) de tipo unifamiliar o disgregadas (*Detached House* y *Tenement House*) para la prefectura de Tokio y para el total del área de los veintitrés ku.

Se ha considerado esta tabla una referencia imprescindible¹⁰⁹ para este

¹⁰⁷ Sin olvidar que la palabra *building* área se refiere solo a la superficie que ocupa la primera planta sobre el solar, y no a la suma de las superficies de cada planta.

¹⁰⁸ Por el contrario, se ha descartado el *Floor-Area Ratio* (*FAR*) o edificabilidad como parámetro a analizar en esta investigación, ya que contabiliza de manera conjunta la superficie de las diferentes plantas de la vivienda como superficie construida total, mientras que el *BCR* sólo tiene en cuenta la superficie en planta baja en contacto con el suelo.

¹⁰⁹ Esta tabla se ha introducido en la investigación mediante su repetición por elaboración propia y añadiendo otros datos en la Tabla 4.

*“el Building Coverage Ratio,
BCR, ratio de ocupación,
kenpeiritsu o Percentage of
building Area to Site Area
representa estadísticamente uno de
los principales argumentos de este
trabajo ya que manifiesta la
proporción de espacio libre
entendido como jardín como espacio
libre dentro de un solar edificado”*

pp. 100

trabajo, ya que contabiliza las que precisamente son las tipologías de mayor interés para esta investigación.

No obstante, se ha tenido en cuenta en el análisis que esta tabla está referida a *dwellings* (viviendas) y no a *buildings* (edificios) y que tanto la información de esta tabla como la de su equivalente en la *2008 Housing and Land Survey*, serán ampliamente analizadas en este estudio, convirtiéndose en dos de las fuentes más valiosas para este trabajo.

La TABLA 4 ¹¹⁰ que se puede ver en la página siguiente, recoge los datos de la anterior aportada por La *2013 Housing and Land Survey* que cuenta con el número de viviendas de tipo *Detached House* (vivienda unifamiliar) y *Tenement House* (vivienda disgregada) en función de su *Building Coverage Ratio* u ocupación para la prefectura de Tokio-to y el área de los veintitrés ku en 2013 e incluye además porcentajes sobre el total de *dwellings* de estas tipologías a partir de los números oficiales.

Se ha señalado en esta tabla también en color gris la categoría con el porcentaje más alto sobre el total.

Como puede comprobarse, la mayoría de los *dwellings* de tipo *Detached* y *Tenement House* (unifamiliar y disgregada) tanto de la prefectura de Tokio-to como del área de los veintitrés ku tenían en 2013 un *Building Coverage Ratio* / ocupación de entre el 50 – 60 %, representando el 18.6 y 22.1 % respectivamente sobre el total de *occupied dwellings* (viviendas ocupadas) de estas tipologías.

También puede verse cómo el área de los veintitrés ku tenía una proporción mayor de *dwellings* con un *BCR* alto, lo que se traduce en una mayor densidad urbana, mientras que en general la prefectura de Tokio-to presentaba una proporción ligeramente inferior, por otra parte conclusión razonable, ya que en la media de la prefectura estaban englobadas áreas de muy distinta naturaleza.

Así, el 64 % de los *dwellings* de tipo *Detached* y *Tenement House* (unifamiliar y disgregada) del área de los veintitrés ku tenían un *BCR* superior al 50 %, frente al 50.4 % que representaba esta categoría

sobre el total de *dwellings* de toda la prefectura.

Sin embargo, puede verse que, en general, las proporciones en ambos ámbitos geográficos eran bastante similares, teniendo además en cuenta que hubo un porcentaje alto de los *dwellings* encuestados de los que no se obtuvo información, lo cual debe matizar la lectura de las conclusiones extraídas.

Se ha intentado comparar siempre que haya sido posible las *Housing and Land Surveys* de los años 2008 y 2013 para comprobar la diferencia existente entre los datos tomados en los últimos años de la *Década Perdida* de especial interés para esta investigación, con los obtenidos con posterioridad a dicha etapa.

En la TABLA 5 ¹¹¹ también en la página siguiente, se ha recogido el número de *occupied dwellings* o viviendas ocupadas de tipo *Detached* y *Tenement House* (unifamiliar y disgregada) en función de su *Building Coverage Ratio* (ocupación) para el área metropolitana de los veintitrés ku de Tokio en los años 2008 y 2013.

La tabla incluye también los porcentajes que representa cada categoría sobre el total de *dwellings*, señalando además en un color gris la categoría con el valor más alto.

Como puede comprobarse, no hay ninguna diferencia significativa entre las proporciones de cada categoría en ambos años en los que la mayoría de los *dwellings* de estas tipologías tenían un *BCR* de entre el 50 – 60 %.

No obstante, resulta curioso que del 2008 al 2013 la única categoría que registró un aumento del porcentaje de *dwellings* sobre el total, fue la *dwellings* con un *BCR* del 90 % o superior, es decir, la más alta de todo el rango, que pasó de suponer un 7.4 % del total de *dwellings* en 2008 al 9.8 % en el 2013.

Aunque esto podría denotar el inicio de una progresiva tendencia hacia la densificación urbana de estas tipologías, no se puede afirmar con total rotundidad, ya que hay que tener en cuenta que en la encuesta de 2013 no se obtuvo información del 10.3 % de los *dwellings*

¹¹⁰ Tabla 4. Ver página siguiente

¹¹¹ Tabla 5. Ver página siguiente

TABLA 4: Número de viviendas (Dwellings) de tipo Detached House y Tenement House en función del grado de ocupación del solar (Building Coverage Ratio – BCR) en la prefectura de Tokyo-to y en el área de los 23 ku (Ku-area) en 2013.

<i>BCR - Detached and Tenement Houses 2013</i>	<i>Tokyo-to nu.dwellings¹¹²</i>	<i>Tokyo-to percentage (%)</i>	<i>Ku-area nu.dwellings¹¹³</i>	<i>Ku-area percentage (%)</i>
<i>Under 20 %</i>	<i>63,400</i>	<i>3.3</i>	<i>22,100</i>	<i>1.9</i>
<i>20 – 30 %</i>	<i>123,200</i>	<i>6.4</i>	<i>43,300</i>	<i>3.8</i>
<i>30 – 40 %</i>	<i>281,900</i>	<i>14.7</i>	<i>83,800</i>	<i>7.4</i>
<i>40 – 50 %</i>	<i>327,900</i>	<i>17.1</i>	<i>142,700</i>	<i>12.6</i>
<i>50 – 60 %</i>	<i>356,700</i>	<i>18.6</i>	<i>251,100</i>	<i>22.1</i>
<i>60 – 70 %</i>	<i>245,300</i>	<i>12.8</i>	<i>182,400</i>	<i>16</i>
<i>70 – 80 %</i>	<i>120,400</i>	<i>6.3</i>	<i>93,300</i>	<i>8.2</i>
<i>80 – 90 %</i>	<i>110,200</i>	<i>5.8</i>	<i>89,200</i>	<i>7.9</i>
<i>90 % and over</i>	<i>130,900</i>	<i>6.9</i>	<i>111,000</i>	<i>9.8</i>
<i>Not reported</i>	<i>155,500</i>	<i>8.1</i>	<i>117,500</i>	<i>10.3</i>

TABLA 5: Número de viviendas (Dwellings) de tipo Detached House y Tenement House en función del grado de ocupación del solar (Building Coverage Ratio – BCR) en el área de los 23 ku (Ku-area) en los años 2008 y 2013.

<i>BCR - Detached and Tenement Houses KU-AREA</i>	<i>Nu. occupied dwellings 2008¹¹⁴</i>	<i>Percentage over total (%)</i>	<i>Nu. occupied dwellings 2013¹¹⁵</i>	<i>Percentage over total (%)</i>
<i>Under 20 %</i>	<i>21,800</i>	<i>2</i>	<i>22,100</i>	<i>1.9</i>
<i>20 – 30 %</i>	<i>47,200</i>	<i>4.4</i>	<i>43,300</i>	<i>3.8</i>
<i>30 – 40 %</i>	<i>93,700</i>	<i>8.7</i>	<i>83,800</i>	<i>7.4</i>
<i>40 – 50 %</i>	<i>154,000</i>	<i>14.4</i>	<i>142,700</i>	<i>12.6</i>
<i>50 – 60 %</i>	<i>239,200</i>	<i>22.3</i>	<i>251,100</i>	<i>22.1</i>
<i>60 – 70 %</i>	<i>178,200</i>	<i>16.6</i>	<i>182,400</i>	<i>16</i>
<i>70 – 80 %</i>	<i>97,600</i>	<i>9.1</i>	<i>93,300</i>	<i>8.2</i>
<i>80 – 90 %</i>	<i>92,700</i>	<i>8.6</i>	<i>89,200</i>	<i>7.9</i>
<i>90 % and over</i>	<i>79,400</i>	<i>7.4</i>	<i>111,000</i>	<i>9.8</i>
<i>Not reported</i>	<i>70,000</i>	<i>6.5</i>	<i>117,500</i>	<i>10.3</i>

¹¹² Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹¹³ Ibid.

¹¹⁴ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 28 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (9 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 18 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹¹⁵ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

encuestados, lo que debe matizar la lectura de cualquier conclusión extraída a partir de esta tabla.

4.6. ANTIGÜEDAD DE LOS EDIFICIOS

Además de la información ya aportada, los datos del *Portal Site of Official Statistics of Japan* también recogen los valores del *Building Coverage Ratio u ocupación de los dwellings* de tipo *Detached y Tenement House* en función del año en el que fueron construidos.

En su *Explanation of dwelling-related terms*, el *Statistics Bureau of Japan* puntualiza sobre el parámetro *Year of Construction (año de construcción)* que:

“Año de construcción significa el año de construcción de las casas ocupadas. Si una casa ha sido ampliada o renovada, se solicita al responsable la especificación del año de construcción de la casa original. No obstante, si la nueva planta resulta mayor que la mitad del total de la superficie construida de la casa original después de la ampliación o renovación, el responsable debe indicar el año de ampliación o renovación”^{*1}

La siguiente tabla recoge el número de dwellings existentes en el área de los veintitrés ku de Tokio en el año 2013 en función del año de su construcción.

Además de incluir los datos correspondientes al total de *dwellings*, se ha diferenciado también la proporción de *dwellings* de tipo *Detached House*, de especial interés para esta investigación.

La *TABLA 6*¹¹⁶ en la página siguiente, recoge los valores numéricos oficiales directamente extraídos de la fuente documental, así como el porcentaje que representan cada una de las categorías respecto del total.

Como puede comprobarse en la tabla, el 41.1 % de los *dwellings* existentes en 2013 en el área de los veintitrés ku fueron construidos durante los años de la *Década Perdida* japonesa.

Del mismo modo, el 34.3 % de los *dwellings* de tipo *Detached house* existentes fueron construidos en esos años.

Ambos valores ponen de manifiesto que la mayoría de los edificios del núcleo de Tokio corresponden al período de estudio analizado en esta investigación, lo que respalda su interés.

En la introducción del libro *Made in Tokyo*, del Atelier Bow Wow ^{*2} se menciona que frente a las ciudades europeas, la mayoría de los edificios en Tokio han sido construidos en los últimos treinta o cuarenta años.

Analizando los datos recogidos en la tabla anterior, puede comprobarse como en efecto, el 63 % de los *dwellings* del área de los veintitrés ku existentes en 2013 habían sido construidos a partir de 1981.

Esta proporción era algo inferior en el caso de los *dwellings* de tipo *Detached House*, donde los *dwellings* construidos a partir de dicho año correspondían a un 53.7 % respecto del total, aunque continuaba siendo un valor mayoritario.

Sin embargo, antes de terminar este apartado es muy importante tener en cuenta el elevado porcentaje de *dwellings* que en el momento de realización de la *2013 Housing and Land Survey* japonesa, no aportaron información respecto al año de su construcción, lo que debe matizar las conclusiones extraídas.

Dicha categoría, también reflejada en la tabla anterior corresponde a un 15.6 % sobre el total de *dwellings* de Tokio, así como a un 17.2 % en el caso particular de los *dwellings* de tipo *Detached House*.

4.7. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS

El tener datos clasificados según el año de construcción de los *dwellings* permite analizar su evolución y tendencias a lo largo de los años. Sin embargo, como se comenta en el apartado sobre la metodología de este trabajo, la lectura de los mismos deberá realizarse a partir de una serie de consideraciones.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que los datos ofrecidos no reflejan la realidad completa de los *dwellings* construidos en una determinada franja temporal ya que no analizan la totalidad de los mismos,

¹¹⁶ Tabla 6. Ver página siguiente

TABLA 6: Proporción de unidades de vivienda (Dwellings) existentes en el año 2013 en el área de los 23 ku de Tokyo en función del año de su construcción.

<i>Dwellings Ku-area 2013</i>	<i>Nu. Dwellings ¹¹⁷</i>	<i>Percentage over the total nu. dwellings (%)</i>	<i>Nu. Detached House dwellings</i>	<i>Percentage over the total nu. detached house dwellings (%)</i>
<i>1970 or earlier</i>	<i>357,230</i>	<i>7.7</i>	<i>157,910</i>	<i>14.9</i>
<i>1971 - 1980</i>	<i>628,890</i>	<i>13.7</i>	<i>150,990</i>	<i>14.2</i>
<i>1981 - 1990</i>	<i>780,440</i>	<i>16.9</i>	<i>153,420</i>	<i>14.5</i>
<i>1991 - 2000</i>	<i>802,140</i>	<i>17.4</i>	<i>170,010</i>	<i>16</i>
<i>2001 - 2005</i>	<i>554,540</i>	<i>12.1</i>	<i>102,600</i>	<i>9.7</i>
<i>2006 - 2010</i>	<i>532,190</i>	<i>11.6</i>	<i>91,570</i>	<i>8.6</i>
<i>2011 – Sep. 2013</i>	<i>229,690</i>	<i>5</i>	<i>51,800</i>	<i>4.9</i>
<i>Year not reported</i>	<i>716,440</i>	<i>15.6</i>	<i>182,370</i>	<i>17.2</i>

TABLA 7: Grado de ocupación del solar medio por vivienda (Average BCR per dwelling) de las viviendas (Dwellings) de tipo Detached House y Tenement House del área de los 23 ku (Ku-area) existentes en 2008 y 2013, en función del año de su construcción.

<i>BCR - Detached and Tenement Houses; KU-AREA</i>	<i>Average BCR per dwelling 2008¹¹⁸</i>	<i>Average BCR per dwelling 2013¹¹⁹</i>
<i>1950 or earlier</i>	<i>41.1</i>	<i>43.5</i>
<i>1951 – 1960</i>	<i>44.9</i>	<i>45.1</i>
<i>1961 – 1970</i>	<i>45.7</i>	<i>49.3</i>
<i>1971 – 1980</i>	<i>46.6</i>	<i>48.5</i>
<i>1981 – 1990</i>	<i>48.2</i>	<i>49.5</i>
<i>1991 – 1995</i>	<i>51.7</i>	<i>51.6</i>
<i>1996 – 2000</i>	<i>52.2</i>	<i>54</i>
<i>2001 – 2005</i>	<i>52.1</i>	<i>50.4</i>
<i>2006 – 2010</i>	<i>-</i>	<i>49.5</i>

¹¹⁷ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 11 "Dwellings by Tenure of Dwelling (2 Groups), Construction Material (5 Groups), Year of Construction (7 Groups), Type of Building (4 Groups) and Stories of Building (4 Groups) - Shi and Ku" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹¹⁸ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 28 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (9 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 18 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹¹⁹ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

sino los que existían y estaban registrados como tal en el momento de realización de la encuesta, por lo que no se están considerando aquellos que hayan podido desaparecer con los años ni los que no aportaran información sobre el año de su construcción en el cuestionario de las *Housing and Land Surveys*.

Sin embargo, el hecho de disponer de información sobre los mismos parámetros tomados en dos años diferentes, posibilita poder contrastar la validez de los mismos, así como extraer otras conclusiones respecto a la evolución de la trama urbana de Tokio.

La TABLA 7 ¹²⁰ en la página anterior recoge los valores del *Average Building Coverage Ratio per Dwelling (grado de ocupación del solar medio por vivienda)* para los *dwelling*s de tipo *Detached* y *Tenement House (unifamiliar y disgregada)* según el año de su construcción tomados en 2008 y 2013 para el área de los veintitrés ku o el área que engloba la línea de metro circular Yamanote.

Se ha señalado en esta tabla también en color gris las categorías correspondientes a los años de la *Década Perdida*.

La conclusión tras analizar esta información entre los años 1991 y 2010 es que en general la ocupación media de los edificios que quedan en 2013 ronda el 50%.

No obstante, por las razones ya comentadas, hay que tener en cuenta que al estar haciendo una lectura sobre los *dwelling*s existentes en la fecha de realización de cada encuesta y construidos en años anteriores, los valores recogidos están desvirtuados en cierta medida.

Analizando la tabla anterior se ve, por ejemplo, que en 2008 el *Average BCR per dwelling u ocupación* de los *dwelling*s o *viviendas* construidos entre 1981 y 1990 era del 48.2 %, mientras que el valor para los *dwelling*s de esa misma categoría temporal existentes en 2013 era del 49.5 %.

Si además pudiéramos analizar el mismo parámetro medido en 2003 y en 1998 veríamos que probablemente son de nuevo valores diferentes.

En realidad, como en cualquier investigación, el análisis de los datos estadísticos cuenta con una serie de

limitaciones inherentes al propio sistema, pero prácticas para extraer conclusiones válidas siempre que éstas sean tenidas en cuenta al realizar la lectura de los mismos.

Así, si bien es cierto que con la información disponible no se puede determinar el valor *real* medio por *dwelling* del *Building Coverage Area u ocupación* de los edificios de una determinada época, sí que se puede comprobar cuál ha sido la tendencia de este valor a lo largo de los años.

Además, de esta misma tabla pueden extraerse otro tipo de conclusiones: por ejemplo, es interesante que salvo en la categoría de los *dwelling*s construidos entre 1991 y 1995 que tenía prácticamente el mismo *Average BCR per dwelling* tanto en 2008 como en 2013 y la de los *dwelling*s construidos entre 2001 y 2005, que tuvo un descenso, el resto de categorías registraron un valor superior de este parámetro en 2013 respecto al obtenido en 2008.

Este aumento denota cómo por lo general, en el área metropolitana de los veintitrés ku de Tokio, el alto valor del suelo hace que tiendan a desaparecer los edificios que dejaban mayor superficie de solar libre y por lo tanto los que tenían un menor aprovechamiento económico.

Sería interesante poder disponer de la misma información recogida en encuestas anteriores, lo que permitiría afianzar la validez de esta teoría, que al tener solamente dos fuentes como referencia, se queda en un apunte de interés.

En la GRÁFICA I ¹²¹ de la página siguiente se ha dispuesto la información anterior de modo que pueda verse gráficamente la evolución de este parámetro.

En la gráfica, la línea azul *1 representa los valores de la *2008 Housing and Land Survey*, mientras que la línea roja *2 corresponde a la encuesta del año 2013.

Se han señalado además en color amarillo los valores disponibles de los *dwelling*s construidos entre los años 1991 y 2010.

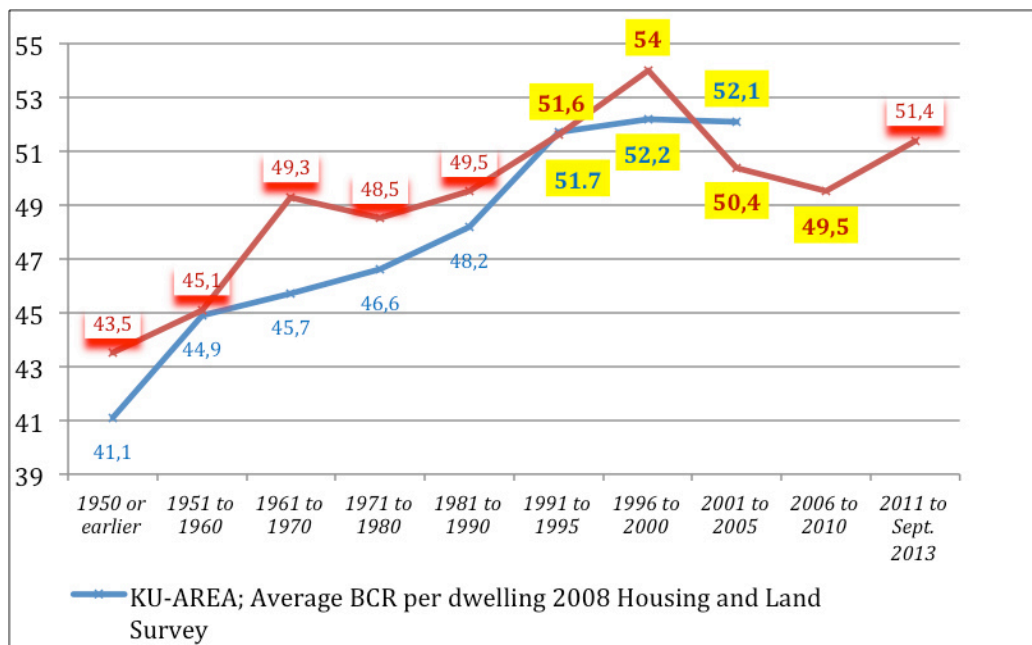
¹²⁰ Tabla 7. Ver página anterior

¹²¹ Gráfica I. Ver página siguiente. Esta y las restantes gráficas han sido elaboradas por la autora a partir de los datos oficiales.

“este aumento denota cómo por lo general, en el área metropolitana de los veintitrés ku de Tokio, el alto valor del suelo hace que tiendan a desaparecer los edificios que dejaban mayor superficie de solar libre y por lo tanto los que tenían un menor aprovechamiento económico”

pp. 106

GRÁFICA I: Grado de ocupación del solar medio por vivienda (Average BCR per dwelling) de las viviendas (Dwellings) de tipo Detached House y Tenement House del área de los 23 ku (Ku-area) existentes en 2008 y 2013, en función del año de su construcción.



Como se veía en la tabla anterior, no hay una diferencia significativa entre los valores registrados para cada categoría temporal en el año 2008 y 2013 y se puede entender la variación mediante lo explicado en los párrafos anteriores.

Al analizar ahora los datos dispuestos en forma de gráfica, lo que se puede comprobar claramente es la existencia de una tendencia.

Es decir, que aunque es cierto que la información concreta para cada categoría temporal está incompleta y que siempre arrastrará un cierto error, al final la evolución de los valores es similar en ambas encuestas.

De este modo, podría decirse que en general el *Average Building Coverage Ratio per Dwelling* o *grado de ocupación del solar medio por vivienda* fue incrementándose hasta alcanzar su valor máximo en el período de 1996 al año 2000, al final de la *Década Perdida*.

Parece que entre los años 2001 y 2010 se registró un descenso del mismo, aunque los datos obtenidos en la *2013 Housing and Land Survey* parecen indicar que se volvió a producir un nuevo aumento de este valor en los años previos a la encuesta.

Es decir, la conclusión que podemos extraer de este análisis es que como norma general, en la media de los *dwellings* de tipo *Detached* y *Tenement House* (*unifamiliar y disgregada*) del área de los veintitrés ku de Tokio, se tendió a una progresiva disminución de la superficie libre del solar, que en este estudio se ha entendido como *jardín* hasta alcanzar su valor mínimo en el período de 1996 – 2000.

Ello bien podría ser un indicador de la proliferación del jardín no proyectado o volcado sobre la vía pública (en forma de *microjardín en macetas* o, en japonés, *jardín Hachiue*) aunque es una mera suposición a raíz de la tendencia observada de disminución del *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* en el espacio doméstico.

La encuesta oficial de 2013 indica también que entre los años 2001 y 2010 se habría producido un progresivo aumento de la superficie libre de solar en la media de este tipo de *dwellings*, aunque desde el 2011 hasta la fecha de realización de la encuesta se habría vuelto a invertir la tendencia.

Esto revertiría la suposición de que el *jardín Hachiue* o *microjardín en macetas*

que se extiende entre los límites de los espacios públicos y privados de la ciudad de Tokio (en especial entre la vivienda unifamiliar y la vía urbana) es una consecuencia de la escasez de espacio para el jardín doméstico en la vivienda unifamiliar dado que la prueba empírica de la existencia del *jardín Hachiue* por todas partes en la ciudad de Tokio entre los años 2011 y 2013 fue recogida de forma presencial por la autora de esta investigación en varios barrios de la ciudad entre los años 2011 y 2013, aunque de nuevo, este podría ser un dato impreciso.

También es posible que este tipo de *jardín parásito* se hubiera mantenido durante más de una década bajo la forma de *una moda paisajística* desde su uso extendido entre el 1996 y el 2000. No obstante, esto es algo que esta investigación está lejos de poder demostrar y que queda nuevamente como una mera suposición.

Es importante recordar, además, sobre la evolución de las cifras a partir del año 2000, que sólo se disponen los datos la página web de la *2013 Housing and Land Survey* como única fuente de información, lo que no permite asegurar las conclusiones extraídas sobre este período.

Esta interpretación, naturalmente, está sujeta a las consideraciones ya comentadas sobre la imprecisión que arrastran los valores estadísticos de las fuentes.

Es posible que con el paso de los años los edificios de otras décadas hayan ido desapareciendo de manera más o menos homogénea, por lo que la toma de datos sobre los mismos, arroje valores diferentes pero similares.

No obstante, también es posible que por circunstancias singulares, las pautas en la desaparición progresiva de los edificios antiguos hayan seguido tendencias particulares que no tenemos forma de comprobar.

Sin embargo, se ha considerado que el hecho de que la tendencia coincida en ambas encuestas reduce este margen de error en la interpretación de los resultados.

Para afianzar las conclusiones extraídas, se ha comparado también la evolución del *Average BCR per dwelling* según el año de construcción de los *dwellings* de tipo *Detached* y *Tenement House* en el área de los veintitrés ku con la media de los *dwellings* de la prefectura de Tokio-to.

*“al analizar ahora los datos
dispuestos en forma de gráfica, lo
que se puede comprobar claramente
es la existencia de una tendencia”*

pp. 109

En la *GRAFICA II*¹²² de la página siguiente se recogen los datos de la *2013 Housing and Land Survey*. La línea azul *3 representa los valores medios de la prefectura de Tokio, mientras que la línea roja corresponde a la media del área de los veintitrés ku.

Se han señalado además en color amarillo los valores disponibles de los *dwellings* construidos entre los años 1991 y 2010 coincidiendo con los años objeto de estudio de esta investigación.

Gracias a esta gráfica puede comprobarse cómo la tendencia es la misma en ambas demarcaciones, lo que refuerza la validez de las conclusiones extraídas (siempre que se tengan en cuenta las consideraciones acerca de la limitación que supone el manejo de datos estadísticos en relación a la categoría de *year of Construction* que ya se han comentado)

Sin embargo, dado que el *Building Coverage Ratio* es un parámetro que relaciona dos medidas: *el Site Area (o solar del edificio)* y *el Building Area (o la superficie de la planta primera de dicho edificio)* sería interesante poder realizar un análisis sobre la evolución de ambos a lo largo de los años, para comprobar si las variaciones del *BCR* se deben al aumento o reducción de uno de los dos en concreto¹²³.

Lamentablemente, ni la encuesta de 2008 ni la de 2013 analizan estos parámetros clasificados por el año de construcción de los *dwellings* y como se ha comentado en el apartado sobre la metodología de este estudio, las *Housing and Land Surveys* anteriores vienen referidas a la media total del país, por lo que tampoco pueden aportar información al respecto.

Por ello, se considera que con la fuente de referencia escogida para este trabajo no es posible profundizar más en el porqué del desarrollo de la tendencia detectada, que además debe ser matizada por las limitaciones que se han comentado ampliamente a lo largo de este apartado.

Aunque hasta ahora este estudio se ha centrado en el análisis de la evolución del *Average BCR per Dwelling (o grado de ocupación del solar medio por vivienda)* las tablas citadas contabilizan también el número de *dwellings* de tipo *Detached and Tenement House (unifamiliar y disgregada)* en función de todas las categorías de *Building Coverage Ratio*, clasificados además según su año de construcción.

Se han analizado los datos correspondientes a la encuesta de 2013 que, como se ha explicado anteriormente, no presenta diferencias muy significativas en líneas generales respecto a la de 2008 y que contiene muestras de información de la totalidad de los años correspondientes al período de 1991 a 2010.

Se ha recogido dicho análisis en las *TABLAS 8 Y 9*, en las páginas a continuación¹²⁴, separándolas en dos para una mayor facilidad de lectura.

La primera contiene el número de *occupied dwellings o viviendas ocupadas* para cada categoría de *BCR*, tal y como vienen en la *2013 Housing and Land Survey* mientras que la segunda incluye los porcentajes que representan cada una de estas categorías respecto al total de *dwellings* de tipo *Detached and Tenement House (unifamiliar y disgregada)* construidos en cada franja concreta de años.

En la *TABLA 9* se han señalado, además, en color gris las dos categorías de valor más alto.

Como puede comprobarse, la mayoría de los *dwellings* de estas tipologías construidos entre 1991 y 2010 en el área de los veintitrés ku existentes en 2013 y registrados como tal en la realización de la encuesta tenían un *Building Coverage Ratio* de entre el 50 – 60 %.

Se considera que con esta única fuente de información no sería riguroso establecer conclusiones más allá de que en torno al 60 % de los edificios existentes en 2013 que habían sido construidos en los años de la *Década Perdida y la posterior* tenían un *BCR o ratio de ocupación* de entre el 40 – 70 % esto es, en alguna de las categorías medias del rango.

Por lo demás, las proporciones entre las distintas categorías no presentan diferencias significativas. Esto podría reforzar la idea de que aunque desconozcamos, con las fuentes disponibles, las pautas de desaparición de los edificios antiguos a lo largo de los años (en referencia a valores tabulados o estadísticos más allá de la afirmación de que *el mercado inmobiliario japonés está dominado por las empresas constructoras o REITS*) en general no es descabellado pensar que se produce con un ritmo homogéneo en la mayoría de las categorías, como se ha comentado anteriormente.

¹²² Gráfica II. Ver página siguiente

¹²³ Es decir, si se mantienen los tamaños medios de los solares y cambia la superficie que ocupa la primera planta o bien si se

mantiene dicha superficie y el parámetro que cambia es la superficie del solar e incluso si son ambos los que varían.

¹²⁴ Tablas 8 y 9. Ver páginas siguientes

GRÁFICA II: Grado de ocupación del solar medio por vivienda (Average BCR per dwelling) de las viviendas (Dwellings) de tipo Detached House y Tenement House del área de los 23 ku (Ku-area) y del conjunto de la prefectura de Tokyo-to existentes en 2013, en función del año de su construcción.

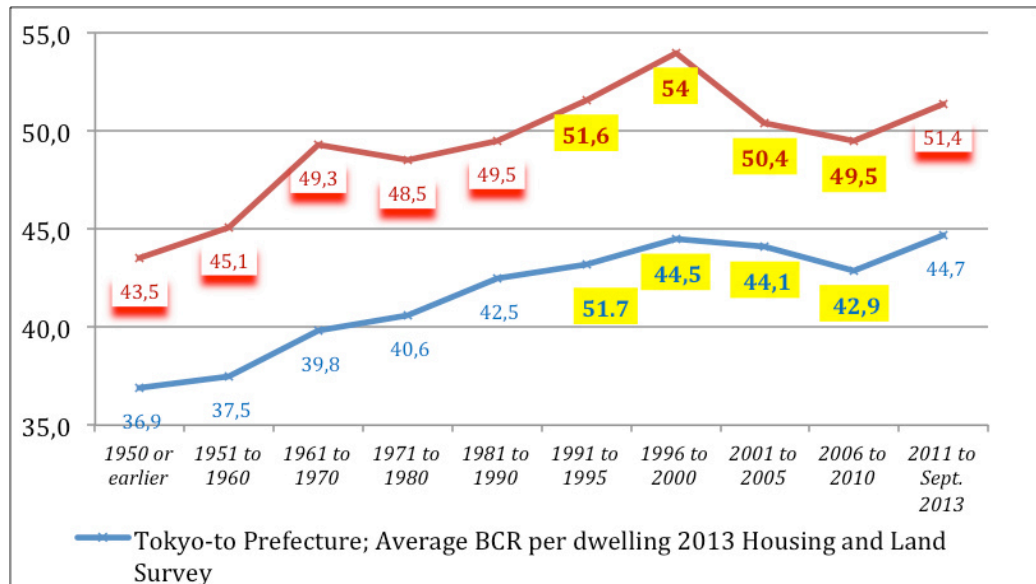


TABLA 8: Grado de ocupación (Building Coverage Ratio – BCR) de las viviendas (Dwellings) de tipo Detached House y Tenement House del área de los 23 ku (Ku-area) existentes en 2013 en función del año de su construcción. Número de viviendas (Dwellings).

<i>BCR Ku-area Detached and Tenement Houses 2013</i>	<i>Nu. occupied dwellings built in 1981 - 1990¹²⁵</i>	<i>Nu. occupied dwellings built in 1991 – 1995¹²⁶</i>	<i>Nu. occupied dwellings built in 1996 - 2000¹²⁷</i>	<i>Nu. occupied dwellings built in 2001 – 2005¹²⁸</i>	<i>Nu. Occup. dwellings built in 2006 - 2010¹²⁹</i>
<i>Under 20 %</i>	<i>3,800</i>	<i>2,200</i>	<i>1,100</i>	<i>1,400</i>	<i>1,500</i>
<i>20 – 30 %</i>	<i>9,100</i>	<i>3,200</i>	<i>3,100</i>	<i>3,200</i>	<i>2,900</i>
<i>30 – 40 %</i>	<i>13,800</i>	<i>6,400</i>	<i>6,900</i>	<i>8,700</i>	<i>6,800</i>
<i>40 – 50 %</i>	<i>22,900</i>	<i>10,900</i>	<i>15,300</i>	<i>18,700</i>	<i>17,300</i>
<i>50 – 60 %</i>	<i>39,200</i>	<i>19,900</i>	<i>27,900</i>	<i>30,900</i>	<i>28,800</i>
<i>60 – 70 %</i>	<i>28,700</i>	<i>15,900</i>	<i>15,500</i>	<i>18,300</i>	<i>16,800</i>
<i>70 – 80 %</i>	<i>15,100</i>	<i>8,000</i>	<i>7,700</i>	<i>8,800</i>	<i>7,900</i>
<i>80 – 90 %</i>	<i>13,300</i>	<i>6,800</i>	<i>8,500</i>	<i>8,500</i>	<i>7,300</i>
<i>90 % and over</i>	<i>16,400</i>	<i>9,300</i>	<i>13,100</i>	<i>12,100</i>	<i>11,000</i>

TABLA 9: Grado de ocupación (Building Coverage Ratio – BCR) de las viviendas (Dwellings) de tipo Detached House y Tenement House del área de los 23 ku (Ku-area) existentes en 2013 en función del año de su construcción. Porcentaje de cada categoría de BCR respecto al total de viviendas de cada periodo.

<i>BCR – Ku-area; Detached and Tenement Houses 2013</i>	<i>Dwellings built in 1981 - 1990 (% percent. over total)</i>	<i>Dwellings built in 1991 – 1995 (% percent. over total)</i>	<i>Dwellings built in 1996 - 2000 (% percent. over total)</i>	<i>Dwellings built in 2001 – 2005 (% percent. over total)</i>	<i>Dwellings built in 2006 - 2010 (% percent. over total)</i>
<i>Under 20 %</i>	<i>2.3</i>	<i>2.7</i>	<i>1.1</i>	<i>1.2</i>	<i>1.5</i>
<i>20 – 30 %</i>	<i>5.6</i>	<i>3.9</i>	<i>3.1</i>	<i>2.9</i>	<i>2.9</i>
<i>30 – 40 %</i>	<i>8.5</i>	<i>7.7</i>	<i>7</i>	<i>7.9</i>	<i>6.8</i>
<i>40 – 50 %</i>	<i>14.1</i>	<i>13.2</i>	<i>15.4</i>	<i>16.9</i>	<i>17.2</i>
<i>50 – 60 %</i>	<i>24.2</i>	<i>24.1</i>	<i>28.2</i>	<i>28</i>	<i>28.7</i>
<i>60 – 70 %</i>	<i>17.7</i>	<i>19.2</i>	<i>15.6</i>	<i>16.6</i>	<i>16.7</i>
<i>70 – 80 %</i>	<i>9.3</i>	<i>9.7</i>	<i>7.8</i>	<i>7.9</i>	<i>7.9</i>
<i>80 – 90 %</i>	<i>8.2</i>	<i>8.2</i>	<i>8.6</i>	<i>7.7</i>	<i>7.3</i>
<i>90 % and over</i>	<i>10.1</i>	<i>11.3</i>	<i>13.2</i>	<i>10.9</i>	<i>11</i>

¹²⁵ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹²⁶ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹²⁷ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹²⁸ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹²⁹ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

No obstante, las tablas manejadas no constituyen una evidencia irrefutable al respecto.

No obstante, y aunque siempre debe matizarse el hecho de que la encuesta recoge información parcial sobre la caracterización del BCR en los *dwellings* construidos en cada franja temporal concreta, se ha realizado un pequeño análisis con el fin de detectar alguna tendencia concreta para alguna de las categorías de *Building Coverage Ratio*.

Como puede verse en la GRÁFICA III de la página siguiente ¹³⁰, se ha volcado la información elaborada en la tabla anterior para observar con más claridad la evolución aunque no se aprecia ninguna tendencia significativa en ninguna de las categorías, que más bien siguen un desarrollo bastante irregular y con demasiadas singularidades por lo que no se ha considerado posible determinar ninguna conclusión de carácter general.¹³¹

4.8. LEGAL COVERAGE AREA O ÁREA LEGAL DE OCUPACIÓN

Como se ha explicado anteriormente, el *Building Coverage Ratio* o *Ratio de Ocupación* es un parámetro regulado de manera oficial en la normativa urbanística japonesa, que varía entre el 30 – 80 % dependiendo de la *Land Use Zone Category* (o *Categorías de uso del suelo*) así como de cierta normativa específica.

La TABLA 10 ¹³² que se muestra en las siguientes páginas y que está incluida en el documento *Introduction of Urban Land Use Planning System in Japan* *²¹ disponible a través de la página web del *Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism of Japan*, recoge en líneas generales los valores máximos para el BCR y el *Floor-Area Ratio (FAR)*, también regulado urbanísticamente para las categorías zonales de uso.

Esta subdivisión puede conllevar ciertas ambivalencias como zonas en las que, por ejemplo, se edifica una vivienda sobre un suelo de tipo industrial o comercial, como se puede observar en algunos ejemplos del

análisis crítico sobre el *Estudio de Casos* posterior *¹

Las *Housing and Land Surveys* japonesas de los años 2008 y 2013 recogen información relativa a este parámetro (*el Building Coverage Ratio* o *Ratio de Ocupación según el Land Use Zone Category*) que por un lado puede aportar nueva información en relación al estudio del apartado anterior, así como dar una idea general de la planificación urbanística de Tokio en relación a la densidad urbana.

El gobierno japonés publica periódicamente encuestas que contabilizan el número de *buildings* (*edificios*) existentes en relación al valor máximo de BCR de la zona en la que se encuentran, representado mediante la categoría *Legal Building Coverage Ratio of Enumeration District*.

El *Statistics Bureau of Japan* define cómo se determinó en dichas encuestas el BCR correspondiente a cada *enumeration district* o *distrito enumerado* de Tokio:

“El ratio de ocupación legal de los distritos enumerados se clasifica en base al tipo de planeamiento de la ciudad. Un distrito enumerado que se extienda a más de dos categorías, no obstante, se clasifica bajo el nombre de la categoría dominante. Un distrito enumerado que no haya sido cubierto por el planeamiento urbano se clasifica como *no especificado*” *²

Se ha considerado importante en esta investigación señalar que debido a la propia definición del término, se está introduciendo ya desde el inicio una simplificación de la realidad, puesto que los *enumeration districts* analizados sólo pueden ser caracterizados con un único valor de BCR ¹³³ determinado por la planificación urbana lo que deberá matizar la lectura de los resultados obtenidos.

Aunque no se ha encontrado ninguna definición en los documentos de apoyo disponibles en las *Housing and Land Surveys* de los años 2008 y 2013, el *Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism* ofrece en su página web comentarios acerca del *Sampling Procedure of 2003 Household Survey on Land* que puede ayudar a clarificar el concepto ¹³⁴ de *enumeration district*:

¹³⁰ Gráfica III. Ver página siguiente

¹³¹ Salvando quizá el comentario de que las una ocupación del 40% a 60% son las que parecen mostrar una ligerísima línea de ascenso más estable entre 1981 y 2010.

¹³² Tabla 10. Ver páginas siguientes

¹³³ Para simplificar, en ocasiones se ha denominado BCR al *Building Coverage Ratio* y LBCR al *Legal Building Coverage Ratio*.

¹³⁴ La información aparece en la página web en inglés así: “The 2003 Housing and Land Survey was conducted based on the stratified two-stage sampling method, with the first sampling unit of enumeration districts designated in the 2000 Population Census, and the secondary sampling (...)”

GRÁFICA III: Grado de ocupación (Building Coverage Ratio – BCR) de las viviendas (Dwellings) de tipo Detached House y Tenement House del área de los 23 ku (Ku-area) existentes en 2013 en función del año de su construcción. Porcentaje de cada categoría de BCR respecto al total de viviendas de cada período.

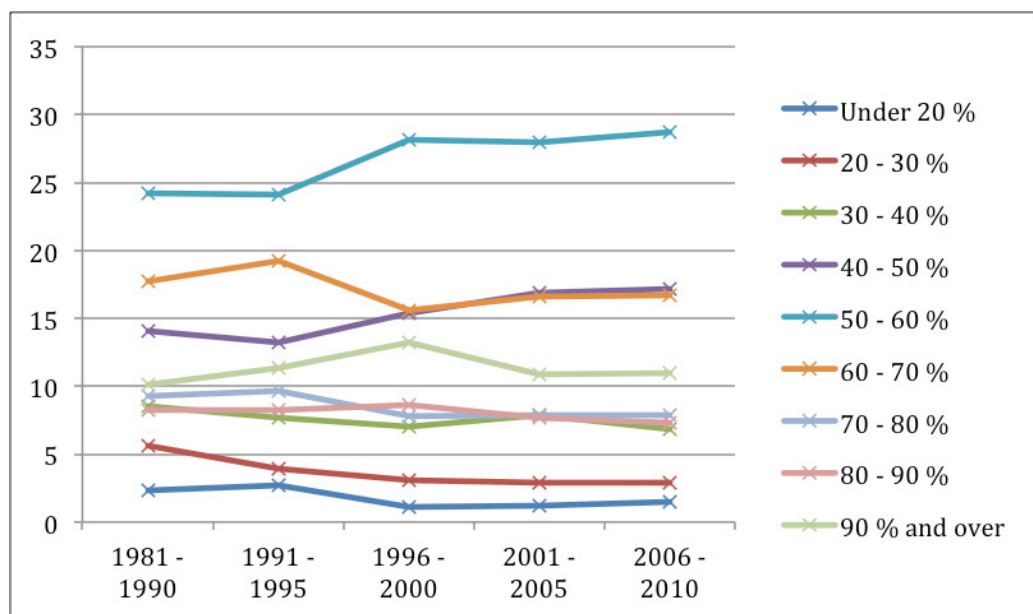


TABLA 10: Tabla proporcionada por el documento *Introduction of Urban Land Use Planning System in Japan* y transcrita aquí a otro formato y grafismo. Cuadro-resumen sobre *Floor-area ratio and Building Coverage Ratio Regulations in Land Use Zones* en la planificación urbanística japonesa.

<i>Category of Land Use Zone</i>	<i>Max floor-area ratio %</i>	<i>Max building coverage ratio %</i>
<i>Category I exclusively low-rise residential zone</i>	50 60 80 100 150 200	30 40 50 60
<i>Category II exclusively low-rise residential zone</i>	50 60 80 100 150 200	30 40 50 60
<i>Category I mid/high-rise oriented residential zone</i>	100 150 200 300 400 500	30 40 50 60
<i>Category II mid/high-rise oriented residential zone</i>	100 150 200 300 400 500	30 40 50 60
<i>Category I residential zone</i>	100 150 200 300 400 500	50 60 80
<i>Category II residential zone</i>	100 150 200 300 400 500	50 60 80
<i>Quasi-residential zone</i>	100 150 200 300 400 500	50 60 80
<i>Neighborhood comercial zone</i>	100 150 200 300 400 500	60 80
<i>Commercial zone</i>	200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300	80
<i>Quasi-industrial zone</i>	100 150 200 300 400 500	50 60 80
<i>Industrial zone</i>	100 150 200 300 400	50 60
<i>Exclusively industrial zone</i>	100 150 200 300 400	30 40 50 60

TABLA 11: Número de edificios de uso vivienda (Buildings) en función del grado de ocupación del solar legal (Legal Building Coverage Ratio – LBCR) *del enumeration district en el que se encuentran*. Comparación de los datos para el área de los 23 ku (Ku-area) en los años 2008 y 2013.

<i>KU-AREA Total domestic buildings; Building Coverage Ratio of Enumeration District</i>	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
<i>Nu. buildings 2008</i> ¹³⁵	500	23,400	176,200	732,200	-	512,000
<i>Percentage over total 2008 (%)</i>	0.1	1.6	12.2	50.7	-	35.4
<i>Nu. buildings 2013</i> ¹³⁶	-	27,430	170,330	827,820	-	500,940
<i>Percentage over total 2013 (%)</i>	-	1.8	11.2	54.2	-	32.8

¹³⁵ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 95 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Legal Building Coverage Ratio of Enumeration District (7 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area on Dwelling (9 Groups) - Prefecture and 18 Major Cities" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹³⁶ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 96 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Legal Building Coverage Ratio of Enumeration District (7 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area on Dwelling (2 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

“La 2003 Housing and Land Survey (informe de Vivienda y suelo del año 2013) se ha llevado a cabo basándonos en un método de dos pasos de muestreo. En el primer muestreo se consideraron los *enumeration districts* designados por el censo poblacional del año 2000 y en el Segundo muestreo se consideraron los *dwellings* o viviendas en los *enumeration districts* basadas en el muestreo de los *enumeration districts* del primer punto. Los *enumeration districts* muestreados se decidieron mediante la aplicación de diversas formulas por región, para así alcanzar el suficiente rigor en el estudio estadístico de cada prefectura, área urbana (todas las ciudades) area rural (todas las pequeñas ciudades y pueblos) y cada uno de los barrios en catorce grandes ciudades y áreas metropolitanas con una población de que sea acorde o exceda un determinado nivel. En el muestreo de los *enumeration districts* se han considerado *unidades de enumeration districts*. No obstante, si los *enumeration districts* tienen setenta o más *dwellings*, han sido divididos en dos o más de tal manera que cada distrito contenga unas cincuenta *dwellings* más o menos. Uno de los dos (o más) distritos se nombra al azar como el *enumeration unit district*” *3

Este texto clarifica que los distritos se denominan por categorías unitarias que engloban un cierto número de edificios que pueden contar con varias tipologías en diferentes proporciones. Estos distritos se nombran generalmente bajo la clasificación mayoritaria, por lo que hay un porcentaje o subdistrito menor que se nombra de forma aleatoria siguiendo a dicho porcentaje mayor.

Se ha considerado importante dejar clara la definición de *enumeration district* y lo que conlleva el hecho de que algunos distritos se hayan nombrado al azar bajo el criterio anteriormente explicado, puesto que es un concepto que se desarrolla más adelante.

La TABLA 11 que se observa en la página anterior¹³⁷ recoge el número de edificios domésticos en función del valor del *Legal Building Coverage Ratio* del *enumeration district* en el que se encuentran para el área de los veintitrés ku de Tokio.

Se ha considerado interesante comparar los datos tomados en 2008 y 2013 para comprobar si se produjo algún tipo de tendencia con el fin de la *Década Perdida* japonesa y la posterior.

Además de los datos oficiales recogidos en las *Housing and Land Surveys* de ambos años, la tabla incorpora los porcentajes que representan cada una de las categorías respecto al total analizado y se han señalado en color gris las dos categorías de más alto valor.

Como puede comprobarse, la mayoría de los edificios domésticos del área de los veintitrés ku de Tokio se encuentran en un *enumeration district* con un *Legal Building Coverage Ratio* del 60 % representando esta categoría el 50.7 % sobre el total de *buildings* analizados en 2008 así como el 54.2 % en 2013.

La siguiente categoría con una mayor proporción de edificios respecto del total es la de edificios que se encuentran en un *enumeration district* con un *Legal Building Coverage Ratio* del 80 %, la categoría más alta del rango que en 2008 representaba el 35.4 % sobre el total de edificios analizados, mientras que en 2013 bajó hasta el 32.8 %.

Estos datos ponen de manifiesto la condición fuertemente urbana del área metropolitana de los veintitrés ku.

En general no se aprecian cambios significativos entre los datos tomados en ambos años y la proporción de cada categoría respecto del total es muy similar en las encuestas.

El cambio más llamativo es que en 2013 no se registraron edificios (*buildings*) en ningún *enumeration district* con un *Legal Building Coverage Ratio* del 30 % y el valor más bajo del rango fue el 40%.

En 2008, en cambio, esta categoría representaba el 0.1 % sobre el total.

Es conveniente volver a señalar que la tabulación realizada por el *Statistics Bureau of Japan* arrastra un cierto margen de imprecisión al suponer una simplificación relativa de la realidad, por la razón antes mencionada.

Por lo tanto, el hecho de que no se registraran *buildings* en un *enumeration district* con un *Legal Building Coverage Ratio* del 30 % o el 70 % no significa necesariamente que no existan *buildings* domésticos en el área de los veintitrés ku cuyo *Legal Building Coverage Ratio* concreto tenga en realidad estos valores, ya que sencillamente es posible que aún existiendo, se encuentren dentro de un *enumeration district* con otro LBCR

¹³⁷ Tabla 11. Ver página anterior.

*“estos datos ponen de manifiesto la
condición fuertemente urbana del
área metropolitana de
los veintitrés ku”*

pp. 117

mayoritario, por lo que se registrarán dentro de esta categoría.

Ya que la tipología (*type of building*) más interesante para el desarrollo de esta investigación es la de *Detached House buildings*, se ha considerado interesante diferenciar también en el análisis los datos encuestados para estos edificios.

La TABLA 12 de la página siguiente ¹³⁸ elaborada por la autora recoge los datos oficiales ofrecidos en las *Housing and Land Surveys* de los años 2008 y 2013, incorporando además los porcentajes que representan cada una de las categorías respecto al total analizado.

De nuevo, se han representado en color gris las dos categorías de más alto valor.

Como puede comprobarse, no existe ninguna diferencia significativa entre los años 2008 y 2013, manteniendo todas las categorías unas proporciones similares. También se ha considerado interesante señalar que los valores arrojados por el estudio particularizado de los *Detached House Buildings* no difieren de los registrados para el conjunto de los *buildings* domésticos del área de los veintitrés ku.

De este modo, la mayoría de los *Detached House* se encontraban en un enumeration district con un *Legal Building Coverage Ratio* del 60 %, representando esta categoría el 51.4 % sobre el total de buildings analizados en 2008, así como el 55.5 % en 2013.

La siguiente categoría con una mayor proporción de edificios respecto del total es la de *buildings* que se encuentran en un enumeration district con un *Legal Building Coverage Ratio* del 80 % (la categoría más alta del rango) que en 2008 representaba el 32.9 % sobre el total de buildings analizados, mientras que en 2013 bajó hasta el 29.9 %.

Sin embargo, a pesar de existir estas limitaciones urbanísticas, la realidad es que también existen edificios que se encuentran al margen de la legalidad, ya que tienen un *Building Coverage Ratio* superior al legal de su zona.

Esto puede deberse a varios factores, como a cambios en la regulación urbanística posteriores a la edificación de

la vivienda, errores en la construcción o ampliaciones mal diseñadas.

Este tipo de edificios pueden ofrecer problemas a la hora de obtener permisos para nuevas ampliaciones o mejoras, e incluso dificultades a la hora de obtener financiación en los bancos para su compra por parte de nuevos propietarios.

La 2013 *Housing and Land Survey* clasifica también los edificios de carácter doméstico en función de si su *Building Coverage Ratio* está por encima o por debajo del *Legal Building Coverage Ratio* característico del *enumeration district* en el que se encuentran.

La TABLA 13 ¹³⁹ en la página siguiente, recoge esta información para el total de *domestic buildings* del área de los veintitrés ku, así como para el conjunto de *Detached House buildings*, incluyendo además los porcentajes de cada categoría sobre el total.

Como puede comprobarse, la mayoría de los edificios de carácter doméstico, tanto como para el conjunto de los veintitrés ku de Tokio como para la tipología de los *Detached House buildings*, tienen un *Building Coverage Ratio* inferior al legal característico del enumeration district al que pertenecen, representando el 53.4 % y el 53.3 % sobre el total respectivamente.

Esta información es tremendamente interesante dado que implica que, en general, el conjunto de edificios de carácter doméstico de la ciudad de Tokio no alcanza el ratio de ocupación máxima permitida y deja espacio a la superficie libre que en esta investigación hemos denominado *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* y tiene todavía un amplio margen para desarrollar una mayor densificación urbana, lo que a efectos de este estudio se traduciría en una progresiva disminución de esa superficie libre de jardín.

Sin embargo, es imprescindible volver a matizar esta conclusión por dos razones:

La primera es que un porcentaje moderadamente elevado de los edificios encuestados no aportó información respecto a su BCR, con lo cual los porcentajes de esta tabla podrían cambiar significativamente, ofreciendo una lectura muy diferente de la realidad de Tokio.

¹³⁸ Tabla 12. Ver página siguiente.

¹³⁹ Tabla 13. Ver página siguiente.

TABLA 12: Número de edificios de uso vivienda (Buildings) de tipo Detached House y Tenement House en función del grado de ocupación del solar legal (Legal Building Coverage Ratio – LBCR) *del enumeration district en el que se encuentran*. Comparación de los datos para el área de los 23 ku (Ku-area) en los años 2008 y 2013.

<i>KU-AREA Detached House Buildings; Building Coverage Ratio of Enumeration District</i>	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
<i>Nu. buildings 2008</i> ¹⁴⁰	500	20,400	149,400	559,800	-	359,0
<i>Percentage over total 2008 (%)</i>	0.1	1.9	13.7	51.4	-	32.9
<i>Nu. buildings 2013</i> ¹⁴¹	-	23,850	143,580	636,300	-	342,0
<i>Percentage over total 2013 (%)</i>	-	2.1	12.5	55.5	-	29.9

TABLA 13: Número de edificios (Buildings) en 2013 del área de los 23 ku (Ku-area) en función de si su grado de ocupación del solar (Building Coverage Ratio – BCR) está por debajo o por encima del grado de ocupación permitido por el planeamiento (Legal Building Coverage Ratio – LBCR). Datos para el total de edificios de uso vivienda y para los edificios de tipo Detached House).

<i>KU-AREA 2013 Housing and Land Survey</i>	<i>Under the Building coverage ratio</i>	<i>Building coverage ratio and over</i>	<i>Building coverage ratio not reported</i>
<i>Nu. buildings</i> ¹⁴²	815,290	483,700	227,520
<i>Percentage over total nu. building (%)</i>	53.4	31.7	14.9
<i>Nu. Detached House buildings</i> ¹⁴³	611,020	346,500	188,220
<i>Percentage over total nu. Detached House Buildings (%)</i>	53.3	30.3	16.4

¹⁴⁰ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 95 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Legal Building Coverage Ratio of Enumeration District (7 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area on Dwelling (9 Groups) - Prefecture and 18 Major Cities"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹⁴¹ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 96 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Legal Building Coverage Ratio of Enumeration District (7 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area on Dwelling (2 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹⁴² Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 96 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Legal Building Coverage Ratio of Enumeration District (7 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area on Dwelling (2 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹⁴³ Ibid.

“esta información es tremendamente interesante dado que implica que, en general, el conjunto de edificios de carácter doméstico de la ciudad de Tokio no alcanza el ratio de ocupación máxima permitida y deja espacio a la superficie libre que en esta investigación hemos denominado jardín”

pp. 119

En segundo lugar, hay que volver a tener en cuenta que es probable que una parte de los edificios encuestados estén incluidos en un *enumeration district* clasificado con un *Legal Building Coverage Ratio* superior al que en realidad les corresponde, como se ha comentado anteriormente.

Sin embargo, siempre que se tengan en cuenta esta serie de limitaciones, la información analizada arroja una perspectiva válida para este estudio, teniendo en cuenta que este análisis tiene como objetivo ofrecer una visión clarificadora acerca de las líneas generales de evolución del planeamiento urbano y en particular de la oferta inmobiliaria de vivienda en la ciudad de Tokio.

Independientemente de que los edificios se construyan alcanzando el *Building Coverage Ratio* delimitado legalmente, el hecho de que haya un gran número de *enumeration districts* con un *Legal Building Coverage Ratio* alto podría indicar cómo desde la regulación urbanística se estaría favoreciendo, quizá, una progresiva colmatación de los solares domésticos.

Los datos extraídos evidencian el carácter marcadamente urbano del área de los veintitrés ku, ya que si bien es cierto que el porcentaje mayoritario de buildings de tipo doméstico se encuentran en un *enumeration district* con un *Legal Building Coverage Ratio* del 60 % (valor superior al 50 % pero relativamente moderado), aproximadamente un tercio de los mismos se encuentran en un *enumeration district* con un LBCR del 80 %, el más alto del rango.

Independientemente de la precisión de estos datos y las matizaciones que ya se han comentado, lo que está claro es que aproximadamente el 80 % de los buildings de tipo doméstico se encuentran en un *enumeration district* con un LBCR legal *building coverage ratio* superior al 50 %, lo que significa que se permite que la relación de superficie libre de solar (entendida en este subcapítulo como *jardín- superficie libre dentro de un solar edificado*) sea inferior a la superficie que ocupa el edificio construido.

Con el fin de analizar en qué barrios de Tokio hay un mayor porcentaje de *buildings domésticos* en un *enumeration district* con un *Legal Building Coverage Ratio* del 80 %, se han diferenciado en este análisis los valores totales para cada uno de los ku.

De este modo, se puede comprobar cuáles son los ku de Tokio en los que la edificación de tipo vivienda puede alcanzar un grado de colmatación del solar más alto, representado mediante el análisis de la categoría más alta del rango.

Se ha separado la información en dos tablas para una mayor facilidad de su lectura y son las representadas en las páginas siguientes bajo el nombre *TABLAS 14 y 15*¹⁴⁴.

La primera incluye los datos oficiales extraídos de la *2013 Housing and Land Survey* para cada uno de los veintitrés ku de Tokio y la segunda incluye los porcentajes que representan las distintas categorías sobre el total de buildings domésticos de cada ku.

Además, la segunda tabla está ordenada de mayor a menor en función del porcentaje de buildings domésticos en un *enumeration district* con un LBCR del 80 %.

Ocho de los veintitrés wards o barrios de Tokio tienen un porcentaje mayoritario de domestic buildings en un *enumeration district* con un LBCR del 80 %, por lo que son aquellos en los que a priori sería posible una mayor colmatación de los solares domésticos.

De los ocho, destacan cinco barrios: *Chuo-ku*, *Chiyoda-ku*, *Taito-ku*, *Sumida-ku* y *Arakawa-ku*, con un porcentaje superior al 80 %.

Los quince ku restantes presentan un porcentaje claramente mayoritario de *buildings domésticos* en un *enumeration district* con un LBCR del 60 %, siendo el ward o barrio de *Suginami-ku* el más homogéneo en cuanto a la distribución de las distintas categorías de LBCR, ya que es el único que registró proporciones muy similares en todas las categorías, todas ellas por debajo del 30 % respecto del total.

Las imágenes en las siguientes páginas dibujadas a partir de las tablas mencionadas recogen las conclusiones extraídas dispuestas gráficamente sobre el mapa del área de los veintitrés ku de Tokio.

En la primera imagen se han señalado los ku con una proporción mayoritaria de buildings en un *enumeration district* con un LBCR del 80 % o lo que es lo mismo, el porcentaje de edificios en un *Enumeration District* con un grado de ocupación legal o LBCR del 80% en 2013.

¹⁴⁴ Tabla 14 y 15. Ver páginas siguientes

TABLA 14: Número de edificios de uso vivienda (Buildings) en cada uno de los 23 ku de Tokyo existentes en el año 2013, en función del grado de ocupación del solar legal (Legal Building Coverage Ratio – LBCR) *del enumeration district en el que se encuentran*. Número de edificios (Buildings).

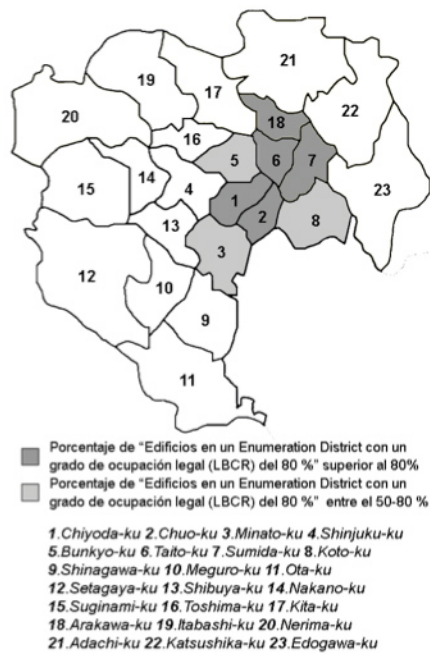
<i>Building Coverage Ratio of Enumeration District 2013</i> ¹⁴⁵	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
<i>Chiyoda-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	70	-	4,720
<i>Chuo-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	70	-	8,460
<i>Minato-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	4,370	-	9,040
<i>Shinjuku-ku - Nu. buildings</i>	-	-	1,230	22,430	-	18,800
<i>Bunkyo-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	15,860	-	17,350
<i>Taito-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	2,130	-	28,310
<i>Sumida-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	5,060	-	35,350
<i>Koto-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	19,100	-	21,640
<i>Shinagawa-ku - Nu. buildings</i>	-	-	1,270	46,930	-	11,290
<i>Meguro-ku - Nu. buildings</i>	-	-	2,550	31,240	-	13,770
<i>Ota-ku - Nu. buildings</i>	-	1,040	13,870	71,750	-	44,150
<i>Setagaya-ku - Nu. buildings</i>	-	4,170	37,450	94,480	-	32,700
<i>Shibuya-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	16,850	-	11,470
<i>Nakano-ku - Nu. buildings</i>	-	2,100	3,280	29,830	-	26,540
<i>Suginami-ku - Nu. buildings</i>	-	14,030	29,190	43,430	-	31,100
<i>Toshima-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	28,260	-	19,120
<i>Kita-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	36,110	-	21,760
<i>Arakawa-ku - Nu. buildings</i>	-	-	-	4,810	-	29,470
<i>Itabashi-ku - Nu. buildings</i>	-	790	4,550	49,520	-	26,170
<i>Nerima-ku - Nu. buildings</i>	-	3,840	45,580	66,040	-	27,380
<i>Adachi-ku - Nu. buildings</i>	-	-	13,680	93,270	-	15,850
<i>Katsushika-ku - Nu. buildings</i>	-	-	7,350	61,980	-	20,820
<i>Edogawa-ku - Nu. buildings</i>	-	1,450	10,340	84,230	-	25,670

¹⁴⁵ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 96 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Legal Building Coverage Ratio of Enumeration District (7 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area on Dwelling (2 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

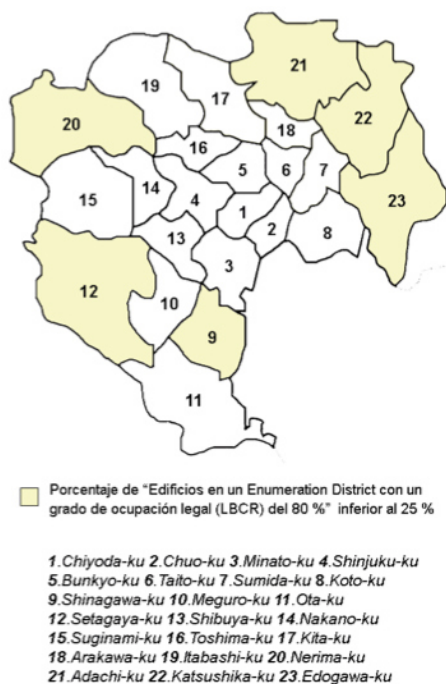
TABLA 15: Número de edificios de uso vivienda (Buildings) en cada uno de los 23 ku de Tokyo existentes en el año 2013, en función del grado de ocupación del solar legal (Legal Building Coverage Ratio – LBCR) *del enumeration district en el que se encuentran*. Porcentaje de cada categoría de LBCR respecto al total de edificios de cada ku.

<i>Building Coverage Ratio of Enumeration District 2013</i> ¹⁴⁶	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
<i>Chuo-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	0.8	-	99.2
<i>Chiyoda-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	1.5	-	98.5
<i>Taito-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	7	-	93
<i>Sumida-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	12.5	-	87.5
<i>Arakawa-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	14.1	-	85.9
<i>Minato-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	32.6	-	67.5
<i>Koto-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	46.9	-	53.1
<i>Bunkyo-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	47.8	-	52.2
<i>Shinjuku-ku Percentage (%)</i>	-	-	2.9	52.8	-	44.3
<i>Nakano-ku - Percentage (%)</i>	-	3.4	5.3	48.3	-	43
<i>Shibuya-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	59.5	-	40.5
<i>Toshima-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	59.6	-	40.4
<i>Kita-ku - Percentage (%)</i>	-	-	-	62.4	-	37.6
<i>Ota-ku - Percentage (%)</i>	-	0.8	10.6	54.8	-	33.8
<i>Itabashi-ku - Percentage (%)</i>	-	1	5.6	61.1	-	32.3
<i>Meguro-ku - Percentage (%)</i>	-	-	5.4	65.6	-	29
<i>Suginami-ku - Percentage (%)</i>	-	11.9	24.8	36.9	-	26.4
<i>Katsushika-ku - Percentage (%)</i>	-	-	8.1	68.8	-	23.1
<i>Edogawa-ku - Percentage (%)</i>	-	1.2	8.5	69.2	-	21.1
<i>Setagaya-ku - Percentage (%)</i>	-	2.4	22.2	56	-	19.4
<i>Nerima-ku - Percentage (%)</i>	-	2.7	31.9	46.2	-	19.2
<i>Shinagawa-ku - Percentage (%)</i>	-	-	2.1	78.9	-	19
<i>Adachi-ku - Percentage (%)</i>	-	-	11.1	76	-	12.9

¹⁴⁶ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 96 "Buildings by Type of Building (4 Groups), Legal Building Coverage Ratio of Enumeration District (7 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area on Dwelling (2 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura" <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]



Por el contrario, en la segunda imagen se han señalado precisamente aquellos ku que registraron una proporción muy pequeña de esta categoría, marcando aquellos en los que el porcentaje de buildings en un *enumeration district* con un grado de ocupación legal o LBCR del 80 % era inferior al 25 % del total de buildings del ku:



Como se puede comprobar en estas imágenes, los ku con una proporción mayor de domestic buildings en un enumeration district con un Legal BCR del 80 % se localizan en el núcleo central del área de los veintitrés ku, mientras que aquellos donde esta categoría representaba un porcentaje inferior respecto al total de buildings de uso vivienda tienden a localizarse en los bordes periféricos del área de Tokio.

Aunque matizándolo con las sucesivas puntualizaciones que se han explicado a lo largo de este subcapítulo, el estudio manifiesta que son estos ku centrales los que en principio ofrecen una mayor posibilidad de colmatación de los solares de uso de vivienda, al tener una muy alta proporción de buildings en un *enumeration district* con un Legal BCR del 80 %, la categoría más alta de todo el rango, conclusión por otro lado natural si se compara Tokio con el caso de otras grandes capitales del mundo.

4.9. PARQUES

Como señalábamos antes, la necesidad de *naturaleza* y de *espacios verdes* derivada de la paulatina colmatación de los solares domésticos podría ser uno de los agentes determinantes de la aparición de nuevos tipos de jardín no proyectados, elaborados de manera espontánea por los propios usuarios en el centro de la ciudad de Tokio.

Esta *necesidad de naturaleza* es ciertamente un aspecto de carácter subjetivo difícil de abordar directamente mediante la investigación de parámetros estadísticos físicos relativos a la oferta inmobiliaria doméstica de Tokio, aunque, sin embargo, existen en las fuentes estadísticas japonesas algunos datos tabulados que pueden aportar información al respecto de manera tangencial.

En primer lugar, el *Portal Site of Official Statistics of Japan* ofrece en su versión de consulta en lengua inglesa datos acerca del número y tamaño en hectáreas de los parques públicos existentes en cada uno de los veintitrés ku de Tokio *1

Los datos fueron tomados en el año 2012, y aunque en los documentos de apoyo utilizados no se ofrece una definición

“los ku con una proporción mayor de domestic buildings en un enumeration district con un Legal BCR del 80 % se localizan en el núcleo central del área de los veintitrés ku, mientras que aquellos donde esta categoría representaba un porcentaje inferior respecto al total de buildings de uso vivienda tienden a localizarse en los bordes de Tokio”

pp. 125

exacta de es el concepto *Public Park*¹⁴⁷

Esta información puede aportar una primera visión general sobre la presencia de zonas verdes en el área de los veintitrés ku de Tokio, así como detectar alguna posible tendencia en su distribución derivada del planeamiento urbanístico.

La TABLA 16¹⁴⁸ en la página siguiente recoge los datos oficiales *2 del año 2012 acerca del *Number of public parks (número de parques públicos)* y *Total area of public parks in ha (área total de parques públicos en hectáreas)* de cada ku, así como los valores para el total del área de los veintitrés ku e incorpora también un cálculo del *Average area per park (área media por parque)* para cada barrio.

Este último parámetro ha sido el criterio escogido para ordenar la tabla, de modo que los ku se han dispuesto en orden en función de su *Average area per park* o *área media por parque* empezando por aquel con un valor mayor.

En la tabla están señalados también en color gris aquellos ku cuyo *Average Area per Park* está por debajo del valor medio para el área de los veintitrés ku.

A priori no puede apreciarse en la tabla ninguna pauta numérica clara en cuanto a la relación entre el tamaño y el número de parques y los valores registrados para cada uno de los ku corresponderán probablemente a la situación particular de cada uno de ellos, o lo que es lo mismo, a su desarrollo histórico y regulación urbanística específica, e incluso al carácter de cada ku dentro de la compleja trama metropolitana de Tokio.

Sin embargo, al volcar los datos anteriores sobre el propio mapa del área de los veintitrés ku, sorprende la aparición de una distribución de los parques públicos en cuanto a su tamaño medio muy marcada.

Así, en el siguiente diagrama sobre el tamaño medio por parque en hectáreas en

2012 se puede detectar claramente cómo todos los ku cuyo *Average Area per Park* o *área media por parque* se encontraba por debajo de la media del área total de los veintitrés ku, se disponen llamativamente en la parte occidental de Tokio, a excepción del ku de Sumida.



■ Ku con un tamaño medio de sus parques inferior a la media para el conjunto del área de los 23 ku (Ku-area)

1. Chiyoda-ku
2. Chuo-ku
3. Minato-ku
4. Shinjuku-ku
5. Bunkyo-ku
6. Taiho-ku
7. Sumida-ku
8. Koto-ku
9. Shinagawa-ku
10. Meguro-ku
11. Ota-ku
12. Setagaya-ku
13. Shibuya-ku
14. Nakano-ku
15. Sugiyama-ku
16. Toshima-ku
17. Kita-ku
18. Arakawa-ku
19. Itabashi-ku
20. Nerima-ku
21. Adachi-ku
22. Katsushika-ku
23. Edogawa-ku

Aunque se trate de un aspecto interesante sobre la distribución de los parques públicos en la ciudad de Tokio, se considera, sin embargo, que no corresponde a este trabajo profundizar en las posibles razones de esta tendencia, ya que el objetivo de este análisis es una primera caracterización en líneas generales de la presencia de zonas verdes, parques y jardines en el entorno urbano de Tokio.

¹⁴⁷ Koen o parque público

La palabra Koen significa *parque público* en japonés. Esta figura en el paisaje urbano de las ciudades japonesas apareció en la era Meiji alrededor del año 1873 en que una orden ministerial propuso que en Tokio, Osaka y Kioto, los lugares paisajísticos, templos budistas, santuarios Sinto, entornos de paseo singulares y antiguas residencias de personajes célebres se consideraran "Koen" o Parques Públicos. Tras esta medida se establecieron un total de veinticinco parques públicos en Japón, de los cuales cinco se hallaban en Tokio en las zonas de Ueno, Asakusa, Shiba, Fukagawa y Asukayama. Según Sylvie Brosseau, en 1920, un cuarto de los parques de Tokio eran antiguos Meisho o lugares de interés cultural reconvertidos en espacios públicos, asignados en el año 1888 a partir del Tokyo Shiku Kaisei Jorei o "El Texto Sobre La Reforma Urbana de Tokio" que proponía convertir a la ciudad en un espacio urbano y verde al estilo occidental. A partir de esta reforma se propusieron cuarenta y nueve parques más, aunque, debido a la falta de medios, se siguieron convirtiendo antiguos lugares históricos en parques. Además, en esta época

se concluyó uno de los mayores éxitos en cuanto a parques urbanos de Japón: la creación del parque de Hibiya o Hibiya Koen, de un tamaño de dieciséis hectáreas y al lado del palacio imperial. En este proyecto intervino el conocido paisajista Honda Seiroku y se inauguró finalmente en 1903. A partir de este gran parque se comenzaron nuevos proyectos de parques públicos en la ciudad y se implementó el término "Parque Nacional de Japón". Tras la Segunda Guerra Mundial, los japoneses descubrieron en los parques públicos un gran espacio de refugio y de ubicación de fallecidos y refugiados y se reconoció la figura del "Bosai Koen" o "Parques de Prevención de Siniestros" que sigue existiendo hoy en día. Desde los años setenta se multiplicaron los planes teóricos para hacer más verde la ciudad de Tokio y en los ochenta se propuso la consecución de una proporción de espacios verdes de siete metros cuadrados por habitante para el año 2015 así como la creación de un programa de parques marítimos en el litoral de la ciudad y en los canales de la misma.

¹⁴⁸ Tabla 16. Ver página siguiente.

TABLA 16: Número de parques públicos existentes en 2012 en cada uno de los ku de Tokyo, extensión total que ocupan en hectáreas y tamaño medio por parque en hectáreas.

<i>2012</i>	<i>Number of public parks</i>	<i>Area of public parks (ha)</i>	<i>Area per park (ha)</i>
<i>Taito-ku</i>	51	75	1.47
<i>Chuo-ku</i>	45	58	1.29
<i>Koto-ku</i>	172	220	1.28
<i>Katsushika-ku</i>	143	176	1.23
<i>Chiyoda-ku</i>	23	27	1.17
<i>Edogawa-ku</i>	299	337	1.13
<i>Kita-ku</i>	85	91	1.07
<i>Minato-ku</i>	50	49	0.98
<i>Arakawa-ku</i>	35	33	0.94
<i>Adachi-ku</i>	336	307	0.91
<i>Bunkyo-ku</i>	44	36	0.82
<i>KU-AREA</i>	4089	2713	0.66
<i>Setagaya-ku</i>	387	240	0.62
<i>Shibuya-ku</i>	123	74	0.60
<i>Meguro-ku</i>	80	46	0.58
<i>Itabashi-ku</i>	340	189	0.56
<i>Sumida-ku</i>	142	77	0.54
<i>Shinagawa-ku</i>	142	72	0.51
<i>Nerima-ku</i>	427	191	0.45
<i>Suginami-ku</i>	265	109	0.41
<i>Ota-ku</i>	500	200	0.4
<i>Shinjuku-ku</i>	179	57	0.32
<i>Nakano-ku</i>	159	37	0.23
<i>Toshima-ku</i>	62	14	0.23

*“los ku cuyo área media por parque
se encontraba por debajo de la
media del área total de los
veintitrés ku, se disponen
llamativamente en la parte
occidental de Tokio, a excepción
del ku de Sumida”*

pp. 127

En realidad, más allá de una caracterización numérica a grandes rasgos de la presencia y tamaño medio de los parques públicos en la ciudad de Tokio, los datos anteriores no permiten determinar el grado de impacto de los mismos sobre los habitantes de la ciudad.

De este modo, aunque sepamos que el área media de los parques en Taito-ku es la más alta del conjunto de los veintitrés ku, no se puede determinar si esto es un dato con una influencia necesariamente positiva sobre los residentes en este ward, ya que, por ejemplo, puede ser posible que los parques se encuentren concentrados en un área concreta del ward y que en realidad sean de difícil acceso para la mayoría de los vecinos de Taito.

Del mismo modo, puede suceder también que, aunque un área residencial concreta se encuentre lejos de los parques localizados en el ku al que pertenece, esté por el contrario muy próxima a un parque cercano de uso público y localizado en otro ku.

En definitiva, para poder profundizar en el peso que ejercen los distintos parques públicos de Tokio sobre la trama urbana, es necesario contar con algún tipo de parámetro que relacione espacialmente los parques con los habitantes de la ciudad.

Afortunadamente para nuestro estudio, las *Housing and Land Surveys de los años 2008 y 2013* clasifican los *dwelling* japoneses en relación a su distancia a un número determinado de servicios y dotaciones, como la *Distance to the Nearest Day Services Center for Aged (Distancia al centro de servicios de día para las personas mayores)*, *Distance to the Nearest Railroad Station or Bus Stop (Distancia a la estación de tren o parada de autobús más cercana)* o *Distance to the Nearest Medical Facilities (Distancia al centro médico más cercano)*

De entre todas las categorías establecidas, la más interesante para esta investigación es la de *Distance to the Nearest Park (Distancia al parque más cercano)* cuyo procedimiento de cálculo queda definido en el documento suplementario de la *2013 Housing and Land Survey Explanation of Dwelling Environment and Type of City Planning-related Terms*:

“Los *enumeration districts* han sido clasificados de acuerdo a la distancia más corta desde el punto central del

enumeration district hasta el parque más cercano” *3

Es conveniente mencionar de nuevo que existe un cierto margen de imprecisión en el análisis que deberá matizar las conclusiones extraídas.

Por ejemplo, el *Statistics Bureau of Japan* no recoge la distancia individual de cada *dwelling* al parque más cercano, sino que le asigna la correspondiente al *enumeration district* en el que se encuentra, medida según la definición anterior desde el centro geométrico de dicha delimitación.

No obstante, si bien es cierto que la información refleja una desviación respecto a la realidad, se ha considerado que siempre que se tengan en cuenta las limitaciones de la propia fuente, los resultados obtenidos serán válidos para el propósito de esta investigación.

Además, se ha considerado importante puntualizar que la escala de distancias empleada en la toma de datos estadísticos tiene como unidad mínima de medida doscientos cincuenta metros, por lo que es suficientemente amplia como para absorber gran parte de la inexactitud que supone asignar a cada *dwelling individual* la distancia al parque más cercano del *enumeration district* en el que se encuentra.

Las *Housing and Land Surveys* establecen cuatro categorías de distancia al parque público más cercano, que son: *Distance under 250 metres (distancia por debajo de 250 metros)*, *Distance between 250 and 500 metres (distancia entre 250 y 500 metros)*, *Distance between 500 and 1000 metres (distancia entre 500 y 1000 metros)* and *Distance of 1000 metres and over (distancia de 1000 metros o más)*

Para el propósito de esta investigación se ha fijado el límite para considerar que un *dwelling* se encuentra a una distancia aceptable del parque público más cercano en quinientos metros, ya que sólo supondría un pequeño paseo¹⁴⁹ de menos de diez minutos *4

Evidentemente, una distancia inferior a doscientos cincuenta metros sería la categoría óptima *5, puesto que la distancia entre el *dwelling* o vivienda y el parque público más cercano es suficientemente

¹⁴⁹ Según el estudio de Moller y Thomson acerca de la velocidad del transeúnte, considerando que en ausencia de factores externos significativos un adulto tiende a caminar a una velocidad de 1.4 m/s (5 km/h), podría decirse que una

distancia de 250 metros sería cubierta en un tiempo aproximado de 3 minutos, una distancia de 500 metros en 6 minutos y una distancia de 1000 metros en 12 minutos.

es suficientemente pequeña como para propiciar su fácil disfrute.

La TABLA 17 de la página siguiente¹⁵⁰ elaborada por la autora recoge el número de dwellings clasificados en función de las cuatro categorías establecidas de distancia al parque público más cercano para el área de los veintitrés ku de Tokio en los años 2008 y 2013.

Además de los números extraídos de las *Housing and Land Surveys* de ambos años, la tabla incorpora el porcentaje que representa cada una de las categorías sobre el total.

También y al igual que en las tablas anteriores, se ha señalado en color gris la categoría con el valor más alto.

Como puede comprobarse, la mayoría de las viviendas o dwellings encuestados en ambos años se encontraban a una distancia inferior a 250 metros del parque público más cercano, por lo que podría decirse que el nivel de influencia de los parques urbanos en el área de los veintitrés ku de Tokio era alto.

Sin embargo, mientras que en 2008 los dwellings a menos de doscientos cincuenta metros del parque público más próximo representaban el 63 % del total de dwellings, en 2013 el porcentaje bajó hasta el 45 %.

Como se ve en la tabla, más que por un descenso en el número de dwellings de esta categoría, este cambio tan significativo se produjo debido al sorprendentemente incremento del número de dwellings a una distancia superior a quinientos metros del parque público más cercano.

Así, el número de dwellings situados a una distancia entre quinientos y mil metros del parque más cercano se duplicó, pasando de 438,960 dwellings en 2008 a 941,440 dwellings en 2013.

Más llamativo todavía fue el incremento del número de dwellings situados a una distancia de mil metros o más del parque más cercano, que pasó de 53,130 dwellings en 2008 a 228,140 dwellings en 2013, un valor cuatro veces superior.

En principio, estos datos parecen indicar un progresivo descenso del grado de influencia urbana de los parques públicos del centro de Tokio sobre los habitantes del área de los veintitrés ku desde los

últimos años de la llamada *Década Perdida* hasta la actualidad, lo cual apoyaría la idea de una creciente *necesidad de naturaleza* de los habitantes de Tokio y una posible respuesta en forma de jardines no proyectados como ya se ha comentado al inicio de este apartado.

Sin embargo, esta conclusión debe ser matizada por los motivos ya mencionados relativos al margen de imprecisión.

Además, es necesario puntualizar que la lectura de estos datos probablemente no tenga una aplicación tan directa al analizar la morfología urbana de la ciudad de Tokio ya que estas tablas están referidas a *dwellings* y no a *buildings*.

En el primer apartado de este estudio se describe la diferencia radical que suponía la lectura de la realidad urbana dependiendo de a cuál de estos dos parámetros hiciera referencia, pero en este caso es especialmente significativo.

De este modo, la construcción en un enumeration district clasificado con una *Distancia de mil metros o más al parque público más cercano* de un bloque de apartamentos de gran altura con un gran número de *dwellings* tendría una gran repercusión sobre las tablas analizadas, ya que éstas se refieren al número de dwellings, mientras que en una tabla referida al número de *buildings* todos los *Apartment Dwellings* se contabilizarían como un único edificio a una *Distancia de 1000 metros o más al parque público más cercano*.

Aunque se ha considerado importante advertir de nuevo sobre esta diferencia en ambos términos, en este caso, las conclusiones extraídas a partir del número de *dwellings* son válidas de cara a esta investigación, ya que el objetivo de la misma es medir la influencia espacial que ejercen los parques urbanos sobre los habitantes de Tokio, cuya unidad más adecuada de medida es efectivamente el *dwelling*.

Además del análisis conjunto del área de los veintitrés ku, se ha considerado interesante profundizar en esta cuestión estudiando las características de los dwellings en cada uno de los ku de Tokio, con el fin de detectar posibles patrones geográficos de distribución concretos.

También se ha creído conveniente contrastar la información

¹⁵⁰ Tabla 17. Ver página siguiente.

TABLA 17: Número de viviendas (Dwellings) del área de los 23 ku de Tokyo (Ku-Area) en función de su distancia al parque público más cercano. Comparación de los datos de los años 2008 y 2013.

KU-AREA	Under 250 m	250 – 500 m	500 – 1000 m	1000 m and over
Total Dwellings – 2008 ¹⁵¹	2,633,110	1,052,470	438,960	53,130
Percentage over total (%) - 2008	63	25.2	10.5	1.3
Total Dwellings – 2013 ¹⁵²	2,098,730	1,333,270	941,440	228,140
Percentage over total (%) - 2013	45.6	29	20.5	4.9

TABLA 18: Viviendas (Dwellings) de cada uno de los ku de Tokyo existentes en el año 2008 en función de su distancia al parque público más cercano. Número de viviendas.

2008 Housing and Land Survey Distance to the nearest park ¹⁵³	Under 250 m	250 – 500 m	500 – 1000 m	1000 m and over
Chiyoda-ku - Nu. buildings	11,150	6,980	4,410	320
Chuo-ku - Nu. buildings	53,400	9,450	50	-
Minato-ku - Nu. buildings	65,100	38,130	14,600	2,760
Shinjuku-ku - Nu. buildings	143,700	31,570	2,310	-
Bunkyo-ku - Nu. buildings	80,140	16,750	1,630	-
Taito-ku - Nu. buildings	65,210	15,850	780	-
Sumida-ku - Nu. buildings	92,580	19,320	2,230	-
Koto-ku - Nu. buildings	42,620	61,870	86,620	10,470
Shinagawa-ku - Nu. buildings	148,840	32,430	3,850	-
Meguro-ku - Nu. buildings	55,310	58,550	26,320	300
Ota-ku - Nu. buildings	176,050	120,350	15,830	-
Setagaya-ku - Nu. buildings	349,360	69,010	1,450	-
Shibuya-ku - Nu. buildings	62,360	45,100	8,710	-
Nakano-ku - Nu. buildings	33,000	63,300	70,060	5,350
Suginami-ku - Nu. buildings	206,420	67,880	4,520	-
Toshima-ku - Nu. buildings	62,850	51,270	27,000	-
Kita-ku - Nu. buildings	36,370	51,810	59,570	16,700
Arakawa-ku - Nu. buildings	61,340	24,440	6,960	-
Itabashi-ku - Nu. buildings	186,390	55,310	1,460	830
Nerima-ku - Nu. buildings	73,520	111,550	98,410	16,400
Adachi-ku - Nu. buildings	227,250	40,770	1,720	-
Katsushika-ku - Nu. buildings	147,060	31,130	440	-
Edogawa-ku - Nu. buildings	253,090	29,650	-	-

¹⁵¹ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 68 "Dwellings by Year of Construction (9 Groups), Distance to the Nearest Medical Facilities (4 Groups), Distance to the Nearest Park (4 Groups) and Distance to the Nearest Public Hall/Meeting Place (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹⁵² Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 92 "Dwellings by Year of Construction (10 Groups), Distance to the Nearest Medical Facilities (4 Groups), Distance to the Nearest Park (4 Groups) and Distance to the Nearest Public Hall/Meeting Place (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

¹⁵³ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 68 "Dwellings by Year of Construction (9 Groups), Distance to the Nearest Medical Facilities (4 Groups), Distance to the Nearest Park (4 Groups) and Distance to the Nearest Public Hall/Meeting Place (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

de la *2013 Housing and Land Survey* con la del año 2008, lo que puede permitir identificar pautas espaciales en la evolución sufrida por el mercado inmobiliario doméstico desde los últimos años de la *Década Perdida* hasta la actualidad.

Para ello, se ha dividido la información en tres tablas que se muestran, una en la página anterior ¹⁵⁴ (TABLA 18) y dos más en las páginas siguientes (TABLA 19 Y TABLA 20 ¹⁵⁵) de modo que sea más fácil su lectura.

Las dos primeras recogen el número de *dwelling*s de cada *ku* en función de la distancia al parque más cercano tal y como vienen en las *Housing and Land Surveys* de los años 2008 y 2013.

La tercera tabla incorpora los porcentajes que representan cada una de las categorías de distancia sobre el total de *dwelling*s de cada barrio, información de elaboración propia por parte de la autora sobre los datos oficiales japoneses.

En esta última tabla se ha señalado en color gris la categoría con el valor más alto de cada *ku*, y se han dispuesto los porcentajes de los años 2008 y 2013 de manera conjunta para facilitar la comparación de ambos años de un solo golpe de vista. Al analizar las estadísticas para el área conjunta de los veintitrés *ku*, el cambio experimentado entre ambos años es bastante significativo.

Así, mientras que en el año 2008 en dieciocho de los veintitrés *ku* de Tokio la mayoría de sus viviendas o *dwelling*s se encontraban a menos de doscientos cincuenta metros del parque público más cercano, en 2013 el número de *ku* en los que sucedía esto se redujo a trece.

También se incrementó el número de *wards* o barrios en los que la mayoría de sus *dwelling*s se encontraban a más de quinientos metros del parque público más cercano, que pasó de los tres *ku* en los que sucedía esto en 2008 a siete *ku* en el año 2013.

Sin embargo, da la impresión de que las proporciones entre las cuatro categorías de distancia se alteraron en cada *ku* de manera particular, probablemente atendiendo a pormenores específicos de

cada uno, no pudiendo detectarse ninguna tendencia de carácter general.

Por ejemplo, si bien es cierto que en determinados *ku* el porcentaje de *dwelling*s situados a menos de doscientos cincuenta metros del parque público más cercano se redujo, en otros sucedió justo lo contrario y este porcentaje registró una amplia subida.

Con el propósito de detectar alguna pauta de carácter espacial de estos cambios, se han volcado los resultados de las tablas anteriores sobre una representación gráfica del área de los veintitrés *ku* de Tokio.

Estas dos representaciones muestran las viviendas o *dwelling*s en función de la distancia al parque público más cercano en 2008 y 2013:

Las zonas punteadas del diagrama a continuación sobre la situación en el centro de Tokio en el año 2008 indican un porcentaje no señalado de viviendas que están a más de mil metros de un parque. (Es decir, la peor situación posible)



Dentro de ellas distinguimos zonas punteadas con el fondo blanco que indican que puede haber viviendas a distancias de menos de 250 m o de entre 250 y 500 m de un parque y zonas con el fondo gris oscuro que señalan los *ku* que cuentan con una

¹⁵⁴ Tabla 18. Ver página anterior

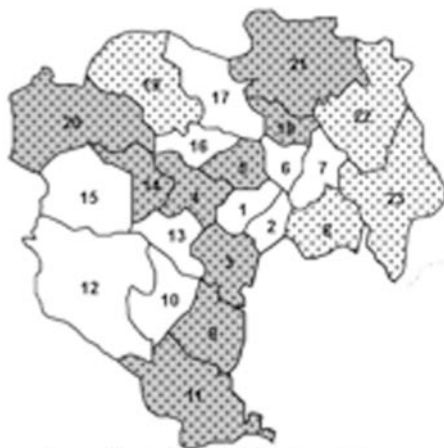
¹⁵⁵ Tablas 19 y 20. Ver páginas siguientes.

proporción de viviendas de al menos un 40% a más de 500 m de un parque.

No obstante, en este grupo, también hay viviendas que están a menos de 250m de un parque o a menos de 500m.

Es decir, tras este diagrama, se puede observar que un gran número sobrepasa lo que hemos considerado como una distancia aceptable.

En cambio, en el año 2013, la situación del centro de Tokio varió según este otro diagrama:



■ Ku con viviendas (dwellings) situadas a 1000 metros o más del parque público más cercano.
 ■ Ku con porcentaje de viviendas (dwellings) situadas a más de 500 metros del parque público más cercano superior al 40%
 1,2,3.....barrios del centro de Tokio

La conclusión al analizar las dos imágenes de 2008 y 2013 en paralelo es que está aumentando el número de ku que cuentan con más de un 40% de viviendas a más de 500m.

Las zonas punteadas indican que también ha aumentado el número de ku con algunas viviendas a más de mil metros de un parque o lo que consideramos en esta tesis como la peor de las situaciones en relación distancia vivienda-parque.

La conclusión de estas dos imágenes es que la ciudad ha evolucionado de tal manera que hay más ku con un 40% de viviendas muy alejadas (entendiendo tal término

como a más de 500m) de un parque según los datos de entre 2008 y 2013.

Sobre lo que no se puede concluir es cómo esto se ha desarrollado a nivel espacial.

Como puede comprobarse, entre ambos años el número de wards o barrios con un porcentaje de *dwellings* situados a más de quinientos metros del parque público más cercano aumentó significativamente, pasando de tres ku en el año 2008 a nueve ku en el 2013.

Del mismo modo, también aumentó el número de wards o barrios que registraron *dwellings* situados a mil metros o más del parque público más cercano, que pasaron de ser ocho en 2008 a trece en 2013.

En cambio, este otro análisis muestra los ku que no registraron *dwellings* a más de quinientos metros de distancia del parque público más cercano, y que para los propósitos de esta investigación se ha considerado como distancia adecuada de corte.

Al contrario que las dos anteriores imágenes los dos diagramas siguientes muestran los aspectos positivos de la evolución de Tokio.

En la siguiente imagen el color amarillo claro señala el único ku en el que todas las viviendas están a menos de 500 metros¹⁵⁶ o lo que es lo mismo, a una distancia aceptable, según los baremos que hemos utilizado en este estudio:



■ Ku con todas sus viviendas localizadas a menos de 500 m del parque público más cercano
 ■ Ku con un porcentaje de viviendas localizadas a más de 500 m del parque público más cercano" del 5% o menos
 1.Chiyoda-ku 2.Chuo-ku 3.Minato-ku 4.Shinjuku-ku
 5.Bunkyo-ku 6.Taito-ku 7.Sumida-ku 8.Koto-ku
 9.Shinagawa-ku 10.Meguro-ku 11.Ota-ku
 12.Setagaya-ku 13.Shibuya-ku 14.Nakano-ku
 15.Suginami-ku 16.Toshima-ku 17.Kita-ku
 18.Arakawa-ku 19.Itabashi-ku 20.Nerima-ku
 21.Adachi-ku 22.Katsushika-ku 23.Edogawa-ku

¹⁵⁶ Hablamos de distancia de 500 m como adecuada en cuanto a la percepción del viandante. Es un valor que se ha tomado

en la tesis como hemos explicado, en relación al paso medio de un transeúnte y en relación a la palabra "disfrute"

TABLA 19: Viviendas (Dwellings) de cada uno de los ku de Tokyo existentes en el año 2013 en función de su distancia al parque público más cercano. Número de viviendas.

<i>2013 Housing and Land Survey Distance to the nearest park 157</i>	<i>Under 250 m</i>	<i>250 – 500 m</i>	<i>500 – 1000 m</i>	<i>1000 m and over</i>
<i>Chiyoda-ku - Nu. buildings</i>	<i>20,590</i>	<i>6,970</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Chuo-ku - Nu. buildings</i>	<i>42,720</i>	<i>26,060</i>	<i>7,330</i>	<i>-</i>
<i>Minato-ku - Nu. buildings</i>	<i>26,880</i>	<i>35,250</i>	<i>45,360</i>	<i>3,830</i>
<i>Shinjuku-ku - Nu. buildings</i>	<i>40,510</i>	<i>56,230</i>	<i>70,810</i>	<i>27,430</i>
<i>Bunkyo-ku - Nu. buildings</i>	<i>29,810</i>	<i>24,560</i>	<i>39,830</i>	<i>20,400</i>
<i>Taito-ku - Nu. buildings</i>	<i>93,380</i>	<i>6,260</i>	<i>210</i>	<i>-</i>
<i>Sumida-ku - Nu. buildings</i>	<i>80,410</i>	<i>37,470</i>	<i>6,180</i>	<i>-</i>
<i>Koto-ku - Nu. buildings</i>	<i>117,790</i>	<i>49,810</i>	<i>5,990</i>	<i>570</i>
<i>Shinagawa-ku - Nu. buildings</i>	<i>47,060</i>	<i>47,960</i>	<i>83,090</i>	<i>20,030</i>
<i>Meguro-ku - Nu. buildings</i>	<i>36,370</i>	<i>75,170</i>	<i>26,790</i>	<i>-</i>
<i>Ota-ku - Nu. buildings</i>	<i>77,150</i>	<i>122,540</i>	<i>135,770</i>	<i>16,500</i>
<i>Setagaya-ku - Nu. buildings</i>	<i>262,220</i>	<i>162,880</i>	<i>26,350</i>	<i>-</i>
<i>Shibuya-ku - Nu. buildings</i>	<i>107,280</i>	<i>15,320</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Nakano-ku - Nu. buildings</i>	<i>38,480</i>	<i>65,750</i>	<i>55,570</i>	<i>21,210</i>
<i>Suginami-ku - Nu. buildings</i>	<i>257,350</i>	<i>44,340</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Toshima-ku - Nu. buildings</i>	<i>156,900</i>	<i>4,690</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Kita-ku - Nu. buildings</i>	<i>121,640</i>	<i>51,390</i>	<i>620</i>	<i>-</i>
<i>Arakawa-ku - Nu. buildings</i>	<i>14,420</i>	<i>36,070</i>	<i>44,080</i>	<i>3,050</i>
<i>Itabashi-ku - Nu. buildings</i>	<i>125,800</i>	<i>92,950</i>	<i>48,750</i>	<i>690</i>
<i>Nerima-ku - Nu. buildings</i>	<i>74,520</i>	<i>115,140</i>	<i>131,470</i>	<i>21,030</i>
<i>Adachi-ku - Nu. buildings</i>	<i>91,130</i>	<i>87,050</i>	<i>90,020</i>	<i>57,510</i>
<i>Katsushika-ku - Nu. buildings</i>	<i>67,220</i>	<i>58,170</i>	<i>60,710</i>	<i>11,420</i>
<i>Edogawa-ku - Nu. buildings</i>	<i>109,090</i>	<i>111,250</i>	<i>62,520</i>	<i>24,480</i>

¹⁵⁷ Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Shi, Ku, Machi and Mura"; Table 92 " Dwellings by Year of Construction (10 Groups), Distance to the Nearest Medical Facilities (4 Groups), Distance to the Nearest Park (4 Groups) and Distance to the Nearest Public Hall/Meeting Place (4 Groups) - Shi, Ku, Machi and Mura"
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycod=0> [Accessed 16 Jul. 2015]

TABLA 20: Viviendas (Dwellings) de cada uno de los ku de Tokyo existentes en los años 2008 y 2013 en función de su distancia al parque público más cercano. Porcentaje que representa cada categoría de distancia respecto al total de viviendas de cada barrio.

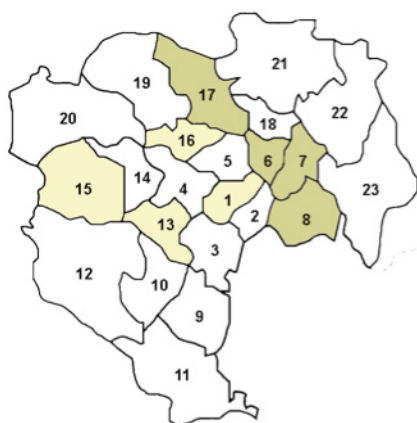
<i>2008 Housing and Land Survey Distance to the nearest park</i>	<i>Under 250 m</i>	<i>250 – 500 m</i>	<i>500 – 1000 m</i>	<i>1000 m and over</i>
<i>Chiyoda-ku – Percentage (%)</i>	48.8	30.5	19.3	1.4
<i>Chuo-ku - Percentage (%)</i>	84.9	15	0.1	-
<i>Minato-ku - Percentage (%)</i>	54	31.6	12.1	2.3
<i>Shinjuku-ku - Percentage (%)</i>	80.9	17.8	1.3	-
<i>Bunkyo-ku - Percentage (%)</i>	81.3	17	1.7	-
<i>Taito-ku - Percentage (%)</i>	79.7	19.4	0.9	-
<i>Sumida-ku - Percentage (%)</i>	81.1	16.9	1.9	-
<i>Koto-ku - Percentage (%)</i>	21.1	30.7	43	5.2
<i>Shinagawa-ku - Percentage (%)</i>	80.4	17.5	2.1	-
<i>Meguro-ku - Percentage (%)</i>	39.4	41.7	18.7	0.2
<i>Ota-ku - Percentage (%)</i>	56.4	38.5	5.1	-
<i>Setagaya-ku - Percentage (%)</i>	83.2	16.4	0.4	-
<i>Shibuya-ku - Percentage (%)</i>	53.7	38.8	7.5	-
<i>Nakano-ku - Percentage (%)</i>	19.2	36.9	40.8	3.1
<i>Suginami-ku - Percentage (%)</i>	74	24.4	1.6	-
<i>Toshima-ku - Percentage (%)</i>	44.6	36.3	19.1	-
<i>Kita-ku - Percentage (%)</i>	22.1	31.5	36.2	10.2
<i>Arakawa-ku - Percentage (%)</i>	66.1	26.4	7.5	-
<i>Itabashi-ku - Percentage (%)</i>	76.4	22.7	0.6	0.3
<i>Nerima-ku - Percentage (%)</i>	24.5	37.2	32.8	5.5
<i>Adachi-ku - Percentage (%)</i>	84.3	15.1	0.6	-
<i>Katsushika-ku - Percentage (%)</i>	82.3	17.4	0.3	-
<i>Edogawa-ku - Percentage (%)</i>	89.5	10.5	-	-
<i>2013 Housing and Land Survey Distance to the nearest park</i>	<i>Under 250 m</i>	<i>250 – 500 m</i>	<i>500 – 1000 m</i>	<i>1000 m and over</i>
<i>Chiyoda-ku – Percentage (%)</i>	74.7	25.3	-	-
<i>Chuo-ku - Percentage (%)</i>	56.1	34.2	9.6	-
<i>Minato-ku - Percentage (%)</i>	24.2	31.7	40.7	3.4

<i>Shinjuku-ku - Percentage (%)</i>	20.8	28.8	36.3	14.1
<i>Bunkyo-ku - Percentage (%)</i>	26	21.4	34.8	17.8
<i>Taito-ku - Percentage (%)</i>	93.5	6.3	0.2	-
<i>Sumida-ku - Percentage (%)</i>	64.8	30.2	5	-
<i>Koto-ku - Percentage (%)</i>	75.9	21.3	2.6	0.2
<i>Shinagawa-ku - Percentage (%)</i>	23.8	24.2	41.9	10.1
<i>Meguro-ku - Percentage (%)</i>	26.3	54.3	19.4	-
<i>Ota-ku - Percentage (%)</i>	21.9	34.8	38.6	4.7
<i>Setagaya-ku - Percentage (%)</i>	58.1	36.1	5.8	-
<i>Shibuya-ku - Percentage (%)</i>	87.5	12.5	-	-
<i>Nakano-ku - Percentage (%)</i>	21.3	36.3	30.7	11.7
<i>Suginami-ku - Percentage (%)</i>	85.3	14.7	-	-
<i>Toshima-ku - Percentage (%)</i>	97.1	2.9	-	-
<i>Kita-ku - Percentage (%)</i>	70.1	29.6	0.3	-
<i>Arakawa-ku - Percentage (%)</i>	14.8	36.9	45.2	3.1
<i>Itabashi-ku - Percentage (%)</i>	46.9	34.7	18.2	0.2
<i>Nerima-ku - Percentage (%)</i>	21.9	33.6	38.4	6.1
<i>Adachi-ku - Percentage (%)</i>	28	26.7	27.6	17.7
<i>Katsushika-ku - Percentage (%)</i>	34	29.5	30.7	5.8
<i>Edogawa-ku - Percentage (%)</i>	35.5	36.2	20.3	8

Esto únicamente ocurre en el barrio de Edogawa-Ku en el año 2008. En verde claro, al contrario se señalan los barrios que tienen unas pocas viviendas (5% o menos) a más de 500m de distancia de un parque, por lo que un 95% o más son viviendas en una distancia adecuada de 500m o menos a un parque, por lo que podrían considerarse barrios buenos en cuanto a distancia vivienda- parque.

Como se puede ver, en 2008 había más barrios en esta situación.

En cambio, en esta otra imagen a continuación que estudia la evolución en el año 2013, se puede observar que, aunque hay un aumento en 2013 de barrios que cuentan con todas sus casas a menos de 500 metros de un parque, se han reducido, por el contrario, los barrios que contaban con unas pocas viviendas a más de 500 metros y con un gran número de viviendas a una distancia aceptable de un parque.



■ Ku con todas sus viviendas localizadas a menos de 500 m del parque público más cercano
 ■ Ku con un porcentaje de viviendas localizadas a más de 500 m del parque público más cercano del 5% o menos
 1. Chiyoda-ku 2. Chuo-ku 3. Minato-ku 4. Shinjuku-ku
 5. Bunkyo-ku 6. Taito-ku 7. Sumida-ku 8. Koto-ku
 9. Shinagawa-ku 10. Meguro-ku 11. Ota-ku
 12. Setagaya-ku 13. Shibuya-ku 14. Nakano-ku
 15. Sugiyama-ku 16. Toshima-ku 17. Kita-ku
 18. Arakawa-ku 19. Itabashi-ku 20. Nerima-ku
 21. Adachi-ku 22. Katsushika-ku 23. Edogawa-ku

Por lo tanto, una visión paralela de los aspectos positivos de 2008 y 2013 en el centro de Tokio en cuanto a este tema refleja que en 2008 había 12 Ku que, según el criterio establecido, contaban con viviendas a una distancia adecuada (contando con que había un 5% de excepción en los ku marcados en verde)

¹⁵⁸ Por ejemplo, hay barrios que han podido cambiar de un 53% de viviendas a menos de 500m a un 59% de viviendas a esta misma distancia, con lo que se puede decir que han mejorado, pero no aparecen como óptimas en las imágenes, dado que éstas solo muestran los casos en que un 95% de viviendas o más están en esta situación (color verde)

¹⁵⁹ Lo que indican claramente estas imágenes es que entre ambos años aumentó significativamente el número de dwellings situados a una distancia superior a quinientos

mientras que en 2013, los ku adecuados se redujeron a 8 y a pesar de que había 4 que mejoraron notablemente, el resto empeoraron.

Es conveniente señalar que el análisis de estas cuatro últimas imágenes solo analiza la mejor situación y la peor situación de la ciudad dado que, según las tablas, las proporciones entre lo bueno, lo medio y lo malo son muy similares. (Entendiendo bueno como a una óptima distancia de un parque, medio como una distancia media y malo como una distancia excesiva de las viviendas a un parque).

La conclusión es que la ciudad de Tokio ha aumentado la distancia a los parques en líneas generales en relación a la vivienda, sin contar con que ha aumentado el número de ku con todas sus viviendas a una distancia aceptable.

No obstante, también se puede afirmar que hay barrios que han mejorado o empeorado de 2008 a 2013 pero no aparecen en las dos imágenes porque éstas solo representan porcentajes muy notables¹⁵⁸.

En líneas generales, se puede ver que la distancia vivienda-parque ha empeorado o ha empezado a haber más ku con viviendas a más de 1000m o lo que hemos denominado en esta investigación *una situación de empeoramiento en la relación vivienda-parque del centro de Tokio*.¹⁵⁹ aunque es difícil determinar con claridad una tendencia única, dadas las matizaciones antes citadas.

La lectura de la trama urbana en función de la distancia al parque público más cercano no presenta una pauta única clara ni en cuanto a su distribución geográfica sobre la ciudad de Tokio, ni tampoco en cuanto a su evolución entre los últimos años de la llamada *Década Perdida* y la actualidad.

Se ha considerado que se trata de una conclusión razonable, ya que probablemente cada ku de Tokio haya seguido un desarrollo concreto según sus pormenores específicos y atendiendo a sus diferentes características y papel dentro de la compleja red metropolitana de la capital.

metros. Así, de los once ku en los que esta categoría solamente representaba un porcentaje inferior al 5% en 2008, se pasó a cuatro ku en 2013. Es importante puntualizar que esta última categoría (las dos últimas imágenes) no expresa directamente si la mayoría de los dwellings del ku se encontraban a más o a menos de quinientos metros de distancia del parque público más cercano, para lo cual bastaría con realizar el inverso de las dos imágenes anteriores o bien referirse a las tablas numéricas presentadas.

“en líneas generales, se puede ver que la distancia vivienda-parque ha empeorado o ha empezado a haber más ku con viviendas a más de 1000m o lo que hemos denominado en esta investigación una situación de empeoramiento en la relación vivienda-parque del centro de Tokio”

pp. 138

BIBLIOGRAFÍA

4.1. INTRODUCCIÓN

*1. Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 40-468

4.2. ESTUDIO ESTADÍSTICO DESGLOSADO

*1. [www. stat. go. Jp/ english / data / jyutaku / pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

*2. [www. stat. go. Jp/ english / data / jyutaku / pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

4.3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO ESTADÍSTICO

*1. [www. stat. go. Jp/ english / data / jyutaku / pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

*2. [www. stat. go. Jp/ english / data / jyutaku / pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

4.4. TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS

*1. Explanation of Terms of the 2013 Survey Dwelling-related Terms PDF en [www. stat. go. Jp/ english / data / jyutaku / pdf / 25terms1. pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

*2. Explanation of Terms of the 2013 Survey Dwelling-related Terms PDF en [www. stat. go. Jp/ english / data / jyutaku / pdf / 25terms1. pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

*3. [www. stat. go. Jp/ english / data / jyutaku / pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

4.5. JARDIN Y BUILDING COVERAGE RATIO O RATIO DE OCUPACIÓN

*1. [www. stat. go. Jp/ english / data / jyutaku / pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

*2. [www. highyieldjapan. Com / property-news / japanese-real-estate-seminar-building-to-land-ratio-floor-area-ratio \(2015\)](http://www.highyieldjapan.com/property-news/japanese-real-estate-seminar-building-to-land-ratio-floor-area-ratio)

*3. [www. mlit. Go .jp / common / 000234477.pdf](http://www.mlit.go.jp/common/000234477.pdf)

*4. Explanation of Terms of the 2013 Survey. Dwelling-related Terms PDF

*5. Explanation of Terms of the 2013 Survey. Dwelling-related Terms PDF

4.6. ANTIGÜEDAD DE LOS EDIFICIOS

*1. Explanation of Terms of the 2013 Survey. Dwelling-related Terms PDF en [www. stat. go. Jp / english / data / jyutaku / pdf / 25terms1. pdf \(2015\)](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms1.pdf)

*2. Tsukamoto, Kuroda y Kajima Made in Tokyo Introduction Ed. Kajima publishing (2001) pp.8-15

4.7. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS

*1. Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan. 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura) Tokyo-to. Chapter "Prefecture" Table 28 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (9 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 18 Major Cities en [www. e-stat .go. jp / SG1/ estat / ListE.do?bid=000001025143&cycode=0 \(2015\)](http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0)

*2. Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2013 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 33 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (10 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 21 Major Cities en [www. e-stat. go. Jp / SG1 / estat / ListE. do?bid=000001056226&cycode=0 \(2015\)](http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001056226&cycode=0)

*3. Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan; 2008 Housing and Land Survey; Final Results for Prefectures (Prefecture, Shi, Ku, Machi and Mura); Tokyo-to; Chapter "Prefecture"; Table 28 " Detached Houses and Tenement-Houses by Type of Dwelling (2 Groups), Year of Construction (9 Groups) and Percentage of Building Area to Site Area (9 Groups) - Prefecture and 18 Major Cities" [www. e-stat. go. Jp / SG1 / estat / ListE. do? bid=000001025143&cycode=0 \(2015\)](http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?bid=000001025143&cycode=0)

4.8. LEGAL COVERAGE AREA O ÁREA LEGAL DE OCUPACIÓN

*1. [www. milt .go. jp / common / 000234477. pdf \(2015\)](http://www.milt.go.jp/common/000234477.pdf)

*2. Cuadro-resumen sobre "*Floor-area Ratio and Building Coverage Ratio Regulations in Land Use Zones*" en la planificación urbanística japonesa. [www. milt .go. jp / common / 000234477. pdf \(2015\)](http://www.milt.go.jp/common/000234477.pdf)

*3. Explanation of terms of the 2013 Survey en el PDF de [www. stat. go .jp /english/ data/ jyutaku /pdf / 25terms3. pdf](http://www.stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms3.pdf) (2015)

4.9. PARQUES

*1. [www. tochi. mlit. go. Jp / english / generalpage / 5672](http://www.tochi.mlit.go.jp/english/generalpage/5672) (2015)

*2. Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan. Regional Statistics; Regional Statistics Database; Municipality Data; Tokyo-to; Chiyoda-ku; "H Dwelling" Basic data; H9101 "Number of public parks" & H9201 "Area of public parks (ha)" en [www. e-stat. go. Jp/ SG1/ chiiki/ Community Profile Top Dispatch Action. do?code=2](http://www.e-stat.go.jp/SG1/chiiki/CommunityProfileTopDispatchAction.do?code=2) (2015)

*3. Información extraída del Portal Site of Official Statistics of Japan. Regional Statistics; Regional Statistics Database; Municipality Data; Tokyo-to; Chiyoda-ku; "H Dwelling" Basic data; H9101 "Number of public parks" & H9201 "Area of public parks (ha)" en [www. e-stat. go. Jp/ SG1/ chiiki/ Community Profile Top Dispatch Action. do?code=2](http://www.e-stat.go.jp/SG1/chiiki/CommunityProfileTopDispatchAction.do?code=2) (2015)

*4. Explanation of Terms of the 2013 Survey. PDF en [www. Stat .go .jp / english/ data/ jyutaku/ pdf/ 25terms3 .pdf](http://www.Stat.go.jp/english/data/jyutaku/pdf/25terms3.pdf) (2015)

*5. Mohler y Thompson, Visual flow influences gait transition speed and preferred walking speed (2007) Ed. Experimental Brain Research (2) pp. 221–228

5. ESTUDIO DE CASOS

5.1. INTRODUCCIÓN

Al realizar la siguiente selección de casos de vivienda unifamiliar ajardinada en la ciudad de Tokio se han considerado factores como la ubicación, la fecha de diseño del proyecto, la publicación en revistas de prestigio internacional y nacional y la existencia de al menos un *jardín material*¹⁶⁰ en las mismas.

Es necesario recordar que la palabra *jardín* se comprende a partir del estudio de casos como un *jardín material* o *físico* como, por ejemplo, un *espacio libre dentro de un solar edificado* y progresivamente se van determinando nuevas acepciones razonadas de la palabra *jardín*.

En este apartado nos referiremos, por lo tanto, al *jardín* desde diferentes puntos de vista puesto que el fin del mismo es precisamente generar una *taxonomía o clasificación del jardín en la arquitectura doméstica de la ciudad de Tokio entre los años 1991 y 2011* en función de los *Casos de Estudio* seleccionados en la tesis doctoral homónima a la que está asociada esta publicación.

Cada caso de estudio conlleva una investigación y un análisis de datos de la arquitectura doméstica de la ciudad de Tokio y su jardín tales como su posición geográfica en el área metropolitana de Tokio, su localización en la trama urbana, su tipología de jardín, información dibujada sobre distintas perspectivas interiores y exteriores que aportan información sobre la morfología y constitución de lo doméstico y del jardín, clasificaciones espaciales axonométricas, aberturas al interior, número de plantas del proyecto, ubicación del jardín, tipos de cerramientos y sistemas constructivos, relación con el entorno y con la volumetría colindante, volúmenes construidos, relación de espacios interiores, distribución de usos, alzados, plantas y secciones, secuencias visuales, accesos y otros análisis.

Todo ello ha sido dibujado por la autora gracias a la información estudiada aportada por la revista *Shinkenchiku Jutakutokushu* y traducida íntegramente

del japonés al castellano con la ayuda de Yoshiko Endo.

Las conclusiones con respecto a la composición del espacio doméstico se han representado en color para facilitar la lectura a primera vista, y se han utilizado tonos vivos en aquellos proyectos en los que destacaba un color en particular como ocurre, por ejemplo, en la vivienda *Casa C* o en la vivienda *Ironhouse*.

Además del estudio compositivo y constructivo de la vivienda, se ha realizado en cada caso un breve comentario sobre el proyecto a partir de la información existente en las fuentes originales.

También se ha realizado un desglose de usos mediante una axonometría estructurada en capas por cada caso que muestra de forma clara aspectos de subdivisión de usos, características formales, constructivas y de materiales de cada vivienda.

Por último, el análisis recoge los datos de empresas constructoras, paisajistas, datos relativos a alturas, superficies y ocupación, estudios de arquitectura, procesos de diseño, condiciones legales y urbanísticas de cada solar, materiales exteriores e interiores, instalaciones, maquinarias, mobiliario, sistemas de iluminación y utensilios nuevamente transcritos del japonés.

Con todo ello se ha buscado observar la evolución de lo doméstico y del jardín, alejándonos de lo teórico, para examinar con el mayor rigor que permiten las traducciones y las fuentes originales, los casos estudiados.

Del total de datos analizados se ha pretendido extraer un *análisis clarificador* sobre el concepto de *la arquitectura doméstica y el jardín en el centro de Tokio entre los años 1991 y 2011*, un estudio del *jardín en relación al espacio doméstico*, y una comprensión profunda del *paisaje en la vivienda, el urbanismo, la construcción, la accesibilidad, los límites, los materiales exteriores e interiores, la relación interior-exterior, volúmenes, cerramientos, composición formal, usos, volumetría, instalaciones, características legales y urbanísticas del solar y agentes de la construcción* que han intervenido en cada proyecto.

¹⁶⁰ La idea del *jardín material* se entiende en esta investigación como un espacio físico abierto tal y como lo entiende la tradición primigenia japonesa, bajo el término *Niwa*. Como se describe anteriormente, este espacio hacía

referencia en la antigüedad a un lugar de culto sobre una explanada en la que se celebraban ritos, o a un espacio de tierra elevado y abierto conectado con la naturaleza.

*“tipología de jardín, clasificaciones
espaciales axonométricas, aberturas al
interior, número de plantas del proyecto,
ubicación del jardín, tipos de
cerramientos y sistemas constructivos,
relación con el entorno y con la
volumetría colindante, volúmenes
construidos, relación de espacios
interiores, distribución de usos, alzados,
plantas y secciones, secuencias visuales,
accesos y otros análisis”*

pp. 142

Por último, se ha realizado una profundización en la evolución de las viviendas y su jardín analizando el conjunto de todas ellas y clasificando los jardines detectados en cada proyecto, redactando, además de las fichas dibujadas, un texto analítico sobre cada obra que desglosa lo identificado como jardín doméstico en cada vivienda.

5.2. METODOLOGÍA

La razón por la que se ha escogido el periodo comprendido entre los años 1991 y 2011 para elaborar este análisis es porque el año 1991 coincide con la fecha de estallido de la crisis bursátil japonesa de los noventa (el segundo periodo del inicio)¹⁶¹ que dio lugar al declive económico y social de la llamada *Década Perdida* y fueron los años de gestación o *vivero intelectual* de las grandes figuras de la arquitectura de la década posterior.

Estos veinte años analizados bajo la forma de publicaciones en revistas de relevancia nacional e internacional son, por lo tanto, un reflejo de una época de gran importancia sociocultural que en el panorama arquitectónico destacó, en la primera década, por ser la antesala de una forma de arquitectura cada vez más relacionada con lo natural, y en la segunda, por desarrollar un nuevo lenguaje

arquitectónico de la mano de arquitectos como Sejima, Fujimoto, Ishikawa o Tsukamoto.

El año 2011 fue el año de llegada de la autora a Japón y el año del *Gran Terremoto del Este* que marcó un nuevo comienzo en el país a raíz del desastre del tsunami y la crisis nuclear y la fecha en la que se cumplían precisamente veinte años desde el declive de la economía japonesa de los noventa y el comienzo de una nueva era en el Japón contemporáneo anterior al siglo XXI.

Partiendo de este periodo, la selección de casos se ha hecho en base a dos fuentes principales: la revista *Shinkenichiku Jutakutokushu*¹⁶² y la revista *GA Houses*¹⁶³ apoyadas de forma secundaria por los anuarios (*Yearbook*) de la revista *The Japan Architect*¹⁶⁴ y las monografías de la misma publicación y por la documentación de la revista *Kenchiku-Chishiki 700*.¹⁶⁵

Los datos de revistas como *Shinkenichiku Jutakutokushu* se han recogido de forma presencial entre los años 2011 y 2013 en el *Instituto Tecnológico de Tokio*¹⁶⁶ en el laboratorio del profesor *Yasuda Koichi* y el estudio previo sobre el paisaje chino como precedente del japonés se ha realizado en la *Universidad Tongji de Shanghai*¹⁶⁷ en el laboratorio del profesor *Liu Binyi* durante el año 2010.

Cabe mencionar, asimismo, que la recopilación de ciertos datos, como los de

¹⁶¹ Una extensa definición pormenorizada de las causas, orígenes y consecuencias de la crisis bursátil de los noventa en Japón se puede hallar en los capítulos 9 y 11 de la Tesis Doctoral *J.A.D.E. Jardín y Arquitectura Doméstica del Este* a la que está asociada esta publicación. Por economía de espacio y dada la gran extensión de dicho apartado, la descripción se ha omitido en este texto.

¹⁶² La revista *Shinkenichiku Jutakutokushu* Como se menciona anteriormente, la revista *Shinkenichiku Jutakutokushu* pertenece al grupo editorial JA+U nacido en 2012 y unificado en la web bajo el dominio *shinkenichiku-sha.co*. Ltd. gracias a la fusión de la revista *The Japan Architect o JA* y la revista *Architecture + Urbanism o a+u*. La revista *Shinkenichiku (nueva arquitectura)* dentro de esta editorial, posee una edición especial dedicada a vivienda unifamiliar denominada *Jutakutokushu* (Special Housing). Los títulos de revistas más conocidos de la editorial son: *Shinkenichiku (nueva arquitectura)* *Shinkenichiku Jutakutokushu (nueva arquitectura especial casas)* que es utilizado esencialmente en este subcapítulo como fuente principal de investigación, *JA The Japan Architect (el arquitecto japonés)* serie utilizada como documento de apoyo o secundaria en esta tesis y *A+U Architecture + Urbanism*, aunque se están gestando nuevas revistas con diferentes temáticas bajo este mismo grupo en los últimos años.

¹⁶³ La revista *GA Houses* La revista *GA Houses* pertenece a la editorial *GA* y documenta viviendas o espacios residenciales en todo el mundo. En cada número también se muestran trabajos retrospectivos del pasado que hoy son considerados como marcas de una época. La editorial *GA* también posee números como *GA Japan*, *GA Traveler*, *GA Detail*, *GA Document Extra*, *other books*, *GA posters*, *GA Video* o *GA Gallery*, entre otros. Es la segunda fuente principal empleada en esta tesis después de *Shinkenichiku Jutakutokushu*.

¹⁶⁴ La revista *The Japan Architect* Como afirma la cita anterior, *The Japan Architect o JA* forma hoy parte del grupo editorial *JA+U* y es una de las fuentes de apoyo o secundarias para esta investigación.

¹⁶⁵ La revista *Kenchiku Chishiki 700*

La revista *Kenchiku Chishiki 700* es un número especial publicado por la editorial *Kenchiku Chishiki* que se publica mensualmente en Tokio sobre temas de arquitectura y diseño. El número 700 incluye, según sus editores, los arquitectos más relevantes de Japón en el último siglo, por décadas, dedicados a la construcción de vivienda. Es una de las fuentes secundarias empleadas para el estudio de casos de esta tesis doctoral.

¹⁶⁶ El Instituto Tecnológico de Tokio

Conocido en inglés como *Tokyo Institute of Technology* o *TIT* y en Japonés como *Tokyo Kyogo Daigaku*, El Instituto Tecnológico de Tokio es una universidad pública nacional en Japón en la que estudiaron arquitectos como *Kazuo Shinohara* (una de las grandes figuras de la arquitectura del siglo XX en Japón) e ingenieros como *Satoru Iwata* (CEO de *Nintendo*) o *Naoto Kan* (exprimer ministro de Japón) y que posee el campus tecnológico más grande del país. Su campus principal es el de *Ookayama*, el segundo más conocido es el de *Suzukakedai* y el tercero, el de *Tamachi*. Fue fundada en 1881 como escuela vocacional de Tokio en *kuramae* aunque fue destruida en 1923 a causa del *Gran Terremoto de Kanto*, tras el que fue trasladada a *Ookayama*.

¹⁶⁷ *Tongji*

La Universidad de *Tongji* en *Shanghai* (China) fue fundada en el año 1907 y es una universidad pública nacional. Su campus principal se encuentra en la Calle *Siping Lu*, mientras que su campus secundario se encuentra en la calle *Caoan Lu* en el distrito de *jiading*. Fue establecida originalmente por el gobierno alemán y por un grupo de físicos alemanes (*Erich Paulun*, *Oscar von Schab* y *Paul Krieger*) a principios de siglo y ha llegado a ser hoy una de las más reconocidas de China en especial gracias a su departamento de arquitectura, paisajismo, urbanismo e ingeniería. Durante la segunda guerra sino-japonesa, el campus fue trasladado a la provincia de *Zhejiang* y a la de *Jiangxi* y *Yunnan* y por último a la de *Sichuan*, volviendo finalmente a *Shanghai* en 1946. En ella estudió el arquitecto premio *Pritzker* de arquitectura en 2012, *Wang Shu*.

la revista *GA Houses*, *The Japan Architect JA Yearbook* y *Kenchiku-Chishiki 700*, se realizó mediante una investigación *online* y no por medio de publicaciones físicas entre los años 2011 y 2013, si bien también se llevó a cabo en el *Instituto Tecnológico de Tokio*.

La fuente documental principal consiste en una recopilación de las características de la vivienda unifamiliar (*Detached House*) con jardín, publicada en Japón entre los años 1993 y 2013 en las dos revistas principales de la investigación sobre viviendas diseñadas y construidas entre 1991 y 2011 y un trabajo de selección y comparación entre ambas para extraer un número de casos a analizar en base a criterios regulares y justificados.

Conviene recordar que la toma de datos parte del año 1993 puesto que es el número de la revista *Shinkenichiku Jutakutokushu* en que se publicaron los proyectos diseñados y construidos en 1991 y el año 2013 es el año en que se publicaron aquellos diseñados y construidos en 2011.

Con este fin y para obtener la selección comparativa se han cruzado los datos de la revista *Shinkenichiku Jutakutokushu* y de la revista *GA Houses* en un mismo período de tiempo (las ediciones mensuales de ambas revistas entre los años 1993 y 2013) y se han extraído los datos comunes de espacios domésticos unifamiliares y ajardinados construidos en este período.

Además de este primer criterio selectivo, se han empleado los tres tipos de documentos de apoyo citados anteriormente:

En primer lugar, los anuarios o *Yearbook* de la revista *The Japan Architect*, con el fin de analizar los casos de vivienda unifamiliar con jardín publicados entre 1993 y 2013 y que coinciden con el resultado obtenido tras comparar las dos revistas principales (*Shinkenichiku Jutakutokushu* y *GA Houses*)

En segundo lugar, las monografías individuales publicadas por *The Japan Architect* sobre arquitectos que hayan sido publicadas entre 1993 y 2013 y que coinciden con los autores de las obras seleccionadas en el cruce de datos de las revistas principales, *Shinkenichiku Jutakutokushu* y *GA Houses*.

En tercer lugar, la revista *Kenchiku-Chishiki* en la que se han analizado los arquitectos de las décadas de 1900 y del 2000 que esta publicación considera como fundamentales para entender la

arquitectura contemporánea japonesa y cuyos datos coinciden con las obras seleccionadas en el cruce de datos de las revistas principales, *Shinkenichiku Jutakutokushu* y *GA Houses*.

Dado que tanto la revista *Shinkenichiku Jutakutokushu* como *GA Houses* son dos publicaciones mensuales, el total de números estudiados asciende a unos doscientos cuarenta números de cada una en un total de veinte años entre 1993 y 2013 sobre obras diseñadas y construidas entre 1991 y 2011.

Cada revista muestra aproximadamente unos cuarenta casos de vivienda unifamiliar en todo el territorio japonés que suman aproximadamente ochocientos casos en veinte años en cada revista.

La primera selección o criba de datos sobre estas dos revistas se ha realizado en función de su ubicación, centrandó el estudio en el área metropolitana de Tokio.

Es decir, la ubicación de la obra en uno de los veintitrés barrios especiales de Tokio o lo que es lo mismo, dentro del perímetro de la línea de metro circular de Tokio o *Yamanote* y descartando las obras en otras ciudades japonesas o en el resto de la prefectura de Tokio conocida como *Tokio-To*.

Además de este criterio, se ha tenido en cuenta la publicación de la obra en ambas revistas, la fecha de construcción y de publicación del proyecto y la presencia de, al menos, un *jardín material* en cada caso.

Al contrario que las dos revistas principales *Shinkenichiku Jutakutokushu* y *GA Houses*, los anuarios o *Yearbook* empleados como fuente secundaria documental son revistas publicadas una vez al año, las *monografías* son publicaciones más o menos esporádicas y la revista *Kenchiku Chishiki 700* una selección independiente de casos de gran interés en relación al tema tratado.

Es por esta razón por la que, para lograr el máximo rigor posible en la selección de casos, los documentos que han regido el principal criterio de selección son las dos revistas análogas mensuales y cuyos proyectos fueron diseñados entre 1991 y 2011 (*Shinkenichiku Jutakutokushu* y *GA Houses*) y el resto son documentos de apoyo o simplemente fuentes secundarias que subrayan la profundidad de la selección realizada a través de las dos fuentes primarias o principales.

5.3. TOMA DE DATOS

La primera toma de datos consiste en un listado de todas las viviendas publicadas en la revista *Shinken-chiku Jutakutokushu* entre los años 1993 y 2012 (y por lo tanto diseñadas entre 1991 y 2011) organizadas por meses y por número de publicación en base a una investigación presencial en el Instituto Tecnológico de Tokio.

La segunda toma de datos consiste en un listado de las viviendas publicadas en la revista *GA Houses* entre 1993 y 2012, a través de la página [www. ga-ada.co. jp](http://www.ga-ada.co.jp)

La tercera toma de datos consiste en un listado de casos de la revista *The Japan Architect* realizado en base a la página [www. japan-architect. Jimdo. com](http://www.japan-architect.jimdo.com)

La cuarta toma de datos consiste en un análisis de las monografías o Yearbooks de la revista *The Japan Architect* extraída de la página [www. japlusu. com](http://www.japlusu.com)

Por último, la quinta toma de datos consiste en un estudio de la revista *Kenchiku-Chishiki 700 for professional architects and builders* extraído de la página [www. japan-architect. Jimdo. com](http://www.japan-architect.jimdo.com)

Como se ha mencionado anteriormente, las tomas de datos fundamentales son las dos primeras sobre las revistas *Shinken-chiku Jutakutokushu* y *Ga Houses*, siendo las demás documentos de apoyo.

La toma de datos final se puede consultar al final de esta publicación y también en el cuarto libro de la tesis doctoral *J.A.D.E. Jardín y Arquitectura Doméstica del Este. La casa contemporánea japonesa, el refugio y el jardín. Tokio: 1991-2011* guardada tanto en el archivo del departamento de *Arquitectura e Ingeniería de la Construcción del Instituto Tecnológico de Tokio* y en la biblioteca de la *Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid*.

En dicho documento al final de esta publicación (*ANEXO: SELECCIÓN DE CASOS*) la toma de datos final está representada en la *TABLA A* y organiza en función de año, mes, número de imagen, nombre en inglés, nombre en castellano, ciudad, prefectura y arquitecto todos los casos de vivienda publicados en los veinte años entre 1993 y 2013 en la revista *Shinken-chiku Jutakutokushu*.

Acto seguido, en la misma tabla se muestran los datos análogos de la revista *GA Houses* examinada a través de internet en la web [www. ga-ada. Co. jp](http://www.ga-ada.co.jp) con los datos análogos a la anterior: año, mes, número de la revista en que aparece la imagen (en lugar de número de la imagen del cd) nombre en inglés, nombre en castellano, ciudad, prefectura y arquitecto.

Finalmente, y directamente a continuación, se citan los datos de apoyo de las revistas *The Japan Architect*, *JA Monografías* y *Kenchiku Chishiki*.

La revista *The Japan Architect JA Yearbook* examinada a través de la web [www. japan-architect. Jimdo. com](http://www.japan-architect.jimdo.com) aporta datos sobre: año, número de la monografía, tipología (yearbook), nombre en inglés, nombre en castellano, ciudad, prefectura y arquitecto sobre cada caso publicado y la revista *Kenchiku-Chishiki 700 for Architects and Builders* examinada de nuevo a través de la web [www. japan-architect. Jimdo. Com](http://www.japan-architect.jimdo.com) aporta los datos: década, año, nombre en inglés, nombre en castellano, ciudad, prefectura y arquitecto.

La selección o criba sobre la toma de datos se muestra al final de esta publicación (*TABLA B*) y plantea el ya mencionado cruce de datos entre las revistas *Shinken-chiku Jutakutokushu* y *Ga Houses* catalogando los casos por colores.

En *verde-jade* se señalan las obras en el área central de Tokio¹⁶⁸ publicadas tanto en *Shinken-chiku Jutakutokushu* como en *GA Houses*.

En *azul*, las obras en el área central de Tokio publicadas en *Shinken-chiku Jutakutokushu* que no se repiten en *GA Houses*.

En *verde oscuro* las obras fuera del área central de Tokio publicadas tanto en *Shinken-chiku Jutakutokushu* como en *GA Houses*.

En *gris*, las obras citadas en *Shinken-chiku Jutakutokushu* y *GA Houses* y también en las revistas *The Japan Architect* y *Kenchiku-Chishiki*.

Y, por último, en *rosa-salmón*, las obras analizadas en las que no se especifica la ubicación de las mismas (*N.F. o No Figura o varios*)¹⁶⁹

¹⁶⁸ Se entiende, nuevamente, por "central" el área de los veintitrés barrios especiales.

¹⁶⁹ Nuevamente, en esta selección sobre la toma de datos, se ha adjuntado al final el listado de autores y arquitectos por motivos de presentación y espacio siguiendo el mismo patrón de colores explicado en esta descripción.

A raíz de esta selección, se ha elaborado la *TABLA C* (también al final de esta publicación) que muestra los datos seleccionados y comparados de las revistas *Shinkenchiku Jutakutokushu* y *GA Houses* subrayados por las conclusiones de las revistas *The Japan Architect* y *Kenchiku-Chishiki*.

En esta tabla se vuelven a señalar en color *verde-jade* las obras en el área central de Tokio publicadas tanto en *Shinkenchiku Jutakutokushu* como en *GA Houses* y se añade que éstas deben tener al menos un *jardín doméstico material* (por lo que quedan excluidas¹⁷⁰ de la selección casos como las viviendas C, Hako No Ie, M House, Mineral Enterrado, Natural Slit, O House, Tak, The Rose o Tsuchi, entre otras a pesar de que cumplan el resto de los requisitos para ser seleccionadas)

En *gris*, nuevamente, se señalan las obras que además de ser citadas en las revistas *Shinkenchiku Jutakutokushu* y *GA Houses*, se citan en las revistas *The Japan Architect* y/o *Kenchiku Chishiki 700* y se añade, a su vez, que éstas deben poseer al menos un *jardín doméstico material*.

En *amarillo* se clasifican los autores señalados como los más relevantes de las décadas de 1900 y 2000 por la revista *Kenchiku Chishiki 700* y que además coinciden con la selección efectuada tras la investigación de *Shinkenchiku Jutakutokushu* y *GA Houses*.

En *violeta* se anotan los arquitectos sobre los que se han publicado monografías individuales en *The Japan Architect JA Yearbook* o bien los que se citan en alguna de dichas monografías o en otras publicaciones de la misma editorial y que además coinciden con la selección efectuada tras la investigación de *Shinkenchiku Jutakutokushu* y *GA Houses*.

Por último, en *azul claro* se señalan los arquitectos cuya obra doméstica reciente se encuentra relacionada con el *jardín* y ha sido publicada en otras revistas y además coinciden con la selección efectuada tras la investigación de *Shinkenchiku Jutakutokushu* y *GA Houses*.

Este análisis da como resultado en primer lugar una selección comparativa por obras de las revistas *Jutakutokushu* y *Ga Houses* que da como resultado una selección de

veintiún casos subdivididos en tres décadas: la del 1990, la del 2000 y la del 2010.

En segundo lugar refuerza esta selección realizada a través de las dos fuentes principales mediante los datos de las revistas de apoyo (*The Japan Architect JA Yearbook*, *Kenchiku-Chishiki* y otras) agrupados nuevamente en tres décadas.

5.4. ESTUDIO DE CASOS

El resultado final se observa en la *TABLA D* que se muestra a continuación y nuevamente, al final de este documento (*ANEXO: SELECCIÓN DE CASOS*) en la que se encuentran simplificadas las veintiún viviendas publicadas por las revistas *Shinkenchiku Jutakutokushu* y *GA Houses* entre los años 1993 y 2013 y diseñadas y construidas entre 1991 y 2011 con al menos un *jardín material* y situadas en el centro metropolitano de Tokio (en uno de los veintitrés barrios especiales) a analizar en el *Estudio de Casos*¹⁷¹.

Estas viviendas se agrupan en los períodos cercanos a la *Década Perdida* y la posterior y son: TH1, Casa de Seta, Vivienda I, Casa Muro Cortina, Luna Nueva, Casa Suz, Villa H, Casa C Machiya Project, NKM Machiya Project, Casa Conoide, Casa Gae, Casa Disparador de Fotógrafo, Casa S, Casa con Cuatro Huecos, Natural Flex, Tranvía, Casa de Hierro, Vivienda Moriyama, Casa en un Huerto de Ciruelos, Casa Árbol y Casa Hironaka.

¹⁷⁰ Estos casos se encuentran también en el cuarto libro de la tesis doctoral *J.A.D.E. Jardín y Arquitectura Doméstica del Este. La casa contemporánea japonesa, el refugio y el jardín. Tokio: 1991-2011* guardada tanto en el archivo del departamento de *Arquitectura e Ingeniería de la Construcción del Instituto Tecnológico de Tokio* y en la biblioteca de la

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

¹⁷¹ Huelga decir que estas viviendas y sus autores han sido además catalogadas como destacadas por las revistas *The Japan Architect JA Yearbook*, *Kenchiku-Chishiki 700* y otras.

TABLA D	AÑO	MES	NOMBRE (CASTELLANO / JAPONÉS)	BARRIO DE TOKIO-KU	ARQUITECTO
<i>Década 1990</i>					
	1993	11	TH-1	Toshima	Noriyuki Asakura
	1994	12	Seta No le / Casa de Seta	Setagaya	Kitayama Kojiro + K Keikaku Jimusho
	1995	2	I Tei / Vivienda I	Setagaya	Kitagawara Haruka Kenchiku Toshi Kenkyusho
	1995	10	Curtain Wall no le / Casa Muro Cortina	Itabashi	Ban Shigeru Kenchiku Sekkei
	1995	10	Saku / Luna Nueva	Suginami	Hirano Koji / Space Factory
	1995	11	Suz House / Casa Suz	Ota	Ishida Toshiaki
<i>Década 2000</i>					
	2001	5	Villa H	-	Kitagawara Haruka Kenchiku Toshi Kenkyusho
	2001	11	C House (Machiya) / Casa C (Machiya Project)	Arakawa	Power Unit Studio / Ueda + Ikeda Masahiro
	2001	11	NKM / Machiya Project	Arakawa	Yoneda Aki / Architecton / Ikeda Masahiro
	2002	6	Conoid House / Casa Conoide	Meguro	Yoneda Aki / Architecton + Ikeda Masahiro / MIAS
	2003	10	Gae House / Casa Gae	Setagaya	Yoshiharu Tsukamoto Kenkyu Shitsu + Atelier One + Tokyo Kogyo Daigaku
	2004	3	Shashinka No Shutter House / Casa Disparador de Fotógrafo	Minato	Ban Shigeru Kenchiku Sekkei
	2007	3	S House / Casa S	Shibuya	Tominaga Shoko / Fukushima Kazuya + Tominaga Shoko Kenchiku
	2007	3	House with four voids / Casa con cuatro huecos	Nerima	Komada Tsuyoshi + Komada Yuka / Komada Kenchiku Sekkei Jimusho
	2007	4	Natural Flex	Nerima	Endo Masaki / EDH Endo Sekkei Shitsu / Nawa Kenji / Nawa Kenjimu
	2007	6	Trolley / Tranvía	Arakawa	Ninomiya Hiroshi + Hishitani Kazuko / Studio 2 architects
	2008	1	Ironhouse / Casa de Hierro	Setagaya	Shiina Hidezou Kenchiku Sekkei Jimusho + Umezawa Kenchiku Kozoo Kenkyujo + Nagakura Yutaka
	2009	1	Moriyama Tei / Vivienda Moriyama	Ota	Ryue Nishizawa Kenchiku Sekkei Jimusho
	2009	5	Umebayashi No le / Casa en un Huerto de Ciruelos	Setagaya	Kazuyo Sejima
<i>Década 2010</i>					
	2010	2	Tree House / Casa árbol	-	Masahiro Harada + Mao Harada / Mount Fuji Architects
	2012	1	Hironaka House Polyhedron / Tokyo Casa Hironaka	Nerima	Ken Yokogawa Architect & Associates INC.

TOKIO: 1991-2011

TH1

建築家: Arquitecto:
朝倉則幸 Noriyuki Asakura

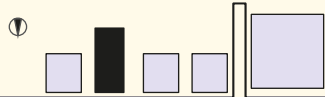
豊島区 Toshima
東京都 Tokio
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
11月 Noviembre
1993

Ubicación en Tokio

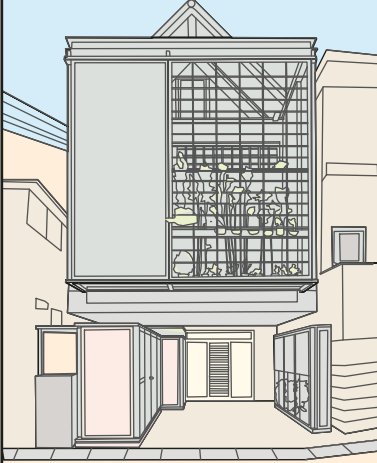


所在地

Localización en el entorno urbano 周辺所在地



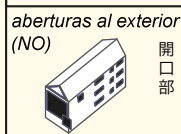
Perspectiva 1: jardín fachada exterior
眺望 1: ファサードの庭



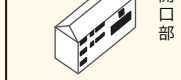
Perspectiva 2: jardín de agua
眺望 2: 水上庭園



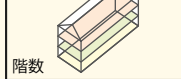
clasificación 分類
espacial
axonométrica



aberturas al exterior (NO)



aberturas al exterior (SE)



número de plantas



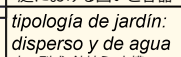
階数

nivel de jardín



庭の高さ

ubicación del jardín



庭の位置

cerramiento jardín



庭における囲いと容器

tipología de jardín: disperso y de agua



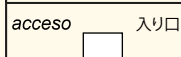
庭の型式: 鉢植え、水槽

secuencia visual jardín-área interior



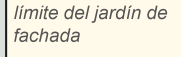
内部からの眺望

acceso rodado



車道

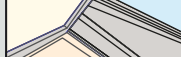
acceso peatonal



歩道

clasificación 分類
espacial en planta

acceso 入り口



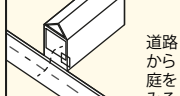
cerramiento jardín de fachada



ファサードの庭の仕切り

relación con entorno
周辺環境との関係

visión jardín-viario:



道路から庭をみる

relación colindante



隣接関係

volúmenes construidos



建築ボリューム

relación de espacios interiores



内部空間における関係性

descanso 寝室



cocina キッチン



aseo 浴室とトイレ

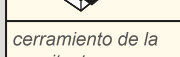


doble altura

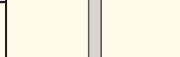


二倍の高さ

salón リビングダイニング



cerramiento de la arquitectura



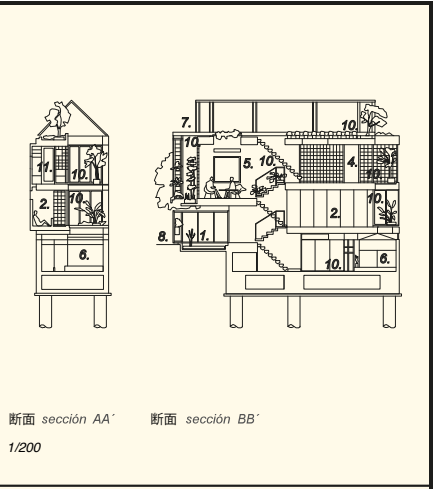
建物の仕切り

Distribución de usos:

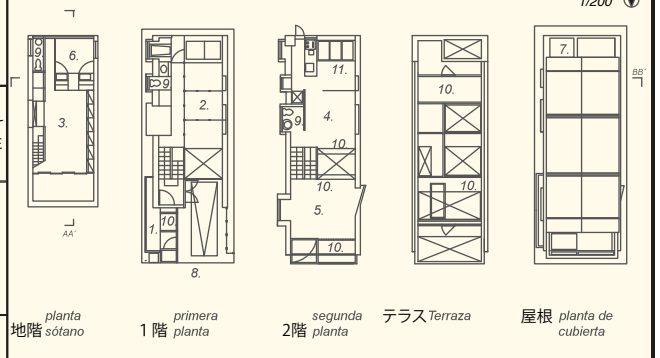
1. Vestibulo y jardín de agua
2. Dormitorio principal
3. Sala de estar principal
4. Sala de estar 1
5. Sala de estar 2/Comedor
6. Takenoma(sala de bambú)
7. Terraza
8. Acceso
9. Aseo
10. Jardín
11. Cocina

間取り:

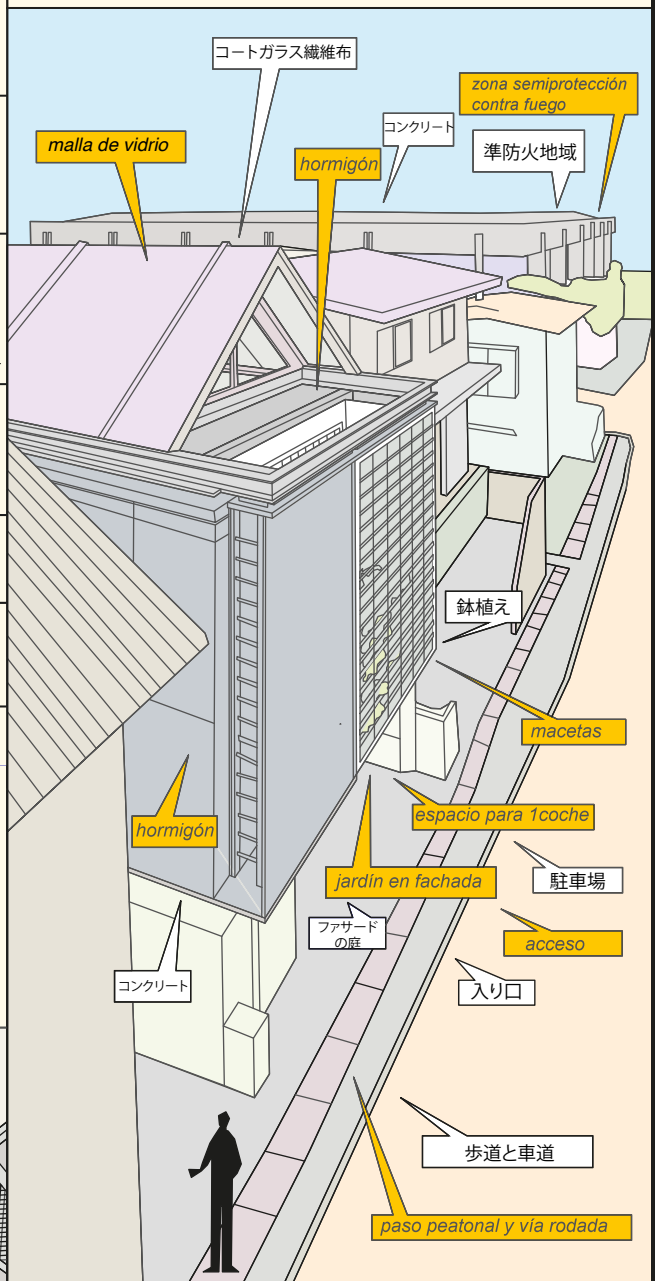
1. 水上玄関
2. 主寝室
3. 居所(グランド)
4. 居所1(セカンド)
5. 居所2(ランディング)、食堂
6. 竹の間
7. テラス
8. 入り口
9. 浴室とトイレ
10. 庭
11. キッチン



1/200



1/200



mall de vidrio

コートガラス繊維布

hormigón

コンクリート

zona semiprotección
contra fuego

準防火地域

鉢植え

macetas

espacio para 1coche

駐車場

jardín en fachada

ファサードの庭

acceso

hormigón

コンクリート

入り口

歩道と車道

paso peatonal y via rodada

LOCALIZACIÓN 所在地

Toshima (Tokio)

USO / ESTRUCTURA 主要用途

Vivienda para un matrimonio

DISEÑO 設計

Estudio Asakura Noriyuki

ESTRUCTURA 構造設計

Norihiro Sekkei Jimusho y empresa Taiyo Kogyo

INSTALACIONES 電気設計

Kawami Kodensha

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工

Sobi Kensetsu

DISEÑO DEL JARDÍN 造園

Kitahori Zoen Doboku

NÚMERO DE PLANTAS Sótano + 2 plantas 階数**ALTURA DE LA EDIFICACIÓN** 9100mm 軒高**ALTURA MÁXIMA PERMITIDA** 9100mm 最高の高さ**SUPERFICIE DEL SOLAR** 82,013 m² 敷地面積**OCUPACIÓN** 49,196 m² 建築面積**SUPERFICIE CONSTRUIDA** 113,926 m² 延床面積**SUPERFICIE SÓTANO** 36,975 m² 地階**SUPERFICIE PLANTA 1** 32,282 m² 1階**SUPERFICIE PLANTA 2** 44,672 m² 2階**PROCESO DE DISEÑO** 工程**PROYECTO** 1991 / 9 - 1992 / 7 設計期間**CONSTRUCCIÓN** 1992 / 8 - 1993 / 5 工事期間**CONDICIÓN DEL SOLAR** 敷地条件

Uso destinado a vivienda

Semiprotección contra el fuego

Distancia de vivienda a calle: 6m (norte)

Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: Resina

Muro exterior: Hormigón, Etileno, vidrio galvanizado, fibra de vidrio A-1669

Aberturas en el muro: Carpintería de aluminio y acero
Estructura de hormigón armado y "boxu ramen"**MATERIALES INTERIORES** 内部仕上げ

Sala de estar: Suelo de cerámica, base de masilla, acrílico (emulsión de pintura), techo de mortero y lámina de acrílico, muro de plast-board (yeso)

Dormitorios: Suelo de contrachapado de madera "shina" y pintura de poliuretano, base de masilla y acrílico, muro de plast-board (yeso) y techo e hormigón mortero con lámina fina de acrílico.

INSTALACIONES 設備システムCalefacción de gas con sistema ACS (sistema reciclable)
Suelo radiante (sistema Tokyo gas)**MAQUINARIA** 使用機器

Aire acondicionado. Gas, INAX

Inodoro, lavabo y bañera e empresa Cascadina

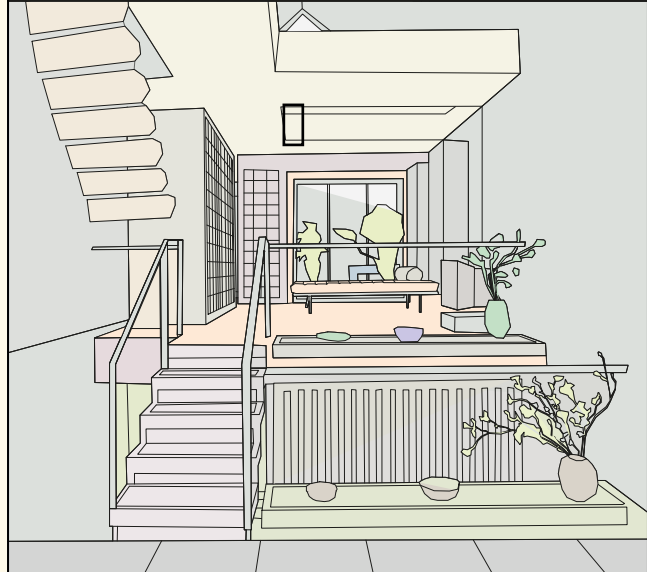
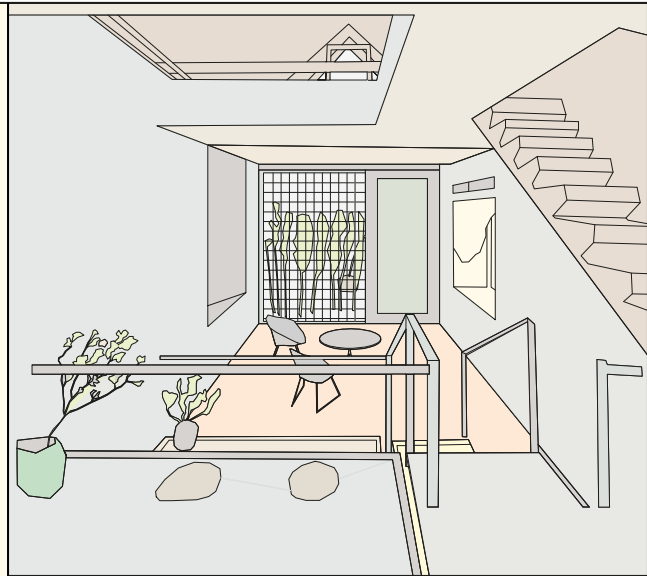
Cocina diseño de empresa Original Design

Muebles: Noru International Japan y Hamamira Japan

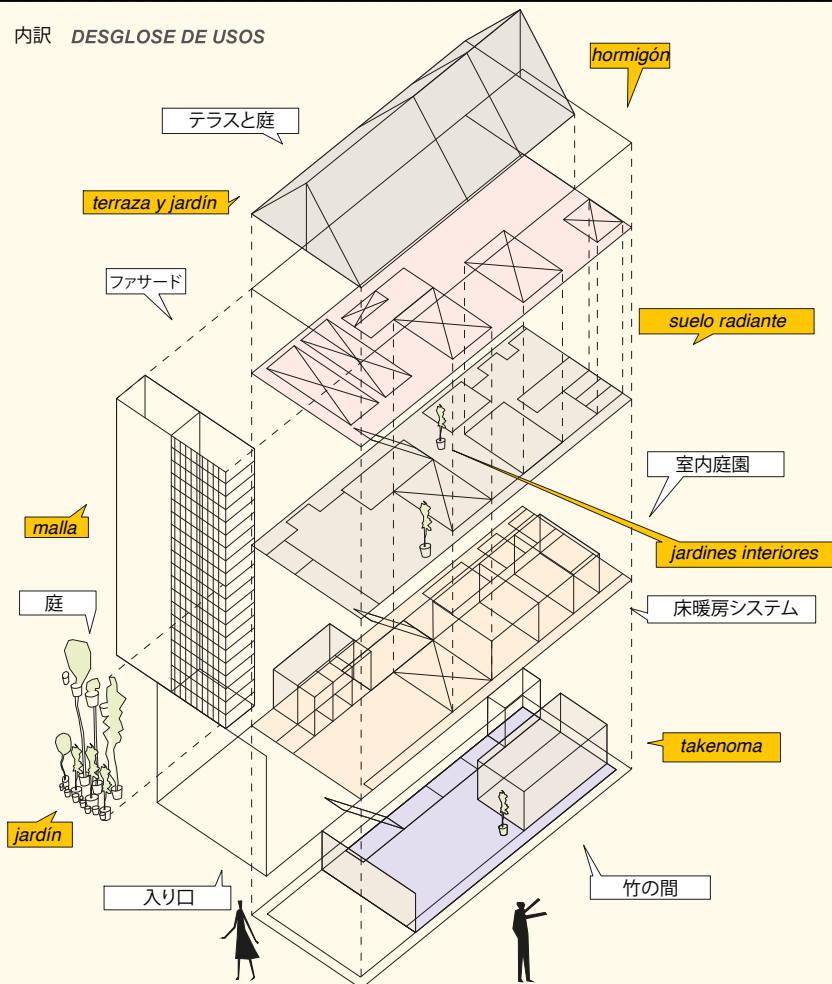
Iluminación: Yamagiwa y otros

UTENSILIOS Empresa Modorik 建築金物Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu**COMENTARIO** 解説

El proyecto se enmarca en una zona urbana de baja altura en un distrito central dentro del perímetro de la línea Yamanote de Tokio. El prototipo de jardín que plantea el proyecto es un jardín triple. En primer lugar, existe un jardín doméstico disperso contenido en macetas y extendido por toda la superficie del espacio doméstico, desde la primera planta, hasta la terraza superior. En segundo lugar, existe un jardín enmarcado en la fachada de la vivienda, contenido en macetas, pero que actúa como un tamiz de la luz exterior que entra en el interior de la vivienda y dispuesto en forma de damero verde vertical. Por último, la primera planta acoge un jardín de agua (vestíbulo sobre el agua). La planta de cubierta se ha diseñado con dos capas de aislante térmico y desde el espacio interior de la segunda planta se puede ver el vestíbulo principal de suelo de cerámica. Los vanos que articulan el espacio interior, permiten vistas cruzadas desde las diferentes plantas del edificio, cuya estructura está pensada como un sistema de estantes y niveles entre los que se cruzan las visiones y se perciben los distintos jardines interiores.



内訳 DESGLOSE DE USOS



SETA NO IE 瀬田の家 CASA DE SETA

建築家:
Arquitecto:
Kitayama Kojiro + K Keikaku Jimusho
北山孝二郎 + K計画事務所

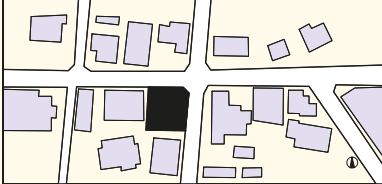
Setagaya 世田谷区
Tokio 東京都
JUTAKUTOKUSHU 住宅特集
Diciembre 12月
1994

Ubicación en Tokio

所在地

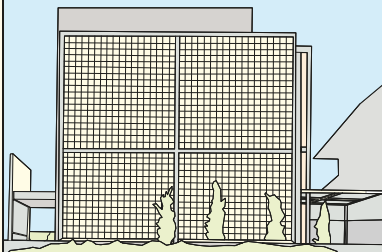


Localización en el entorno urbano 周辺所在地



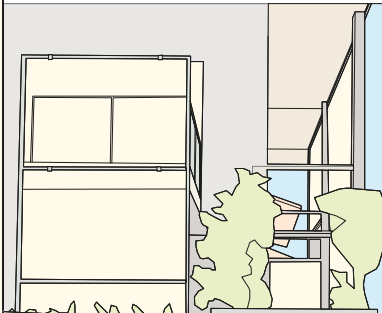
Perspectiva 1

眺望 1



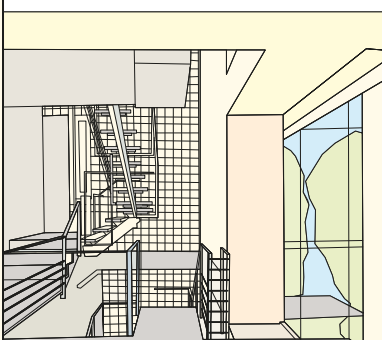
Perspectiva 2

眺望 2



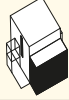
Perspectiva 3

眺望 3



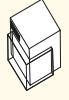
clasificación 分類
espacial
axonométrica

aberturas al exterior (NE)



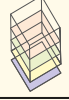
開口部

aberturas al exterior (SO)



開口部

número de plantas



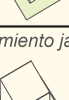
階数

nivel de jardín



庭の高さ

ubicación del jardín



庭の位置

cerramiento jardín



庭の仕切り

tipología de jardín: manto de plantación



庭の型式: 高木と低木

secuencia visual jardín-área interior



内部からの眺望

acceso rodado



車道

acceso peatonal



歩道

clasificación 分類
espacial en planta

acceso 入り口



límite del jardín de fachada



庭との境界

relación con entorno
周辺環境との関係

visión jardín-viario: (N)



道路から庭をみる

relación colindante



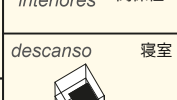
volúmenes construidos



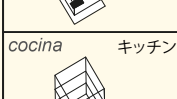
relación de espacios interiores



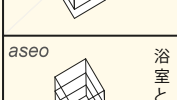
descanso



cocina



aseo



dobles altura



salón y comedor



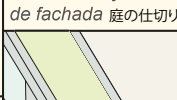
cerramiento de la arquitectura



cerramiento jardín de fachada



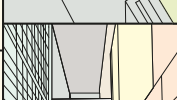
clase de clasificación espacial en planta



acceso 入り口



límite del jardín de fachada



庭との境界

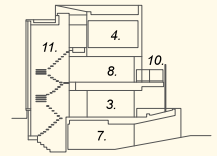
Distribución de usos:

1. Vestíbulo
2. Hall
3. Comedor
4. Dormitorio
5. Trastero
6. Aseo
7. Garaje
8. Sala de Estar
9. Cuarto de niños
10. Terraza
11. Pasillo de doble altura
12. Sala técnica-Utility
13. Cocina
14. Acceso

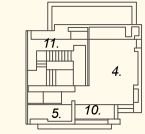
間取り:

1. 玄関
2. ホール
3. 食堂
4. 寝室
5. 納戸
6. 浴室とトイレ
7. ガレージ
8. 居間
9. 子供室
10. テラス
11. 吹抜け
12. 作業室
13. キッチン
14. 入り口

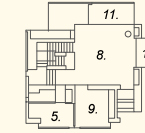
sección
断面 AA'



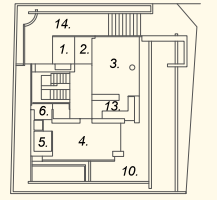
3階 planta tercera



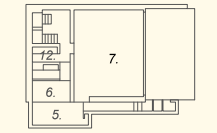
2階 planta segunda



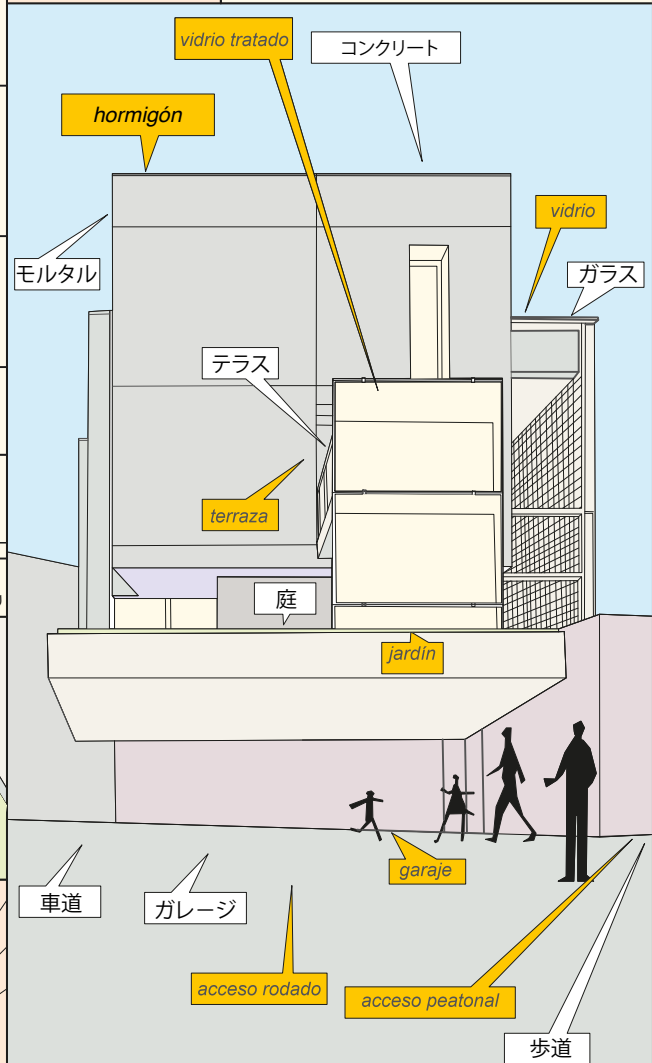
1階 planta primera



地階 planta sótano



1/250



I TEI | 邸

VIVIENDA I

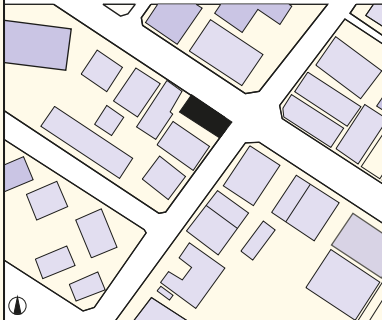
建築家: Arquitecto:
北川原温建築 Kitagawara Haruka
都市研究所 Kenchiku Toshi Kenkyusho

世田谷区 Setagaya
東京都 Tokyo
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
2月号 Febrero
1995

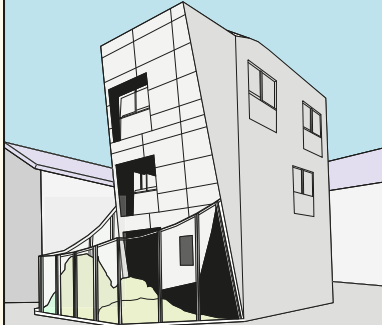
Ubicación en Tokio 所在地



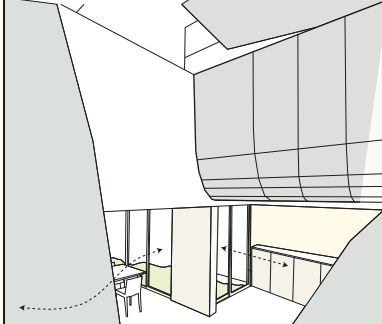
Localización en el entorno urbano 周辺所在地



Tipología de jardín: uniforme 単調な庭



Perspectiva 1 眺望 1



Perspectiva 2 眺望 2



clasificación 分類
espacial 空間
axonométrica

aberturas al exterior (NE)



aberturas al exterior (SO)



número de plantas



階数

nivel de jardín



庭の高さ

ubicación del jardín



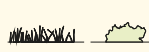
庭の位置

cerramiento jardín



庭の仕切り

tipología de jardín: hierba y arbustos



庭の型式: 草と灌木

secuencia visual jardín-área interior



内部からの眺望

acceso rodado



車道

acceso peatonal



歩道

clasificación espacial en planta

acceso 入り口



limite del jardín 庭との境界



clasificación espacial en sección

ubicación del jardín



庭の位置

vista del jardín (SE)



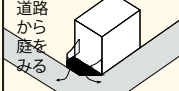
庭の眺め

vista del jardín (SO)



relación con entorno 周辺環境との関係

visión jardín-viario:



relación colindante



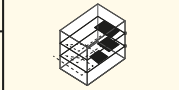
volúmenes construidos



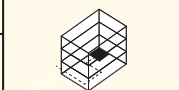
建築ボリューム

relación de espacios interiores 内部空間における関係性

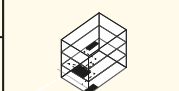
descanso 寝室



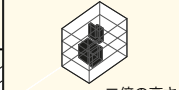
cocina キッチン



aseo 浴室とトイレ

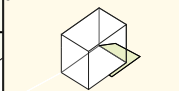


doble altura



二倍の高さ

jardín 庭



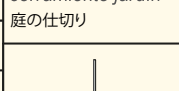
aparcamiento cubierto



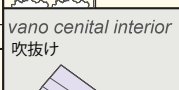
cerramiento de la arquitectura 建物の仕切り



cerramiento jardín 庭の仕切り



vano cenital interior 吹抜け

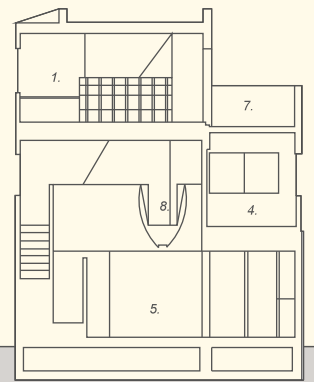


Distribución de usos:

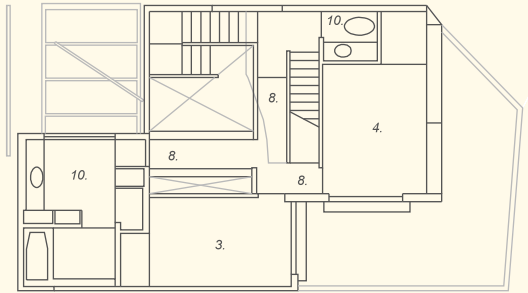
1. Estudio
2. Dormitorio principal
3. Dormitorio 1
4. Dormitorio 2
5. Sala de estar / Comedor
6. Vestíbulo
7. Terraza
8. Pasillo
9. Acceso
10. Aseo
11. Jardín
12. Cocina

間取り:

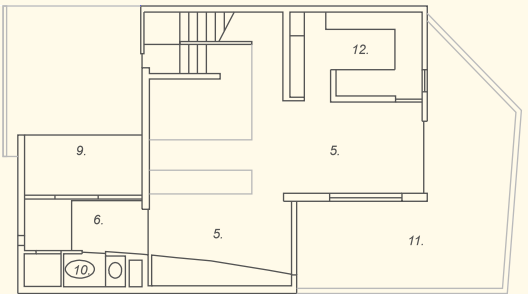
1. 書斎
2. 主寝室
3. 寝室 1
4. 寝室 2
5. リビングダイニング
6. 玄関
7. テラス
8. 廊下
9. ポーチ
10. 浴室とトイレ
11. 庭
12. キッチン



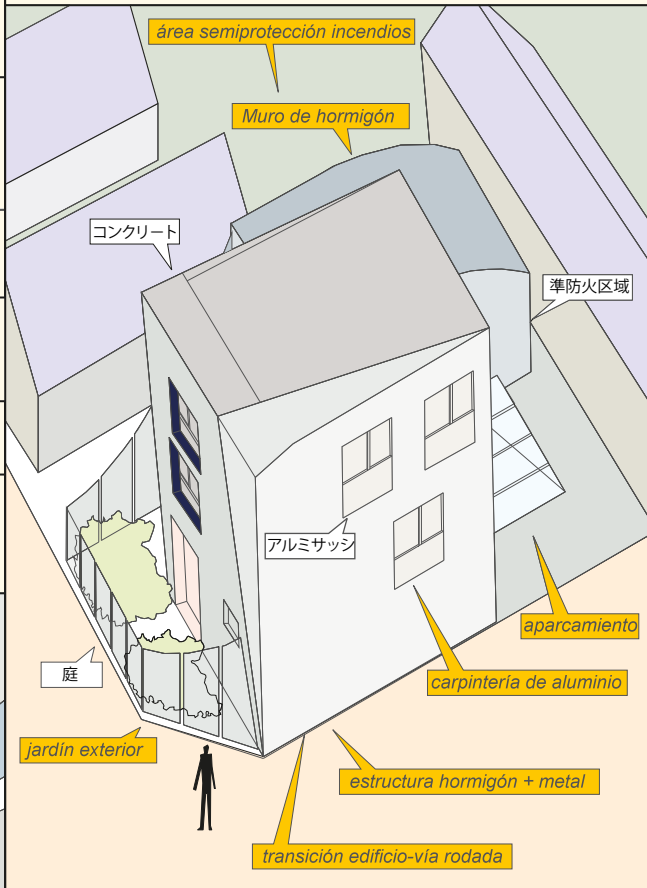
sección AA' 断面
1/200



segunda planta
2階



primera planta
1階



LOCALIZACIÓN 所在地

Setagaya (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族構成

Matrimonio + hijos

DISEÑO 設計

Estudio Kitagawara

A cargo: Kitagawara Nakajima Sakamoto

ESTRUCTURA 構造設計

Estudio Ikeda

A cargo: Ikeda Shun

INSTALACIONES 設備

Oficina: AUSU

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Matsuo Kenchiku

A Cargo: Hideki Kimura Tadaki

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Hormigón + metal

NÚMERO DE PLANTAS 3 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 軒高

9500mm

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 最高の高さ

9500mm

SUPERFICIE DEL SOLAR 110,91m² 敷地面積

OCUPACIÓN 62,28m² 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA 118,78m² 延床面積

SUPERFICIE PLANTA 1 60,84 m² 1 階

SUPERFICIE PLANTA 2 40,68 m² 2 階

SUPERFICIE PLANTA 3 17,26 m² 3 階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 1992 / 9 - 1993 / 4 設計期間

CONSTRUCCIÓN 1993 / 12 - 1994 / 9 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda

Semiprotección contra el fuego

Distancia de vivienda a calle: 8m (Este) y 6m (Sur)

Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: Hormigón impermeabilizado

Muro exterior: Hormigón y en algunas zonas carpa ignífuga

Aberturas en el muro: Carpintería de aluminio

Otros materiales: Pantalla de Policarbonato

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Sala de estar / Comedor / Recibidor :

Suelo de madera Nara Flooring y muro y techo de Mortero Argamasado PB 12mm y tela

Dormitorios: Suelo de madera Nara Flooring, muro de mortero fino, techo PB12mm.

INSTALACIONES 設備システム

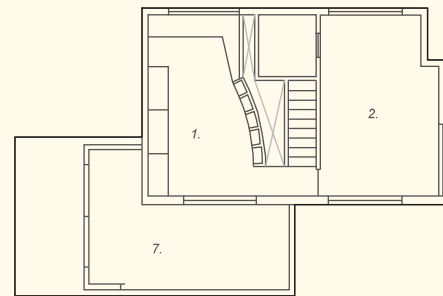
Calefacción de gas, suelo radiante ,aire acondicionado

Evacuación de aguas residuales: Colector

Traducción de la información de Japonés a Castellano: Andrea González + Yoshiko Endo. Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

COMENTARIO 解説

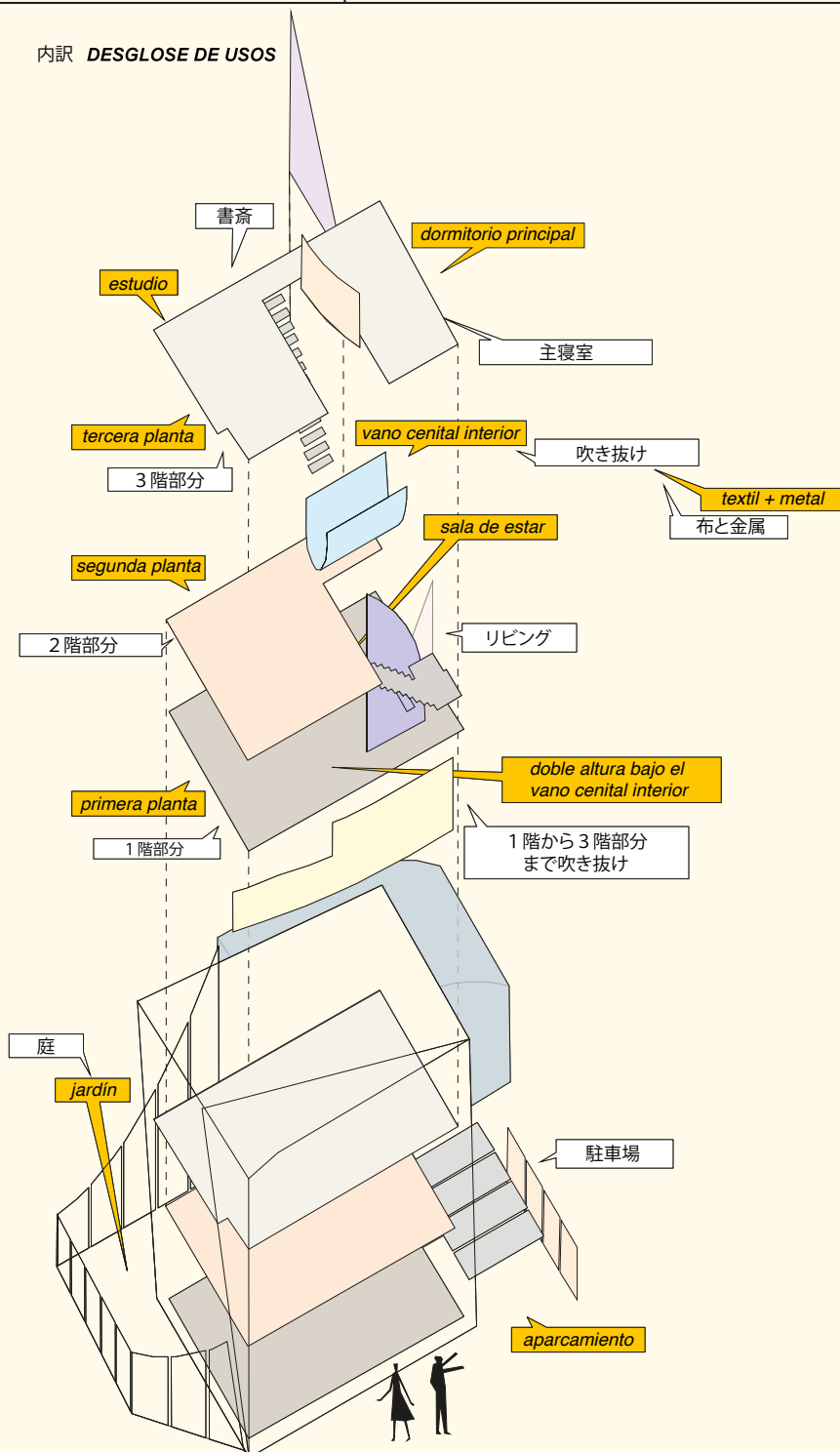
El arquitecto desarrolló en este proyecto un espacio basado en las funciones programáticas de la vivienda. En su opinión, tras la correcta ubicación del salón, la cocina, el dormitorio y el comedor, es relativamente sencillo obtener una imagen de cuál será la apariencia final de la vivienda, puesto que estos espacios funcionan como "marcas" en la casa. Si se prescindiese de estas "marcas" en el espacio doméstico, no queda nada en un hogar, al igual que si se prescindiese de ciertas "marcas" en la convivencia de una familia. En el comentario publicado, el autor hace referencia al escritor japonés Kenzaburo Oe (y a la figura literaria de La Inundación) para describir las primeras ideas que le vinieron a la mente cuando vio el solar para este proyecto.



Tercera Planta 1/200

3 階

内訳 DESGLOSE DE USOS



カーテンウォールの家
CURTAIN WALL NO IE
CASA MURO CORTINA

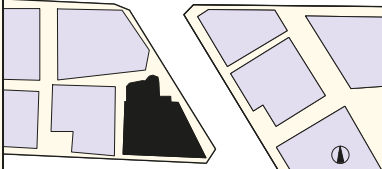
建築家:
Arquitecto:
Ban Shigeru Kenchiku Sekkei
板茂建築設計

Itabashi 板橋区
Tokio 東京都
JUTAKUTOKUSHU 住宅特集
Octubre 10月号
1995

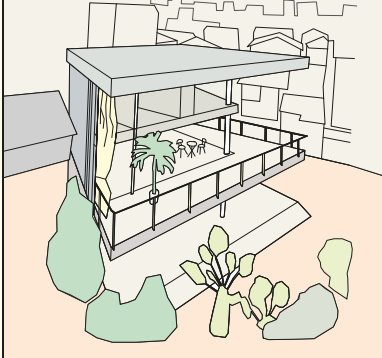
Ubicación en Tokio



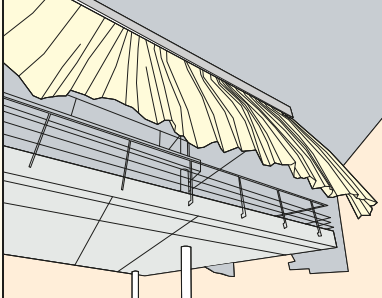
Localización en el entorno urbano 周辺所在地



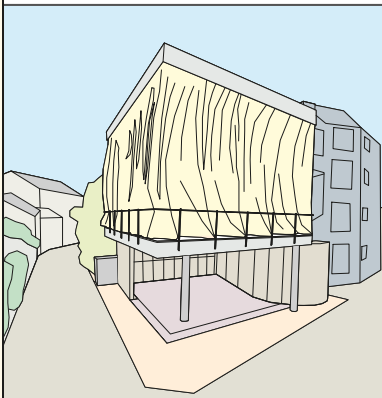
Perspectiva 1: un jardín prestado 眺望 1: 借景



Perspectiva 2: un jardín de viento 眺望2: 風の庭

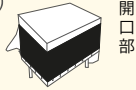


Perspectiva 3: jardín de viento 眺望3: 風の庭

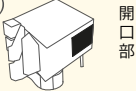


分類
clasificación
espacial
axonométrica

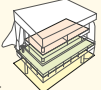
aberturas al exterior (NE)



aberturas al exterior (SO)



número de plantas



階数

nivel de jardín



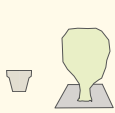
庭の高さ

ubicación del jardín



庭の位置

cerramiento jardín



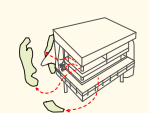
容器と土地

tipología de jardín:
maceta y prestado



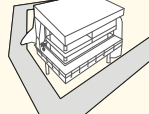
庭の型式: 鉢植え、借景

secuencia visual
jardín-área interior



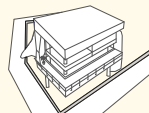
内部からの眺望

acceso rodado



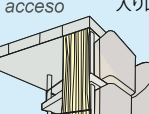
車道

acceso peatonal

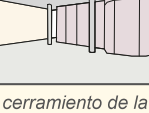


歩道

acceso 入り口



cocina y aseo

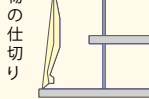


キッチン
とトイレ

doble altura 二倍の高さ



cerramiento de la
arquitectura

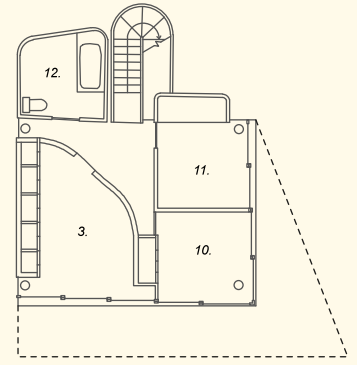


Distribución de usos:

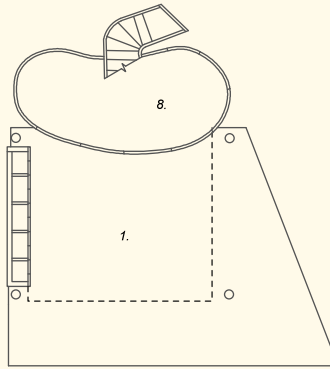
1. Estudio
2. Comedor, Salón, Cocina
3. Dormitorio
4. Terraza
5. Jardín
6. Jardín de viento
7. Jardín prestado
8. Garaje
9. Aseo / Utility
10. Dormitorio 2
11. Dormitorio 3
12. Aseo 2

間取り:

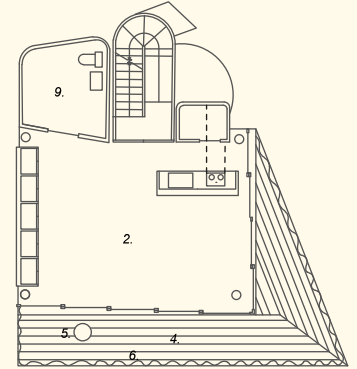
1. スタジオ
2. LDK
3. 寝室
4. テラス
5. 庭
6. 風の庭
7. 借景
8. ガラージ
9. ユーティリティー、トイレ
10. 寝室 2
11. 寝室 3
12. 浴室 2



planta tercera
3階



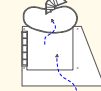
planta primera y garaje
1階とガラージ
1/300



planta segunda
2階

clasificación 分類
espacial en planta

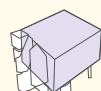
acceso 入り口



relación 隣接関係



volúmenes
construidos



建築
ポリ
リユーム

relación de
espacios
interiores



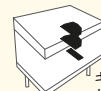
内部空間
における
関係性

descanso
salón y comedor



リビング
ダイニング

cocina y aseo

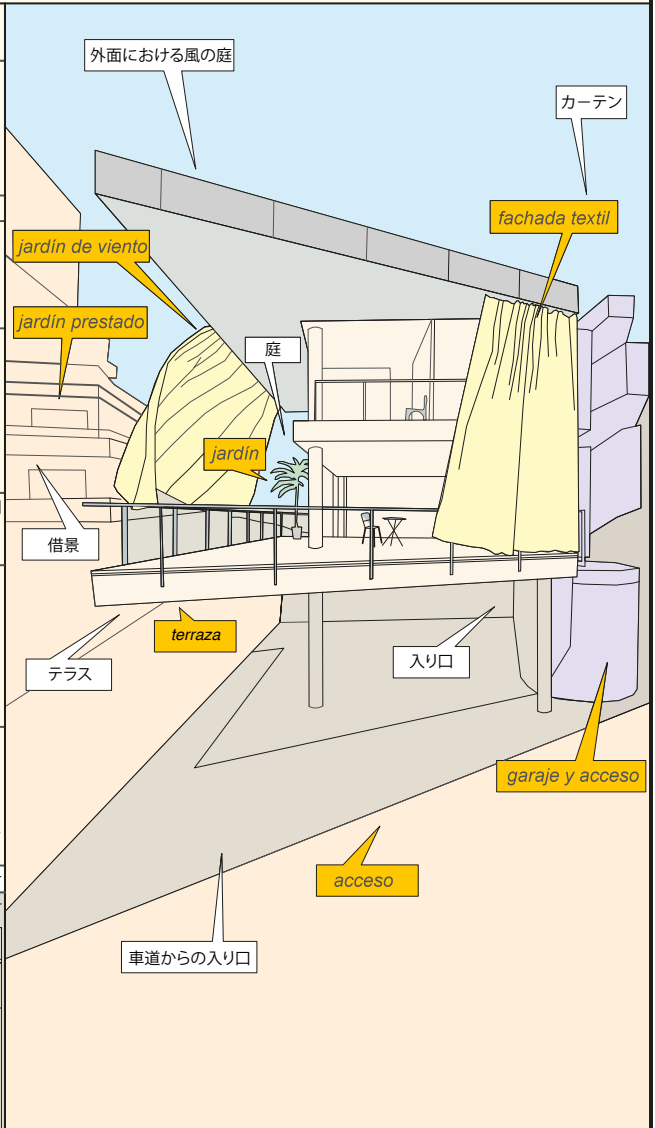
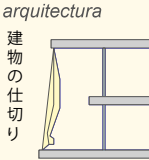


キッチン
とトイレ

doble altura 二倍の高さ



cerramiento de la
arquitectura



LOCALIZACIÓN 所在地

Itabashi (Tokio)

USO / ESTRUCTURA 主要用途

Estudio / Vivienda
para un matrimonio y dos hijos

DISEÑO GENERAL 設計

Shigeru Ban Kenchiku
A cargo de: Shigeru Ban, Yoko Nakagawa,
Hiraki Shigeru

DISEÑO ESTRUCTURA 構造設計

Hoshino Architects A cargo de: Hoshino Shuichi

DISEÑO INSTALACIONES ELÉCTRICAS 電気設計

Hayama Denki Kogyo A cargo de Mitsui Koji

CONSTRUCCIÓN 施工

Base Hose Kensetsu
A cargo de: Himeno Tomio y Kasuga Koji

INSTALACIÓN Y ELECTRICIDAD EN OBRA 電気施工

Suikosha A cargo: Kato Tadanobu
Aire acondicionado (climatización) Seko Denki
A cargo: Nakayama Shoichiro

CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA 構造・構法

Estructura metálica
Base: Beta Kiso (Hormigón Armado)

NÚMERO DE PLANTAS 3 plantas 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 8,62 mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 8,72 mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR 110,17 m2 敷地面積

OCUPACIÓN 75,98 m2 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA 179,64 m2 延床面積

SUPERFICIE PLANTA 1 65,79 m2 1階

SUPERFICIE PLANTA 2 57,04 m2 2階

SUPERFICIE PLANTA 3 56,81 m2 3階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 1993 / 9 - 1994 / 9 設計期間
CONSTRUCCIÓN 1994 / 10 - 1995 / 7 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda
Semiprotección contra el fuego
Distancia de vivienda a calle: 5,6m (Noreste) 3,8m (Sur)
Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta exterior: placa de Cinc con color. Muro exterior de acero galvanizado. Carpintería de aluminio. Cortina exterior de tela poliéster impermeable

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Estudio: Solado de baldosa de goma y techo de madera Shina Benya. Muro interior de acero galvanizado y techo de PB de 9mm
Dormitorio: Solado flooring de madera de Shina Benya con poliuretano y muro interior cubierto de lamas de madera Shina Benya en tablas.
Aseo: Azulejos de 200mm de lado, muro de baldosa de 50mm de lado y flexible board en el techo de 8mm.
Garaje: Suelo de mortero y muro de vinilo.

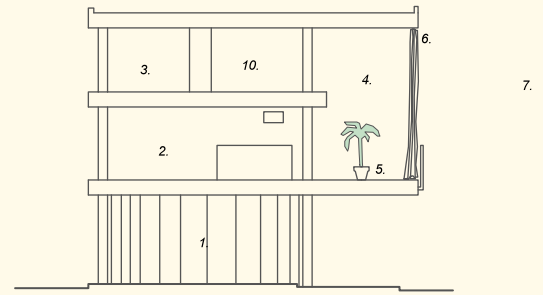
INSTALACIONES Y UTENSILIOS 設備と使用機器

Aire acondicionado y climatación por bomba de calor.
Agua caliente y gas. Evacuación a desagüe público.
Elementos de aseo: Toto Inax, Fuji Design.
Muebles: Hoken Kogyo Nova Oshima
Utensilios: Besto

Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

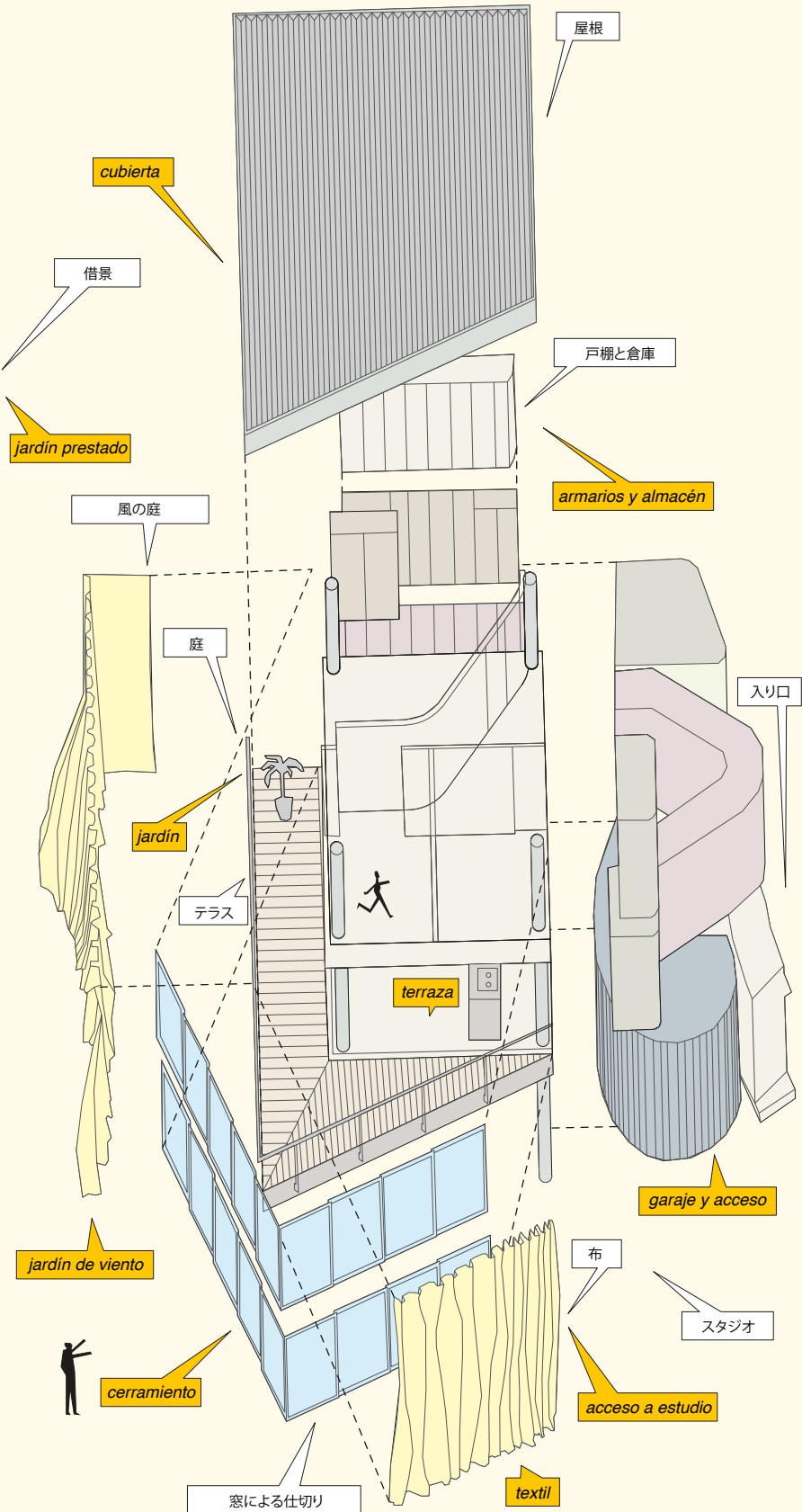
COMENTARIO 解説

En este proyecto, el arquitecto quiso imitar el estilo antiguo de Japón por medio del elemento "cortina" que es habitual en la tradición japonesa. La cortina permite cubrir la vista, y permitir el viento en verano y en invierno el espacio interior se puede cerrar mediante las ventanas correderas interiores. La casa histórica japonesa emplea Shoji, Fusuma y Amado como elementos que modelan el espacio en función del tiempo, al igual que sucede con la cortina y el vidrio en Curtain Wall House.



1/300 sección 断面 AA'

DESGLÓSE DE USOS 内訳



SAKU 朔 LUNA NUEVA

建築家: Arquitecto:
平野耕治 Hirano Koji / Space Factory
スペースファクトリー

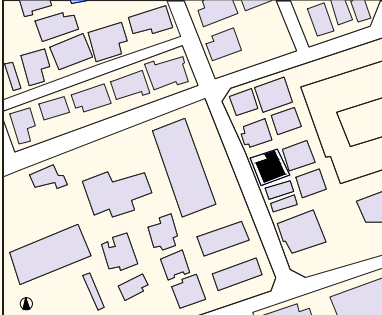
杉並区 Suginami
東京都 Tokyo
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
10月号 Octubre
1995

Ubicación en Tokio

所在地

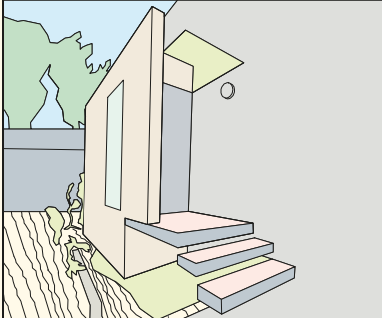


Localización en el entorno urbano 周辺所在地



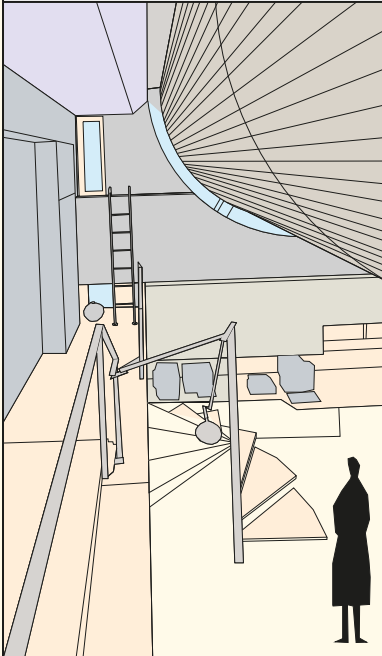
Tipología de jardín: uniforme

単調な庭



Perspectiva 1

眺望 1

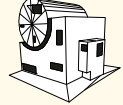


clasificación espacial axonométrica 分類

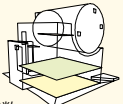
aberturas al exterior (O)



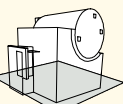
aberturas al exterior (N)



número de plantas



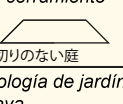
nivel de jardín



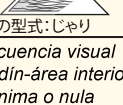
ubicación del jardín



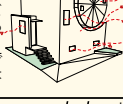
cerramiento sin cerramiento



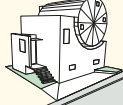
tipología de jardín: grava



secuencia visual



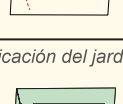
acceso rodado y peatonal



clasificación espacial en planta



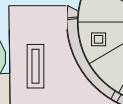
ubicación del jardín



clasificación espacial en planta



ubicación del jardín

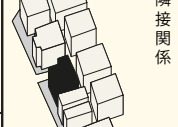


relación con entorno 周辺環境との関係

visión jardín-viario:



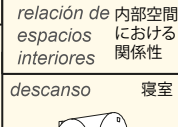
relación colindante



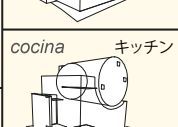
volúmenes construidos



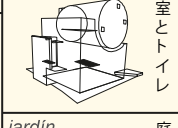
relación de espacios interiores



descanso



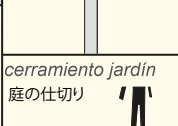
cocina



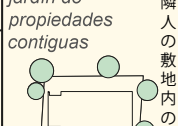
aseo



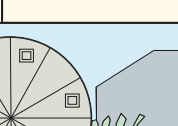
jardín



cerramiento de la arquitectura



cerramiento jardín



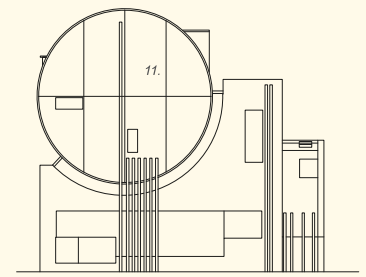
jardín de propiedades contiguas



Distribución de usos:

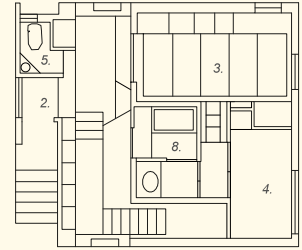
- Acceso
- Vestíbulo
- Dormitorio 1
- Dormitorio 2 infantil
- Aseo
- Estudio
- Cuarto oscuro de fotografía
- Baño
- Jardín
- Cocina
- Cabina

- 間取り:
- 入り口
 - 玄関
 - 寝室
 - 子供室
 - ワークショップ
 - 暗室
 - 浴室
 - 庭
 - キッチン
 - キャビン
 - トイレ

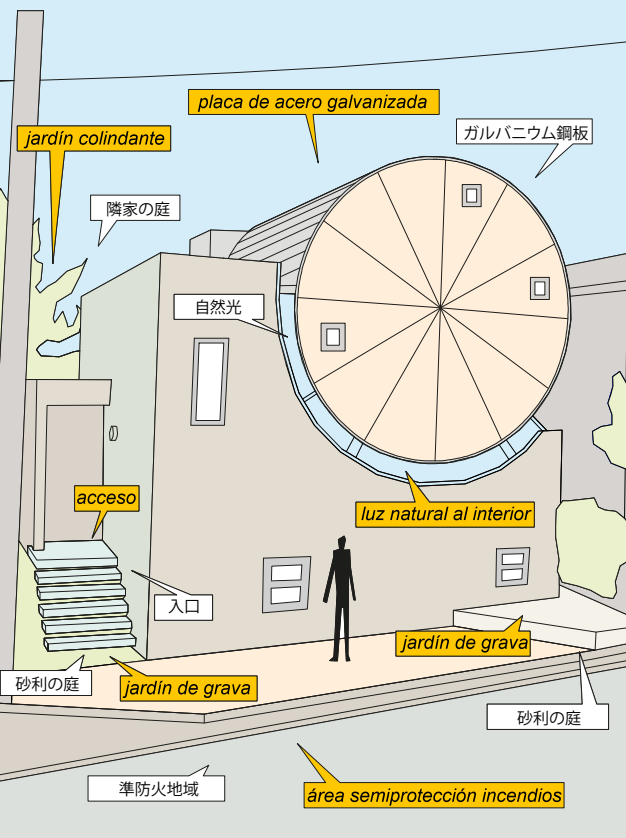
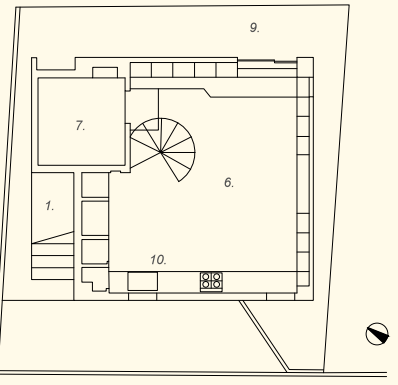


alzado 東立面
1/150 noreste

segunda 2階
1/150 planta



primera 1階
1/150 planta



LOCALIZACIÓN 所在地

Suginami (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda para matrimonio + 1 hijo

DISEÑO 設計

Hirano Koji / Space Factory
A cargo: Hirano Koji y Shimizu Yasuko

ESTRUCTURA 構造設計

Inoue Kenchiku Kozo Sekkei Shitsu
A cargo: Inoue Motoharu

INSTALACIONES 設備

Oficina: Kawaguchi Setsubi Kenkyujo
A cargo: Kawaguchi Yosuke

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Homma Kensetsu
A Cargo: Homma Sadatoshi

INSTALACIONES, ELECTRICIDAD Y OTROS 他施工
Electricidad: Oficina: Yamazaki Setsubi Sekkei Jimusho
A cargo: Yamazaki Tatsumi y otros: Hatori Kankosha, Misumaki Denki, Ji corporation (a cargo: Fukushi Toshiro)

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Hormigón armado + armazón de hierro
base: Beta Kisho (hormigón armado)

NÚMERO DE PLANTAS 2 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 6.945mm 軒高
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 7.320mm 最高の高さ
SUPERFICIE DEL SOLAR 97,24m² 敷地面積
OCUPACIÓN 48,33m² 建築面積
SUPERFICIE CONSTRUIDA 92,39m² 延床面積
SUPERFICIE PLANTA 1 48,33 m² 1階
SUPERFICIE PLANTA 2 44,06 m² 2階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 1993 / 11 - 1994 / 05 設計期間
CONSTRUCCIÓN 1994 / 06 - 1995 / 03 工事期間
CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda (clase 1)
Semiprotección contra el fuego
Distancia de vivienda a calle: 5,45m (Oeste) y 2,23m (Norte)
Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: Placa de acero Galvanizada 0,4mm
Muro exterior: Acero Galvanizado y Soft Lising (Eskel)
Aberturas en el muro: Carpintería de aluminio (Toyo) y acero inoxidable.
Otros materiales: Jardín: Piedras o Guijarros de tipo "Nachiguro", arena "Ichigake" y piedra pequeña "Jari"

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Estudio: suelo de madera Sakura Flooring y cera de la compañía Miyako Hoto Esu, muro de PB de 12mm y techo de material soft ceiling de Sawara Kobushi

Dormitorio 1: suelo de tatami, muro de AEP y techo de planchas con función de aislamiento acústico de contra chapado de madera "Shina" AEP

Dormitorio infantil: Suelo de madera flooring de la compañía Paruffloor y muro y techode contrachapado de madera Shina.

INSTALACIONES 設備システム

Calefacción de gas, suelo radiante (Sanyo Denki), aire acondicionado. Sistema de bomba de calor de Hitachi y ventilación y extracción de humos de la empresa Mitsubishi Denki. Agua caliente y gas de Rinnai y desagüe a colector exterior.

MAQUINARIA 使用機器と建築金物

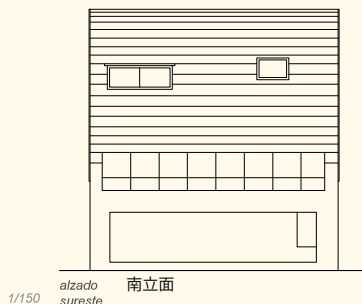
Higiene INAX / VOLA, Maquinaria de cocina: fabricación, luminarias de Matsushita Denko, Yamada Shome y Max Lei. Muebles de fabricación.

UTENSILIOS Hori Shoten, Sugatsune y Kawa Jun.

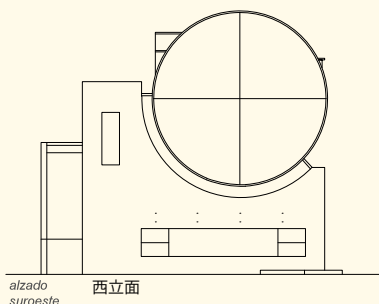
Traducción de la información de Japonés a Castellano: Andrea González + Yoshiko Endo. Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

COMENTARIO 解説

El arquitecto pensó el proyecto desde la idea de una arquitectura tanto funcional para sus habitantes como perceptible para los transeúntes. En esta casa la importancia no recae en las vistas al exterior desde el interior (hay pocas ventanas para ver el paisaje) sino que la fuerza conceptual de la misma está en la creación de un espacio cerrado y denso que intenta atrapar la luz desde dentro y crear una atmósfera opuesta al exterior: de día el interior está en penumbra y de noche, iluminado. El espacio se cose dentro del edificio intentando atrapar el tiempo y hacer notable el cambio de la naturaleza y desde el exterior se busca la memoria, la percepción de un paisaje de formas simples y una arquitectura silenciosa y tranquila en la ciudad mediante superficies regladas.

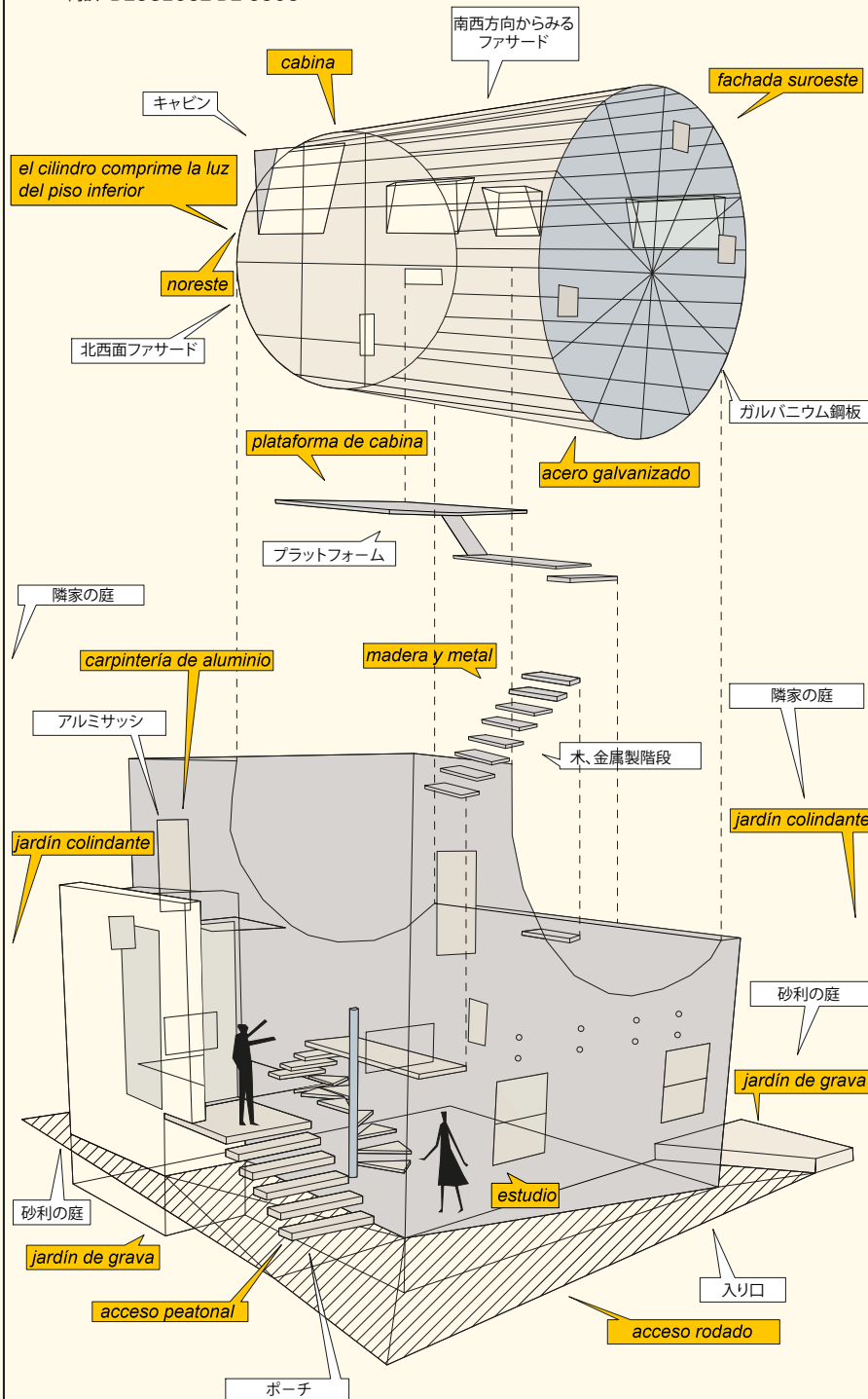


alzado sureste 南立面



alzado suroeste 西立面

内訳 DESGLOSE DE USOS



砂利の庭

砂利の庭

砂利の庭

SUZ HOUSE CASA SUZ SUZハウス

建築家: Arquitecto:
石田 敬明 Ishida Toshiaki

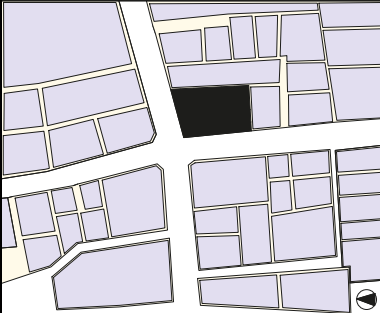
大田区 Ota
東京都 Tokyo
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
11月 Noviembre
1995

Ubicación en Tokio

所在地

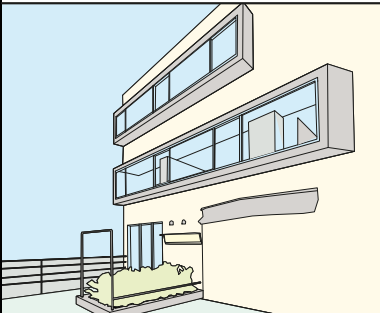


Localización en el entorno urbano 周辺所在地



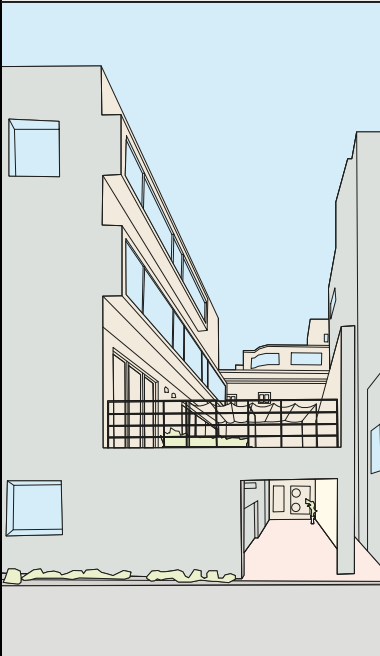
Tipología de jardín: uniforme

単調な庭



Perspectiva 1

眺望 1

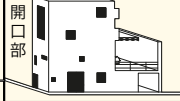


clasificación 分類
espacial axonométrica

aberturas al exterior (SO)



aberturas al exterior (NO)



número de plantas 階数



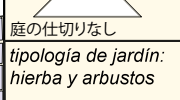
nivel de jardín 庭の高さ



ubicación del jardín 庭の位置



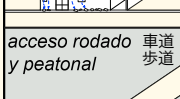
cerramiento jardín sin cerramiento



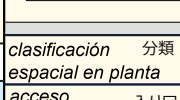
tipología de jardín: hierba y arbustos



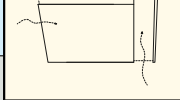
secuencia visual jardín-área interior:



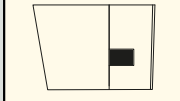
acceso rodado y peatonal 車道歩道



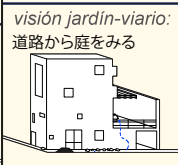
clasificación 分類
espacial en planta acceso



ubicación del jardín 庭の位置



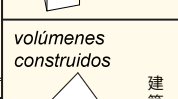
relación con entorno 周辺環境との関係



visión jardín-viario: 道路から庭をみる



relación colindante 隣接関係



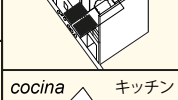
volúmenes construidos 建築ボリューム



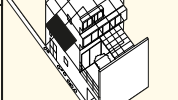
relación de espacios interiores 内部空間における関係性



descanso 寝室



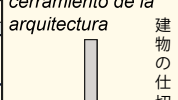
cocina キッチン



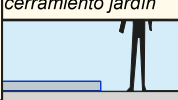
jardín 庭



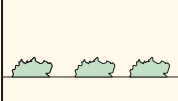
cerramiento de la arquitectura 建物の仕切り



cerramiento jardín



庭の仕切りなし

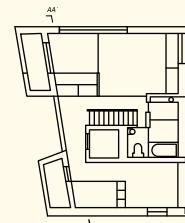


Distribución de usos:

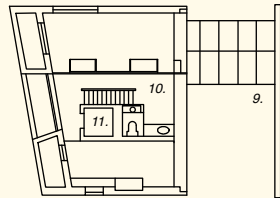
- Acceso
- Aseo
- Dormitorio 1
- Dormitorio 2
- Escalera
- Sala de estar
- Jardín
- Terraza
- Terraza cubierta
- Aseo y baño
- Ascensor
- Cocina
- Vestíbulo

間取り:

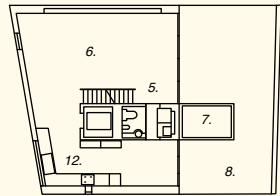
- 入り口
- トイレ
- 寝室 1
- 寝室 2
- 階段
- 居間
- 庭
- テラス
- 屋根付きテラス
- トイレと浴室
- エレベーター
- キッチン
- 玄関



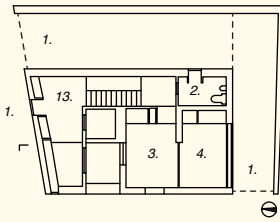
planta cuarta 4階



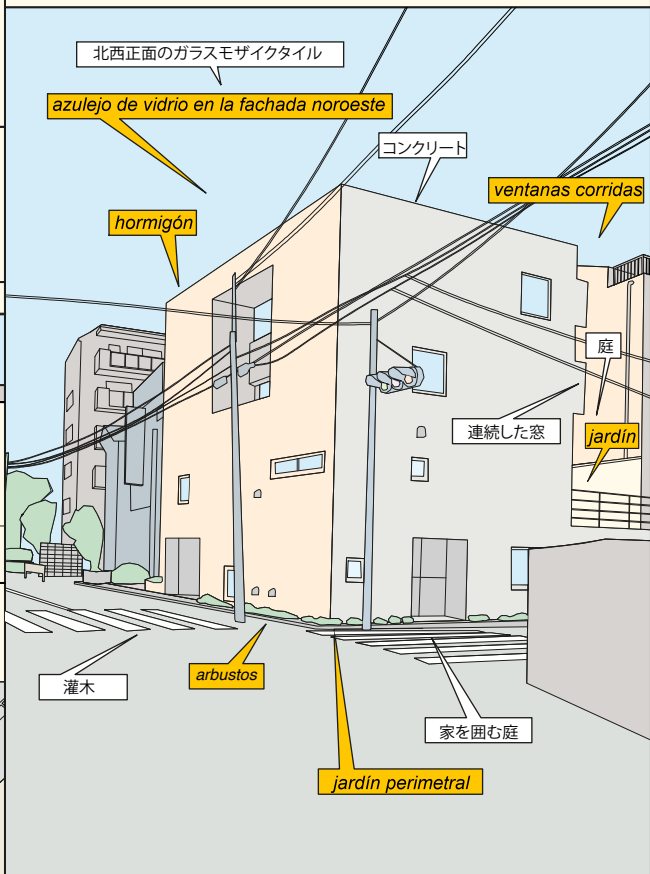
planta tercera 3階



planta segunda 2階



1/400 planta primera 1階



LOCALIZACIÓN 所在地

Ota (Tokio)

USO PRINCIPAL Y ESTRUCTURA

主要用途と家族構成

Matrimonio + 3 hijos + 1 abuela

DISEÑO 設計

Ishida Toshiaki Kenchiku Sekkei Jimusho
A cargo: Ishida Toshiaki y Tahori Shigeru

ESTRUCTURA 構造設計

Tectonic Consultants
A cargo: Abe Toru

INSTALACIONES 設備設計

Yamazaki Setsubi Sekkei Jimusho
A cargo: Yamazaki Tatsumi

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Homma Kensetsu
A Cargo: Homma Sadatoshi

INSTALACIONES 設備施工

Electricidad: Oficina: Yamazaki Setsubi Sekkei Jimusho
Sano Denki Kogyo, Misumaki Denki, Ji corporation.
Instalaciones: Asahi Setsubi A cargo: Mashiko Isamu

DISEÑO JARDÍN EXTERIOR 造園

Daichi Enge

ESTRUCTURA 構造

Hormigón armado (Ramen) y base de pilotes (Uchikui)

CONSTRUCCIÓN 構法

Higashiyama Koumuten
A cargo: Okuyama Kai y Okuyama Mitsuo

OTROS ELEMENTOS その他

Muebles: Inoue Industries. A cargo: Okamoto Akiko
Tela de terraza abatible: Hatorando Engineering
A cargo: Sudo Hiroshi Coordinador interiores: Ictus

NÚMERO DE PLANTAS 4 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 1,000mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 9,48mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR 147,04 m2 敷地面積

OCUPACIÓN 102,93m2 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA 307,02m2 延床面積

SUPERFICIE PLANTA 1 102,93m2 1階

SUPERFICIE PLANTA 2 76,74m2 2階

SUPERFICIE PLANTA 3 63,64m2 3階

SUPERFICIE PLANTA 4 63,71m2 4階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 1993 / 09 - 1994 / 06 設計期間

CONSTRUCCIÓN 1994 / 07 - 1995 / 09 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Terreno de uso semi-industrial y de semiprotección
contra el fuego. Área de clase 2.

Distancia de vivienda a calle: 56,36m (Oeste) y 7,63m
(Norte) Aparcamiento: 1 coche (garaje reducido)

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: Impermeable de poliuretano. Muro exterior al
noroeste: azulejo de vidrio. Aberturas: Marcos de aluminio
Muros laterales de hormigón y capa de pintura crafting.

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Salón 1 y salón 2 y habitación de estilo occidental con
suelo de flooring (madera) y muro PB. Techo: Pintura de
mortero. Habitaciones de estilo japonés: Tatami.

INSTALACIONES 設備

Calefacción de gas, aire acondicionado. Sistema de
ventilación de National. Suministro de agua directo y
desagüe a ramificación de colector exterior.

MAQUINARIA 機器

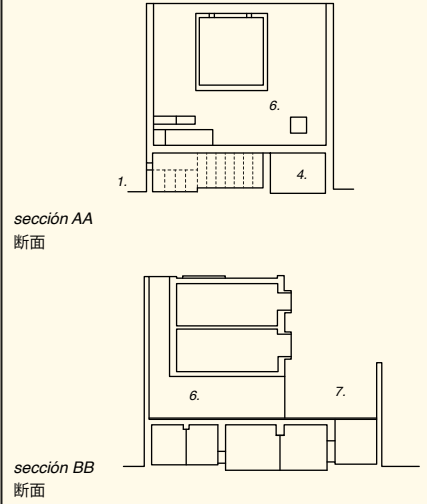
Home Security, TOTO, Maquinaria de cocina AEG.
Luminarias: Maxu Lei, Yamagiwa, y Daiko. Muebles:
Actas..

UTENSILIOS- Sugatsune 建築金物

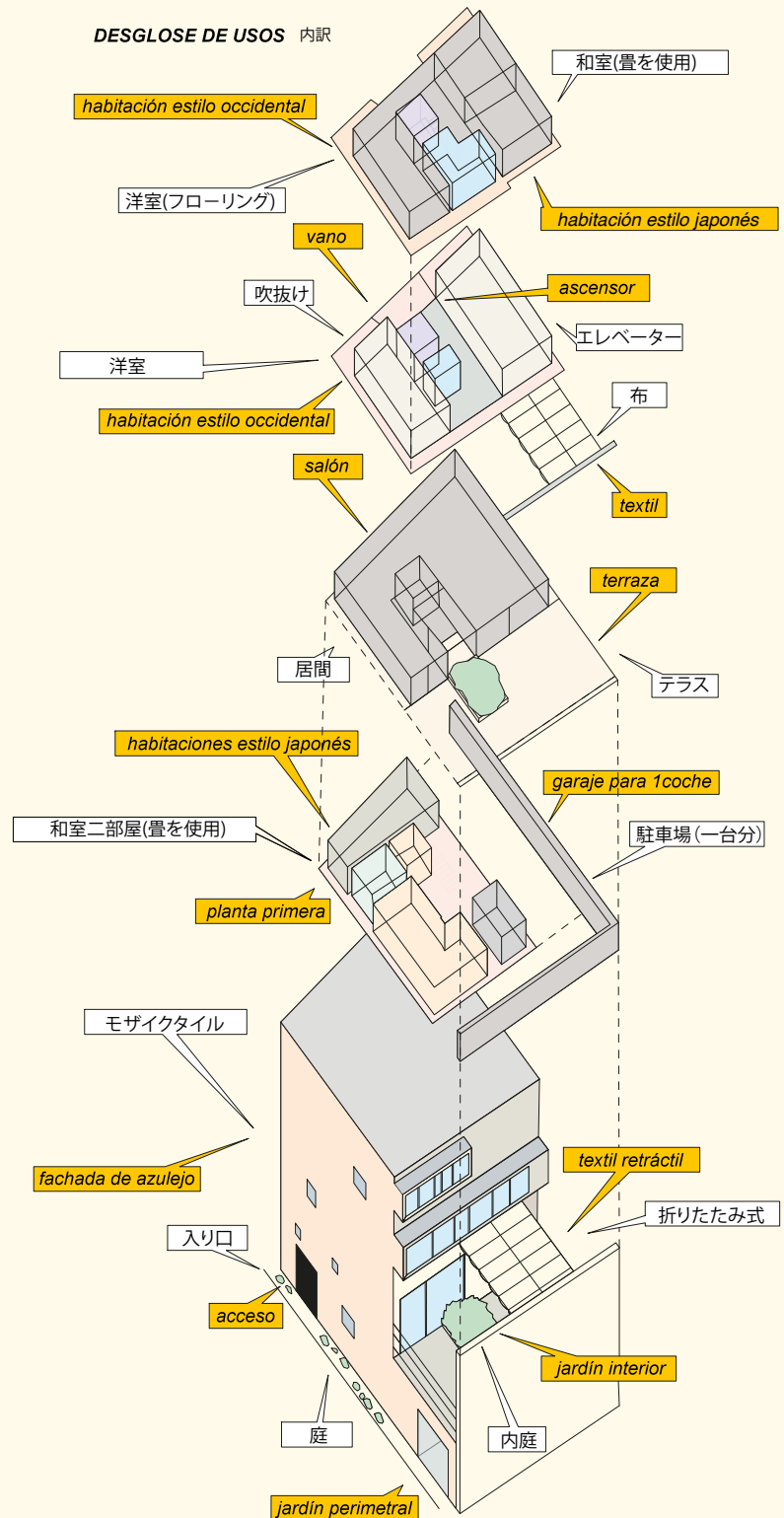
Traducción de la información de Japonés a Castellano: Andrea González + Yoshiko Endo. Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

COMENTARIO 解説

En este proyecto se plantearon tanto espacios de carácter japonés como de carácter occidental para lograr una sensación singular a través de la que se pudiera percibir la tradición y la modernidad. El muro exterior de la fachada noroeste se encuentra revestido de azulejos de vidrio de mosaico, de tal forma que la percepción de la textura del edificio también es singular, si observamos dicha fachada. La terraza de la segunda planta posee un jardín diseñado por Daichi Enge y permite disfrutar de la luz y de un espacio al aire libre orientado al sur y protegido mediante una cubierta retráctil de tela. El conjunto del proyecto se percibe como un bloque sólido desde el noroeste, mientras que observado desde el suroeste adquiere una cualidad más permeable y abierta a la luz, al aire libre y a la vegetación.



DESGLOSE DE USOS 内訳



VILLA H ヴィラH

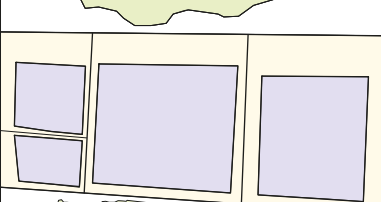
建築家: Arquitecto:
北川原温 Kitagawara Haruka
建築都市研究所 Kenchiku Toshi Kenkyusho

東京都 Tokio
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
5月 Mayo
2001

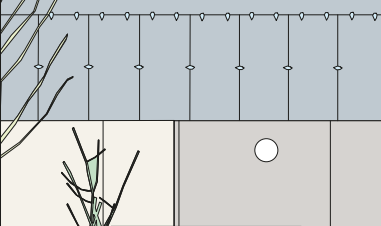
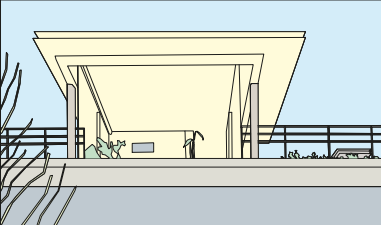
Ubicación en Tokio 所在地 (不明) (No figura)



Localización en el entorno urbano 周辺所在地

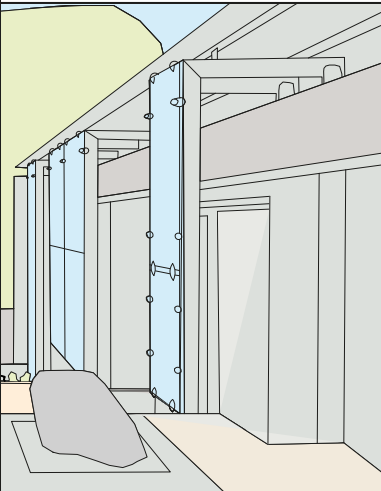


Tipología de jardín: uniforme 単調な庭

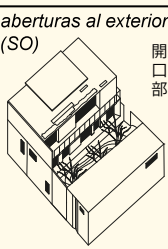


Perspectiva 1

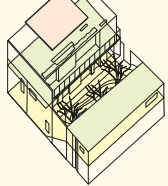
眺望 1



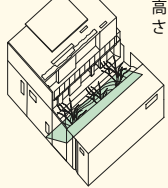
clasificación espacial axonométrica 分類



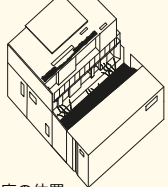
aberturas al exterior (SO) 開口部



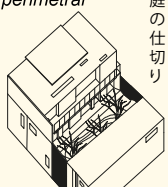
número de plantas 階数



nivel de jardín 庭の高さ



ubicación del jardín 庭の位置



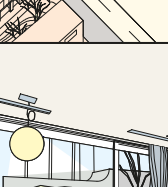
tipología de jardín: árbol/arbusto/grava 高木、低木、砂利



secuencia visual jardín-área interior: 庭の仕切り



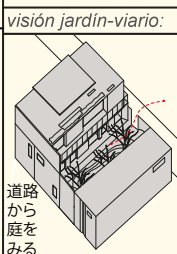
tipología de jardín: árbol/arbusto/grava 高木、低木、砂利



secuencia visual jardín-área interior: 庭の仕切り



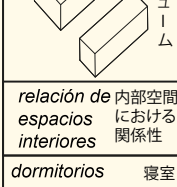
relación con entorno 周辺環境との関係



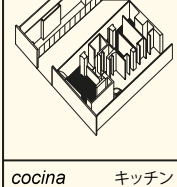
visión jardín-viario: 道路から庭をみる



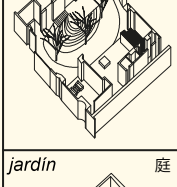
relación colicante 隣接関係



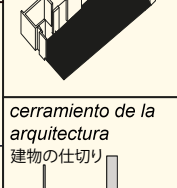
volúmenes construidos 建築ボリューム



relación de espacios interiores 内部空間における関係性



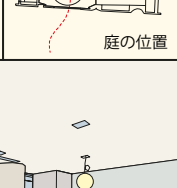
dormitorios 寝室



cocina キッチン



jardín 庭



tipología de jardín: árbol/arbusto/grava 高木、低木、砂利

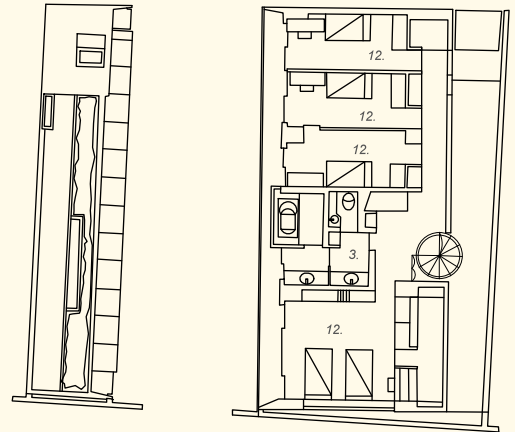


Distribución de usos:

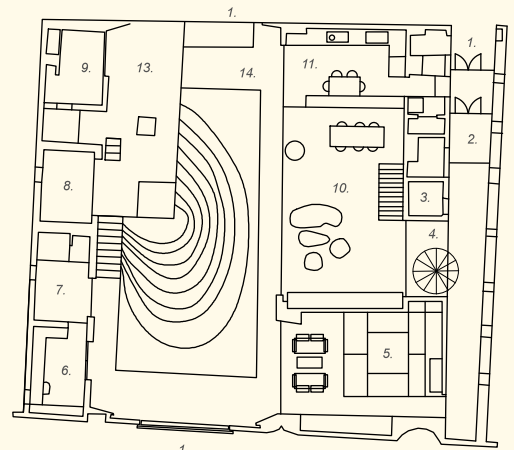
- Acceso
- pórtico
- aseo
- galería de entrada
- habitación de estilo japonés
- estudio
- aseo / training room

- habitación de piano
- habitación de ceremonia del té (chashitsu)
- salón
- cocina
- dormitorio
- jardín junto a la habitación ceremonia del té (chashitsu)
- jardín

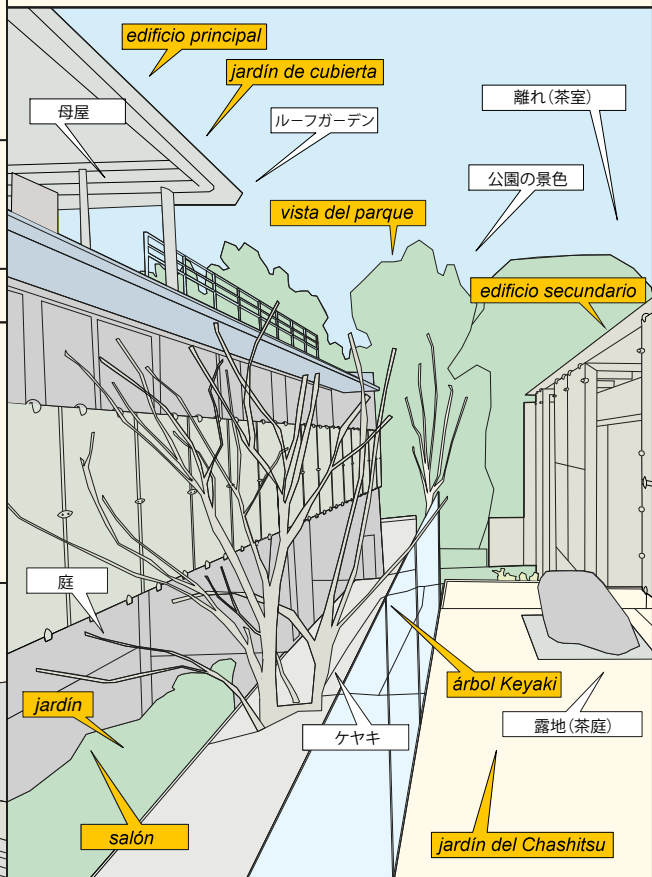
- 間取り: 1.入口 2.ポーチ 3.トイレ 4.エントランスギャラリー 5.和室 6.書斎 7.トレーニングルーム 8.ピアノレッスンルーム 9.茶室 10.居間 11.台所 12.寝室 13.露地 14.庭



segunda planta 2階
1 / 250



primera planta 1階
1 / 250



LOCALIZACIÓN 所在地

- (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

vivienda

DISEÑO 設計

Kitagawara Haruka Kenchiku Toshi Kenkyusho

ESTRUCTURA E INSTALACIONES 構造設備設計

Ikeda Kenchiku Sekkei Jimusho a cargo: Ikeda Shun
Iesu Associates A cargo: Sato Eji y Ota Hiroshi

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Fuji Ki Komuten
A cargo: Miramoto Yoshi, Kishimoto Kotaro, Ezaki Hiroaki

INSTALACIONES ELÉCTRICAS 電気設備施工会社

Nichie Sekkei A cargo: Komiya Takeharu / Yokoyama
Setsubi Kogyo A cargo: Kawakami Keichi / Chuo Aiden
A cargo: Endo Osamu.

ESTRUCTURA 構造・構法

Hormigón armado (Ramen) en ambos edificios

OTROS ELEMENTOS その他

vidriera de color: Matsumoto Staindoglass Sekei Jimusho
A cargo: Matsumoto Ichiro Jardín: árbol Keyaki de 7000 mm y grosor 45 mm

NÚMERO DE PLANTAS 2 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 6,950mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 7,200mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR 415,72 m2 敷地面積

OCUPACIÓN 247,53 m2 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA 362,75m2 延床面積

SUPERFICIE PLANTA 1 200,94m2 1階

SUPERFICIE PLANTA 2 128,99m2 2階

AZOTEA: 32,82m2 屋根

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 1999 / 01 - 1999 / 08 設計期間

CONSTRUCCIÓN 1999 / 10 - 2001 / 03 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Terreno de uso vivienda y de semiprotección

contra el fuego. Área de clase 1.

Distancia de vivienda a calle: 4m (Noroeste)

Aparcamiento: 2 coches

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: Hormigón y capa Impermeabilizante (empresa Takei) con jardín en la cubierta (empresa alfa Bes: tierra artificial con componentes orgánicos)
Muros exteriores: Hormigón recubierto de yeso de Fujiwara (empresa Kagaku) Muro exterior del chashitsu: Tierra (empresa Umehiko) Aberturas en el muro / carpintería: aluminio y Hebeshibe. Jardín adjunto al chashitsu: piedra de sabishi / tamaishi.

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Galería de entrada: azulejo 300x300. Cocina y salón: azulejo de cerámica. Muro: yeso. Techo: PB AEP. Habitación estilo japonés: suelo honda tami. Muro de tierra y paja. Mizuya: Madera de sugi. Techo chashitsu: Madera fina noneita del este de la prefectura de Kochi. Dormitorio principal: suelo radiante. madera Mahogany. Muro con recubrimiento de yeso (empresa Fujiwara Kagaku) techo: PB y AEP. Dormitorios secundarios: suelo radiante. Madera Mapple de canadá (Mepuru) y Misato. Muro con recubrimiento de tela. Techo: PB y AEP. Aseo: Suelo de piedra Izuwakakusa. Muro de azulejo cerámico. Techo de Hinoki.

INSTALACIONES 設備/機器/建築金物

Calefacción por bomba de calor (heat pump) y gas de la empresa Sanyo y Noritsu. Suministro directo y desagüe a colector público (sistemas n°32 y n° 20 en edificio principal y sistema n° 20 en edificio secundario)

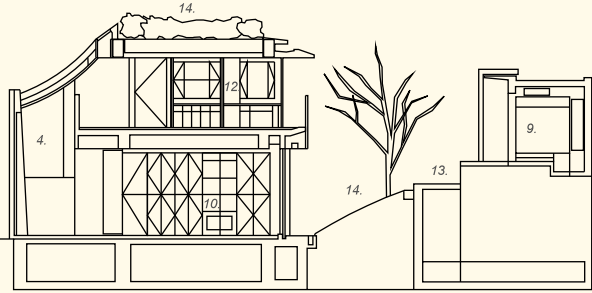
MAQUINARIA TOTO, gas range, national, iluminación: Oderiku, Yamagiwa y Matsushita denko.

UTENSILIOS Besto, Miwaroku, Enumoto Kinzoku, Shibusane, Sugatsune y Sugitaesu.

Traducción de la información de Japonés a Castellano: Andrea González + Yoshiko Endo. Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

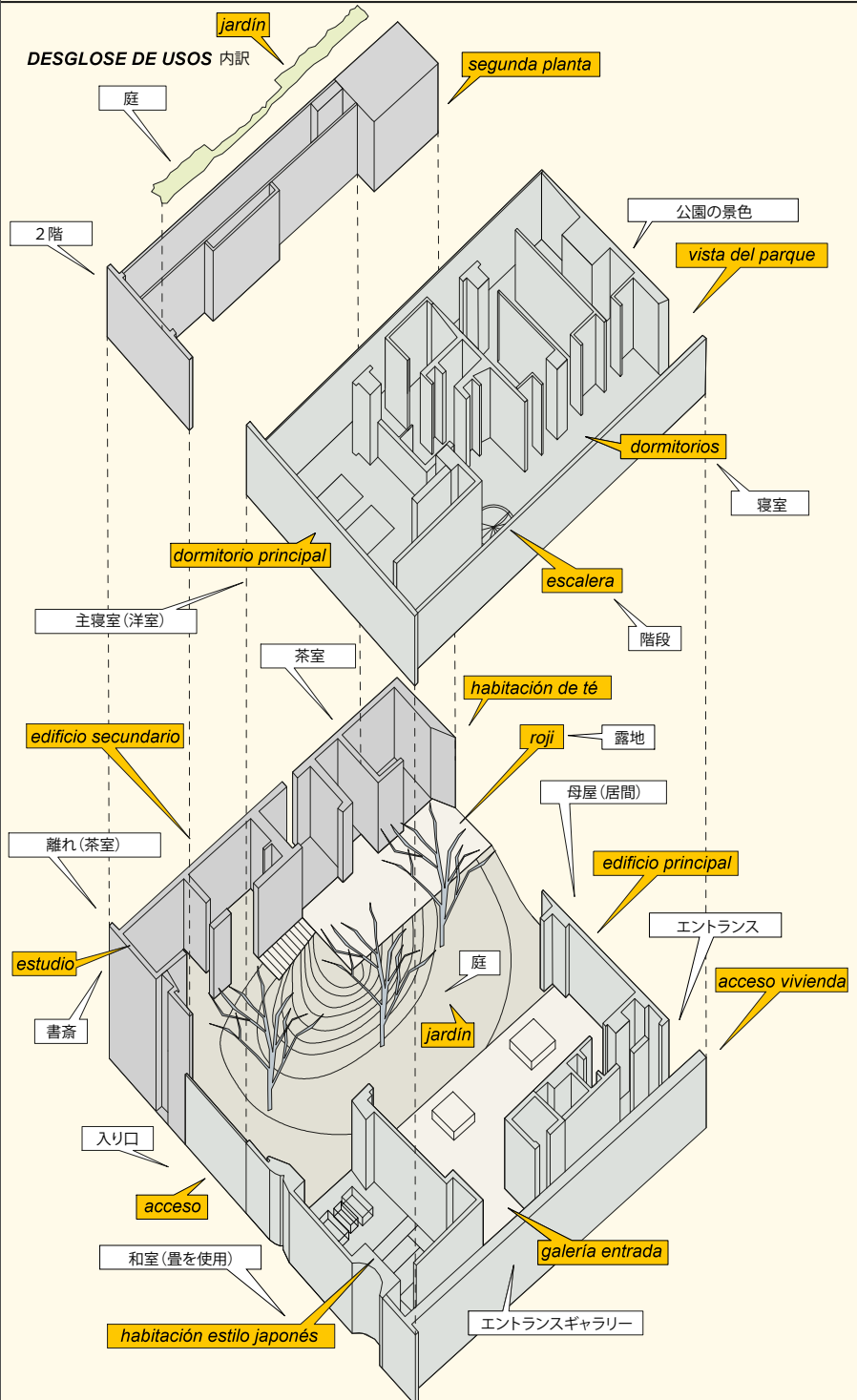
COMENTARIO 解説

En este proyecto el arquitecto planteó una jardín doble rodeado de una vivienda que se divide en dos bloques. El jardín principal se compone de una plataforma inclinada que salva el desnivel entre los dos edificios y el exterior y varios árboles entre los que hay un árbol "Keyaki" de 7000 mm de altura y 45 mm de diámetro. El jardín secundario, por otro lado, o asociado a la habitación de té o "Chashitsu" se encuentra elevado sobre el primero y consiste en un jardín de grava. El conjunto de la vivienda se encuentra abierto a ambos jardines por medio de pantallas de vidrio que permiten observar el jardín desde el salón o desde la habitación del té y los dormitorios. En el proyecto, existe también un tercer jardín sobre la cubierta del edificio principal propuesto para optimizar las condiciones térmicas y acústicas del mismo y desde el que, a su vez, se puede observar el parque cercano al Este de la vivienda.



sección AA' 断面
1 / 250

DESGLOSE DE USOS 内訳



C HOUSE (Machiya)

CASA C (町屋project)

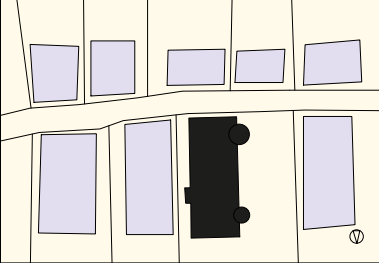
建築家: Arquitecto: Irie Keichi +
 入江 経一 + Power Unit Studio / Ueda+
 Power Unit Studio / 上田 雅人
 池田 昌弘
 荒川区 Arakawa
 東京都 Tokio
 住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
 11月 Noviembre
 2001

Ubicación en Tokio

所在地

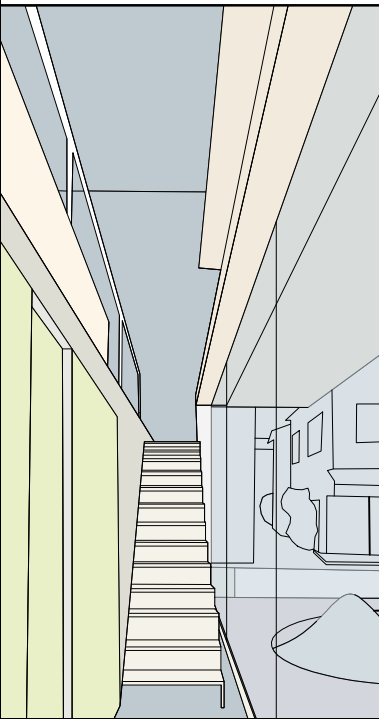


Localización en el entorno urbano 周辺所在地



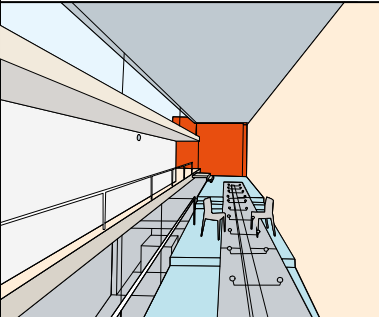
Tipología de jardín: uniforme

単調な庭



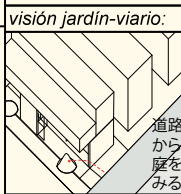
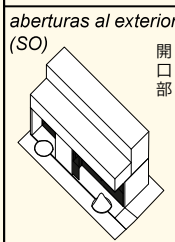
Perspectiva 1

眺望 1



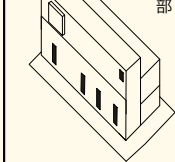
clasificación espacial axonométrica

relación con entorno 周辺環境との関係

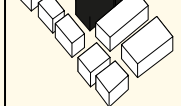


aberturas al exterior (SO)

開口部

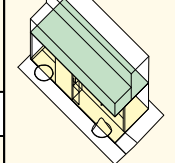


relación colindante 隣接関係

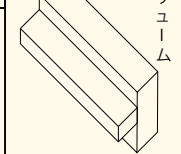


aberturas al exterior (NE)

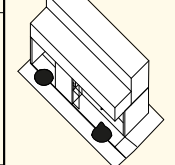
開口部



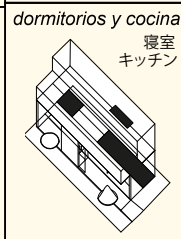
volúmenes construidos 建築ボリューム



número de plantas 階数



relación de espacios interiores 内部空間における関係性



ubicación del jardín 庭の位置



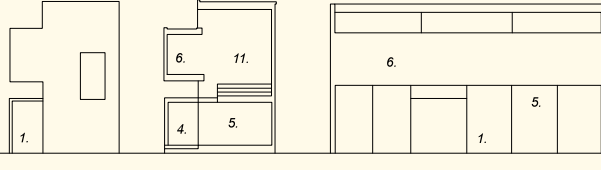
dormitorios y cocina 寝室 キッチン



Distribución de usos:

間取り:

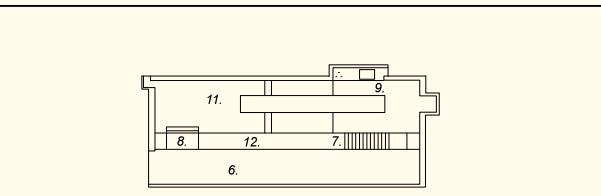
- | | | | |
|------------------|---------------------|--------|-----------|
| 1. acceso | 8. puente | 1. 入り口 | 8. 橋 |
| 2. jardín 1 | 9. cocina | 2. 庭 1 | 9. キッチン |
| 3. jardín 2 | 10. aseo | 3. 庭 2 | 10. トイレ |
| 4. lavadora | 11. salón y comedor | 4. 洗濯機 | 11. ダイニング |
| 5. dormitorio | 12. doble altura | 5. 寝室 | 12. 吹抜け |
| 6. sala de estar | 13. aparcamiento | 6. 居間 | 13. 駐車場 |
| 7. escalera | | 7. 階段 | |



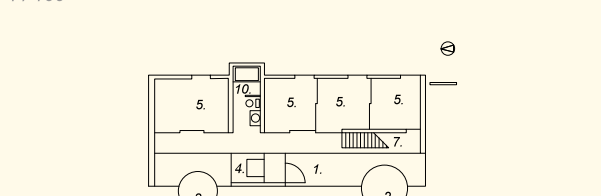
Alzado 1 / 100

sección AA' 断面

Alzado 立面図

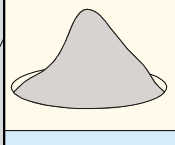


segunda planta 2階 1 / 100

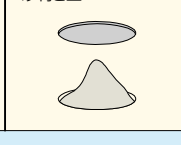


primera planta 1階 1 / 100

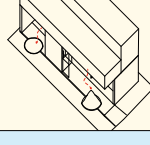
cerramiento jardín: sin cerramiento 庭の仕切りなし



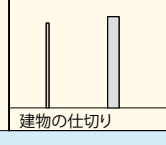
tipología de jardín: grava / tierra 砂利と土



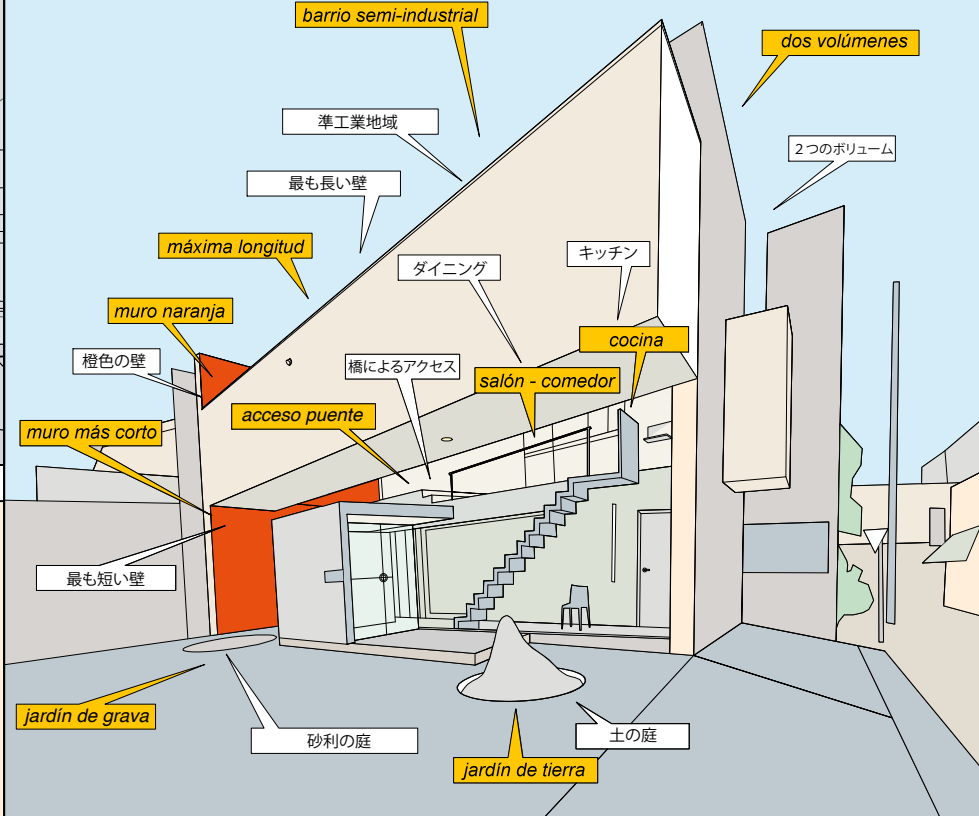
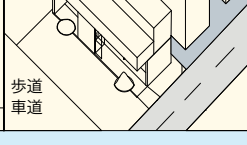
secuencia visual jardín-área interior: 内部からの眺望



cerramiento de la arquitectura 建物の仕切り



acceso peatonal y rodado 歩道 車道



LOCALIZACIÓN 所在地

Arakawa (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族構成

matrimonio, abuela y tres hijos

DISEÑO 設計

Irie Keichi + Power Unit Studio / Ueda+Ikeda Masahiro
A cargo: Ikeda Masahiro + Nawa Kanji

ESTRUCTURA E INSTALACIONES 構造設備設計

Estudio product Kenchiku
A cargo: Oji Masahiro

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Matsumoto Corporation

INSTALACIONES ELÉCTRICAS 電気設備施工

Akikomi Koyu / Miura Setsubi a cargo: Miura Setsubi

DISEÑO DE JARDÍN EXTERIOR 造園

Arquitecto: Tsuchiya Zoen

ESTRUCTURA 構造・構法

Madera y Hormigón armado (Ramen)

NÚMERO DE PLANTAS 2 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 6,950 mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 7,070mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR 116,27m² 敷地面積

OCUPACIÓN 67,71m² 延床面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA 108,04m² 建築面積

SUPERFICIE PLANTA 1 47,10m² 1階

SUPERFICIE PLANTA 2 60,94m² 2階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 1999 / 12 - 2000 / 09 設計期間

CONSTRUCCIÓN 2000 / 10 - 2001 / 05 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Barrio semi-industrial. Barrio de semi-protección contra el fuego. Área clase 3.

Distancia de vivienda a calle: 5,14m (Sur)

Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: capa Impermeabilizante. Muro exterior: placas de material "flexible board" y chapa galvanizada. Aberturas: carpintería de aluminio y mortero en el exterior.

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Dormitorios 1,2,3,4 y salas de estar 1 y 2, lavabo y aseo con solado "sheet film".

Muros y techos: PB 9,5mm

Aseo: muro de mortero tipo VP, techo de "flexible board"

INSTALACIONES 設備

Calefacción por gas y aire acondicionado de la empresa aircon. Suministro de agua directo (no emplea bomba de agua).

MAQUINARIA 機器

Inax TOTO, empresa Matsushita DEnko.

MUEBLES 家具

Por fabricación

ILUMINACIÓN 照明

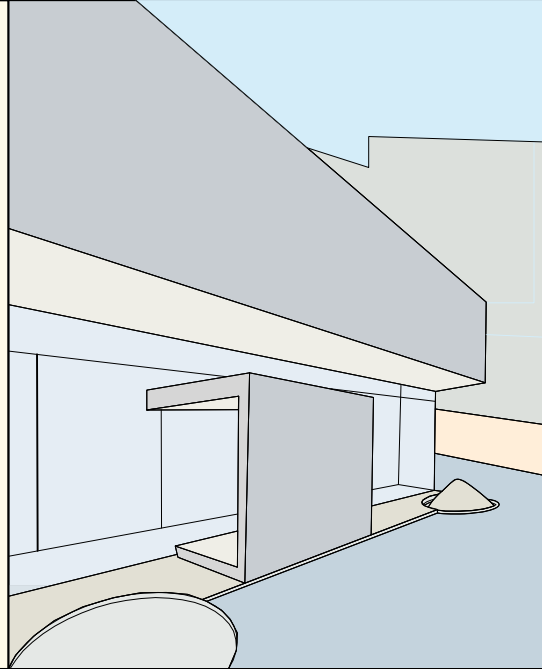
Empresa Daikoo y Nashonaru ERCO

UTENSILIOS Sugatsune y Union
建築金物

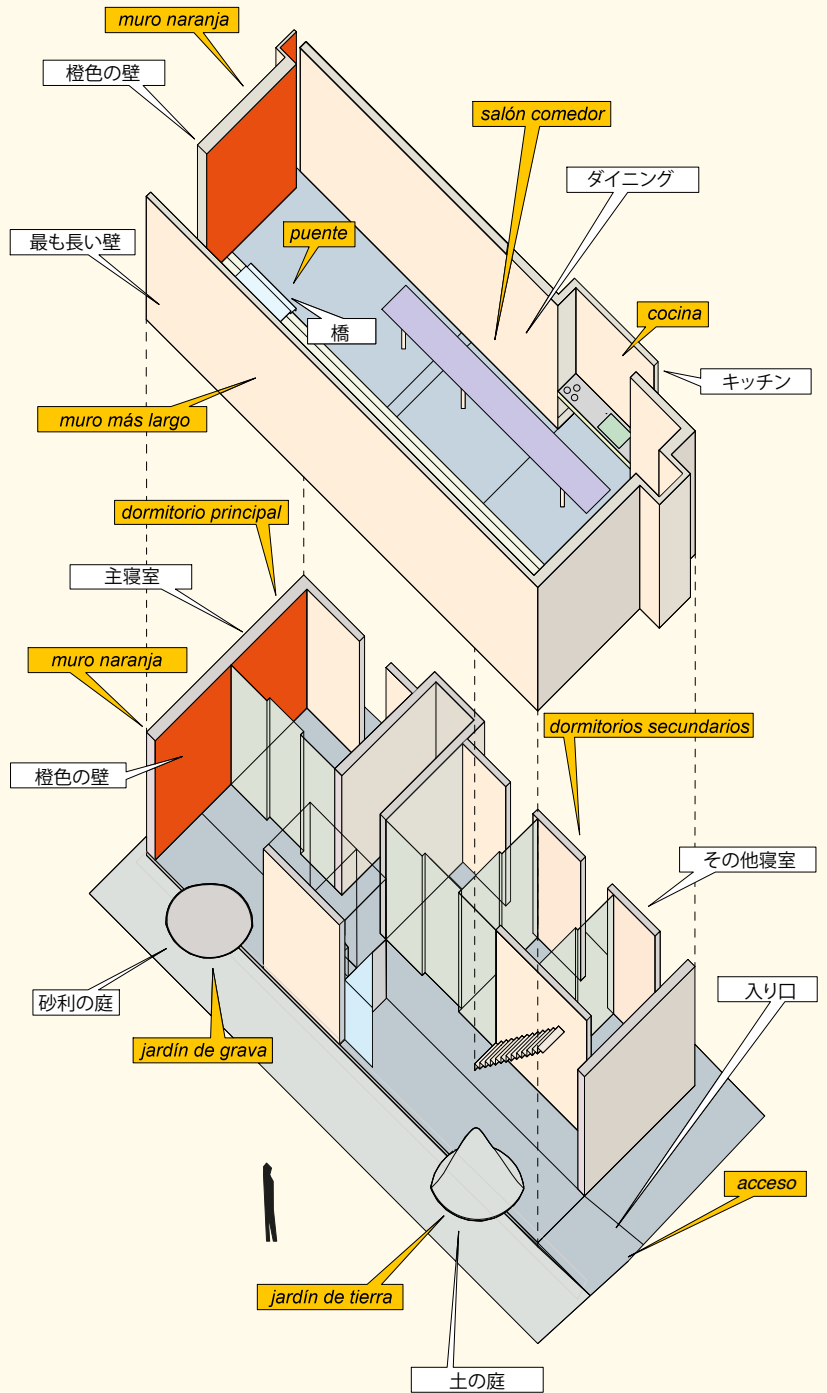
Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu

COMENTARIO 解説

En este proyecto el estudio diseñó dos volúmenes en forma de "C" enfrentados uno a otro para crear una vivienda para una familia de seis miembros. El edificio ocupa la máxima longitud posible sobre el solar sobre el que se asienta y emplea una técnica visual potente (el muro menos alargado está pintado de naranja brillante) para anular el efecto de "exceso de longitud" del espacio. Además, el espacio se ha pensado de tal manera que los tres arquitectos encargados del proyecto han estado a cargo respectivamente de cada habitación- dormitorio de la familia, con lo que cada una de ellas posee un estilo diferente. Por último, el edificio se cierra al exterior por medio de un muro de vidrio transparente que permite pasar la luz y la vista pero impide el sonido, el calor o el frío atravesar la casa. De esta manera, la vivienda recoge el paisaje de la ciudad y lo traslada hacia dentro.



DESGLOSE DE USOS 内訳



NKM nkm/町屋project Machiya project

建築家: Arquitecto:
米田明 / Yoneda Aki / Architecton /
アーキテクトン / Ikeda Masahiro
池田昌弘
荒川区 Arakawa
東京都 Tokio
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
11月号 Noviembre
2001

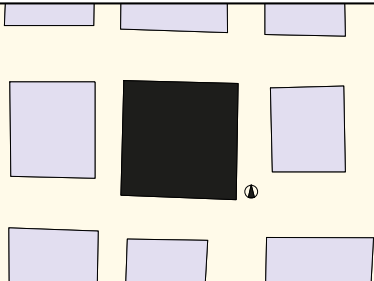
Ubicación en Tokio

所在地



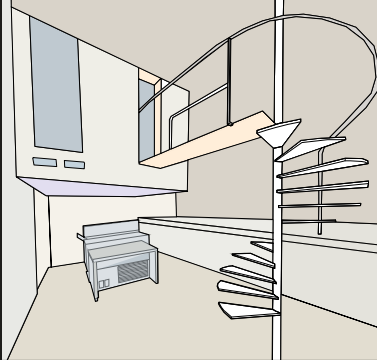
Localización en el entorno urbano

周辺所在地



Perspectiva 1

眺望 1



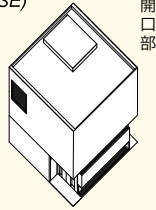
Perspectiva 2

眺望 2

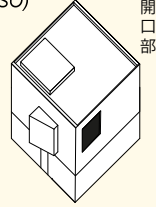


clasificación espacial axonométrica

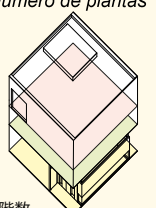
aberturas al exterior (SE)



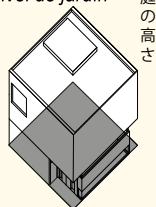
aberturas al exterior (SO)



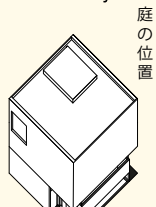
número de plantas



nivel de jardín



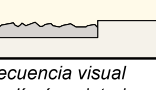
ubicación del jardín



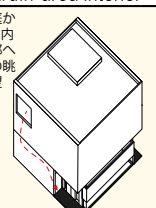
tipología de jardín: grava y tierra



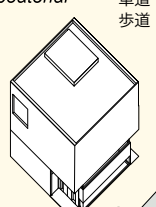
límite del jardín



secuencia visual jardín-área interior

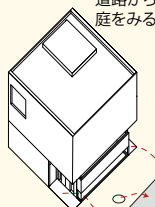


acceso rodado y peatonal



relación con entorno

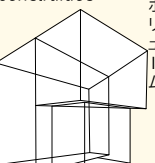
visión jardín-viario:



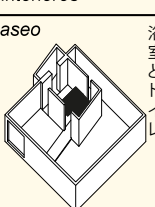
relación colindante



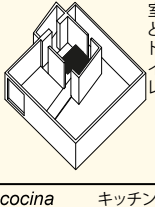
volumenes construidos



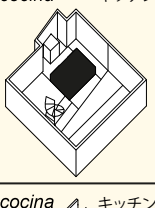
relación de espacios interiores



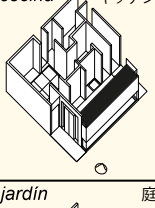
aseo



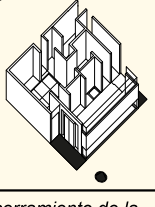
cocina



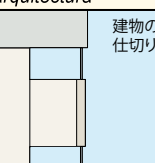
cocina



jardín



cerramiento de la arquitectura



cerramiento jardín: sin cerramiento

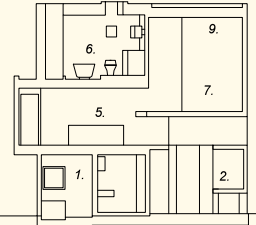


ubicación del jardín



Distribución de usos:

1. Cocina
 2. Aseo1
 3. Sala de estar / Dormitorio 1
 4. Escalera
 5. Cocina 2
 6. Aseo 2 y baño
 7. Dormitorio 2
 8. Puente
 9. Doble altura
 10. Jardín
- 間取り:
1. キッチン
 2. トイレ1
 3. 居間/寝室1
 4. 階段
 5. キッチン2
 6. トイレ2と浴室
 7. 寝室2
 8. プリッジ
 9. 吹抜け
 10. 庭



断面 AA' sección AA'

1/200

AA' L

3階 tercera planta

1/200

2階 segunda planta

1/200

1階 primera planta

1/200

10.

barrio semi-industrial

準工業地域(東京)

madera + hormigón

enlucido de yeso

左官材

aluminio + acero

voladizo

アルミとスチール

木造とベタ基礎

張り出し部分

庭

土の庭

jardín de grava

砂利の庭

jardín de tierra

LOCALIZACIÓN 所在地

Arakawa (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途
Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族構成
Matrimonio + abuelos

DISEÑO 設計
Yoneda Aki / Architecton / Ikeda Masahiro
A cargo: Yoneda Aki

ESTRUCTURA 構造設計
Shindo Tsuyoshi
A cargo: Ikeda Masahiro y Nawa Kenji.

INSTALACIONES 設備
Oficina: IESU Associates
A cargo: Hemi Hisakatsu
Oficina instalaciones eléctricas: Eos Setsubi Kobo
A cargo: Endo Kazuhiro

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社
Matsumoto Corporation
A Cargo: Mimori Kazuhiro

INSTALACIONES EN OBRA 他施工
Empresa: Akitomi Kogyo
A cargo: Asuka Makoto
Instalaciones eléctricas: Miura Setsubi
A cargo: Miura Setsubi

ESTRUCTURA 構造・構法
Madera + Hormigón armado

NÚMERO DE PLANTAS 3 階数
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 7,150mm 軒高
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 7,250mm 最高の高さ
SUPERFICIE DEL SOLAR 100,78m² 敷地面積
OCUPACIÓN 51,67m² 建築面積
SUPERFICIE CONSTRUIDA 103,76m² 延床面積
SUPERFICIE PLANTA 1 44,56 m² 1階
SUPERFICIE PLANTA 2 51,67 m² 2階
SUPERFICIE PLANTA 3 7,53 m² 3階
PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 1999 / 12 - 2000 / 9 設計期間
CONSTRUCCIÓN 2000 / 10 - 2001 / 5 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Barrio Semi-industrial y de vivienda de clase 2
Semiprotección contra el fuego
Distancia de vivienda a calle: 5,14m (Sur)
Aparcamiento: 2 coches

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: impermeabilizante y capa de goma de la empresa Toyo Gomu. Muro exterior de hormigón y material enlucido de yeso de estilo "cemento" t:4mm
Aberturas en el muro: Carpintería de aluminio y de acero

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Cocina 1 / Sala de estar: Solado de hormigón y terminación con paleta metálica y capa de barniz
Muro y techo: Yeso de estilo "cemento". Dormitorio 1: Solado de tatami y muro y techo lámina de yeso de estilo "cemento". Aseo: Azulejo en mosaico sobre mortero impermeable. Muro de hormigón y azulejo en mosaico. Techo de flexible board y resina. Cocina 2: Suelo de madera Sakura flooring. Muro con lámina de yeso estilo "cemento". Dormitorio 2: Solado de madera de Lawan (Benya) y pintura de poliuretano. Muro recubierto de yeso de cemento y hormigón y madera de Sakura con barniz. Aseo 2: Suelo impermeable de FRP, azulejo en mosaico. Muro y techo recubiertos de pintura impermeable FRP.

INSTALACIONES 設備システム

Acondicionamiento por bomba de calor, suministro de agua directo y ACS de gas.

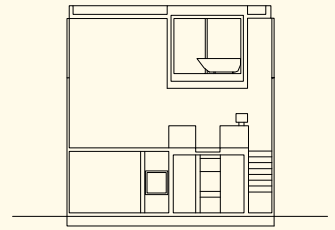
MAQUINARIA 使用機器と建築金物

INAX. Muebles de Sewa Kenzo, luminarias de Matsushita Denko y utensilios de Sugatsune, Daiken y Sekisui Jishi.

Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu

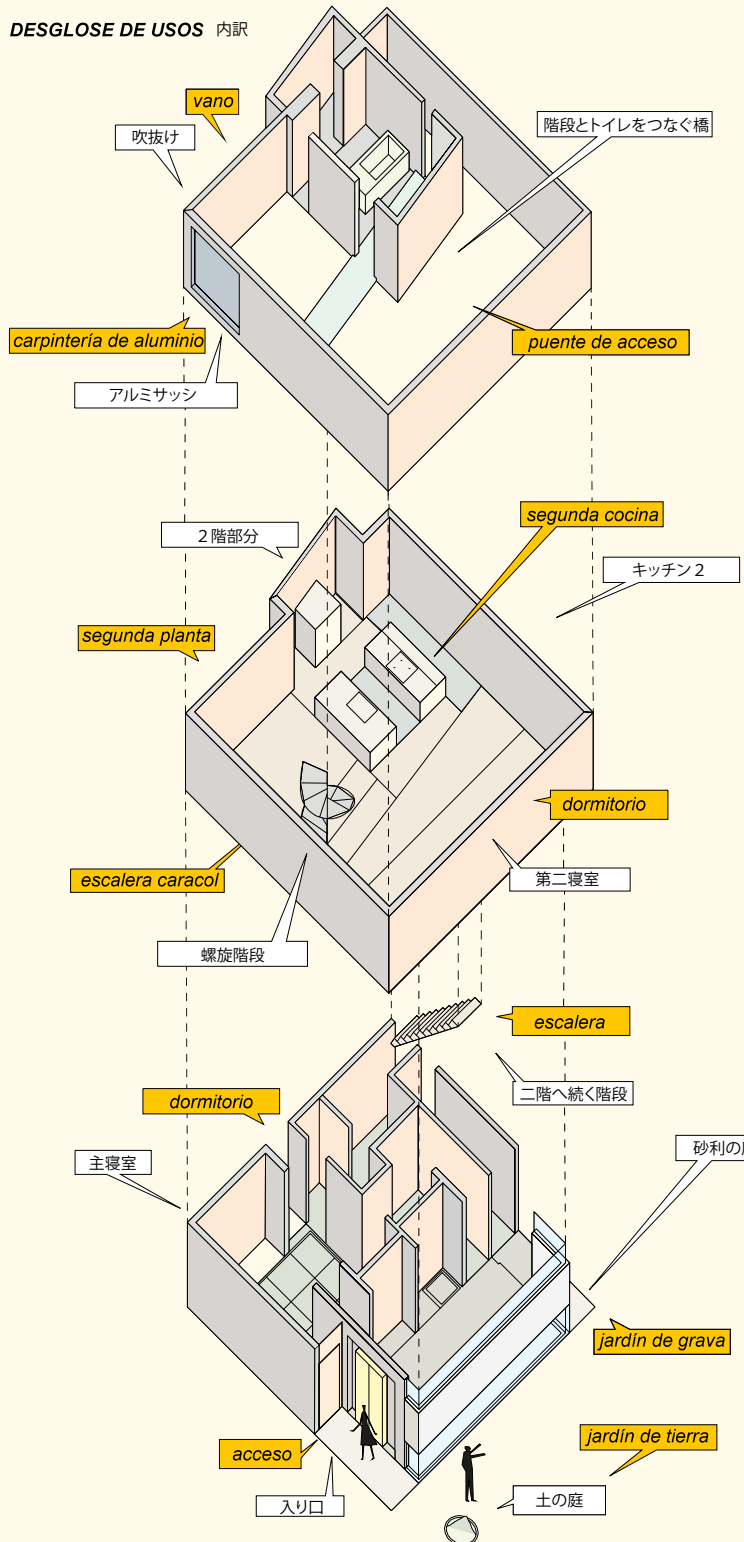
COMENTARIO 解説

El arquitecto desarrolló el proyecto NKM de acuerdo al criterio compositivo de las antiguas casas urbanas japonesas o "Machiya". Bajo su perspectiva, la ciudad alberga en alguna forma la esencia de lo nuevo y lo antiguo y por lo tanto, el solar del proyecto contiene la profundidad y la escala, el tiempo y el espacio de la edificación que hace años estuvo en ese lugar. La presencia de lo antiguo en el solar dio lugar a que el arquitecto pensara acerca de la dimensión del nuevo edificio y así fue cómo se inició la idea del proyecto. Para él, la arquitectura moderna debe estar de alguna manera relacionada con la arquitectura del pasado (Machiya) pero liberándose de la simbolización y actuando con elementos como el espacio y el tiempo. Además, el autor se refiere a Freud y al psicoanálisis para justificar la elección de un volumen en voladizo como elemento principal de la fachada Este.



3 階
tercera planta
1/200

DESGLOSE DE USOS 内訳



CONOID HOUSE CASA CONOIDE

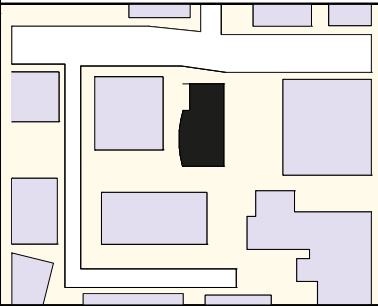
建築家: Arquitecto:
米田明/ Yoneda Aki / Architecton
アーキテクトン
池田昌弘/MIAS

目黒区 Meguro
東京都 Tokio
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
6月号 Junio
2002

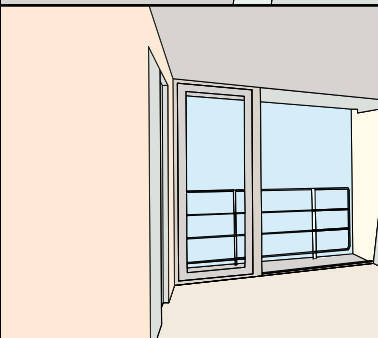
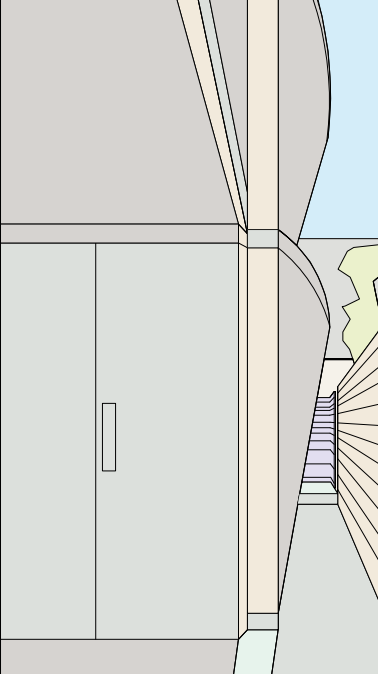
Ubicación en Tokio 所在地



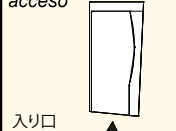
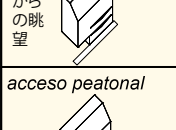
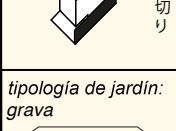
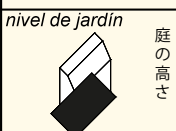
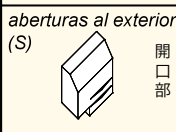
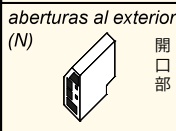
Localización en el entorno urbano 周辺所在地



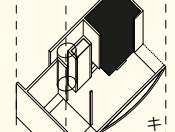
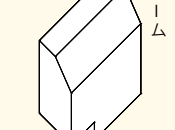
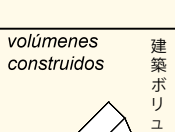
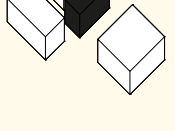
Perspectiva 1 眺望 1



clasificación espacial axonométrica 分類



relación con entorno 周辺環境との関係

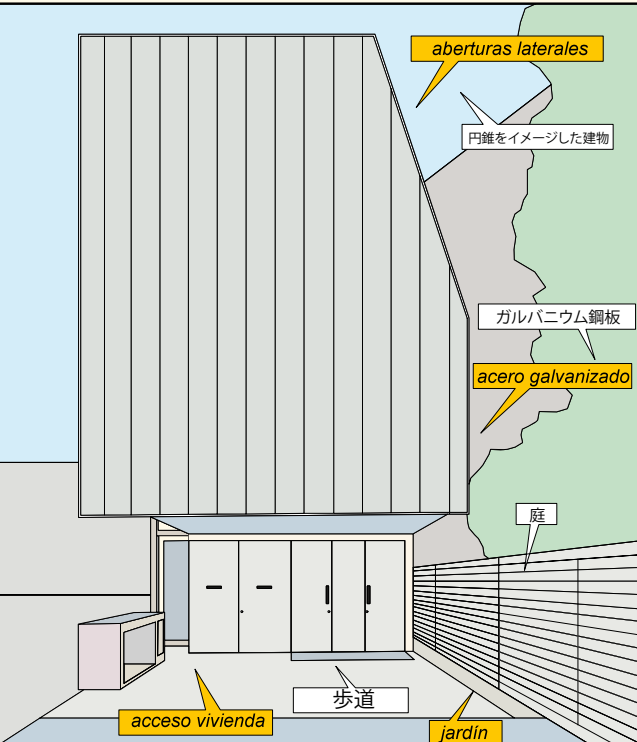
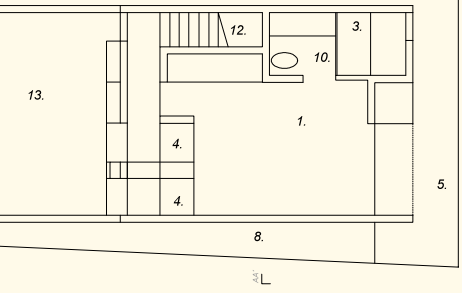
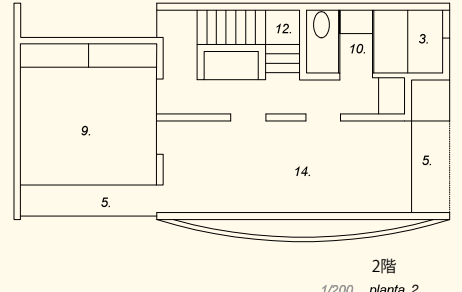
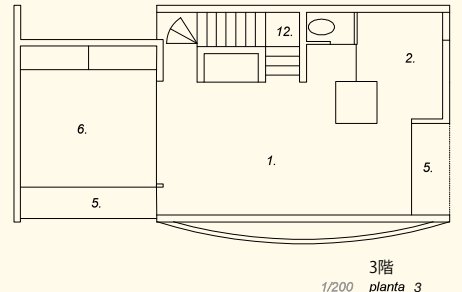
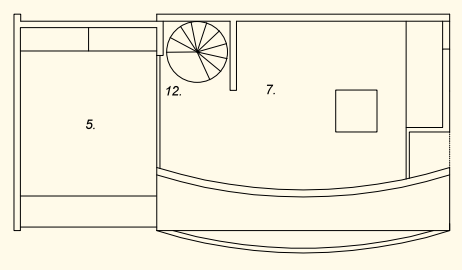


Distribución de usos:

1. Comedor y salón
2. Cocina
3. Baño
4. Vestíbulo
5. Terraza
6. Tatami
7. Estudio
8. Jardín
9. Dormitorio
10. Aseo
11. Trastero
12. Escalera
13. Aparcamiento
14. Cuarto de niños

間取り:

1. LDK
2. キッチン
3. 浴室
4. 玄関
5. テラス
6. 和室
7. 書斎
8. 庭
9. 寝室
10. トイレ
11. 納戸
12. 階段
13. ガレージ
14. 子供室



LOCALIZACIÓN 所在地

Meguro (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 主要用途

Matrimonio + 1 hijo

DISEÑO 設計

Arquiteton

A cargo: Yoneda Akira + Shindo Touyoshi

ESTRUCTURA 構造設計

MIAS (Ikeda Masahiro Kenchiku Kenkyujo)

A cargo: Ikeda Masahiro + Ono Hiroshi

INSTALACIONES 設備

EOS asociates

A cargo: Hemi Hisakatsu + Endo Kazuhiro

Instalaciones eléctricas: Shin Choo Setsubi

A cargo: Tave Kunio

Electricidad: Kobayashi Denkyo

A cargo: Kobayashi Eji

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Daiyo

A Cargo: Kusumoto Katsuhisa + Misutani Shoji

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Hormigón armado

NÚMERO DE PLANTAS 4

階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: 9,300mm

軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 9,800mm

最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR: 91,04m²

敷地面積

OCUPACIÓN 53,42m²

建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA 160,12m²

延床面積

SUPERFICIE PLANTA 1: 38,18m²

1階

SUPERFICIE PLANTA 2: 50,77m²

2階

SUPERFICIE PLANTA 3: 50,77m²

3階

SUPERFICIE PLANTA 4: 20,40m²

4階

PROCESO DE DISEÑO

PROYECTO: 1999 / 11 - 2001 / 6

工程

CONSTRUCCIÓN: 2001 / 7 - 2002 / 3

設計期間
工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda de media altura. Clase 1.

Semiprotección contra el fuego

Distancia de vivienda a calle: 5,4m (Norte)

Aparcamiento: 2 coches

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: chapa de acero galvanizada. Muro exterior: chapa de acero galvanizada y paneles "flexible board" y pintura de poliuretano. Aberturas en el muro: Carpintería de acero y aluminio. Solado: Hormigón y terminación de pintura Epoxi. Terraza: madera Urin.

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Salón- Comedor: Solado Chick Flooring y pintura de uretano. Muro de PB. AEP y Fuji board. Techo de hormigón AEP. Aseo: Solado y muro: azulejo de mosaico de 25mm. Techo de paneles flexible board.

MOBILIARIO 家具

Muebles del salón y comedor: Shin product. A cargo: Nishihori Shin. Muebles y madera interiores: Fukuzawa Kogesha. A cargo: Inao Yoshiharu. Solado: Jurinsha

INSTALACIONES 設備システム

Sistema de calefacción y aire acondicionado. Calefacción por gas. Suministro de agua directo.

MAQUINARIA 使用機器と建築金物

Máquinas principales de uso higiénico: TOTO / INAX
Maquinaria de cocina: Kitchen house. Luminarias: Matsushita Denko. Endo Shome. Max Lei.

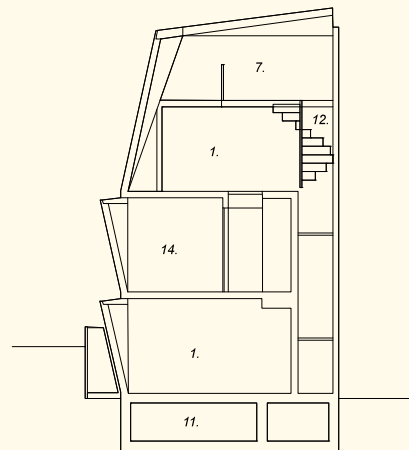
UTENSILIOS 建築金物

Sugatsune Kogyo y West

Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu

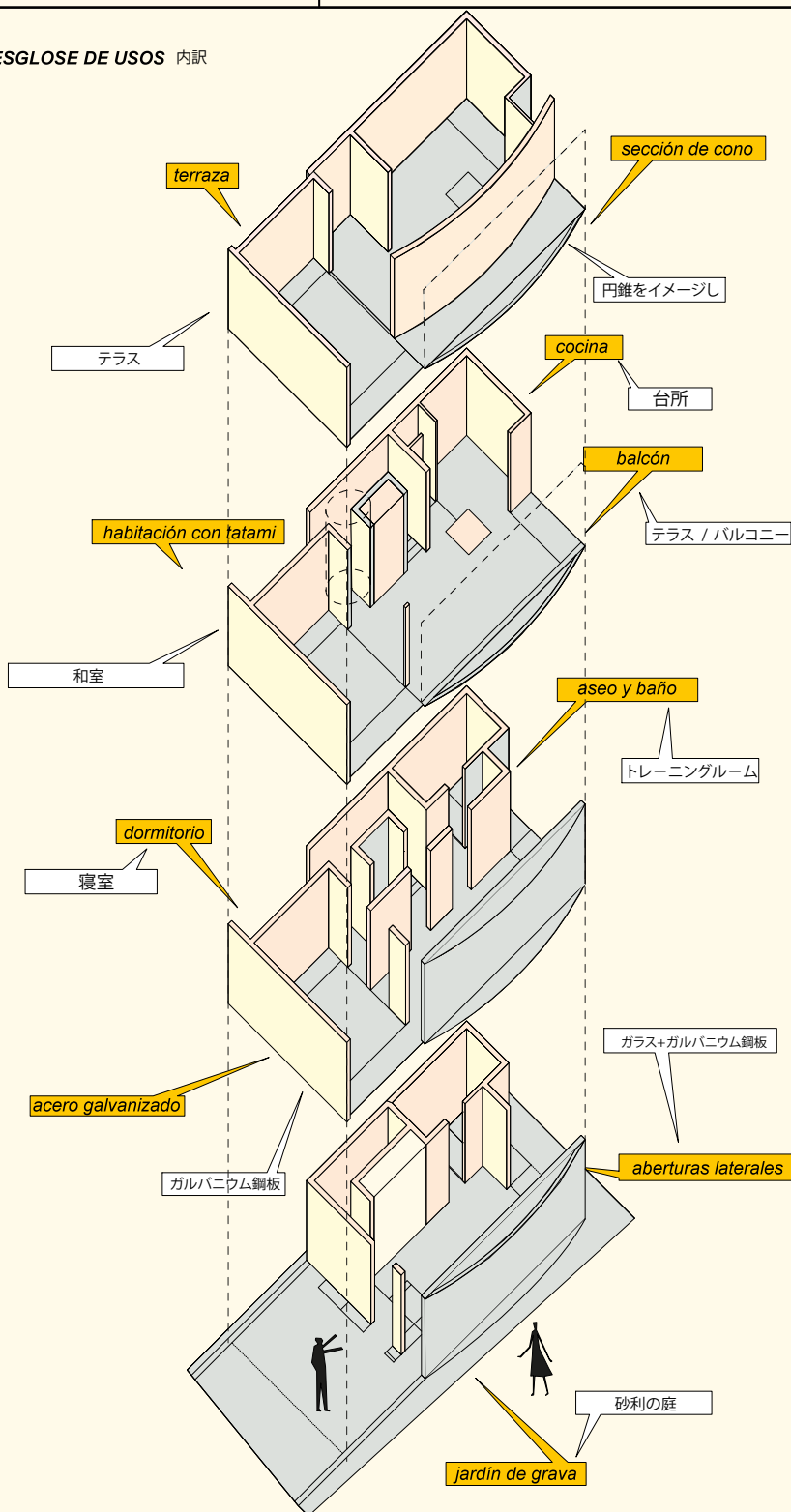
COMENTARIO 解説

El proyecto fue concebido sobre un solar de un tamaño muy reducido. El propietario del mismo poseía otra vivienda pero quería edificar una segunda vivienda para sus padres con espacios para las posibles visitas familiares en la primera planta. Con el fin de lograr una vista sobre el paisaje, la vivienda propone una terraza en la última planta y balcones al exterior en cada una de las plantas en orientación suroeste. Las originales aberturas horizontales en la parte superior de cada planta deben su forma a la idea de positividad y negatividad y al contraste y la originalidad buscadas por el arquitecto que buscaba unir lo pasivo y lo activo en la forma geométrica de un cono para captar la luz del exterior. Estas ventanas son el resultado de seccionar un cono para crear rendijas de luz en cada una de las estancias interiores.



断面
sección AA'
1/200

DESGLOSE DE USOS 内訳



GAE HOUSE

ガエ・ハウス

建築家: Arquitecto:
 東京工業大学 Yoshiharu Tsukamoto Kenkyu
 塚本由晴 Shitsu + atelier one+ Tokyo
 研究室/ Kogyo Daigaku
 アトリエ・ワン Setagaya
 世田谷区 Tokio
 東京都
 住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
 10月号 Octubre
 2003

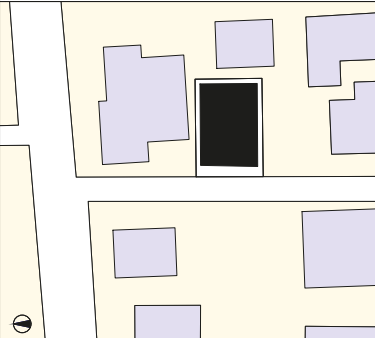
Ubicación en Tokio

所在地



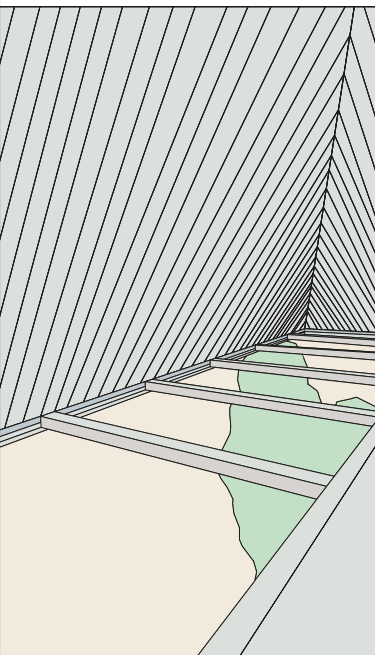
Localización en el entorno urbano

周辺所在地



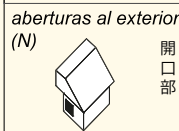
Perspectiva 1

眺望 1

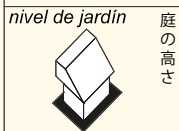


clasificación espacial axonométrica

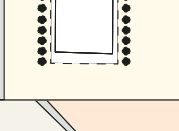
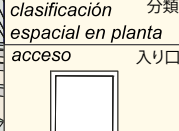
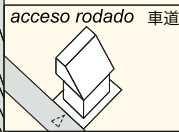
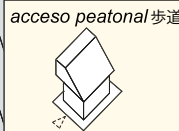
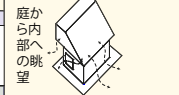
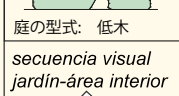
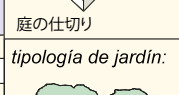
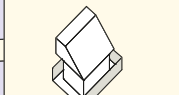
分類



número de plantas

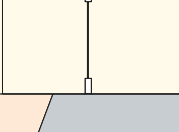
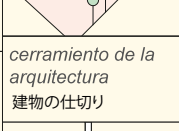
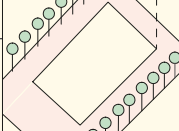
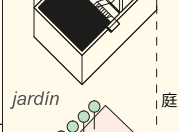
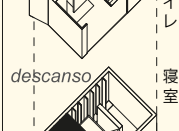
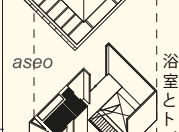
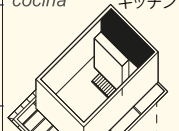
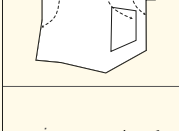
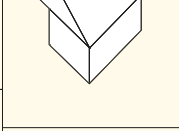
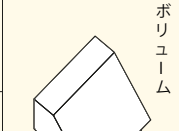


cerramiento jardín



relación con entorno

周辺環境との関係

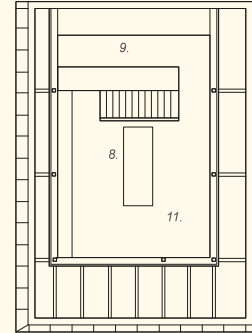


Distribución de usos:

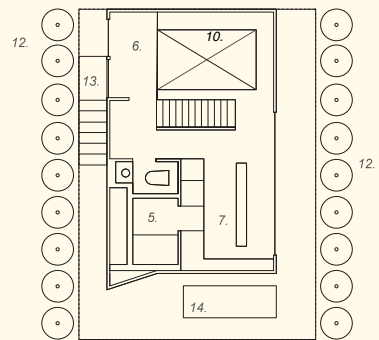
1. Dormitorio
2. Estudio
3. Biblioteca
4. Trastero
5. Aseo
6. Vestíbulo
7. Solarium
8. Sala de estar
9. Cocina
10. Vano
11. Comedor
12. Jardín
13. Acceso
14. Parking

間取り:

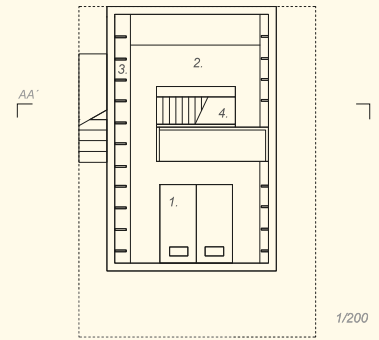
1. 寝室
2. 書斎
3. ライブラリー
4. 収納
5. トイレ
6. 玄関
7. サンルーム
8. 居間
9. キッチン
10. 吹抜け
11. ダイニングルーム
12. 庭
13. 入り口
14. 駐車場



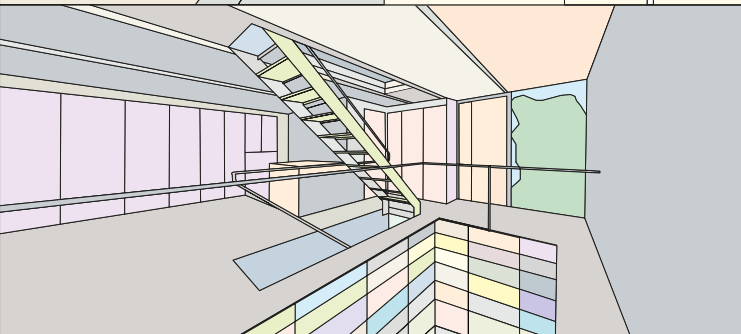
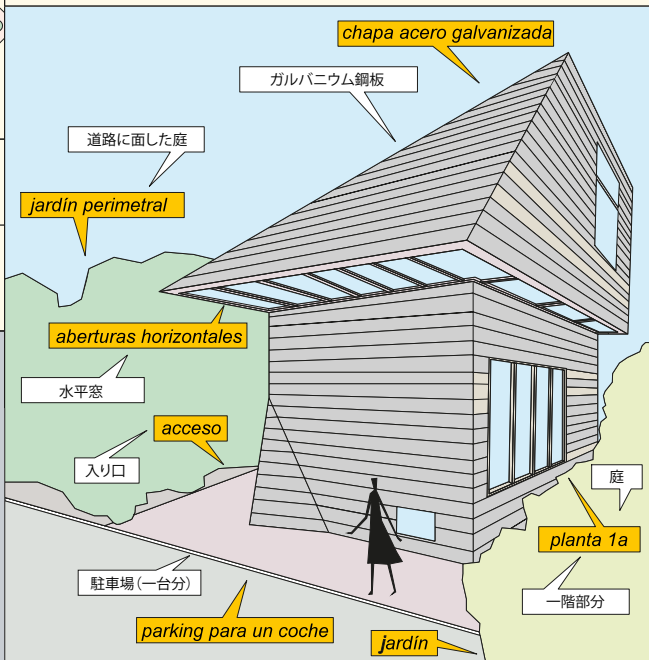
1/200 segunda planta



1/200 primera planta



1/200 planta sótano



LOCALIZACIÓN 所在地
Setagaya (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途
Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族構成
Matrimonio

DISEÑO 設計
Tsukamoto Yoshiharu Kenkyujo Tokyo Kogyo Daigaku
+ Atelier One A cargo: Tsukamoto Yoshiharu + Kajima
Momoyo + Saito Samu+ Sakurai Daisuke + Suzuki
Yuko + Hirabayashi Masamichi + Toyonaga Daiki

ESTRUCTURA 構造設計
A cargo: Oku kozo Sekkei
A cargo: Alaia Masato

INSTALACIONES 設備
Ueno Setsubi y Tokyo Sherpaku
Electricidad: Muto Denki

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社
Kaneko Teruhiko

DISEÑO DE JARDÍN 造園
Azuma Noen

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法
Hormigón armado (Beta Kisho)
con impermeabilizante Takei.

NÚMERO DE PLANTAS: 2 + sótano 階数
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: 7,578 mm 軒高
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 8,395 mm 最高の高さ
SUPERFICIE DEL SOLAR: 74,40 m² 敷地面積
OCUPACIÓN: 36,32 m² 建築面積
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 88,42 m² 延床面積
SUPERFICIE SÓTANO: 32,04 m² 地下
SUPERFICIE PLANTA 1: 24,34 m² 1階
SUPERFICIE PLANTA 2: 32,04 m² 2階

PROCESO DE DISEÑO 工程
PROYECTO: 2001 / 12 - 2002 / 12 設計期間
CONSTRUCCIÓN: 2003 / 1 - 2003 / 7 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件
Uso destinado a vivienda de clase 1.
Semiprotección contra el fuego
Distancia de vivienda a calle: 2,7m (Oeste)
Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ
Cubierta y muro: chapa de acero galvanizada. Pintura hidrófuga pop-silver. Aberturas en el muro: carpintería de aluminio y acero. Jardín exterior de grava de piedra jari y lámina de hormigón. Árboles perimetrales del jardín: Shikarashi (Quercus myrsinaefolia o Roble de hoja de Bambú) Kyochikuto (Adelfa o Laurel Rosa) Olivo (Olea Europaea) Sansho (Zanthoxylum Piperitum o Pimienta de Sichuan) Árbol de Arándano (Vaccinium Oxycoccus) Tokeisou (Passiflora Caerulea o Flor de la Pasión / Burucuyá) Mimosa (Acacia Dealbata) Tei Kazura (Trachelospermum Asiaticum o Jazmín Asiático) y Mobe (Stauntonia Hexaphylla o Estauntonia).

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ
Vestíbulo y solarium: Suelo de chapa de acero en tiras. Capa de acrílico de 10mm. Muro y techo: Contrachapado de conífera de 12mm. Aseo: Suelo y muro con terminación top-coat. Impermeabilizante. Flexible board en el techo. Comedor, sala de estar y cocina: suelo y muro de madera white bach con recubrimiento de cera. Muro de chapa de acero galvanium en color pop-silver. techo de placa de metal Deki-Plate galvanizada de cinc. Terminación de Silicona con acrílico. Muebles: Fujimori Yasuji Atelier Cortina: Nuno corporation

INSTALACIONES 設備システム
Aire acondicionado, Calefacción de gas, suelo radiante, Suministro de agua por conducción directa.

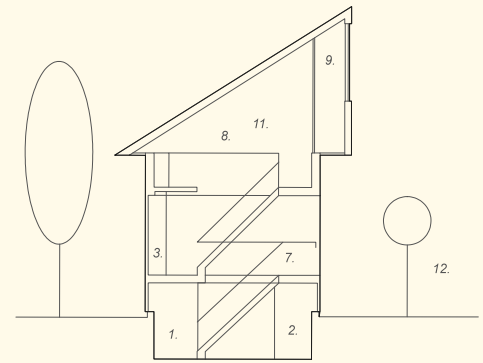
MAQUINARIAS 使用機器
Vola Piccolo INAX TOTO. Maquinaria de Cocina de National Hoshitaki. Iluminación de NIPPO MAXRAY y Yamagiwa.

UTENSILIOS 建築金物
Sugatsune FSB.

Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu

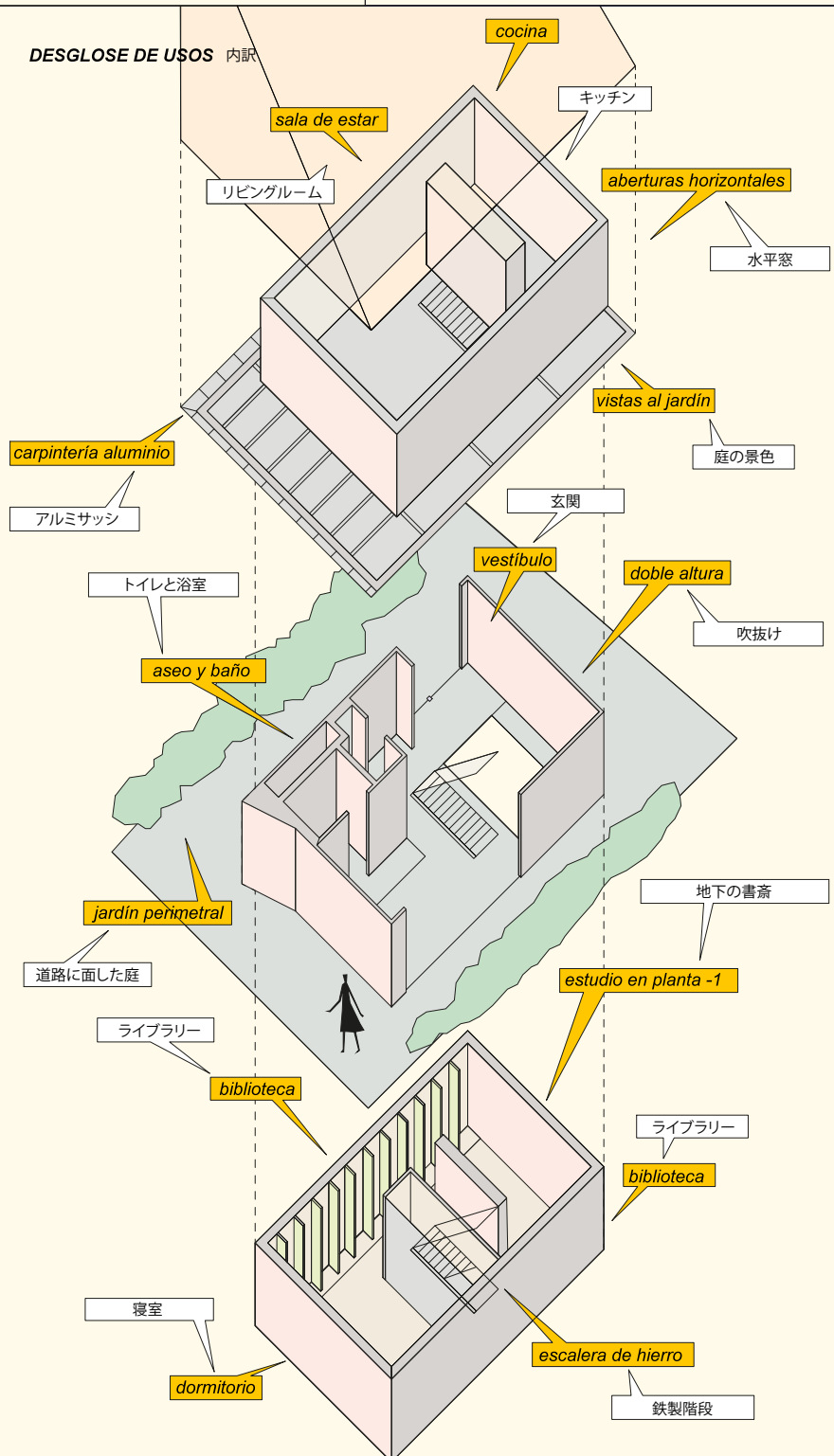
COMENTARIO 解説

En esta obra se ha empleado el solar del cliente de forma que el espacio del proyecto de vivienda para un matrimonio quedase bien aprovechado. El arquitecto, Yoshiharu Tsukamoto, autor del libro "Pet Architecture" acerca de los espacios reducidos de Tokio, crea una vivienda de tres plantas en un solar de una ocupación de 36 metros cuadrados empleando el sótano como espacio de trabajo y dormitorio y los muros de sótano y primera planta como estanterías para una biblioteca. Las dimensiones reducidas del edificio llevan a ubicar la cocina, salón y comedor en la segunda planta y las aberturas al exterior se producen en ésta a través de ventanas horizontales, en lugar de verticales que permiten observar el jardín perimetral de árboles de diferentes especies.



断面 AA
sección AA
1/200

DESGLOSE DE USOS 内訳



CASA DISPARADOR DE FOTÓGRAFO

SHASHINKA NO SHUTTER HOUSE

写真家のシャッター・ハウス

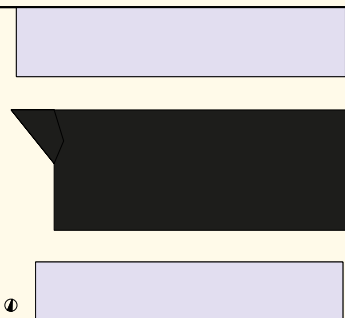
建築家: Arquitecto:
板茂建築設計 Ban Shigeru Kenchiku Sekkei
港区 Minato
東京都 Tokio
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
3月号 Marzo
2004

Ubicación en Tokio

所在地

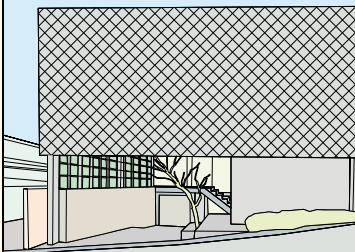


Localización en el entorno urbano 周辺所在地



Tipología de jardín: uniforme

単調な庭



Perspectiva 1

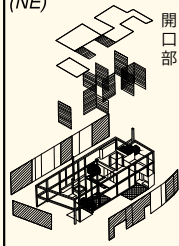
眺望 1



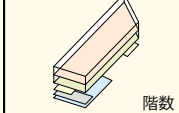
clasificación espacial axonométrica

分類

aberturas al exterior (NE)



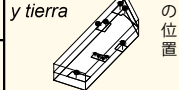
número de plantas



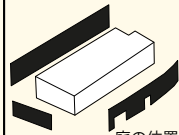
nivel de jardín



ubicación del jardín de árboles y tierra



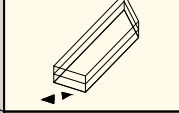
ubicación del jardín en el cerramiento



ubicación del jardín en macetas



acceso rodado y peatonal



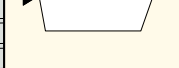
tipología de jardín: árbol, tierra, maceta

庭の型式: 木、土、鉢植え



clasificación espacial en planta acceso

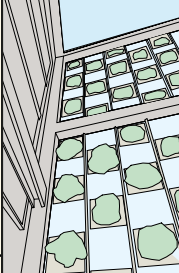
分類 入り口



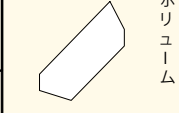
relación con entorno

周辺環境との関係

visión jardín-exterior:



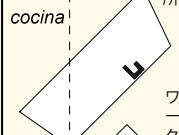
volúmenes construidos



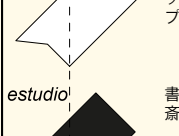
relación de espacios interiores



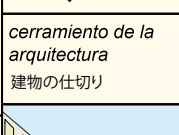
dormitorio



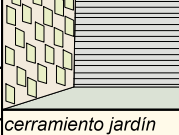
cocina



atelier

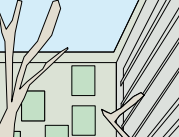


estudio



cerramiento de la arquitectura

建物の仕切り



cerramiento jardín

庭の仕切り



Distribución de usos:

1. Estudio
2. Oficina
3. Camerino
4. Sala oscura
5. Aparcamiento
6. Patio / Jardín

7. Habitación de invitados

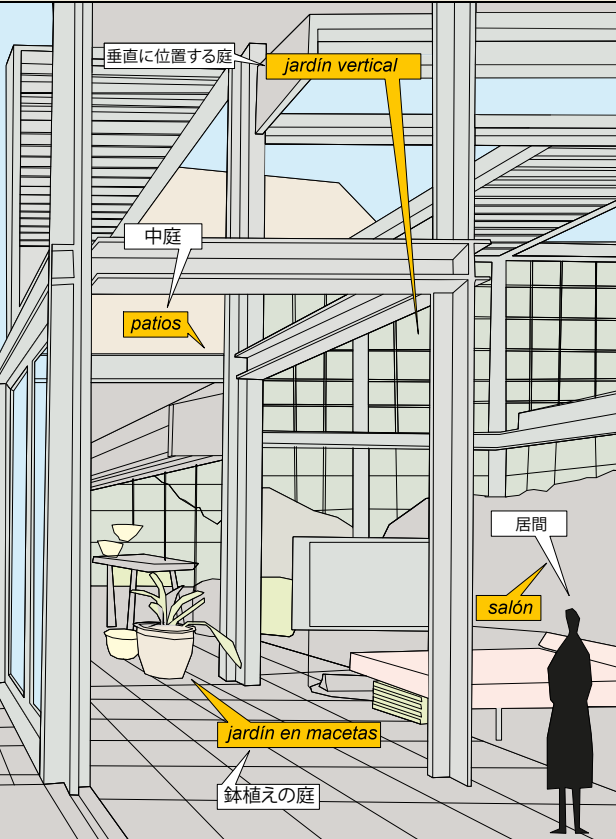
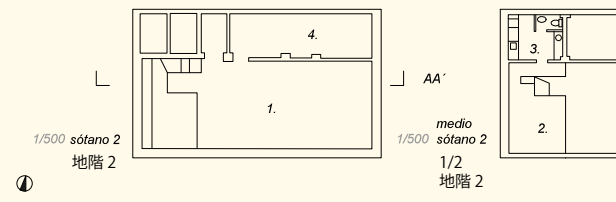
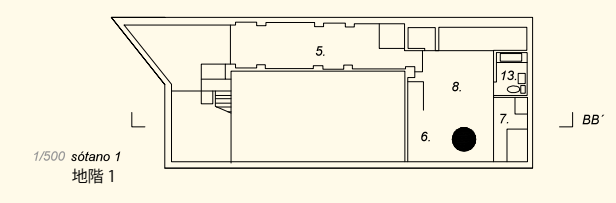
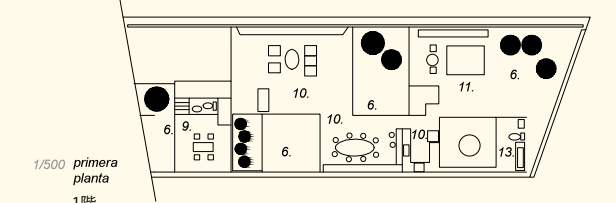
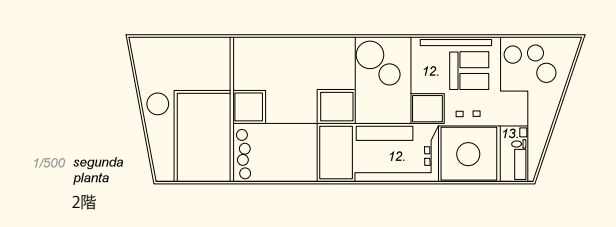
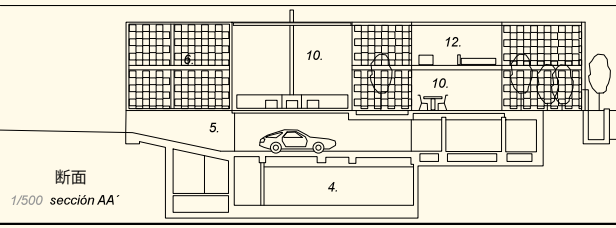
8. Atelier
9. Vestíbulo
10. Salón / comedor/ cocina
11. Dormitorio
12. Habitación de niños
13. Aseo y baño

間取り:

1. ワークショップ
2. オフィス
3. ドレッシングルーム
4. 暗室
5. ガレージ
6. 遊び場/庭

7. 客室

8. ワークショップ
9. 玄関
10. LDK
11. 寝室
12. 子供室
13. 浴室とトイレ



LOCALIZACIÓN 所在地

Minato (Tokio)

USO PRINCIPAL Y ESTRUCTURA

主要用途

Vivienda + estudio de fotografía para un matrimonio y 4 hijos

DISEÑO 設計

Ban Shigeru Kenchiku Sekkei

A cargo: Ban Shigeru + Hiraga Nobutaka + Anne Scheou + Hiyoshi Soichiro Colaboración: Nakagawa Takahashi Kenchiku Jimusho

ESTRUCTURA 構造設計

Hoshino Kenchiku Kozo Sekkei Jimusho

A cargo: Hoshino Shuichi + Suzuki Takamari

INSTALACIONES 設備

Oficina: Iesu Associates

A cargo: Iriguchi Shinso

Standardo Setsubi. A cargo: Tsuda Yoshio

Bunkyo Denki A cargo: Nishimura Seji.

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Iwamoto Gumi

A Cargo: Otsuka Motoyuki + Suzuki Noriyasu

INSTALACIONES, ELECTRICIDAD Y OTROS 他施工

Electricidad: Kankyo Futaru System A cargo: Kobayashi Shigenori.

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Metálica y base de hormigón armado

DISEÑO DE JARDÍN 造園

Exterior y jardín: Yamada Zoen + Createra

A cargo: Yamada Masaji + Toriyama Takahashi

NÚMERO DE PLANTAS 2sótanos + 2plantas 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 5,600 mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 5,900 mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR 291,51 m2 敷地面積

OCUPACIÓN 142,16 m2 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA 464,59 m2 延床面積

SUPERFICIE SÓTANO 2 131,45 m2 2地階

SUPERFICIE SÓTANO 1 125,40 m2 1地階

SUPERFICIE PLANTA 1 140,50 m2 1階

SUPERFICIE PLANTA 2 67,25 m2 2階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 2000 / 02 - 2002 / 08 設計期間

CONSTRUCCIÓN 2002 / 09 - 2003 / 09 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda (clase 1)

Semiprotección contra el fuego

Distancia de vivienda a calle: 5,4m (Oeste)

Aparcamiento: 2 coches

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: Placa de hormigón armado y base impermeabilizante. Muro exterior: Hormigón y base impermeabilizante. Limestone. Muro exterior: Cemento y pintura de resina de flúor. Aberturas en el muro: Carpintería de aluminio. Estructura metálica. Pavimento non-slip mizokiri. Terraza: Deki de madera.

ESPECIES EN EL JARDÍN 庭に種

Tamariu o Planta Asparagácea (Ophiopogon Japonicus), Koke o Musgo (Bryophyte Sensulato) Salusubery o Lila de las Indias (Lagerstroenia Indica) Momiji o Arce (Arce Sapindaceae) Kimokusei u Osmanthus (Osmanthus Fragrans Aurantialus) Tsubaki o Camelia Japonesa (Camellia Japonica) Ume o Ciruelo (Prunus Prunus) IvyScreen o pantalla de hiedra (Hedera Helix)

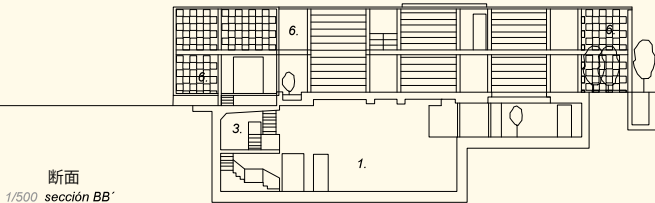
MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Jardín vertical de hiedra de 420x420mm cada panel. Rejilla de aluminio. Tejido de separación del exterior de la calle en tela / plástico blanco. Vestíbulo, salón y comedor: Solado de Limestone, Muros de PB y AEP, Cocina, dormitorio y habitación de niños: Suelo madera Sakura Flooring. Muro PB y AEP. Panel Mura en Blanco. Baños: Cerámica de 150x150mm. Techo de placas de Silicato de Aluminio. Estudio y cuarto oscuro de fotografía Suelo de pintura Epoxi, Muro de hormigón y AEP.

Traducción de la información de Japonés a Castellano: Andrea González + Yoshiko Endo. Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

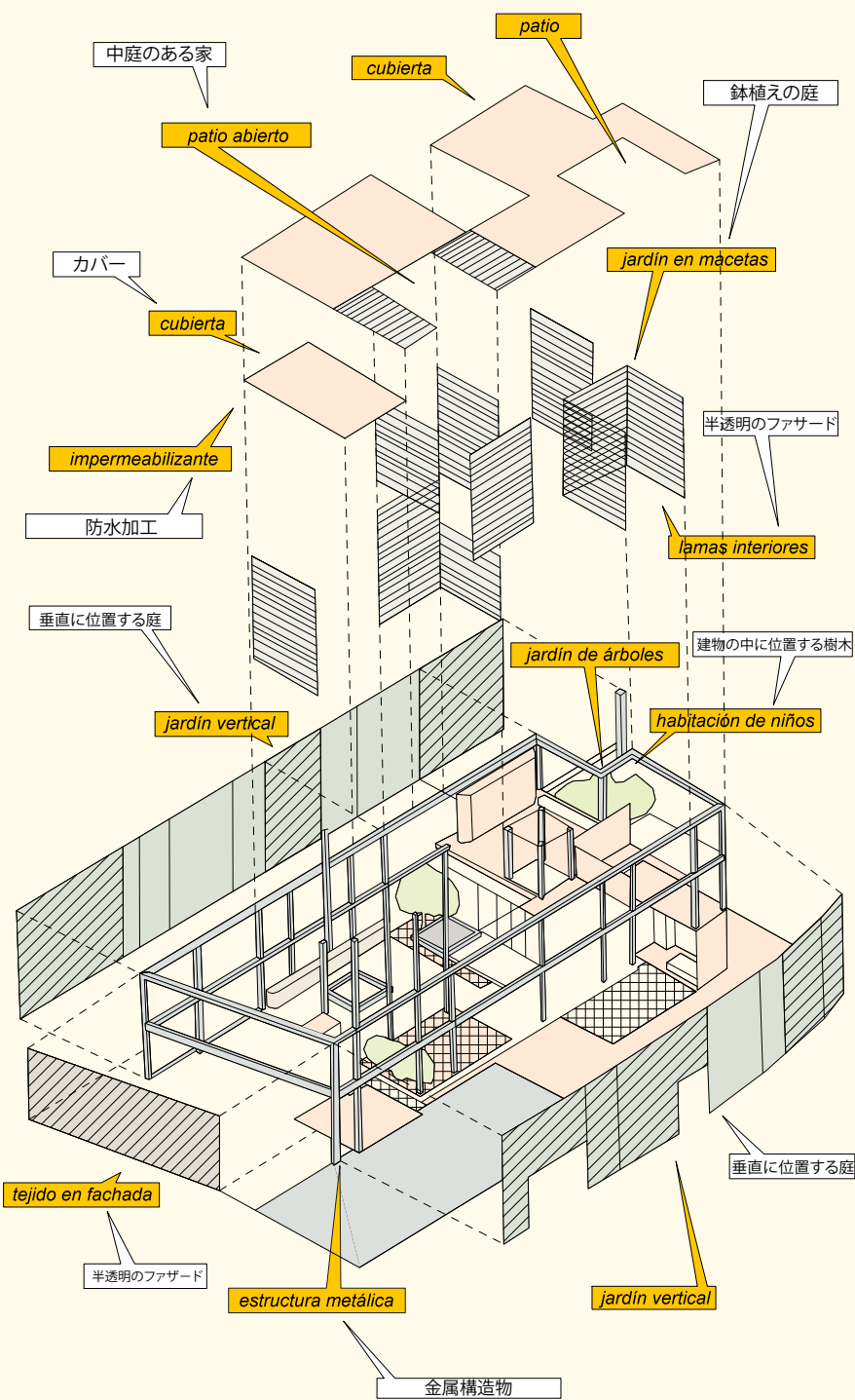
COMENTARIO 解説

El dueño de esta vivienda era un fotógrafo de arquitectura gran admirador de Mies Van der Rohe. La condición del terreno de este proyecto implicaba una ubicación compleja entre un edificio de tres plantas en un lado y por otro lado el muro de una embajada de una gran altura por lo que la composición de la vivienda se generó a través de un volumen cerrado y en su interior una combinación de habitaciones que se alternaban con patios. El resultado final es un espacio que se compartimenta con láminas de vidrio que permiten una fluidez visual entre las diferentes estancias de la casa y que emplea persianas de lamas que permiten una combinación visual continua a lo largo de todo el proyecto. Para proteger la privacidad del espacio se creó una pantalla de placas de jardín vertical que rodeaban la vivienda y una pantalla tejida separa la entrada de la vivienda de la calle. El espacio del sótano es un estudio de fotografía con una cámara oscura, un estudio para photoshooting, un camerino para la modelo y una oficina. El espacio superior se despliega como estancias para la familia y una habitación de invitados.



断面 1/500 sección BB'

内訳 DESGLOSE DE USOS



S HOUSE CASA S

建築家: Arquitecto:
富永祥子 / Tominaga Shoko / Fukushima Kazuya + Tominaga Shoko
富永祥子建築設計事務所 Kenchiku

渋谷区 Shibuya
東京都 Tokyo
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
3月号 Marzo
2007

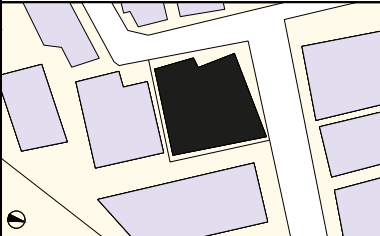
Ubicación en Tokio

所在地



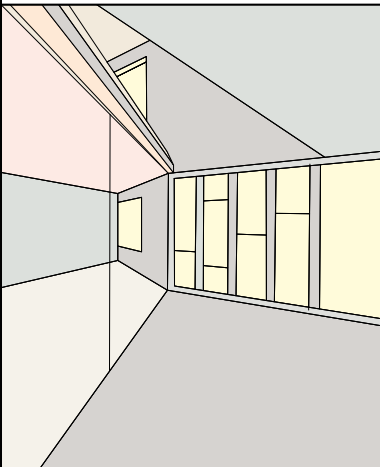
Localización en el entorno urbano

周辺所在地



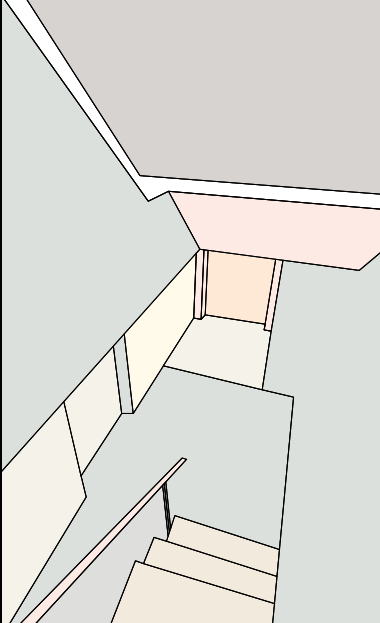
Perspectiva 1

眺望 1



Perspectiva 2

眺望 2

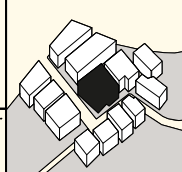


clasificación espacial axonométrica

分類 周辺環境との関係

aberturas al exterior (E)

開口部 隣接関係



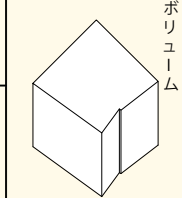
aberturas al exterior (O)

開口部



número de plantas

建築ボリューム



nivel de jardín

階数 庭の高さ



ubicación del jardín

庭の位置



relación de espacios interiores

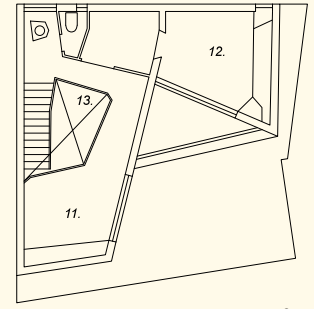
内部空間における関係性

Distribución de usos:

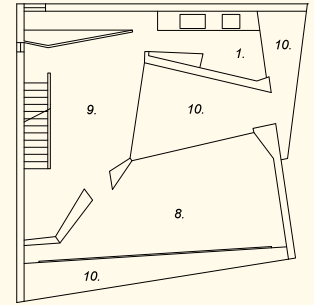
1. Cocina
2. Trastero
3. Vestíbulo
4. Habitación tatami
5. aparcamiento
6. estudio
7. Baño y aseo
8. Sala de estar
9. Comedor
10. Terraza
11. Dormitorio 1
12. Dormitorio 2
13. Doble altura

間取り:

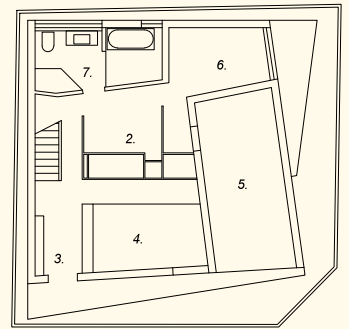
1. 台所
2. 納戸
3. 玄関
4. 和室
5. ガレージ
6. 書斎
7. トイレ + 浴室
8. 居間
9. 食堂
10. テラス
11. 寝室 1
12. 寝室 2
13. ダブルハイト



1/200 planta 3 3階



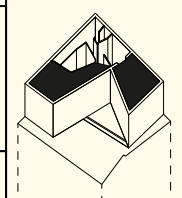
1/200 planta 2 2階



1/200 planta 1 1階

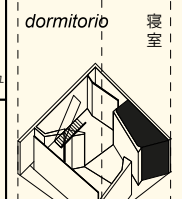
cerramiento jardín

庭の仕切り



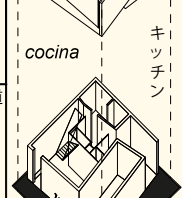
tipología de jardín:

寝室



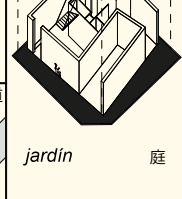
secuencia visual jardín-área interior

キッチン



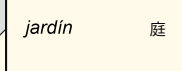
acceso peatonal

歩道



acceso rodado

車道



clasificación espacial en planta

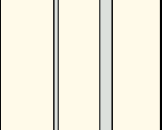
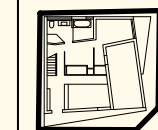
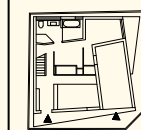
cerramiento de la arquitectura

jardín

acceso

límite del jardín

建物の仕切り



庭の境界

コンクリート+ ガラス

fachada translúcida

半透明のファザード

hormigón + vidrio

hormigón

コンクリート

入り口

jardín de grava

砂利の庭園

acceso

acceso

入り口

庭に位置する一本の木

jardín de grava y árboles

LOCALIZACIÓN 所在地

Shibuya (Tokio)

USO PRINCIPAL 使用

Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 主要用途

Matrimonio + 1 hijo

DISEÑO 設計

Tominaga Shoko / Fukushima Kazuya + Tominaga Shoko Kenchiku
A cargo: Tominaga Shoko

ESTRUCTURA 構造設計

Low fat structure
A cargo: Yokoyama Taro + Kato Yukiko

INSTALACIONES 設備設計

Nikko Kensetsu
A cargo: Yasue Shinichiro
Instalación aire acondicionado y electricidad: Hama Factory A cargo: Hamada Kazuo
gas: Denentoshi Setsubi Kogyo A cargo: Nara Masahiro

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Maekawa Kensetsu
A Cargo: Maekawa Seichi

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Hormigón armado

NÚMERO DE PLANTAS 3 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: 7900mm 軒高
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 8000mm 最高の高さ
SUPERFICIE DEL SOLAR: 116,95 m2 敷地面積
OCUPACIÓN: 85,05 m2 建築面積
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 177,11 m2 延床面積
SUPERFICIE PLANTA 1: 72,43 m2 1階
SUPERFICIE PLANTA 2: 60,39 m2 2階
SUPERFICIE PLANTA 3: 44,29 m2 3階
PROCESO DE DISEÑO 工程
PROYECTO: 2005 / 4 - 2006 / 3 設計期間
CONSTRUCCIÓN: 2006 / 4 - 2006 / 12 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件
Barrio destinado a comercio y vivienda de clase 1
Semiprotección contra el fuego
Distancia de vivienda a calle: 4m (Norte)
Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta de hormigón y capa de pintura "Dadokon 7".
Mortero en pendiente suave. Muro exterior de hormigón y pintura hidrófuga + pintura metálica "Ekisubando metaru". Aberturas en el muro de aluminio y puertas y ventanas correderas de madera.

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Sala de estar: Suelo de mortero blanco. Techo y muro de PBAEP. Comedor de suelo flooring de madera y wallnut (warunatto). Muro de flooring warunatto y PBAEP. Techo de PBAEP. Dormitorio 1: Suelo de flooring y pintura patch (bachi) muro y techo de chapa de madera Lachi Gohan (Madera de conifera). Dormitorio 2: Suelo de chapa de conifera y madera flooring OSUC + pintura bachi. Muro y techo de chapa de madera Lachi Gohan. Habitación japonesa de suelo Tatami (parte) y parte de madera flooring de tipo Bachi sin pintar. Muro y techo de PB y pintura con silicona.

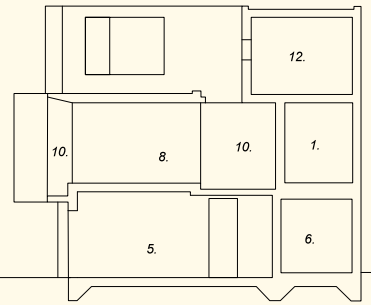
INSTALACIONES Y MAQUINARIAS 設備システム + 使用機器と建築金物
Calefacción de gas, suelo radiante en comedor y sala de estar, aire acondicionado air con. Suministro de agua por conducto directo y desagüe a colector público. Agua caliente suministrada por gas. Elementos higiénicos de Cera Trading INAX, cocina de Tokyo Gas Miele. Iluminación de Yamagiwa ODELIC.

UTENSILIOS- Kawa Jun y Sugatsune Kogyo

Traducción de la información de Japonés a Castellano: Andrea González + Yoshiko Endo. Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

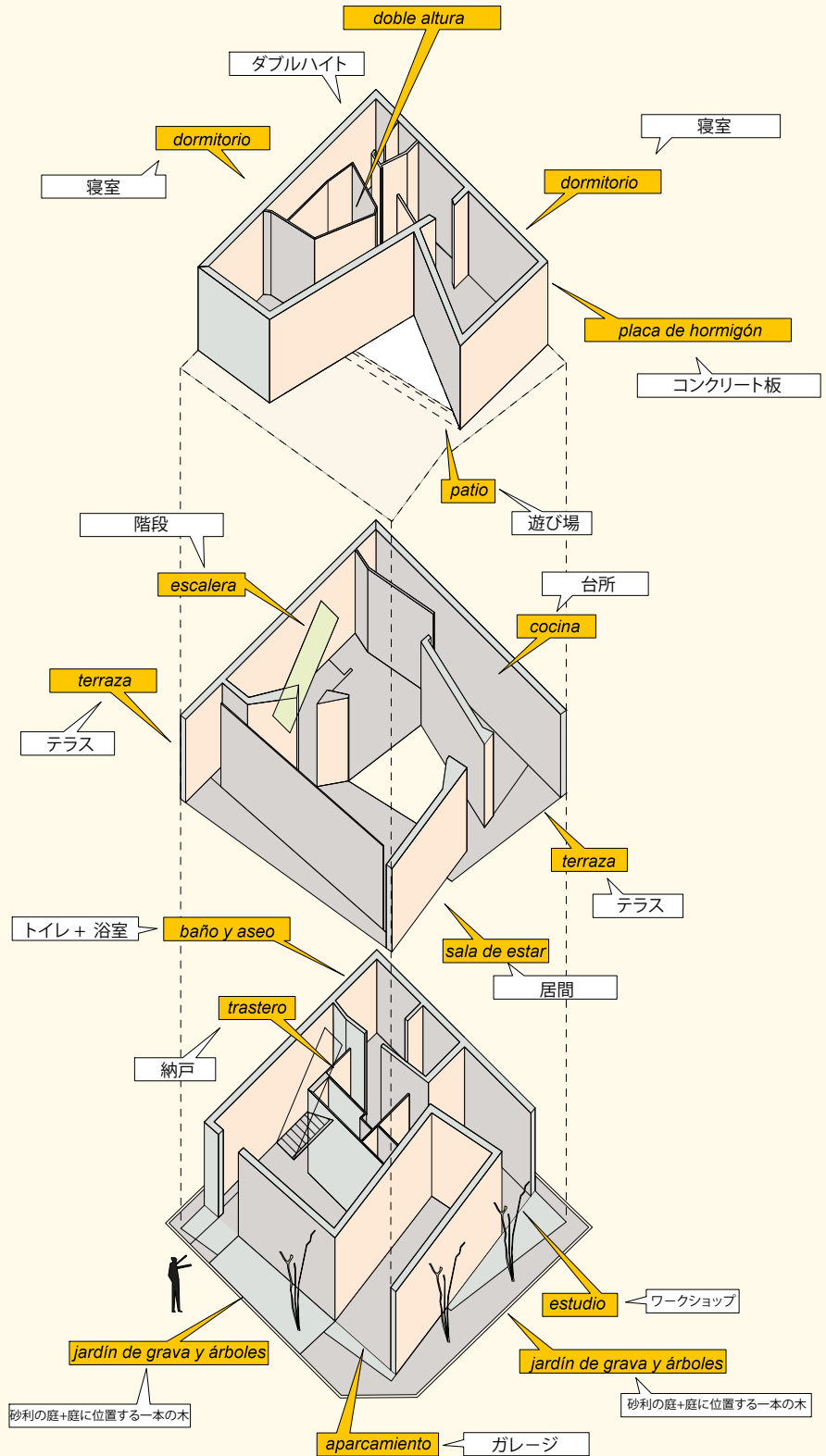
COMENTARIO 解説

El proyecto se enmarca en un barrio comercial al Este e Tokio en el que abundan las casas bajas y se encuentra en el límite del cambio del espacio comercial al espacio de vivienda de la zona. Dicho cambio se ha propuesto de forma abstracta en la vivienda de tal manera que desde la sala de estar y a través de la fachada translúcida se puedan observar distintas escenas de la ciudad. De igual manera, cada planta posee un ritmo diferente y geoméricamente dispar y las habitaciones de la casa poseen una fuerte individualidad. Esta diferenciación llena de expectativa la transición entre los diferentes espacios y produce movilidad y flexibilidad en la percepción interior. El tipo de madera empleada en el interior también es diferente según las estancias y los límites entre ellas se vuelven ambiguos. De esta manera, cada habitante de la casa puede crear su propio lugar.



断面 sección AA' 1/200

DESGLOSE DE USOS 内訳



CASA CON CUATRO HUECOS
HOUSE WITH FOUR VOIDS

建築家: Arquitecto:
駒田剛司 + Komada Tsuyoshi + Komada
駒田由香 / Yuka / Komada Kenchiku
駒田建築設計 Sekkei Jimusho
事務所

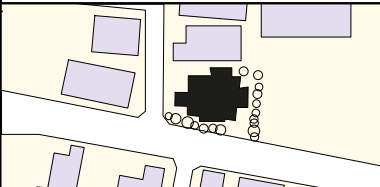
練馬区 Nerima
東京都 Tokio
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
3月号 Marzo
2007

Ubicación en Tokio

所在地



Localización en el entorno urbano 周辺所在地



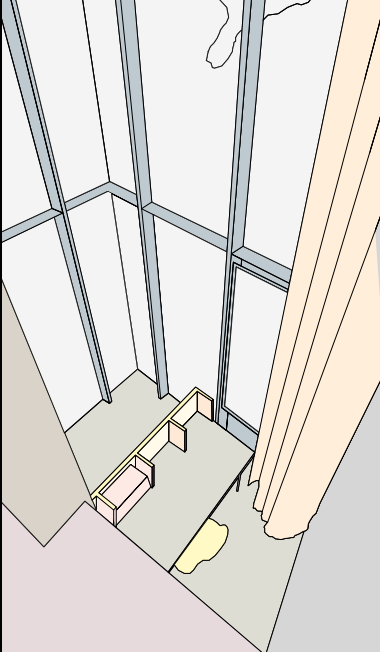
Perspectiva 1

眺望 1

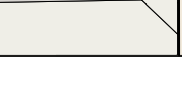
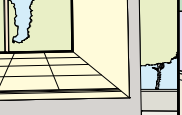
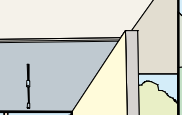
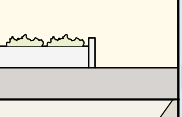
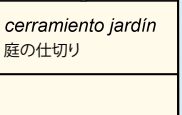
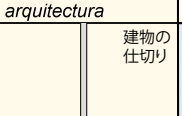
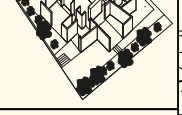
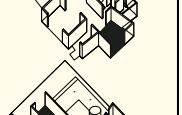
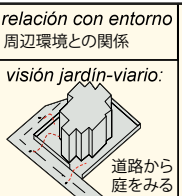
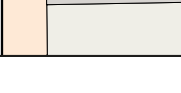
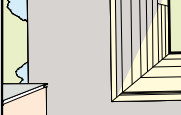
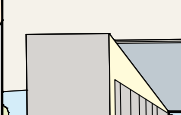
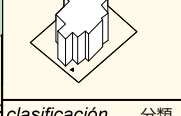
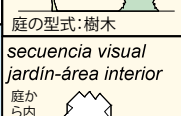
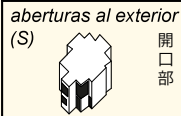


Perspectiva 2

眺望 2



clasificación espacial axonométrica 分類
周辺環境との関係

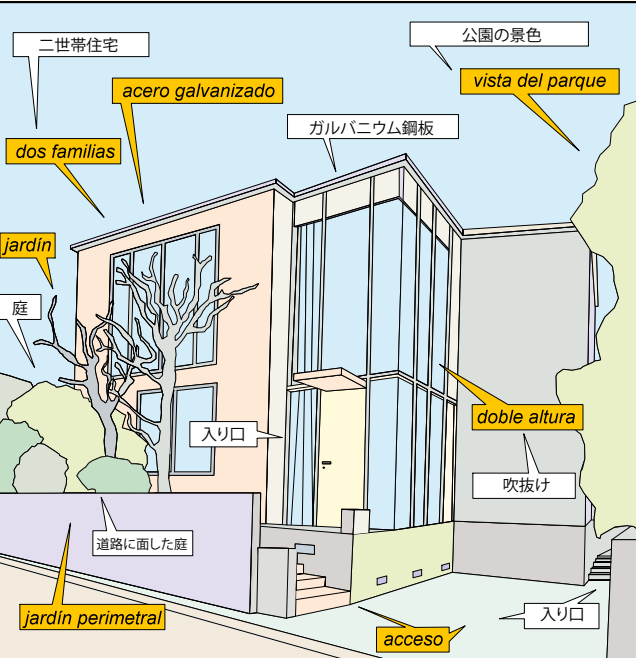
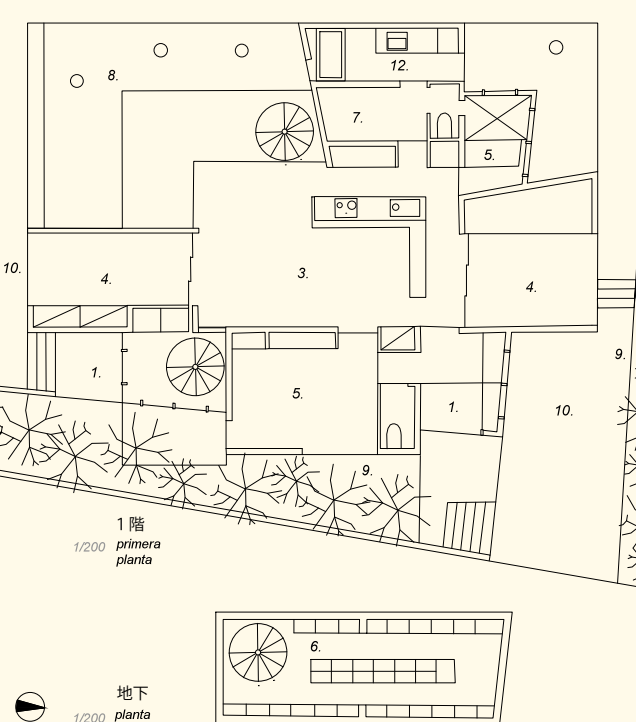
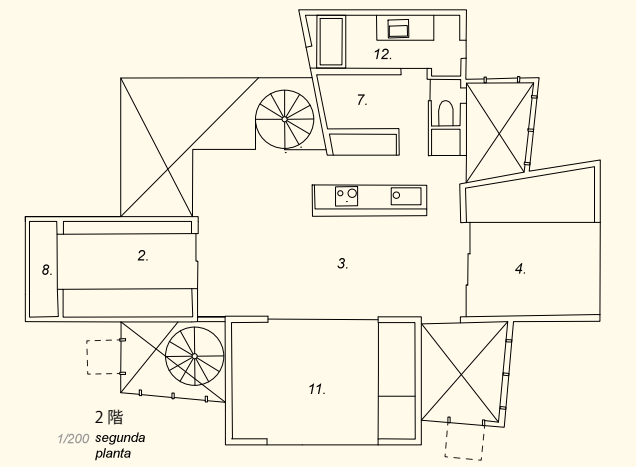


Distribución de usos:

1. Acceso (Vestibulos familia de padres y de hijo)
2. Biblioteca
3. Salón, comedor y cocina
4. Dormitorio
5. Oficina / Estudio
6. Trastero para libros
7. Despensa
8. Terraza
9. Jardín
10. Aparcamiento
11. Habitación de niños
12. Aseo

間取り:

1. 入り口 (親世帯、子世帯の玄関)
2. テイプアリー
3. リビングダイニングキッチン
4. 寝室
5. オフィス/書斎
6. 書庫
7. ハントリー
8. サンプルーム
9. 庭
10. 駐車場
11. 子供部屋
12. 浴室



LOCALIZACIÓN 所在地

Nerima (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族構成
dos familias:

familia del padre: un matrimonio y un hijo
familia del hijo: un matrimonio y un hijo

DISEÑO 設計

Komada Tsuyoshi + Komada Yuka / Komada Kenchiku Sekkei Jimusho
A cargo: Komada Tsuyoshi, Komada Yuka, Sato Yuri y Kobori Tomoko.

ESTRUCTURA 構造設計

Yamanobe Kozoo Sekkei Jimusho
A cargo: Yamanobe Toyohiko y Akane Kenji

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Ogawa Kensetsu Kogyo
A cargo: Matsumoto Shigeki y Kojima Manabu

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法
madera y hormigón armado

NÚMERO DE PLANTAS: 2 plantas y 1 sótano 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: 6,450 mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 7,180 mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR: 267,79 m² 敷地面積

OCUPACIÓN: 118,29 m² 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 232,81 m² 延床面積

SUPERFICIE PLANTA 1: 118,29 m² 1階

SUPERFICIE PLANTA 2: 94,36 m² 2階

SUPERFICIE SÓTANO: 20,16 m² 地下

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO: 2004 / 10 - 2005 / 09 設計期間

CONSTRUCCIÓN: 2005 / 09 - 2006 / 09 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda de clase 1
Distancia de vivienda a calle: 7,3m (Este) 4m (Sur)
Aparcamiento: 2 coches

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: lámina de acero galvanizado corrugado
Muro exterior: acero corrugado (con ondulación más suave que la de la cubierta) y hormigón extendido con paleta. Aberturas en el muro: Marco de aluminio y acero
Otros materiales: Madera de Sera Ganbatsu

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Terminación interior LDK en primera y segunda planta, vestíbulo de las dos familias y estudio:
Solado de madera flooring de Arce (Maple) con terminación en aceite. Solarium: Solado de mármol y muros de acero corrugado (ondulación suave) galvanizado. Techo: contrachapado de madera Shina
Dormitorio, oficina, habitación para niños y biblioteca:
Suelo flooring de madera de Arce (Maple), Terminación de aceite. Dormitorio: Solado de Tatami. Muro de PB y tierra (Diatomita) Techo de contrachapado de madera de Shina.

INSTALACIONES 設備システム

Calefacción solado radiante. Aire acondicionado y calentador por bomba de calor. Suministro de agua directo y desagüe a colector público.

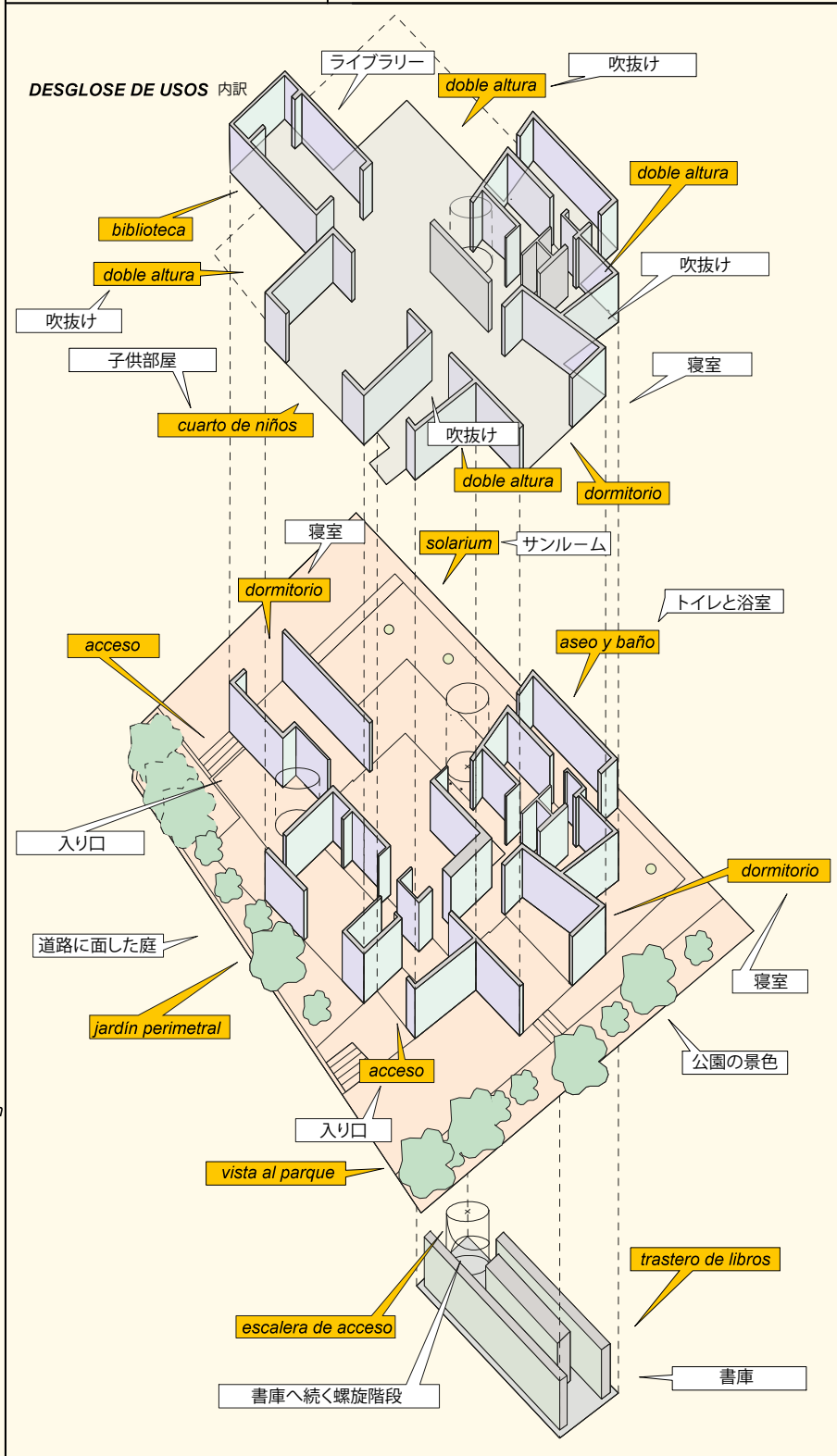
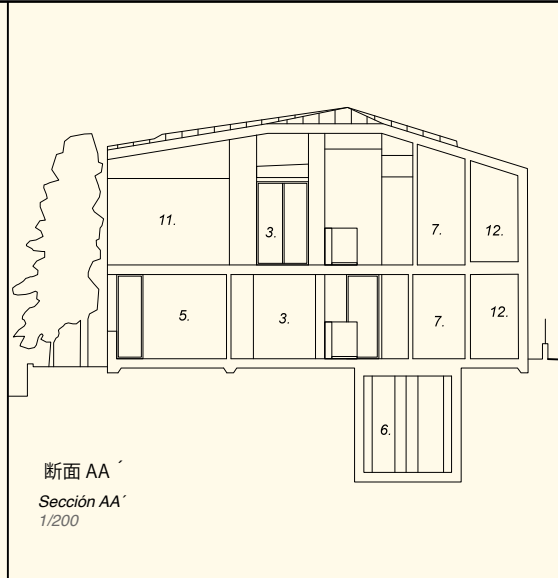
MAQUINARIA Y UTENSILIOS 使用機器と建築金物

TOTO CERA INAX, Matsushita AEG, Iluminación Endo Shome, Maxu Lei, Matsushita Denko, Yamagiwa y utensilios de Sugatsune Kogyo.

Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

COMENTARIO 解説

El solar en el que se construyó esta vivienda es el mismo en el que la familia propietaria vivió durante más de 65 años. Es una vivienda que esconde en su interior dos viviendas para dos familias: La familia de un padre y la familia de un hijo. El dueño de la casa es comisario de arte contemporáneo y solicitó al arquitecto la creación de un espacio que aunara a las dos familias en el centro, pero que, a su vez, aportase privacidad a cada una. Las palabras que mejor definen este proyecto son "Quietud" (Stillness) y "Armonía" (Harmony) y es un espacio compuesto de cuatro cajas que se entrelazan creando dobles alturas en cuatro patios interiores cubiertos. El espacio resultante son ocho cajas que funcionan como dormitorios, baños o cocinas en torno al espacio central de reunión de cada una de las familias.



NATURAL FLEX

ナチュラルフレックス

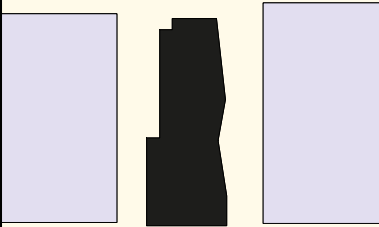
建築家: Arquitecto:
 遠藤政樹 / Endo Masaki / EDH Endo
 EDH遠藤設計室 / Sekkei Shitsu / Nawa Kenji/
 +名和研二 / Nawa Kenjimu
 なわけんじム
 練馬区 Nerima
 東京都 Tokio
 住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
 4月号 Abril
 2007

Ubicación en Tokio

所在地

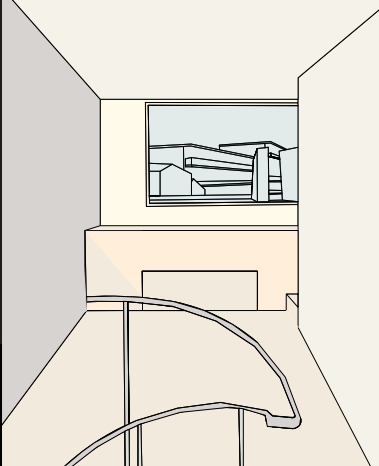


Localización en el entorno urbano 周辺所在地



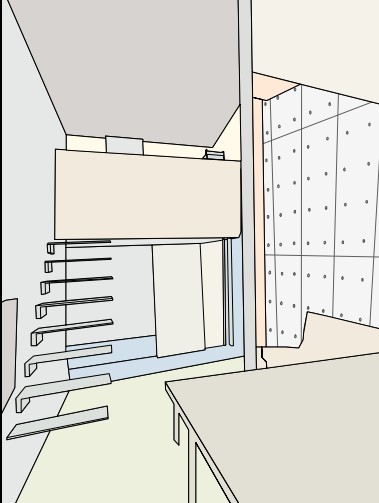
Perspectiva 1

眺望 1



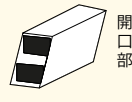
Perspectiva 2

眺望 2

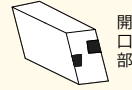


clasificación espacial axonométrica 分類 周辺環境との関係

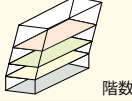
aberturas al exterior (E) 開口部



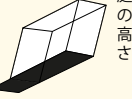
aberturas al exterior (O) 開口部



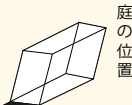
número de plantas 階数



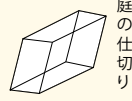
nivel de jardín 庭の高さ



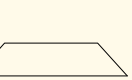
ubicación del jardín 庭の位置



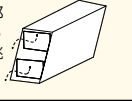
cerramiento jardín: sin cerramiento 庭の仕切り



tipología de jardín: 庭の型式: じゃり



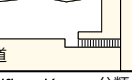
secuencia visual jardín-área interior 内部からの眺望



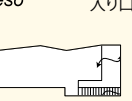
acceso peatonal 歩道



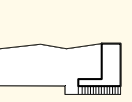
acceso rodado 車道



clasificación espacial en planta acceso 分類 入り口

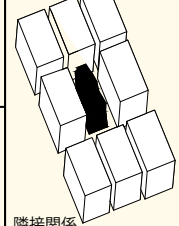


límite del jardín 庭の境界

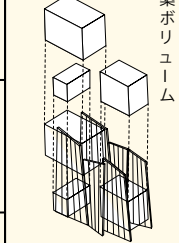


relación con entorno 周辺環境との関係

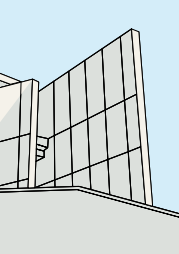
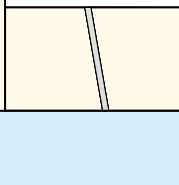
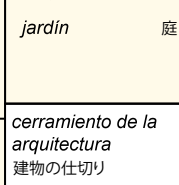
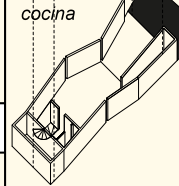
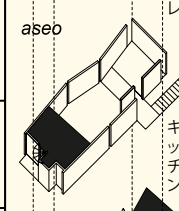
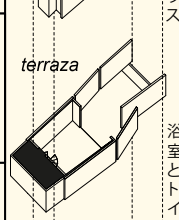
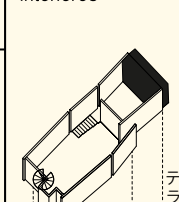
relación colindante 隣接関係



volúmenes construidos 建築ボリューム



relación de espacios interiores 内部空間における関係性



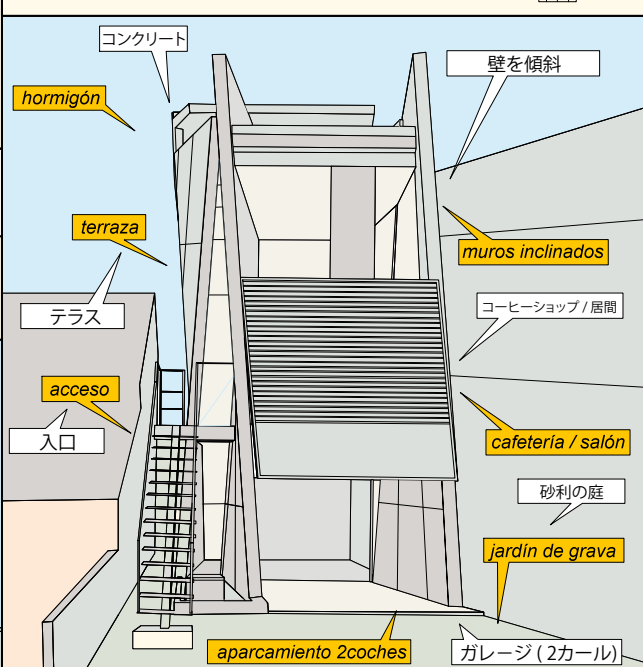
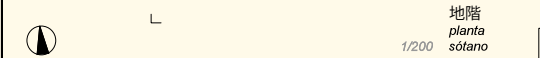
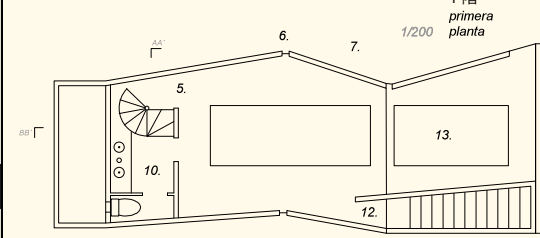
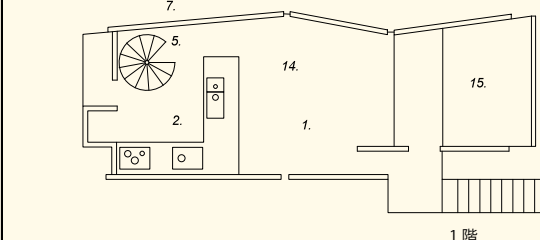
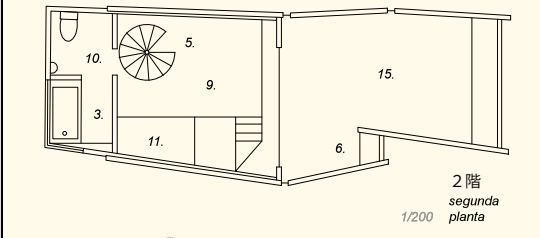
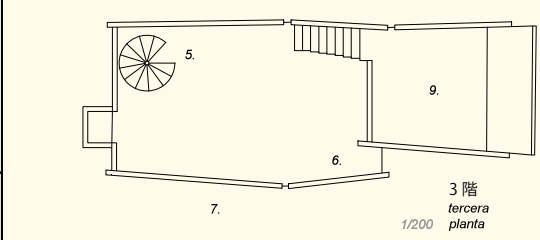
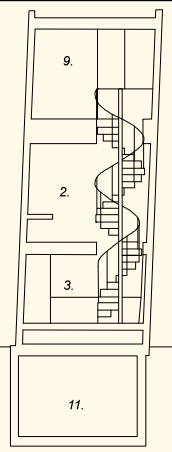
Distribución de usos:

1. Comedor
2. Cocina
3. Baño
4. Escalera exterior
5. Escalera de caracol
6. Aberturas
7. Muros inclinados
8. Jardín
9. Dormitorio
10. Aseo
11. Trastero
12. Escalera
13. Aparcamiento
14. Salón /Cafetería
15. Terraza

間取り:

1. 寝室
1. 食堂
2. 台所
3. 浴室
4. 外部階段
5. 階段
6. 窓
7. 傾斜壁
8. 庭
9. 寝室
10. トイレ
11. 納戸
12. 鉄製階段
13. ガレージ
14. 居間 / コーヒーショップ
15. テラス

断面 sección BB'



LOCALIZACIÓN 所在地

Nerima (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda y tienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族

Matrimonio + 1 hijo

DISEÑO 設計Endo Masaki / EDH Endo Sekkei Shitsu / Nawa Kenji
Nawa Kenjimu

A cargo: Endo Masaki + Iwama Naoki

ESTRUCTURA 構造設計

Nawa Kenji / Nawa Kenjimu

A cargo: Nawa Kenji + Watanabe Hideru

INSTALACIONES 他施工A cargo: Endo Masaki + Iwama Naoki / EDH Endo
Sekkei Shitsu**EMPRESA CONSTRUCTORA** 施工会社

TH1

A Cargo: Asakura Sachiko + Sakamoto Shuichi

Interior: (enlucido): Katsumata Sakan Kogyosho

A cargo: Katsumata Hisaji

Interior (obra de madera): Yonemoto Mokusai

A cargo: Sasaze Koichi + Iwami Yoshihisha

Estructura: (hormigón armado): Itsuka Kogyo

A cargo: Itsuka Koji

Interior (pintura): Arita Painting

A cargo: Arita Tadashi

Instalaciones de aire acondicionado y suministro:

Eishin Kogyo A cargo: Tominaga Shin-Ichiro

Electricidad: Ai-Den

A cargo: Osawa Kazuo + Yamada Junichi

Suministro: Tokyo Gas

A cargo: Hakozaki Yoichi

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Hormigón armado

NÚMERO DE PLANTAS 3 + sótano 階数**ALTURA DE LA EDIFICACIÓN:** 9,550 mm 軒高**ALTURA MÁXIMA PERMITIDA:** 9,750mm 最高の高さ**SUPERFICIE DEL SOLAR:** 82,93m² 敷地面積**OCUPACIÓN:** 40,61m² 建築面積**SUPERFICIE CONSTRUIDA** 100,96m² 延床面積**SUPERFICIE SÓTANO:** 27,33m² 地階**SUPERFICIE PLANTA 1:** 5,59 m² 1階**SUPERFICIE PLANTA 2:** 29,86 m² 2階**SUPERFICIE PLANTA 3:** 18,78 m² 3階**PROCESO DE DISEÑO****PROYECTO:** 2005 / 5 - 2006 / 5 工程**CONSTRUCCIÓN:** 2006 / 5 - 2007 / 1 設計期間

工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda. Área de zona de comercio.

Semiprotección contra el fuego. Distancia de vivienda

a calle: 6m (Este) Aparcamiento: 2 coches

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta impermeabilizada con placas "Tomaku Bosui"

Muro exterior de hormigón visto recubierto de pintura

hidrófuga. Aberturas en el muro: Carpintería de acero

y marcos de aluminio. Exterior: Jardín de piedra Jari.

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Sala de estar / Comedor / Recibidor :

Suelo de madera Flooring con sistema de calefacción

radiante. Muro de hormigón visto. Techo PB y paño

de vinilo. Dormitorio: Azulejo de corcho, muros en PB,

y paño.

INSTALACIONES 設備システム

Sistema de calefacción por suelo radiante y gas de

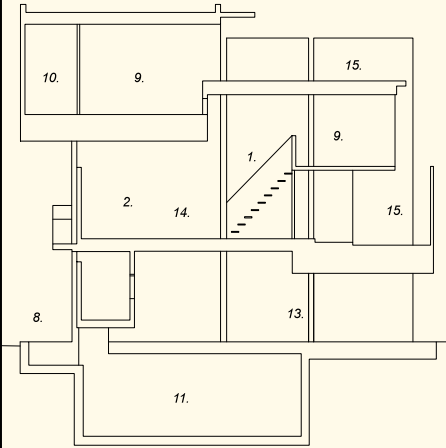
la compañía Tokyo Gas. Aire acondicionado aircon.

Suministro de agua por sistema directo. Desagüe

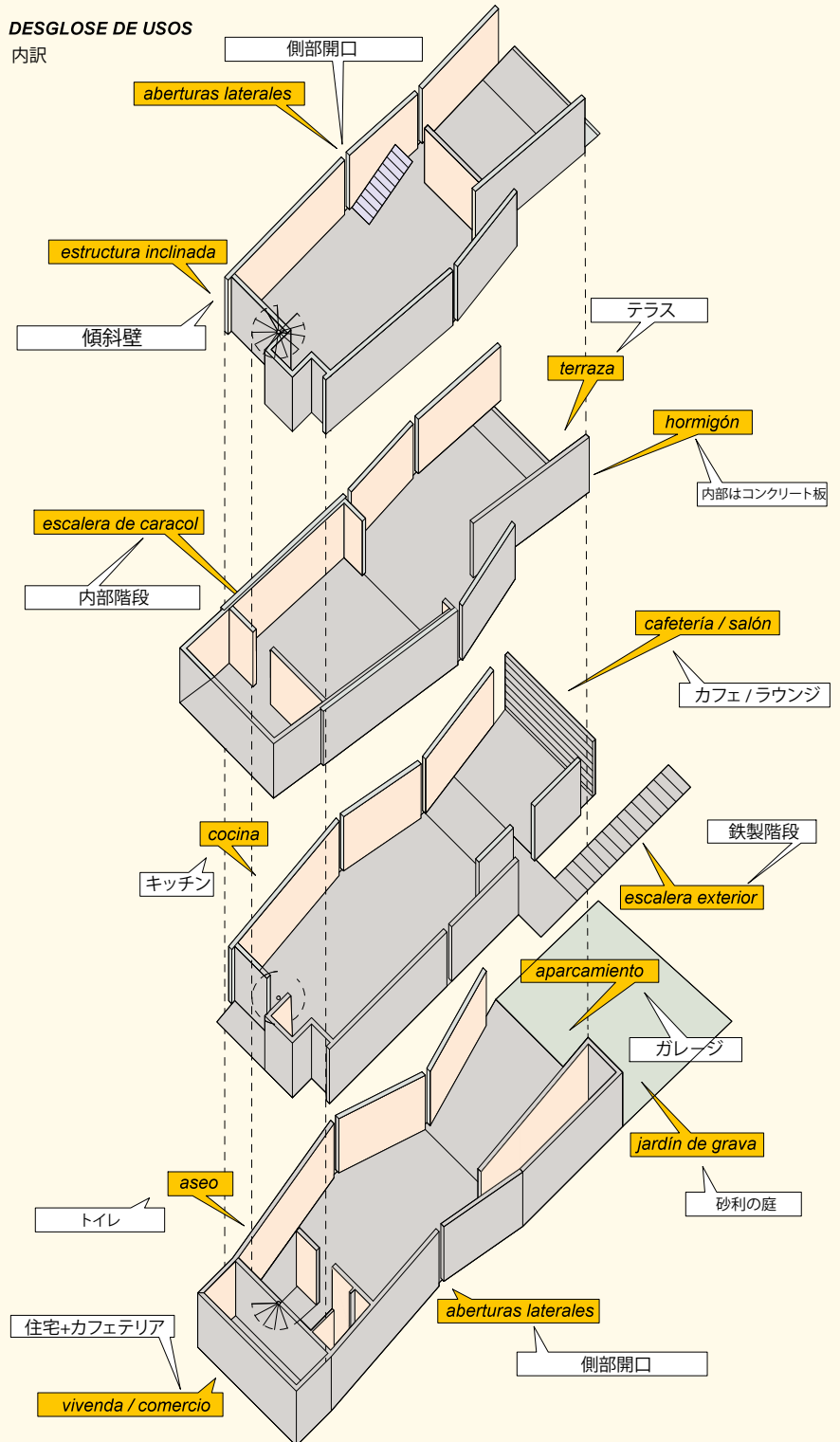
directo a red general.

MAQUINARIAS TOTO INAX, Rinnai, Matsushita Denko**Traducción de la información de Japonés a Castellano:**
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu**COMENTARIO** 解説

El arquitecto ha planteado esta vivienda - tienda en un barrio comercial de tal manera que seis muros individuales, verticales e inclinados de hormigón generan diferentes espacios habitables para una familia de un matrimonio y un hijo. Cada caja en la que se distribuyen las funciones vitales y comerciales cuenta con un espacio mínimo y se adosan al muro en diferentes puntos. La combinación de los muros cuenta con aberturas que hacen posible que entre la luz en cada una de las cajas y dan la sensación de un espacio mayor en cada estancia. Además, cada una de las estancias se puede convertir en una diferente, como el salón-comedor en una cafetería. En el diseño del proyecto se ha configurado una sección horizontal y vertical con líneas rectas y un armazón geométrico de muros de 180 mm inclinado en diferentes ángulos de tal manera que los muros del mismo no sean paralelos. Se ha propuesto, de esta manera, un proyecto original y simbólico, relacionado con la energía de la ciudad y el barrio comercial de gran movimiento en el que se encuentra.

sección AA'
1/200
断面**DESGLOSE DE USOS**

内訳



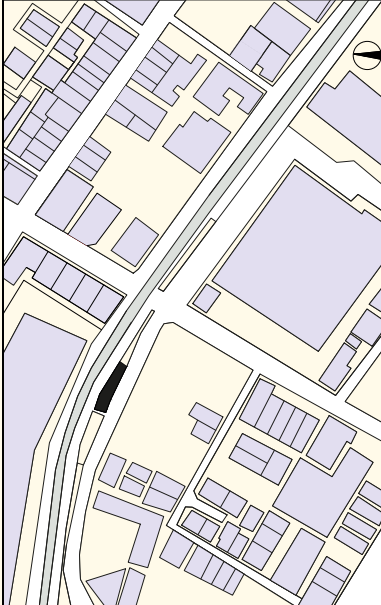
TROLLEY TRANVÍA

建築家: Arquitecto:
二宮博/菱谷和子/
ステューディオ2
アーキテクトス
荒川区 Arakawa
東京都 Tokyo
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
6月号 Junio
2007

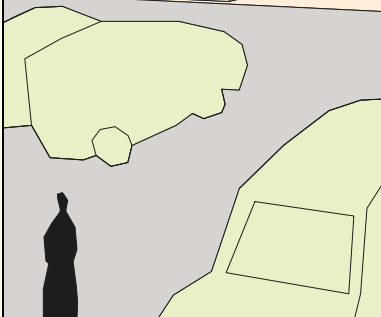
Ubicación en Tokio



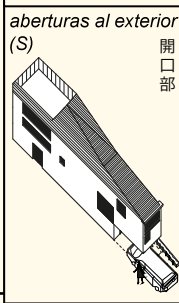
Localización en el entorno urbano 周辺所在地



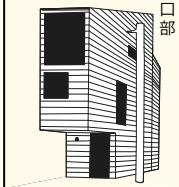
Perspectiva 1



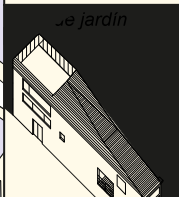
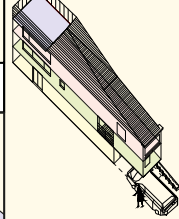
clasificación espacial
axonométrica



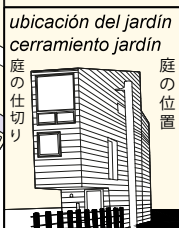
aberturas al exterior (S)



número de plantas



nivel de jardín



ubicación del jardín

cerramiento jardín

庭の仕切り

tipología de jardín:
tierra, vegetal y roca

庭の型式: 土/植物/石

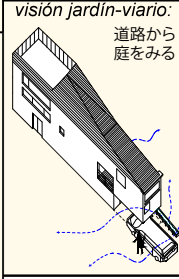
cerramiento jardín:
maceta y vías

庭の仕切り: 鉢植えと縁路

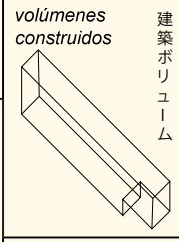
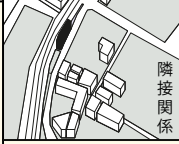
limite del jardín+acceso rodado/peatonal



relación con entorno
周辺環境との関係

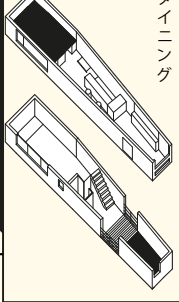


relación colindante

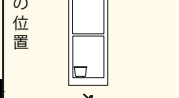


relación de espacios interiores

aseo y comedor



ubicación del jardín en sección



jardín en planta

cerramiento de la arquitectura:

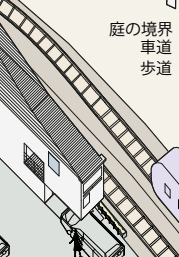
建物の仕切り

limitación del jardín+acceso rodado/peatonal

庭の境界

車道

歩道

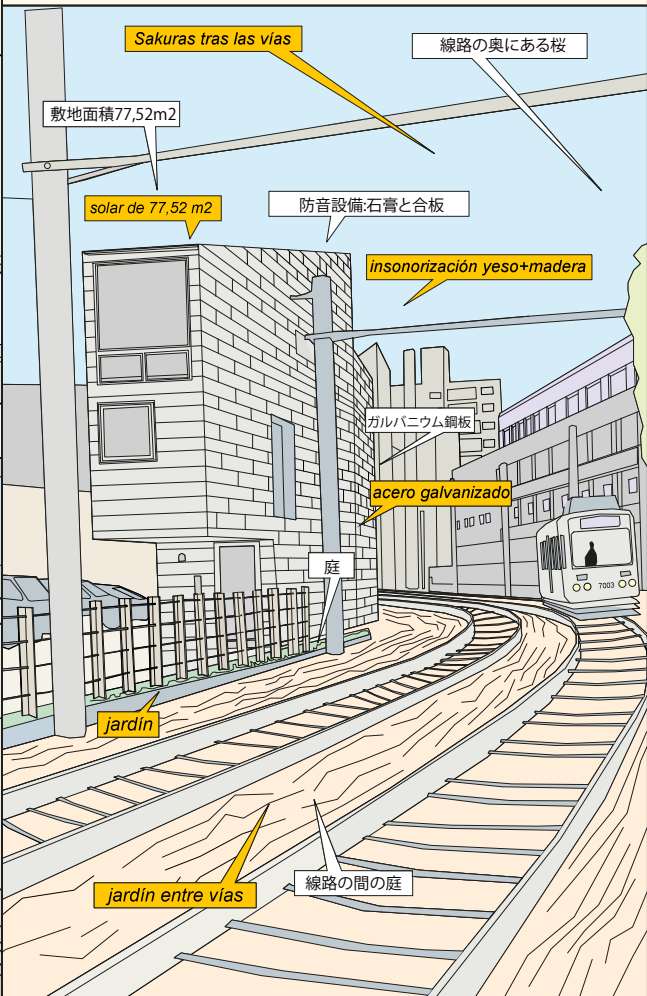
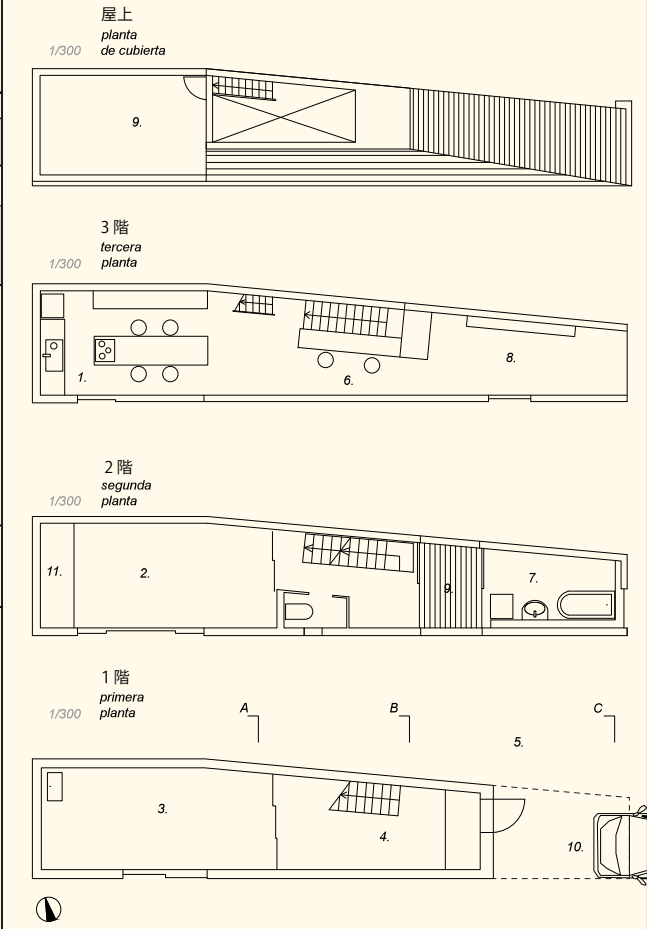


Distribución de usos:

1. Comedor
2. Dormitorio
3. Estudio de pintura
4. Vestibulo
5. Jardín
6. Espacio de trabajo (Workspace)
7. Aseo
8. Salón
9. Terraza
10. Aparcamiento entre tranvía y parking
11. Trastero

間取り:

1. ダイニング
2. 寝室
3. 絵画教室
4. 玄関
5. 庭
6. ワークスペース
7. 浴室
8. 居間
9. 屋上デッキ
10. 駐車場 (線路とパーキングの間に位置する)
11. 収納



LOCALIZACIÓN 所在地

Arakawa (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda + Estudio de pintura

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族構成

Matrimonio + 2 hijos

DISEÑO 設計

Ninomiya Hiroshi + Hishitani

Kazuko / Studio 2 architects

A cargo: Ninomiya Hiroshi y Hishitani Kazuko

ESTRUCTURA 構造設計

Hiroki Kenchiku Kozoo Kenkyujoo

A cargo: Kume Hiroki

Coordinación: Sasaki Rika

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Tominaga Kensetsu

A Cargo: Onozawa Yutaka

ESTRUCTURA 構造・構法

Hormigón armado

NÚMERO DE PLANTAS 3 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN 9,835mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA 9,985mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR 77,52m² 敷地面積

OCUPACIÓN 38,85m² 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA 109,35m² 延床面積

SUPERFICIE PLANTA 1 31,65m² 1階

SUPERFICIE PLANTA 2 38,85m² 2階

SUPERFICIE PLANTA 3 38,85m² 3階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO 2005 / 4 - 2006 / 2 設計期間

CONSTRUCCIÓN 2006 / 3 - 2006 / 10 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Barrio Semi-industrial y de vivienda de clase 3

Semiprotección contra el fuego

Distancia de vivienda a calle: 4,6m (Sur)

Aparcamiento: 2 coches

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta y muro exterior: Lámina de acero galvanizado

Aberturas en el muro: carpintería de aluminio.

Cubierta y terraza: FRP impermeabilización y aislante térmico Sypres.

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Vestíbulo y estudio de pintura: suelo de contrachapado.

Base Homogénea. Muro de PB de 12, 5 mm y

contrachapado de madera de Shina con

impermeabilizante. Techo de hormigón visto.

Dormitorio y pasillo: Techo de hormigón y muro de PB y

contrachapado de madera de Shina.

Zona de lavadora y baño: Suelo de contrachapado

e impermeabilizante de placas de 12x2mm y techo de

hormigón. Comedor, salón y espacio de trabajo: Suelo de

contrachapado de madera de shina de placas de 12mm,

muro de base de PB y láminas de madera de Shina y

techo de hormigón y láminas de madera de Shina.

Mobiliario (barra y mesa) de madera de roble (Oak)

INSTALACIONES 設備システム

Aire acondicionado (frío y calor) de Invata Aircon.

Sistema de calefacción de gas. Sistema de ventilación

de clase 3. Sistema de suministro de agua directo y con

desagüe a colector general.

MAQUINARIA 使用機器

TOTO / INAX. Maquinarias de cocina de la empresa

Matsushita Denki y Haman Shuno Jiten. Extractor de

humo de Matsushita Denki. Iluminación de Koizumi

Sangyo y Matsushita Denki.

UTENSILIOS 建築金物

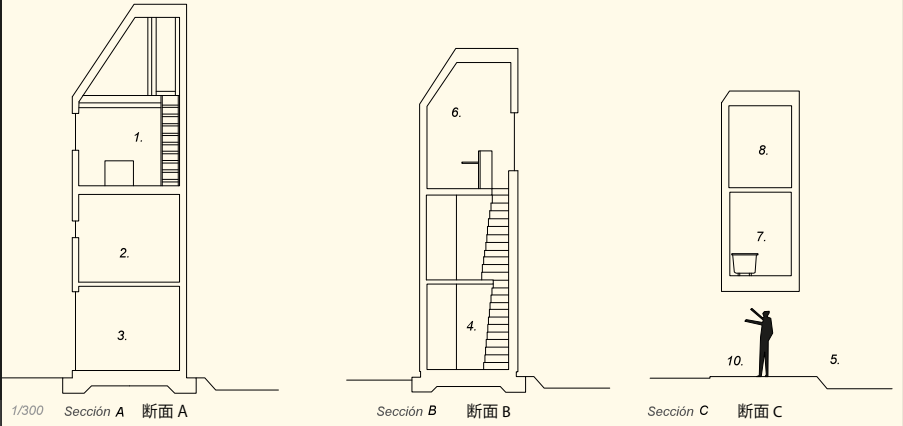
Utensilios de arquitectura provistos por Sugatsune

Kogyo, Miwaroku y Kawa Jun.

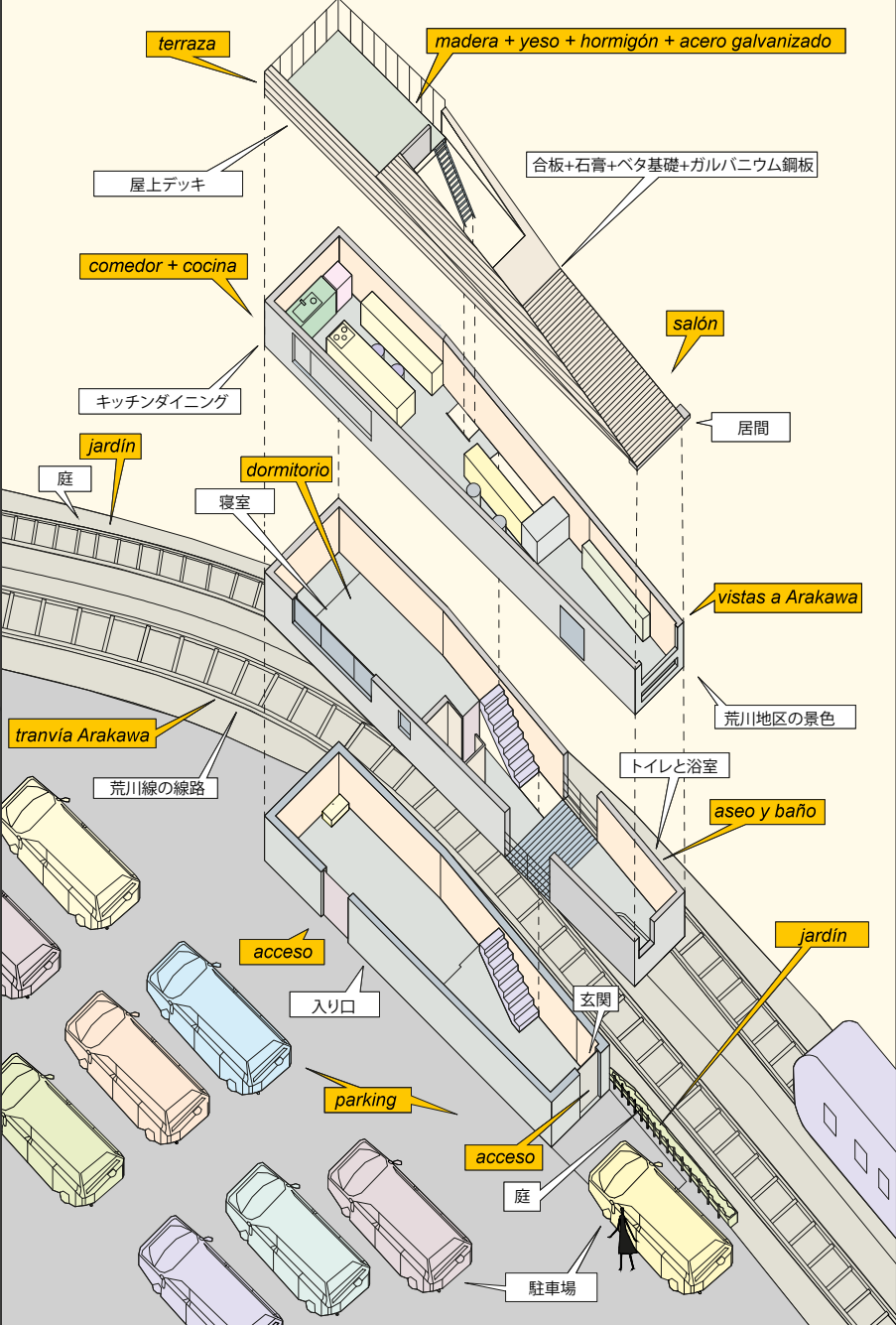
Traducción de la información de Japonés a Castellano: Andrea González + Yoshiko Endo. Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

COMENTARIO 解説

Esta vivienda se posiciona entre el recorrido de un tranvía y un parking en un rincón de la ciudad. El solar contaba con unas dimensiones de 35 metros (sur) por 3,5 metros (oeste), y hacia el este el solar se cierra en forma de cono un total de 45cm en planta. Por motivos de seguridad, las dimensiones se vieron reducidas a 1,6 metros al oeste, con lo que la resolución del proyecto planteaba serios problemas de dimensión. La construcción de esta vivienda supuso además una gran dificultad debido a la imposibilidad de colocar andamios para la ejecución de la obra por el lado del tranvía (Noroeste). Por esta razón, tanto el muro como la cubierta del edificio emplean el mismo material (acero galvanizado) con un recubrimiento de yeso interior y láminas de madera de Shina Benya que además de crear un muro continuo, inhiben el ruido del tranvía y de los coches. El interior se desarrolla en forma de franja con cuatro partes (o cuatro bandas que rodean el edificio) y resuelve las mínimas dimensiones interiores gracias a puertas correderas, libertad de vistas mediante ventanas hacia el aparcamiento, el tranvía de Arakawa, el barrio y una línea de Sakuras (Cerezos) al otro lado de las vías El solar se subastó mediante un programa de televisión japonés, y la actual dueña, especialista en pintura japonesa, sintió que podía crear una casa en un espacio mínimo e intersticial en la ciudad, como si fuera la articulación pequeña que une dos vagones de un tranvía.



DESGLASE DE USOS 内訳



IRONHOUSE

CASA DE HIERRO

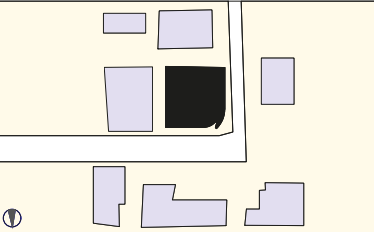
建築家: Arquitecto:
 椎名英三建築 Shiina Hidezou Kenchiku
 設計事務所/ Sekkei Jimusho + Umezawa
 梅沢建築構造 Kenchiku Kozoo Kenkyujo+
 研究所/長倉豊 Nagakura Yutaka
 世田谷区 Setagaya
 東京都 Tokio
 住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
 1月号 Enero
 2008

Ubicación en Tokio

所在地

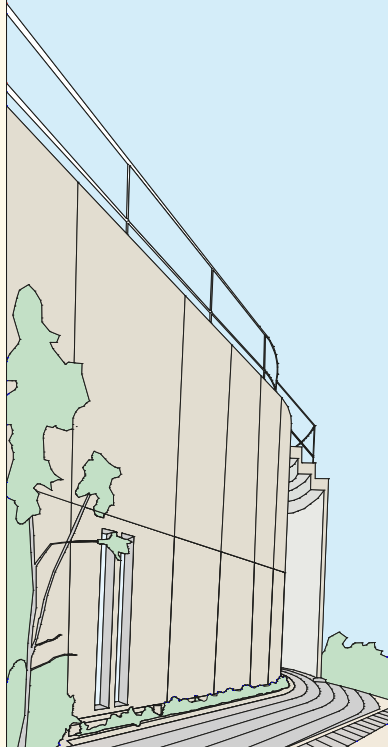


Localización en el entorno urbano



Perspectiva 1

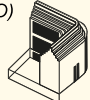
眺望 1



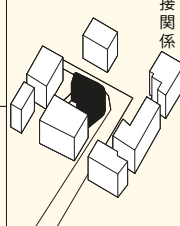
clasificación espacial axonométrica

relación con entorno
周辺環境との関係

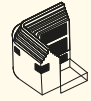
aberturas al exterior (SO)



relación colindante
隣接関係



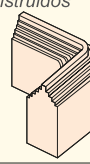
aberturas al exterior (NE)



número de plantas



volúmenes construidos



nivel de jardín



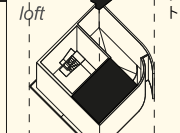
relación de espacios interiores

jardín

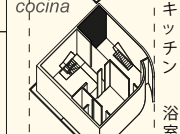
ubicación del jardín



cerramiento jardín



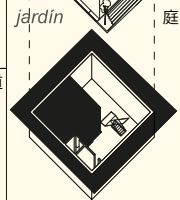
tipología de jardín: árbol + plantas



secuencia visual jardín-área interior



acceso peatonal



clasificación espacial en planta acceso



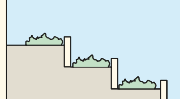
cerramiento de la arquitectura



límite del jardín



cerramiento jardín

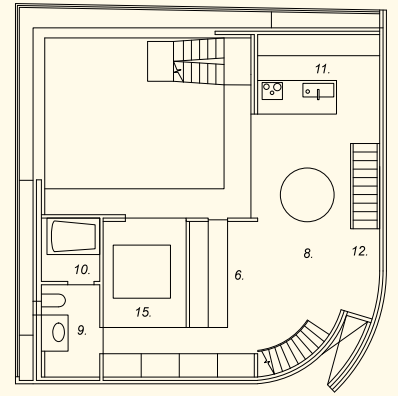


Distribución de usos:

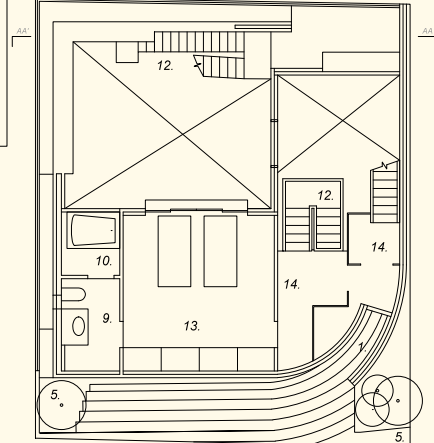
- Acceso
- Cocina
- Trastero
- Sala de estar
- Jardín
- Estudio
- Terraza exterior
- Sala de estar 2
- Aseo
- Baño
- Cocina 2
- Escalera de acceso
- Dormitorio principal
- Vestibulo
- Dormitorio
- Loft
- Lucernario
- Jardín en cubierta

間取り:

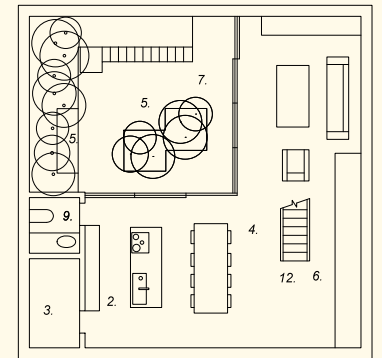
- 入り口
- キッチン
- 収納
- リビングルーム
- 庭
- 書斎
- 屋外テラス
- リビングルーム 2
- トイレ
- 浴室
- キッチン 2
- 階段
- 主寝室
- 玄関
- 寝室
- ロフト
- トップライト
- 屋上庭園



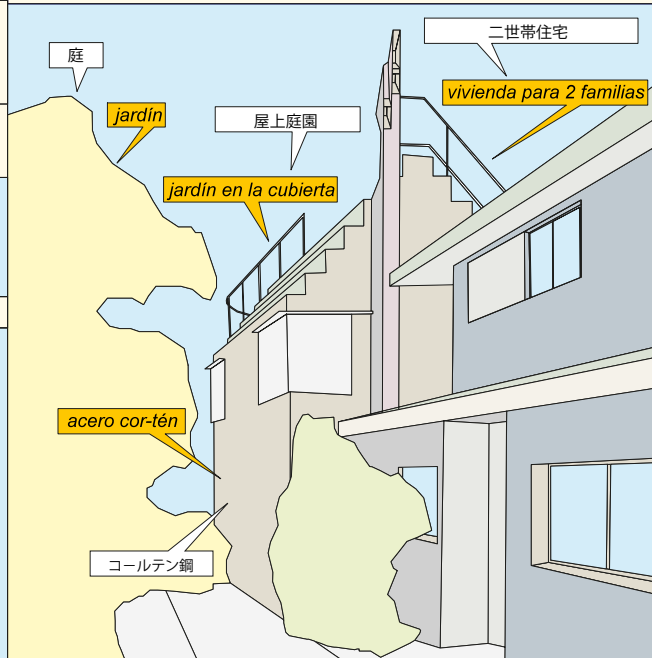
1/200 segunda planta



1/200 primera planta



1/200 planta sótano



LOCALIZACIÓN 所在地
Setagaya (Tokio)

USO Y ESTRUCTURA FAMILIAR

Vivienda para dos familias: matrimonio de padres + matrimonio hijos
主要用途 / 家族構成

DISEÑO 設計

Shiina Hidezou Kenchiku Sekkei Jimusho + Umezawa Kenchiku Kozoo Kenkyujo + Nagakura Yutaka
A cargo: Shiina Hidezou + Umezawa Yoshizo

ESTRUCTURA 構造設計

Umezawa Kenchiku Kozoo Kenkyujo
A cargo: Umezawa Yoshizo + Hiraki Hirofumi

INSTALACIONES 設備

Oficina: Setsubi Keikaku
A cargo: Itsuki Da + Masakatzu
Electricidad: Narita Soma

JARDÍN 造園

Diseño: Shiina Hidezou + Umezawa Yoshizo + Minato Masato
Diseño de jardín exterior y estanque: Minato Masato

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Takizawa Kensetsu
A Cargo: Suzuki Junichi + Miyashita Yuji + Takahashi Kogyo
A cargo: Takahashi Kazuhide + Yokoyama Yasuji

INSTALACIONES EN OBRA 設備施工会社

Tokyo Daii Air-con A cargo: Nakahata Minoru + Ogawa Michio
Electricidad: Keienu System Planning A Cargo: Tanimitsu Eguchi

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Acero Cor-tén + Hierro + Hormigón Armado

NÚMERO DE PLANTAS 2 plantas + sótano 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: 6,600mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 7,900mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR: 135,68m² 敷地面積

OCUPACIÓN: 66,77m² 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 172,54m² 延床面積

SUPERFICIE SÓTANO: 67,39m² 地下

SUPERFICIE PLANTA 1: 43,35m² 1階

SUPERFICIE PLANTA 2: 61,80m² 2階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO: 2005 / 8 - 2006 / 6 設計期間

CONSTRUCCIÓN: 2006 / 9 - 2007 / 10 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda de clase 1
Semiprotección contra el fuego
Distancia de vivienda a calle: 4m (Norte) (estado actual real es 3,2m) Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta y muro exterior de acero Cor-tén terminación en óxido. Cajas de tierra del jardín de cubierta con protección contra el agua FRP. Aberturas en el muro de acero Cor-tén con terminación herrumbre (óxido)
Solado del aparcamiento con piedra Karakurito color blanco. Solado de terraza exterior con piedra Toravachin romano (Travertino) y protección contra el agua. Espacios exteriores con mismo tratamiento que la terraza.

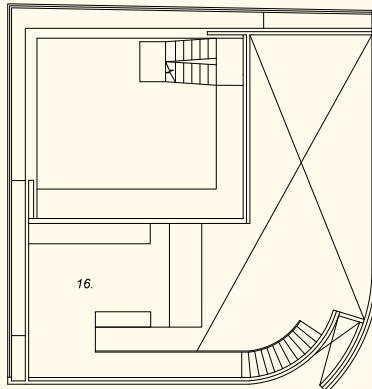
MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Espacio de sala de estar, estudio, cocina y aseo: Solado de Toravachin romano (Travertino) Muro y techo de hormigón. Dormitorio principal y vestíbulo: Solado de madera flooring con sistema de suelo radiante ASH. Muros y techos de acero Cor-tén con terminación de óxido. Aseo y baño de 1a planta: Solado de azulejo, muro y techo de acero Cor-Tén y acabado de pintura de uretano blanco. Sala de estar de 2a planta, estudio y cocina: Solado de madera Sasan Rose Wood Sazan de color Black Nut (negro) y recubrimiento de pintura UV. Muro de acero Cor-Tén con terminación de óxido y contrachapado de madera de Shina con pintura de Uretano blanco. Techo de acero Cor-tén con terminación de uretano blanco. Loft: Solado de aluminio con recubrimiento de pintura de Uretano. Muro y techo de acero Cor-tén con terminación de óxido.

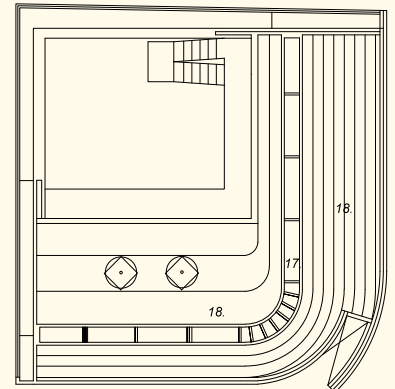
INSTALACIONES Y OTROS 設備システムとその他

Calefacción de gas, suelo radiante, aire acondicionado (Room air con) Suministro de agua directo. Desagüe a colector dividido en aguas residuales y aguas pluviales. elementos de aseo higiénicos TOTO INAX, cocina: INAX y Tokyo Gas, Muebles AIFlex y Shimonsu. Iluminación: Max Lei, Endo Shome, Yamagiwa, Moriyama Sangyo. Utensilios: Mordoriku, Union, Sugatsune, Rirainsu.

Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu



1/200 tercera planta 3階

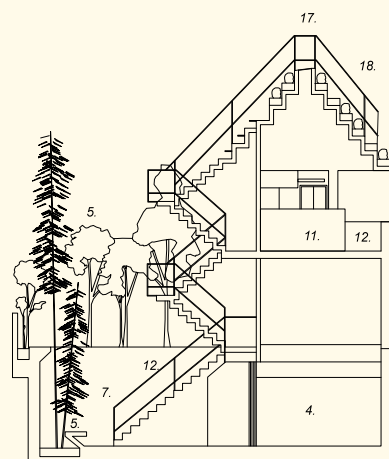
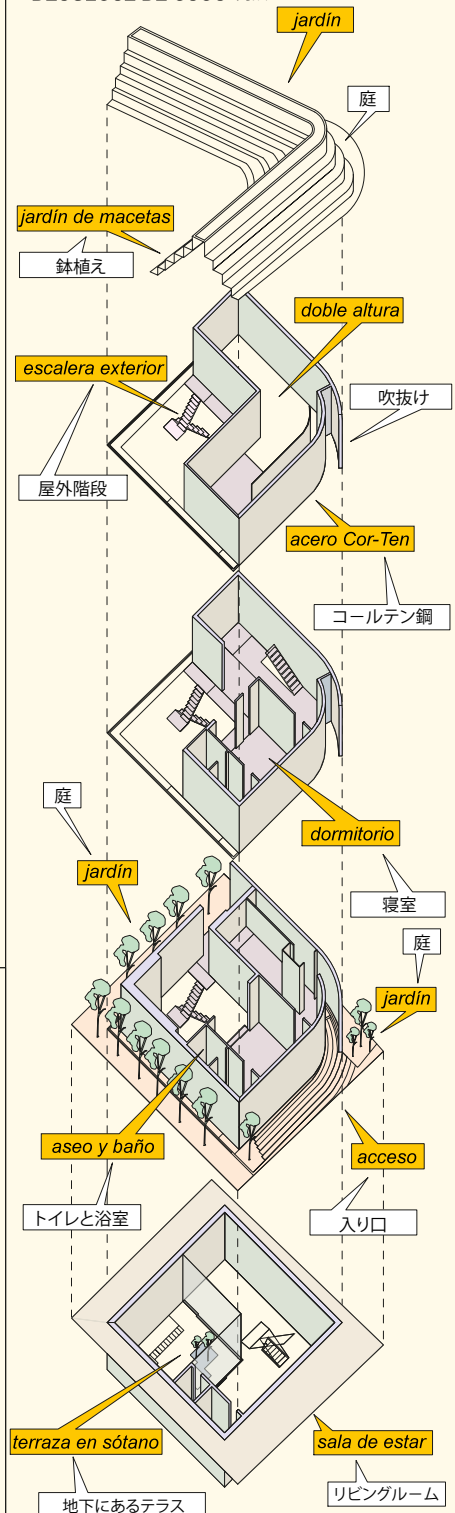


1/200 planta de cubierta 屋上

COMENTARIO 解説

Esta vivienda propone crear un espacio fluido entre las estancias interiores y las exteriores de tal manera que no se pueda distinguir el límite entre el exterior y el interior. Esta idea crea una extensión de la dimensión del espacio y enriquece tanto la vida exterior como la vida interior de la vivienda. En la planta sótano, el jardín exterior se ha construido de tal manera que se preserve la intimidad y se asemeje, del mismo modo, a un espacio interior y, al contrario que esta idea, las escaleras, la puerta trasera y la chimenea se han construido en hormigón, aluminio y en hierro que son materiales que se pueden encontrar de forma frecuente en espacios exteriores. La combinación de color en muros y techos en la tonalidad del óxido del acero cor-tén crea una musicalidad y una experiencia del habitar tranquila, mientras que el "Toravachin" o Travertino romano recrea una melodía de tonos cálidos. Por lo tanto, la combinación de color entre los tres materiales principales de esta vivienda (acero cor-tén, travertino romano y hormigón) da una uniformidad cromática al espacio. Este proyecto se ha construido con paneles sandwich de acero y la construcción tardó un total de 6 semanas, empleando 130 paneles de acero cor-tén de 1,6m por 6m cada uno. Los principales retos constructivos en la ejecución de la obra consistieron en conseguir un adecuado sistema de aislante térmico, producir las puertas correderas del tamaño adecuado en el material empleado, resolver la situación de la terraza exterior, diseñar tanto las escaleras interiores como las interiores y resolver el diseño y construcción del jardín de la cubierta.

DESGLOSE DE USOS 内訳



sección AA 断面AA 1/200

MORIYAMA TEI

CASA MORIYAMA 森山邸

建築家: Arquitecto:
西沢立衛 / Ryue Nishizawa Kenchiku
西沢立衛建築設計事務所 Sekkei Jimusho
大田区 Ota
東京都 Tokyo
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
1月号 Enero
2009

Ubicación en Tokio

所在地



Localización en el entorno urbano 周辺所在地



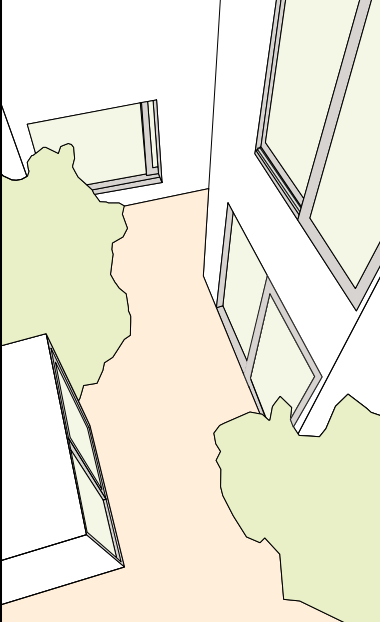
Perspectiva 1

眺望 1

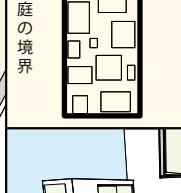
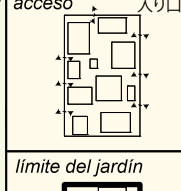
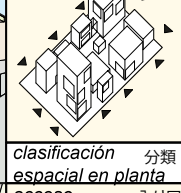
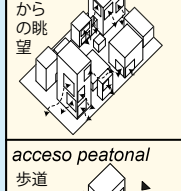
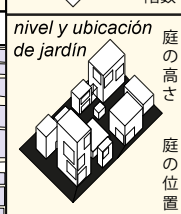
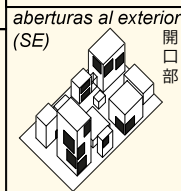
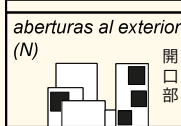


Perspectiva 2

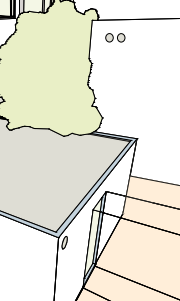
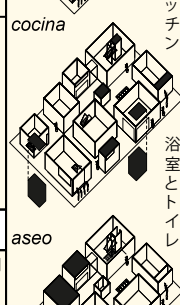
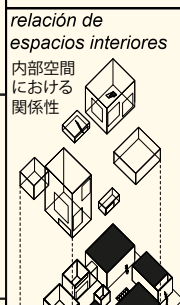
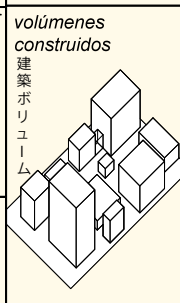
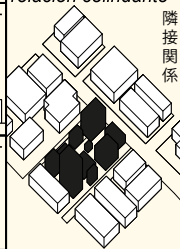
眺望 2



clasificación espacial axonométrica

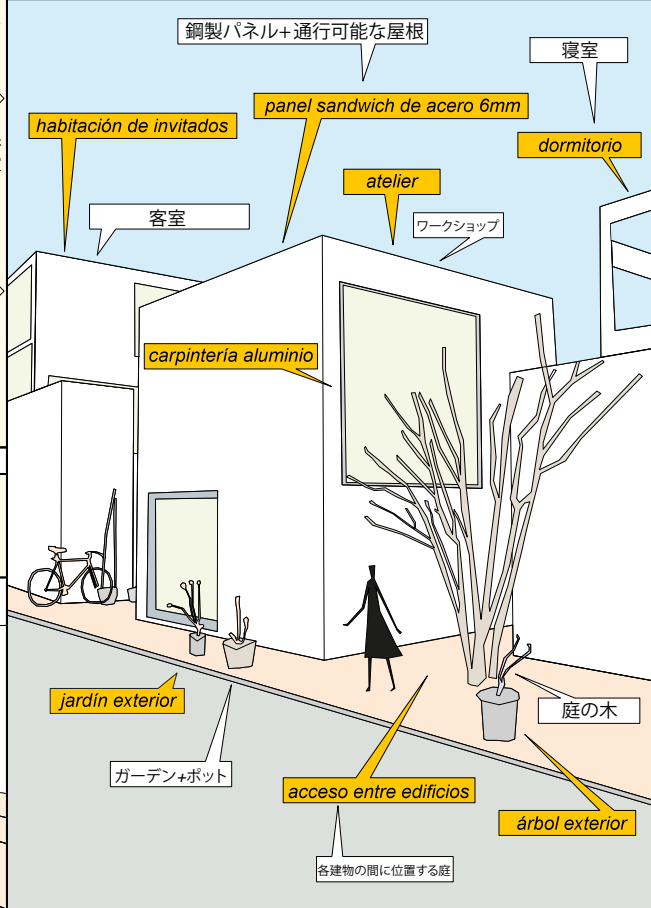
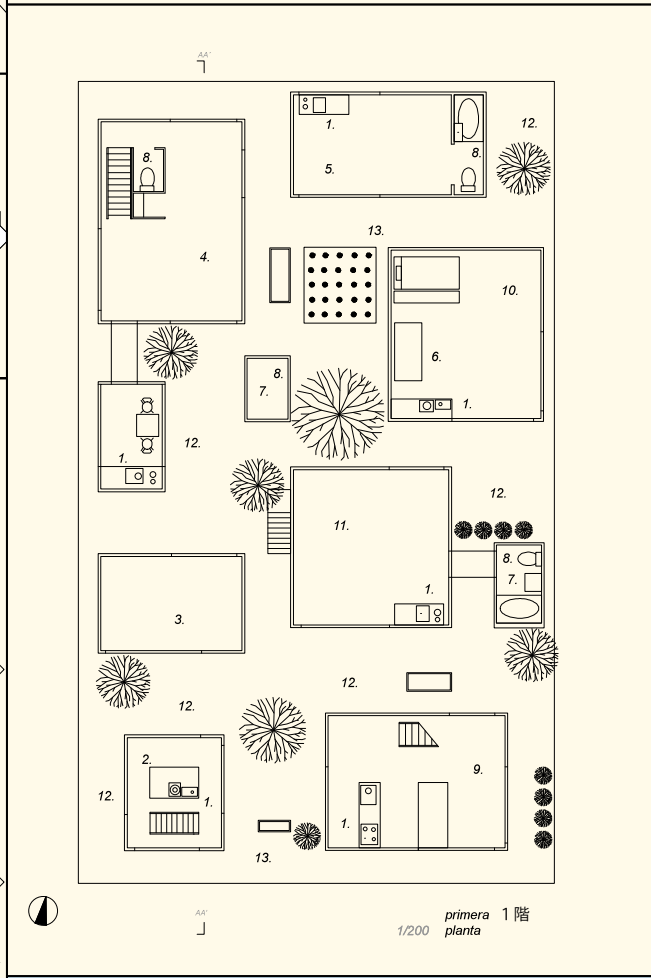


relación con entorno 周辺環境との関係



- Distribución de usos:
- Cocina
 - Estudio
 - Salón / sala de estar / comedor
 - Dormitorio 1
 - Dormitorio 2
 - Dormitorio 3
 - Baño
 - Aseo
 - Dormitorio de invitados
 - Atelier
 - Sala de estar / party room / dormitorio
 - Jardín
 - Rejilla y baño inferior
 - Sótano

- 間取り:
- 台所
 - 書斎
 - LDK
 - 寝室 1
 - 寝室 2
 - 寝室 3
 - 浴室
 - トイレ
 - 客室
 - ワークショップ
 - 居間 / 寝室 / パーティールーム
 - 庭
 - ラック / 浴室
 - 地下室



LOCALIZACIÓN 所在地
Ota (Tokio)

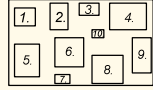
USO PRINCIPAL 主要用途
Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族構成
Familia Moriyama

DISEÑO 設計
Ryue Nishizawa Kenchiku Sekkei Jimusho

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法
Metálica

NÚMERO DE PLANTAS 1-2-3 階数



EDIFICIO 1 ビル1

Uso: Cocina. Dimensión en planta: 3,184mm x 2734mm
Dimensión de abertura al jardín puerta: 700 mm x 3044 mm. Dimensión de escalera a piso inferior: 650mm
Separación del edificio 2: 2,266mm. Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería de aluminio. Características: Mobiliario: Mesa de cocina, contador eléctrico cercano. Posee aneja una rejilla / respiradero de malla de acero.

EDIFICIO 2 ビル2

Uso: Estudio. Dimensión en planta: 2,734mm x 4,034mm
Separación del edificio 6: 1,276mm y del edificio 1: 2,266mm y del edificio 3: 1,721mm. Materiales interiores: Suelo alfombrado. Aire acondicionado en el exterior. Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería de aluminio.

EDIFICIO 3 ビル3

Uso: Comedor / Cocina / Descanso. Dimensión en planta: 3,034 mm x 1,834mm. Dimensión de pasillo al edificio 4: 1,611mm (largo). Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería de aluminio. Características: Mobiliario: Mesa de cocina. Campana extractora. Instalaciones: Suelo radiante

EDIFICIO 4 ビル4

Uso: Dormitorio. Dimensión en planta: 5,634 mm x 4,034mm. Dimensión de la escalera al piso inferior: 700mm. Separación del edificio 9: 1,276 mm y separación del edificio 10: 892 mm. Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería de aluminio. Características: Suelo de madera flooring, suelo radiante, altar budista, lavabo frente al vestíbulo interior.

EDIFICIO 5 ビル5

Uso: Habitación de invitados. Dimensión en planta: 5,034 mm x 3,784 mm. Separación del edificio 7 y del edificio 6: 2,366 mm. Separación del edificio 1: 2,751mm
Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería de aluminio. Características: Aire acondicionado en el exterior. Mobiliario: Barra de cocina, frigorífico, escalera a piso inferior y campana extractora.

EDIFICIO 6 ビル6

Uso: Party room. Separación del edificio 7: 1,211mm. Características: Abertura cenital, peldaño móvil de madera de Shina, peldaño de hormigón, aire acondicionado en el exterior. Mobiliario: Mesa pequeña, fregadero, lavadora. Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería aluminio.

EDIFICIO 7 ビル7

Uso: Baño y Aseo. Dimensión en planta: 1,334 mm x 2,334 mm. Separación del edificio 6: 1,211 mm. Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería de aluminio. Características: Mobiliario: bañera, lavabo y aseo.

EDIFICIO 8 ビル8

Uso: Atelier. Dimensión en planta: 4,778mm x 4278 mm
Separación del edificio 6: 1,259 mm. Separación del edificio 9: 1,419 mm. Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería aluminio. Características: Mobiliario: escalera a piso inferior, aire acondicionado en el solado, fregadero, mesa pequeña, bañera en piso inferior.

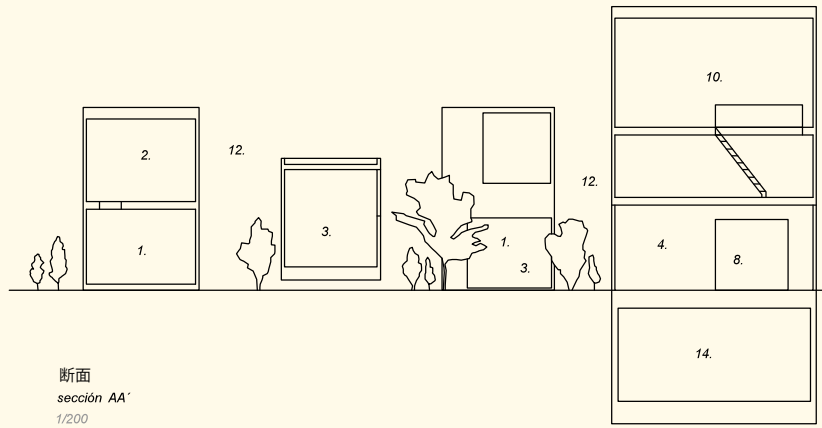
EDIFICIO 9 ビル9

Uso: Dormitorio. Dimensión en planta: 2,884mm x 5384 mm. Materiales exteriores: Paneles sandwich de acero 6mm, mortero y carpintería de aluminio. Características: solado de mortero, aire acondicionado exterior y en el solado, baño y aseo interiores, fregadero y encimera.

EDIFICIO 10 ビル10

Uso: Baño y aseo. Materiales exteriores: Hormigón+vidrio

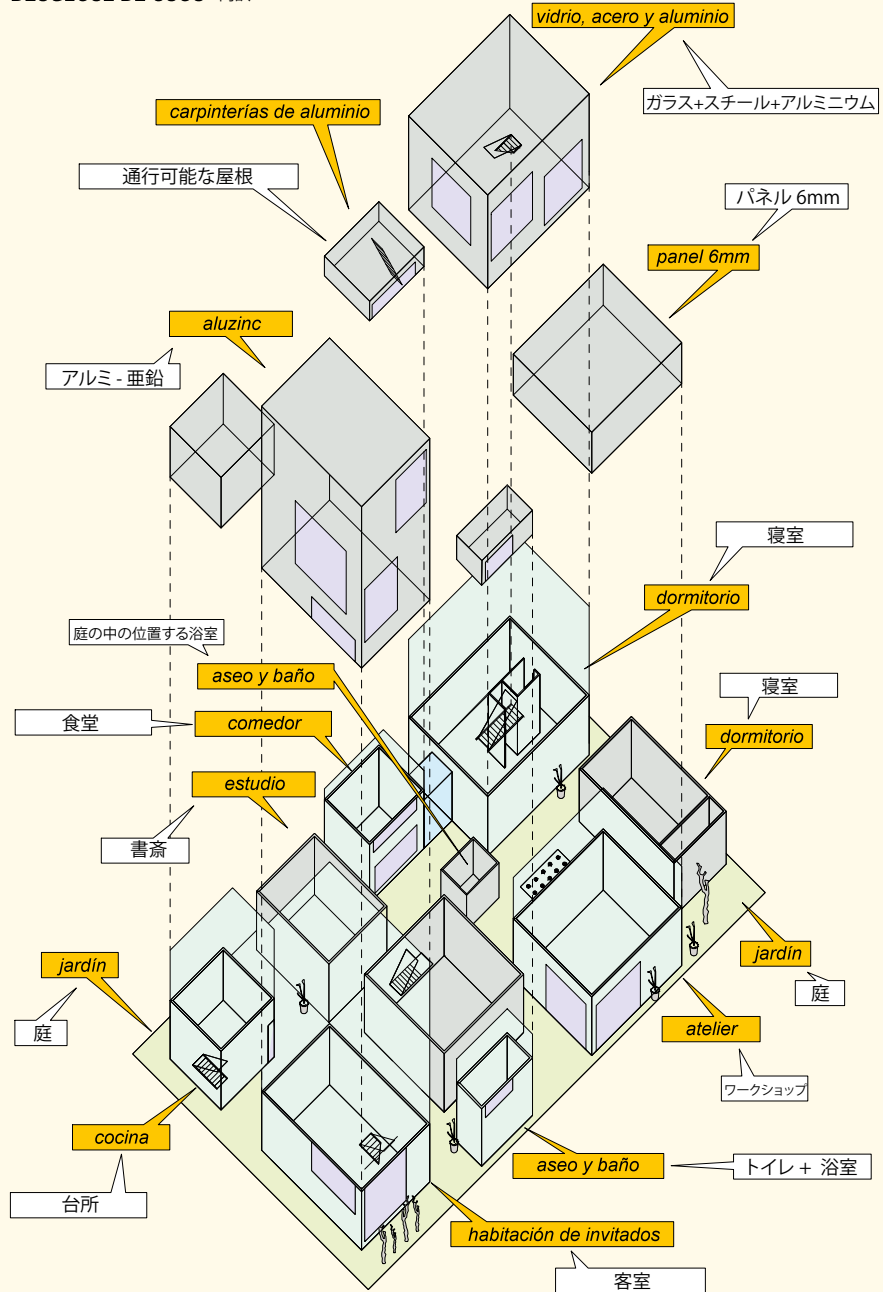
Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu



COMENTARIO 解説

El arquitecto ha diseñado este espacio como un lugar en el que el jardín se entremezcla con la arquitectura, y permite movimiento y fluidez del espacio, y a la vez intimidad. La composición de volúmenes genera una zona espiritual íntima y reservada para los inquilinos y, a su vez, abierta al exterior, al jardín y a la ciudad de forma armónica. En este proyecto se disuelven y se contraen los límites entre lo público y lo privado y es la propia arquitectura la que es capaz e regular las condiciones de intimidad de los usuarios que la habitan. Los usos en el proyecto se dividen creando un programa en módulos o unidades separadas y actualmente se alquilan, por lo que cada uno crea un universo habitacional con diversos paisajes domésticos y jardines alrededor y en el interior. El área total del solar original es de 290 m2 y el área construida 180m2. El material de acero en los paneles sandwich de cada módulo prefabricado se conoce como Aluzinc.

DESGLOSE DE USOS 内訳



CASA EN UN HUERTO DE CIRUELOS 梅林の家

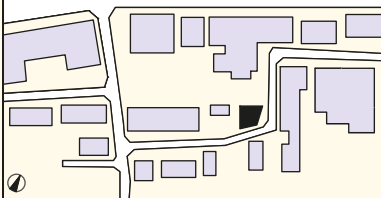
建築家: Arquitecto:
妹島和世 Kazuyo Sejima

世田谷区 Setagaya
東京都 Tokyo
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
5月号 Mayo
2009

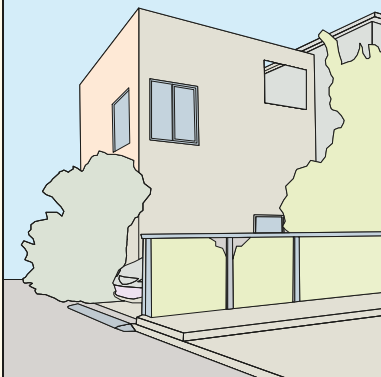
Ubicación en Tokio 所在地



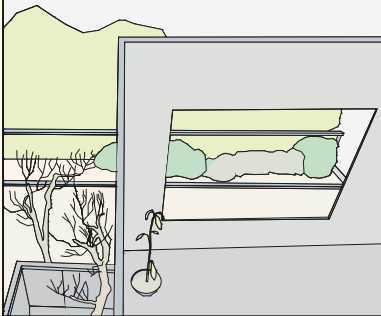
Localización en el entorno urbano 周辺所在地



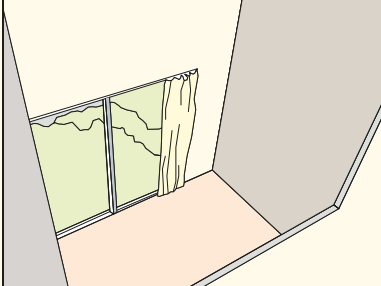
Tipología de jardín: uniforme 単調な庭



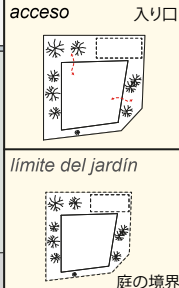
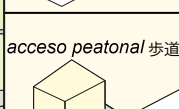
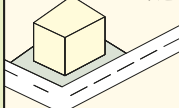
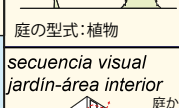
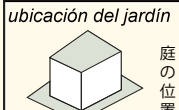
Perspectiva 1 眺望 1



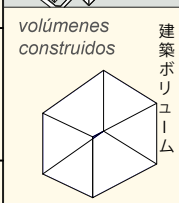
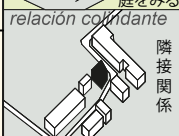
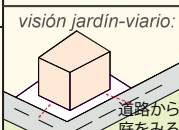
Perspectiva 2 眺望 2



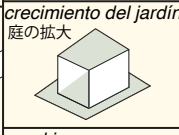
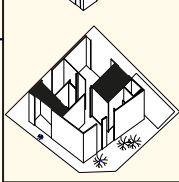
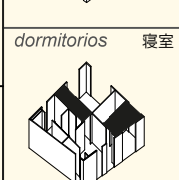
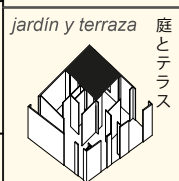
clasificación espacial axonométrica 分類



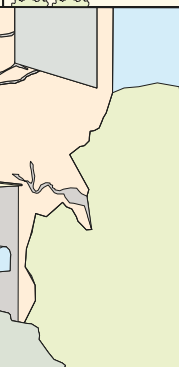
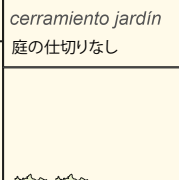
relación con entorno 周辺環境との関係



relación de espacios interiores 内部空間における関係性



clasificación espacial en planta 分類

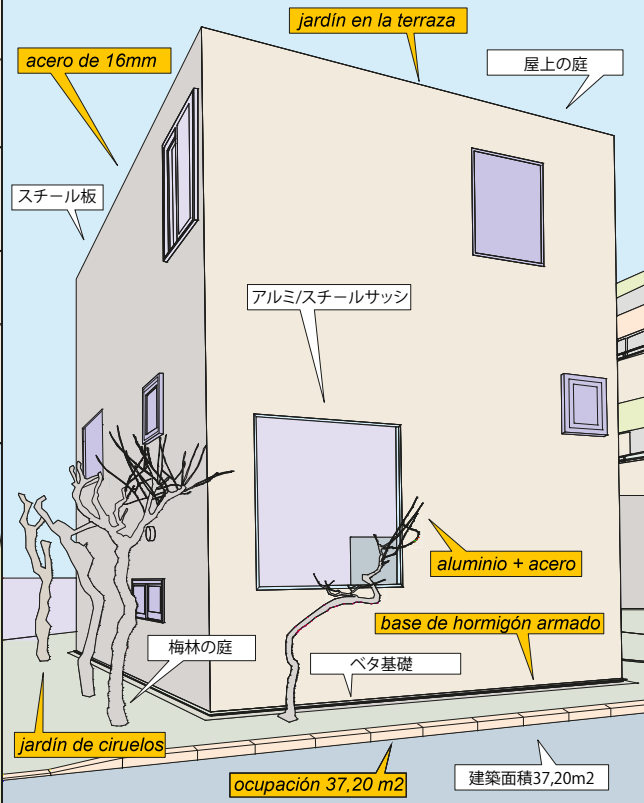
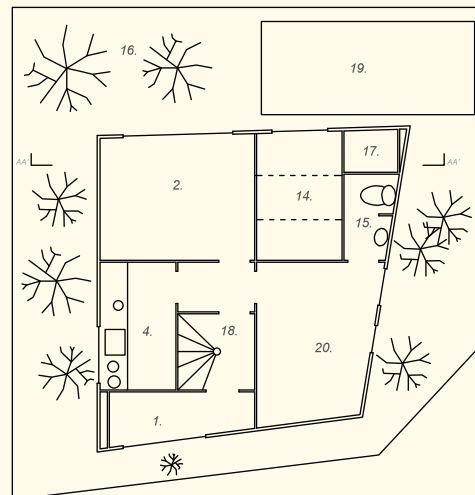
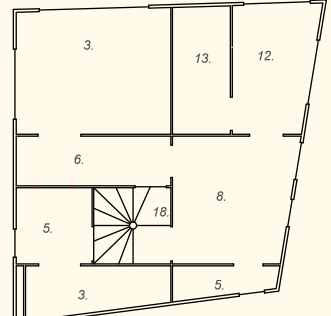
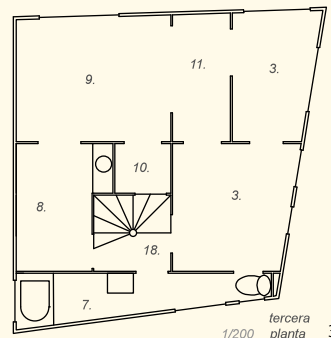


Distribución de usos:

1. Dormitorio del niño
2. Comedor
3. Doble altura
4. Cocina
5. Estudio
6. Dormitorio hermana mayor
7. Baño
8. Biblioteca
9. Terraza y jardín
10. Sala de lectura y juegos
11. Cuarto aislado
12. Dormitorio principal
13. Vestidor
14. Dormitorio tatami abuela
15. Aseo
16. Jardín exterior
17. Trastero
18. Escalera
19. Parking
20. Salón

間取り:

1. 子供部屋
2. 食堂
3. 吹抜け
4. 台所
5. 書斎
6. 姉の部屋
7. 浴室
8. ライブラリー
9. テラスと庭
10. 読書と遊びのための部屋
11. 離れ
12. 主寝室
13. ワードローブ
14. 祖母の和室
15. トイレ
16. 屋外の庭
17. 納戸
18. 階段
19. 駐車場
20. 居間



TREE HOUSE CASA ÁRBOL

建築家: Arquitecto:
原田真宏+ Masahiro Harada + Mao
原田麻魚 / Harada / Mount Fuji Architects

東京都 Tokio
住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
2月号 Febrero
2010

Ubicación en Tokio

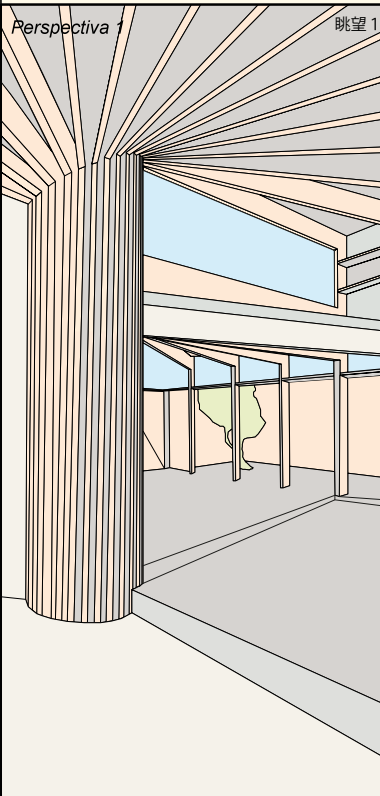
所在地



Localización en el entorno urbano 周辺所在地

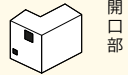


Perspectiva 1 眺望 1

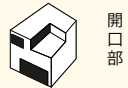


clasificación espacial axonométrica 分類

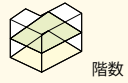
aberturas al exterior (NE)



aberturas al exterior (SO)



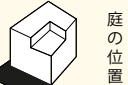
número de plantas



nivel de jardín



ubicación del jardín



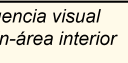
cerramiento jardín



tipología de jardín:



secuencia visual jardín-área interior



acceso peatonal 歩道



clasificación espacial en planta



acceso 入り口

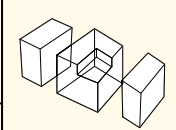


limite del jardín

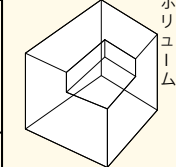


relación con entorno 周辺環境との関係

relación colindante 隣接関係



volúmenes construidos 建築ボリューム



relación de espacios interiores 内部空間における関係性

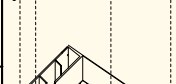
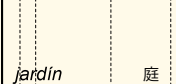
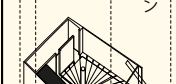
loft ロフト



cocina キッチン



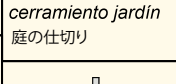
jardín 庭



cerramiento de la arquitectura 建物の仕切り



cerramiento jardín 庭の仕切り

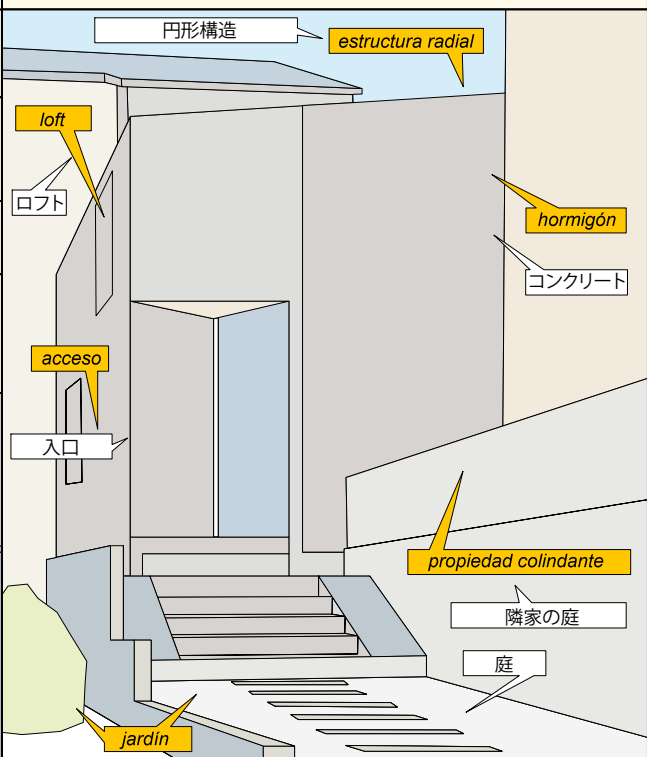
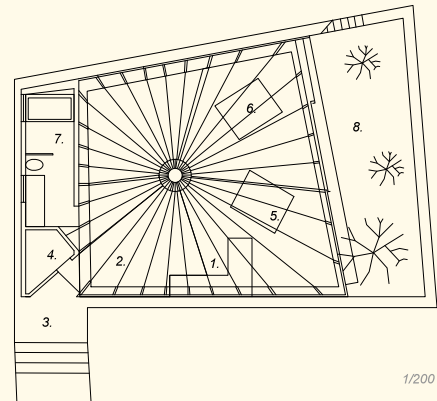
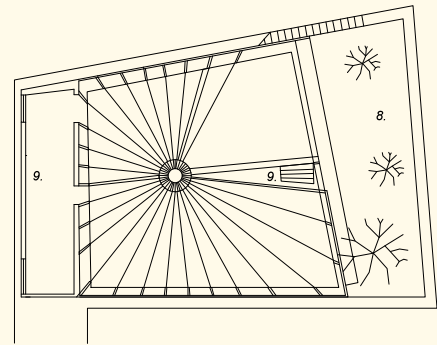
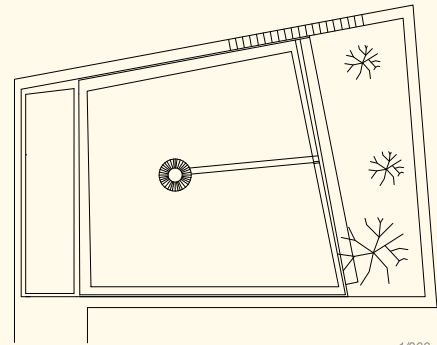


Distribución de usos:

1. Cocina
2. Vestíbulo
3. Acceso
4. Doma o patio de tierra
5. Sala de estar
6. Comedor
7. Aseo y Baño
8. Jardín
9. Loft

間取り:

1. キッチン
2. 玄関
3. 入り口
4. 遊び場
5. 居間
6. 食堂
7. トレーニングルーム
8. 庭
9. ロフト



LOCALIZACIÓN 所在地

- (Norte de Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 主要用途

Matrimonio

DISEÑO 設計

Harada Masahiro + Harada Mao / Mount Fuji Architects
A cargo: Harada Masahiro + Harada Mao + Ishi Masato + Kato Keichi

ESTRUCTURA 構造設計

Sato Jun Kozo Sekkei Jimusho
A cargo: Sato Jun

INSTALACIONES 設備

Mitsumine Shoji
A cargo: Iida Yoshio
Instalaciones en obra: Tanabe Setsubi
A cargo: Tanabe Hidetaka

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Shinei
A Cargo: Onodera Masahide
Maestro carpintero: Sakuma Mitsugu
Puertas correderas de acero: Wachi Hisaji
Puertas correderas de madera: Yoko Mokojo
A cargo: Ito Kazuya
Proveedor de planchas de metal: Yamaguchi Tekojo + Takyu Bankin
A cargo: Takyu Osamu
Pintura: Jin A cargo: Inada Jin + Kogure Kiyoshi

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Estructura general: madera. Base: Hormigón

NÚMERO DE PLANTAS: 2

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: 5,378mm 階高
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 5,418mm 最高の高さ
SUPERFICIE DEL SOLAR: 162,69m² 敷地面積
OCUPACIÓN: 78,76 m² 建築面積
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 80,45 m² 延床面積
SUPERFICIE PLANTA 1: 78,02m² 1階
SUPERFICIE PLANTA 2: 2,43m² 2階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO: 2008 / 7 - 2009 / 3 設計期間
CONSTRUCCIÓN: 2009 / 4 - 2009 / 10 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso destinado a vivienda de clase 1. Semiprotección contra el fuego. Distancia de vivienda a calle: 6m (Oeste) Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: Hormigón e impermeabilizante LAS. Pintura de Uretano. Muro exterior: Flexible board 5mm + DAI top. Aberturas en el muro: Carpintería de aluminio y de acero. Jardín exterior: Piedra pequeña o Jari.

ESPECIES DE ÁRBOLES EXTERIORES 樹種

"Kaki" o "Caqui" (Persimmon) conservado antes de la ejecución del proyecto. "Shimatoneriko" o "Fraxinus Formosana" o "Fresno" o "Cenizas del Himalaya".
Árbol transplantado tras la ejecución del proyecto.
"Ume" o "Ciruelo" o "Prunus Prunus"(conservado antes de la ejecución del proyecto)

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Sala de estar / Comedor / Vestíbulo: Doma o piso de tierra. Cocina de suelo de hormigón. Muro interior: Mortero non-crack. y planchas de madera. Techo de madera. Columna central de madera de 45x45mm y pintura non-lot moisu. Columna y vigas de madera: madera LVL de "Dafurika Karamatsu Kiteku".

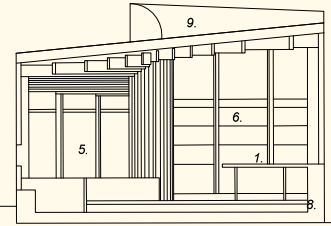
MAQUINARIA E INSTALACIONES 設備システム

Calefacción de gas, suelo radiante, aire acondicionado
Cocina de Panasonic. Horno Roger. Extractor de Mitsubishi Denki. Iluminación: Hakuji Kisei Mogaru Soketu y Temoto. Yamada Shone. Suministro directo.

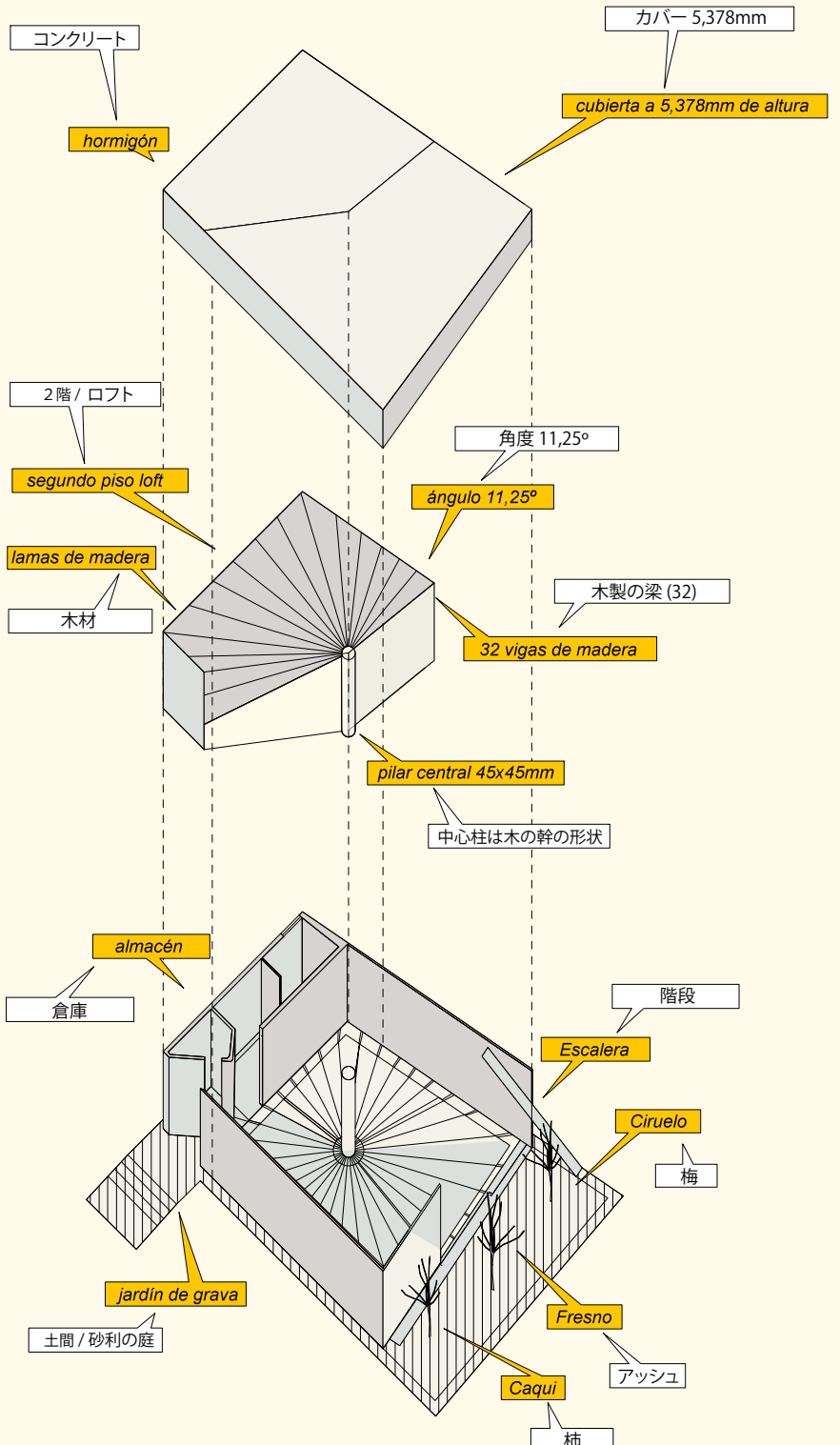
Traducción de la información de Japonés a Castellano:
Andrea González + Yoshiko Endo.
Base:
Shinkenchiku Jutakutokushu

COMENTARIO 解説

Esta vivienda se proyectó en un solar de marcados márgenes horizontales por lo que el diseño se desarrolló en vertical. El proyecto emula el crecimiento de un árbol con una columna central de madera de 45x45mm y vigas en disposición radial en torno a la misma de estilo LVL (Laminated Veneer Lumber). Cada una de las piezas de madera que configuran la estructura interior en forma de árbol están vinculadas estructuralmente y cada una cuenta con un grosor de 51mm y un ángulo de 11,25° que gira hasta completar los 360° del espacio. En total, esto general un total de 32 vigas de madera en el interior ligeramente diferentes unas de otras y desplazadas unos 55mm en altura unas respecto de otras. Al completar los 360°, la última viga posee una diferencia de altura de 1,7m con respecto a la primera, y es el espacio empleado como 2º piso. El sistema de cálculo de la estructura permite que no haya curvaturas en la madera y la distribución de las cargas es óptima para la forma radial de las vigas. Es decir, es una estructura alejada de lo convencional que emplea coordenadas polares para su cálculo y una técnica de laminado de cada viga que en Japón se conoce como Katsuramuki o Madera cortada muy fina. Al montar las piezas de esta estructura aparecen vetas muy finas en la madera que permiten que el material se exprese y aporte dinamicidad al interior del proyecto. El solado interior también varía en altura, acompañando esta dinamicidad. Además el proyecto cuenta con un jardín de árboles, uno de grava y emplea el Shakke o Shake o paisaje prestado visto a través de las aberturas generadas por las vigas ascendentes radiales.



DESGLOSE DE USOS 内訳



HIRONAKA HOUSE

POLYHEDRON / TOKYO

弘中邸 (多面体・東京)

建築家: Arquitecto:
横河健 / Ken Yokogawa Architect &
横河設計工房 Associates INC.

練馬区 Nerima
東京都 Tokio

住宅特集 JUTAKUTOKUSHU
1月号 Enero
2012

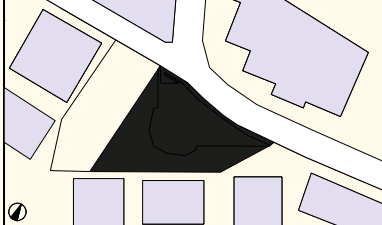
Ubicación en Tokio

所在地



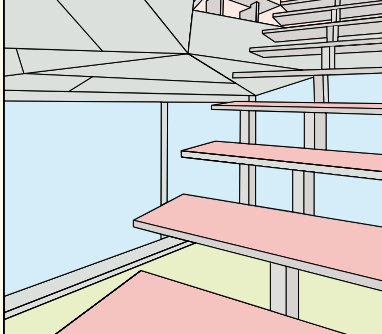
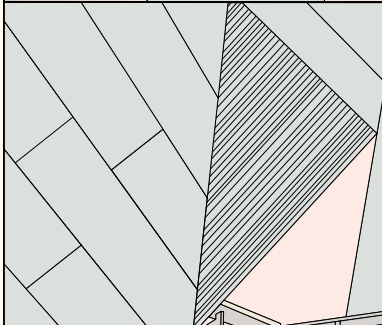
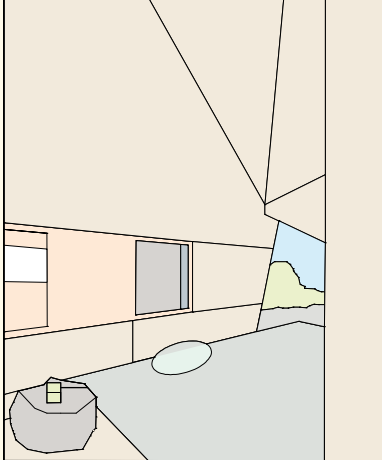
Localización en el entorno urbano

周辺所在地



Perspectiva 1

眺望 1

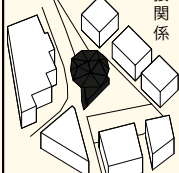
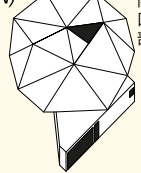


clasificación espacial axonométrica

分類 周辺環境との関係

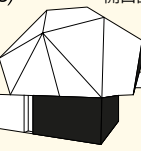
aberturas al exterior (N)

開口部



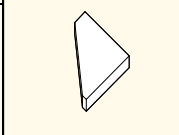
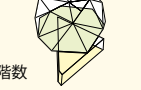
aberturas al exterior (S)

開口部



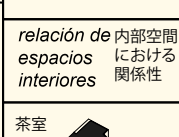
número de plantas

階数



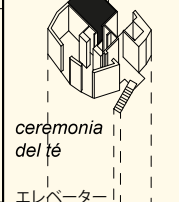
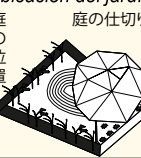
nivel de jardín

庭の高さ



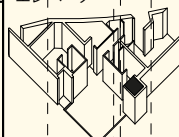
cerramiento jardín ubicación del jardín

庭の仕切り 庭の位置



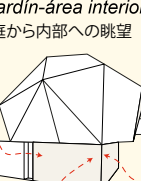
tipología de jardín: árboles

庭の型式: 樹木



secuencia visual jardín-área interior

庭から内部への眺望



acceso peatonal

歩道



clasificación espacial en planta

分類 庭(屋上)

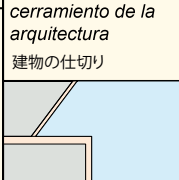
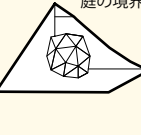
acceso

入り口



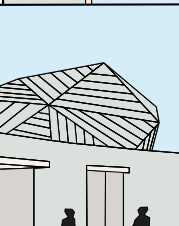
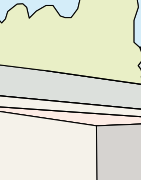
limite del jardín

庭の境界



cerramiento de la arquitectura

建物の仕切り



relación con entorno

隣接関係

relación colindante

建築ボリューム

内部空間における関係性

茶室

ceremonia del té

エレベーター

ascensor

階段と庭

escalera y jardín

jardín planta baja

庭(一階)

jardín planta 1a

庭(屋上)

cerramiento de la arquitectura

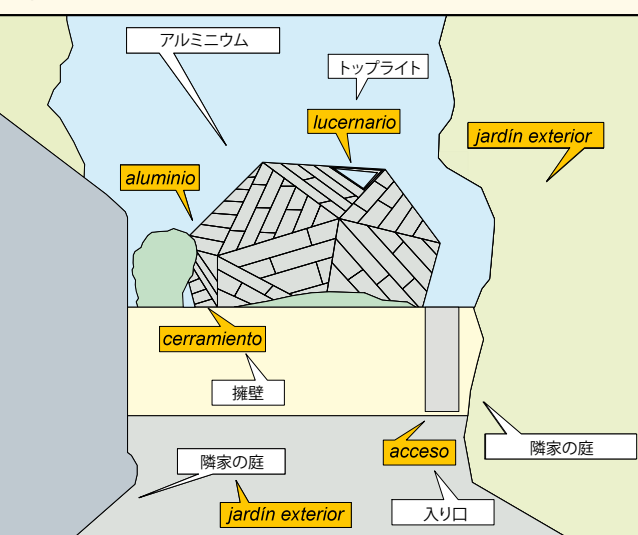
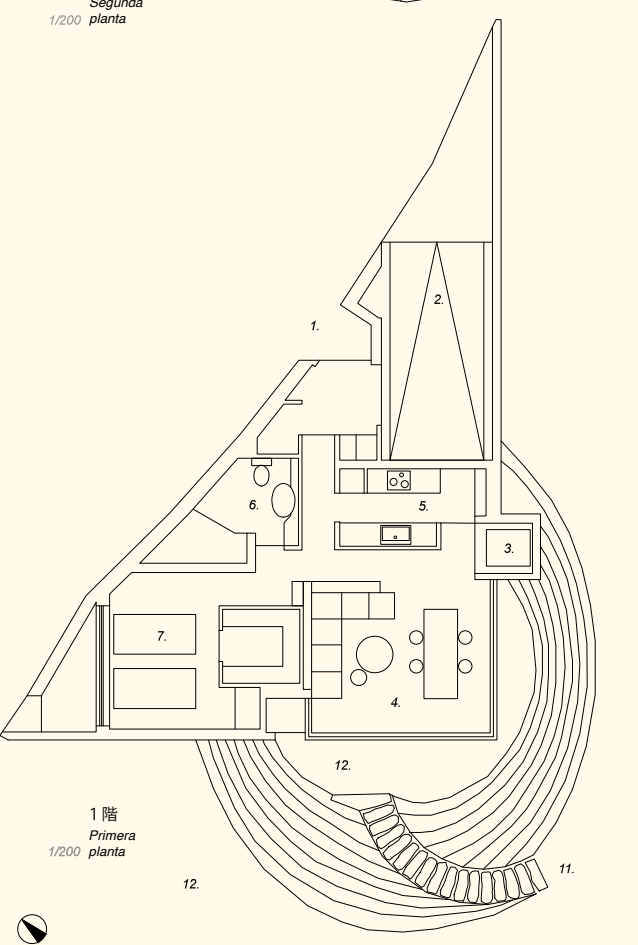
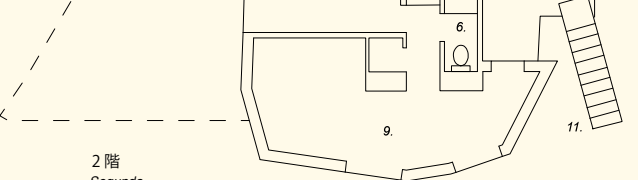
建物の仕切り

Distribución de usos:

1. Acceso
2. Aparcamiento
3. Ascensor
4. Comedor y sala de estar
5. Cocina
6. Aseo
7. Dormitorio
8. Habitación de ceremonia del té
9. Taller
10. Roji o Jardín de la ceremonia del té
11. Escalera a través del jardín
12. Jardín

間取り:

1. 入り口
2. 駐車場
3. エレベーター
4. リビングダイニング
5. キッチン
6. トイレ
7. 寝室
8. 茶室
9. アトリエ
10. 露地
11. 屋外階段
12. 庭



LOCALIZACIÓN 所在地

Nerima (Tokio)

USO PRINCIPAL 主要用途

Vivienda

ESTRUCTURA FAMILIAR 家族構成

Matrimonio

DISEÑO 設計

Ken Yokogawa Architect & Associates INC.

ESTRUCTURA 構造設計

Umezawa Kenchiku Kozoo Kenkyujo

A cargo: Umezawa Yoshizo + Umezawa Kosuke

INSTALACIONES 設備

Yutekuno

A cargo: Hosaka Naoki

EMPRESA CONSTRUCTORA 施工会社

Akira Komuten

A Cargo: Suzuki Dai + Ishigami Takahiro

TIPO DE ESTRUCTURA 構造・構法

Hormigón armado + aluminio

JARDÍN 造園

Empresa: GA Yamazaki paisajismo

NÚMERO DE PLANTAS 2 階数

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: 5,615 mm 軒高

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 7,580 mm 最高の高さ

SUPERFICIE DEL SOLAR: 295,39 m² 敷地面積

OCUPACIÓN: 125,07 m² 建築面積

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 169,04 m² 延床面積

SUPERFICIE PLANTA 1: 107,8 m² 1 階

SUPERFICIE PLANTA 2: 61,24 m² 2 階

PROCESO DE DISEÑO 工程

PROYECTO: 2009 / 2 - 2010 / 5 設計期間

CONSTRUCCIÓN: 2010 / 6 - 2011 / 6 工事期間

CONDICIÓN DEL SOLAR 敷地条件

Uso: vivienda. Semiprotección contra el fuego

Distancia de vivienda a calle: 5,05 m (Norte)

Aparcamiento: 1 coche

MATERIALES EXTERIORES 外部仕上げ

Cubierta: Paneles de flexible board de 6mm y contrachapado de aluminio alumi-light de 12mm con protección contra el agua y placas unidas por pernos "gasset" de acero. Solado de terraza exterior: Tipo Gunshoseki, base de mortero y piedra "Tama-jari" y "Nachi-guro" con protección contra el agua. Jardín exterior: Piedra Gosho Seki (Kensho Seki) china. Jardín Roji: Sistema estructural de hierro ligero y sobre él sistema de riego automático, aislante térmico, protección contra raíces, resina de cemento y tierra vegetal. Aberturas en el muro de carpintería de aluminio.

MATERIALES INTERIORES 内部仕上げ

Sala de ceremonia del té: suelo de tatami (artificial) y honda tami (tatami puro) y madera de Nara. Techo de madera de Rupa de 10x20mm y PB / AEP. Muros de contrachapado de madera encerada. Sala de estar / Comedor: Solado de madera de Nara con suelo radiante, particle board y sistema de aislamiento térmico. Muros y techo de base de hierro ligero y PB AEP. Dormitorio: Muros tratados con pintura poliuretano sobre PB y AEP.

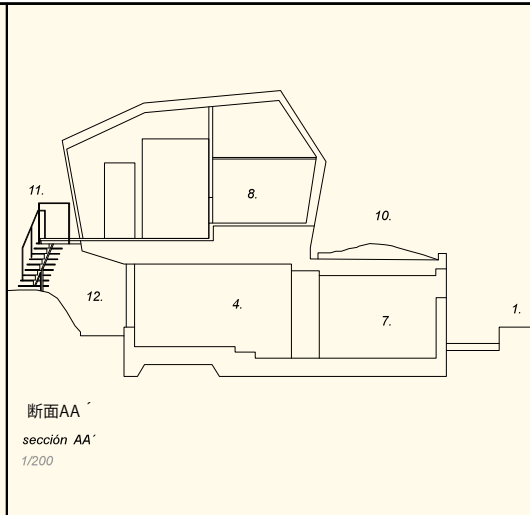
INSTALACIONES 設備システム

Sistema de suelo radiante y calefacción de Tokyo Gas.

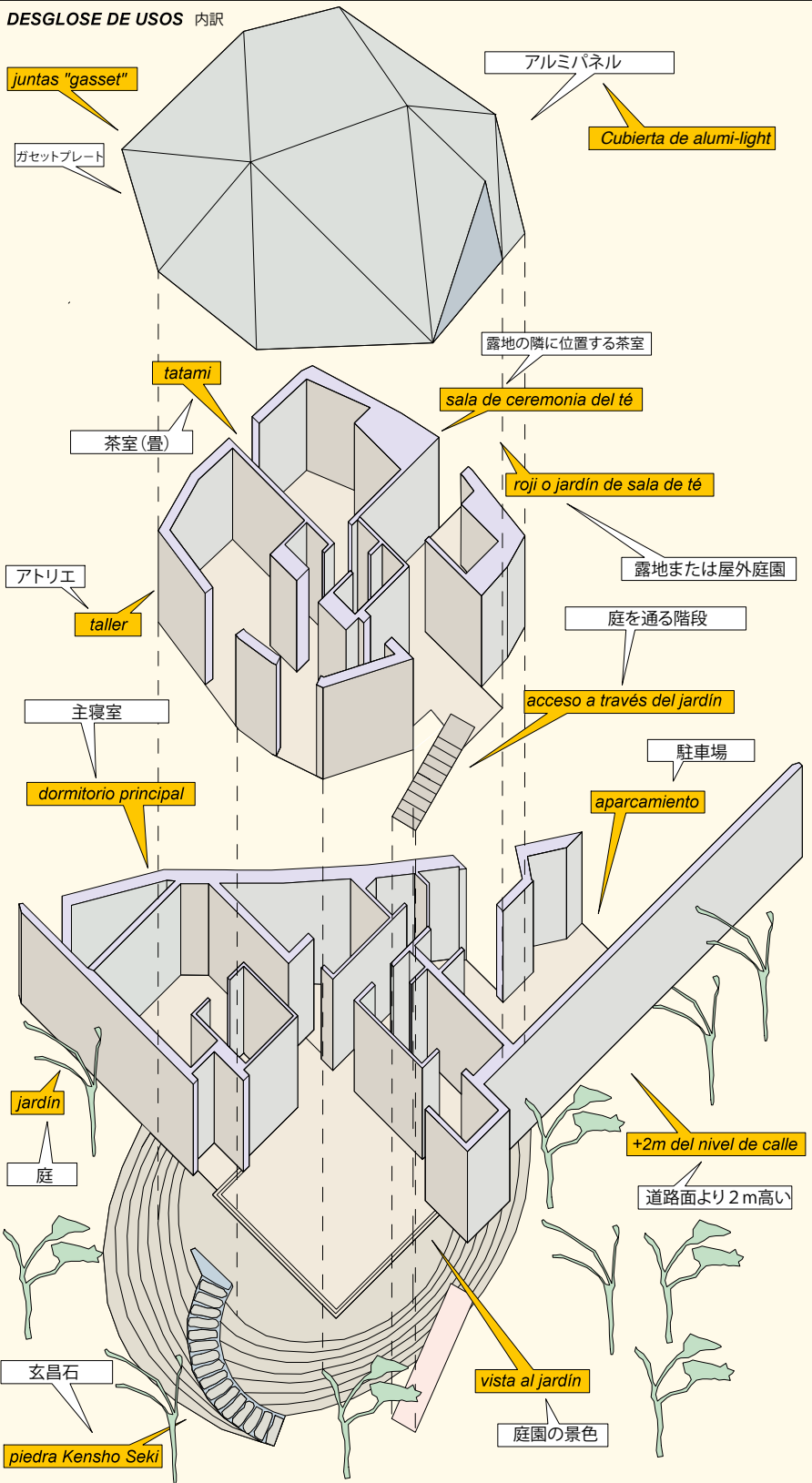
Traducción de la información de Japonés a Castellano: Andrea González + Yoshiko Endo. Base: Shinkenchiku Jutakutokushu

COMENTARIO 解説

El arquitecto pensó, al diseñar este proyecto, en un poliedro que aterrizaba en el solar. La pieza de la cubierta se originó a partir de la necesidad de cubrir la sala de la ceremonia del té de forma suave con una cubierta esférica o geométrica con el fin de crear un lugar alejado de la vida cotidiana para la meditación. La pieza inferior responde a la forma del solar y posee forma de triángulo rectángulo. Ambos volúmenes no están solapados, sino que simplemente se relacionan. La perspectiva del proyecto desde la calle, que tiene una diferencia de cota de 2 metros con respecto al solar, permite vislumbrar la imagen de un platillo volante sobre el terreno, mientras que la circulación de los transeúntes se produce de forma perpendicular al proyecto.



DESGLOSE DE USOS 内訳



5.5. CASO 1: TH1

La *Vivienda TH1* se ubica en el barrio de Toshima en Tokio y fue diseñada por el arquitecto Noriyuki Asakura entre Septiembre de 1991 y Julio de 1992.

Esta vivienda fue proyectada tras el estallido de la segunda etapa de la crisis económica de Japón que marcó el inicio de diez años de depresión económica y que precedería a otra década de lenta recuperación.

Tras la primera etapa de la crisis con la brusca caída del precio de los solares en Tokio a comienzos de 1990, la segunda etapa (y por la que actualmente se conoce el inicio de la Década Perdida) comenzó en 1991, al estancarse el préstamo hipotecario en el país y con la subsiguiente paralización del sistema financiero japonés *1

La ejecución de la vivienda TH1 se llevó a cabo entre Agosto de 1992 y Mayo de 1993, seis meses después de la tercera etapa de la crisis en la que Japón entró en recesión y comenzó la depreciación del Yen.

Dada su ejecución entre 1992 y 1993, la casa TH1 forma parte del 16% de viviendas unifamiliares o *dwelling*s construidas entre 1991 y el año 2000 en el área de los Ku existentes en 2013, como indica la TABLA 6 ¹⁷², elaborada en el subcapítulo anterior.

El barrio de Toshima fue creado el 15 de Marzo de 1947 y llegó a alcanzar los trescientos setenta mil habitantes en 1965 *2

Es conocido en Tokio por ser una zona de un marcado carácter internacional y actualmente cuenta con la mayor colonia extranjera en la metrópolis, de una población no-japonesa de unos quince mil quinientos habitantes, mayoritariamente chinos y coreanos.

La vivienda TH1 consta de un único volumen edificado y se halla emplazada en lo que antiguamente fueron las aldeas Sugamocho, Nishi-Sugamocho, Takadacho y Nagasakicho y de esta zona de Tokio proviene la variedad de árbol Sakura o Cerezo más popular y abundante en Japón *3 denominada *Somei Yoshino* ¹⁷³, el mismo

que citaba el arquitecto Ishikawa al explicar que esta especie fue traída a Japón durante la era Edo.

La proporción de edificios o *buildings* del barrio de Toshima de tipo unifamiliar o *Detached House* ascendía en 2008 a un 65,8%, como indica la TABLA 3 ¹⁷⁴ elaborada en el subcapítulo anterior.

Esta tabla indica que este porcentaje sobre el total de edificios de los veintitrés barrios especiales de Tokio varió muy poco en el año 2013, llegando a ser un 65,4%.

No obstante, esta cifra situaba a este barrio por debajo de la media total de todos los Ku de Tokio, que era del 75,4%.

Como el resto de los Ku dentro del área que encierra la línea de metro Yamanote, Toshima se encuentra entre los veintitrés barrios que se consideran *centrales* o *metropolitanos* de Tokio.

Los datos de la revista *Shinkenchiku Jutakutokushu* sobre esta vivienda señalan que cuenta con una ocupación de 49,196m² y un solar de 82,013m² por lo que su ratio de ocupación es de cerca del 60%.

Como hemos visto en el subcapítulo anterior, Toshima cuenta con un número de aproximadamente 28,260 edificios de uso vivienda (*Buildings*) con un ratio de ocupación legal del solar en función de su *enumeration* district de alrededor del 60% y un número de 19,120 edificios con un ratio de ocupación legal del solar del 80% según su *enumeration* district ¹⁷⁵

La vivienda TH1 está dentro del primer grupo, luego pertenece a la proporción mayor de edificios del barrio, con un ratio de ocupación legal del 60% y que asciende, como hemos calculado, a un 59,6% del total de edificios de vivienda de Toshima ¹⁷⁶

Además, Toshima posee un número de sesenta y dos parques públicos de un total de catorce hectáreas (según cifras del año 2012) y de un área de 0,23 hectáreas por parque ¹⁷⁷

Es conveniente recordar, además, que el barrio en el que se ubica la vivienda TH1, contaba en 2008 con un número de 62,850 viviendas o *dwelling*s ubicadas a una distancia de menos de 250 metros de un

¹⁷² Ver Tabla 6

¹⁷³ Puesto que proviene de la aldea de Somei, ahora parte de Toshima

¹⁷⁴ Ver Tabla 3

¹⁷⁵ Ver Tabla 14

¹⁷⁶ Ver Tabla 15

¹⁷⁷ Ver Tabla 16

parque público o *Koen*, un número de 51,270 viviendas a entre 250 y 500 metros de distancia de un parque y 27,000 viviendas a más de 500 metros de un parque y que, como hemos explicado en el subcapítulo anterior, en esta tesis hemos considerado como una distancia *poco comfortable* o *demasiado amplia* entre vivienda y espacio verde público¹⁷⁸

Sin embargo, en 2013, el número de edificios a menos de 250 metros de un parque pasó a ser mayor en este barrio: un total de 156,900 viviendas se ubicaban a esta distancia, mejorando notablemente la situación del 2008 y las ubicadas entre 250 y 500 metros descendían a 4,690.

Por último, la proporción de edificios a más de 500 metros de un parque público se volvía irrelevante con lo que se podría concluir (matizando nuevamente los datos aportados por la estadística por las múltiples circunstancias explicadas en el subcapítulo anterior) en que en 2013 Toshima experimentó un acercamiento a lo verde público por parte de sus viviendas (*dwelling*s) o viceversa con un 44,6% de éstas a menos de 250 metros de un parque público¹⁷⁹

A pesar de que la vivienda TH1 se edificó y diseñó años antes de 2008 y 2013, el estudio en relación a la distancia entre espacios verdes públicos y viviendas en el barrio en el que se ubica ha de ser tenido en cuenta como una situación de evolución (en este caso desde en torno al año 1992 hasta el 2008 y el 2013) o bien como una trayectoria del barrio presumiblemente continua de *acercamiento* o *alejamiento* en las décadas anteriores a la del 2000 y 2010.¹⁸⁰

La vida de la vivienda TH1 y está sujeta al desarrollo económico y a variaciones en el mercado inmobiliario y del suelo de la ciudad.

Por lo tanto, se podría considerar una arquitectura con fecha de caducidad, puesto que es cuestión de años, en general, que esta vivienda se reemplace por otra más joven, ejecutada por diferentes arquitectos y, por lo general, aproximadamente en el mismo espacio.

El edificio se compone de un volumen que alcanza los 9,100 milímetros y la altura

permitida en esta zona es exactamente la misma.

El proyecto se divide en un sótano y dos plantas y el acceso a la vivienda se realiza de forma tangencial desde una calle en la que abundan los edificios residenciales con un aparcamiento para un solo coche que se encuentra retranqueado en el solar frente a la puerta principal de la casa.

El espacio doméstico está diseñado para un matrimonio y es una vivienda amplia y de gran volumen, de límites visibles y acotados.

Su arquitectura destaca por su fachada vegetal que protege el interior del exterior por medio de un jardín de borde en el límite de la vivienda que parece querer salvaguardar a sus habitantes del ruido de la calle por medio de un velo de vegetación y al mismo tiempo tamizar la luz del exterior.

Los cerramientos históricos japoneses que emplean un emparrillado de plantas y celosía reciben múltiples nombres según su uso y diseño en Japón como la tipología *Kakine Ikegaki*, *Ibaragaki*, *Takeikegaki* o *Daitokujigaki*, entre otras.*4

En este caso, el jardín vegetal de la fachada se reparte en forma de pequeñas macetas detrás de una celosía metálica frente a la calle principal en forma de manto vertical poroso.

La vivienda cuenta con otros dos jardines interiores diseñados por el paisajista Kitahori Zoen Doboku. : un estaque interior y varios pequeños jardines en el interior dispersos entre las tres alturas.

La distribución de las macetas interiores y de fachada no aparece en la planta publicada por las revistas japonesas, pero varias de las macetas interiores o *microjardines* aparecen dibujadas en la sección, por lo que se trata de un jardín cuidadosamente planificado que se omite en la planta para simplificar el dibujo.

Por el contrario, el carácter móvil de las macetas de la fachada, de un tamaño más reducido que las macetas interiores, hacen pensar en un jardín no proyectado y cambiante a medida que pasan las estaciones y los años.

¹⁷⁸ Ver Tabla 18

¹⁷⁹ Ver Tabla 19 y Tabla 20

¹⁸⁰ Esta puntualización se puede generalizar hasta los casos de análisis de vivienda en que coincide la fecha de ejecución del proyecto con los años entre el 2008 y 2013 (por ejemplo en el caso de la *Casa Moriyama* o la *Casa en un Huerto de*

Ciruelos) en que se puede afirmar que los datos de evolución del barrio del caso estudiado y la distancia-parque del mismo son paralelos en fechas tanto en la investigación estadística como en el caso en cuestión, entre 2008 y 2013. En el resto de los casos, se asumirá una evolución continua de alejamiento o acercamiento en años anteriores, según lo constatado para 2008 - 2013.

“en este caso, el jardín vegetal de la fachada se reparte en forma de pequeñas macetas detrás de una celosía metálica frente a la calle principal en forma de manto vertical poroso”

TH1

pp. 193

El jardín estanque aparece representado en la planta y sección publicadas y cuenta con plantas acuáticas flotantes sobre su superficie con un marcado carácter estático en forma de lámina de agua rectangular horizontal.

El antecedente de este jardín líquido bien podría ser el estanque japonés doméstico *Seisenishigumi* o bien elementos como el *Hachimae*, *Tsukubai* o *Chouzubachi* que se empleaban en los espacios anteriores a las cabañas de la ceremonia del té como lugares purificadores *5

Está ubicado junto a una pequeña plataforma en una sala cerrada de la vivienda en la que sus habitantes pueden sentarse a observar el vacío sobre el agua.

En cuanto a la mirada interior y según la definición del texto traducido, en el espacio interior abundan las vistas cruzadas desde las diferentes plantas del edificio que llegan a captar, desde varios niveles, los pequeños jardines distribuidos por la vivienda.

También se puede considerar el patio abierto interior como un jardín singular de viento en el que se emplazan algunas de las macetas cerámicas o jardines sin suelo.

La movilidad de un jardín distribuido en macetas en el interior y exterior confiere al espacio una cualidad cambiante, teatral, fresca, dinámica y viva y gracias a la presencia del patio o jardín de viento y probablemente, a causa de éste, de un jardín sonoro, da la impresión de ser un jardín múltiple y poroso pensado para ser recorrido desde el sótano hasta la terraza superior mientras se observan las vistas alrededor a medida que se asciende.

La terraza superior es un espacio que pretende ser un jardín en lo alto desde el que *ver sin ser visto* tanto el exterior como el interior de la vivienda, gracias al juego de saltos visuales.

Por otro lado, el jardín de agua o estanque transmite tranquilidad y parece haber sido proyectado como un espacio estático de meditación, contemplación y silencio.

En la descripción de la vivienda no se detallan las especies empleadas, aunque dado el carácter de los jardines domésticos, se podría argumentar que son plantas topiáreas pequeñas o flores y plantas acuáticas (en el caso del estanque) repartidas según las diferentes escalas de

las macetas de la vivienda y de acuerdo a la circulación interior de la casa.

En esta vivienda se plantea una morfología dispar, tanto intersticial como de paso, central, limítrofe y vertical y horizontal de los jardines.

Los materiales sobre los que se posan los jardines de la vivienda son cerámica y tierra en el vestíbulo principal y *madera de Shina* en las estancias superiores.

Los muros de la construcción son de hormigón y los tabiques recubiertos de yeso y de pintura acrílica.

La imagen de una casa de este volumen en un barrio multicultural de Tokio, remite a la figura de un sujeto individualista o de una pareja individualista (en este caso un matrimonio) que emplea la figura del jardín para el bienestar en la intimidad y el refugio del exterior, por medio de lo natural y lo artificial.¹⁸¹

Es decir, es una vivienda poco social, de meditación que posee una reminiscencia a la figura del lleno y del vacío y al sincretismo oriental del agua y la montaña, representadas por *el estanque* y *el ascenso* respectivamente en la vivienda.

El único jardín en esta vivienda que parece querer que el matrimonio salga a observar el mundo exterior es el de la fachada, aunque probablemente, terminen por colocar un sistema de riego automático que les permita disfrutar al máximo de la intimidad del espacio y de la meditación o la lectura y así utilizar dicho jardín como tamiz de la luz diurna.

De hecho, si no fuera por dicho elemento, parece que toda tecnología (tanto material como inmaterial) es ajena a este jardín, en el que muy posiblemente, encuentren un ritual diario sus habitantes, en el cuidado paterno-filial de cada una de las macetas en la vivienda.

En cuanto a la distribución espacial de la casa, destaca la presencia de dos salas de estar, un comedor, una cocina, un vestíbulo, un dormitorio, un *Tokonoma* y aseos y jardines en todas las alturas. La presencia de una sala *Tokonoma* en el sótano hace pensar en una familia sosegada que da gran importancia a la meditación y en cuya visión de lo doméstico está profundamente enlazado el jardín vegetal y el jardín líquido que

¹⁸¹ Recordemos que hay cierto debate en relación a estos dos términos, como se veía en las consideraciones de Ishikawa al respecto de lo natural y artificial vistas anteriormente.

substituye en este caso a la figura del jardín pétreo.

Por último, los jardines propuestos en el proyecto constan de una diferente temporalidad en cada uno de ellos: Mientras que el jardín de la fachada en macetas de tamaño mínimo es temporal y el jardín en macetas algo más grandes interiores, también, el estanque de agua, el jardín de viento y el de sonido son atemporales y no necesitan mayores cuidados que el de la periódica limpieza de las superficies sobre las que inciden por parte de los dueños de la casa.

Tal vez, los habitantes de esta vivienda sean una pareja de ancianos a los que, por ejemplo, la *Casa Moriyama* (que se describe más adelante) les parezca demasiado moderna o demasiado alejada de su forma de vida.

Sin embargo, su propia casa, a pesar de respirar un aire añejo, no es ni mucho menos una vivienda triste: Es una vivienda de miradas oblicuas, de aberturas sutiles, de nostalgia y de recuerdos felices.

5.6. CASO 2: CASA DE SETA

La vivienda Casa de Seta o Seta No le fue diseñada por el estudio Kitayama Kojiro K Keikaku Jimusho entre Junio de 1992 y Mayo de 1993 y edificada entre Junio de 1993 y Agosto de 1994.

El emplazamiento de esta vivienda es el barrio de Setagaya, que se ubica al Oeste de Tokio y consta de una superficie de unos sesenta kilómetros cuadrados y de una población de cerca de 826,000 habitantes. Es el el segundo mayor barrio de Tokio y fue creado en Marzo de 1947 *1

La fecha de la construcción de la vivienda Casa de Seta en Setagaya coincide con la cuarta etapa del inicio de la *Década Perdida* japonesa, marcada por la depreciación del Yen y por la aceleración de las importaciones desde Asia y la inestabilidad política que hizo que las medidas de reactivación del país se demoraran aún más.

Solo dos meses antes del inicio de la construcción de esta vivienda, el gobierno

lanzaba, en Abril de 1993, las *Nuevas Medidas Económicas Integrales* para fortalecer la inversión pública y suavizar la generalizada reestructuración del personal de las grandes empresas del país *2

Al igual que Toshima, Setagaya se encuentra ubicado dentro del perímetro de la línea circular de metro Yamanote y es uno de los veintitrés barrios especiales de Tokio, considerados comúnmente como *El centro*.

La proporción de edificios del barrio de Setagaya de tipo vivienda unifamiliar aislada o *Detached House Building* era, en el año 2008, de un 77,9% y en el año 2013, de un 77%, con una proporción en ambos años ligeramente superior a la media de la del área de los veintitrés Ku, que, como hemos analizado en el subcapítulo anterior, era del 75,4% y del 75% en 2008 y 2013 respectivamente ¹⁸²

Por otro lado, y al igual que la vivienda anterior, esta casa se construyó entre 1993 y 1994 y se suma, por su fecha de construcción, a la proporción de unidades de vivienda o *Dwellings* de los veintitrés barrios especiales de Tokio existentes en 2013 que fueron construidas entre el 1991 y el 2000 y que conformaban el 17,4% con respecto al total de *dwellings* en el centro metropolitano de Tokio ¹⁸³ y un 16% con respecto al total de *Detached House Dwellings* o *Viviendas unifamiliares* del centro de Tokio ¹⁸⁴

El barrio de Setagaya es, como veíamos en el subcapítulo anterior, un Ku en el que el *Legal Building Coverage Ratio* varía, al igual que en el resto de Ku, en función de su *enumeration district* y que cuenta con un total de 32,700 viviendas con un LBCR máximo del 80% y un mínimo LBCR del 40% con un número de edificios de uso vivienda (*Buildings*) de 4,170, según los datos estadísticos de 2013.

Esto significa que, en 2013, Setagaya contaba con un 2,4% de edificios o *buildings* con un LBCR del 40% y un 19.4% de edificios con un LBCR del 80%, según los porcentajes evaluados en el subcapítulo anterior en relación al total de edificios del barrio ¹⁸⁵

Por otro lado, según los datos investigados en apartados anteriores, se puede observar que el barrio en el que se ubica el proyecto Casa de Seta contaba en 2012 con

¹⁸² Ver Tabla 3

¹⁸³ Considerando tales *dwellings* como aquellos construidos en periodos desde 1970 o antes y hasta 2013.

¹⁸⁴ Ver Tabla 6

¹⁸⁵ Ver Tabla 14 y Tabla 15.

un número de 387 parques públicos o *Koen*, con una superficie total de 240 hectáreas y con un área media por parque de 0,62 hectáreas¹⁸⁶

En cuanto a la distancia de sus viviendas o *dwelling*s a estos parques (y siempre, de nuevo, matizando los parámetros que afectan al concepto de distancia antes mencionados) en el año 2008, Setagaya contaba con una proporción de un 83,2% de viviendas o *dwelling*s a menos de 250 metros de un parque público, un 16,4% de viviendas o *dwelling*s a entre 250 y 500 metros de un parque público y un 0,4% de viviendas o *dwelling*s a más de 500 metros de un parque público.

Estos datos variaron en 2013 a un 58,1%, 36,1% y 5,8% respectivamente, lo que hace pensar que decreció la proporción de viviendas muy cerca de un parque (a menos de 250 metros) aumentó la proporción de viviendas a una distancia de entre 250 y 500 metros de un parque (más del doble) y el más notable y poco halagüeño dato es que se incrementó el número de viviendas a más de 500 metros de un parque, pasando de un 0,4% a un 5,8%.

Es decir, que aún con datos muy irregulares y sesgados acerca de la evolución de Setagaya entre 2008 y 2013,, es posible deducir que hay una ligera tendencia hacia el *alejamiento* de lo natural público de las viviendas o *dwelling*s, con un incremento de la distancia en las ubicadas a entre 250 y 500 metros de un parque y otro, mayor, de la distancia en las ubicadas a más de 500 metros de un *Koen*¹⁸⁷

En cuanto a su composición arquitectónica, la vivienda Seta No ie es una vivienda amplia, de una superficie construida de 320 metros cuadrados, compuesta de un sótano y tres plantas y de una altura total de 9,490 milímetros en un marco regulatorio que permitía hasta 9,990.

Se ubica en un solar de 259,60 metros cuadrados con una ocupación de 98,89 metros cuadrados.

Esto quiere decir que el Ratio de Ocupación o BCR de la Casa de Seta es del 38%, que

coincide con lo que la tabla de *Category of Land Use* para las Categorías I y II permite¹⁸⁸

Además, este dato refleja que esta vivienda se encuentra entre los 4,170 edificios o buildings existentes en 2013 cuyo LBCR era de cerca del 40%, y que suponían un 2,4% de los edificios con respecto al total de los existentes en Setagaya¹⁸⁹

La distancia de la vivienda a la calle es de 6 metros al este y de 6 metros al norte y cuenta con aparcamiento para tres coches, dos terrazas exteriores a los lados del edificio y usos distribuidos en vestíbulo, hall, comedor, dormitorios, trastero, aseos, garaje, sala de estar, cuarto de niños, sala técnica y cocina con zonas de varias alturas en algunos puntos como la escalera o el pasillo.

Al igual que en el resto de la ciudad, las viviendas de este barrio se destruyen a medida que pasan los años, por lo que se puede decir que es una vivienda con fecha de caducidad.

No obstante, la descripción del dueño de la propiedad habla de ella como un bien que espera se mantenga perenne a lo largo de, por lo menos, veinte años.

El jardín de esta vivienda es un jardín vegetal y de tierra, poroso e irregular, ubicado en el exterior frente a la fachada y sobre una viga de hormigón que da paso a un garaje inferior. Este jardín consiste en una lámina ortogonal y continua de césped y árboles dispersos con una geometría lineal, intersticial, horizontal y de borde sobre la plataforma en la que se ubican.

También se puede observar que existe un *paisaje prestado* o *Shakkei*¹⁹⁰ que proviene de la vegetación colindante, y que se refleja en el vidrio de la terraza y en la fachada del edificio, formando así un jardín central, vertical y de luz reflectante e inmaterial.

Esta tipología de jardín es similar a la figura histórica del *Jie-Jing* o *jardín prestado* chino y hace un guiño a la ideología de Nishida y Nishitani acerca de la importancia del lugar o *Basho*.

¹⁸⁶ Ver Tabla 16

¹⁸⁷ Ver Tabla 20

¹⁸⁸ Ver Tabla 10

¹⁸⁹ Ver Tabla 14 y Tabla 15

¹⁹⁰ Shakkei

Shakkei es un paisaje prestado. Es una técnica paisajística que consiste en apropiarse de un paisaje exterior para hacerlo entrar en el interior de un jardín. Apareció por primera vez en el tratado chino del Yuan Ye publicado en 1634 y hoy en día,

según Emmanuel Marés, se distingue por las siguientes características: que se exista la presencia de un jardín, la presencia de un paisaje natural o artificial en el exterior del mismo, una topografía de forma cóncava entre el jardín y el paisaje prestado, y un obstáculo (como un muro, una separación) que borre todos los elementos que existen entre el jardín y el paisaje prestado. En el año 2007 entró en vigor la ley que limitaba la altura de ciertas nuevas edificaciones cercanas a templos o panoramas en el interior de Kioto con el fin de proteger los lugares históricos y sus *jardines shakkei*.

*“en la vivienda Casa de Seta el
jardín se piensa como lugar de
transición entre el exterior y el
interior o como una fachada
vegetal escenográfica que esconde
tras de sí un espacio doméstico que
va cambiando”*

Casa de Seta

pp. 199

Este es un jardín no acotado e infinito y que, a pesar de no haber sido proyectado, es un jardín con suelo.

En el caso del jardín vegetal lineal, este espacio ha sido proyectado en la planta del edificio como una forma de separación del entorno o un espacio abierto y sobre una cama de tierra y a su vez, sobre la viga pétreo de hormigón.

Este jardín deja un espacio vacío tras de sí que permite circular en torno a la vivienda y genera con su silueta un vacío al iluminarse la fachada de vidrio del edificio de noche, y quedar los árboles que hay sobre él a contraluz.

En la vivienda Casa de Seta, el jardín se piensa como lugar de transición entre el exterior y el interior o como una fachada vegetal escenográfica que esconde tras de sí un espacio doméstico que va cambiando gracias al jardín a medida que cambian las estaciones y en el que se percibe la idea del bienestar y de la familia o del grupo social.

En este espacio el jardín posee una escala regular y es un espacio con un límite visible y acotado (la plataforma del jardín vegetal en el límite del solar) pensado para otear el vecindario exterior.

Es un jardín centinela, pero que no representa un refugio sino más bien una explanada de observación en la que juegan no solo los niños de la casa sino también los de los vecinos.

Su jardín vegetal es temporal, de marcado carácter de impermanencia y también estático, a pesar de generar una dinamicidad de los transeúntes hacia el centro del espacio habitado.

En la descripción documentada no se citan las especies en el jardín pero se menciona la empresa encargada de su diseño denominada *Land Tec Keikaku Jimusho* y el encargado de su diseño que fue el paisajista Tanaka Hiroshi.

La construcción del mismo, por otro lado, fue llevada a cabo por la empresa *Ishikatsu Exterior Service* con su ejecución a cargo de Tadra Shuichi.

En relación a los materiales, la vivienda dispone de pavimentos de Piedra de Izu en el exterior y hormigón y madera *Aika Instant Houk* en el interior.

Este espacio doméstico está pensado desde el punto de vista de la ubicación de

la casa en el centro del eje de circulaciones y procura la flexibilidad del espacio por medio de la ubicación de una estancia por piso y espacios ambiguos y cambiantes en cuanto a su función para poder adaptarse a visitas, modificaciones en el uso en el tiempo o incluso nuevos miembros en la familia.

La casa recibe a sus habitantes por medio de una marquesina de gran altura que se contrapone al espacio horizontal de la viga sobre la que se extiende el manto vegetal del jardín y crea un volumen estático y de gran verticalidad.

Es un espacio doméstico acomodado en el que posiblemente viva una familia a la que le emocione la buena arquitectura, siempre y cuando ésta sea grande, elevada, notoria y, *por supuesto*, con jardín, en la que no existe constancia de tecnología inmaterial documentada pero con toda seguridad posee la mejor calidad de *wifi* de la zona.

5.7. CASO 3: VIVIENDA I

La *Vivienda I o I Tei* se ubica en el barrio de Setagaya, al igual que la Casa de Seta y fue diseñada por el estudio de arquitectura Kitagawara Haruka Kenchiku Toshi Kenkyusho.

Esta vivienda cuenta con una superficie construida de 118,78 metros cuadrados, una ocupación de 82,28 metros cuadrados y una superficie de solar de 110,91 metros cuadrados, por lo que su ratio de ocupación o BCR es del 74%.

Al igual que en los casos anteriores, esta vivienda fue edificada en el año 1993, por lo que su caso se suma al de la proporción de viviendas o *dwellings* de los veintitrés ku existentes en 2013 y construidas entre 1991 y el año 2000 que constituyen un 17,4% del total de *dwellings* edificados desde 1970 o antes y hasta 2013¹⁹¹

La Vivienda I se separa unos 8 metros de la vía rodada al este y 6 metros al sur, y cuenta con una altura de 9500 milímetros en un marco regulatorio que permite exactamente la misma cifra.

Las condiciones del barrio en el que se ubica con respecto a la distancia entre sus viviendas y los espacios verdes públicos cercanos son las mismas que las citadas en el caso de la Casa de Seta que indican una

¹⁹¹ Ver Tabla 6

ligera tendencia hacia el *alejamiento* de lo natural público de las viviendas o *dwelling*s de los parques públicos del barrio ¹⁹²

La Vivienda I es una vivienda que posee como característica principal un marcado hermetismo y cuyo diseño, según el autor, hace referencia a la literatura del escritor japonés Kenzaburo Oe y a su obra, *La Inundación* ¹⁹³.

Tal vez por esta razón, la vivienda se asemeja a un buque y su fecha de ejecución coincide con el vigésimo aniversario de la publicación de la novela *1

En relación al jardín doméstico privado, la vivienda es hermética, cerrada, volcada en el espacio interior, en lo programático y en la familia que la habita, más que en el exterior.

En ella parece que los elementos clave o marcas del espacio familiar no miran al jardín sino que se articulan en torno al salón, a la cocina, al dormitorio y al comedor y dejan el espacio ajardinado como un elemento de tránsito desde el acceso hasta la puerta de entrada.

Este jardín de paso consiste en un jardín vegetal de arbustos o topiéreos de escala regular que se separa del entorno por medio de una valla metálica exterior.

Es un jardín no ortogonal o de geometría irregular que se ubica en la parte frontal de la vivienda sobre un manto de tierra y posee la cualidad de ser tanto un jardín de borde horizontal como un jardín de transición intersticial.

El jardín topiéreo *2 en Japón posee un antecedente en el ya estudiado arte del jardín *O-Karikomi* y otras tipologías similares como el *Shibayama* o *Shuboku* en que se mezclan los topiéreos con las rocas y forman límites más allá del muro o Kabe denominados Kaki ¹⁹⁴

La valla que separa el jardín de arbustos del exterior también posee reminiscencias en el arte del jardín japonés histórico en elementos como el cerramiento *Kakine* que en el Japón antiguo consistía en cerramientos de tipo *Yotsumegaki*, *shinnoyotsumegaki*, *Kenninjigaki*,

Henkeikennunjigaki, *Hagigaki*, *Shaheigaki*, *Sodegaki*, *Hogaki*, *Shibasodegaki*, *Kenninjisodegaki* y otros como el tipo *Shiorido*, *Agésudo* o *Sudo*, entre otros *3

En el proyecto diseñado no aparecen jardines en maceta de pequeña escala aunque muy posiblemente la situación actual del proyecto, como en el resto de casos estudiados, sea diferente a la proyectada originalmente.

En el caso de los microjardines o los jardines no-proyectados es difícil estimar hasta qué punto el jardín de una vivienda posee dichos elementos si no es examinando de forma presencial el estado actual y contrastando dicho estado con la información publicada en las revistas nacionales e internacionales.

Además del jardín vegetal exterior cerrado, temporal, poroso y proyectado, en esta vivienda podría añadirse un segundo elemento destacado que consiste en un elemento geométrico textil en el interior atravesado por la luz.

Dicha abertura de luz y la figura en forma de parábola de tela que la rodea generan un jardín inmaterial y lumínico dentro de la Vivienda I y un espacio de límites visibles y acotados por la forma de la lona.

Este efecto lumínico genera un singular jardín *Kokedama* abstracto e invisible, de material intangible y de escala regular en el centro de la vivienda.

Recordemos que a este tipo de jardines abstractos o inmateriales podemos aproximarnos al entender el jardín como lo describen arquitectos como Toyo Ito o como lo explica el artículo cinco de *La Carta de Florencia* ¹⁹⁵:

“El jardín es la expresión de lazos estrechos entre la civilización y la naturaleza, lugar de deleite, propicio a la meditación o al ensueño” *4

O lo que es lo mismo: entender el jardín como un espacio *para la meditación*.

¹⁹² Ver Tabla 20

¹⁹³ Muy probablemente, la traducción de *La Inundación*, hace referencia al título del escritor y premio Nobel: “Las aguas han inundado mi alma” en japonés, *Kozui wa waga Tamashii ni oyobi*, escrita en 1973, e incluida en el libro de relatos “Dinos cómo sobrevivir a nuestra locura”

¹⁹⁴ Al contrario que el muro o Kabe, el Kaki es en términos generales el cerramiento de un espacio. Es una noción que engloba múltiples dispositivos con diferentes propiedades como la red con vegetación semitransparente o la tupida malla de seto. Estos cerramientos existen en diversos materiales como piedra, tierra, bambú, madera, metal o directamente

vegetación y delimitan el espacio de la vivienda, a la vez que obstaculizan la visión desde el exterior. Las tipologías de Kaki o Kakine se diversifican según su diseño en *Yotsumegaki*, *Kantoushiki*, *Yotsumegaki*, *Kansaishiki*, *Shinnoyotsumegaki*, *Hagigaki*, *Tokusagaki*, *Karatake*, *Daitokujigaki*, *Mesekigaki*, *Takehogaki*, *Takeikegaki*, *Ikegaki*, *Ibaragaki*, *Numazugaki* o *Yaraigaki*, entre otras.

¹⁹⁵ Como se explica en anteriores apartados, la carta de Florencia fue redactada en 1982 y es conocida como *La Carta de Los Jardines Históricos*, establecida por el ICOMOS-IFLA y define el jardín a través de veinticinco artículos.

*“un segundo elemento destacado
consiste en un elemento geométrico
textil en el interior atravesado por
la luz. Dicha abertura de luz y la
figura en forma de parábola de tela
que la rodea generan un jardín
inmaterial y lumínico”*

Vivienda 1

pp. 200

Este artículo se puede subrayar con el artículo siete de la misma carta, que afirma que:

“Esté o no unido a un edificio, del cual forme un complemento inseparable, el jardín no puede desligarse de su propio entorno urbano o rural, artificial¹⁹⁶ o natural” *5

El jardín de luz en la arquitectura de la Vivienda I o I Tei posee la cualidad de ser un espacio de meditación¹⁹⁷ atemporal, central, vertical y de reposo en la misma arquitectura, que carece de un suelo y que, sin embargo, ha sido cuidadosamente proyectado.

Esta abertura cenital recuerda al vacío de la ideología Zen y al centro del que habla el pensamiento chino taoísta, lo que lo convierte en un jardín de alguna manera sincrético.

Tras este análisis, es posible afirmar que en esta vivienda, el auténtico jardín protagonista no es el jardín vegetal de paso del exterior, sino el jardín de luz interior que recrea un jardín abstracto, individualista y artificial que, sin embargo tiene las características de un refugio natural como si fuera una cueva iluminada desde lo alto.

Es un jardín que habla de la figura del centro, del vacío y del límite y confiere a la palabra *Tsubo-Niwa* o jardín doméstico japonés, una nueva acepción contemporánea.

La vivienda se diseñó para una familia de un matrimonio y dos hijos y en la forma y diseño hermético del proyecto se entrevé una animadversión hacia el exterior: Un proyecto de geometría abstracta y compleja en el que la vida posiblemente se desarrolle en torno al espacio central bajo la luz cenital, de una forma silenciosa e individualista.

Esta arquitectura-refugio está construida en un material duro con pocas aberturas y posee una apariencia infranqueable desde el exterior, en contraste con el interior que se presenta luminoso y blanco.

Al contrario que las antiguas casas japonesas *Minka* en las que el *cielorraso* o *falso techo* creaba espacios horizontales que se extendían hacia el horizonte, esta vivienda, en cambio, potencia la vertical, al igual que las antiguas arquitecturas chinas que se relacionaban con la deidad mediante la

construcción de arquitecturas elevadas hacia el cielo.

Es una vivienda en la que el jardín vegetal actúa como paso hacia el interior hermético y el jardín de luz como elemento de meditación, quietud y orden en un refugio.

Una vivienda de estas características hace pensar en una familia callada, ensimismada en la lectura o en la virtualidad, con poco contacto con el vecindario y volcada en lo idílico, en el mundo intelectual y en el del silencio.

Por último, es una vivienda que potencia las jerarquías (retomando de nuevo una característica formal de lo doméstico chino) y busca crear espacios *clave* o espacios *marca* en torno a los que articular el movimiento como el salón, la cocina, el dormitorio y el comedor.

5.8. CASO 4: CASA MURO CORTINA

La *Casa Muro Cortina* se ubica en el barrio de Itabashi y fue diseñada por el arquitecto Shigeru Ban y su estudio Ban Shigeru Kenchiku Sekkei en el año 1993.

El barrio de *Itabashi* fue fundado en 1932 mediante la unión de nueve pueblos que formaban anteriormente el distrito de Kita-Toshima.

Quince años más tarde, Itabashi fue nombrado *barrio especial* y cedió parte de su territorio para formar el barrio colindante de Nerima.

En 2010, la población de Itabashi ascendía a más de 500,000 habitantes, en un territorio de una extensión de aproximadamente 32 kilómetros cuadrados.

Itabashi linda con la prefectura de Saitama al norte de Tokio y su nombre proviene del de un puente de madera homónimo que cruzaba el río *Shakuji* en la era Heian.

Durante el Shogunato Tokugawa era frecuente que los viajeros se detuviesen en Itabashi antes de llegar a la capital del Shogunato *1

¹⁹⁶ Luego se contempla como una posibilidad la existencia de lo artificial como un entorno válido para que exista un jardín. En este caso, la tecnología de una estructura textil.

¹⁹⁷ La meditación aquí está relacionada con el concepto japonés de Ma 間 Como mencionábamos en anteriores capítulos, Ma es un sinograma que representa un intervalo en el espacio o en el tiempo. Según Berque, a este significado se le podría añadir el de una situación o un ambiente e incluso el de un medio. Es un

concepto que se refiere a varios actores interrelacionados entre sí y a la vez, relacionados con una situación concreta en un espacio concreto de forma similar al concepto del Dasein de Heidegger y al concepto japonés de Fudo (el medio) que engloba todas estas relaciones.

Itabashi es un barrio cuya proporción de edificios o buildings de tipo unifamiliar o *Detached House* era en 2008 del 71,6% sobre el total de edificios o *buildings* existentes en los veintitrés Ku de Tokio.

Esta cifra es muy similar a la recogida por el *Statistics Bureau of Japan* en 2013 que señalaba un 72,7% de edificios en Itabashi en relación al total de edificios de los veintitrés Ku.

Ambos datos eran ligeramente inferiores a la media de todos los ku que suponía un 75,4% en 2008 y un 75% en 2013, como hemos visto en los casos analizados anteriormente ¹⁹⁸

Su fecha de construcción coincide con los casos anteriores estudiados, dado que fue proyectada en 1993 y construida en 1994, a mediados de la crisis nipona de la última década del siglo XX.

Por lo tanto, esta vivienda vuelve a estar entre los porcentajes de unidades de vivienda o *dwelling*s existentes en 2013, construidas entre los años 1991 y 2000 y cuya cifra ascendía al 17,4% con respecto al total de viviendas o *dwelling*s y al 16% con respecto al total de viviendas unifamiliares o *Detached House dwelling*s ¹⁹⁹

La superficie de solar de la Casa Muro Cortina es de 110,17 metros cuadrados y su ocupación es de 75,98 metros cuadrados, por lo que su ratio de ocupación es de cerca del 69%.

Cuenta con tres plantas, una superficie construida de 179,64 metros cuadrados y una altura de 8,620 milímetros y está ubicada en una zona en la que la regulación permite hasta 8,720 milímetros de altura de vivienda.

Como se ve en la *TABLA 14*, el número de edificios de Itabashi que cuentan con un ratio de ocupación legal o *Legal Building Coverage Ratio* de casi el 70% es insignificante o muy reducido en comparación con el ratio de ocupación legal o LBCR de otros edificios del barrio con un LBCR del 60% que suman 49,520 o con un LBCR del 80% que suman 26,170, según datos del año 2013 ²⁰⁰

Esto significa que La Casa Muro Cortina o Curtain Wall no le está entre el 61,1% de

edificios de uso vivienda o building y el 32,3% de edificios de uso vivienda o building del barrio que cuentan respectivamente con un ratio de ocupación legal o LBCR del 60% y del 80%, situándose en un ratio de ocupación intermedio del 69% ²⁰¹

En cuanto a los parques públicos que posee Itabashi, suman en total 340 parques públicos de un total de 189 hectáreas y de un área por parque de 0,56 hectáreas.

Las viviendas o *dwelling*s de Itabashi existentes en el año 2008 a una distancia de menos de 250 metros de un parque público eran de un 76,4% con respecto del total de viviendas o *dwelling*s, de un 22,7% a una distancia de entre 250 y 500 metros, de un 0,6% a más de 500 metros de un parque público y de un 0,3% a más de 100 metros.

Estas cifras se modificaron en el año 2013 hasta alcanzar los porcentajes de un 46,9% de viviendas a menos de 250 metros de un parque, un 34,7% de viviendas a entre 250 y 500 metros de un parque, un 18,2% de viviendas a más de 500 metros y un 0,2% de viviendas a más de 100 metros de un parque.

Luego si, como hemos establecido en el subcapítulo 3, las viviendas o *dwelling*s a una distancia adecuada de un parque son las que están a menos de 500 metros de distancia ²⁰² en el caso de Itabashi, éstas se han modificado sin un claro acercamiento o alejamiento del parque público a los *dwelling*s entre 2008 y 2013.

Por otro lado, las que están a entre 250 y 500 metros han aumentado del 22,7% al 34,7% aunque ha habido un gran y poco optimista aumento de las viviendas a más de 500 metros (del 0,6% al 18,2%) que hemos considerado en esta tesis como *demasiado alejadas* de un parque público ²⁰³

La casa *Muro Cortina* es una casa intersticial en el denso tejido urbano de Itabashi con una distancia a las vías rodadas de cinco metros y medio al noroeste y de cerca de cuatro metros al sur.

Como todas las viviendas en Tokio, posee un carácter caduco y su volumen fue diseñado como una casa-escenario en el que destaca el elemento de una gran cortina textil que cubre las dos fachadas al Este y Sur del edificio.

¹⁹⁸ Ver Tabla 3

¹⁹⁹ Ver Tabla 6

²⁰⁰ Ver Tabla 14

²⁰¹ Ver Tabla 15

²⁰² Parafraseando el anterior capítulo: "Para el propósito de esta investigación se ha fijado el límite para considerar que un *dwelling* se encuentra a una distancia aceptable del parque público más cercano en 500 metros, ya que sólo supondría un pequeño paseo de menos de diez minutos"

²⁰³ Ver Tabla 20

Según el arquitecto, la cortina se emplea como singular fachada frontal del edificio y se mueve en función del viento creando un jardín de sombra, de sonido y de luz atemporal y dejando libre y abierto el espacio interior al igual que los elementos *Shoji*, *Fusuma* o *Amado* de la tradición arquitectónica japonesa que permitían cubrir la vista o dejar pasar el viento a gusto del propietario.

Tras la cortina y terraza, láminas de vidrio cierran el espacio para convertirlo en estanco frente al viento y la lluvia en las estaciones frías.

En cierto modo, la arquitectura de esta vivienda recuerda a la figura del *Engawa*²⁰⁴, puesto que no es posible precisar con exactitud si su espacio es interior o exterior y cuenta con un límite flexible pero visible y acotado.

La Casa Muro Cortina posee además un jardín vegetal y de tierra que consiste en una maceta ubicada en la terraza, proyectada para contener una gran palmera.

Además de este jardín, la cortina que se mueve con el viento permite que desde su interior se pueda observar el paisaje vegetal alrededor de la vivienda y apropiarse de este paisaje mediante la técnica del *Shakkei* o *Paisaje Prestado* generando otro jardín de límites ocultos o infinitos hasta donde abarca la vista, lo que implica que dicho jardín o *paisaje prestado* es un *jardín no proyectado* posado sobre el suelo.

Por último, existe una cualidad espiritual en el espacio abierto dinámico que se vuelve móvil en función del viento y que aporta a la vivienda la sensación serena de un lugar de reflexión y meditación.

Como recordábamos anteriormente, el *Jardín de viento* se encuentra presente en el jardín histórico japonés *Karesansui* en el que los dibujos sobre la grava en forma lineal (*Samon* o *Ichimatsumon*) representan un paisaje en calma mientras que los dibujos sobre la grava con ondas sutiles como el *Sazanamimon* o el *Ugyoumon* representan el mar levemente agitado o el mar fuertemente agitado por el viento como los dibujos de geometrías de grandes ondas como el *Seigaihamon*, *Ryuusuimon*, *Aranamimon* o *Uzumon* *2

Tanto el jardín de viento como el jardín prestado aportan una cualidad de *experiencia del lugar* singular puesto que se trata de jardines atemporales en los que se encuentra presente el vacío con reminiscencias a la filosofía de la Escuela de Kioto acerca de la experiencia del *Basho* y acerca de *La Nada*.

De nuevo y como en el proyecto *Casa de Seta*, en el caso del jardín prestado, se puede encontrar un paralelismo formal en la idea del *Jie-Jing* del paisaje chino o en el jardín de las vistas en torno a un centro.

Por último, el pequeño jardín de la maceta con la palmera (cuya especie no se especifica en la documentación) representa un *microjardín* que se podría trasplantar a un espacio mayor a medida que crece la planta e incluso a un parque público cercano de los que existen en el barrio.

La cualidad topológica de los tres jardines es de carácter continuo y en el caso de la maceta, poroso. La única geometría definible en ellos es la de la maceta cilíndrica cerámica contenedora del jardín vegetal.

En el aspecto de morfológico, el jardín de viento es un jardín limítrofe e intersticial definido por su material textil y tanto vertical como horizontal y sin una orientación definida mientras que el jardín vegetal es un jardín de borde, vertical y el *jardín prestado* o *Shakkei* es un jardín exterior, de nuevo sin una orientación definida.

En el ámbito de la escala, no es posible definir la escala del viento ni del jardín *Shakkei*, pero sí la del jardín vegetal que se contiene en una maceta proyectada y representada en el alzado lateral del edificio.

Los tres jardines poseen la característica de ser espacios pensados para el bienestar, el reposo y la tranquilidad y poseen la cualidad teatral de un jardín móvil, abierto y cambiante, tanto a través del viento, como del desplazamiento en el caso de la maceta, o el cambio de apariencia en el caso del jardín *Shakkei*.

La vivienda ha sido proyectada para un matrimonio con dos hijos y cuenta con un estudio en la parte inferior y dormitorios, comedor, cocina y salón en los pisos superiores.

²⁰⁴ Engawa o En
Según Augustin Berque, "En" en sentido técnico es un sinónimo de Engawa: una superficie de tabloncillos construida en el espacio exterior o en el borde de una habitación tatami. En inglés se podría definir como "Veranda" y en castellano como porche, galería o terraza. De entre los tipos de superficies de tabloncillos se pueden distinguir bajo esta definición, los Kirime En o los tabloncillos dispuestos en forma perpendicular al lado del edificio, los Kure En, o tabloncillos dispuestos de forma paralela al lado del

edificio, los Sunoko En o tabloncillos en forma de entramado y hechos de madera o bambú y por último, los Nure En (o Soto En) o la plataforma (Engawa) de tabloncillos exteriores expuesta a la lluvia. Según Berque, en el En o en la Engawa no se está ni dentro ni fuera y a la vez dentro y fuera de un espacio doméstico, en una idea que sigue de cerca la ideología oriental de la lógica que es a la vez afirmación y negación.

*“en el aspecto de morfológico, el
jardín de viento es un jardín
limítrofe e intersticial definido por
su material textil y sin una
orientación definida mientras que el
jardín vegetal es un jardín de
borde, vertical y el jardín prestado
o Shakkei es un jardín exterior, de
nuevo sin una orientación definida”*

Casa Muro Cortina

pp. 204

Mientras que las fachadas que miran al Este y al Sur son abiertas, la parte Norte y Oeste se destina a los espacios de baños y lugares cerrados como escaleras y garaje.

Este proyecto tiene la particularidad de ser, más que una casa con jardín, un jardín de viento que crea un espacio habitable o un jardín con una casa, junto a un jardín prestado en el vecindario que expande los límites de la vivienda hacia el exterior.

A pesar de contar con un programa dividido en sótano, estudio y habitaciones superiores, el centro del proyecto es la terraza en donde sus habitantes pueden compartir experiencias en común y meditar mirando al paisaje prestado.

Es posible que la familia que vive en este espacio sea una familia soñadora y de espíritu libre cuya casa flota en medio de la ciudad de Tokio²⁰⁵ como un barco, permitiendo un espacio tan singular y acogedor como el que crea la cortina del *jardín de viento* que rememora el privilegio del vacío en Tokio.

5.9. CASO 5: SAKU: LUNA NUEVA

La vivienda *Luna Nueva o Saku* fue diseñada en 1993 y construida en 1994 por el arquitecto Hirano Koji en la cuarta etapa de la crisis económica japonesa en que se produjo la depreciación del yen, la aceleración de las importaciones desde el resto de Asia y la inestabilidad política de comienzos de la década de los noventa.

Esta vivienda se encuentra en el barrio de Suginami, creado en el año 1947 y ubicado al Oeste de la zona de los veintitrés Barrios Especiales de Tokio.

A través del barrio de Suginami pasan los ríos *Kanda*, *Zenpukuji* y *Myoshoji* y en 2008 el barrio contaba con una población de cerca de quinientos treinta mil habitantes *1

El barrio de Suginami tiene una proporción de edificios o buildings de tipo *vivienda unifamiliar o Detached House Buildings* del 70,7% según cifras del año 2008 y del 71,8% según datos del año 2013 en relación al total de edificios del barrio.

Estas cifras se encuentran ligeramente por debajo de la media del área de los Ku que es

del 75,4% y del 75% en los años 2008 y 2013 respectivamente, como ocurría en casos anteriores²⁰⁶

Dado que la vivienda fue construida entre 1993 y 1994, repite los mismos patrones y porcentajes en relación a su fecha de construcción que los casos anteriores y posee las siguientes características edificatorias: una altura de 6,945 milímetros distribuida en dos plantas y sobre un marco legal que permite hasta 7,320 milímetros, una superficie del solar de 97,24 metros cuadrados, una ocupación de 48,33 metros cuadrados y una superficie construida de 92,39 metros cuadrados.

Con estos datos es posible deducir que su *Ratio de Ocupación, Kenpeiritsu o Building Coverage Ratio es del 49,7% o lo que es lo mismo, del 50%.*

El barrio de Suginami cuenta con un número de edificios de uso vivienda (*Buildings*) según datos del año 2013 de 4,170, con una ocupación o LBCR por enumeration district del 40% como valor significativo mínimo y un número de 31,100 viviendas con una ocupación del 80% como valor máximo.

La *vivienda Saku o Luna Nueva* se encuentra en el grupo de viviendas de un Ratio de Ocupación Legal o LBCR de cerca del 50% que, en 2013, era un total de 29,190 en el barrio de Suginami²⁰⁷

Esto quiere decir que formaba parte de un porcentaje del 24,8% respecto del total de viviendas (*Buildings*) de Suginami con un LBCR de casi el 50%²⁰⁸

En cuanto al número de parques públicos de este barrio, Suginami cuenta con 265 parques en su territorio de una extensión total de 109 hectáreas y que corresponde a una superficie de 0,41 hectáreas por parque o Koen.

En cuanto a la distancia de sus viviendas o *Dwellings* al parque más cercano (recordando siempre las matizaciones explicadas en el subcapítulo 3) en 2008 habría un total de un 74% de viviendas ubicadas a menos de 250 metros de un Koen, un 24,4% de viviendas a entre 250 metros y 500 metros y un 1,6% de viviendas ubicadas a entre 500 y 1000 metros de un parque.

Estos datos variaron en el año 2013 a un 85,3% en el número de viviendas a menos de 250 metros de un parque, a un 14,7% en el número de viviendas a entre 250 y 500

²⁰⁵ Curiosamente también conocida como "El Mundo Flotante"

²⁰⁶ Ver Tabla 3

²⁰⁷ Ver Tabla 14

²⁰⁸ Ver Tabla 15

metros y desaparecieron o se volvieron insignificantes las ubicadas a más de 500 metros de un espacio verde público, luego, teniendo en cuenta las matizaciones citadas, se puede decir que Suginami ha mejorado su situación en relación a la distancia *vivienda - parque público*, pasando de un 74% a un 85,3% en cuanto a las ubicadas a entre 250 y 500 metros (dato no tan positivo) y con el paso hacia la desaparición de las ubicadas a más de 500 metros, que, como recordábamos, en esta tesis hemos considerado como alejadas.

Luego la evolución de Suginami hasta 2013 parece optimista y con una tendencia hacia la aproximación o el acercamiento de lo verde público a sus habitantes.

En cuanto a su composición arquitectónica, la vivienda Saku es una casa diseñada a modo de pequeño refugio urbano, cerrada al exterior y cerrada al jardín pétreo que la rodea y dista 5 metros y medio de la calle al Oeste y unos 2 metros de la Norte.

El estado de la casa en el proyecto publicado presenta un jardín pétreo de grava *Jari* alrededor del edificio que actúa como elemento de separación perimetral entre el edificio y la calle.

Este jardín pétreo no posee cualidades de espacio de meditación ni presenta las figuras dibujadas en la grava de los templos como los *Samon* o *Sazanamimon* aunque cualidades como el espacio reflexivo o de la meditación se pueden encontrar en otros jardines de esta vivienda.

El jardín pétreo frontal es un jardín de paso o transición de tamaño regular que actúa como un *colchón de aire materializado* o un *lugar neutro* entre el mundo habitado y el mundo exterior.

Este jardín actúa como un límite visible y acotado entre la vivienda y el mundo de fuera y es un espacio abierto que cuenta con una geometría ortogonal o regular, continua que se apoya sobre una superficie de tierra y, de nuevo, sobre una superficie pétreo.

Además del jardín de grava, esta vivienda posee una cualidad inmaterial notable en la forma hermética y densa en que se ha proyectado el interior, como un *jardín de sombra* que genera un sutil *jardín de luz* mediante mínimas aberturas en la fachada de la vivienda.

Al contrario que en el espacio iluminado por una luz cenital de la *Vivienda I* el espacio interior de la *Casa Luna Nueva* es un lugar de meditación y reflexión marcado por la presencia de la sombra y del material

tecnológico que la recubre que consiste en una chapa de acero galvanizada y tratada para obtener la singular geometría de la fachada.

Gracias al cilindro superior de acero galvanizado de gran volumen que comprime el espacio interior y a las pequeñas aberturas que permiten la mínima luz al interior de la vivienda, se crea una densificación del espacio interior con madera de Sakura y de Shina y con carácter de refugio mínimo, artificial y un lugar de reposo.

Este jardín de luz y de sombra es un jardín de la memoria, de lo lleno y lo vacío y de la percepción que parece que quiera atrapar el tiempo en el interior de la casa.

La geometría del jardín pétreo se podría definir como horizontal, de paso y perimetral o de borde, mientras que el jardín de sombra y de luz no posee una geometría concreta, pero se puede catalogar como un jardín intersticial y central.

En ambos casos, son jardines proyectados atemporales proyectados como un jardín con suelo (en el caso del jardín pétreo) y como un jardín sin suelo (en el caso del jardín de sombra-luz) y de tamaño regular.

En cierto modo, ambos jardines representan la ideología del vacío con la diferencia de que el jardín pétreo es un jardín de tránsito y el jardín de sombra un jardín de meditación.

Esta casa ha sido diseñada para un matrimonio y un hijo y es un espacio plural pero que se cierra al vecindario y al visitante, creando una individualidad en torno a la familia que la habita.

La distribución funcional cuenta con un vestíbulo, dos dormitorios, un aseo, un estudio, un cuarto oscuro de fotografía, un baño, una cocina y una cabina instalada dentro del cilindro superior.

Desde el punto de vista formal exterior, posee una cualidad dramática en las geometrías regladas que utiliza y que perciben los transeúntes, pero por el contrario no es una casa-escenario, sino que la teatralidad se limita a su forma exterior, sin llegar a traspasar al interior, dado su carácter cerrado.

En el interior el espacio es denso, centralizado, silencioso y tranquilo, como así probablemente es la familia que lo habita, por lo que existe un bienestar que se asocia a un espacio ideado para una familia en concreto y no otra.

*“gracias al cilindro superior de
acero galvanizado de gran volumen
que comprime el espacio interior y a
las pequeñas aberturas que permiten
la mínima luz al interior de la
vivienda se crea una densificación
del espacio interior”*

Saku

pp. 207

Pudiera ser que el libro *El Elogio de la Sombra* de Tanizaki acerca de los espacios secundarios de las viviendas fuese pensado en un lugar similar a éste.

Sus habitantes parecen tener una relación de amor profundo hacia el trabajo.

Probablemente sean fotógrafos o tal vez arquitectos o médicos que vuelcan en el deber y en la concentración su forma de vida y a ella se supedita la presión de la geometría pura de la vivienda, que recuerda al cilindro de una máquina de producción de una fábrica.

De todos modos, probablemente, cuando no están trabajando, este espacio se vuelve confortable e íntimo, se ven películas y se habla del mundo creativo, del cine y de otras cosas, siempre bajo la presión del trabajo que llegará al día siguiente.

5.10. CASO 6: CASA SUZ

La vivienda Casa Suz es una vivienda de gran amplitud, diseñada por el arquitecto Ishida Toshiaki en 1993 y construida en 1994.

Se ubica en el barrio de Ota al sur de los veintitrés barrios centrales de Tokio y de nuevo, el momento de la edificación del proyecto coincide con un momento difícil en la historia económica de Japón, en que el país tuvo que hacer frente a problemas como la deflación y en que se comenzaron a lanzar nuevas medidas económicas integrales como la inversión pública de quince mil millones en el año 1994 o la rebaja de la tasa de descuento oficial al 1,75% en Octubre de 1993 *1

El barrio de Ota se encuentra rodeado por los barrios especiales de Meguro, Shinagawa y Setagaya y más allá del río Tama, se encuentra la ciudad de Kawasaki en la prefectura de Kanagawa.

Ota fue creado en 1947 a partir de la fusión de los barrios de Omori y Kamata y en 2008, la población en Ota era de unos seiscientos setenta mil habitantes en un área de unos sesenta kilómetros cuadrados y es hoy el mayor de los barrios especiales de Tokio que engloba el perímetro de la línea de metro Yamanote *2

El barrio de Ota tiene una proporción de edificios de tipo vivienda unifamiliar (o

buildings de tipo *Detached House*) que en 2008 era de un 76,5% y en 2013 de un 78,5% sobre el total de edificios.

Estos valores se encontraban en ambos casos ligeramente por encima de la media de los veintitrés Ku según los datos recogidos en 2013 ²⁰⁹

Al igual que en los casos anteriores, la vivienda Suz fue construida entre los años 1993 y 1994 por lo que el porcentaje de sus viviendas en relación a su fecha de construcción coincide con el total tabulado en los casos anteriores que muestra la *Tabla 6* realizada en 2013 ²¹⁰

Además, como dato extra, entre 1991 y 1995 que es el período de construcción de los casos vistos hasta el momento, el grado de ocupación del solar medio por vivienda o *Average BCR per dwelling* de las viviendas o *dwellings* de tipo *Detached House* y *Tenement House* del área de los veintitrés Ku era, en 2008 del 51,7% y del 51,6% en 2013.

Además, como dato extra, entre 1991 y 1995, que es el período de construcción de los casos vistos hasta el momento, el grado de ocupación del solar medio por vivienda o *Average BCR per dwelling* de las viviendas o *dwellings* de tipo *Detached House* y *Tenement House* del área de los veintitrés Ku era en 2008 del 51,7% y del 51,6% en 2013.

En el caso de esta vivienda, su superficie construida es de 307,02 metros cuadrados con una altura de 1000 milímetros distribuida en 4 plantas y una altura máxima permitida por la ley similar.

Dado que su ocupación es, según datos de la revista *Shinkenchiku Jutakutokushu*, de 102,93 metros cuadrados sobre un solar de 147,04 metros cuadrados, su *ratio de ocupación o BCR* es del 70% , cifra que está por encima del *Average BCR* tabulado en los años 2008 y 2013 en función de su año de construcción.

Además de estas características, la vivienda Suz se ubica en un terreno calificado como semi-industrial y en un área de Clase II (Category II Residential Zone) y dista de la calle al Oeste 5,63 metros y 7,63 metros al norte con espacio de aparcamiento para un coche.

De las viviendas o *Dwellings* de tipo *Detached House* y *Tenement House* construidas entre 1991 y 1995 en el barrio de Ota y que aún existen hoy, un total de 8,000 viviendas o *dwellings* de una

²⁰⁹ Ver Tabla 3

²¹⁰ Ver Tabla 6

ocupación de entre el 70% y el 80% fueron construidas en el área de los veintitrés ku en Tokio según la TABLA 8 y un total de 15,900 viviendas o dwellings de una ocupación de entre el 60% y el 70% (o lo que es lo mismo, un 19,2% de los dwellings de tipo *Detached Tenement House*) poseían un BCR del 60%-70% Y UN 9,7% un BCR del 70%-80% según datos tomados en la TABLA 9²¹¹.

El porcentaje de edificios del barrio de Ota existentes en el año 2013 en función de su LBCR y de su *enumeration district* aparece en la TABLA 15²¹² y muestra que un 54,8% de las viviendas tenían, en el barrio de Ota, un LBCR del 60%, siendo éste el porcentaje mayor y seguido de un 33,8% de viviendas con una ocupación del 80% siendo el ratio de ocupación de la Casa Suz (70%) un valor poco frecuente o irrisorio.

En cuanto al número de parques públicos existentes en Ota, en 2013, este barrio contaba con un total de 500 parques de una superficie de 200 hectáreas y de una media de 0,4 hectáreas por parque.²¹³

La distancia de cada vivienda de Ota a un parque público era, según la Tabla 20, variable según los siguientes datos: Un 56,4% de viviendas o dwellings se encontraban a menos de 250 metros de un parque en 2008, dato que pasó en 2013 a ser de un 21,9%.

Esto implica que lo natural público, en este caso, se fue alejando de las viviendas del barrio de Ota, sin someter el estudio a más profundización que la de una visión superficial.

Por otro lado, en el caso de las viviendas o dwellings a una distancia de entre 250 y 500 metros de un Koen, el valor pasó del 38,5% de viviendas en 2008 al 34,8% de viviendas en 2013, lo cual es un cambio poco significativo pero de tendencia poco halagüeña para este barrio.

Finalmente, las viviendas a entre 500 metros y mil metros de un parque eran en 2008 un 5,1%, mientras que en 2013 eran un 38,6%, lo cual indica un claro empeoramiento de la situación del barrio en la relación distancia vivienda-parque, con, incluso, un aumento de 0 al 4,7% de las ubicadas a más de 1000 metros.

Esto muestra una tendencia al empeoramiento de la calidad del espacio urbano en relación al parque público o el alejamiento de lo verde público a las viviendas en Ota²¹⁴

En cuanto a la arquitectura de la vivienda Suz y su jardín, la casa cuenta con un jardín vegetal y de tierra exterior sobre una superficie rectangular y con una terraza abierta al exterior cubierta por un toldo textil retráctil que genera un jardín de sombra tamizado en el exterior.

Además de este jardín exterior proyectado, los límites del edificio se encuentran plagados de pequeños arbustos y plantas que crecen de forma espontánea al pie de la edificación, quizá por la proximidad de la vivienda a la bahía de Tokio.

A su vez, la disposición del toldo textil en el exterior y cerca de la vía rodada genera también un *jardín inmaterial sonoro, un jardín de viento y un jardín de luz* por medio de la reflexión de la ésta sobre los muros blancos de diferentes texturas (como el azulejo) de la vivienda.

Tanto el jardín vegetal proyectado en la terraza como los jardines vegetales no proyectados perimetrales son ejemplos del estado del proyecto en la fecha de su publicación en la revista *Shinkenchiku* y no representan el estado actual de dichos jardines, que, como hemos afirmado varias veces anteriormente, no se corresponden con toda probabilidad con el estado real del proyecto actual.

Desde el punto de vista topológico, la cualidad del jardín vegetal de la terraza es un jardín de geometría ortogonal continua similar a los tradicionales jardines *Tsubo Niwa*²¹⁵, mientras que el jardín perimetral de la base del edificio es un jardín no ortogonal y poroso en su distribución.

Los jardines vegetales se apoyan sobre material cerámico (la fachada) material pétreo (la terraza) y material textil (que genera la sombra) además de la tierra que soporta el jardín exterior ortogonal.

Estos jardines son de carácter limítrofe, intersticial, de paso y horizontal, con el jardín de la terraza de disposición

²¹¹ Ver Tabla 8 y Tabla 9

²¹² Ver Tabla 15

²¹³ Ver Tabla 16

²¹⁴ Ver Tabla 20

²¹⁵ Tsubo Niwa

Un *tsubo Niwa* es un jardín interior cerrado en un espacio doméstico. Según Emmanuel Marés, a pesar de ser similar, no es idéntico a un *Naka-Niwa* o jardín interior que se encuentra en

los patios interiores de edificaciones de estilo occidental. En general, los *Tsubo Niwa* designan a jardines que se hallan al final de una vivienda *Machiya* o tradicional urbana. También se emplea para definir un espacio cuadrado ajardinado de diferentes escalas, aunque hoy, con la introducción de la arquitectura contemporánea en Japón, engloba otras definiciones como un espacio que provee una fuente de luz natural y vegetal o un espacio fresco en el interior de un espacio cerrado.

*“además de este jardín exterior
proyectado, los límites del edificio
se encuentran plagados de pequeños
arbustos y plantas que crecen de
forma espontánea al pie de la
edificación, quizá por la proximidad
de la vivienda a la bahía de*

Tokio”

Casa Suz

pp. 210

centralizada, con lo que se puede decir que en el proyecto existe una cualidad de reposo y transición.

Tanto los arbustos laterales como el espacio contenedor de tierra y plantas perimetral son jardines de límites visibles y acotados, al igual que el de sombra, definido por el área que cubre el toldo y el de luz, definido por el volumen cúbico.

En cuanto a la genealogía y escala de ambos jardines el primero responde a un jardín de escala regular doméstica cuidadosamente planificado mientras que el segundo es un jardín de escala *micro* no proyectado que podría ser transplantado o cambiar su escala por lo que es posible caracterizarlo como *metamórfico*.

En cuanto a sus cualidades ontológicas, los jardines representan la figura de *lo lleno* frente al *vacío* y la temporalidad y lo transitorio en el caso de los vegetales.

A pesar de que la documentación no especifica las especies de los jardines que aparecen en el proyecto, si se cita que el jardín de la terraza fue diseñado por el paisajista *Daichi Enge*.

En el aspecto social, la vivienda está programada para un matrimonio, tres hijos y una abuela y es una casa que mezcla tradiciones en su uso como espacios con suelo de tatami, suelo de madera o una ventana corrida al estilo de las de Le Corbusier en su fachada sur.

Cuenta con dos dormitorios, dos aseos, una sala de estar, una terraza, una cocina, un vestíbulo y varias habitaciones con Tatamis.

Es una vivienda de carácter abierto y social y en la que, si bien el jardín no es el principal elemento del espacio, sí lo es la terraza ajardinada mirando al sur, que funciona como eje central de las reuniones de la familia y los amigos y el espacio de gran altura en sombra en el interior que funciona como sala de estar.

Desde la ventana corrida superior se puede observar el jardín de la terraza y el toldo, y desde las ventanas de las fachadas Norte y Oeste se puede vislumbrar algo de la vegetación que crece espontánea en la base del edificio creando un paisaje de dos orientaciones a modo de lo frontal y lo posterior (en japonés, *omote-ura*) como un teatro japonés o como si fuera un escenario natural de dos caras.

Casi podría decirse que tiene el carácter de casa mediterránea, del bienestar, amplia, con elementos tecnológicos tanto

materiales como, probablemente, inmateriales y una mezcla de estilos y de tratamiento de fachadas.

El jardín de la terraza es un jardín estático que encaja perfectamente con una vivienda alegre y flexible en la que hay espacio para la meditación, siempre ligada al lugar o *Basho*, a la vista desde ambas fachadas y a la percepción de *la Nada* y de lo transitorio.

Pudiera ser que sus habitantes fuesen gente de risa fácil que viven en un espacio frecuentado por vecinos y amigos y en el que abundan las charlas y los recuerdos de viajes y una casa en la que cada uno cumple un rol y es flexible con los roles ajenos.

Sus habitantes probablemente saben refugiarse en la reflexión y en la meditación momentánea, aunque es una familia que antepone el disfrute del tiempo y del lugar a otros elementos, como la privacidad o la meditación.

Por eso es una vivienda abierta, que busca la luz, las charlas con los amigos y de vez en cuando, huir a Europa y pasar largas temporadas en una terraza similar, tal vez cerca de un jardín parecido al propio.

5.11. CASO 7: VILLA H

La Villa H fue diseñada en 1999 y ejecutada en el mismo año por el estudio de arquitectura Kitagawara Haruka Kenchiku Toshi Kenkyusho.

La documentación analizada no aporta datos acerca de la ubicación de la vivienda aunque se trata de una vivienda emplazada en uno de los veintitrés barrios especiales de Tokio, o lo que es lo mismo, dentro del perímetro que engloba la línea de metro circular *Yamanote* que estudia esta investigación.

En este caso, la vivienda se ejecutó a finales de la *Década Perdida* en un momento en que el gobierno japonés acababa de aplicar la política del *Big Bang* con la llegada del primer ministro Keizo Obuchi (1998) y en una posición política y financiera a nivel estatal en que se ponía en marcha la reforma de *La Ley de Divisas*, la disminución del número de funcionarios de la administración central y la aplicación de la política de interés Cero (1999) *1

La Villa H se diseñó como una casa caduca, de composición disgregada en dos piezas a diferente nivel alrededor de un jardín y a modo de escenario en un entorno natural.

Dado que el año de ejecución de la vivienda fue 1999, la proporción de unidades de vivienda (*dwelling*s) existentes en 2013 sigue siendo la misma que la descrita en los casos de estudio anteriores, comprendidos todos ellos en el grupo de *dwelling*s construidos entre 1991-2000²¹⁶

En cuanto a sus características arquitectónicas, la casa cubre una altura de 6,950 milímetros, distribuidos en dos plantas y una azotea y en un marco regulatorio que permitía hasta 7,200 milímetros.

La superficie del solar es de 415,72 metros cuadrados, cuenta con una ocupación de 247,53 metros cuadrados y con una superficie construida de 362,75 metros cuadrados.

La vivienda se encuentra clasificada, según los datos de la revista *Jutakutokushu*, como área residencial de Clase 1, con una distancia a la calle de 4 metros al noroeste y aparcamiento para 2 coches.

El ratio de ocupación de la Villa H, por lo tanto, es de casi el 60%.

Este dato se puede englobar entre los 251,100 *dwelling*s o *detached* y *tenement houses* de los veintitrés barrios centrales de Tokio cuyo ratio de ocupación está entre el 50% y el 60% según datos de 2013.

Es decir, que cerca de un 22,1% de las *viviendas* o *dwelling*s consideradas *detached* o *tenement houses* en el centro de Tokio poseen este mismo BCR²¹⁷

Además, en el caso de la Villa H, dado que su ocupación es de casi el 60%, se encuentra nuevamente por encima de los datos tomados en 2008 y 2013 como media de ratio de ocupación por *vivienda* o *dwelling* (*Average BCR per dwelling*) que era del 52,2% en 2008 y del 54% en 2013 para aquellas obras construidas en 1999, según indica la TABLA 7 que agrupa los datos de los años entre 1996 y el 2000²¹⁸

Por último, según las TABLAS 8 y 9²¹⁹ el número de *viviendas* o *dwelling*s de tipo *Detached* y *Tenement House* del área de los veintitrés Ku existentes en 2013 cuya construcción data de entre 1996 y 2000 como es el caso de la Villa H era de 27,900 (en el caso de un BCR de entre el 50% y el 60%) como ocurre en el caso de la Villa H (de un BCR de casi el 60%) o lo que es lo mismo,

de el 28,2% sobre el total de viviendas (*dwelling*s) del área de los veintitrés Ku.

También cabe recordar que de un LBCR o *Ratio de Ocupación Legal* de un 60% había en los veintitrés ku de Tokio un 54,2% de *viviendas* o *buildings* en 2013, en relación al total de edificios de uso vivienda, como indica la TABLA 11²²⁰

En cuanto a sus cualidades compositivas, la Villa H cuenta con usos divididos en aseos, galerías, habitaciones de Tatami, un estudio, una sala de piano, una sala de té o *Chashitsu*, un salón, una cocina, cuatro dormitorios y varios jardines de entre los que destaca un gran jardín central entre los dos bloques construidos.

Tal es la beligerancia del jardín en esta vivienda que se podría considerar más como un jardín con vivienda que como una vivienda con jardín.

El jardín sobre el que se articula el espacio habitado es un jardín vegetal de árboles y arbustos con un árbol *Keyaki* de siete metros de altura y cuarenta y cinco milímetros de diámetro en el centro, junto a otros árboles más pequeños.

La superficie del jardín central de la vivienda está inclinada sobre una plataforma de tierra que salva un desnivel entre las dos piezas construidas, y que recuerda a la figura del Tai en China o la *plataforma - mirador* histórico.

Además del jardín central del edificio, en este proyecto existe un segundo jardín vegetal sobre la cubierta de uno de los bloques construidos y que ajusta las condiciones térmicas del edificio, un jardín de grava frente a la sala de té y un *jardín prestado* o *Shakkei* gracias al parque ubicado al Este de la vivienda.

Además de estos jardines, la ubicación del jardín entre los dos bloques genera una corriente que produce a su vez un jardín de viento, un jardín de luz y un jardín de sonido, motivado no solo por el paso del viento y el sonido que produce entre los árboles y la arquitectura, sino también por la sala de piano que se ha proyectado en la vivienda junto al jardín central.

La geometría de los jardines materiales es, en el caso del jardín vegetal central y en el del jardín vegetal la cubierta, lineal y ortogonal mientras que el jardín de grava

²¹⁶ Ver Tabla 6

²¹⁷ Ver Tabla 4

²¹⁸ Ver Tabla 7

²¹⁹ Ver Tablas 8 y 9

²²⁰ Ver Tabla 11

“la superficie del jardín central de la vivienda está inclinada sobre una plataforma de tierra que salva un desnivel entre las dos piezas construidas y que recuerda a la figura del Tai en China o la plataforma - mirador histórico”

Villa H

pp. 213

tiene forma rectangular y, por lo tanto, ortogonal.

La forma del primero de los jardines es dispersa y porosa con los árboles distribuidos de manera irregular sobre la plataforma inclinada, mientras que en el segundo se trata de un manto continuo de plantación y en el tercero de una cama de grava continua de piedra *Sabishi o Tamaishi*.

Los tres son jardines intersticiales en el conjunto de la vivienda, como también lo son el jardín de viento, el de luz y el jardín de sonido.

En el caso del jardín de la cubierta, su carácter es predominantemente horizontal, de borde o limitrofe y se asienta sobre tierra artificial con componentes orgánicos y grava, mientras que el jardín pétreo y el jardín de árboles, el de viento, el de luz y el de sonido, tienen un carácter central que genera movimiento y circulaciones o transiciones en torno y a través de él como jardines de paso y se reflejan sobre los muros interiores de los dos bloques de la vivienda, edificados en hormigón cubierto de yeso de Fujiwara y muros de tierra en la sala del Chashitsu.

Los jardines de grava, de árboles y el de la cubierta son jardines proyectados, mientras que el jardín prestado, el de viento, luz y sonido son no- proyectados (salvo el de la sala de piano) y todos ellos se refieren a la cualidad ontológica del lleno y el vacío y la figura del centro y del camino.

El jardín prestado colindante al Este recuerda a la figura del *Jie-Jing* chino y la combinación de todos ellos rememora los jardines múltiples históricos japoneses o *Kaiyu* y la presencia fundamental del *Basho o del lugar* en el pensamiento trascendental japonés, como el Nishidiano.

El jardín central se apoya en una cama de tierra de diferentes niveles a medida que asciende el nivel de la plataforma y la vivienda se ha diseñado con las vistas del comedor y la sala de estar volcadas hacia este jardín central como si fuera un escenario que se transforma, bajo la mirada del observador en un jardín del bienestar, de meditación y temporal, en contraste con los jardines de viento, de luz, de sonido o pétreo que son atemporales.

Todos ellos tienen la cualidad de ser estáticos, abiertos y de reposo, menos el

jardín de viento y el de sonido que son dinámicos.

Los habitantes de esta vivienda contemplan el jardín central como un lugar íntimo, de reflexión y que invita a pasear entre los árboles y a ascender al jardín Roji frente a la sala del té cubierta por tatamis²²¹.

Es posible que en esta casa no haya jardines tecnológicos ni materiales ni inmateriales en pro de buscar un espacio de refugio en lo doméstico y natural en medio de la ciudad.

Frente a este jardín se posa una piedra que es frecuente encontrar en los jardines históricos bajo el nombre de Houraiseki-Kakushu, Daiseniteien-Houraiseki, Kokubunjiteien-houraiseki, Reishouseki o Keiseki entre otras muchas denominaciones de grandes rocas en un jardín de grava *2

En términos generales, la escala de este jardín es regular, con elementos que podrían ubicarse en un parque, por su tamaño, como el árbol central y que pueden categorizarse como metamórficos, puesto que si se dejan crecer en el tiempo pueden cubrir superficies superiores a las actuales.

En cuanto a los límites de los jardines de la *Villa H*, son lugares visibles y acotados por un lado (como en el caso de los jardines vegetales) o límites ocultos e infinitos por otro (como en el caso del *jardín Shakkei*).

Posiblemente, la familia que habita en esta casa es una familia culta que encuentra el bienestar en la observación del jardín y del paso de las estaciones o bien contemplando el jardín del parque adyacente y celebrando la ceremonia del té.

Es una familia de tradiciones y costumbres fijas que pudiera ser de una pareja de abuelos que adoran la naturaleza y en cuya vivienda se respira paz y se pone en valor el árbol como centro de toda enseñanza.

De no ser por el sonido del jardín de viento que entra desde el Sureste hasta el Noroeste y del piano, seguramente sería un jardín silencioso en el que se oye el sonido del viento fuertemente arraigado a la tradición japonesa (tal vez del Sinto) y en contacto con la naturaleza.

Bien podría, esta casa, ser escenario, por ejemplo, de una película sobre la naturaleza de la directora de cine Naomi Kawase²²²

²²¹ Tatami
los tatamis varían enormemente en sus dimensiones según se ubiquen en un lugar u otro de Japón. Por ejemplo, el tatami de la región de Kioto (llamado Kioma) es el más grande con una dimensión de 6,8 por 3,15 shaku y el único en el que el largo es superior al doble del ancho. En este grupo existen diferentes tipos, a su vez, como el tatami de Nagoya o chukiyoma, el de

Hokuriku o inakama, el de Okayama o roku-ichima o el de saga llamado sagama. El kyoma de Kioto es el más antiguo y se expandió por shikoku y kyushu y en parte de la isla de honshu occidental.

²²² La directora de cine Naomi Kawase destaca por sus películas en profunda sintonía con lo natural como "Futatsume no Mado"

Es una casa de meditación en la que no existe la perfección sino que se valora la estética del *Wabi Sabi* y la imperfección al igual que la describen los manuales sobre el camino a la Casa de Té: Con hojas descuidadas caídas de forma sutil sobre el camino y no perfectamente ordenadas.

Por esta razón, esta casa tiene algo de refugio, además de algo de escenario.

Por último, el desnivel que posee el terreno entre los dos bloques de viviendas genera un escenario de múltiples vistas y de diferentes ángulos de carácter teatral, de todos los jardines de la casa y refuerza la idea de que más de una vivienda con un jardín, este proyecto es un jardín habitado.

5.12. CASO 8: CASA C

La Casa C es una vivienda ubicada en el barrio de Arakawa en Tokio y diseñada por el arquitecto Irie Keichi y el estudio Power Unit Studio de Ueda Masahiro e Ikeda Masahiro.

El barrio de Arakawa fue fundado en el año 1932 y recibe su nombre del río homónimo.

En el período Edo, la zona Noreste de Tokio era un territorio agrícola y en el siglo XVII, bajo el shogunato Tokugawa, se edificó el área de *Kozukappara* que en la era Meiji se conocería como el área industrial de Tokio en el que se construyeron las principales fábricas de la ciudad al pie de los ríos.

Arakawa se formó sobre este terreno al Noreste de Tokio lindando al norte con Adachi y con el río Sumida, al Oeste con Kita, al Suroeste con Bunkyo, al Sur con Taito y al Sureste con el barrio de Sumida ¹

La fecha de ejecución de esta obra data del año 2000 mientras que el proyecto se llevó a cabo en 1999.

En esta época, a finales de *La Década Perdida*, el gobierno japonés se preparaba para llevar a cabo la reforma política, económica y social del primer ministro Ryutaro Hashimoto que se denominaría el *Big Bang* japonés o la Tercera Apertura de Japón después de la Restauración Meiji de 1868 y la reforma de 1945 tras la Segunda Guerra Mundial ²

Entre otras consecuencias, en este año, el caos bancario que sucedió a la entrada en vigor de dichas medidas produjo la quiebra de dos de los más importantes bancos de Japón, *el Kokumin Bank y el Namihaya Bank* ^{*3}

El barrio de Arakawa posee una proporción de edificios (Buildings) de vivienda de tipo aislada (Detached House Building) que en 2008 era del 80,6% respecto del total de edificios y en 2013 era del 78,7% con respecto del total de edificios del Ku, ambos valores por encima de la media del área de los Ku en ambos años ²²³

La Casa C cuenta con una superficie construida de 108,04 metros cuadrados, una ocupación de 67,71 metros cuadrados, una superficie de solar de 116,27 metros cuadrados y una altura de 6,950 milímetros subdividida en 2 plantas a una distancia de la vía rodada de 5 metros al sur con un aparcamiento de una plaza.

Por lo tanto, el ratio de ocupación o BCR de la Casa C es del 58,23%.

Esta cifra, en comparación con la ocupación de las viviendas o *dwelling*s de tipo *detached* y *tenement houses* del área de los veintitrés Ku, se encuentra en el grupo de 251,100 viviendas o *dwelling*s con un ratio de ocupación de entre el 50% y el 60% según datos del 2013 señalados en la *TABLA 4* ²²⁴

O lo que es lo mismo, un 22,1% del porcentaje del área de los Ku.

La construcción de esta obra se llevó a cabo en el año 2000, por lo que se engloba dentro de la misma franja temporal que los proyectos anteriores analizados y representada en la *TABLA 6* ²²⁵

Esta tabla agrupa los proyectos construidos entre el 1991 y el 2000 y los clasifica como un porcentaje de un 17,4% de *viviendas o dwelling*s sobre el total de *dwelling*s existentes entonces en el centro de Tokio y en un 16% sobre el total de viviendas unifamiliares o *detached house dwelling*s.

De nuevo, según la *TABLA 8* ²²⁶, la Casa C se engloba dentro de las 27,900 viviendas o *dwelling*s (o el 28,2% del total) edificadas entre 1996 y el año 2000 en una franja de BCR en relación a las de *Detached* y *Tenement Houses* del centro de Tokio en el 2013 del 50%-60%.

(2014) "Sky, wind, fire, wáter, earth" (2001) o "Katatsumori" (1994)

²²³ Ver Tabla 3

²²⁴ Ver Tabla 4

²²⁵ Ver Tabla 6

²²⁶ Ver Tabla 8

Por otro lado, el número de edificios de uso vivienda o buildings en Tokio existentes en 2013 en el barrio de Arakawa era de 4,810 con un LBCR del 60% y de 29,470 edificios con un LBCR del 80% ²²⁷

Además de estos datos, gracias a las tablas desarrolladas en el subcapítulo 3, es posible deducir que el número de edificios de uso vivienda (Buildings) en el barrio de Arakawa en Tokio existentes en 2013 era de 4,810 con un LBCR del 60% y de 29,470 edificios con un LBCR del 80% ²²⁸

Esto quiere decir que un 14,1% de los edificios de uso vivienda (buildings) de Arakawa tenían un LBCR del 60% y un 85,9% un LBCR del 80% con respecto al total de edificios del barrio según indica la TABLA 15 ²²⁹

Por otro lado, el número de parques públicos existentes en 2013 en el Ku de Arakawa era de 35 parques públicos o Koen, de un total de 33 hectáreas y de una media de 0,94 hectáreas por parque según la TABLA 16 ²³⁰

De las viviendas de Arakawa, un total de 61,340 (o un 66,1%) se encontraban a menos de 250 metros de un Koen, un total de 24,440 (o un 26,4%) a entre 250 y 500 metros de un Koen y un total de 6,960 (o un 7,5%) a entre 500 y 1000 metros de un Koen en 2008.

En cambio, en 2013, un número de 14,420 viviendas (o un 14,8%) estaban a menos de 250 metros de un parque, 36,070 viviendas o un 36,9% estaban a entre 250 y 500 metros de un parque y 44,080 viviendas (o un 45,2%) estaban a más de 500 metros de un parque, según se observa en las TABLAS 18, 19 y 20 ²³¹

Esto quiere decir que la relación de distancia entre viviendas (dwellings) y parques públicos empeoró en el caso de las ubicadas a menos de 250 metros de un parque, mejoró ligeramente en el caso de las ubicadas a entre 250 y 500 metros de un parque o Koen y de nuevo, empeoró notablemente en el caso de las ubicadas a más de 500 metros de un parque, pasando de un 7,5% de vivienda *demasiado alejada* a un 45,2% de vivienda a esa distancia.

Ello genera una sutil tendencia negativa o de alejamiento de lo verde público a las viviendas en el barrio en el que se ubica el proyecto analizado.

En cuanto a las características compositivas y arquitectónicas de la Casa C, es una vivienda que hace referencia, como ocurre en anteriores proyectos, a la arquitectura japonesa histórica de la Machiya y al concepto de *Omote y Ura* ²³² o lo frontal y lo oculto de la tradición japonesa.

Se compone de un volumen dividido en una zona inferior acristalada y una zona superior masiva y opaca.

Destaca en el proyecto la ejecución de los espacios interiores de la vivienda que fue llevada a cabo de forma independiente por cada uno de los tres arquitectos que intervinieron en el diseño de tal manera que cada dormitorio posee un carácter diferente y se encuentran en el piso inferior, con lo que todos ellos perciben el paisaje urbano y el jardín a través del cristal del primer piso.

El jardín que se puede observar desde el interior de la vivienda es un jardín ubicado en el límite de la propiedad que consiste en un doble jardín: un espacio circular plano relleno de piedras pequeñas *jari* y a unos tres metros de distancia, un espacio circular con una geometría elevada en su interior en forma de elevación o *montaña de tierra*, en línea con el primero.

Ambos espacios circulares con jardín fueron diseñados por el paisajista Tsuchiya Zoen.

En el caso del jardín de grava, toma como referencia los históricos jardines *Ichimatsumon* o *Aranamimon* ^{*23} mientras que en el caso del *jardín - montaña de tierra*, su referencia más próxima está en el del jardín histórico con forma de cono de tierra o *Sunamori*. ^{*4}

En cuanto a su morfología, el jardín pétreo de borde es horizontal, mientras que el jardín de tierra es también de borde pero vertical.

Además de estos tres tipos de jardines, existe un jardín de luz que proviene del color naranja brillante de uno de los muros del proyecto y que se emplea para compensar la

²²⁷ Ver Tabla 14

²²⁸ Ver Tabla 14

²²⁹ Ver Tabla 15

²³⁰ Ver Tabla 16

²³¹ Ver Tabla 18, 19 Y 20.

²³² Omote / Ura

El frente y el revés (Omote y Ura) son dos palabras del lenguaje cotidiano japonés que se refieren a dos opuestos. En el espacio habitado, ura se refiere a lo privado mientras que omote es el espacio de recepción de la casa. Esta diferenciación se suele aplicar a las viviendas Machiya en que su carácter alargado permite que la fachada sea lo frontal y la parte posterior el revés. La conocida calle de Tokio, Omote-Sando, por ejemplo, quiere decir el camino que lleva al frente (del monasterio).

*“destaca en el proyecto la ejecución
de los espacios interiores de la
vivienda que fue llevada a cabo de
forma independiente por cada uno de
los tres arquitectos que intervinieron
en el diseño”*

Casa C

pp. 217

fuerte linealidad del proyecto longitudinal en el eje contrario.

Este jardín destaca sobre los demás jardines puesto que aporta luz y color a la materialidad del proyecto y hace del muro un foco de atracción de la mirada, señalando, además de los jardines sobre el suelo, un jardín vertical de color sin suelo y proyectado. A raíz de este fenómeno, también se genera, por contraposición, un jardín de sombra en la parte interior del proyecto.

Los jardines de esta vivienda son en este caso jardines proyectados y de escala regular, de límites visibles y acotados aunque es difícil constatar si el estado actual del proyecto hoy por hoy será similar o habrá cambiado.

Tanto el jardín pétreo como el de tierra conservan una cierta identificación con aspectos ontológicos y sincréticos relativos al jardín: son abiertos, de reposo y meditación y recuerdan la presencia del vacío y del lleno, y en el caso del jardín de tierra, se representa la figura sagrada de la montaña que históricamente en China se conocía como el *monte Kunlun* o como las cinco montañas sagradas sincréticas del budismo y del taoísmo.

Al igual que en el jardín Karesansui japonés, el espacio plano de grava y la montaña de tierra recuerdan a lo atemporal y ambas figuras geométricas de los jardines de tierra y de grava simulan un centro estático y circular de carácter disperso pero ordenado y geométrico.

La contraposición entre los valores del vacío y el lleno y de la montaña y el agua en la ideología asiática puede hacer comprender los dos jardines circulares como jardines de opuestos en los que la montaña es representada por el cúmulo de tierra y el agua o el vacío por el círculo plano de piedra jari.

Ambos jardines se apoyan sobre una cama de hormigón, al igual del jardín de luz reflejado en el muro corto naranja brillante recubierto con material de poliuretano o plástico.

Esta vivienda fue edificada para una familia de seis miembros y forma un conjunto doméstico y ajardinado de bienestar artificial y al mismo tiempo con elementos que recuerdan a lo natural como el agua y la montaña de una manera escenográfica y tridimensional.

La vivienda, en forma de C combina dos volúmenes enfrentados uno al otro, como si

fuera un paralelismo con los dos jardines de montaña y agua e incluye un puente para pasar de un volumen a otro reforzando la idea de crear una metáfora acerca del agua en el espacio construido del proyecto.

Es una vivienda abierta al paisaje que permite que la familia que la habita interactúe con la ciudad y deja el segundo piso como espacio de reunión y estancia comunitaria.

La Casa C se divide en varios dormitorios, como señalábamos antes, diseñados por diferentes arquitectos, con espacio para una lavadora y un aseo en el piso inferior y una cocina, una sala de estar, un puente y un salón en el piso superior.

El rasgo espacial más significativo de esta casa es su capacidad para marcar la funcionalidad del espacio (abajo, descanso y arriba, comunidad) y muestra a una familia posiblemente muy organizada, individualista y programática.

Posiblemente sea una familia a la que le encanta viajar, observar el orden en el desorden en otros países lejanos y luego volver a su organigrama vital bien definido en usos y en orden con dos jardines opuestos al frente que representan *el yin* y *el yang* o el valor de los opuestos.

5.13. CASO 9: NKM MACHIYA PROJECT

La vivienda NKM Machiya Project es una casa que, al igual que la anterior, se basa en el modelo de la antigua casa japonesa de ciudad o Machiya.

Fue edificada en el año 2000, momento en que las medidas de los gobiernos de Hashimoto y Obuchi intentaban frenar la crisis económica procediendo al saneamiento financiero del país para salir de la *Década Perdida* y el estancamiento económico *1

La casa se ubica en el barrio de Arakawa y cuenta con una superficie de solar de 100,76 metros cuadrados, una ocupación de 51,67 metros cuadrados, una superficie construida de 103,76 metros cuadrados y una altura de 7,150 milímetros sobre una altura máxima permitida de 7,250 milímetros, dividida en tres plantas con una distancia a la calle de 5 metros al sur.

Por lo tanto, la vivienda cuenta con un ratio de ocupación del 51,2%.

“el primero de ellos es un jardín rectangular, horizontal, continuo, ubicado en el límite entre la vivienda y el solar y linda con la fachada de vidrio de la casa como si fuera un espacio de transición o de paso entre lo público y lo privado”

NKM Machiya Project

pp. 221

Dado que su construcción data del año 2000, vuelve a repetir los valores del caso anterior en cuanto a proporción de unidades de vivienda o *dwellings* existentes en el año 2013 en el área de los veintitrés ku²³³

Dado que se ubica en Arakawa y posee un BCR del 51,2% , también repite los valores del caso anterior en cuanto al número y proporción de viviendas o *dwellings* de tipo *Detached y Tenement Houses* en función del grado de ocupación del solar o BCR de entre el 50% y el 60%²³⁴

Igualmente, en este caso se repiten los valores de unidades de vivienda y porcentajes de los *dwellings* edificados entre 1996 y el año 2000 con un 50%-60% de media de BCR en 2013²³⁵

Y asimismo, también son iguales al caso anterior los datos del número total de viviendas o buildings por enumeration district en 2013 en el barrio de Arakawa en función de su LBCR.

Por último, también son válidos para este caso, los datos investigados en el caso anterior acerca de las cifras de distancia entre las viviendas y los parques públicos de Arakawa, así como el número de éstos, tal y como se describe en el análisis de la Casa C²³⁶

En cuanto a su diseño arquitectónico, al igual que la anterior Machiya, sus espacios están distribuidos en forma de *casa-escenario* en la planta inferior y *casa-refugio* en las plantas superiores.

Formalmente, esta vivienda cuenta con dos jardines, uno de grava de piedra *jari* y otro de tierra con forma cónica, al igual que los jardines históricos japoneses antes mencionados.

El primero de ellos es un jardín rectangular, horizontal, continuo, ubicado en el límite entre la vivienda y el solar y linda con la fachada de vidrio de la casa como si fuera un espacio de transición o de paso entre lo público y lo privado.

Es de escala doméstica regular y se asienta sobre el suelo de hormigón de la parcela.

El segundo jardín, es un jardín de tierra, poroso y abierto, al igual que el anejo, con carácter vertical, central y de reposo y ubicado en medio del solar.

Este jardín sirve como espacio de bienvenida y fue proyectado asimismo sobre una cama de hormigón y de tierra y es de escala doméstica regular.

Ambos jardines son atemporales, de límites visibles y acotados y hacen de nuevo referencia a la figura de la montaña y el agua y a la idea taoísta y budista del centro, el vacío y el lleno del sincretismo y la meditación y los opuestos.

La vivienda emplea en su interior materiales como la madera de *Sakura*, y la de *Lawan Benya* y el espacio ha sido proyectado para un matrimonio y unos abuelos.

La vivienda posee un carácter de bienestar íntimo y cuenta con un jardín de luz creado a través del vidrio translúcido de la fachada que genera un lugar acogedor de luz natural y escenográfico, proyectado como un jardín sin suelo.

La última planta de la casa se dedica al espacio de Baño u Onsen, propio de la tradición japonesa.

En este proyecto, nuevamente aparece la figura de un puente que subraya la idea del agua de forma abstracta y hay una clara subdivisión de espacios abajo / arriba.

El arquitecto define esta vivienda como un espacio que se apropia del tiempo y de la dimensión de viviendas similares que estuvieron construidas en el mismo solar años atrás.

Propone interactuar con la esencia de lo nuevo y lo antiguo y recuperar la imagen de *la Machiya* artificial con una dimensión adecuada.

Es posible que esta familia sea parecida a la anterior: individualista, en cuanto a la forma de percibir el entorno y el espacio dado que cuenta con jardines y espacios muy similares al análisis de la Casa C.

5.14. CASO 10: CASA CONOIDE

La Casa Conoide fue proyectada por el arquitecto Yoneda Aki del estudio *Architecton* junto a Ikeda Masahiro del estudio MIAS en el año 1999 y construida en el 2001.

²³³ Ver Tabla 6

²³⁴ Ver Tabla 3 y 4.

²³⁵ Ver Tablas 8 y 9

²³⁶ Ver Tabla 18, 19, 20

Al igual que en los dos casos anteriores estudiados, durante los últimos diez años del siglo XX, la política de finales de los noventa, intentó hacer salir a Japón de la recesión, aunque, al menos hasta finales de la primera década del siglo XXI ésta fue una misión fallida, a pesar de las medidas tomadas por el gobierno*1

El barrio en que se ubica la vivienda Casa Conoide, Meguro,²³⁷ fue fundado en el año 1932 y forma parte de los veintitrés barrios especiales de Tokio o los veintitrés Ku centrales.

Meguro nació sobre las antiguas ciudades de *Meguro* y *Hibusuma*, conocidas antiguamente como el *Distrito de Ebara* en la provincia de Mushashi *2

Este barrio es popular en Tokio por ser el lugar en el que se ubica el campus de *Komaba* de *La Universidad de Tokio* y el emplazamiento de quince embajadas y consulados.

De entre sus zonas más populares, destacan: *Jiyugaoka*, *Kakinokizaka* y *Nakameguro*.

En 2015 la población de Meguro era de doscientos setenta mil habitantes sobre un área de catorce kilómetros cuadrados y medio.

Geográficamente, el barrio linda con Shibuya al Noreste, Setagaya al Oeste, Ota al Sur y Shinagawa al Sureste *3

El barrio de Meguro tenía una proporción de edificios o *buildings* de tipo vivienda unifamiliar o *Detached House* en 2008 de 37,270 (un 70,9% del total) y en 2013 un total de 34,190 viviendas unifamiliares (o un 71,9% del total) lo que supone cifras inferiores a la media del área de los veintitrés ku, del 75,4% y 75% en 2008 y 2013 respectivamente²³⁸

Por otro lado, la vivienda consta de un solar de 91,04 metros cuadrados, una ocupación de 53,42 metros cuadrados, una superficie construida de 160,12 metros cuadrados y una altura de 9,300 milímetros, subdivididos en cuatro plantas, sobre un marco legal permitido de hasta 9,800 milímetros.

Por lo tanto, el ratio de ocupación de esta casa o BCR es del 58,67%.

²³⁷ Meguro quiere decir en japonés "Ojos Negros" y su nombre proviene de la estatua Meguro Fudo, que junto a otras cuatro estatuas o Fudo-Myoo se colocaron en lugares estratégicos de la ciudad de Edo en el siglo XVII, durante el shogunato Tokugawa. Al igual que la estatua con ojos negros da nombre al barrio de Meguro, otra de las estatuas con ojos blancos da nombre al barrio de Mejiro.

²³⁸ Ver Tabla 3

El hecho de que el ratio de ocupación sea del 58,67% indica que la Casa Conoide pertenece al grupo de viviendas o *dwellings* de los veintitrés ku cuyo BCR está entre el 50% y el 60% y que suman un total de 251,100 viviendas o *dwellings* (un 22,1%) según datos de 2013²³⁹

Por otro lado, el barrio de Meguro cuenta con un total de 2,550 edificios o *buildings* de uso vivienda de una ocupación del 50% y un total de 31,240 edificios o *buildings* de una ocupación del 60%, lo que indica un 5,4% y un 65,6% sobre el total respectivamente en el año 2013²⁴⁰

En el barrio de Meguro, además, existen un número de 80 parques o Koen, de un total de 46 hectáreas y de una superficie media de 0,58 hectáreas por parque²⁴¹

En cuanto a la distancia de las viviendas o *dwellings* del barrio de Meguro a un parque público, en 2008 había un 39,4% de viviendas a menos de 250 metros de un parque, un 41,7% de viviendas a entre 250 y 500 metros de un parque y un 18,7% de viviendas a más de 500 metros de distancia de un parque público²⁴²

En 2013 estos valores cambiaron a un 26,3%, 54,3% y 19,4% respectivamente, lo que indica que en este barrio disminuyó el número de viviendas a una distancia óptima de un parque, creció el número de viviendas ubicadas a entre 250 y 500 metros y también creció el número de viviendas ubicadas a una distancia de más de 500 metros.

Ello indica una tendencia a un paulatino alejamiento de lo verde público en el barrio de Meguro entre los años 2008 y 2013.

En cuanto a su aspecto compositivo, la vivienda Conoide del barrio de Meguro es una casa intersticial, de carácter caduco y con forma de refugio en el lado noreste, mientras que en el lado suroeste se abre al paisaje por medio de balcones y terrazas.

En su base posee una plataforma frontal o un espacio plano de hormigón bajo el primer piso en voladizo que alberga en uno de los lados un jardín pétreo lineal que abarca toda la longitud de la vivienda.

Al igual que en casos anteriores, es posible que el estado original de la plataforma plana

²³⁹ Ver Tabla 4

²⁴⁰ Ver Tabla 14

²⁴¹ Ver Tabla 16

²⁴² Ver Tabla 20

“además de la explanada frontal y del jardín pétreo longitudinal, el proyecto cuenta con un jardín de luz en el interior del mismo gracias a la geometría de los muros con forma de cono seccionado que permiten abrir huecos horizontales en el muro en cada planta”

Casa Conoide

pp. 224

y vacía al lado del jardín de piedra se haya modificado en la actualidad y se haya colmatado de pequeños microjardines que hoy por hoy se pueden encontrar en casi todas las viviendas domésticas del barrio de Meguro.

No obstante, ante la imposibilidad de documentar esta situación a lo largo de los años, podemos simplemente plantear la cuestión de la imprecisión en la representación del jardín doméstico en Tokio.

Además de la explanada frontal y del jardín pétreo longitudinal, el proyecto cuenta con un jardín de luz en el interior del mismo gracias a la geometría de los muros con forma de cono seccionado que permiten abrir huecos horizontales en el muro en cada planta.

Estos huecos generan también un paisaje de sombra que aporta una cualidad espacial estática y singular al comedor y al estudio.

Por último, el diseño de la explanada frontal genera nuevamente un jardín de sombra, un jardín de viento y éste a su vez, un jardín de sonido.

La geometría del jardín pétreo es ortogonal, continua, horizontal y de borde y se apoya sobre una base de cemento u hormigón, o bien de tierra, mientras que la del jardín de luz posee la geometría de un cono y desciende en forma vertical iluminando el espacio interior sobre una placa de acero galvanizado en el exterior.

Ambos son jardines de escala doméstica regular y ambos son atemporales, de límites acotados y visibles, intersticiales, de reposo, abiertos y proyectados tanto con como sin suelo.

Por otro lado, desde la planta superior se puede apreciar un *jardín Shakkei* o *jardín prestado* que adopta el paisaje circundante de Meguro como un jardín propio.

Este jardín, al igual que el que aparece en los casos anteriores, es un jardín no-proyectado y con suelo, de límites ocultos e infinitos.

En cuanto a su carácter vital y ontológico, ambos jardines recuerdan a la figura del vacío y del lleno, al mundo de los opuestos entre la luz y la sombra y lo material y lo inmaterial y ambos son jardines sincréticos y de meditación, de carácter individualista.

En el caso del jardín de luz se podría argumentar que al ser un espacio de

quietud, reflexión, bienestar y refugio, posee más paralelismos con el espacio de meditación de China (la montaña o el Templo del Cielo) que con el japonés, en que los espacios de lo trascendente se entienden sobre el horizonte horizontal como ocurre en el caso del *santuario sintoísta de Itsukushima* o *Itsukushima Jinja* mencionado al inicio de esta tesis.

Según el arquitecto la vivienda fue diseñada para los padres del propietario con la intención de albergar, además lugares de descanso para posibles visitas familiares en la primera planta.

En el piso superior, la vivienda cuenta con usos de terraza, baño, aseos, cocina, habitaciones Tatami, trastero, cuarto de niños y habitaciones y balcones en la orientación suroeste, desde donde se ve el *jardín Shakkei*.

La familia que parece vivir en esta casa es una familia culta, profundamente interesada en aspectos intelectuales y en formas no convencionales que optó por una arquitectura teatral y escenográfica que evoca la figura natural de la cueva de forma artificial y en la que encaja perfectamente la figura de un jardín de luz en el que disfrutar de un refugio iluminado vertical que, por otro lado, se abre al horizonte por medio de un jardín *Shakkei*.

5.15. CASO 11: CASA GAE

La Casa Gae es una vivienda diseñada por el arquitecto Yoshiharu Tsukamoto junto con el estudio Atelier One y la *Universidad del Instituto Tecnológico de Tokio* o *Tokyo Kogyo Daigaku* y ubicada en el barrio de Setagaya en Tokio.

La ejecución de la obra se produjo en el año 2003 mientras que el proyecto se diseñó en el año 2001.

Entre los años 2001 y 2003 la situación económica de la ciudad se vio reforzada por las medidas de apoyo al mercado laboral para estimular la creación de empleos por parte del primer ministro Koizumi y por la imposición externa del *Fondo Monetario Internacional* que obligaba al país a subir los impuestos para controlar la gran deuda japonesa*1

En este contexto económico y político el proyecto se desarrolló en un pequeño solar intersticial de este barrio cuyas características urbanas son las mismas que

las descritas previamente en el proyecto de la vivienda I Tei.

Al ser un proyecto ejecutado en el año 2003 y de una superficie construida de 88 metros cuadrados, una ocupación de 36 metros cuadrados y una superficie de solar de 74 metros cuadrados, su ratio de ocupación o BCR es del 48,64%.

Además de estas características, la Casa Gae posee una altura de 8,000 milímetros, distribuida en dos plantas y un sótano y dista de la calle unos 2,5 metros con un aparcamiento para un coche.

Dado que fue edificada en el año 2003, se encuentra dentro de la proporción de unidades de vivienda (*dwellings*) señaladas en la TABLA 6 construidas entre los años 2001 y 2005, y que ascendían a un 12,1% sobre el total de viviendas o *dwellings* y a un 9,7% sobre el total de viviendas unifamiliares, según datos tomados en 2013²⁴³

Además, dado que su ratio de ocupación era de casi el 50%, se encontraba cerca del BCR medio según cifras del 2008 (un 51,7%) y también del BCR medio según cifras del 2013 (un 51,6%) según indica la TABLA 7²⁴⁴

Por otro lado, el número de viviendas que, como la Casa Gae, eran de tipo unifamiliar o *Detached Houses* y contaban con un BCR de entre el 40% y el 50% eran un 14,4 % en 2008 y un 12,6% en 2013, según datos generales y sin tener en cuenta el año de construcción²⁴⁵

Por último, la TABLA 9 que muestra el BCR de las viviendas unifamiliares existentes en 2013 en función del año de su construcción ubica el año de ejecución de la Casa Gae como parte del 16,9% de las viviendas construidas entre 2001 y 2005, de una ocupación de entre el 40% y el 50%²⁴⁶

Como hemos mencionado en el caso de la Vivienda I, o en el proyecto Casa de Seta, Setagaya es un barrio que, aunque posee datos muy poco claros acerca de su evolución, parece haber sufrido un ligero alejamiento entre las viviendas (o *dwellings*) y los parques públicos entre los años 2008 y 2013 con un incremento de las viviendas ubicadas a entre 250 y 500 metros de distancia a un parque público, un descenso de las ubicadas a menos de 250 metros y un aumento de las ubicadas a más de 500 metros de un parque²⁴⁷

Desde el punto de vista de la arquitectura, la vivienda fue diseñada para un matrimonio joven y es una casa-refugio abierta a un jardín vegetal y de tierra, diseñado por el paisajista *Azuma Noen* y a un jardín pétreo ortogonal y continuo de piedra Jari que actúa como jardín de borde o de separación entre la casa y el exterior y es un jardín de paso o transición.

El jardín vegetal consiste en una línea vertical perimetral de árboles y arbustos, distribuido de forma dispersa y porosa en el límite que envuelve a la vivienda.

Por el contrario, el jardín pétreo es continuo, de geometría ortogonal y un lugar horizontal y abierto de acceso a la vivienda y de carácter atemporal.

Ambos jardines fueron proyectados como jardines con suelo y son de escala doméstica regular apoyados sobre una cama de tierra y de límites visibles y acotados.

En la documentación se especifican las siguientes especies de carácter atemporal elegidas en el jardín vegetal perimetral que son: el árbol *Shikarashi* o *Quercus Myrsinaefolia*, conocido como Roble de Hoja de Bambú, el árbol *Kyochikuto*, Adelfa o Laurel Rosa, el Olivo o *Olea Europea*, el árbol *Sansho* o *Zanthoxylum Piperitum* conocido también como Pimienta de Sichuan, el árbol Arándano o *Vaccinium Oxycoccus*, el árbol *Passiflora Caerulea*, Burucuyá o *Tokeisou*, el árbol *Mimosa* o *Acacia Dealbata*, el árbol *Tei Kazura* o *Trachelospermum asiaticum* o Jazmín Asiático y por último, el árbol *Mobe Stauntonia* o *Stauntonia Hexaphylla*.

A pesar de esta descripción, es conveniente destacar de nuevo que éstas son las especies proyectadas, pero no necesariamente las que existen hoy en día ni las que habrá años más tarde.

Según lo describe el arquitecto, éste es un jardín de los sentidos pensado para disfrutar, del bienestar y de lo natural.

La vivienda abre ventanas horizontales en el piso superior que miran a este jardín perimetral desde la cocina, confiriendo al jardín un carácter teatral, observable desde arriba y pensado para el disfrute colectivo.

En cuanto a la vivienda, los materiales que emplea en el interior son madera *White Bach* con recubrimiento de cera y en el exterior chapa de acero en tiras.

²⁴³ Ver Tabla 6

²⁴⁴ Ver Tabla 7

²⁴⁵ Ver Tabla 5

²⁴⁶ Ver Tabla 9

²⁴⁷ Ver Tabla 20

“las especies de la Casa Gae son:
el *Quercus Myrsinaefolia*, el
árbol *Kyochikuto*, la *Olea*
Europea, el *Zanthoxylum*
Piperitum, el *Vaccinium*
Oxycoccus, el *Passiflora*
Caerulea, el *Acacia Dealbata*, el
Trachelospermum asiaticum y, por
último, la *Stauntonia Hexaphylla*”

Casa Gae

pp. 225

La notable característica del piso superior forrado de placas de aluminio genera un jardín de luz y otro de sombra en los pisos inferiores, apoyado en el aluminio que refleja la luz vertical que atraviesa las ventanas en posición horizontal de la cocina.

Estos dos jardines son, al contrario que los anteriores, jardines inmateriales, cerrados y de reposo, de meditación y del vacío y el lleno.

En este proyecto es fundamental la idea del recorrido del lugar y está presente la filosofía de la escuela de Kioto en cuanto a la beligerancia del *Basho*.

En el interior de la vivienda, los espacios se dividen entre sótano con un lugar de trabajo, estanterías con una biblioteca, dormitorio, un trastero, un solárium, un comedor y una cocina.

El matrimonio que habita esta vivienda probablemente es una pareja joven que adora la naturaleza y en la que muy posiblemente la vida familiar se produzca en torno a una mesa, por lo que encuentran estupendo que en la cocina esté en el piso superior, rodeada de un jardín de luz y que desde allí, en horizontal, puedan a la vez desayunar y ver el jardín vegetal inferior de diferentes especies antes de irse al trabajo.

5.16. CASO 12: CASA DISPARADOR DE FOTÓGRAFO

La vivienda disparador de fotógrafo fue proyectada en el año 2000 y construida por el arquitecto Shigeru Ban en el año 2002 en el barrio de Minato.

Este barrio es uno de los veintitrés barrios especiales de Tokio y en él habita una población de ciento setenta y cinco mil quinientas personas (según datos registrados en 2005) sobre una superficie de unos veinte kilómetros cuadrados.

El barrio se creó en 1947 sobre las antiguas ciudades de Akasaka, Azabu y Shiba y su nombre significa *Puerto*.

Actualmente, alberga cuarenta y nueve embajadas y varias sedes de empresas nacionales de gran envergadura como *Dentsu, Fuji Xerox, Mitsubishi Heavy Industries, Mitsubishi Motors, Nippon TV, Toshiba, Sony o Vodafone*.

Ubicado al sur del Palacio Imperial, Minato conforma el centro neurálgico del área metropolitana de Tokio junto a Chiyoda y Chuo y en él que se encuentran los populares barrios de *Roppongi y Shimbashi*¹

La construcción de esta casa se llevó a cabo en un momento en que, como hemos señalado con anterioridad, se produjo el cambio de gobierno entre los primeros ministros Keizo Obuchi (1998-2000) Yoshiro Mori (2000) y Junichiro Koizumi (2001-2006) y en un momento en que la economía japonesa se resentía por las presiones externas del FMI.

En esta situación, las reformas estructurales de enfoque neoliberal de Koizumi entre 2001 y 2003 intentaron levantar la malograda economía tras la *Década Perdida* y perduraron mejorando levemente la situación hasta la llegada del gobierno de Shinzo Abe ^{*2}

El barrio de Minato contaba en 2008 con una proporción de edificios (*buildings*) de tipo vivienda aislada o *detached house* de un 54,1% sobre el total y de un 49% sobre el total en 2013 ²⁴⁸

Dado que la superficie del solar en que se ubica la Casa Disparador de Fotógrafo es de 291,51 metros cuadrados, y que su ocupación es de 142,16 metros cuadrados, su ratio de ocupación o BCR es del 48,7%.

Además, la vivienda cuenta con una superficie construida de 464,59 metros cuadrados, una altura de 5,600 milímetros y una altura máxima permitida de 5,900 milímetros distribuida en dos plantas (más dos sótanos).

Distancia a la calle unos 5,4 metros al Oeste y posee un aparcamiento para dos coches.

Dado que el proyecto fue ejecutado en 2002, la *Casa Disparador de Fotógrafo* se encuentra en el porcentaje del 12,1% de viviendas o *dwellings* existentes en 2013 y construidas entre 2001 y 2005, en relación al total de viviendas o *dwellings* y del 9,7% sobre el total de viviendas unifamiliares o *detached houses* ²⁴⁹

Según las *TABLAS 8 y 9*, su ratio de ocupación o BCR, vuelve, al igual que en el caso anterior, a estar ubicado en el 16,9% de viviendas o *dwellings* construidas entre 2001 y 2005 cuyo BCR era de entre el 40% y el 50% ²⁵⁰

²⁴⁸ Ver Tabla 3

²⁴⁹ Ver Tabla 6

²⁵⁰ Ver Tabla 8 Y Tabla 9

Por otro lado, según la TABLA 14 ²⁵¹ el número de edificios de uso vivienda o buildings existentes en 2013 con un ratio de ocupación del 60% era de 4,370 viviendas, mientras que había un total de 9,040 viviendas de un ratio de ocupación del 80% siendo el resto de ratios de ocupación significativamente irrelevantes o no representativos y entre los que se encontraba la *Casa Disparador de Fotógrafo*, que recordemos, contaba con un BCR del 48,76%.

Según la TABLA 15, esto quiere decir que un 32,6% de edificios de uso vivienda o buildings del barrio o ku de Minato contaba con un BCR del 60% y un 67,5% con un BCR del 80% ²⁵²

En cuanto a los parques públicos del barrio de Minato, existían en 2012, 50 parques públicos en el barrio de una extensión de 49 hectáreas y de un tamaño medio de 0,98 hectáreas por parque ²⁵³

Según los datos acerca de la distancia de las viviendas o *dwelling*s de Minato al parque público más cercano representadas en las TABLAS 18, 19 y 20, en relación a los años 2008 y 2013, la conclusión es que en 2008, las viviendas a una distancia de un parque público óptima (menos de 250 metros) eran el 54% mientras que a entre 250 y 500 metros eran el 31,6% y a más de 500 metros el 12,1%.

Estos datos pasaron a ser el 24,2%, el 31,7% y el 40,7% respectivamente en 2013, lo que significa que, a pesar de que se mantuvo casi idéntica la proporción de viviendas a entre 250 y 500 metros, cambió a peor la situación de las ubicadas a menos de 250 metros de un parque y a notablemente peor el número de viviendas muy alejadas de un parque público (a más de 500 metros) lo que llevaría a pensar en un empeoramiento de la situación como consecuencia del alejamiento de lo verde público de las viviendas de Minato entre 2008 y 2013 ²⁵⁴

En cuanto a la arquitectura, este proyecto, al igual que el de la Villa H es un jardín vegetal que envuelve a una casa más que una casa con un jardín.

El jardín vegetal fue diseñado por los paisajistas *Yamada Zoen* y la empresa *Createra* y su ejecución fue llevada a cabo por Yamada Masaji y Toriyama Takahashi.

De todos los jardines con los que cuenta la Casa Disparador de Fotógrafo, el más

destacado y visible es el jardín tridimensional que rodea todo el edificio por medio de la creación de una envolvente vegetal en cajas y sobre una malla metálica.

Dichas cajas tienen cuatrocientos veinte milímetros de lado y se distribuyen ortogonalmente por la envolvente exterior, creando un singular jardín vertical vegetal y de tierra.

La figura del jardín vertical vegetal sobre una trama rígida aparece a menudo en los jardines históricos japoneses bajo el nombre de *Ikegaki*, si la malla es de troncos trenzados y alternados con vegetación, o *Ibaragaki* o *Takeikegaki* si son troncos horizontales alternados con la vegetación vertical entre otras tipologías como la *Mesekigaki* o *Daitokujigaki* *3

Además de este jardín vegetal, conformado en esencia por la especie *Hedera Helix* o *Hiedra* y dispuesto de manera ascendente y alterna en la retícula, el espacio contiene los siguientes otros jardines vegetales a destacar: un jardín de árboles de gran tamaño, un mini-jardín en macetas cerámicas en el interior de la vivienda, un jardín de viento, de luz, de sombra, de color y de sonido, generados por el viento que atraviesa los patios de la vivienda, por las aberturas que generan las sombras y luces en el interior de la vivienda, por el cromatismo de los jardines vegetales y por el ruido del viento entre los patios.

A pesar de su cualidad espacial semiabierta o semicerrada y luminosa, la vivienda no deja de ser un refugio, protegido por una fachada de vegetación, sujeto a las normas de edificación japonesas y a la temporalidad de los espacios domésticos de la ciudad de Tokio.

Desde el punto de vista topológico, el jardín envolvente de la *Casa Disparador de Fotógrafo* es un jardín ortogonal, de borde, disperso y de carácter poroso mientras que el jardín de árboles es un jardín puntual, intersticial y central, distribuido en función de los patios de la vivienda.

Al contrario que el jardín de árboles proyectado con suelo, el jardín en macetas es un jardín proyectado sin suelo que se extiende como un jardín de paso por el interior del solar y como un jardín disgregado natural y los jardines de viento, luz, sombra, sonido y color se apoyan en la forma inversa de la arquitectura, es decir, el vacío.

²⁵¹ Ver Tabla 14

²⁵² Ver Tabla 15

²⁵³ Ver Tabla 16

²⁵⁴ Ver Tablas 18, 19, 20



*“la figura del jardín vertical
vegetal sobre una trama rígida
aparece a menudo en los jardines
históricos japoneses bajo el nombre
de Ikegaki, Ibaragaki o
Takeikegaki”*

Casa Disparador de Fotógrafo

pp. 228

En cuanto a su morfología, el jardín envolvente es un jardín limítrofe de reposo entre el exterior y el interior de la vivienda, mientras que el jardín de árboles y el jardín mínimo son jardines de paso y transición.

En cuanto a la escala de dichos jardines, el jardín envolvente es un jardín de escala regular que se convierte en una gran escala gracias a la repetición del módulo rectangular de hiedra, mientras que el jardín de árboles es de una escala que podría asemejarse a la de un parque y metamórfico en cuanto a su crecimiento y el jardín en macetas se distribuye a escala mínima y de forma heterogénea en el espacio interior.

Los jardines materiales de este proyecto son temporales y de límites acotados y visibles mientras que los inmateriales son atemporales aunque sus límites se refieren también al espacio acotado del proyecto.

La composición de estos jardines entre los patios abiertos de la Casa Disparador de Fotógrafo aportan la sensación de un espacio teatral en el que se renueva la idea del jardín histórico Tsubo-Niwa y del jardín múltiple o Kaiyu y se da importancia al vacío, al tiempo y la idea de recorrido o camino y de transición y meditación.

Las referencias al árbol sagrado y al *Himorogi*²⁵⁵ en torno al árbol grande en la cultura japonesa hacen de este jardín de árboles un lugar de sosiego colectivo y del bienestar dentro de las circulaciones de la vivienda y un punto desde el que elevar la vista al cielo en vertical en un espacio diseñado de forma horizontal.

En el proyecto se detallan algunas de las especies que se emplearon en el proyecto, como: árbol Tamartu u Ophiopogon Japonicus, Koke o Musgo o Bryophyte Sensulato, Lila de las Indias, Salusubery o Lagerstroemia Indica, Momiji o Arce Sapindaceae, Kimokusei u Osmanthus Fragrans Aurantialus, Tsubaki, Camellia Japonica o Camelia Japonesa, Ume, Ciruelo o Prunus Prunus y Hiedra o Hedera Helix.

En cuanto a los materiales en el interior de la vivienda destaca el solado de pavimento antideslizante *Mizokiri*, la terraza *Deki* de madera, o la piedra *Caliza (Limestone)* bajo las macetas cerámicas que se posan en el suelo interior y la tierra en los patios de árboles y en el jardín envolvente vertical.

²⁵⁵ Himorogi
La palabra Himorogi define un lugar sagrado en la cultura japonesa. A menudo se representa bajo la forma de pequeñas instalaciones ortogonales que encierran un espacio de tierra vacío o pequeñas representaciones geométricas como montañas de arena o, a veces, árboles. Este elemento temporal característico de Japón se coloca alrededor de un espacio invitando a los dioses de la naturaleza a descender a él. En ocasiones, toman la forma de cuatro pequeños pilares unidos

En cuanto a la distribución de usos, la vivienda ha sido proyectada para una familia de un matrimonio y cuatro hijos.

Cuenta con un estudio de fotografía, una oficina, un camerino, una sala oscura, un aparcamiento, un jardín, un atelier, un salón-comedor, una cocina, un dormitorio, una habitación infantil, una habitación de invitados y varios aseos y baños.

Shigeru Ban describe la casa como un lugar basado en la admiración del cliente por Mies Van der Rohe.

Es una casa abierta y a la vez cerrada y luminosa, al mismo tiempo que en sombra, con gran cantidad de elementos vegetales y en la que los patios se mezclan y se abren al exterior entrelazados con la naturaleza, el viento, el color y la luz y la sombra y a la vez se cierran al exterior por medio de la celosía vegetal.

Formalmente, es una arquitectura de niveles en la que el único espacio reservado y cerrado con muros de hormigón es el espacio del camerino y estudio de fotografía del sótano, mientras que el resto de las particiones son de vidrio y permiten pasar la luz y la vista o se abren a los patios y al sonido del viento.

Es una casa en la que sus habitantes viven una vida cómoda, en uno de los barrios más exclusivos de Tokio y llevan una vida ejemplarizante, aunque cuenta con la excepcional protección del jardín-envolvente para matizar este efecto-pecera del que suele presumir este tipo de arquitectura.

Es un proyecto opuesto a la *Casa en un Huerto de Ciruelos* diseñada por Kazuyo Sejima, en la que la naturaleza se vuelve salvaje y desordenada en el espacio habitado y en la que sus habitantes tienen poco o nada que ver con la familia de esta casa.

En este proyecto, en cambio, el agua y la tierra de las macetas se limpia rápidamente si rebosa y no deja huella o rastro natural más allá del que se ha dibujado minuciosamente en los planos.

por una cuerda sagrada o Shimenagawa con pequeños trozos de papel plegados en ZigZag llamados Shide suspendidos sobre ella. Se suelen encontrar de forma más frecuente en los festivales Matsuri como forma de señalar los límites de un espacio sagrado y también como forma única y propia de la cultura japonesa de crear un lugar diferenciado del espacio circundante.

5.17. CASO 13: CASA S

La Casa S fue diseñada en 2005 y edificada en 2006 por el arquitecto Tominaga Shoko en colaboración con Fukushima Kazuya en el barrio de Shibuya en Tokio.

El barrio de Shibuya es una de las zonas más populares de Tokio enmarcado dentro del área que comprende el perímetro de la línea de tren Yamanote.

Shibuya se formó en el año 1947 y cuenta con una población de cerca de doscientos mil habitantes en una superficie de quince kilómetros cuadrados.

Su nombre significa literalmente *Valle Áspero, Valle Seco o Valle Astringente* y su principal característica es su fama como centro comercial de moda (en él se encuentran centros tan conocidos como *Shibuya 109 o Ichimarukyu*) y se extiende hacia el barrio de Harajuku y hacia la zona de ocio nocturno conocida como Dogenzaka al norte *1

El diseño del proyecto se desarrolló en el año 2005 en un momento en el que la situación política en Japón pasaba por un proceso de cambio de la forma de gobierno del primer ministro Junichiro Koizumi al primer ministro Shinzo Abe en 2006 y en el que se incrementaba ligeramente el PIB del país.

Esta situación se debió parcialmente a la desaceleración que sufrió el mercado chino en 2005 (su primer socio comercial por delante de EEUU) que hizo que Japón incrementara los intercambios comerciales con ambos socios y que ascendieran en particular las exportaciones de coches y elementos electrónicos desde Japón al resto del mundo *2

Shibuya es, según la TABLA 3 ²⁵⁶ desarrollada en el anterior subcapítulo, un barrio de Tokio en el que la proporción de edificios (*buildings*) de tipo vivienda aislada (*Detached House Building*) en 2008 era del 61,2% sobre el total y en 2013 del 59,6% sobre el total de edificios o *buildings*.

En cuanto a su fecha de construcción, 2006 la TABLA 6 ²⁵⁷ indica que el porcentaje de viviendas en Tokio existentes en 2013 y edificadas entre 2006 y 2010 era del 11,6% sobre el total de *dwellings* y del 8,6% sobre el total de viviendas unifamiliares.

Con respecto a las cifras relativas a su superficie, la vivienda Casa S se ubica sobre un solar de 116,95 metros cuadrados, con una ocupación de 85,05 metros cuadrados, una superficie construida de 177,11 metros cuadrados y una altura de 7,900 milímetros divididos en tres plantas y sobre un marco regulatorio que permitía hasta 8,000.

Además, dista 4 metros de la calle al norte y cuenta con espacio de aparcamiento para 1 coche.

Gracias a estos datos es posible deducir, por lo tanto, que su ratio de ocupación o BCR es del 72,7%.

El ratio de ocupación medio o BCR de las viviendas (*dwellings*) de tipo *Detached y Tenement House* de 2013, en función de su año de construcción, entre 1996 y el año 2000, para valores de entre el 70% y el 80%, como es este caso, era del 7,8% de edificios (*dwellings*) sobre el total, según indica la TABLA 9 ²⁵⁸

En cuanto al LBCR de los edificios de uso vivienda o *buildings* del barrio de Shibuya, las TABLAS 14 y 15 señalan que ²⁵⁹ en 2013 Shibuya contaba con 16,850 edificios (un 59,5%) de uso vivienda (*buildings*) de un LBCR del 60% y 11,470 edificios (un 40,5%) de un LBCR del 80% luego la vivienda Casa S se encontraba en un grupo minoritario de vivienda en función de su LBCR, cerca del 70%.

En cuanto a sus espacios públicos verdes, Shibuya cuenta con parques muy populares a su alrededor, como el parque de Yoyogi cerca de Omotesando, en el que se encuentra el conocido estadio olímpico diseñado por Kenzo Tange y el templo de Meiji Jingu.

En total, la suma de los parques que rodean al barrio asciende a 123 y de un total de 74 hectáreas y de una superficie por parque de unas 0,60 ha por parque, como indica la TABLA 16 ²⁶⁰ desarrollada en el subcapítulo anterior.

Las viviendas de Shibuya ubicadas a menos de 250 metros de uno de esos parques en 2008 eran de un 53,7% con respecto al total, mientras que en 2013 eran de un 87,5% con respecto al total, lo que significa una notable mejora de la distancia óptima entre vivienda y parque en este barrio, que además está corroborada por los datos de viviendas a entre 250 metros y 500 metros de un parque

²⁵⁶ Ver Tabla 3

²⁵⁷ Ver Tabla 6

²⁵⁸ Ver Tabla 9

²⁵⁹ Ver Tablas 14 y 15

²⁶⁰ Ver Tabla 16

en Shibuya, que en 2008 era del 38,8% y en 2013 del 12,5% desapareciendo en este año los valores que indicaban distancias a más de 500 metros en este barrio.

Ello indica una muy optimista evolución de lo natural y público en relación a la vivienda en el barrio de Shibuya.

En cuanto al proyecto edificado en Shibuya, los jardines que posee la Casa S son jardines intersticiales que funcionan como límites entre el exterior y el interior de esta vivienda-refugio.

De entre los jardines que hay en ella, destaca un jardín vegetal de árboles y tierra delante de las dos fachadas Noroeste y Noreste, un jardín pétreo de grava fina *Jari* y un jardín mínimo interior en macetas que no ha sido proyectado, pero sin embargo, aparece en las fotografías tomadas por la revista *Shinkenchiku Jutakutokushu*.

Además de estos jardines, la presencia de un patio interior de gran profundidad y hasta el aparcamiento genera un jardín de viento y sombra central en el interior de la vivienda y, a su vez, un jardín de sonido, mientras que la fachada semitransparente de hierro genera un jardín de luz tamizada por este material.

El jardín de árboles que rodea la vivienda es un jardín temporal, de geometría ortogonal en torno a la arquitectura, disperso, de borde y proyectado de acuerdo a la escala doméstica regular del proyecto, mientras que el jardín pétreo es un jardín atemporal, rectangular, continuo e igualmente de borde o de límite, horizontal y de paso o de transición.

La escala de este jardín es de tamaño regular y es un jardín proyectado y abierto que se refiere a la figura del agua y del vacío y a la experiencia de la llegada a la casa (*Basho*) atravesando el jardín.

El jardín interior de escala mínima, en cambio, es un jardín que no aparece representado en los planos y es un jardín intersticial, de reposo y cerrado que plantea la pregunta de cómo es la evolución, el estado actual y el futuro de los jardines en este proyecto.

Todos los jardines mencionados poseen límites acotados y visibles y existe, además, en esta vivienda, un jardín prestado que se contempla desde la fachada translúcida que permite introducir el paisaje urbano de las luces de Shibuya al interior de la vivienda.

Este jardín es de límites difusos o infinitos y se contrapone con el resto de los jardines acotados de la casa.

Tanto los jardines temporales como los atemporales en la vivienda han sido ideados bajo la idea de jardines proyectados con y sin suelo, y como jardines no proyectados sin suelo.

Los jardines materiales son jardines poco frecuentados e individualistas que hasta podrían pasar inadvertidos para los transeúntes de la ruidosa zona de Shibuya y que permiten establecer una cortina inmaterial, vegetal y pétreo de separación entre los dos mundos: el privado y el público.

En el proyecto no se especifican las especies vegetales empleadas en el jardín, aunque sí se exponen los materiales sobre los que se asienta cada uno de los jardines: en el exterior, el jardín de árboles sobre una lámina de tierra y el jardín de grava sobre el hormigón visto del solado, y en el interior, los jardines se dispersan sobre las macetas cerámicas y el suelo de mortero blanco, solado de madera flooring de Warunatto (Walnut) o Nogal, madera de conífera Lachi Gohan en la parte superior y esteras de Tatami junto a madera de Bachi sin pintar.

En el caso del jardín de viento, los muros exteriores son de hierro y de hormigón y la pintura hidrófuga con parches de pintura metálica Ekisubando Metaru, con aberturas de aluminio y marcos de madera.

La vivienda, según la descripción del arquitecto, destaca por ubicarse en una zona intersticial de Shibuya entre una zona residencial y una zona industrial, y su diseño responde a su ubicación mediante un tratamiento diferente de las fachadas que contemplan el exterior como si fuera un gran salón de actos, protegido por celosías metálicas.

Las fachadas Noreste y Noroeste presentan una terraza cubierta por una malla translúcida a modo de las antiguas *Sukashigaki*, *Yotsumegaki* o *Shinnoyotsumegaki*^{*3} que permite mirar el movimiento de la ciudad desde el interior.

Estas terrazas son la ubicación perfecta para contemplar los jardines estáticos inferiores y mirar hacia los paisajes urbanos a cada lado desde una perspectiva privada y refugiada por medio de la malla semitransparente.

La vivienda está enfocada en el bienestar y tanto en los jardines naturales como artificiales y se divide en usos como una cocina, trastero, vestíbulo, habitaciones de Tatami, aparcamiento, estudio, baño, aseos, sala de estar, comedor y terrazas y dos dormitorios para una familia de un matrimonio y un hijo.

“la presencia de un patio interior de gran profundidad y hasta el aparcamiento genera un jardín de viento y sombra central en el interior de la vivienda y, a su vez, un jardín de sonido, mientras que la fachada semitransparente de hierro genera un jardín de luz tamizada por este material”

Casa S

pp. 233

Los materiales interiores de la vivienda y los distintos tipos de madera se reparten de forma que los espacios no se corresponden con el empleo de un determinado material, y las estancias interiores se amplían por medio de materiales distintos en los pasillos para que sus habitantes puedan establecer el espacio que ocupan a su gusto.

Desde la sala de estar, la familia que habita en esta vivienda puede ver y meditar sobre el paisaje prestado exterior y sobre la ciudad desde un espacio de tranquilidad y desde una geometría que permite mirar lo que ocurre en el exterior como si fuera una película en un cine.

5.18. CASO 14: CASA CON CUATRO HUECOS

La Vivienda con Cuatro Huecos es una vivienda diseñada en el año 2004 y ejecutada en el año 2005 por los arquitectos Komada Tsuyoshi y Komada Yuka y el estudio de arquitectura Komada Kenchiku Sekkei Jimusho.

Es una vivienda ubicada en el barrio de Nerima que se formó en el año 1947 sobre el antiguo barrio de Itabashi y forma parte de uno de los veintitrés barrios especiales de Tokio.

En 1952, las fuerzas militares de Autodefensa de Japón establecieron una base militar en este barrio que hoy es el cuartel general de la *Primera División de las Fuerzas Terrestres de Autodefensa*.

La superficie del barrio es de cuarenta y ocho kilómetros cuadrados y posee una población de catorce mil trescientos habitantes.

Nerima cuenta, además, con tres kilómetros cuadrados y medio de granjas, lo que lo convierte en el barrio más agrícola del centro metropolitano de Tokio y cultiva gran variedad de legumbres como rábanos o coles²⁶¹ *1

La vivienda se diseñó en el año 2004 en una situación socioeconómica similar a la de la ejecución de la Casa S y en un entorno de gran presencia de lo natural, como sucedía igualmente en Shibuya.

El barrio de Nerima contaba en 2008 con un número de edificios o buildings de tipo vivienda aislada o Detached House buildings de 99,840 edificios y de 112,390 edificios de tipo vivienda aislada en 2013, lo que significa un 80,2% y un 78,7% respectivamente²⁶²

Esta vivienda posee dos plantas y un sótano, una altura de 6,450 milímetros sobre un marco regulatorio legal que permite una altura de 7,180 y se ha edificado sobre un solar de 267,79 metros cuadrados con una ocupación de 116,29 metros cuadrados.

Además de estas cifras, cuenta con una superficie construida de 232,81 metros cuadrados y dista de la calle 7,3 metros al Este y 4 metros al sur y posee espacio de aparcamiento para 2 coches.

Dadas estas cifras, se puede observar que el ratio de ocupación de la vivienda Casa Con Cuatro Huecos es del 43,42%.

El grado de ocupación del solar medio por vivienda (average BCR per dwelling) era, en 2008, de un 52,2% para el área de los 23 Ku y de un 54% en 2013, para aquellas viviendas construidas entre 2001 y 2005, como es el caso de la Casa con Cuatro Huecos²⁶³

A su vez, su ratio de ocupación (un 43,42%) se encuentra entre el rango de ocupación de entre el 40% y el 50% que incluía a un número de dwellings construidos entre 2001 y 2005 de 30,900 según datos del año 2013, o lo que es lo mismo, del 16,9%.²⁶⁴

El barrio de Nerima contaba en 2013 con 3,840 edificios de uso vivienda (buildings) de un LBCR del 40% (un 2,7%), 45,580 viviendas de un LBCR del 50% (un 31,9%) y 66,040 viviendas de un LBCR del 60% (un 46,2%) y 27,380 viviendas con un LBCR del 80% (un 12,2%) según indican las *TABLAS 14 y 15*²⁶⁵

Según la *TABLA 16*, el número de parques públicos de Nerima en 2012 era de 427, repartidos en 191 hectáreas y de una superficie de aproximadamente 0,45 hectáreas por parque²⁶⁶

Por último, según la *TABLA 20*²⁶⁷ en 2008 Nerima contaba con un 24,5% de viviendas situadas a menos de 250 metros de un parque público, un 37,2% a entre 250 y 500 metros y un 32,8% a más de 500 metros, datos que, en 2013 se convirtieron en un 21,9%, un 33,6% y un 38,4%

²⁶¹ En total, Nerima produce un 40% de la col que se consume en Tokio.

²⁶² Ver Tabla 3

²⁶³ Ver Tabla 7

²⁶⁴ Ver Tabla 8

²⁶⁵ Ver Tablas 14 y 15

²⁶⁶ Ver Tabla 16

²⁶⁷ Ver Tabla 20

“gracias a la arquitectura de la vivienda, de grandes cristaleras y dobles alturas, el jardín perimetral se percibe desde el interior como un jardín regular y disperso que establece el lugar en que acaba la parcela y comienza el suelo urbano con un límite claro y acotado”

Casa con Cuatro Huecos

pp. 237

respectivamente, lo cual indica una muy moderada evolución que no deja clara la situación de este barrio, tal vez con un sutil matiz de alejamiento de lo doméstico y público natural, dado el incremento de viviendas a más de 500 metros de un parque en el mismo, pero que no plantea de forma clarificadora ninguna tendencia rotunda entre 2008 y 2013.

En cuanto a su arquitectura y jardines, esta casa contiene fundamentalmente jardines vegetales y de tierra: intersticiales, temporales y de paso y además limítrofes y horizontales.

En primer lugar la casa cuenta con un jardín perimetral que sigue la geometría ortogonal del límite de la casa y de arbustos y árboles y un *jardín prestado o Shakkei* que proviene del parque colindante de grandes árboles y que crea un jardín vertical, no proyectado y sin embargo, con suelo y de límites ocultos e indefinidos.

Gracias a la arquitectura de la vivienda, de grandes cristaleras, y dobles alturas, el jardín perimetral se percibe desde el interior como un jardín regular y disperso que establece el lugar en que acaba la parcela y comienza el suelo urbano con un límite claro y acotado.

Es un jardín proyectado y temporal, con un diseño minucioso en cuanto al tipo y número de árboles, aunque éstos no se citan con nombres propios en el proyecto, con la cualidad metamórfica de poder ser transplantados a, por ejemplo, el parque contiguo, si su tamaño dificulta o excede el espacio disponible en el solar.

El jardín prestado, en cambio, es un jardín atemporal que emplea la figura del *Jie-Jing* y del *Shakkei*.

Ambos jardines se apoyan sobre el suelo de tierra y se reflejan en la fachada de vidrio de la vivienda.

El interior de la Casa con Cuatro Huecos desvela materiales como la madera *Sara Ganbatsu*, el suelo de *Arce* con barniz, un solado de mármol, madera de Shina y esteras de Tatami.

En el interior de la vivienda se puede encontrar también un jardín inmaterial de luz y sombra, continuo e intermitente, gracias a las grandes ventanas de que dispone el proyecto.

Ambos son jardines inmateriales, de reposo, cerrados y de refugio.

La familia se compone, a su vez, de dos familias: la familia del padre, un matrimonio

y un hijo y la familia del hijo, que a su vez es un matrimonio y un hijo.

La situación de la vivienda procura, al igual que las dos familias, que convivan armónicamente los espacios y plantea una arquitectura de dobles alturas, miradas cruzadas y vistas al jardín de forma escenográfica.

Las dos familias conviven en espacios volcados al exterior y unen verticalmente el espacio doméstico mediante cuatro huecos o cuatro patios interiores, de los que procede el nombre de la casa.

Los usos se dividen en dos accesos para cada una de las familias, dos vestíbulos, biblioteca, habitación para los niños, sótano, salón, dormitorios, oficinas, trastero, terraza o solárium, despensa y aseos y baños.

El dueño de esta propiedad es comisario de arte contemporáneo y solicitó al arquitecto que intentara, mediante el proyecto, unir a las dos familias en el centro de la vivienda y creó un jardín colectivo, natural y del bienestar para ambas.

El espacio resultante es una vivienda compuesta de cuatro cajas que se entrelazan creando dobles alturas en cuatro patios interiores cubiertos, dando como resultado ocho cajas que son los espacios de uso de las familias y dejando el espacio central como lugar de estancia o salón en el que se aprecian con mayor claridad los jardines de sombra y de luz sobre las particiones en torno al suelo.

Según el arquitecto, las palabras que mejor definen esta vivienda son: *Quietud* y *Armonía*, lo que implica un espacio que pone en valor la meditación, el vacío y en el que la presencia del entorno es importante (Basho) así como el camino a través del jardín y del parque.

Parece una vivienda de dos familias serenas que han llegado a convivir tras muchos años de tensión y que encuentran paz en la naturaleza y en la aceptación de lo no-perfecto en la vida.

5.19. CASO 15: NATURAL FLEX

La vivienda Natural Flex fue diseñada por el arquitecto Endo Masaki del estudio EDH Endo Sekkei Shitsu y el arquitecto Nawa Kenji del estudio Nawa Kenjimu nuevamente en el barrio de *Nerima*.

En este momento, en Japón, el primer ministro Shinzo Abe ponía en práctica medidas para otorgar prioridad al recorte de gastos públicos, establecía límites en la emisión de bonos del gobierno para el año fiscal 2007 y promovía planes para revitalizar las economías locales, entre otras cuestiones con el fin de salir de una vez por todas de la recesión *1

En este mismo año, la vivienda Natural Flex se construyó en una *superficie de solar* de unos 82,93 metros cuadrados, con una ocupación de 9,550 milímetros con una altura máxima permitida de 9,750 milímetros y una superficie construida de 100,96 metros cuadrados.

La altura del edificio alcanza los 9,550 milímetros con una altura máxima permitida de 9,750 milímetros en una ubicación destinada a área comercial y vivienda y se divide en tres plantas y un sótano.

La distancia que se establece en el proyecto entre la vivienda y la calle es de 6 metros al Este y posee un aparcamiento con espacio para 2 coches.

Dados los datos anteriores, es posible averiguar que el ratio de ocupación de esta vivienda en el barrio de Nerima es del 48,96% para un edificio diseñado en el año 2005 y ejecutado en el año 2006.

Los valores de proporción de unidades de vivienda o *dwellings* existentes en 2013, en función de su construcción en 2006 se han tabulado en la *TABLA 6* en un rango entre el año 2006 y 2010 que señala un 11,6% de viviendas (*dwellings*) construidas en este lapso de tiempo y existentes en 2013, y un 8,6% sobre el total de viviendas aisladas o unifamiliares (*detached*)²⁶⁸

La *TABLA 7*, además, señala un BCR medio per *dwelling* de las viviendas *detached* y *tenement house* en 2013 del 49,5% para los edificios construidos entre 2006 y 2010²⁶⁹

En cuanto al número de *dwellings* que, como la Casa Natural Flex, constan de un BCR de entre el 40% y el 50%, en 2013 quedaban un total de 17,300 *dwellings* que fueron construidos entre 2006 y 2010 o lo que es lo mismo, un 17,2% sobre el total de viviendas (*dwellings*) construidas entre 2006 y 2010 según las *TABLAS 8* y *9*²⁷⁰

El resto de los datos sobre la situación urbanística y de parques públicos del barrio de Nerima son los mismos que los ya citados

anteriormente en el caso de la Casa con Cuatro Huecos.

Con respecto a la composición de sus jardines, el jardín que destaca principalmente en esta vivienda es el jardín de grava que posee al frente de su fachada Este y que se despliega delante del proyecto de forma ortogonal y continua con pequeñas piedras *Jari*.

Este jardín de carácter atemporal, intersticial y de paso es un jardín limitrofe, horizontal y proyectado entre el exterior y el interior y conforma un jardín proyectado de escala regular que recuerda a los jardines *Karesansui* del vacío en su materialidad y, por su falta de rastrillado, en su estaticidad y carácter de reposo.

El jardín pétreo de la Casa Natural Flex permite pasar a los clientes de la casa-cafetería al interior de la vivienda-comercio y se asienta sobre un solado exterior de hormigón o bien sobre tierra.

El interior de la vivienda, por el contrario es de madera flooring sobre un suelo radiante y alberga a una familia compuesta por un matrimonio y un hijo.

La composición de la arquitectura de la vivienda Natural Flex recalca el valor del plano vertical inclinado y coloca un total de seis muros de hormigón de ciento ochenta centímetros de espesor en diferentes ángulos con respecto a la vertical de tal manera que cada espacio entre los muros alberga una caja cerrada que es el salón, la cafetería o los dormitorios.

En los espacios intersticiales o juntas de estos muros inclinados, se abren huecos que aportan luz al espacio interior y reflejan el movimiento de la ciudad y del barrio con su geometría dinámica.

En este proyecto, la luz y la sombra se regulan mediante la geometría de la arquitectura que permite un jardín de rendijas de luz a través del vidrio de la composición de las cajas y los muros inclinados y un jardín de sombra tanto interior como lateral.

Los jardines de luz se proyectan sobre los muros de hormigón y sobre el vidrio y, al igual que los demás jardines del proyecto, son jardines acotados y de límites visibles.

Gracias a esta descripción del jardín, se puede entrever que se ha propuesto una arquitectura de muros no paralelos y

²⁶⁸ Ver Tabla 6

²⁶⁹ Ver Tabla 7

²⁷⁰ Ver Tablas 8 Y 9

“el jardín que destaca principalmente en esta vivienda es el jardín de grava que posee al frente de su fachada Este y que se despliega delante del proyecto de forma ortogonal y continua con pequeñas piedras Tari”

Natural Flex

pp. 238

espacios cambiantes que pueden variar en su función intercambiando la sala de estar por el salón de la cafetería y viceversa.

Los usos de esta vivienda son comedor, cocina, baño, escalera exterior, escalera interior, dormitorios, aseo y salón-cafetería con una terraza.

La geometría dinámica de la arquitectura es un aspecto opuesto a la estaticidad del jardín y se refiere a la vibración urbana y comercial que se vive en la casa a diario al abrir la cafetería.

Es una casa en la que prima tanto el bienestar de los clientes como de la familia, diseñada como un refugio de luz natural y que evoca artificialmente el sincretismo del agua y de la montaña con un marcado carácter individualista.

5.20. CASO 16: TRANVÍA

La vivienda Tranvía fue ejecutada por los arquitectos Ninomiya Hiroshi y Hishitani Kazuko del estudio de arquitectura Studio 2 architects en el barrio de Arakawa.

Como hemos mencionado en el caso de la Casa C, el barrio de Arakawa se fundó sobre el área de *Kozukappara* en el año 1932 y es un barrio semi-industrial que recibe su nombre del río homónimo.

El año de diseño del proyecto fue el 2005 y el de construcción el 2006. En este año, Japón luchaba por salir de la recesión aún presente tras la depresión sufrida durante la *Década Perdida* de los noventa.

La particularidad de esta vivienda es que su superficie edificable se subastó mediante un programa de televisión debido a la complicada ubicación de la misma entre un parking público y las vías del tranvía de Arakawa.

La dueña de la vivienda, de profesión *pintora especialista en arte Japonés*, vio una posibilidad en un lugar de carácter tan marcadamente inusual y decidió pujar por la parcela.

La vivienda que se edificó se asienta sobre un solar de 77,52 metros cuadrados, con una ocupación de 38,85 metros cuadrados y con una superficie construida de 109,35 metros cuadrados.

Su altura es de 9,83 milímetros en una zona en que la normativa permitía una elevación de hasta 9,98 milímetros y se divide en 3 plantas en un barrio semindustrial.

La restrictiva normativa de edificación japonesa hizo que el retranqueo con respecto a los límites tanto del parking como del tranvía dejara muy poco espacio al edificio final y se separa de la vía rodada cuatro metros y medio al sur, posibilitando un espacio para un edificio de treinta y cinco metros al Sur de largo por tres metros y medio al Oeste.

La complicada ubicación de la parcela hizo que el solar se cerrara con forma de cono y por motivos de seguridad se redujeron las dimensiones del Oeste a un metro y medio, con lo que el proyecto planteó, desde su comienzo, muchos problemas de dimensión.

A pesar de su reducido espacio, el proyecto consigue dejar un lugar de aparcamiento para dos coches mediante el retranqueo de la planta baja.

Las características de edificación del barrio de Arakawa son las mismas que las ya citadas anteriormente para casos como la Casa C.

No obstante, esta vivienda se diferencia de la Casa C en el año de su construcción, que fue el 2006 y en su ratio de ocupación que es del 50,1%

Según los datos del *Portal Site of Official Statistics of Japan sobre Housing and Land Survey*, el número de viviendas o *dwellings* de tipo *detached house* y *tenement house* de un grado de ocupación del solar del 50% (BCR) en 2013 eran el 18,6% en Tokio-To (o la prefectura de Tokio) y el 22,1% en los veintitrés *ku* de Tokio, según la *TABLA 4* que regula los valores entre el 50% y el 60% de ocupación ²⁷¹

Por otro lado, las construcciones de uso vivienda o *dwellings* llevadas a cabo entre los años 2006 y 2010 existentes en 2013 en los veintitrés *ku* eran el 11,6% en relación a todas las viviendas o *dwellings* y el 8,6% en relación a todas las viviendas unifamiliares ²⁷²

Además, en el caso de viviendas construidas en estos años, el valor medio de ratio de ocupación que existía en 2008 era del 52,2% y del 54% para los existentes en 2013 lo que ubica al proyecto tranvía por debajo de esta media ²⁷³

²⁷¹ Ver Tabla 4

²⁷² Ver Tabla 6

²⁷³ Ver Tabla 7

Por último, en 2013 quedaban un total de 28,800 viviendas o *dwelling*s de un valor de BCR del 50% que fueron construidas entre 2006 y 2010 o lo que es lo mismo, eran un 28,7% de las totales construidas entre 2006 y 2010, según la *TABLAS 8 y 9*²⁷⁴

A pesar de lo intersticial y menudo del solar, la vivienda posee varios jardines tanto proyectados como no proyectados y materiales e inmateriales.

En primer lugar, la vivienda cuenta con un pequeño jardín asentado entre las vías del tren y la propia casa de escala regular y forma rectangular que contiene plantas sobre una cama de tierra en un recipiente pétreo ortogonal.

En segundo lugar, el espacio intersticial del proyecto confiere una cualidad sonora singular al proyecto en el que periódicamente suena el paso de un tren así como los motores de los coches que llegan o abandonan el parking colindante.

Aunque la vivienda está aislada acústicamente mediante planchas de acero galvanizado con un recubrimiento de yeso interior y láminas de madera de Shina Benya, el sonido se debe percibir levemente por sus habitantes, tanto desde el interior, como con mayor intensidad en la terraza y en el exterior.

Más que un jardín sonoro, se podría calificar dicho jardín como un jardín de *ruído*, muy diferente a otro tipo de jardines sonoros como el del piano en la Villa H.

No obstante, la llegada de un tren de forma periódica al lado de esta casa puede llegar a convertir el sonido del mismo en un hábito más para los habitantes de esta casa y convertir este sonido en una condición bajo la que es necesario aprender a vivir y a convivir, lo que probablemente haga a esta familia más fuerte y más unida antes las incomodidades de la vida que otras viviendas más confortables.

Esta condición produce además un jardín de viento constante cada vez que el tranvía pasa junto a la vivienda.

Además de estos jardines, existe un jardín pétreo en la grava que hay entre los railes del tranvía, un jardín tecnológico representado mediante el paisaje de las vías del tren y de los coches junto a la vivienda y en las vías del tren, un jardín de color, al contemplar el sinfín de coches del parking y sus diferentes tonos desde la terraza y un jardín prestado o *Shakkei* representado por

los árboles Sakura que crecen a pocos metros por detrás de la línea del tren.

Menos el jardín vegetal, todos estos jardines son atemporales y contienen una periodicidad o un ritmo que los hace continuos y constantes.

Además, al ser ésta una casa ubicada en el límite de dos áreas, la de las vías y la del parking, genera jardines de borde, de paso y horizontales y de reposo y refugio tanto de escala regular como de escala micro.

Muy posiblemente el estado actual de este proyecto haya variado desde su construcción y parece factible que sus habitantes hayan colocado microjardines en maceta alrededor de la vivienda.

Además de su cualidad como espacio limítrofe, esta vivienda posee el carácter de un espacio cerrado frente a lo abierto y de transición de sus jardines, en los que se pueden encontrar tanto límites visibles y acotados como límites ocultos e infinitos.

En este proyecto, impera el valor del vacío y el lleno, la presencia del paso del tiempo, mediante la figura del tren y el valor del lugar o *Basho* tal y como lo describen los filósofos como Nishida y Nishitani y la presencia del camino representado en las vías del tren.

Existen, en este proyecto, figuras que remiten a paisajes antiguos japoneses, como el jardín *Shakkei* o *Jie-jing* pero también a paisajes colectivos, modernos y contemporáneos como el jardín tecnológico, que presenta junto a los demás jardines, un cuadro teatral contemporáneo en el que cabe imaginar a una familia volcada en el arte, como si fuera el lugar perfecto de trabajo en un entorno industrial en movimiento o como si fuera un tercer microuniverso doméstico entre el universo dinámico del tranvía y el del aparcamiento público.

El proyecto fue ideado para una familia de un matrimonio y dos hijos y parece estar edificada como una vivienda sólida, cerrada e íntima, aislada de lo que le rodea y acostumbrada al movimiento, al sonido y al viento y tanto a lo natural como a lo artificial.

Los únicos espacios relativamente abiertos, aparte de las reducidas ventanas en este proyecto, son los espacios para tender la ropa y el acceso al baño.

Es una vivienda en la que el color de los coches, el movimiento del tren y el hermetismo de la arquitectura cobran gran

²⁷⁴ Ver Tablas 8 y 9

*“existen, en este proyecto, figuras
que remiten a paisajes antiguos
japoneses, como el jardín Shakkei
pero también a paisajes colectivos,
modernos y contemporáneos como el
jardín tecnológico que presenta junto
a los demás jardines un cuadro
teatral contemporáneo en un entorno
industrial en movimiento”*

Tranvía

pp. 241

importancia y los jardines proyectados responden a una necesidad de aislarse del entorno más que a la voluntad del confort y del bienestar.

El jardín de sonido o el tecnológico (tanto del parking como de las vías del tren) no son jardines de bienestar, sino jardines agresivos de los que es necesario protegerse, como ocurre con el jardín de viento.

Los únicos jardines de contemplación son el jardín prestado y el jardín vegetal, el pétreo, de tierra y de color que permiten a los habitantes disfrutar del entorno y son tanto jardines proyectados sin suelo como jardines no proyectados sin y con suelo.

La vivienda se divide en cuatro bandas de funciones en las tres plantas y la dificultad de su ejecución por el lado del tranvía llevó a usar el mismo material tanto para la cubierta como para la fachada Noroeste, que consiste en láminas de acero galvanizado, puesto que no se pudieron usar andamios en dicho lado.

El programa de la vivienda consta de espacios reducidos que se resuelven por medio de puertas correderas y que consisten en un comedor, una cocina, salón, dormitorios, estudio de pintura, vestíbulo, espacio de trabajo, terraza y trastero.

Muy posiblemente y como mencionábamos antes, al igual que esta vivienda, la familia que la habita ha conseguido superar todo tipo de dificultades y llegar a buen puerto a pesar de las condiciones extremas o de un entorno hostil e incluso inspirarse y sobreponerse a la adversidad a través de la pintura del paisaje dinámico de Tokio.

5.21. CASO 17: CASA DE HIERRO

La vivienda Ironhouse o Casa de Hierro fue diseñada por los estudios de arquitectura Shiina Hidezou Kenchiku Sekkei Jimusho, Umezawa Kenchiku Kozoo Kenkyujo y Nagakura Yutaka.

El lugar en que se ubica es en el barrio de Setagaya al igual que las viviendas Casa de Seta, Casa Gae y Vivienda I.

El año en que fue proyectada fue el año 2005 y ejecutada en el año 2006, en el mismo año que las viviendas Tranvía y Natural Flex.

La superficie construida que ocupa esta vivienda es de 172,54 metros cuadrados, mientras que la superficie del solar es de 135,68 metros cuadrados y tiene una ocupación de 66,77 metros cuadrados.

Su altura es de 6,600 milímetros en un marco de regulación que permite hasta 7,900 y se dividen en 2 plantas y un sótano.

En cuanto a su distancia de la calle, se separa unos cuatro metros en su cara Norte y posee una plaza de aparcamiento para un coche.

La Casa de Hierro o Ironhouse se ubica, al igual que otros casos anteriores, en el barrio de Setagaya, cumpliendo las mismas características en cuanto a número de viviendas o *dwellings* y distancias a parques públicos.

No obstante, la vivienda Ironhouse se diferencia de los otros casos en este mismo barrio por, como en el caso anterior, su fecha de construcción que data del año 2006 y su ratio de ocupación que es del 49,21%.

En el caso de un BCR del 49% el *Portal Site of Official Statistics of Japan* ofrece un rango de datos que engloba esta cifra tabulando el número de viviendas o *dwellings* de tipo *Detached y Tenement Houses* en función de un BCR de entre el 40% y el 50% que, para los veintitrés ku supone el 22,1% de viviendas respecto del total y existentes en 2013²⁷⁵

Como en casos anteriores, en el año 2013, nuevamente, un 11,6% de viviendas o *dwellings* habían sido construidas entre 2006 y 2010 con respecto del total de viviendas y un 8,6% respecto del total de viviendas unifamiliares²⁷⁶

Con respecto al BCR medio, en 2013 las viviendas que quedaban construidas entre el 2006 y el 2010 poseían un BCR del 49,5% lo que ubica a la casa Ironhouse prácticamente en esa media²⁷⁷

Como en el caso anterior, existían en 2013 un total de 17,300 viviendas o *dwellings* construidas entre 2006 y 2010 o de un BCR de entre el 40%-50% o lo que es lo mismo, un 17,2%²⁷⁸

En cuanto a su relación con el jardín, es una vivienda de carácter intersticial, con aspecto de refugio en el exterior y abierta en el interior y el jardín de la cubierta ha sido diseñado por el paisajista Minato Masato en colaboración con los arquitectos.

²⁷⁵ Ver Tabla 4

²⁷⁶ Ver Tabla 6

²⁷⁷ Ver Tabla 7

²⁷⁸ Ver Tablas 8 y 9

Los jardines con los que cuenta son un jardín vegetal y de tierra exterior perimetral de arbustos y de árboles, un jardín vegetal y de tierra en la cubierta instalado en macetas de tamaño medio y un jardín vegetal ubicado en los escalones de la cubierta en macetas escalonadas.

Además de estos jardines, posee un jardín vegetal de árboles en el centro de la terraza del sótano, rodeado a su vez de un segundo jardín interior de árboles perimetral que rodea el espacio interior abierto.

Por lo tanto, es una vivienda que posee gran variedad de jardines vegetales, temporales de arbustos, plantas y árboles.

Además de estos jardines vegetales, la vivienda cuenta con un jardín pétreo y de acero cortén.

En cuanto a los jardines inmateriales, la vivienda cuenta con un jardín de sombra, de viento, de luz y de color. Este último se debe a la distribución y color del proyecto, de dos tonalidades fundamentales: la del óxido del acero cor-tén y la de la piedra travertino.

La distribución del jardín de árboles es una distribución lineal, perimetral y de geometría ortogonal, proyectada cuidadosamente alrededor de la arquitectura de la vivienda y distribuida de forma porosa vertical.

Por el contrario, los jardines de menor escala y de arbustos de la cubierta están distribuidos de forma continua y limítrofe siguiendo la forma curva escalonada y se distribuyen de forma horizontal como un manto de tierra en cada escalón de acero cortén y en forma de plantas en macetas cerámicas.

Por último, el jardín de la terraza del sótano es un jardín central de geometría ortogonal que distribuye los árboles en torno a ese centro de forma porosa y generando un espacio de reposo de límites visibles y acotados.

En cuanto a la escala y la genealogía de estos jardines, todos ellos son jardines proyectados, con suelo y de escala doméstica regular o mínima menos unos jardines perimetrales de pequeños arbustos que crecen en el exterior de la vivienda como hierbas salvajes de paso que aparecen en las fotografías publicadas pero tienen carácter de jardines no proyectados.

La cualidad ontológica de este jardín reside en la capacidad del proyecto para rellenar el espacio vacío con elementos vegetales, creando una barrera material y crear un

lugar de meditación tanto en la cubierta como en la terraza.

Tanto la escalera como el muro vegetal interior son elementos arquitectónicos naturales que crean un jardín de vistas en múltiples direcciones, tanto desde el sótano como desde la terraza y un espacio de carácter colectivo.

A pesar de que no se especifican las especies empleadas en el diseño, el proyecto da una idea de la materialidad de la vivienda y del jardín a través de los dos materiales fundamentales que componen el espacio: el Travertino Romano (*Toravachin*) y el Acero Cor-Ten.

Ambos materiales, se mezclan con el solado de piedra *Karakurito* blanca, madera de *Sasan Rose Wood* negra, y aluminio recubierto de pintura de uretano.

La vivienda propone crear un espacio fluido entre las estancias interiores y las exteriores de tal manera que no se pueda distinguir el límite entre el exterior y el interior ni los jardines temporales de los atemporales.

Esta idea crea una extensión de la dimensión del espacio y enriquece tanto la vida exterior como la vida interior de la vivienda.

En la planta sótano, el jardín exterior se ha construido de tal manera que se preserva la intimidad de la vivienda y se asemeja a un espacio interior en el exterior cercado por un retablo de árboles naturales.

Al contrario que esta idea de muro verde vertical, las escaleras, la puerta trasera y la chimenea se han construido en hormigón, en aluminio y en hierro que son materiales que se pueden encontrar de forma frecuente en espacios exteriores, intercambiando por lo tanto los materiales que *habitualmente son exteriores por los interiores*.

La combinación de color en muros y techos en óxido de acero Cortén crea una musicalidad y una experiencia del habitar tranquila, mientras que el Travertino Romano empleado recrea una melodía opuesta de tonos cálidos.

La combinación entre los tres materiales principales de esta vivienda (acero Cor-Tén, Travertino Romano y Hormigón) refuerza la presencia del jardín cromático o de color exterior.

Constructivamente, la vivienda es interesante desde el punto de vista de su ejecución, llevada a cabo con paneles Sandwich de Acero Cor-Tén y que tardó un

*“posee un jardín vegetal de árboles
en el centro de la terraza del
sótano, rodeado a su vez de un
segundo jardín interior de árboles
perimetral que rodea el espacio
interior abierto”*

Casa de Hierro

pp. 244

total de seis semanas, empleando 130 paneles de Acero de más de 1,5 metros por 6 metros de lado cada uno.

Los principales retos constructivos de la vivienda consistieron en conseguir un adecuado sistema de aislamiento térmico y entre otras cosas, resolver el complejo diseño del jardín de la cubierta.

La vivienda se diseñó para albergar a dos familias: unos padres y un matrimonio de un hijo y en ella, los jardines con los que cuenta dan una idea del tipo de vida familiar: tranquila, del bienestar y del refugio en la que es fundamental la reunión y la conversación.

Los usos se dividen en dos cocinas, trastero, dos salas de estar, sala de estudio, terraza, segunda sala de estar, baños, aseos y dormitorios.

Ambas familias probablemente forman una familia feliz y atípica, llena de contrastes tan agudos como el del Travertino y el Acero Cor-Tén y en la que probablemente prima la risa y la ironía. En esta familia parece que no se juzga a ninguno de sus miembros por ser diferente, sino que se debaten todos los puntos de vista al aire libre tanto en la cubierta ajardinada como en el sótano abierto al exterior.

5.22. CASO 18: CASA MORIYAMA

La Casa Moriyama es una vivienda ejecutada por el arquitecto Ryue Nishizawa en el año 2009 junto con su estudio, Ryue Nishizawa Kenchiku Sekkei Jimusho.

Al igual que la Casa Suz, la Casa Moriyama se encuentra en el barrio de Ota al Suroeste de Tokio, cercano a la bahía.

Como recordábamos anteriormente, Ota se formó en el año 1947 mediante la unión de los barrios de Omori y Kamata.

La situación económica de Japón en 2009 pasó por una etapa de crecimiento negativo en que se contrajo el PIB hasta un 15,2% sufriendo su mayor caída desde el final de la Segunda Guerra Mundial y la economía se resintió cayendo un 3,5% lo que supuso su primera contracción en siete años y la más grave desde el final de los noventa *1

Es decir, nueve años más tarde de la superación de la Década Perdida, Japón seguía en una recesión incentivada por un

nuevo colapso de las exportaciones, de la producción industrial y una bajada en las importaciones de crudo, en parte inducida por la crisis mundial de 2008.

Además de la constante situación de recesión en este año, las estadísticas señalaron precisamente los años 2008 y 2009 a Japón como una de las naciones en que mayor número de suicidios se producían en Asia, con alrededor de veinticuatro casos por cada cien mil habitantes.

Según el informe de González Vaguéz *2, en Abril de 2009, esta tasa aumentó un 6% comparada con la misma fecha del año anterior y uno de los factores de este incremento fue este nuevo impacto de la crisis y el continuo ahogamiento del país en la recesión.

La Vivienda Moriyama está edificada en una parcela de 290 metros cuadrados y cuenta con una superficie construida de 180 metros cuadrados, con una altura variable de entre dos y tres pisos.

Aunque los datos de la revista analizada no aportan información sobre la ocupación de esta vivienda, la suma de las superficies en planta baja de sus módulos es de entre 120 y 130 metros cuadrados, lo que implica un ratio de ocupación de aproximadamente el 40%-50% (suponiendo el módulo 6 similar al 5).

Dado que los datos de la vivienda en relación al barrio son los mismos que en el caso anterior, se pueden extraer diferentes consideraciones como por ejemplo, aquellas en relación al año de construcción de la vivienda o a su BCR aproximado.

En primer lugar, el número de viviendas de un BCR de entre el 40% y 50% de tipo *Detached House* y *Tenement House* en la prefectura de Tokio era, según los datos estudiados en 2013, de 327,900 viviendas o *dwellings* (un 17,1% del total de la prefectura de Tokio To) y de 142,700 en el área de los Ku (un 12,6% de los veintitrés ku)
²⁷⁹

En segundo lugar y como en los casos anteriores, el número de unidades de vivienda o *dwellings* en 2013 en el área de los veintitrés ku construidos, como la Casa Moriyama, entre 2006 y 2010 era del 11,6% respecto del número total de viviendas o *dwellings* y del 8,6% respecto de los

²⁷⁹ Ver Tabla 4



detached y tenement houses o viviendas unifamiliares y disgregadas ²⁸⁰

Estos valores indican un grado de ocupación medio por vivienda para este proyecto, edificado en 2009 del 52,2% en 2008 y del 54% en 2013 luego la Casa Moriyama tiene un grado de ocupación notablemente más bajo que la media analizada por el documento *Housing and Land Survey of the Portal Site of Official Statistics of Japan* ²⁸¹

Por último, estos datos vuelven a indicar que esta vivienda está entre los 17,300 dwellings de una ocupación de entre el 40%-50% construidos entre el 2006 y el 2010 y que aún seguían en pie en 2013 o un 17,2% del total ²⁸²

Desde el punto de vista arquitectónico, la casa Moriyama es una casa intersticial y disgregada que consiste en un jardín abierto a una vivienda, más que una vivienda abierta a un jardín.

La forma en que la Casa Moriyama está delimitada recuerda al concepto de *Keidai* ²⁸³ japonés o recinto en el que el cerramiento no es necesariamente el límite de un espacio, sino que éste se define a través de otros parámetros.

En el caso de este proyecto ese cerramiento lo conforma la disposición de los prismas sobre el espacio del jardín sin que haya una puerta física que delimite la entrada.

Bajo este punto de vista, la casa no se compone de un edificio de seis patios interconectados, sino de un gran jardín con diez módulos habitables interconectados por un espacio vegetal y de tierra.

La funcionalidad de estos espacios es muy flexible y los lugares como el atelier, los dormitorios, la sala de fiestas o el comedor pueden convertirse con relativa facilidad en otros distintos.

Los jardines que componen el conjunto son el ya mencionado jardín continuo ortogonal de tierra, árboles y arbustos que es un jardín de paso horizontal y abierto que cubre toda la superficie del solar y en el que se posan los diferentes módulos habitables.

En segundo lugar, el proyecto posee un jardín vegetal en macetas, intercalado entre

el jardín de tierra que, al contrario que éste, es un jardín sin suelo y no proyectado.

La Casa Moriyama también cuenta con un jardín de viento, de sombra, de color, de luz y de sonido, generados por la composición de los prismas sobre el solar, la presencia de la luz en el jardín y sobre las diferentes alturas, la sombra entre los volúmenes, el color blanco de las fachadas y el sonido que genera el viento al atravesar los patios.

La cualidad topológica de los jardines en maceta es de carácter poroso sin un orden claro sino bajo una geometría irregular con respecto a los módulos habitables.

En el jardín en macetas la morfología es intersticial y de borde y es un microjardín no proyectado y que se disgrega por el solar de forma aleatoria con límites visibles y acotados.

Los jardines de esta vivienda se apoyan en cerámica y tierra y en el material de construcción de los prismas habitables (acero) y son, exceptuando el jardín en macetas, jardines de escala regular o metamórfica capaces de ser transplantados, por ejemplo, de la maceta al suelo.

A pesar de que, como mencionábamos antes, la vivienda cuenta con jardines proyectados con suelo, también cuenta con jardines sin suelo así como con jardines no proyectados que crecen de manera espontánea sobre el suelo.

La cuestión del vacío en este proyecto es sumamente relevante puesto que los huecos proyectados en el jardín son los volúmenes habitables.

Es un jardín en el que se percibe la experiencia del lugar (*basho*) y del tiempo, gracias a su constante estado de cambio y un jardín que adquiere funciones que son propias de la casa como el armario, el tendedero de ropa o el acceso.

En cierto modo es un jardín en que tanto la luz como el viento adquieren la misma importancia que los espacios habitados y es también un jardín taoísta en el sentido de estar pensado para ser recorrido (de transición o camino) y como espacio teatral, natural.

²⁸⁰ Ver Tabla 6

²⁸¹ Ver Tabla 7

²⁸² Ver Tablas 8 y 9

²⁸³ Keidai

El recinto o Keikai es en Japón el espacio real que ocupa más allá de los límites del cerramiento o Kaki que en ocasiones no se encuentran bien definidos. Este es el caso, por ejemplo, de un

monasterio Sinto o Budista que puede estar cerrado por una puerta o Mon, pero que, sin embargo cubre un territorio marcado por el pórtico Torii, como ocurre en el caso del recinto del Santuario de Itsukushima, marcado con un Torii sobre el agua. La presencia de tumbas o Haka delante de un monasterio, una galería perimetral o un bosque sagrado son indicadores de un límite invisible que determina un recinto o un lugar diferente de su entorno.

*“bajo este punto de vista la casa no
se compone de un edificio de seis
patios interconectados sino de un
gran jardín con diez módulos
habitables interconectados por un
espacio vegetal y de tierra”*

Casa Moriyama

pp. 248

Es un jardín que alterna tanto las escalas de sus edificios como de sus jardines, minijardines y microjardines y en el que lo atemporal se representa por medio de la luz, la sombra, el viento, el color y el sonido.

Según el arquitecto este proyecto muestra un interés por:

“Conseguir una gran libertad de movimiento, una comunicación fluida entre interior y exterior y una fuerte intimidad”²⁸³

Además de ello, los jardines de la *Casa Moriyama* crean un espacio plural para una comunidad de personas no necesariamente de la misma familia ni tampoco necesariamente inquilinos o propietarios de la vivienda.

Actualmente esta casa, propiedad del Sr. Yashuo Moriyama se alquila a diferentes inquilinos y cada módulo tiene función de espacio independiente, compartiéndose el aseo, la cocina y algunos elementos comunes como la terraza y la sala de estar.

El jardín, además, tiene la capacidad de disolver, expandir y contraer el límite de lo privado y lo público y de crear diferentes paisajes domésticos a través de la ubicación de las funciones de la casa en diferentes lugares.

Es un jardín eminentemente de lo social y del bienestar, en el que se unen la estaticidad de los jardines de árboles, de plantas y de luz a la dinamicidad del jardín de viento que es un espacio de meditación.

Todos los jardines vegetales se asientan sobre camas de tierra mientras que tanto el jardín de viento como el de luz se disuelven entre los módulos de paredes blancas de chapas de acero galvanizado.

La vivienda empleó para su construcción muros de ocho centímetros y medio de este material que además posee una capa de aislante y cartón yeso y una estructura de chapa colaborante y una cimentación de losa de hormigón.

La distribución de los módulos funciona como una mini-ciudad refugio de reposo en en que los módulos de distinta proporción, tamaño y número de plantas son cerrados en el sótano y cuentan con huecos alternos en la parte superior de los edificios de tal manera que se mantiene cierta privacidad en cada uno de ellos.

Es una casa de contrastes y de opuestos en que se juega con conceptos como lo privado

y lo público, lo interior y lo exterior y la unidad y el todo y en la que cada bloque de una a tres alturas es una unidad disgregada o *tenement house* mínima.

También se podría clasificar como una neocomuna en que sus habitantes y su distribución son algo desorganizados, jóvenes y alegres y el espacio en el que viven se estructura a voluntad de los diferentes acontecimientos en su vida y de los visitantes.

La superficie pequeña de cada espacio habitado recuerda a las casas americanas de finales del siglo XX en las que el reducido espacio y tecnología permitía a sus habitantes no estar esclavizados por el mantenimiento de la vivienda.

Tal vez, la diferencia entre aquellas y la *Casa Moriyama* es que ésta está estrechamente ligada a la figura del jardín y en ella lo realmente tecnificado son sus circulaciones y su capacidad de convertir el espacio en un límite difuso entre el interior y el exterior.

5.23. CASO 19: CASA EN UN HUERTO DE CIRUELOS

La Casa en un Huerto de Ciruelos fue diseñada por la arquitecta Kazuyo Sejima en el año 2001 y construida en el año 2003.

Es una vivienda que, a pesar de ser publicada, entre otras, en la revista *Shinkenchiku Jutakutokushu* en 2009, se construyó a principios del siglo XXI, momento en que las reformas de Koizumi del año 2001 al 2003 daban paso a una continua recesión que siguió en pie durante la primera década del siglo XXI.

En 2001 se privatizó el sistema postal del país, el sistema de salud, se redujo el gasto público y también los impuestos a las grandes empresas (que no al consumidor) en un intento por mejorar la situación y la inmensa carga de deuda ^{*1}

La vivienda se ubica en el barrio de Setagaya.

Al igual que otros casos estudiados, el barrio de Setagaya contaba en 2013 con una proporción del 77% de edificios o buildings de tipo vivienda aislada ²⁸⁴

La Casa en un Huerto de Ciruelos se asienta sobre un solar de 92,30 metros con una ocupación de 37,20 metros cuadrados y con

²⁸⁴ Ver Tabla 3

una superficie construida de 77,68 metros cuadrados con una altura de 6,960 milímetros que, según la normativa, podría llegar a hasta 7,100 milímetros.

Su altura se subdivide en 3 plantas y dista de la calle 5 metros al oeste y 5 metros al norte, y cuenta con aparcamiento para un coche.

Gracias a estos datos es posible deducir que el ratio de ocupación de esta vivienda es del 40,30%, lo que la ubica, según su fecha de construcción en 2003, entre el 12,6% de viviendas o dwellings de tipo *Detached* y *Tenement Houses* en un BCR de entre el 40%-50% en el área de los 23 ku²⁸⁵

También es posible deducir que, según la TABLA 6, la proporción de unidades de vivienda o dwellings en el año 2013 en el área de los veintitrés ku construidos entre 2001 y 2005 era de un 9,7% del total de viviendas unifamiliares²⁸⁶

Por último, cabe señalar como dato interesante (además de los datos reflejados en otros casos y estudiados anteriormente, ubicados también en el barrio de Setagaya) que el grado de ocupación del solar medio por vivienda o BCR medio por *dwelling de tipo detached o tenement house* del área de los 23 ku era en 2008 del 52,1% y en 2013 del 50,4% para viviendas construidas, como la Casa en un Huerto de Ciruelos, entre 2001 y 2005²⁸⁷

Desde el punto de vista de la arquitectura, la Casa en un Huerto de Ciruelos, es, como su propio nombre indica, una casa en profunda relación con el jardín.

Es una vivienda que, nuevamente, se configura como un jardín abierto a una casa pero de forma distinta al caso de la vivienda Moriyama.

En este proyecto, el jardín se introduce en la arquitectura y crece de forma vertical colonizando el espacio habitado.

La Casa en un Huerto de Ciruelos tiene carácter de vivienda refugio por el efecto que tiene el jardín en torno a ella: un jardín protector.

La vivienda se construyó sobre un solar cubierto de vegetación de arbustos, flores y árboles ciruelos (Ume) muchos de los cuales se dejaron intactos al ejecutar el proyecto.

Además, se ubicó en la planta superior de la vivienda, tras su construcción, un jardín de hierba seca sobre una cama de tierra de tres centímetros con el fin de que éste creciera de forma libre y *salvaje* sobre el edificio, por lo que desde el inicio se puede considerar que esta vivienda cuenta con jardines no proyectados, crecidos de forma salvaje y con y sin suelo.

En este jardín superior crecieron especies como la *Seitaka Tsuyukusa Inokojuchi* y la *Neko Jarashi* (que llegarían a ser tan altas como una persona a los pocos meses de su plantación) y un *árbol Mikan o árbol Mandarina* que, junto a las otras plantas de la cubierta y del entorno fueron *engullendo* progresivamente el espacio exterior de la casa.

En el estado original y actual del proyecto que muestran las fotografías en las páginas siguientes se observa cómo el jardín que en sus inicios consistía en unos pocos árboles ciruelos sobre la tierra del solar actualmente ha *devorado* por completo la casa tanto en su base como sobre la cama de tierra de la terraza y es necesario apartar las plantas de la entrada para poder acceder a la puerta principal.

Entre el espesor de la vegetación, la casa parece aún más pequeña, y solamente al acceder al interior se puede percibir el tamaño real del espacio construido que permanece como consecuencia de la vegetación densa, en sombra, por lo que podríamos añadir un jardín de sombra a este proyecto.

Al jardín vegetal, además, se le puede añadir un jardín tecnológico compuesto por las plantas de acero delgadas que soportan el crecimiento de este jardín como si fueran finos troncos en forma de planchas de acero.

En cuanto a su forma, tanto en la base como en la terraza, el jardín vegetal es no ortogonal, irregular, poroso, continuo, de escala doméstica regular y que conforma un jardín de borde, vertical y a la vez horizontal y envolvente y que se puede considerar proyectado tanto sin suelo como con suelo, a pesar de que en los dibujos publicados únicamente aparezca el estado inicial de su crecimiento.

Este jardín es un jardín metamórfico que necesariamente tendrá que ser transplantado por razones de habitabilidad en algún momento y es un jardín opuesto, por ejemplo, al del proyecto de la Casa Disparador de Fotógrafo.

²⁸⁵ Ver Tabla 4

²⁸⁶ Ver Tabla 6

²⁸⁷ Ver Tabla 7



5-1025





U.S. MAIL
UCHIDA
MAEKITA

124

“en este jardín superior crecieron especies como la Seitaka Tsuyukusa Inokojuchi y la Neko Jarashi y un árbol Mikan o árbol Mandarina que, junto a las otras plantas de la cubierta y del entorno fueron engullendo progresivamente el espacio exterior de la casa”

Casa en un Huerto de Ciruelos

pp. 251

Además, es un jardín temporal, de límites visibles y acotados y del lleno y el vacío que modifica la percepción de la arquitectura envolviendo y trepando por la casa hacia dentro.

Es un jardín que lejos de ser social, es intimista, protector, individualista para la familia de varios miembros que habita esta casa.

El jardín inmaterial de sombra y el jardín de acero que soporta la maleza que va rodeando la casa es un jardín atemporal en contraposición al jardín vegetal, intersticial, de paso y central.

El jardín de sombra que se genera en el interior de la casa, en particular, es un lugar de meditación, de refugio poroso y bienestar creado de forma artificial.

El matrimonio con dos hijos y una abuela que decidió encargarse de esta vivienda a la arquitecta, se decantó por una arquitectura ligera, limpia y blanca.

La arquitecta Kazuyo Sejima propuso un proyecto que revalorizaba el espacio doméstico bajo la certeza de que muchos valores de la casa tradicional ya no tenían validez en una sociedad de cambios rápidos.

El matrimonio dueño del solar pretendía ejecutar una vivienda que preparara a sus hijos para salir al mundo y que fuese una casa adaptada al paso del tiempo.

Por ello, la vivienda es un cubo blanco, en el que la puerta se fusiona con el muro y en la que en lugar de ventanas hay cortes cuadrados a modo de ventanas.

La vivienda, por otro lado, cuenta con solados de baldosas de hormigón de doscientos milímetros de lado y muros de acero de dieciséis milímetros en las particiones interiores y de cincuenta milímetros en las exteriores que conforman el soporte del jardín exterior y permiten, gracias a su condición abierta que éste se introduzca en la vivienda.

El espacio interior de transición entre habitaciones emplea contrachapados de madera Lawan de dieciocho milímetros, suelos de madera *Obiki*, *Dekiplate* y mortero extendido con paleta y aislante térmico e hidrófugo, en el caso de la cubierta.

El empleo de muros de acero interiores de 6 milímetros confiere cualidades espaciales singulares a la casa como entender cada habitación como si fuera un mueble resguardado en el interior del espacio de transición y dentro del jardín de sombra.

En la casa hay diecisiete compartimentaciones que actúan, por ejemplo, como habitación-cama y la tabiquería de acero permite que las habitaciones se conecten por medio de huecos sin cristal permitiendo que algunas habitaciones miren al exterior (y al jardín) por medio de otras habitaciones.

Ningún espacio está completamente aislado, sino que todos poseen límites difusos que se definen entre unos espacios y otros, creando un escenario natural dentro de una construcción artificial.

Desde la habitación de la hija de la familia, por ejemplo, se puede ver la habitación contigua y ésta aparece como una imagen plana o un cuadro (al igual que la antigua figura japonesa del mono-no-ke o el Ke) cuando en realidad es la habitación de atrás lo que se percibe al aproximarse.

Lo intangible o el vacío es fundamental, por lo tanto en este proyecto en que las paredes son diagramas y no se diferencia el espacio vertical del horizontal.

En cuanto a los usos, el espacio se divide en dormitorios para los niños, comedor en una doble altura, cocina, estudio, baño, aseo biblioteca, terraza, jardín, sala de lectura y juegos, cuarto aislado, dormitorio principal, vestidor, dormitorio tatami para la abuela, trastero, salón y un aparcamiento.

La familia que habita en esta casa es una familia alegre, bulliciosa, a la que no le importa el orden ni la perfección y en la que sus miembros se conocen y respetan y la naturaleza convive con ellos tranquilamente en un espacio desorganizado y revuelto, pero natural y feliz.

Muy posiblemente, el visitante se encuentre perdido en ella, y se preguntará cómo es posible que esta familia sea tan feliz y se apañe entre tantos objetos, plantas y recuerdos ubicados en sitios atípicos en la vivienda.

5.24. CASO 20: CASA ÁRBOL

La Casa Árbol es un proyecto de los arquitectos Masahiro Harada y Mao Harada que componen el estudio de arquitectura Mount Fuji Architects.

Aunque no se especifica su ubicación en Tokio, la información traducida de las revistas *Shinken-chiku* *Jutakutokushu* y *GA Houses* desvela que fue proyectada en el

año 2008 y construida en el 2009 en un área de alta densidad de edificación en uno de los veintitrés barrios especiales de Tokio.

El momento en que se edificó coincide con el momento de construcción de la Casa Moriyama y fue, al igual que en el caso de ésta, un momento en que Japón se vio envuelto en la crisis asiática y mundial y acrecentó su caída en la recesión.

La Casa Árbol es una casa mínima de una superficie construida de 80 metros cuadrados, una superficie de solar de 162,69 metros cuadrados, y una ocupación de 78,76 metros cuadrados, luego su BCR es del 48,41%.

Es una vivienda de dos plantas y de una altura de 5,378 milímetros (en un marco regulatorio que permite hasta 5,418) que dista de la vía rodada 6 metros al oeste con espacio de aparcamiento para 1 coche.

Dado que su fecha de construcción es la misma que la de la Casa Moriyama y que no se especifica el barrio de los veintitrés ku en el que se ubica, los datos provistos por las tablas de *Housing and Land Survey del Portal Site of Statistics of Japan* son análogos a los de dicho caso.

En cuanto a sus características arquitectónicas, La Casa Árbol es en sí un jardín abstracto de madera y por lo tanto, vegetal: el pilar central que sostiene el edificio de cuarenta y cinco milímetros de diámetro es un jardín que evoca la figura del tronco de un árbol y recrea un jardín de sombra dentro del edificio.

Además de este jardín abstracto y de sombra, la vivienda posee un jardín vegetal de árboles, poroso y sobre la tierra exterior, un jardín pétreo, un *jardín prestado* o *Shakkei* que se observa a través de las aberturas interiores de la vivienda y un jardín de luz que entra en la vivienda a través de una abertura en la cubierta y uno de viento generado a partir de esta abertura.

La topología de los jardines materiales de este proyecto, como el vegetal o el pétreo exterior, es continua, ortogonal, lineal, horizontal, de paso, abierta y perimetral mientras que el jardín de sombra es central, intersticial, de reposo y cerrado y se crea a

través de un pilar diseñado mediante coordenadas polares.

La mayor parte de ellos son jardines proyectados con suelo o sin suelo (como el jardín de sombra) y de escala doméstica regular y reflejan de nuevo la presencia del vacío, lo temporal, lo atemporal y el espacio escenográfico y a su vez el refugio para meditar.

De entre las especies utilizadas en el jardín perimetral de borde de árboles destacan el *árbol Kaki* o *Caqui*, que se encontraba en el solar antes de ejecutar el proyecto, el *Fresno* o *Shimatoneriko* o *Fraxinus Formosana*, también conocido como *Cenizas del Himalaya* y que fue transplantado al lugar del proyecto y el *Ciruelo* o *Ume* (*Prunus Prunus*) que existía en este mismo solar al igual que el primero.

En cuanto al jardín en el entorno, el solado y material del árbol-pilar central del proyecto emplea materiales como el Doma o piso de tierra o la madera *Dafurika Karamatsu Kitaku*, y el jardín pétreo emplea como base piedra *Jari* y tierra.

Los límites de estos jardines son visibles y acotados menos el del jardín *Shakkei* que es no visible e infinito e ilimitado.

El caso del solado Doma²⁸⁸ o de tierra existe en la arquitectura japonesa en proyectos tan conocidos como la Vivienda Tanikawa del arquitecto Kazuo Shinohara.

La vivienda es de una dimensión reducida en general y emplea varios recursos para crear un espacio de gran calidad arquitectónica como es el de la construcción por medio de coordenadas polares de tal manera que las vigas ascienden hasta crear una abertura cenital por medio de la diferencia de altura en torno al pilar central que genera el jardín de luz y de viento.

La construcción de la vivienda consiste en un sistema de treinta y dos vigas colocadas en forma LVL o *Laminated Veneer Lumber* con una diferencia de altura, unas de otras de 55 milímetros, que forman, al completar los 360 grados una diferencia de altura de 1,7 metros entre la primera y la última planta, generando el espacio empleado como segundo piso.

²⁸⁸ Doma

Doma es el patio de tierra batida de un edificio generalmente próximo a la entrada. En Japón, las palabras Doma, Itanoma y tatami no ma definen los tres tipos de suelos que se suelen encontrar en la vivienda tradicional japonesa. La primera se refiere a un espacio de tierra (do), la segunda a un suelo de madera (ita) y la tercera a una esterilla de paja (tatami). La partícula "ma" hace referencia al espacio en cada una de esas palabras en el que el suelo está cubierto de ese material. Según los arquitectos Philippe Bonnin y Watanabe Kazumasa, esta

subdivisión de suelos en la vivienda japonesa ha estado presente hasta el siglo pasado y forma un espacio jerárquico desde la calle hasta el interior de la casa. Del espacio más público y rústico (Doma) al más refinado e íntimo (tatami) pasando por el espacio neutro interior (el suelo de madera). La diferencia del doma con respecto a los otros dos espacios es que no es necesario quitarse los zapatos para pisar sobre el suelo, mientras que en los otros dos, es necesario usar geta o zori (zapatillas) o andar descalzo.

*“en cuanto al jardín en el entorno,
el solado y material del árbol-pilar
central del proyecto emplea
materiales como el Doma o piso de
tierra o la madera Dafurika
Karamatsu Kitaku y el jardín
pétreo emplea como base piedra Tari
y tierra”*

Casa Árbol

pp. 257

Cada viga es de un grosor de 51 milímetros y cada una gira en un ángulo de 11,25 grados hasta completar los 360 grados del espacio.

El sistema con el que se calculó la estructura permite que no haya curvaturas en la madera y en la distribución de las cargas y la técnica de laminado de las vigas empleada en el proyecto, se conoce en Japón como *Katsuramuki* y consiste en cortar la madera en capas muy finas que permiten que el material se exprese y aporte dinamicidad al proyecto.

El solado interior de la vivienda, también varía de altura acompañando esta dinamicidad en torno al jardín abstracto o árbol de madera laminada central.

Este jardín abstracto es un jardín de transición en cuanto a que precede a la terraza exterior de árboles y grava y de bienestar artificial generado con materiales naturales.

El espacio de la casa se divide en Cocina, vestíbulo, espacio de Doma o patio de tierra, sala de estar y comedor, aseo, baño, jardín y loft en el segundo piso.

El jardín de sombra, el vegetal, el pétreo y el Shakkei o jardín prestado han sido proyectados en esta vivienda como jardines para una un matrimonio con carácter individualista, familiar o de pareja.

Toda la composición es una arquitectura de refugio que remite a un espacio estático, escondido, constreñido entre otras casas y que realza la imagen de un árbol de sombra protector.

Es un espacio cálido, tranquilo y cuidado y cuyos dueños probablemente sean amantes que disfrutan de la tranquilidad, el anonimato y la meditación.

5.25. CASO 21: POLYHEDRON / TOKYO

La vivienda Hironaka fue proyectada por los arquitectos del estudio Ken Yokogawa architect & associates INC. en el barrio de Nerima en Tokio.

Como hemos mencionado en los casos de la vivienda *Natural Flex o la Casa con Cuatro Huecos*, Nerima es un barrio de Tokio ubicado al Noroeste de la ciudad que se formó en el año 1947.

El año de diseño del proyecto fue el 2009, mientras que el de construcción fue el 2010 y coincidió con un momento en que Japón se veía afectado por la entrada de China en las estadísticas como segunda economía mundial y su propia economía seguía resintiéndose tanto en las exportaciones como en el consumo, mientras aumentaba la deflación y la deuda pública.

Además, desgraciadamente, Japón solo se encontraba a un año de experimentar uno de los peores desastres naturales de su historia a causa del *Gran Terremoto del Este de 2011*, del tsunami que originó éste y de la crisis nuclear posterior.

Curiosamente, el papel del jardín en el caso de la recuperación de las ciudades del norte de Japón tras el tsunami fue de una importancia vital como así lo muestran las fotografías sobre los espacios de refugio temporal en Miyagi, Iwate, Fukushima y Onagawa.

La vivienda Polyhedron-Tokyo se ubica en un solar de una superficie de 295,39 metros cuadrados con una ocupación de 125,07 metros cuadrados y una superficie construida de 169,04 metros cuadrados.

La altura de la edificación es de 5,615 milímetros mientras que la altura máxima permitida es de 7,580 milímetros dividida en 2 plantas.

Su distancia a la calle es de 5,05 metros al norte y posee un aparcamiento para 1 coche.

Dados estos datos, es posible averiguar que el ratio de ocupación de esta vivienda o BCR es del 42,34%.

Como la ubicación de esta vivienda se sitúa en un barrio ya analizado en casos anteriores, nos limitaremos a estudiar únicamente sus características relativas a su año de construcción (2010) y ocupación (42%) en relación a los datos provistos por el *Portal Site of oficial Statistics of Japan*.

Según la *TABLA 6* el número de viviendas o *dwellings* existentes en el año 2013 en el área de los ku construidos entre los años 2006 y 2010 como el caso de la vivienda polyhedron era del 11,6% sobre el total de viviendas o *dwellings* y del 8,6% sobre el total de viviendas unifamiliares ²⁸⁹

El grado de ocupación del solar medio por vivienda o BCR medio por *dwelling* de tipo *Detached House* y *Tenement House* edificados entre el 2006 y el 2010 era del 49,5% según datos del 2013 y en dicha cifra

²⁸⁹ Ver Tabla 6

se ubicaría este proyecto según la TABLA 7²⁹⁰

En cuanto al grado de ocupación de las viviendas de tipo *Detached y Tenement Houses* ocupadas en este período entre 2006 y 2010 de un BCR de entre el 40% y el 50% existían un total de 17,300 en el área del los veintitrés Ku o un 17,2% según las TABLAS 8 y 9²⁹¹

Por último y dando por explicada la situación del barrio en relación a la distancia entre viviendas y parques en casos como la vivienda Natural Flex o la Casa con Cuatro Huecos, cabe señalar que el número de edificios de uso vivienda (buildings) de tipo *detached y tenement house* en función de su LBCR en cada enumeration district era, en 2013, de un 2,1% (con una ocupación del 40%) y del 12,5% (de una ocupación del 50%) luego la Casa Polyhedron se encontraría entre estos valores²⁹²

En cuanto a sus cualidades compositivas y del paisaje, la Casa Casa Hironaka o Poliedro (Polyhedron-Tokyo) contiene cuatro jardines: un jardín vegetal de gran amplitud en la parte posterior del edificio, compuesto de césped, tierra bajo la cubierta, árboles y plantas, un jardín de té o Roji junto a la sala de té de metal *alumi-light* del segundo piso, un jardín prestado o Shakkei exterior y un jardín de grava bajo la escalera para acceder al volumen superior del edificio (el poliedro).

Además de estos jardines materiales, la casa polyhedron cuenta con un jardín inmaterial de sombra, generado por la cubierta y un jardín inmaterial de luz, gracias al reflejo de ésta sobre la terraza.

Por lo tanto, los jardines de este proyecto se asientan o se apoyan tanto sobre un material tecnológico (chapa alumi-light) como sobre tierra y material pétreo.

Los jardines de esta vivienda son, por lo tanto, tanto temporales como atemporales y forman un conjunto heterogéneo que se asemeja al jardín Kaiyu y se apoyan en la tierra, en el caso del jardín vegetal, en una base de piedra Tama-Jari o Nachi-Jari y piedra Gosho-Seki o Kensho-Seki en el caso del jardín pétreo y sobre la cubierta del edificio principal, en el caso del jardín Roji.

El jardín vegetal, el de té, el exterior y el de grava en este caso no son jardines ortogonales pero sí continuos y que siguen la forma de la parcela con excepción del jardín de árboles que es poroso y puntual.

Solamente uno de ellos (el jardín vegetal) es un jardín de borde, mientras que los demás son centrales e intersticiales.

Destaca la plataforma o Tei que sostiene el jardín de té sobre la cubierta de la primera planta y la horizontalidad de los jardines de grava y de té que son jardines de paso y transición.

Todos ellos son jardines proyectados con y sin suelo, de límites acotados y visibles menos el jardín prestado y poseen una escala doméstica regular.

En cuanto a su carácter ideológico, el jardín de té representa a un jardín de la meditación o jardín budista, y el jardín pétreo un jardín del vacío que da paso a la sala del té. El jardín prestado, como en casos anteriores, posee una referencia histórica en el jardín chino del Jie Jing y en la idea taoísta del recorrido y del jardín de tránsito.

La superficie de la cubierta que sostiene el jardín Roji se compone de una base de mortero, protección hidrófuga sobre una estructura de hierro ligero con un sistema de riego automático, aislante térmico y material de protección de raíces, cemento y resina vegetal.

Es un jardín de meditación, abierto y sincrético, pensado para un uso colectivo de una familia de un matrimonio y varios hijos que da gran importancia a lo natural, a la estaticidad, al reposo, al bienestar y a lo natural, aunque sea en forma de construcción artificial.

La vivienda es una construcción singular que llama la atención gracias a su cubierta con forma de poliedro de gran tamaño, de aspecto cinematográfico, con juntas Gasset de acero para unir las placas geométricas triangulares de contrachapado de aluminio alumi-light que la conforman.

La diferencia de cota con la calle, que alcanza los dos metros, hace que al aproximarse al edificio, el poliedro parezca un platillo volante (según las palabras del arquitecto) que acaba de posarse en el suelo.

Tanto el volumen geométrico superior como la pieza habitable inferior no se solapan sino que se relacionan de forma simple y se diferencian en que, mientras que el poliedro sirve como espacio para la ceremonia del té, el volumen inferior contiene las habitaciones y espacios domésticos para la familia.

²⁹⁰ Ver Tabla 7

²⁹¹ Ver Tablas 8 y 9

²⁹² Ver Tabla 12

*“la Casa Casa Hironaka o
Poliedro contiene cuatro jardines:
un jardín vegetal de gran amplitud
en la parte posterior del edificio, un
jardín de té o Roji junto a la sala
de té de metal alumi-light del
segundo piso, un jardín prestado o
Shakkei exterior y un jardín de
grava bajo la escalera”*

Polyhedron

pp.260

Estos espacios se dividen en comedor, sala de estar, ascensor, cocina, aseos, dormitorios, aparcamiento, taller y jardines.

La sala de té está construida con suelo de Tatami y posee una gran roca (reminiscencia del sincretismo entre la cultura china y la japonesa en cuanto a su aspecto formal) que consiste en un recipiente para el lavado y purificación de las manos al estilo de las piezas *Hachimae*, *Tsubaki* o *Chouzubachi* y sus variantes*1

Esta sala da paso al jardín Roji que tiene un carácter recogido con el fin de crear un espacio *artificialmente natural* de meditación, similar al de la Villa H. La familia que habita esta vivienda parece similar a la de la Villa H: una familia culta, que encuentra sosiego en el jardín de la parte posterior de la casa y en la ceremonia del té y a la que es fácil encontrar leyendo o conversando tranquilamente en el jardín.

BIBLIOGRAFÍA

5.5. CASO 1: TH1

- *1. Rodríguez Asien Máster Ernesché La Economía de Burbuja en Japón (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 72
- *2. Acerca del barrio de Toshima. Edición Galdós. Diccionario. www.gotokyo.org (2015)
- *3. Acerca de Toshima www.google.com (2015)
- *4. www.Ksknet.Co.Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden. Ed Design Book. (2011) pp. 77
- *5. www.Ksknet.Co.Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden. Ed Design Book. (2011) pp. 29

5.6. CASO 2: CASA DE SETA

- *1. Acerca de Setagaya www.google.com (2015)
- *2. Rodríguez Asien Máster Ernesché La Economía de Burbuja en Japón (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 72-73

5.7. CASO 3: VIVIENDA I

- *1. Kenzaburo Oe www.epdlp.com (2015)
- *2. www.Ksknet.Co.Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden. Ed Design Book. (2011) pp. 117
- *3. www.Ksknet.Co.Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden. Ed Design Book. (2011) pp. 65
- *4. www.historiadelartemalaga.es (2015)
- *5. www.historiadelartemalaga.es (2015)

5.8. CASO 4: CASA MURO CORTINA

- *1. Acerca de Itabashi www.google.com (2015)
- *2. www.Ksknet.Co.Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden. Ed Design Book. (2011) pp. 123

5.9. CASO 5: SAKU: LUNA NUEVA

- *1. Acerca de Sugunami www.google.com (2015)

5.10. CASO 6: CASA SUZ

- *1. Rodríguez Asien Máster Ernesché La Economía de Burbuja en Japón (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 196
- *2. Acerca de Ota www.google.com (2015)

5.11. CASO 7: VILLA H

- *1. www.Ksknet.Co.Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden. Ed Design Book. (2011) pp. 118
- *2. www.Ksknet.Co.Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden. Ed Design Book. (2011) pp. 127

5.12. CASO 8: CASA C

- *1. Acerca de Arakawa www.google.com (2015)
- *2. Rodríguez Asien Máster Ernesché La Economía de Burbuja en Japón (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 112
- *3. Rodríguez Asien Máster Ernesché La Economía de Burbuja en Japón (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 114
- *4. www.Ksknet.Co.Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden. Ed Design Book. (2011) pp. 124

5.13. CASO 9: NKM MACHIYA PROJECT

- *1. Rodríguez Asien Máster Ernesché La Economía de Burbuja en Japón (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 125

5.14. CASO 10: CASA CONOIDE

*1. Rodríguez Asien Máster Ernesché [La Economía de Burbuja en Japón](#) (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 127

*2. Acerca de Meguro [www. google. Com](#) (2015)

*3. Acerca de Meguro [www. google. Com](#) (2015)

5.15. CASO 11: CASA GAE

*1. Rodríguez Asien Máster Ernesché [La Economía de Burbuja en Japón](#) (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 196

5.16. CASO 12: CASA DISPARADOR DE FOTÓGRAFO

*1. Acerca de Minato [www. google. Com](#) (2015)

*2. Rodríguez Asien Máster Ernesché [La Economía de Burbuja en Japón](#) (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 195

*3. [www. Ksknet. Co. Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden.](#) Ed Design Book. (2011) pp. 75-77

5.17. CASO 13: CASA S

*1. Acerca de Shibuya [www. google. Com](#) (2015)

*2. Rodríguez Asien Máster Ernesché [La Economía de Burbuja en Japón](#) (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 190-196

*3. [www. Ksknet. Co. Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden.](#) Ed Design Book. (2011) pp. 67-77

5.18. CASO 14: CASA CON CUATRO HUECOS

*1. Acerca de Nerima [www. google. Com](#) (2015)

5.19. CASO 15: NATURAL FLEX

*1. Rodríguez Asien Máster Ernesché [La Economía de Burbuja en Japón](#) (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 199

5.22. CASO 18: CASA MORIYAMA

*1. González Vaguéz Yunysika [El impacto de la crisis mundial en la economía japonesa](#) [www. eumed. Net](#) (2015)

*2. González Vaguéz Yunysika [El impacto de la crisis mundial en la economía japonesa](#) [www. eumed. Net](#) (2015)

*3. Nishizawa Ryue [www. es. Slideshar. Net / ignaciogarciasanz](#) (2015)

5.23. CASO 19: CASA EN UN HUERTO DE CIRUELOS

*1. Rodríguez Asien Máster Ernesché [La Economía de Burbuja en Japón](#) (Parte de la serie Desarrollo y Conflicto) Ed. Máster Otto F. Von Feigenblatt JAPSS PRESS (2009) pp. 198

5.25. CASO 21: POLYHEDRON / TOKYO

*1. [www. Ksknet. Co. Jp Design Parts Coleccion. In Japanese Traditional Style Garden.](#) Ed Design Book. (2011) pp. 29

FOTOGRAFÍAS

*página 229: Vivienda de Shigeru Ban en Tokio. Fotografía realizada por la autora en Junio de 2013

*página 247: Vivienda Moriyama en Tokio de Ryue Nishizawa (SANAA). Fotografía realizada por Jack Hogan en fecha indeterminada.

*páginas 252-254: Vivienda en un Huerto de Ciruelos en Tokio de Kazuyo Sejima (SANAA). Fotografías realizadas por la autora en Julio de 2013

6. CONCLUSIONES

6.1. ANALÍTICA

Además del análisis individual, se pueden catalogar y analizar los 21 casos de estudio investigados en función de sus características conjuntas.

Si bien en este apartado no se extraen todos los resultados posibles, sí se hará hincapié en aquellos que resulten más interesantes para el objetivo final de esta investigación, dejando abiertas las líneas de estudio que podrían derivarse de otras conclusiones tras el mismo análisis que, por economía de tiempo y espacio, no se han desarrollado en este apartado.

La primera conclusión analítica corresponde al número de viviendas que se han ejecutado por años desde el inicio de la *Década Perdida* y hasta el año 2011 y fueron publicadas y seleccionadas tras el estudio de casos en las revistas principales empleadas como base de esta investigación, *Shinkenchiku Jutakutokushu* y *GA Houses* además de citadas en otras fuentes secundarias, como explicamos anteriormente.

La primera vivienda resultante de la selección fue publicada en 1993 y es *la Casa TH1*.

De 1994 surgió *la Casa de Seta*, de 1995, *la Vivienda I Tei*, *la Casa Muro Cortina*, *la Casa Saku (Luna Nueva)* y *la Casa Suz*.

De 1996, 1997, 1998, 1999 y del año 2000 no resultó seleccionada ninguna obra y del año 2001 se seleccionaron *la Villa H*, *la Casa C* y *la casa NKM*.

Del año 2002 resultaron seleccionadas *la Casa Conoid*, del 2003, *la Casa Gae*, del 2004, *la Casa Disparador de Fotógrafo*, ninguna de los años 2005 y 2006 y *la Casa S* del año 2007, así como *la Casa con 4 Huecos*, *la Casa Natural Flex* y *la Vivienda Trolley*.

En el año 2008, fue seleccionada *la Vivienda Ironhouse*, del 2009, *la Casa Moriyama Tei* y *la Casa en un Huerto de Ciruelos* y del año 2010, *la Casa Árbol*.

Por último, *la Casa Hironaka o Poliedro* fue publicada en 2012 y seleccionada también en esta investigación puesto que su diseño y construcción se comprenden en el período entre 1991 y 2011.

En la *TABLA I*²⁹³ que se muestra en la página siguiente se ve una relación del porcentaje, número y nombre de los casos analizados por años entre el 1993 y el 2013 en función de la investigación llevada a cabo.

Las conclusiones que se extraen de esta tabla son que los años en que más casos fueron seleccionados fueron el año 2007, con un 19,04% del total de casos de estudio y el año 1995, con el mismo valor porcentual, seguidos de cerca por el año 2001 con un 14,28% de los casos analizados.

Esto indica que el número de viviendas publicadas en ambas revistas de reconocido prestigio entre la *Década Perdida* y la posterior en Japón se construyeron y fueron publicadas en una proporción similar en los años 1995 y 2007 de ambas décadas, así como, sutilmente inferior en el año 2001.

No obstante, los años entre 1996 y 2000 o lo que correspondería con la última parte de la *Década Perdida* no muestran ningún caso de estudio, algo que posiblemente esté relacionado con la repercusión de la economía del final de los noventa en la construcción.

Lo mismo ocurre en 2005 y 2006, 2011 y 2013 años en que no se seleccionó ningún caso en la investigación realizada, lo que deja abierta la posibilidad de que sean otros factores, aparte de la crisis económica, los que influyan en que no sean años representativos en este estudio.

Lo que parece afirmar, no obstante, esta conclusión, es que la presencia del jardín doméstico en la arquitectura doméstica japonesa es similar tanto en la primera parte de la *Década Perdida* como en la posterior con un lapso entre los años 1996 y el 2000.

La segunda conclusión analítica tras el estudio de los casos analizados, es que se puede observar la evolución en cada caso de lo que hemos denominado *Jardín como espacio libre dentro de un solar edificado*.

Este valor se representa mediante el ratio de ocupación de cada caso, y se puede analizar en función de los años de su publicación, y también en función de la dimensión del solar en que se ubica el caso de estudio en concreto.

²⁹³Tabla I. Ver página siguiente

TABLA I: Porcentaje, número y nombre de casos analizados por años entre los años 1993 y 2013 (y por lo tanto, de casos diseñados y construidos entre 1991 y 2011) y en función de la investigación llevada a cabo.

AÑO	PUBLICACIONES	% DE LOS 21 CASOS	NOMBRE DE LA OBRA
1993	1	4,76%	TH1
1994	1	4,76%	Casa de Seta
1995	4	19,04%	I Tei, Casa Muro Cortina, Saku, Casa Suz
1996	0	0	-
1997	0	0	-
1998	0	0	-
1999	0	0	-
2000	0	0	-
2001	3	14,28%	Villa H, Casa C, NKM
2002	1	4,76%	Conoide
2003	1	4,76%	Casa Gae
2004	1	4,76%	Casa Disparador de Fotógrafo
2005	0	0	-
2006	0	0	-
2007	4	19,04%	Casa S, Casa con 4 Huecos, Natural Flex, Tranvía
2008	1	4,76%	Ironhouse
2009	2	9,52%	Vivienda Moriyama, Casa en un Huerto de Ciruelos
2010	1	4,76%	Casa Árbol
2011	0	0	-
2012	1	4,76%	Casa Hironaka / Poliedro-Tokio
2013	0	0	-

En la *TABLA II*²⁹⁴ que se muestra en la página siguiente, se puede observar que el valor máximo de BCR o ratio de ocupación corresponde a las viviendas I Tei (con un BCR del 74%) Casa Suz (con un BCR del 70%) y Casa S (con un BCR del 72,72%), publicadas respectivamente en los años 1995, 1995 y 2007 y coincidiendo con los años en que mayor número de viviendas se publicaron tanto en *Shinkenchiku Jutakutokushu* como en *GA Houses*.

Igualmente, los valores mínimos de ocupación o de BCR se registraron en la Casa de Seta, con un BCR del 38% y publicada en 1994 y en las casas Moriyama y Casa en un Huerto de Ciruelos, de un BCR de alrededor del 40% cada una y publicadas en 2009.

Es interesante observar que estas dos viviendas con un ratio de ocupación o BCR mínimo fueron diseñadas por dos de los arquitectos mencionados en esta investigación cuya obra se encuentra en profunda relación con lo natural y el jardín doméstico: Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa.

En cuanto al análisis global de las 21 viviendas, se puede concluir tras el estudio de esta tabla que 10 de los casos estudiados cuentan con un ratio de ocupación por encima del 50%, mientras que los 11 restantes rondan el 30%-40%.

De este último grupo, es interesante señalar que de dichas 11 viviendas con un ratio de ocupación menor del 50%, 9 de ellas se ubican del año 2003 en adelante, lo que evidencia una clara disminución del ratio de ocupación a partir de la década del 2000 (de ratios en su mayoría de entorno al 40%) en contraste con la década de 1990 (de ratios en su mayoría de más del 50%) en los casos investigados tal y como indican las conclusiones estadísticas de los capítulos anteriores.

En esta evolución, destaca como excepcional el caso de la Casa S que es el único valor fuera de la media descendente de BCR, como se puede ver en la *GRÁFICA 1*²⁹⁵ de la página siguiente.

Esto quiere decir que conforme avanzó el 2000 y hasta el 2010 las viviendas, bien a través de la normativa, o gracias a la voluntad de propietarios y arquitectos, aumentaron su *Jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* cuya evolución se puede estudiar a través del análisis del BCR.

No obstante, si dejamos de lado los años y la evolución podemos sacar otras conclusiones de este mismo estudio, teniendo en cuenta solo el conjunto total de los casos estudiados.

La *TABLA III*²⁹⁶ que se ve en las páginas siguientes señala que un 4,76% de las viviendas estudiadas contaban con un ratio de ocupación de menos del 40%, un 52,38% con un BCR de entre el 40% y el 50% y un 42,85% con un BCR de más del 50%.

El valor más frecuente, por lo tanto, es el de los valores entre el 40% y el 50% entre los que se encuentran la Casa Saku, la Casa Gae, la Casa Disparador de Fotógrafo, la Casa con 4 Huecos, la vivienda Natural Flex, la Casa Hironaka / Poliedro, la Casa Tranvía, la Casa Ironhouse, la Vivienda Moriyama, la Casa en un Huerto de Ciruelos y la Casa Árbol.

Al observar todos los casos en conjunto, podemos concluir, por lo tanto, en que lo que hemos denominado *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* es, en todos los casos estudiados, de más del 60% del solar solamente en una minoría (la Casa de Seta) en que dicho espacio supone un 62% del solar.

Además, en algo más de la mitad de los casos estudiados, el *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* consiste en un valor entre el 50% y el 60% del espacio del solar y existe un mínimo porcentaje de jardines bajo esta definición que no llegan al 50% de la superficie del solar.

De nuevo, este análisis global señala que la mayor preponderancia de este jardín (matizando la relativa inexactitud de las cifras aportadas por la Casa Moriyama) son, las Viviendas Moriyama y Casa en un Huerto de Ciruelos publicadas ambas en 2009 y de un ratio de ocupación del 40% (el segundo mayor después de la Casa de Seta de Kitayama Kojiro y publicada en 1994) construidas por Sejima y Nishizawa.

La tercera conclusión de este análisis consiste en un estudio acerca de la posible relación entre el ratio de ocupación de las viviendas y la situación del barrio en el que se ubican.

Este examen pretende descifrar si el espacio que hemos denominado *Jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* o lo que es lo mismo, el valor del BCR en cada caso está relacionado con un

²⁹⁴ Tabla II. Ver página siguiente

²⁹⁵ Gráfica 1. Ver página siguiente

²⁹⁶ Tabla III. Ver páginas siguientes

“es interesante observar que estas dos viviendas con un ratio de ocupación o BCR mínimo fueron diseñadas por dos de los arquitectos mencionados en esta investigación cuya obra se encuentra en profunda relación con lo natural y el jardín doméstico: Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa”

pp. 267

TABLA II: Ratio de ocupación de cada caso analizado (Building Coverage Ratio o BCR) en relación a la superficie del solar y a la superficie de ocupación.

AÑO	NOMBRE	RATIO DE OCUPACIÓN / BCR	SUPERFICIE DEL SOLAR	SUPERFICIE DE OCUPACIÓN
1993	TH1	59,98%	82,01 m ²	49,196m ²
1994	Casa de Seta	38%	259,60 m ²	98,89m ²
1995	I Tei	74%	110,91 m ²	82,28m ²
1995	Casa Muro Cortina	69%	110,17 m ²	75,98 m ²
1995	Saku	49,7%	97,24m ²	48,33m ²
1995	Casa Suz	70%	147,04m ²	102,93m ²
2001	Villa H	59,54%	415,72m ²	247,53m ²
2001	Casa C	58,23%	116,27m ²	67,71m ²
2001	NKM	51,2%	100,76m ²	51,67m ²
2002	Conoide	58,67%	91,04m ²	53,42m ²
2003	Casa Gae	48,64%	74m ²	36m ²
2004	Casa Disparador de Fotógrafo	48,76%	291,51m ²	142,16m ²
2007	Casa S	72,72%	116,95m ²	85,05m ²
2007	Casa con 4 Huecos	43,42%	267,79m ²	116,29m ²
2007	Natural Flex	48,96%	82,93m ²	40,61m ²
2007	Tranvía	50,1%	77,52m ²	38,85m ²
2008	Ironhouse	49,2%	135,68m ²	66,77m ²
2009	Casa Moriyama	40%	290m ²	121,41m ²
2009	Casa en un Huerto de Ciruelos	40%	92,30m ²	37,20m ²
2010	Casa Árbol	48,41%	162,69m ²	78,76m ²
2012	Casa Hironaka / Poliedro-Tokio	42,34%	295,39m ²	125,07m ²

GRÁFICA 1: Valores máximos de Building Coverage Ratio por años en función de los casos estudiados

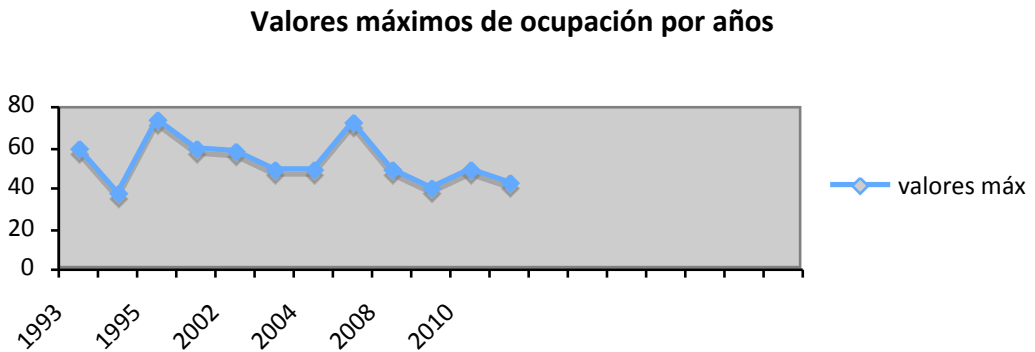


TABLA III: Ordenación del BCR de cada Caso por rangos -40%, 40%-50% y más del 50%.

BCR	NOMBRE	Nº	%
-40%	<i>Casa de Seta</i>	1	4,76
40%-50%	<i>Saku, Casa Gae, Casa Disparador de Fotógrafo, Casa con 4 Huecos, Natural Flex, Casa Hironaka /Poliedro-Tokio, Tranvía, Ironhouse, Vivienda Moriyama, Casa en un Huerto de Ciruelos, Casa Árbol</i>	11	52,38
+50%	<i>TH1, I Tei, Casa Muro Cortina, Casa Suz, Villa H, Casa C, NKM, Conoide, Casa S</i>	9	42,85

TABLA IV: Evolución de la distancia de las viviendas de un barrio a un parque o espacio verde público en función de los casos estudiados.

BARRIO	AÑOS EN BASE A CASOS	2008 – 2013 RELACIÓN VIVIENDAS (DWELLINGS)- PARQUES	NOMBRE
<i>Toshima</i>	1993	<i>Sutil Acercamiento</i>	<i>TH1</i>
<i>Setagaya</i>	1994 / 1995 / 2003 / 2008 / 2009	<i>Sutil Alejamiento</i>	<i>Casa de Seta, I Tei, Casa Gae, Ironhouse, Casa en un Huerto de Ciruelos</i>
<i>Itabashi</i>	1995	<i>Sutil Alejamiento</i>	<i>Casa Muro Cortina</i>
<i>Suginami</i>	1995	<i>Sutil Acercamiento</i>	<i>Saku</i>
<i>Ota</i>	1995 / 2009	<i>Sutil Alejamiento</i>	<i>Casa Suz, Casa Moriyama</i>
<i>Arakawa</i>	2001 / 2007	<i>Sutil Alejamiento</i>	<i>Casa C, NKM, Tranvía</i>
<i>Meguro</i>	2002	<i>Sutil Alejamiento</i>	<i>Conoide</i>
<i>Minato</i>	2004	<i>Sutil Alejamiento</i>	<i>Casa Disparador de Fotógrafo</i>
<i>Shibuya</i>	2007	<i>Sutil Acercamiento</i>	<i>Casa S</i>
<i>Nerima</i>	2007 / 2012	<i>Indefinido</i>	<i>Casa con 4 Huecos, Natural Flex, Casa Hironaka</i>
<i>No Figura</i>	2001 / 2010	-	<i>Villa H, Casa Árbol</i>

alejamiento o acercamiento de lo verde público en cada barrio en concreto.

La *TABLA IV*²⁹⁷ que aparece en la página anterior muestra los barrios en los que se ubican los casos analizados que son, en orden de aparición y por años: Toshima, Setagaya, Itabashi, Suginami, Ota, Arakawa, Meguro, Minato, Shibuya y Nerima.

Según lo estudiado anteriormente, cada uno de estos barrios experimentó un sutil alejamiento o acercamiento entre los años 2008 y 2013, que podría estar relacionado con la evolución del ratio de ocupación de cada caso, extrapolando, claro está, la tendencia evolutiva de alejamiento o acercamiento a los años anteriores a estas fechas hasta 1993, fecha en que comienza este análisis.

Las viviendas que se ubican en barrios que han experimentado un sutil acercamiento de sus espacios domésticos a lo verde público o parques son las siguientes: la vivienda TH1, del barrio de Toshima, publicada en 1993, la vivienda Saku, del barrio de Suginami, publicada en 1995 y la vivienda Casa S, del barrio de Shibuya, publicada en 2007.

Por otro lado, las viviendas que se ubican en barrios que han experimentado un sutil alejamiento de sus espacios domésticos a los parques cercanos son las siguientes: las viviendas Casa de Seta, I Tei, Casa Gae, Ironhouse y Casa en un Huerto de Ciruelos, ubicadas en el barrio de Setagaya y publicadas entre 1994 y 2009, la vivienda Casa Muro Cortina, del barrio de Itabashi y publicada en 1995, las viviendas Casa Suz y Vivienda Moriyama, del barrio de Ota, publicadas entre 1995 y 2009, las viviendas Casa C, NKM y Tranvía, del barrio de Arakawa y publicadas entre 2001 y 2007, la vivienda Conoide, del barrio de Meguro y publicada en 2002 y la vivienda Casa Disparador de Fotógrafo, del barrio de Minato, publicada en 2004.

Además de estos dos grupos, existen ciertas viviendas, correspondientes al barrio de Nerima cuya situación es difícil de definir como de acercamiento o alejamiento que son: la Casa con 4 Huecos, la casa Natural Flex y la Casa Hironaka, englobadas en un barrio calificado como *indefinido* y publicadas entre 2007 y 2012.

Por último, también existen ciertos casos en que por deseo expreso del arquitecto o cliente, no se especifica en las fuentes documentales la ubicación de la vivienda,

como ocurre en la Villa H y la Casa Árbol, publicadas entre 2001 y 2010 que no se valorarán en este estudio.

La primera aproximación a este análisis indica que hay un mayor número de casos en barrios que han experimentado un sutil alejamiento de lo verde público a las viviendas, lo que indica que la situación del centro metropolitano de Tokio es de trayectoria negativa en cuanto a la evolución de los parques en términos generales, puesto que cada vez lleva más tiempo, para la mayoría de los habitantes de sus barrios, ir desde su residencia a un parque público.

Los barrios que han sufrido un paulatino y moderado alejamiento de los espacios públicos verdes a las viviendas (Setagaya, Itabashi, Ota, Arakawa, Meguro y Minato) suponen el 60% de los casos analizados, sin contar los casos en que no se menciona la ubicación, mientras que solo un 30% ha sufrido un acercamiento paulatino y un 10% mantiene una evolución indefinida (Nerima) sin contar, nuevamente, con los casos no mencionados.

La segunda conclusión es la que se observa en la *TABLA V*²⁹⁸ de la página siguiente en la que se aprecia la relación de alejamiento y acercamiento entre las viviendas (recordemos que hablamos de dwellings) y parques por barrios y el ratio de ocupación o BCR de cada caso.

Esta tabla señala que las viviendas de los barrios de Toshima, Suginami y Shibuya, que experimentaron un acercamiento de lo verde público a las viviendas, contaban con una ocupación del 59,98%, del 49,7% y del 72,72% respectivamente, lo que indica que en estos casos en que existía una cercanía de parques a las viviendas, el ratio de ocupación estaba prácticamente en o por encima del 50%.

Luego, es posible que dicha presencia de lo verde público, disminuya la necesidad de un *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* si bien es cierto que los datos muestreados no son suficientes para hacer de esta afirmación un dato 100% riguroso.

Además, en el caso opuesto, en los barrios que experimentaron un sutil alejamiento como Setagaya, Itabashi, Ota, Arakawa, Meguro y Minato, también existen casos en que el ratio de ocupación es elevado, como ocurre en la vivienda I Tei de un BCR del 84%, en la Casa Muro Cortina de un BCR del 69% o en la Casa Suz de un BCR del 70%.

²⁹⁷ Tabla IV . Ver página anterior

²⁹⁸ Tabla V . Ver página siguiente

TABLA V: Relación de alejamiento y acercamiento entre las viviendas (dwellings) y parques por barrios y el ratio de ocupación o BCR de cada uno de los casos estudiados como método de análisis de la presencia de espacio libre verde cerca o en cada caso estudiado. (Es importante recordar que todos los datos se han tomado entre 2008 y 2013, por lo que estamos asumiendo una continuidad en la evolución de esta línea en años previos)

NOMBRE	BARRIO	2008 – 2013 RELACIÓN VIVIENDAS (DWELLINGS)- PARQUES	OCUPACIÓN
TH1	Toshima	Sutil Acercamiento	59,98%
Casa de Seta	Setagaya	Sutil Alejamiento	38%
I Tei	Setagaya	Sutil Alejamiento	74%
Casa Gae	Setagaya	Sutil Alejamiento	48,64%
Ironhouse	Setagaya	Sutil Alejamiento	49,2%
Casa en un Huerto de Ciruelos	Setagaya	Sutil Alejamiento	40%
Casa Muro Cortina	Itabashi	Sutil Alejamiento	69%
Saku	Suginami	Sutil Acercamiento	49,7%
Casa Suz	Ota	Sutil Alejamiento	70%
Casa Moriyama	Ota	Sutil Alejamiento	40%
Casa C	Arakawa	Sutil Alejamiento	58,23%
NKM	Arakawa	Sutil Alejamiento	51,2%
Tranvía	Arakawa	Sutil Alejamiento	50,1%
Conoide	Meguro	Sutil Alejamiento	58,67%
Casa Disparador de Fotógrafo	Minato	Sutil Alejamiento	48,76%
Casa S	Shibuya	Sutil Acercamiento	72,72%
Casa con 4 Huecos	Nerima	Indefinido	43,42%
Natural Flex	Nerima	Indefinido	48,96%
Casa Hironaka / Poliedro-Tokio	Nerima	Indefinido	42,34%
Villa H	No Figura	-	59,54%
Casa Árbol	No Figura	-	48,41%

Luego no es necesariamente cierto que a mayor cercanía de parques o espacios verdes públicos en un barrio haya, en las viviendas ubicadas en él, una menor superficie de *jardín entendido como espacio libre dentro de un solar edificado*.

Por otro lado, de los barrios que han experimentado un paulatino alejamiento de lo verde público a las viviendas, el ratio de ocupación varía tanto desde el 40% en Ota para la Casa Moriyama y el 38% en la Casa de Seta en Setagaya hasta el 74% en el caso de la Vivienda I Tei en Setagaya y el 70% en el caso de la Casa Suz en Ota.

Esto es un indicador de que el ratio de ocupación de la vivienda por barrios y por ende, la superficie de jardín entendida como espacio libre dentro de un solar edificado, no está relacionada con el alejamiento de lo verde público de las viviendas o dwellings sino que éste depende del arquitecto, del cliente y de la regulación de la zona.

Para finalizar, los barrios en los que más viviendas se han analizado en este estudio de casos han sido Setagaya (con un total de 5 casos) lo que indica un barrio de gran proliferación de viviendas de calidad con ocupaciones que varían entre el 38% y el 74%, lo cual, nuevamente no es un indicador claro de ninguna tendencia.

Además, se han estudiado 3 casos en Arakawa y 3 casos en Nerima con ocupaciones de entre el 50% y el 58% en Arakawa y de entre el 42% y el 48% en Nerima.

El caso más claro de disparidad en un mismo barrio en cuanto a la ocupación es el de Ota en que los dos casos estudiados son de un ratio de ocupación o BCR del 40% y del 70% lo cual no muestra, nuevamente, una tendencia clara en cuanto a la relación entre alejamiento o acercamiento y el ratio de ocupación de un barrio.

La única conclusión clara, por lo tanto, es que hay un progresivo alejamiento de lo verde natural público en el centro de Tokio (un 60% de sus barrios) pero este hecho no implica una mayor o menor superficie de *jardín entendido como espacio libre dentro de un solar edificado* ni es posible asegurar con rigor que a más cercanía de un parque el BCR aumente o viceversa.

No obstante, este dato, se puede contrastar con la conclusión anterior que afirma que la línea evolutiva de los ratios de ocupación de las viviendas analizadas en el centro de Tokio está, en casi todos los casos, reflejando una

disminución del ratio de ocupación a valores cercanos al 40%, lo que supondría que, aunque el centro de Tokio está alejando las viviendas de sus parques en un 60% de sus barrios (según datos de 2008 y 2013) los arquitectos, reglamentación y clientes, están a su vez, tendiendo a dejar más espacio libre en torno a las viviendas (*o jardín como espacio libre dentro de un solar edificado*) en especial desde la década del 2000.

Estas dos situaciones, muy posiblemente relacionadas, no se pueden ver en el análisis por barrios (que como se ve, no muestra ninguna conclusión clara entre alejamiento, acercamiento y BCR) pero sí en el análisis por años global (salvando excepciones como el BCR de la Casa S) y en la situación general del centro de Tokio mayoritariamente de distanciamiento.

Además de ello, la certeza de la existencia del *microjardín o jardín Hachiue* que se expande de forma masiva en el centro metropolitano de Tokio indica que progresivamente (y a pesar de que lo verde público no siempre esté en un área cercana en todos los barrios), la percepción de lo verde o el jardín en el espacio doméstico en Tokio está experimentando un cambio positivo.

Esto puede ser un indicador de que los habitantes de Tokio, independientemente de lo proyectado, regulado o planificado a nivel gubernamental buscan o necesitan lo verde en los alrededores del espacio doméstico o tal vez una *destecnologización* mediante una aproximación a lo natural.

Esto, claro está, es únicamente un argumento subjetivo, no identificable en las estadísticas analizadas.

La cuarta conclusión analítica se refiere a la tipología de jardín material analizada en los 21 casos analizados.

Dado que la selección principal efectuada para elegir los 21 casos contaba con el requisito de existencia de al menos un jardín material, es elemental afirmar que todos ellos cuentan con al menos un jardín de este tipo.

De todos los casos, no obstante, solo 20 (es decir, todos menos la vivienda Natural Flex que solo cuenta con un jardín material pétreo) cuentan con un jardín material vegetal, como se ve en la *TABLA VI*²⁹⁹ en la página siguiente.

²⁹⁹ Tabla VI. Ver página siguiente

*“la certeza de la existencia del
microjardín o jardín Hachiue que
se expande de forma masiva en el
centro metropolitano de Tokio
indica que progresivamente la
percepción de lo verde o el jardín en
el espacio doméstico en Tokio está
experimentando un cambio positivo”*

pp. 273

TABLA VI: Estudio de tipologías de jardín material vegetal en función de los casos estudiados (sin contar, claro está, el jardín Hachiue o no proyectado que no se especifica en las publicaciones base de estudio de este análisis)

AÑO	NOMBRE	TIPO DE JARDÍN MATERIAL VEGETAL
1993	TH1	Jardín de árboles en maceta, jardín de plantas en macetas, jardín de plantas de agua
1994	Casa de Seta	Jardín de arbustos, jardín de árboles, jardín de césped, jardín prestado (Shakkei) de árboles
1995	I Tei	Jardín de arbustos
1995	Casa Muro Cortina	Jardín de árbol en maceta, jardín prestado (Shakkei) de árboles y jardín de plantas en macetas
1995	Saku	Jardín prestado (shakkei) de árboles y arbustos
1995	Casa Suz	Jardín de arbustos, jardín de plantas en recipiente rectangular de piedra
2001	Villa H	Jardín de árboles, jardín de arbustos, jardín prestado (Shakkei) de árboles
2001	Casa C	Jardín de tierra vegetal
2001	NKM	Jardín de tierra vegetal
2002	Conoide	Jardín prestado (Shakkei) de árboles
2003	Casa Gae	Jardín de árboles, Jardín de césped
2004	Casa Disparador de Fotógrafo	Jardín de árboles, Jardín de plantas en macetas, Jardín de plantas en cajas metálicas, Jardín de arbustos
2007	Casa S	Jardín de árboles, jardín de arbustos, jardín prestado (Shakkei) de árboles
2007	Casa con 4 Huecos	Jardín de árboles, jardín de arbustos, Jardín prestado (Shakkei) de árboles
2007	Natural Flex	-
2007	Tranvía	Jardín prestado (shakkei) de plantas en maceta, de árboles y de tierra vegetal
2008	Ironhouse	Jardín de arbustos, jardín de árboles, jardín de plantas en maceta, jardín de plantas en maceta continua longitudinal, jardín prestado (shakkei) de árboles
2009	Casa Moriyama	Jardín de arbustos, jardín de árboles, jardín de árboles en maceta, jardín de plantas en maceta, jardín de tierra vegetal.
2009	Casa en un Huerto de Ciruelos	Jardín de árboles, Jardín de plantas salvajes y tierra vegetal
2010	Casa Árbol	Jardín de árboles, jardín prestado (shakkei) de arbustos
2012	Casa Hironaka / Poliedro-Tokio	Jardín de árboles, jardín de arbustos, jardín de césped, jardín de tierra vegetal

TABLA VII: Estudio de tipologías de jardín material pétreo en función de los casos estudiados

AÑO	NOMBRE	TIPO DE JARDÍN MATERIAL PETREO
1993	TH1	-
1994	Casa de Seta	-
1995	I Tei	-
1995	Casa Muro Cortina	-
1995	Saku	Jardín pétreo
1995	Casa Suz	-
2001	Villa H	Jardín pétreo
2001	Casa C	Jardín pétreo
2001	NKM	Jardín pétreo
2002	Conoide	Jardín pétreo
2003	Casa Gae	Jardín pétreo
2004	Casa Disparador de Fotógrafo	-
2007	Casa S	Jardín pétreo
2007	Casa con 4 Huecos	-
2007	Natural Flex	Jardín pétreo
2007	Tranvía	Jardín pétreo
2008	Ironhouse	Jardín pétreo
2009	Casa Moriyama	-
2009	Casa en un Huerto de Ciruelos	-
2010	Casa Árbol	Jardín pétreo
2012	Casa Hironaka / Poliedro-Tokio	Jardín pétreo

Esta tabla muestra un estudio de tipologías de jardín material vegetal en función de los casos estudiados sin contar, claro está, el *jardín Hachiue o Microjardín no proyectado* que no se representa en las publicaciones base de estudio de este análisis.

Los jardines materiales vegetales detectados en los casos de estudio son de plantas y flores, de árboles, de arbustos, de césped o de madera.

Se han clasificado varios de ellos especificando el recipiente que los contiene o el material en el que se ubican (como jardín de árboles en maceta o jardín de plantas de agua) y de todos los casos destaca el de la vivienda Ironhouse por contar con la mayor variedad de tipos de jardines materiales vegetales proyectados en la vivienda: un jardín de arbustos, un jardín de árboles, un jardín de plantas en maceta cilíndrica, un jardín de plantas en maceta longitudinal y un jardín prestado (shakkei) de árboles.

En total, los casos estudiados que cuentan con un jardín material vegetal es del 95,2% lo que significa que el jardín material vegetal es de gran importancia en las viviendas de mayor calidad (y por ende seleccionadas y publicadas por las revistas *Shinken-chiku Jutakutokushu* y *GA Houses* de gran prestigio en Japón e internacionalmente) en el centro metropolitano de Tokio.

Además, como se menciona anteriormente, en ninguno de los casos es posible conocer la existencia de un jardín Hachiue que, con gran probabilidad existe y en todos los casos en que aparece la figura de un jardín prestado o Shakkei, ésta se refiere a un jardín material vegetal, por lo general de árboles.

Además de este tipo de jardín material, en 12 de los 21 casos analizados existe un jardín material pétreo, lo que significa que dicho tipo de jardín existe en un 57,1% de las viviendas estudiadas.

La relación de viviendas con un jardín pétreo organizadas por años aparece en la *TABLA VII*³⁰⁰ que se puede ver en la página anterior.

Curiosamente, los jardines de esta tipología comienzan a aparecer a partir del año 1995, en los casos de estudio y se encuentran presentes en casi todos los años analizados hasta 2012.

Estas viviendas son: la vivienda Saku, la Villa H, la Casa C, la vivienda NKM, la vivienda Conoide, la Casa Gae, la Casa S, la Casa

Natural Flex, la vivienda Tranvía, la vivienda Ironhouse, la Casa Árbol y la Casa Hironaka o Poliedro.

Además de estos jardines materiales, todos los casos analizados muestran algún tipo de jardín inmaterial, cuyo estudio lleva a la quinta conclusión analítica de esta investigación.

Lo inmaterial en el jardín podría entenderse como una abstracción de lo material y es un rasgo propio de la historia de Japón como muestra la *TABLA VIII*³⁰¹ en la página siguiente.

Como una nota histórica recordatoria conviene apuntar que desde el período Asuka entre los años 538 y 710 y hasta el período Nara entre el año 710 y el 794, el arte del jardín llegó a Japón desde China con elementos como el agua y la montaña como símbolos abstractos del paraíso taoísta-budista, en un proceso sincrético que dio lugar a los primeros jardines Heian entre los años 794 y 1192.

Esta representación abstracta de lo divino dio paso a la creación de jardines en la era Kamakura, entre los años 1192 y 1333 y Muromachi, entre los años 1336 y 1573 que dieron lugar a su vez a la abstracción del paisaje en artes de la sombra como el teatro Noh y a otras artes de la abstracción como el Tatebana, (predecesor del Ikebana) y a la celebración de la ceremonia del té, ensalzada por Sen no Rykyu.

El jardín Karesansui del templo de Ryoan-ji de Kioto data de esta era en la que la evolución de lo abstracto en el jardín representaba la presencia del viento sobre la grava por medio de los dibujos *Samon* que evidenciaban la representación de un elemento inmaterial sobre un jardín abstracto de grava.

De igual manera, las eras Azuchi-Momoyama y Edo entre los años 1574 y 1867 desarrollaron aún en mayor medida la presencia de elementos abstractos en el paisaje hasta la entrada de Japón en el mundo moderno en 1868 en que el paisajista Shigemori Mirei introdujo la visión contemporánea en el arte de jardín y el arquitecto Toyo Ito conceptos como *una arquitectura como el viento*.

³⁰⁰ Tabla VII. Ver página anterior

³⁰¹ Tabla VIII. Ver página siguiente.

TABLA VIII: Evolución de la abstracción en el paisaje sino-japonés desde la era Heian. A pesar de que no es posible categorizar los tipos de jardín por períodos en Japón, sí se pueden mencionar ciertos (que no todos los) elementos paisajísticos relevantes de cada era.

PERÍODO	AÑOS	ABSTRACCIÓN DEL JARDÍN / JARDINES INMATERIALES
ASUKA	538-710	<p><i>Desarrollo milenario en China de las artes plásticas y del jardín y aparición de los primeros Bonsai (Pun-Sai) en el continente y ciertas formas artísticas como el más adelante conocido en Japón Suiseki o Bonseki a partir de la filosofía Taoísta y Budista del agua y la montaña. Jardines de rocas porosas en China (del lago Taihu) como símbolo sagrado. En Japón, la figura del Mono-no-Ke, como señala Tomoya Matsuda, sirve para expresar un paisaje y el sentimiento de dicho paisaje sobre un lienzo que cuelga en la pared como si fuera una abstracción de la realidad. Aparición de elementos de paisaje en textos antiguos como el Nihon Shoki y Kokiji. Desarrollo del arte del Kofun como elemento funerario elevado hacia lo sagrado. El jardín a menor escala aparece en sus primeras expresiones bajo la forma de una plataforma o espacio ceremonial de ofrendas. Según varios autores, ya aparecen las primeras expresiones del jardín Karesansui en esta era. También destaca la presencia del viento, de la sombra y de la luz en las pinturas de esta época.</i></p>
NARA	710-794	
HEIAN	794-1192	<p><i>Aparición del jardín Heian y la abstracción del paraíso por medio del agua y la montaña. Jardín Heian reflejado en textos como Genji Monogatari, entre otros</i></p>
KAMAKURA	1192-1333	<p><i>En esta era se construye el jardín de Tenryu-ji diseñado por Muso (1275-1351)</i></p>
NANBOKUCHO	1334-1392	<p><i>Gracias a Kwanami y a su hijo Zeami se desarrolla el teatro Noh. Aparece el arte decorativo del Tatebana, precedente del Ikebana, como un pequeño paisaje a menor escala.</i></p>
MUROMACHI	1392-1573	<p><i>Desarrollo en profundidad del arte del jardín Karesansui. Construcción (sobre una antigua edificación) del jardín de Ryoan-ji de Kioto (1488-1573) con su destacado jardín Karesansui, entre otros. Aparece la figura de Sen no Rykyu (1521-1591) y la exaltación de la ceremonia del té, que conlleva la creación de la Casa de Té y el jardín de té o Roji</i></p>
AZUCHI-MOMOYAMA	1574-1602	<p><i>Aparecen ciertas variaciones sobre el jardín Karesansui como las rocas talladas en jardines secos, los jardines de setos recortados o-karikomi y otros.</i></p>
EDO	1603-1867	<p><i>Apogeo del teatro Noh e inicios del teatro Kabuki.</i></p>
JAPÓN MODERNO	1868-PRESENTE	<p><i>Desarrollo de jardines múltiples o Kaiyu, del arte del Ikebana en profundidad y de otro tipo de jardines abstractos como el Bonseki o Kokedama, además de los jardines diseñados por paisajistas contemporáneos como Shigemori Mirei en que se añaden elementos abstractos. Expansión de la figura del jardín japonés a nivel internacional. Desarrollo de los grandes parques nacionales de Japón. Aparece, de mano de Toyo Ito la expresión "Jardín de viento" en la arquitectura contemporánea, entre otras expresiones abstractas del jardín...</i></p>

Es decir, que como hemos anteriormente, lo abstracto en el paisaje y en el jardín japonés no es más que una continuidad en la evolución histórica de esta nación y la descripción de *espacios propicios o aptos para la meditación* como jardines inmatrimales no es algo nuevo en la cultura nipona.

La *TABLA IX*³⁰² en la página siguiente describe la proporción de jardines inmatrimales analizados.

Existen un 52,3% de casos en los que hay un jardín de viento, un 85,71% de casos en los que hay un jardín de luz, un 66,66% de casos en los que hay un jardín de sombra, un 42,8% de casos en los que hay un jardín de sonido y un 23,8% de casos en los que hay un jardín de color.

De todos ellos, el más frecuente es el jardín de luz, que existe en 18 de los casos analizados, como un espacio particular propicio para la meditación, seguido del jardín de sombra, que se encuentra presente en 14 de los casos analizados.

Además de estos jardines inmatrimales, existen otro tipo de jardines intangibles como los tecnológicos inmatrimales, que de ser visibles serían, por ejemplo, las ondas de wi-fi u otro tipo de partículas³⁰³ que se entiende existen en todos o en la mayoría de los espacios domésticos analizados, si bien su existencia no puede ser demostrada.

La sexta conclusión analítica después del estudio de casos en conjunto corresponde a la escala de los diferentes jardines y a sus características.

Entre los jardines analizados existen jardines de pequeña escala sin suelo y jardines de pequeña escala con suelo.

Los primeros son aquellos ubicados en macetas, al igual que los jardines Hachiue y los segundos son aquellos plantados sobre la tierra.

Además de este tipo de jardines, existen jardines de árboles grandes, jardines de escala regular y jardines metamórficos que pueden pasar de una maceta a un espacio de tierra y tanto de escala pequeña a escala regular, como de escala regular a escala grande.

La *TABLA X*³⁰⁴ en las siguientes páginas muestra algunos de los casos en que se dan estos jardines en diferentes escalas y tanto con como sin suelo.

En total hay un número de 6 casos o un 28,5% del total que cuentan con al menos un jardín de escala mini o micro con suelo, como ocurre en las pequeñas plantas de la Casa Suz, un número de 4 jardines de escala mini o micro sin suelo, como las plantas en maceta de la fachada de la casa TH1 que suponen un 19% del total, tres jardines de árboles de escala grande o un 14,2% como ocurre en el caso de la Villa H, un total de 20 casos de jardines de escala regular con y sin suelo que suponen un 95,2% del total y 7 casos o un 33,33% de jardines metamórficos o de escala variable, como el jardín de la Casa Muro Cortina.

Estas cifras señalan que la tipología más común es la de jardines de escala regular, que están presentes en casi todos los casos analizados, mientras que la menos frecuente es la de los árboles grandes que únicamente se da en tres casos.

El caso de los jardines metamórficos se da en 7 de los jardines analizados, si bien es cierto que todos los jardines materiales vegetales de escala micro, mini y regular son susceptibles de ser transplantados a parques cercanos.

La séptima conclusión analítica tras este estudio se muestra en la *TABLA XI*³⁰⁵ en las páginas siguientes y viene dada a raíz del estudio de algunas de las características citadas como la centralidad, la cualidad cerrada o abierta del jardín, lo escenográfico del mismo, su cualidad de refugio, sus límites ocultos e infinitos o visibles y finitos y su cualidad como jardín de meditación (que como hemos explicado anteriormente, es la principal característica de los jardines inmatrimales)

En esta tabla se observa que un total de 14 casos o un 66,66% del total cuentan con jardines centrales, un total de 13 o un 61,9% cuentan con jardines cerrados y un total de 17 o un 80,9% cuentan con jardines de sombra.

Es interesante observar que el mismo número de casos cuentan con jardines-escenario y con jardines-refugio, sumando un total de 16 o un 76,1%.

³⁰² Tabla IX. Ver página siguiente

³⁰³ Este otro tipo de partículas bien podrían ser las radiactivas, en la situación de Tokio en el año 2011 tras la catástrofe de Fukushima.

³⁰⁴ Tabla X. Ver páginas siguientes

³⁰⁵ Tabla XI. Ver páginas siguientes

*“lo abstracto en el paisaje y en el
jardín japonés no es más que una
continuidad en la evolución histórica
de esta nación”*

pp. 279

TABLA IX: Estudio de tipologías de jardín inmaterial en función de los casos estudiados

JARDINES INMATERIALES	NOMBRE	Nº	% CON RESPECTO A LOS 21 CASOS
<i>De Viento</i>	<i>Casa Suz, Casa Ironhouse, Casa Moriyama, Conoide, Casa S, Villa H, Tranvía, TH1, Casa Muro Cortina, Casa Disparador de Fotógrafo, Casa Árbol</i>	11	52,3%
<i>De Luz</i>	<i>Casa Gae, Casa S, Villa H, I Tei, Casa Moriyama, Casa Muro Cortina, Saku, Casa Disparador de Fotógrafo, Casa de Seta, Casa Suz, Casa C, Conoide, Casa Árbol, Natural Flex, Hironaka/poliedro, NKM, Casa con 4 Huecos, Ironhouse</i>	18	85,71%
<i>De Sombra</i>	<i>Casa Moriyama, Hironaka/poliedro, Casa Disparador de Fotógrafo, Casa Gae, Casa C, Casa Árbol, Saku, Casa Muro Cortina, Ironhouse, Natural Flex, Casa con 4 Huecos, Casa Suz, Conoide, Casa S</i>	14	66,66%
<i>De sonido</i>	<i>TH1, Casa Muro Cortina, Casa Moriyama, Conoide, Villa H, Casa Disparador de Fotógrafo, Tranvía, Casa Suz, Casa S</i>	9	42,8%
<i>De color</i>	<i>Ironhouse, Casa C, Casa Disparador de Fotógrafo, Tranvía, Casa Moriyama</i>	5	23,8%
<i>Tecnológico</i>	?	21?	100%?

TABLA X: Estudio de jardines de escala micro, mínima, regular, grande y metamórficos y con y sin suelo.

CARACTERÍSTICA	NOMBRE	Nº	% CON RESPECTO A LOS 21 CASOS
<i>Jardines de escala mini o micro con suelo</i>	<i>Ironhouse, Casa S, Casa Disparador de Fotógrafo, TH1, Casa Suz, Vivienda Moriyama</i>	6	28,5%
<i>Jardines de escala mini o micro sin suelo</i>	<i>TH1, Casa Muro Cortina, Casa Suz, Vivienda Moriyama</i>	4	19%
<i>Jardines de escala grande o de árboles grandes</i>	<i>Villa H, Casa Disparador de Fotógrafo, Casa con 4 Huecos.</i>	3	14,2%
<i>Jardines de escala regular con y sin suelo</i>	<i>Casa Gae, Casa Hironaka /Poliedro, Casa de Seta, Casa Árbol, Vivienda Moriyama, Ironhouse, Tranvía, Casa con 4 Huecos, Conoide, Casa C, NKM, Natural Flex, Casa Suz, Casa S, Casa Disparador de Fotógrafo, Saku, I Tei, Casa en un Huerto de Ciruelos, TH1, Villa H</i>	20	95,2%
<i>Jardines metamórficos o de escala variable</i>	<i>Casa con 4 Huecos, Casa en un Huerto de Ciruelos, Villa H, Casa Disparador de Fotógrafo, Casa Suz, Vivienda Moriyama, Casa Muro Cortina</i>	7	33,33%

TABLA XI: Estudio de jardines centrales, cerrados, de sombra, escenario, refugio, de límites ocultos o infinitos y de meditación.

CARACTERÍSTICA	NOMBRE	Nº	% CON RESPECTO A LOS 21 CASOS
<i>Jardín central</i>	<i>Casa Suz, Casa c, Casa Árbol, Casa Gae, Casa de Seta, Ironhouse, Casa Disparador de Fotógrafo, Casa S, Villa H, Saku, Casa en un Huerto de Ciruelos, I Tei, Casa Hironaka /Poliedro, NKM.</i>	14	66,66%
<i>Jardín cerrado</i>	<i>Casa Gae, TH1, Casa en un Huerto de Ciruelos, Natural Flex, Casa Hironaka /Poliedro, Casa con 4 Huecos, Conoide, Casa S, Vivienda Moriyama, I Tei, Saku, Casa Disparador de Fotógrafo</i>	13	61,9%
<i>Jardín de sombra</i>	<i>Ironhouse, Casa Muro Cortina, Casa Suz, Casa C, Casa Gae, TH1, Casa en un Huerto de Ciruelos, Natural Flex, Casa Hironaka /Poliedro, Casa con 4 Huecos, Conoide, Casa S, Vivienda Moriyama, I Tei, Saku, Casa Disparador de Fotógrafo</i>	17	80,9%
<i>Jardín escenario</i>	<i>Casa de Seta, Casa C, Casa Hironaka, Ironhouse, Casa Gae, NKM, Casa Muro Cortina, Casa Suz, Villa H, Conoid, Casa Disparador de Fotógrafo, Tranvía, Casa Árbol, Vivienda Moriyama, Casa S, Casa con 4 Huecos.</i>	16	76,1%
<i>Jardín refugio</i>	<i>Natural Flex, Casa S, Casa Árbol, Casa Gae, Ironhouse, Casa Hironaka / Poliedro, TH1, Saku, Villa H, Tranvía, Conoid, Casa Disparador de Fotógrafo, Vivienda Moriyama, Casa con 4 Huecos, I Tei, Casa en un Huerto de Ciruelos</i>	16	76,1%
<i>Jardín infinito o de límites ocultos</i>	<i>Conoid, Villa H, Casa Muro Cortina, Casa Hironaka / Poliedron, Casa S, Casa con 4 Huecos, Tranvía, Casa Árbol, Casa de Seta, Ironhouse, Saku.</i>	11	52,38%
<i>Jardín de meditación</i>	<i>Casa Árbol, Casa C, Saku, Casa Suz, Casa en un Huerto de Ciruelos, Ironhouse, Casa Muro Cortina, TH1, Casa Disparador de Fotógrafo, Vivienda Moriyama, Casa S, Villa H, NKM, Casa con 4 Huecos, ITei, Conoid, Casa Hironaka /Poliedro, Casa Gae</i>	18	85,71%

Además de este dato, 11 de ellos poseen jardines de límites ocultos o que no pueden identificarse claramente (como ocurre en el caso de los límites de los jardines Shakkei) y 18 de ellos cuentan con jardines de meditación o un 85,71% del total, lo que indica, como veíamos anteriormente, que, efectivamente el jardín es un espacio predominantemente destinado a la meditación.

Estos datos indican que muchas de las viviendas contienen múltiples jardines con varias características y que varias de éstas son compartidas por la varios de los casos analizados.

Para finalizar podemos realizar, también, un breve análisis sociológico y físico de la arquitectura analizada en los 21 casos relativo a la altura de la edificación, al número de plantas que posee y al número de habitantes que viven en dicho espacio doméstico.

Estas conclusiones se muestran en la *TABLA XII*³⁰⁶ a continuación y reflejan datos como que solo dos de los casos estudiados (la vivienda TH1 y la vivienda I Tei) cubrieron la totalidad de la altura máxima permitida por la normativa, mientras que la mayoría de los restantes son de una altura ligeramente inferior a la misma.

Esto sucede en todos los casos restantes menos en la Casa Suz del año 1995 en que la altura real supera a la permitida probablemente por un cambio en la regulación cuando la obra se encontraba ya en proceso de construcción.

En cuanto al número de plantas de cada vivienda, un total de 6 cuentan con uno o dos sótanos, o un 28,5% del total.

Un total de 9 casos cuentan con 2 plantas o un 42,8% del total y un total de 9 cuentan también con 3 plantas.

Un total de 2 (un 9,5%) cuentan con 4 plantas y solamente un caso está calificado como de altura variable, dada la condición de diferentes alturas de sus módulos: la Casa Moriyama.

Esta condición de altura cambiante podría extrapolarse a la Casa en un Huerto de Ciruelos, dado que el jardín de la cubierta de la misma sobrepasa la altura permitida según su crecimiento, aunque ni la regulación ni los datos examinados contemplan esta inusual condición del jardín en su normativa.

Además, en el caso de la vivienda Moriyama, existe un sótano solamente en algunos de los módulos, mientras que en otros no.

En cuanto al número de personas que habitan estos espacios domésticos, la media está entre 2 y 6 personas.

El valor más frecuente es el de 4 inquilinos en cada espacio doméstico, con 5 casos en los que se cita o se sugiere que viven este número de personas y el de 2 inquilinos en cada espacio doméstico, con 5 casos de nuevo en que se sugiere habita este número de personas.

A continuación, sigue el valor de 6 inquilinos que se dan en 4 casos, y el de 3 inquilinos, que se dan de nuevo en 4 casos.

Los casos en los que habitan 5 inquilinos son únicamente 2, siendo éste el menor valor.

Además, en este estudio se vuelve a repetir la excepción de la Casa Moriyama que no especifica el número de inquilinos que podrían habitar en dicho espacio doméstico, si bien es cierto que todas las viviendas, además de ésta, están sujetas a cambios en relación al número de inquilinos que no son fácilmente demostrables a través de las fuentes documentales.

La evolución en el tiempo desde 1993 hasta 2013 tampoco sugiere una tendencia determinada en la evolución del número de ocupantes de la casa, lo que indica que son factores externos los que afectan a este valor en el desarrollo del proyecto.

En cuanto a los materiales exteriores de la arquitectura en los 21 casos en conjunto destaca el uso del hormigón en la mayoría de los casos y de metales como el acero galvanizado, vidrio, aluminio y excepcionalmente el cinc, poliéster, cerámica, madera, acero cor-tén, aluzinc (o un compuesto derivado del aluminio y del Zinc) y las placas Deki, flexiboard y alumi-light.

No obstante, y aunque no se ha llevado a cabo una profundización mayor en los materiales ampliamente desarrollados en las fichas dibujadas ni en el aspecto constructivo de cada caso, ésta podría ser una interesante línea abierta de investigación en el futuro sobre los casos de estudio planteados.

³⁰⁶ Tabla XII. Ver página siguiente

*“destaca el uso del hormigón en la
mayoría de los casos y de metales
como el acero galvanizado, vidrio,
aluminio, cinc, poliéster, cerámica,
madera, acero cor-tén, aluzinc y
las placas Deki, flexiboard y
alumi-light”*

pp. 284

TABLA XII: Relación de altura, altura máxima, número de plantas y miembros que habitan la vivienda.

AÑO	NOMBRE	ALTURA (mm)	ALTURA MÁX PERMITIDA	PLANTAS	MIEMBROS QUE HABITAN
1993	TH1	9,100	9,100	Sótano + 2	2
1994	Casa de Seta	9,495	9,995	Sótano + 3	5
1995	I Tei	9,500	9,500	3	4?
1995	Casa Muro Cortina	8,620	8,720	3	4
1995	Saku	6,945	7,320	2	3
1995	Casa Suz	10,000	9,480	4	6
2001	Villa H	6,950	7,200	2	2?
2001	Casa C	6,950	7,070	2	6
2001	NKM	7,150	7,250	3	4
2002	Conoide	9,300	9,800	4	3
2003	Casa Gae	7,578	8,395	3	2
2004	Casa Disparador de Fotógrafo	5,600	5,900	2 Sótano + 2	6
2007	Casa S	7,900	8,000	3	3
2007	Casa con 4 Huecos	6,450	7,180	Sótano+2	6
2007	Natural Flex	9,550	9,750	Sótano+3	3
2007	Tranvía	9,835	9,985	3	4
2008	Ironhouse	6,600	7,900	Sótano+2	4
2009	Casa Moriyama	Variable	Variable	Variable	Variable
2009	Casa en un Huerto de Ciruelos	6,960	7,100	3	5?
2010	Casa Árbol	5,378	5,418	2	2
2012	Casa Hironaka / Poliedro-Tokio	5,615	7,580	2	2

6.2. TAXONOMÍA O CLASIFICACIÓN

La clasificación o taxonomía del jardín doméstico se ha realizado en base a criterios objetivos relativos al medio físico, al entorno o a características compositivas de los jardines domésticos detectados en los casos de estudio.

Como hemos explicado en anteriores capítulos, existen múltiples términos que ayudan a definir el medio humano habitable en Japón, conocido también como Fudo³⁰⁷ como el estado del terreno en relación al clima, al suelo y a otros elementos y en relación a las condiciones naturales de una región, entre otros parámetros.

El medio humano aparece relacionado en esta clasificación con el modo en que se relacionan los distintos jardines con el entorno y con el suelo, como indica la siguiente descripción del jardín:

“El aspecto del jardín es, pues, el resultado de un perpetuo equilibrio entre el movimiento cíclico de las estaciones, del desarrollo y el deterioro de la naturaleza y de la voluntad artística y de artificio que tiende a perpetuar su estado”^{*1}

La taxonomía se ha realizado en torno a cinco grandes grupos de clasificación: A/ La taxonomía del jardín en relación a su aspecto material y del medio físico, B/ la taxonomía del jardín en relación a su entorno y territorio, C/ la taxonomía del jardín en relación a su aspecto formal: topológico, morfológico, genealógico y estático-dinámico, D/ la taxonomía del jardín en relación a la percepción urbana de escala, límite y tiempo y E/ la taxonomía del jardín en relación a la percepción social, vida y ontológica.

Para facilitar la comprensión y clasificación se han agrupado estas clasificaciones por letras (A,B,C,D,E,) siguiendo el orden citado anteriormente.

A. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A SU ASPECTO MATERIAL Y DEL MEDIO FÍSICO

A.1. EL JARDÍN MATERIAL

Al hablar del *jardín material* nos referimos a la definición primera de la materia según el *Diccionario de la Real Academia Española*:

“Materia es la realidad primaria de la que está hechas las cosas. Realidad espacial y perceptible por los sentidos que, con la energía, constituye el mundo físico”^{*2}

El *jardín material* observado en el estudio de casos es, por consiguiente, aquél formado por elementos como la tierra, las rocas, el agua, los metales o los vegetales, materias de las que está formada la naturaleza dentro de una realidad espacial perceptible.

Estos elementos se encontraban presentes en el histórico jardín japonés de la era Heian cuyos componentes esenciales eran la tierra, las rocas, el agua y la vegetación, como citábamos en otros capítulos aludiendo al texto del Sakuteiki.

En la antigüedad china, asimismo, la materia se representaba mediante cinco elementos principales que según las leyes geománticas o *Wuxing* eran la tierra, el agua, la madera, el metal y el fuego.

Dentro de la clasificación de *jardín material* se encuentran, partiendo de lo argumentado, varias subclasificaciones en función de su materialidad: *el jardín material vegetal, el jardín material pétreo, el jardín material de tierra, el jardín material líquido y el jardín material tecnológico*.

El *jardín material vegetal* puede estar formado por diversas especies y distintos tipos de vegetación como las flores, los topiáneos, los árboles o el césped.

Este jardín material es el más conocido en Japón dada su presencia constante en el paisaje en un país de grandes reservas naturales y con ejemplos en la historia nacional como el jardín descrito por Shei Shonagon en su novela *El Libro de la Almohada* en el que la escritora contaba hasta ciento veintiún especies de plantas diferentes en un jardín.

³⁰⁷ Fudo
Según “El Vocabulario de La Espacialidad Japonesa” de Philip Bonnin y otros autores, la palabra Fudo se refiere, según el diccionario Kojien editado en 1969, a un “estado del terreno” en relación al clima, al suelo y a otros elementos. Otros documentos como el Shin Seiki Bijuaru Dai Jiten se refieren a este elemento

como un “estado global en relación a las condiciones naturales e históricas de una región” o a un “clima cultural” como la acumulación de experiencias primitivas que influyen en la imagen mental de un individuo.

Algunas de las especies más comunes tanto autóctonas como naturalizadas en *el jardín material vegetal* japonés estudiado son las especies de árboles *Pinus Massoniana*, *Thuja Orientalis*, *Juniperus Chinensis*, *Bambusa Arundiniana*, *Musa Paradisiaca*, *Prunus Persica* o *Salix Alba*. De entre las flores destacan las provenientes del continente como el *Nelumbo Nucifera*, el *Chrysanthemus*, las *Orchidaceae*, *Paeonias Suffruticosas* y el *Hua Wang*.

Al igual que en China las especies conocidas en Japón como los tres amigos del invierno son *el Prunus Prunus*, *el pinaceae* y *el bambusoideae*.

Un segundo tipo de *jardín material* es el *jardín material pétreo* formado por rocas como las rocas porosas del lago Taihu que se empleaban en los jardines chinos históricos o como las empleadas en los jardines Karesansui o los jardines Bonseki o Shumisen que presentaban la roca tanto en forma de grava como en forma de rocas verticales en diferentes escalas.

Como veíamos anteriormente, la idea de lo abstracto en el jardín japonés no es algo reciente ni asociado a la modernidad del siglo XX o XXI sino que la abstracción de lo natural en el paisaje nipón data de las primeras culturas que poblaron la isla con representaciones del jardín vegetal en forma de pintura, símbolos sagrados, piedra en forma de rocas o grava u otros símbolos.

Por lo tanto, la presencia de jardines no-vegetales dentro del *jardín material* está justificada en una cultura en la que la abstracción ha sido una compañera de viaje en el paisaje prácticamente desde la formación de la nación e impulsada desde la influencia continental.

El tercer tipo de *jardín material* es el *jardín material de tierra* formado por materia orgánica y que aparece en la tradición china y japonesa representado como el jardín de la tradición agrícola y sobre él que se apoyan a menudo otros jardines como el *jardín material pétreo* o el *jardín material vegetal*.

Uno de los ejemplos clave del *jardín material de tierra* en la cultura japonesa contemporánea es la Casa Tanikawa del arquitecto Kazuo Shinohara en que se sustituye el pavimento de la misma por tierra vegetal.

También son ejemplos de *jardines materiales de tierra* los *Doma* o espacios de tierra apisonada que se ubicaban a la entrada de los espacios domésticos japoneses tradicionales.

El cuarto tipo de *jardín material* es el *jardín material líquido* que encuentra una de sus muchas reminiscencias formales en la cultura china de jardines inundables o en los jardines chinos Sansui e incluso en el gran jardín chino de *Yuang ming Yuang*.

El elemento esencial de este jardín es el agua que en la antigüedad se contraponía a la imagen de la montaña formando la ideología sincrética del lleno y el vacío.

Este elemento se representaba en la antigüedad sino-japonesa tanto de forma estática bajo la figura de un estanque como de forma dinámica como una cascada o un río y ambas formas de representación conllevaban un significado diferente para el mismo elemento.

El quinto tipo de *jardín material* es el *jardín material tecnológico* entendiendo este adjetivo como aquello producido a partir de elementos naturales por el ser humano, como por ejemplo los metales o el material textil.

Dentro de este grupo se encuentran *el jardín material tecnológico de plástico*, *el jardín material tecnológico textil*, *el jardín material tecnológico de acero*, *el jardín material tecnológico de hierro*, *el jardín material tecnológico de cobre*, etc.

Entre lo que consideramos *jardín material* se encuentra la definición que hemos dado del jardín anteriormente como espacio libre dentro de un solar edificado, siendo, naturalmente dicho espacio en la vivienda doméstica un lugar compuesto de un material vegetal, pétreo, de tierra, líquido o tecnológico y gracias al cual es posible extraer datos estadísticos de la ciudad de Tokio según el *Portal Site of Official Statistics of Japan* y su *Housing and Land Survey*.

De entre los casos de estudio destacan los *jardines materiales de tierra* de las casas NKM y Machiya Project, el *jardín material vegetal* de la Casa en un Huerto de Ciruelos, o el *jardín material líquido* de la Vivienda TH1, entre otros.

A.2. EL JARDÍN INMATERIAL

Recordando la definición aportada anteriormente en esta investigación, existe una acepción del jardín que afirma que:

“El jardín es la expresión de lazos estrechos entre la civilización y la naturaleza, lugar de deleite, propicio a la meditación o al

enseñeño. El jardín adquiere el sentido cósmico de una imagen idealizada del mundo. Un “paraíso” en el sentido etimológico del término pero que da testimonio de una cultura, de un estilo, de una época y en ocasiones, de la originalidad de un creador artístico”^{*3}

el mismo documento prosigue con la siguiente afirmación:

“Esté no unido a un edificio del cual forme un complemento inseparable, el jardín histórico no puede desligarse de su propio entorno urbano o rural, artificial o natural”^{*4}

Al contrario que el *jardín material*, el *jardín inmaterial* no se compone de tierra, rocas, agua, elementos tecnológicos ni vegetales sino que es todo aquello que no se clasifica dentro de este grupo.

Al igual que en el caso de los *jardines materiales*, la abstracción de lo vegetal en Japón en forma de un elemento inmaterial no es algo nuevo para esta cultura, que representaba, por ejemplo, el viento en los jardines Karesansui de la era Kamakura, mediante los *samon* o dibujos rastrillados que representaban las olas del mar movidas por una tempestad, como veíamos antes.

El *jardín inmaterial* está presente también en la cultura china en definiciones como la dada por JiCheng en su primer tratado de jardinería:

“El jardín chino consiste en la adaptación al entorno, la consideración de la topografía, el fengshui, el jieijing y la atmósfera o yijing”^{*5}

De todos los atributos del jardín citados por JiCheng, la *atmósfera o Yijing* es el que más se parece a la definición contemporánea del *jardín inmaterial*.

Al igual que el *jardín material*, el *jardín inmaterial* se puede dividir en varios tipos: *el jardín inmaterial de viento*, *el jardín inmaterial de luz*, *el jardín inmaterial de sombra*, *el jardín inmaterial de color*, *el jardín inmaterial de sonido* y *el jardín tecnológico inmaterial*.

El *jardín inmaterial de viento* (en japonés *zenpu*) es el mismo del que habla Toyo Ito en su texto *Hacia una Arquitectura del viento*^{*6} y el mismo que aparece en textos como el de *Hojoki*^{*7} de la tradición japonesa medieval.

Aunque las referencias al *jardín inmaterial de viento* suelen reflejar los acontecimientos naturales, también existen formas de originar un jardín de viento de manera artificial, como por ejemplo, a través del

paso de un tren al lado de un edificio y generando un golpe de viento a su paso.

Por otro lado, el *jardín inmaterial* puede ser un *jardín inmaterial de luz* que surja en proyectos de arquitectura en que la luz (tanto natural como artificial) recree un espacio propicio para la meditación.

En el caso de la arquitectura contemporánea los jardines de luz pueden ser, por ejemplo, lucernarios ubicados de tal forma que generen un lugar singular de iluminación o espacios en los que la luz sea una forma de construir un paisaje singular, como ocurre, por ejemplo, en las obras del arquitecto Tadao Ando, como *La Iglesia la Luz* en Osaka en que la fachada es un jardín de luz vertical.

El tercer tipo de *jardín inmaterial* es el *jardín inmaterial de sombra* que surge de la misma manera y a la inversa del *jardín inmaterial de luz*.

Los jardines inmatrimales de sombra son muy frecuentes en la cultura nipona, como explica el escritor Junichiro Tanizaki en *El Elogio de la Sombra*^{*8} cuyas observaciones acerca de la sombra se refieren a lugares de encuentro como las *Izakayas* japonesas, los espacios domésticos iluminados de manera tenue y la cultura de lo parcialmente visible.

El cuarto *jardín inmaterial* es el *jardín inmaterial de color* que posee reminiscencias en el uso del mismo en la historia del jardín chino: En los jardines históricos domésticos chinos, los muros pintados de blanco hacían que el jardín pareciera una pintura tridimensional sin fondo o flotando en el aire y el estanque con el fondo oscuro de sus jardines generaba un reflejo de los edificios circundantes que duplicaba las fachadas verticales desdoblándolas en dos.

El *jardín inmaterial de color*, por lo tanto, es un elemento que potencia o distorsiona una propiedad de la arquitectura que genera una atmósfera singular, en ocasiones contemplativa alrededor del mismo y puede ser tanto policromo como monocromo.

El quinto *jardín inmaterial* en la clasificación que propone esta investigación es el *jardín inmaterial de sonido* que consiste en espacios en los que el diseño del proyecto doméstico se ha realizado teniendo en cuenta la presencia de música, como la que genera un instrumento o el viento, o en ocasiones, de ruido, como el que genera un parking, el paso de un tren o incluso la presencia de un parque infantil en las cercanías de una vivienda.

“al igual que el jardín material, el jardín inmaterial se puede dividir en varios tipos: el jardín inmaterial de viento, el jardín inmaterial de luz, el jardín inmaterial de sombra, el jardín inmaterial de color, el jardín inmaterial de sonido y el jardín tecnológico inmaterial”

pp. 289

Por lo tanto, este tipo de *jardín inmaterial* se podría dividir a su vez en *jardín inmaterial de sonido* y en *jardín inmaterial de ruido*, siendo, por lo general, la arquitectura a la que rodea este último, una construcción hermética y protegida del mismo.

El sexto jardín clasificado como *jardín inmaterial* tras el estudio de casos es el *jardín inmaterial tecnológico* que suele ser invisible y su presencia es imposible de detectar sobre una fuente documental como la de esta investigación.

Este tipo de jardín son las ondas de radio, de televisión o de wifi e incluso la radiación que emite un dispositivo.

Este jardín es únicamente detectable con dispositivos adecuados capaces de ver este jardín en un espectro de luz que el ser humano no posee.

En el análisis de casos no se ha citado ningún tipo de *jardín inmaterial tecnológico* aunque es posible intuir que dichos jardines existen en prácticamente todas las viviendas de Tokio y en todos los casos estudiados, aunque no sea posible documentar su presencia.

En el momento de realización de esta investigación, por ejemplo, en el año 2011, la presencia de isótopos radiactivos sobre las ciudades del Este de Japón procedentes de Fukushima hizo que se comercializaran y vendieran a gran escala aparatos medidores de radiación domésticos que fueron de gran utilidad a nivel particular para los ciudadanos.

En los casos de estudio analizados, se citan innumerables casos de *jardines inmatrimales* como el *jardín inmaterial de viento* de la Casa Tranvía, el *jardín inmaterial de luz* de los patios de la Casa Disparador de Fotógrafo, el *jardín inmaterial de sombra* de la Casa Árbol, el *jardín de color* de la vivienda Machiya Project o el *jardín de sonido* de la Villa H.

B. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A SU TERRITORIO Y ENTORNO.

B.1. EL JARDÍN EN EL TERRITORIO

En el *jardín en el territorio* se han clasificado únicamente dos tipos de jardín en este análisis que son: el jardín urbano (del que forman parte la totalidad de los casos

estudiados dadas las condiciones de selección) y el jardín no urbano o rural.

B.2. EL JARDÍN EN EL ENTORNO

En cuanto al *jardín en el entorno*, la clasificación se refiere al material en el que se posa dicho jardín y al material de su entorno según lo concluido tras el análisis de casos estudiados.

Se puede dividir en función del material sobre el que se posa sobre el suelo en diferentes tipos a raíz del análisis de las fichas como: *jardines en un entorno de madera*, *jardines en un entorno de tierra*, *jardines en un entorno cerámico*, *jardines en un entorno de piedra*, *jardines en un entorno líquido* y *jardines en un entorno tecnológico*.

En primer lugar, *los jardines en un entorno de madera* son jardines que se apoyan sobre elementos como el *engawa* japonés o sobre un piso de tablones de dicho material.

En segundo lugar, *los jardines en un entorno de tierra* se dan casi siempre en los *jardines materiales vegetales* (exceptuando ciertos de ellos como algunos ejemplos de Tatebana o Ikebana) y de forma general cuando dicho jardín se apoya en un montículo o superficie gruesa de tierra orgánica, bien como un lugar de apoyo o bien como medio en el que extender sus raíces.

En tercer lugar, *los jardines en un entorno cerámico* se dan en casos como el jardín Hachiue o los jardines en macetas, cuando éstas son de material cerámico.

En casos como éste y otros un jardín material vegetal puede estar contenido por varios medios o entornos a la vez pudiendo ser, por ejemplo: un jardín en un entorno de tierra, en un entorno cerámico y en un entorno de madera, si está contenido en un recipiente cerámico que a su vez contiene la tierra orgánica que sustenta a la especie vegetal y a la vez está apoyado sobre un *engawa* o superficie de tablones de madera.

En cuarto lugar, el jardín puede ser un *jardín en un entorno de piedra* como por ejemplo, una lámina de hormigón o de travertino o estar apoyado en un jardín de grava o sobre cualquier otro paramento pétreo.

En quinto lugar, existen *jardines en un entorno líquido* que se suelen apoyar a su vez en otro tipo de entornos: Por ejemplo, un *jardín material vegetal* de la especie *Nelumbo Nucifera* está apoyado sobre un

entorno líquido que a su vez se apoya en un entorno de madera como ocurre en el caso estudiado de la vivienda TH1.

Un ejemplo histórico de un jardín en un entorno líquido son los *jardines materiales pétreos Tobi-Ishi* estudiados en anteriores capítulos que consisten en grandes piedras planas que emergen del agua y permiten el paso a través de un estanque. Dichos jardines son *jardines en un entorno pétreo* y a su vez, *jardines en un entorno líquido*.

Por último, un jardín puede ser un *jardín en un entorno tecnológico* si se apoya sobre un material de plástico, textil, vidrio, etc.

Aunque en esta clasificación se ha observado en particular la forma en la que se posan en el entorno los *jardines materiales*, algunos *jardines inmatrimales* adquieren su forma gracias precisamente al material sobre el que se reflejan, chocan o vibran, aunque dicha acción no sea específicamente la de *posarse* de forma física en el suelo.

Así pues, algunos *jardines inmatrimales de luz* lo son de manera óptima en un entorno tecnológico textil, o algunos *jardines inmatrimales de color* lo son especialmente en un entorno pétreo o tecnológico de plástico.

Por el contrario, existen *jardines inmatrimales* cuya forma de posarse en el entorno es difícil de definir como ocurre con los *jardines inmatrimales de viento, de sombra o de sonido* y en especial en el caso de análisis de espacios domésticos.

Algunos ejemplos destacados de jardines en el entorno en los casos de estudio es el *jardín en un entorno de tierra y en material cerámico del jardín material vegetal* de la Casa Moriyama, el *jardín inmaterial de luz* en un *entorno tecnológico textil* de la Vivienda I, o el *jardín material pétreo* en un *entorno pétreo* de la Casa Natural Flex.

C. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A SU ASPECTO FORMAL: TOPOLÓGICO, MORFOLÓGICO, GENEALÓGICO Y ESTÁTICO-DINÁMICO

C.1. EL JARDÍN TOPOLÓGICO

En relación a su topología, el jardín analizado en los casos de estudio se subdivide en:

jardines de geometría ortogonal o regular, jardines de geometría no ortogonal o irregular, jardines continuos o no porosos y jardines dispersos o porosos.

Se entiende aquí como *geometría* la forma en que se disponen los elementos de los jardines sobre una parcela y no, la propia forma de dichos elementos o del jardín.

La primera clasificación topológica de *jardín ortogonal o regular* es una tipología que encaja, por ejemplo, con el jardín Karesansui del templo de Ryoanji en Kioto si bien es necesario recordar que en éste, al igual que en otros jardines japoneses, la ortogonalidad no es perfecta, puesto que, como afirma el *Tratado de Sakuteiki*, uno de los preceptos del jardín histórico japonés *Karesansui* es que cuente con una asimetría.

La segunda clasificación topológica, los *jardines no ortogonales o irregulares* consiste en una tipología que encuentra un antepasado en los jardines históricos chinos de líneas orgánicas e irregulares de suave adaptación al entorno, tal y como describe el tratado chino de JiCheng.

En este tipo de jardín, los elementos del mismo se dispersan sin orden aparente por el espacio y es posible que se entremezclen con otros *jardines ortogonales o regulares*.

Algunos ejemplos de jardines chinos como la ciudad de Hangzhou, enclavada en un gigante jardín que envuelve la ciudad, poseen tanto una *geometría ortogonal* en la distribución o trazado de las calles como un *jardín no ortogonal o irregular* a su alrededor.

La tercera clasificación topológica consiste en el grupo de los *jardines continuos o no porosos* cuya cualidad principal es una distribución uniforme o de tipo "manto" sobre el espacio.

El *jardín material vegetal de césped* o un *jardín material líquido* compuesto por una lámina de agua son dos tipos de jardines que corresponden a esta clasificación.

Un tipo de jardín histórico asociado al jardín continuo o no poroso es el de la plataforma conocida en China como *Tai* o en Japón como *Bon, Hai-Seki o Yu-Niwa o Hira-Niwa*.

Este tipo de jardín primitivo era por lo general ortogonal y continuo y se solía ubicar en un lugar singular desde el que se pudiera contemplar la vista sobre el paisaje.

La cuarta clasificación topológica define el *jardín disperso o poroso* como ocurre en casos como la distribución de las macetas

“aunque en esta clasificación se ha observado en particular la forma en la que se posan en el entorno los jardines materiales, algunos jardines inmateriales adquieren su forma gracias precisamente al material sobre el que se reflejan, chocan o vibran”

pp. 292

del jardín Hachiue en torno a una vivienda o en el caso del jardín histórico japonés de piedras verticales cuya porosidad alterna lo material con el vacío o *Ma*.

En China, el carácter *disperso o poroso* de un jardín era frecuente tanto en la forma de su distribución como en los elementos que lo componían que solían ser piedras porosas como las del Lago Taihu.

En la misma cultura, la ideología del *wu-wei o del no-hacer* y del *wu-sin o del no-espíritu* dio lugar a creaciones espontáneas, dispersas y porosas.

De entre los casos estudiados en función de su aspecto formal y topología destaca el carácter de *jardín ortogonal o regular* de la Vivienda Natural Flex o el de la Casa Suz, el *jardín no-ortogonal o irregular* de la Casa en un Huerto de Ciruelos, el jardín continuo o no poroso de la *Casa Conoide* y el *jardín poroso o disperso* de la *Casa Gae*, de la *Vivienda Moriyama* y de la Casa Hironaka / Poliedro, entre otros.

C.2. EL JARDÍN MORFOLÓGICO

En relación a su morfología los casos analizados señalan siete diferentes tipos de clasificaciones: *jardines de morfología intersticial*, *jardines de morfología no intersticial o de paso*, *jardines de morfología central*, *jardines de morfología de borde o de límite*, *jardines de morfología vertical*, *jardines de morfología horizontal* y *jardines de morfología Shakkei o jardines prestados*.

La primera clasificación morfológica, los *jardines de morfología intersticial*, describe a aquellos jardines cuya característica principal es su ubicación entre dos espacios diferenciados y generalmente ocupando un lugar reducido entre ambos.

A menudo, estos jardines se ubican a los lados de jardines de paso o de tránsito o entre dos zonas que dejan un pequeño espacio que con el tiempo se va colmatando de pequeños jardines intersticiales.

En la historia del jardín japonés, el jardín intersticial se consideraba un jardín inacabado o un jardín frágil y se denominaba *jardín gen* o jardín entremedias.

En el caso del texto histórico japonés, *Hojoki*, el jardín junto a una cabaña era descrito como un lugar intersticial entre el bosque y la morada y lo mismo ocurría en el caso del *jardín Gokusui-Tei* de la era Heian en que se

introducía un *jardín material intersticial líquido* (un arroyo) en la parcela de la vivienda por motivos cosmológicos.

De igual modo, el *Zokio* o la vegetación caída sobre el suelo de manera descuidada en los resquicios del camino a la casa de té también formaba un jardín intersticial entre la cabaña de té, el camino o *Roji* y el exterior, al igual que los reducidos jardines *Hako-Niwa* como por ejemplo, los pequeños jardines *Kokedama*.

Los *jardines inmateriales* también son intersticiales como ocurre en el caso del viento a través de las rocas porosas frente a los pabellones chinos.

Por último, los espacios que históricamente se ubicaban en la casa tradicional japonesa entre la vivienda y el jardín en la era Heian como el *Jiban Men* también pueden considerarse de carácter morfológico intersticial.

La segunda clasificación morfológica describe los *jardines de morfología no intersticial o de paso* que consisten en lugares de tránsito desde un espacio a otro.

Un ejemplo de ello son los jardines de paseo chinos entre pabellones o los jardines de la casa de té japoneses o *Roji* que también se han clasificado como *jardines de movimiento* en la taxonomía de *jardines estático-dinámicos* y en ocasiones como *jardines del camino* en la taxonomía de jardines ontológicos.

La tercera clasificación en relación a la morfología del jardín son los *jardines de morfología central* que son aquellos ubicados en el centro de un espacio que puede ser, por ejemplo, un patio en la vivienda o un estanque entre varios edificios.

Este jardín suele estar ubicado en un punto alejado de los límites de un solar y es generalmente de geometría rectangular, cuadrada o circular.

Desde el punto de vista formal histórico, los jardines de morfología central más conocidos son los jardines imperiales chinos que se ubicaban entre grandes montañas, y formando jardines a escala urbana.

Desde el punto de vista simbólico, eran jardines en los que predominaba el vacío en el centro que es uno de los rasgos fundamentales de la cultura china que se denomina a sí misma *Zhonguo* o *El país del centro*.

Este punto de vista de lo central se transmitía en China a simbologías como la

del Ying y el Yang que unidas formaban un centro o a las múltiples vistas en torno a un vacío que definían la forma del jardín imperial.

El *jardín de morfología central* en Japón, en cambio, aparece en forma de la figura de un bosque o, por ejemplo o en forma de una gran montaña verde funeraria como los grandes *Kofun* o los primigéneos templos funerarios japoneses.

Esta forma de representar el *jardín de morfología central* a gran escala es, al igual que en la cultura china, un modo de recrear el lleno y el vacío que en la ideología taoísta y budista se representaban por medio del agua y de la montaña³⁰⁸

En el caso del jardín a escala doméstica, el *jardín de morfología central* representa en la arquitectura contemporánea también un espacio vacío.

Este vacío o jardín central recreaba un foco de condensación³⁰⁹ sobre el que se volcaban las miradas, del mismo modo que ocurría con los grabados antiguos japoneses Ukiyo-e de *Las Treinta y seis Vistas* del Monte Fuji inspiradas en la tradición del centro y el vacío.

La cuarta clasificación en relación a la morfología del jardín son los *jardines de morfología de borde o de límite*.

Mientras que en China los bordes del jardín doméstico histórico eran permeables y difusos, en Japón, el límite consistía en una transición o una secuencia entre un interior y un exterior.

En muchos de los espacios domésticos históricos de ambas culturas, la diferencia consistía en que el jardín doméstico chino conectaba las vistas a través del jardín por medio de puertas y ventanas geométricas con distintos grados de transparencia y permitía recorrerlo paseando a través de la arquitectura mientras que el jardín doméstico japonés se contemplaba en su conjunto desde una posición estática al borde de la arquitectura y separando el jardín del espacio habitado.

El concepto de *jardín de morfología de borde o de límite* en un estudio de casos sobre arquitectura doméstica contemporánea en Tokio debería tener más que ver con el segundo caso que con el primero, pero sin embargo existen ciertas características formales que remiten tanto a uno como a

otro desde el punto de vista del tratamiento del límite.

Por ejemplo, uno de los *jardines de morfología de borde o de límite* en la vivienda Moriyama es un jardín que va descubriéndose al avanzar en un recorrido a través.

Del mismo modo, la Villa H también presenta un *jardín de morfología de borde* que está pensado para ir ascendiendo por la ladera de la vivienda para descubrirlo en su totalidad desde lo alto.

Estas características del límite corresponden formalmente a la composición de un jardín chino.

Por el contrario, casos estudiados como el de la Casa con 4 Huecos, muestran un *jardín de morfología de borde* al estilo japonés en cuanto al tratamiento del límite puesto que es visible en su conjunto desde un punto estático en la arquitectura como lo hace la tradición histórica de esta cultura.

Los jardines Hachiue no representados en el estudio de casos y los *jardines materiales vegetales* en macetas cerámicas que sí aparecen en las revistas analizadas son jardines por lo general de morfología de borde puesto que se suelen ubicar en el límite entre lo exterior y lo interior, haciendo de este margen un lugar flexible de transición.

Esto se ve en casos como el jardín en macetas de la vivienda TH1, por ejemplo.

De igual modo, los *jardines materiales pétreos* de borde entre el pavimento interior de la vivienda y la vía pública son espacios que marcan una transición de un universo a otro como si la propia arquitectura fuera el centro y el foco alrededor del cual se posicionan las vistas desde dichos *jardines límite o de morfología de borde*.

La quinta y sexta clasificación en relación a la morfología del jardín son los *jardines de morfología horizontal y vertical*.

La horizontalidad es una cualidad asociada a la arquitectura japonesa histórica que se puede apreciar en elementos arquitectónicos como el *cielorraso* japonés ubicado en las construcciones Minka tradicionales que anulaba el espacio vertical en el interior por medio de un falso techo y comprimía el espacio hacia el horizonte.

³⁰⁸ que en la cultura japonesa y china simbolizaban los montes Horai y Kunlun respectivamente.

³⁰⁹ Parafraseando a María Zambrano

En gran medida, en los casos estudiados, los jardines materiales que se pueden apreciar son *jardines de morfología horizontal* puesto que se posan sobre el suelo.

No así ocurre, sin embargo, con todos los jardines inmatereales en que existe una falta de direccionalidad como *los jardines inmatereales de sombra* o los *jardines inmatereales tecnológicos*.

Ciertos casos estudiados, no obstante, tanto materiales como inmatereales, presentan *jardines de morfología vertical* clara como ocurre con el *jardín material vegetal de árboles* de la vivienda Ironhouse, con el *jardín inmaterial de luz* de la vivienda Conoide o el *jardín material vegetal* de macetas de la fachada de la vivienda TH1.

El jardín vertical posee una reminiscencia histórica formal en el jardín Shumisen o de la montaña sagrada o el monte Meru o Penglai de la tradición sino-japonesa.

En la cultura histórica china la morfología vertical del paisaje se representaba por medio del símbolo de las cinco montañas sagradas: Taishan, Hengshan, Songshan, Huashan y el monte Kunlun.

Esta simbología se repetía en la figura del *jardín-cielo* o *TianYuan* y el *Sansui* o *la montaña-agua* que más tarde pasaría a la tradición japonesa.

Desde la antigüedad, el *jardín de morfología vertical* estuvo presente en el jardín japonés por medio de elementos que ponían en valor la vertical, como por ejemplo, la trenza *Himorogi* en torno a los árboles sagrados.

La séptima clasificación de la morfología del jardín so los *jardines de morfología Shakkei* o *jardines prestados*.

Desde el punto de vista morfológico el jardín puede ser un jardín prestado o Shakkei si no forma parte de los jardines de la vivienda pero agranda la escala visual incorporando al jardín vistas lejanas.

Esta característica da lugar a una forma singular de jardín que no se ubica en el límite físico de la vivienda pero sí en el límite visual del observador generando un juego óptico que es parcialmente intersticial en el campo de la mirada, parcialmente de borde o de límite en cuanto a lo visual y parcialmente horizontal o vertical, pero sin ser físicamente ninguna de estas categorías.

La categoría *morfológica del jardín Shakkei* es, por lo tanto, una categoría especial o singular dentro de la clasificación de los jardines estudiados.

Según lo citado por Emmanuel Marés ^{*9} la definición de *jardín Shakkei* mantiene las premisas de que el espacio arquitectónico debe poseer un jardín (sin importar qué estilo) debe existir un paisaje natural o artificial en el exterior de dicho jardín, debe haber una topografía de forma cóncava entre el jardín y el paisaje prestado y debe existir un obstáculo visual que borre los elementos entre el jardín y el paisaje prestado.

Además, cabe destacar que estos jardines, procedentes de la tradición china de la pintura Sumi-e y del Japón medieval, suelen tomar prestados siempre paisajes o jardines materiales como montañas, colinas, cascadas o árboles.

El concepto de *prestar la vista* en la tradición china se desarrolló por medio de la cultura de las *vistas reales, teatrales, expansivas o escondidas*. ^{*10}

En ello jugó un papel importante la percepción del jardín chino como un espacio limitado dentro de un área ilimitada.

Por otro lado, en Japón la idea de la vista prestada apareció en primer lugar bajo la forma del paisaje *Ikedori* ³¹⁰ y con la noción del *Mono-no-aware* y del *Ke* o *Kehai* de los siglos X al XII.

La presencia del jardín de morfología prestada o Shakkei en Japón ha llevado a catalogarlo en varios tipos en función de sus cualidades morfológicas como el jardín shaku, el jardín rinshaku, el jardín gyoshaku o el jardín fushaku, entre otros. ^{*11}

Los jardines de morfología prestada o Shakkei analizados en los casos de estudio son en su mayoría ejemplos en los que el paisaje que se introduce en el proyecto es una composición urbana, como ocurre en el caso de la vivienda Muro Cortina o un parque cercano a la vivienda como ocurre en la vivienda Casa con 4 Huecos.

C.3. EL JARDÍN GENEALÓGICO

Al hablar de la genealogía del jardín estamos hablando acerca de si el jardín ha sido *proyectado o no proyectado*.

³¹⁰ La palabra Ikedori es un sinónimo de Shakkei que significa capturar un paisaje real.

Dicho de otro modo, de si un jardín ha sido minuciosamente dibujado en los planos de arquitectura (en general pero no necesariamente, tanto en planta como en sección) y por lo tanto que ha sido específicamente diseñado por un arquitecto o paisajista para un determinado espacio habitado.

No obstante, existen casos en los que el jardín doméstico aparece de forma espontánea o *no proyectada* en las viviendas como ocurre con el *jardín Hachiue* y puede observarse gracias a las fotografías publicadas al finalizar la obra o tomadas en una visita en persona años más tarde.

En ocasiones, dicho *jardín no proyectado* crece o aparece de forma espontánea en los límites de los edificios como en el caso de las viviendas Ironhouse y Casa Suz y en otros casos, es el propietario de la vivienda el que coloca estos *jardines no proyectados* en el interior o exterior de la vivienda.

Tanto el *jardín proyectado* como el *jardín no proyectado* poseen a su vez dos variantes cada uno en cuanto a si dicho jardín es un *jardín con suelo* o un *jardín sin suelo*.

Al hablar de un *jardín con suelo* nos referimos a un jardín cuyas raíces están hundidas en la tierra o un jardín cuya materia está en contacto directo con el suelo físico.

Un estanque natural, un árbol plantado en la tierra, una lámina de grava sobre el terreno, un jardín de materia orgánica ubicado en el espacio libre dentro de un solar edificado o unas vías de tren apoyadas sobre la topografía de una ciudad son ejemplos de *jardines con suelo*.

Por el contrario, los *jardines sin suelo* son aquellos contenidos en un recipiente que a su vez se posa sobre una superficie (que puede o no ser el suelo) o aquellos cuya posición sobre el suelo no aparece ni es posible representar de forma gráfica y estática en fotografías o dibujos, como por ejemplo un jardín de viento.

Un *jardín sin suelo* también puede ser aquél cuya superficie abarca todo el espacio sin apoyarse particularmente en el suelo, como ocurre en el caso de un jardín de luz.

Los *jardines sin suelo*, por lo tanto, son casos como los *jardines Tatebana* o *Ikebana*, los *Kokedama*, *Bonseki*, *Hachiue* y otros.

Al combinar las clasificaciones en relación a su genealogía como *jardines proyectados* y *jardines no proyectados* y *jardines con suelo* y *jardines sin suelo*, el resultado es, por

ejemplo, el caso de un *jardín cuya genealogía es la de un jardín proyectado y con suelo* como el gran árbol central de la Villa H, o la de un *jardín proyectado y sin suelo* como por ejemplo la palmera en una maceta ubicada en la Casa Muro Cortina.

Por otro lado, un caso de *jardín no proyectado y con suelo* es el de los *jardines de morfología Shakkei* o *prestados* cuyo carácter de paisaje prestado les confiere la capacidad de apoyarse en el suelo en la lejanía y, al mismo tiempo, la cualidad de no ser proyectados por el arquitecto o paisajista que ha intervenido en el diseño de la vivienda.

Esto ocurre en los casos estudiados como la Villa H, la vivienda Hironaka /Poliedro, la vivienda Tranvía o la Casa S, entre otros.

Por último, un ejemplo de un *jardín no proyectado y sin suelo* es el de los *microjardines Hachiue* en maceta que espontáneamente van cubriendo los límites entre las viviendas y la vía pública en la ciudad de Tokio.

El *jardín no proyectado con y sin suelo* se basa en la *no-elección* propia de la cultura japonesa que asume la espontaneidad y la indecisión como algo propio y en el concepto del *wu-wei* o *no hacer* de la tradición china, así como en el *jardín tzu-jan* o *espontáneo* de la misma cultura.

También ligado a este tipo de jardín se encuentra la idea del cambio en la naturaleza y el estado de ánimo o *Ke*, *Kehai* o *Mono-no-ke* relacionado con la percepción y la experiencia.

C.4. EL JARDÍN ESTÁTICO - DINÁMICO

Un jardín bajo el punto de vista estático-dinámico se divide, en primer lugar, en un *jardín de reposo* y un *jardín de movimiento* en cuanto al aspecto formal de su dinamicidad y estaticidad.

En segundo lugar, en cuanto a su carácter de estatismo o dinamismo en relación al medio en que se encuentran, se pueden agrupar en *jardines abiertos* (o de una *estaticidad o dinamicidad abierta*) y en *jardines cerrados* (o de una *dinamicidad o estaticidad cerrada*)

La primera de estas clasificaciones, el *jardín de reposo*, agrupa a aquellos jardines en los que su geometría o composición formal invitan a la quietud del usuario o del transeúnte como ocurre en los jardines

*“el jardín no proyectado con y sin
suelo se basa en la no-elección
propia de la cultura japonesa que
asume la espontaneidad y la
indecisión como algo propio y en el
concepto del wu-wei o no-hacer de
la tradición china, así como en el
jardín tzu-jan o espontáneo de la
misma cultura”*

pp. 297

tsubo-niwa de forma cuadrada o circular en que el espectador se encuentra inmerso en una composición que invita a meditar en reposo, algo que sucede frecuentemente en *jardines de morfología central* como por ejemplo el de la Villa H en los casos estudiados.

La segunda de estas clasificaciones, *el jardín de movimiento*, señala a aquellos cuya composición es la de un camino físico, un flujo o un vector que invita a una transición entre dos puntos.

La descripción de *jardín de movimiento* señala una característica formal longitudinal como ocurre en el caso de un arroyo, de un jardín Roji hacia una casa de té.

Desde el punto de vista histórico, los precursores de *los jardines de movimiento* han sido los jardines domésticos chinos como el *Jardín del Pescador de Suzhou* pensados para atravesar la arquitectura como un recorrido.

Aunque la característica más conocida de los jardines en la cultura japonesa, es la de los *jardines de reposo* que se observan desde la arquitectura, también existen algunos jardines de movimiento, como el del palacio de Nijo, o los jardines Roji que proponen un desplazamiento por parte del espectador o transeúnte.

La tercera clasificación del jardín indica que éste puede ser *un jardín abierto o de una estaticidad o dinamicidad abierta* como ocurre en casos como el jardín de viento de la Casa Muro Cortina, de carácter dinámico y abierto al exterior.

Por último, la cuarta clasificación del jardín señala que éste puede ser un *jardín cerrado o de una estaticidad o dinamicidad cerrada* como sucede en el estanque de la vivienda TH1 de carácter cerrado y de reposo que está embebido en una de las habitaciones de la casa.

D. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A LA PERCEPCIÓN URBANA DE ESCALA, LÍMITE Y TIEMPO

D.1. EL JARDÍN DE ESCALAS

Al hablar de un *jardín de escalas* nos referimos a, en primer lugar, dos tipos fundamentales de jardín: *el jardín privado doméstico*, por lo general de una escala media y *el jardín público o parque*, por lo general de una escala mayor que definen respectivamente a *jardines de escala de jardín privado doméstico* y a *jardines de escala de jardín público o parque*.

A estas dos categorías se suma la del *jardín metamórfico* o de una escala cambiante.

Aunque la escala de los parques o jardines públicos (Koen) suele ser, por lo general similar, hoy en día, conviene recordar que ésta no ha sido siempre igual a lo largo de la historia.

Los jardines imperiales chinos podían llegar a ser de una escala que alcanzaba la de una ciudad, como ocurría con jardines como el de *Yuan Ming Yuan*.

En cambio, en el caso de Japón, los parques públicos alcanzaron una gran extensión, aunque nunca la escala de los jardines chinos imperiales, con sus ejemplos de mayor escala en parques como el de Shinjuku en el centro de Tokio.

A pesar de que el estudio de casos realizado se ciñe a los jardines privados domésticos, se han clasificado como *jardines de escala de jardín público o parque* a aquellos que posean algún elemento de escala mayor que podría estar ubicado en un parque, como por ejemplo, un gran árbol.

Este es el caso del árbol central del proyecto Villa H o del gran árbol de la Vivienda Casa Disparador de Fotógrafo.

Dentro de los *jardines de escala de jardín privado doméstico* existen diferentes tipologías que se han clasificado en tres grupos: *los jardines privados domésticos regulares*, *los jardines privados domésticos mini o minijardines* y *los jardines privados domésticos micro o microjardines*³¹¹

En primer lugar, los *jardines privados domésticos regulares* son aquellos sobre los que podría caminar una persona adulta y que se posan, por lo general, sobre el suelo y en el exterior de la vivienda o en un patio interior.

Aunque es difícil especificar un tamaño concreto para el jardín de escala regular digamos que afecta a una superficie

³¹¹ Es necesario recordar en este punto que la escala del jardín es una clasificación elaborada para los jardines materiales excluyendo a los inmateriales, cuya escala es difícil de definir si no imposible.

aproximada de más de 1 metro cuadrado de superficie.

Son jardines por lo general inamovibles asociados al *espacio libre dentro de un solar edificado* en los que se suelen plantar árboles pequeños, césped y arbustos o jardines materiales pétreos, líquidos u otros.

Este es el caso del jardín de la vivienda Casa de Seta, de la vivienda Saku o de la Casa en un Huerto de Ciruelos, entre otros.

Como hemos visto anteriormente, el *jardín privado doméstico regular* ha visto su superficie menguada en muchos barrios del centro de Tokio dada la progresiva colmatación de los solares de la urbe.

El decrecimiento de este tipo de jardín es probablemente una de las causas de proliferación de otro tipo de jardines como el *minijardín* y el *microjardín* tanto proyectados como no proyectados.

Desde el punto de vista histórico, el *jardín privado doméstico regular* ha sido constante en las viviendas de Japón, tanto en las Minka rurales como en las Machiya urbanas y su escala variaba en función del tamaño de la vivienda.

Un ejemplo clave de esta escala de jardín es el de las construcciones Shinden, Shoin y Sukiya cuya escala variaba con el tamaño de la construcción y ésta en función de variables como la clase social, entre otras.

Este jardín también varió en su orientación a lo largo de la historia: En la era Heian, los *jardines privados domésticos regulares* se ubicaban al sur y con el tiempo pasaron a estar ubicados en otros puntos.

En la historia continental también estuvo presente el *jardín privado doméstico regular* en tipologías arquitectónicas tan importantes como los *Lilong* en ciudades como Shanghai que, entre 1920 y 1940 comenzaron a implementar jardines de tamaño regular en su diseño, o en la arquitectura *Shi-He-Yuan* del norte que contaba con patios entre las viviendas de cuatro muros.

En segundo lugar, el *jardín privado doméstico-mini* o *mini-jardín*, en cambio, podría definirse como un jardín sobre el que podría apoyarse una persona adulta o estar de pie sobre él pero no caminar.

Aunque es difícil especificar un tamaño concreto para el mini-jardín, digamos que afecta a una superficie aproximada de entre 0,5 y 1 metro cuadrado.

Los *mini-jardines* suelen estar distribuidos de forma porosa y a modo de jardines con o sin suelo y se suelen ubicar tanto en el exterior como en el interior de la vivienda.

Sus elementos son relativamente fáciles de mover por una sola persona (dado su peso y tamaño) como por ejemplo, una maceta mediana como las que se observan en la vivienda Ironhouse o las de la Casa Disparador de Fotógrafo.

En tercer lugar, el *jardín privado doméstico micro* o *microjardín* es aquel de una superficie menor de 0,5 metros cuadrados, sobre el que no podría erguirse una persona adulta y que se podría coger con facilidad con las manos.

Se distribuye en general de forma porosa en macetas y es a este grupo al que pertenece el *jardín Hachiue*.

La enorme diferencia entre el *jardín Hachiue* y otro tipo de *microjardines* es que es un *microjardín* relativamente sencillo de adquirir por unas monedas en un supermercado o de trasplantar de una excursión al campo a una maceta, a diferencia de otros *microjardines* como los *Ikebana* o *bonsái* cuyo valor no permite una exposición generalizada en las calles de Tokio o a la intemperie.

Los *microjardines*, como hemos explicado repetidamente en el análisis de casos, suelen ser jardines no proyectados que en ocasiones se incluyen en el diseño de la vivienda como ocurre en la Casa Moriyama o en la vivienda TH1.

En la historia de Japón, el *microjardín* probablemente existió a modo de ofrendas en los templos de las ciudades de Japón, y evolucionó hasta generar el fenómeno actual de colonización del espacio urbano y doméstico.

Por último, la clasificación del jardín en función de su escala incluye la tipología del *jardín metamórfico* o de una escala cambiante.

Existen ciertos jardines en las viviendas estudiadas que parecen haber sido proyectados con la idea de ser trasplantados a un jardín mayor con el tiempo, como es el caso de la palmera en la maceta de la Casa Muro Cortina o de las macetas sobre el jardín de tierra vegetal de la Casa Moriyama que pueden pasar de ser un *microjardín* a un *mini-jardín* y de éste a un *jardín doméstico regular* e incluso a un *jardines de escala de jardín público o parque*.

D.2. EL JARDÍN DE LÍMITES

El *jardín de límites* se refiere a la forma en que los límites están acotados en el espacio de la vivienda y a la forma en que se perciben los mismos.

Es una clasificación que no pretende hablar sobre la morfología del límite sino del límite desde el punto de vista de la percepción.

Este jardín se subdivide en cuanto a su dimensión en *jardines de límites acotados* y *jardines de límites infinitos* y en cuanto a la percepción visual del observador en *jardines de límites visibles* y *jardines de límites ocultos*.

Un *jardín de límites acotados* es un jardín cuyos límites están definidos por o a través del límite del solar, del límite de la maceta o del de la arquitectura de la vivienda, como ocurre en casos como la vivienda I Tei o la vivienda Casa Gae.

En contraposición, un *jardín de límites infinitos* es un jardín cuyos límites están fuera de los límites del solar y del volumen del edificio y se pierden en el horizonte como ocurre con los *jardines de morfología prestada* o *Shakkei* en los casos de la Casa Muro Cortina o la Casa Conoide.

Además de estas dos clasificaciones, el límite de un jardín privado doméstico puede ser un *jardín de límite visible*, si éste se encuentra a la vista del transeúnte o del observador como ocurre, por ejemplo, en las viviendas NKM o Casa C o bien un *jardín de límites ocultos*, como ocurre, por ejemplo con el jardín en la azotea de la Villa H, oculto a la vista del observador o con el jardín de la Casa en un Huerto de Ciruelos, cuyo límite está oculto al transeúnte u observador.

Estas características pueden dar lugar a casos en los que el *jardín sea de límites visibles* y *acotados*, como en el caso del jardín de la Casa de Seta, un *jardín de límites ocultos* y *acotados*, como el jardín de la azotea de la Villa H, un *jardín de límites visibles e infinitos*, como ocurre con el jardín Shakkei frente a la vivienda Casa Muro Cortina, o un *jardín de límites ocultos e infinitos* como sucede en el caso de la Vivienda con 4 Huecos, en que el borde del

parque adyacente no es visible y además es un *jardín prestado* o *Shakkei* y por lo tanto de límite infinito.

D.3. EL JARDÍN TEMPORAL

La clasificación de *jardines temporales* es una taxonomía que afecta al sentido atemporal y temporal en lo relativo al jardín.

De acuerdo a ello se ha dividido el jardín en dos tipologías en función de la definición de lo temporal estudiada en los primeros capítulos de esta tesis que ha llevado a concluir en dos tipologías: un *jardín temporal* o *Bergsoniano* y un *jardín atemporal* o *Husserliano*³¹²

La *fenomenología* y el *existencialismo*^{*12} fueron dos ciencias que describían de forma diferente la noción del tiempo en relación a las cosas.

La filosofía de Henry Bergson hablaba de la duración de las cosas en el tiempo por lo que es posible argumentar que un elemento que dura un determinado tiempo en un espacio puede denominarse un *jardín temporal* o *Bergsoniano*.

El *jardín temporal* o *Bergsoniano*, por lo tanto, corresponde a un jardín perecedero, en constante cambio y que tiene un período de vida determinado como ocurre con los *jardines materiales vegetales*.

Algunos ejemplos de este jardín son los de La Casa en un Huerto de Ciruelos, los de la Casa Hironaka/ Poliedro o los de la Vivienda Moriyama, entre otros.

Por otro lado y al contrario que Bergson, Husserl no consideraba el tiempo como una duración sino como una sucesión de instantes en el tiempo o como una suspensión del mismo.

Por ello, el *jardín atemporal* o *Husserliano* se ha definido en esta clasificación como aquel cuya esencia no varía en una sucesión de instantes (a no ser que se den condiciones externas) sino que se mantiene constante³¹³

Un *jardín atemporal* o *Husserliano* sería, por lo tanto, esencialmente un *jardín material*

³¹²A las nociones de temporal y atemporal identificadas con los filósofos Bergson y Husserl se podría añadir la idea del tiempo de Heidegger que se expresa como "la angustia por la temporalidad" o la "nostalgia por el ser" que se ve en la filosofía del remordimiento de Tanabe. Todo ello proviene de un estudio realizado acerca del tiempo y el límite en la tesis doctoral homónima.

³¹³ Es interesante comparar la ideología de lo no-permanente de la ideología sino-japonesa que argumenta que todo está en constante transformación con la argumentación de Husserl y Bergson y extraer conclusiones acerca de dicha comparativa en las que no entraremos en esta tesis, sino que se dejan abiertas como posibles líneas futuras de investigación.

“este jardín se subdivide en cuanto a su dimensión en jardines de límites acotados y jardines de límites infinitos y en cuanto a la percepción visual del observador en jardines de límites visibles y jardines de límites ocultos”

pp. 301

no vegetal o inmaterial como un jardín material líquido, un jardín material tecnológico, un jardín inmaterial de viento o un jardín inmaterial de sombra, como los que se observan en la Vivienda TH1, en la Vivienda Tranvía, en la Casa Muro Cortina o en la Casa Árbol.

E. CLASIFICACIÓN DEL JARDÍN EN RELACIÓN A LA PERCEPCIÓN VITAL, SOCIAL Y ONTOLÓGICA

E.1. EL JARDÍN VITAL

El jardín vital es un tipo de jardín que está relacionado con la percepción del jardín y con su cualidad sensorial percibida por quienes habitan o visitan el espacio doméstico.

En esta clasificación se han catalogado los siguientes jardines de lo vital: *el jardín del bienestar, el jardín de la necesidad, el jardín refugio, el jardín escenario, el jardín natural y el jardín artificial*.

La primera de estas categorías, *el jardín del bienestar*, se refiere a un jardín surgido como respuesta a una necesidad de confort en la sociedad y recrea un entorno de relajación, belleza y meditación en la vivienda.

De todos los casos estudiados, el 100% de ellos posee al menos un jardín del bienestar entre los que se incluyen *jardines materiales vegetales de flores, jardines materiales pétreos o jardines inmateriales de viento* entre otros, surgidos bajo la motivación de aportar una cualidad al espacio arquitectónico que genere un sentimiento de bienestar.

Este jardín surge motivado por razones diferentes a las de la segunda categoría clasificada: *el jardín de la necesidad*.

Este jardín no surge primeramente como mecanismo para crear un lugar de confort y de bienestar sino que es un tipo de jardín que aparece en primera instancia como una herramienta de supervivencia, generalmente en entornos urbanos arrasados por una catástrofe natural o en

entornos aislados o agresivos dentro de una urbe.

En el caso de Japón, este jardín es, por ejemplo, el microjardín que se colocó en las viviendas temporales de los supervivientes del Tsunami de 2011 al norte que permitió e incitó a los refugiados a salir una vez al día de sus casas para regar las plantas y no caer en la soledad más absoluta o en el suicidio³¹⁴

Por lo tanto, *el jardín de la necesidad* surge en primera instancia como una respuesta defensiva y a la vez protectora de un exterior hostil y genera a partir de ella un lugar algo más confortable para los residentes en dichos lugares.

Un *jardín de la necesidad* puede ser también, por ejemplo, el espacio en que se refugian las *buru tento* o viviendas para mendigos en Tokio o *el jardín material tecnológico* que aísla a la vivienda Tranvía del ruido ensordecedor del tren.

Históricamente, el elemento más similar al *jardín de la necesidad* en el espacio doméstico japonés es la figura del Engawa, surgido en el país en el siglo IV bajo el nombre de *Kinugasa* y más tarde como *Hisashi* y que permitía crear una relación entre los vecinos mediante un espacio situado entre la vivienda y el exterior.

La tercera categoría dentro de la taxonomía del jardín en relación a la percepción es el *jardín refugio*.

Este jardín es un espacio que protege al transeúnte del exterior generando un interior protegido o un espacio de tránsito hacia un lugar resguardado y que suele ser de contemplación o meditación.

Esta tipología de jardín puede ser, a su vez, un *jardín del bienestar* que está representado en la historia de Japón, por ejemplo, por medio del *jardín Roji* que daba acceso a la cabaña de té en la que se reunían los invitados entre los siglos XVII y XIX.

Un tipo de *jardín refugio* en la historia japonesa es también el *jardín Karesansui* surgido a partir de la necesidad de aislamiento del budismo Zen.

La cuarta clasificación del *jardín vital* es el *jardín escenario*.

Este tipo de jardín no es necesariamente opuesto al anterior sino que, en ocasiones,

³¹⁴ Estudio acerca de la tesis doctoral homónima. Capítulos 9 y 10 en relación al jardín y al refugio. El ubicar *jardines de la necesidad (microjardines)* en las vías públicas frente a las viviendas de los refugiados convierte a dichas vías públicas en

Infraestructuras Astutas según la definición de éstas aportada por *Las Naciones Unidas*.

ambas cualidades, el *jardín refugio* y el *jardín escenario* pueden coexistir dentro de un mismo espacio doméstico, como ocurre en el caso de la Vivienda Ironhouse, la Vivienda Conoide o la Vivienda Hironaka/ Poliedro.

Los antecedentes históricos del *jardín escenario* son, por ejemplo, los jardines chinos de pabellones cuya distribución recordaba a un escenario teatral, como la figura del *Fang* o el barco varado, la figura del *Lou* o la torre o el pabellón o Kiosko *Xuan* *13

Estos elementos hacían del jardín doméstico privado chino un espacio escenográfico que contaba con representaciones a pequeña escala de paisajes reales que más tarde pasarían a Japón bajo nombre de *Mitate* o la *réplica de un jardín real*.

El *jardín escenario* observado en los casos de estudio es similar formalmente a los jardines históricos sino-japoneses en cuanto a que es un espacio de contemplación que destaca por su carácter escenográfico, abierto y visible, expuesto en ocasiones al exterior como en los casos de la vivienda NKM y Casa C o bien al interior como en los casos de la Casa Conoide o la Villa H.

La quinta clasificación dentro del jardín vital es el *jardín natural* y la sexta, el *jardín artificial*.

En el estudio de casos de esta investigación consideraremos un *jardín natural* a aquel cuyos materiales primarios no hayan sido manufacturados por el hombre, o lo que es lo mismo, sean elementos tecnológicos.

Los *jardines naturales*, por lo tanto, serán todos aquellos de origen orgánico o simplemente aquellos cuyos elementos se puedan encontrar de forma natural en un bosque.

Todos los casos estudiados poseen al menos un *jardín natural* mientras que solo algunos cuentan con *jardines artificiales*.

El *jardín artificial*, al contrario que el anterior, es un jardín cuya materia esencial ha sido elaborada o producida mediante la intervención humana, como sucede en el caso del *jardín material tecnológico textil* de la Vivienda I Tei, con el *jardín inmaterial de color* de la Casa C o con los *jardines inmateriales de luz* generados a través de una iluminación artificial.

Este tipo de jardín se da en casos como la vivienda TH1, la Casa Conoide, la Casa Gae o la Vivienda Natural Flex.

E.2. EL JARDÍN SOCIAL – INDIVIDUAL

Dentro de la clasificación como jardín social o individual existen únicamente dos subclasificaciones correspondientes al *jardín colectivo* y al *jardín individual*.

El *jardín colectivo* es un jardín pensado para una familia o grupo de amigos en el interior de un espacio doméstico, o bien un jardín ubicado en el límite entre la vivienda y la vía rodada que permite el tránsito colectivo y su contemplación por el vecindario.

Un jardín colectivo, por lo tanto, puede ser un jardín de árboles y en ocasiones coincidir con un *jardín escenario* como ocurre en los casos de estudio, en la Casa Suz o en la Casa Gae.

Por otro lado, un *jardín individual* es un jardín pensado para un único individuo o para una pareja que, generalmente, es también un *jardín de refugio*.

El *jardín individual* es un jardín espiritual, de meditación y tanto de reposo como de paseo.

Algunos ejemplos de este tipo de jardín según los casos de estudio son el jardín de la vivienda TH1, el jardín de la Casa S o el jardín de la Casa NKM, entre otros.

E.3. EL JARDÍN ONTOLÓGICO

La taxonomía del jardín ontológico se refiere a la cualidad del jardín desde un punto de vista trascendental.

En la clasificación a partir de los casos de estudio se ha dividido este jardín en: *Jardín de la meditación, jardín del vacío y del lleno, jardín del camino, jardín sincrético y jardín acorde a la filosofía de la escuela de Kioto o del Basho* *14

En primer lugar, el *jardín de la meditación* es un jardín en el que existe un espacio diseñado con el fin de crear un entorno diferenciado para la reflexión.

En la historia sino-japonesa, este espacio diferenciado era simplemente una plataforma (*Tai, Bon*, etc) que confería al espacio una cualidad singular con respecto a su entorno y que permitía, por ejemplo, celebrar ritos en honor a los dioses primitivos.

Hoy en día, el espacio de meditación es, por lo general, una característica atribuida a los *jardines inmateriales* (exceptuando algunos como los *tecnológicos de ruido*, entre otros) que permite, en un espacio doméstico, encontrar un lugar singular diseñado con la intención de generar un espacio para pensar.

Prácticamente todos los casos estudiados poseen un *jardín de la meditación*, de entre los que destaca, por ejemplo, el de la Villa H, el de la Casa Muro Cortina, o el de la Vivienda Ironhouse.

En segundo lugar, *el jardín del vacío y de lleno* es un jardín que formalmente remite a la filosofía del budismo y a la presencia del *ying* y *el yan* o la dualidad del centro absoluto.

Es un jardín en el que se manifiesta la existencia de la materia y de la no-materia y que remite a la figura de la montaña y el agua y a la ideología china del Wuxin.

Este tipo de jardín se representa en China, por ejemplo, a través del jardín *wu-wei* o *del no-hacer* y del *jardín tzu-jan* o espontáneo que alternan de forma aleatoria la materia con el vacío.

Además de estos casos, *el jardín del lleno y del vacío* se puede interpretar a través de la destrucción y de la creación y además ésta puede ser generada por elementos que actúan de forma ambivalente, por ejemplo como *jardín de la meditación* y a la vez como *jardín del lleno y del vacío*.

Un ejemplo de ello se puede ver en el libro histórico japonés *Hojoki*, en que el *jardín inmaterial de viento* que proporciona en ocasiones un espacio de serenidad y es un *jardín de la meditación*, puede en un instante convertirse en un huracán destructor o en un *jardín del lleno y del vacío*.

El jardín que aparece en la literatura del Haiku y del Uta también posee los valores del vacío y del lleno en la composición, así como el jardín histórico que describe el Manyoshu en que el concepto de *Ma* (el vacío o el intervalo) es esencial para entender la composición de la obra.

En los casos analizados, *el jardín del vacío y del lleno* se pueden observar en casi todas las viviendas con ejemplos claros en casos como el jardín de la vivienda Saku, o en el de la Casa Moriyama, entre otros.

En tercer lugar, *el jardín del camino* se refiere a un tipo de jardín en el que prima la travesía desde un punto hasta otro y en el que el valor del centro es secundario.

No obstante, no es el camino como elemento físico del jardín, como veíamos en la taxonomía de los *aspectos formales morfológicos y estático-dinámicos* del mismo sino que lo que es relevante en esta tipología es el *proceso de transición* que conlleva la ideología del camino.

La idea del *jardín del camino* está además estrechamente relacionada con la ideología asiática del *Tao* cuyo significado es precisamente *El Camino* y está también relacionada con la filosofía moderna occidental visible en textos como el de *Holzwege* *15 de Heidegger en que se describían los caminos entre los bosques que utilizaban los leñadores para establecer un argumento filosófico.

Generalmente, los *jardines del camino* poseen una naturaleza dinámica, sinónimo en esta cultura de *estado cambiante* de todo en la naturaleza *16

En cuarto lugar, *el jardín sincrético* se refiere a aquellos jardines que presentan múltiples características formales de diversas filosofías e ideologías.

El sincretismo histórico en Japón partió de la unión de la filosofía taoísta y la budista y aunó figuras como la de las cinco montañas sagradas o el monte sagrado Kunlun o Horai ambas pertenecientes a diferentes ideologías.

Tanto la figura de la montaña como la del vacío son, por lo tanto, dos imágenes sincréticas en la historia de Japón, que pueden ser representadas en el jardín doméstico y ser leídas como *jardines sincréticos* o como *jardines del lleno y del vacío*.

La presencia de jardines sincréticos en los casos de estudio aparece especialmente en aquellos casos cuyo jardín ha sido diseñado por un paisajista como parece que ocurre en los jardines de las viviendas NKM y la Casa C.

En quinto y último lugar, *el jardín acorde a la filosofía de la escuela de Kioto o del Basho* es un jardín en función, en primera instancia del concepto japonés del *Basho* que significa el *lugar* *17

Es un jardín que existe y se percibe como tal gracias a la particular presencia del lugar en el que se ubica o la envolvente de dicho jardín, como parte de una experiencia en un determinado espacio.

Es decir, es un jardín en el que la percepción del mismo depende completamente del entorno, como ocurre, por ejemplo, en los jardines de la Casa Tranvía.

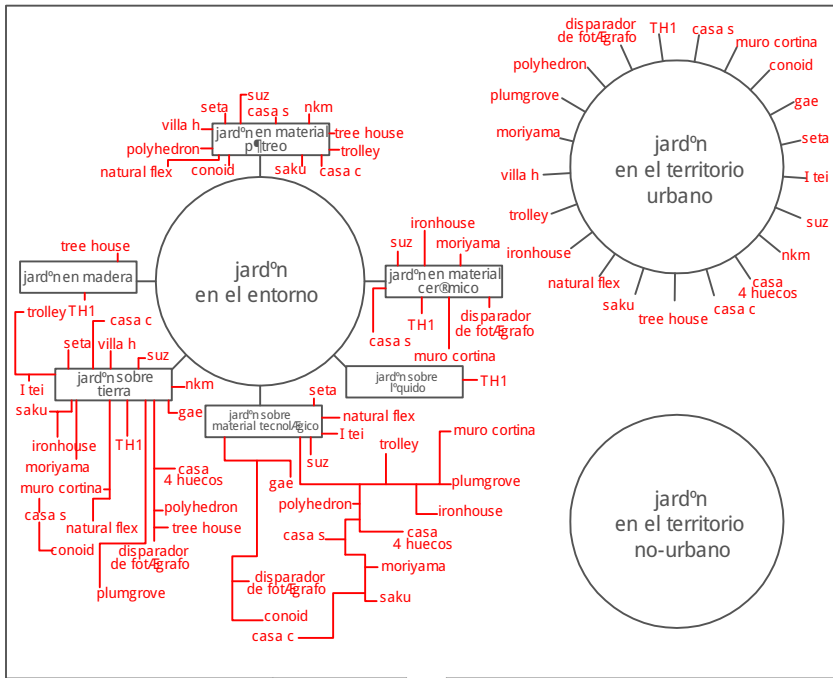
Esto no ocurre en muchos de los casos de estudio, como por ejemplo, el *jardín vegetal material* de la Casa Suz, en el que el Basho no es un elemento fundamental a la hora de percibir el jardín de la vivienda, o en el *jardín inmaterial de sombra* de la vivienda Saku, que no considera el entorno en que se enclava la misma, sino su interior.

Un claro ejemplo de un *jardín acorde a la filosofía de la escuela de Kioto o del Basho* es el de la vivienda Tanikawa de Kazuo Shinohara en que la oscuridad de la base de tierra orgánica ubica a la vivienda en un singular entorno de un gran vacío central o sobre la Nada, siendo dicho entorno determinante para definir este jardín.

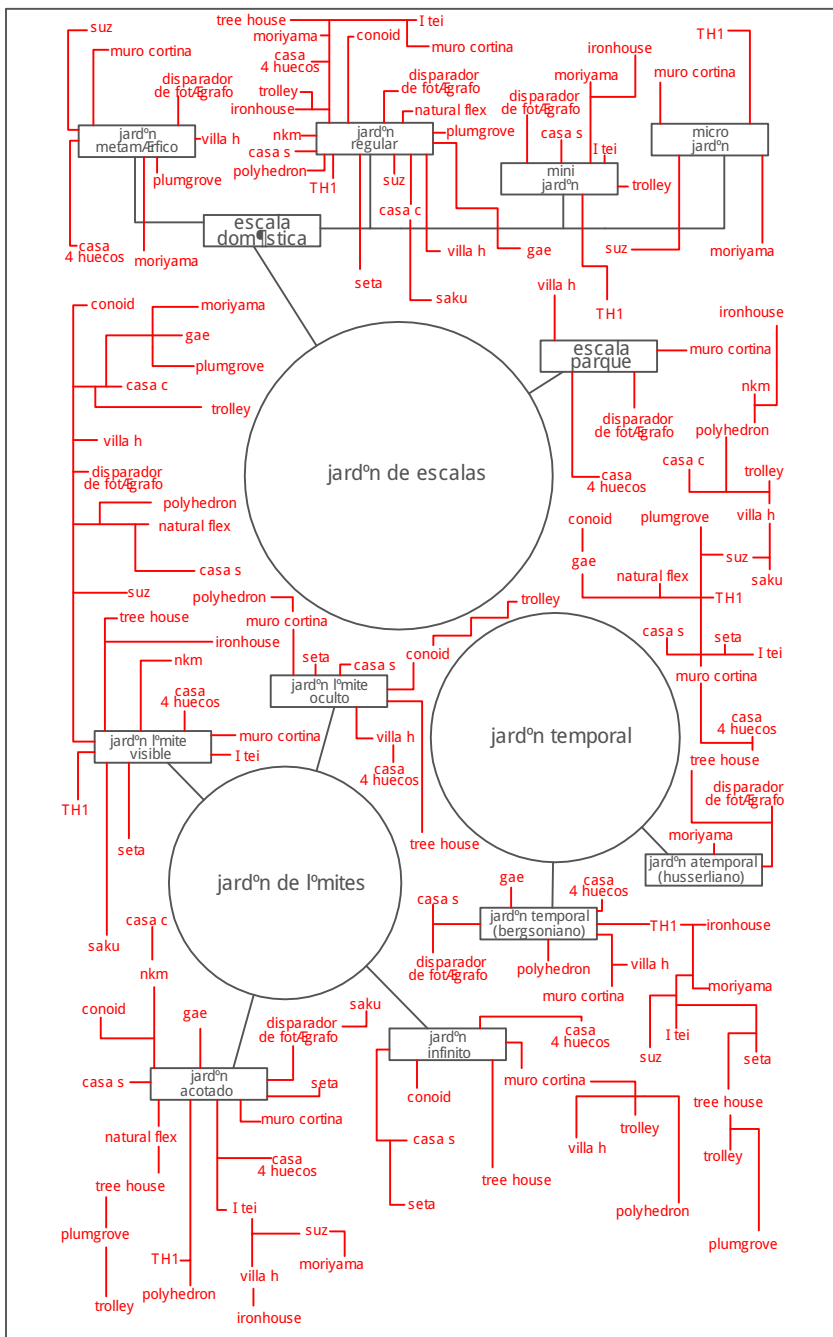
De entre los casos de estudio, este jardín se da, por ejemplo, en el *jardín inmaterial de luz* de la Casa Gae que se percibe a través de sus ventanas horizontales y que mira al *jardín material vegetal de árboles* exterior.

La presencia de dicho jardín exterior es determinante para la comprensión del primero y por lo tanto es también un *jardín acorde a la filosofía de la escuela de Kioto o del Basho*.

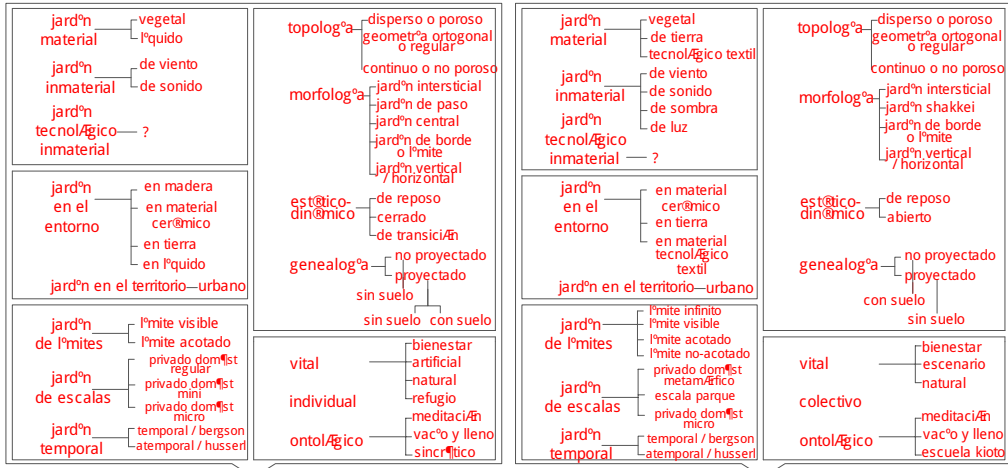
6.3. MAPAS DE TAXONOMÍA O CLASIFICACIÓN



en relación a su territorio y entorno

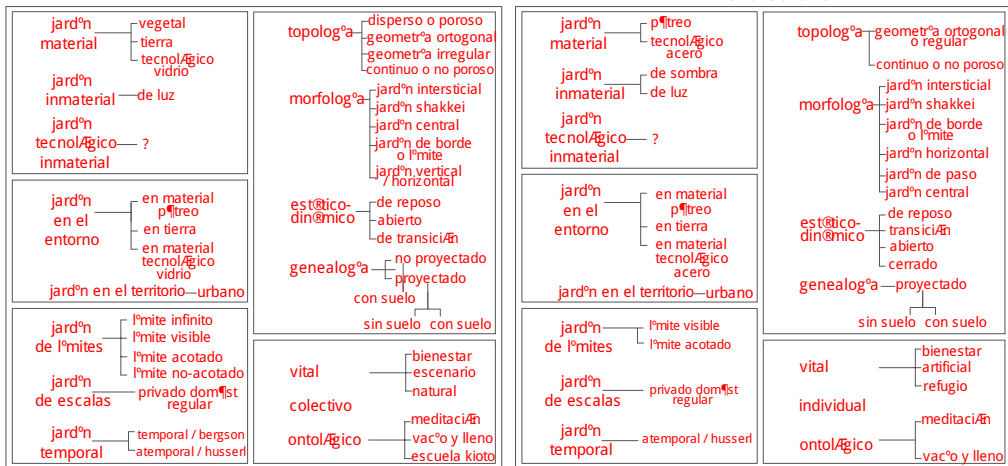


en relación a la percepción urbana de escala, límite y tiempo



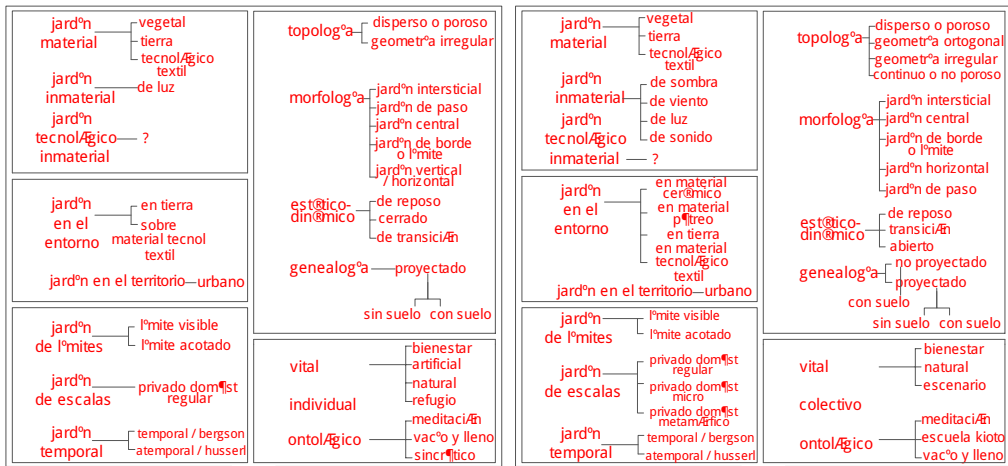
TH1

muro cortina



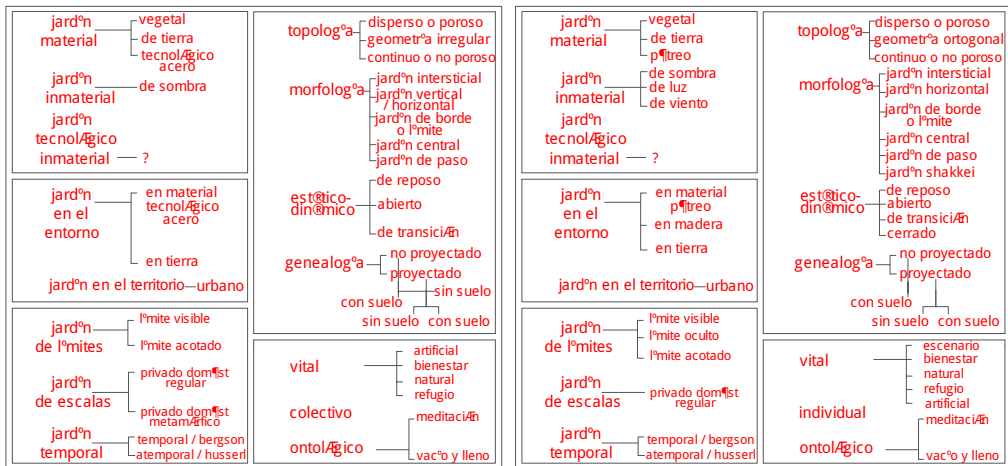
seta

saku



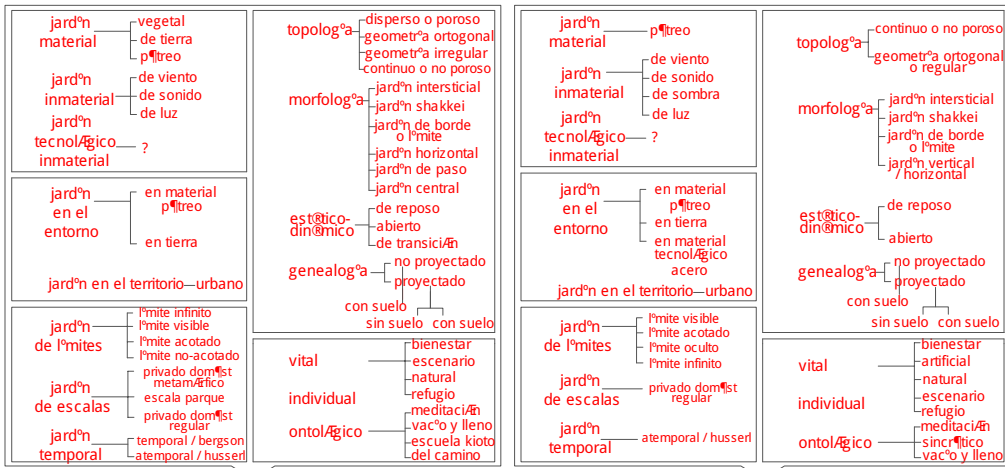
I Tei

SUZ



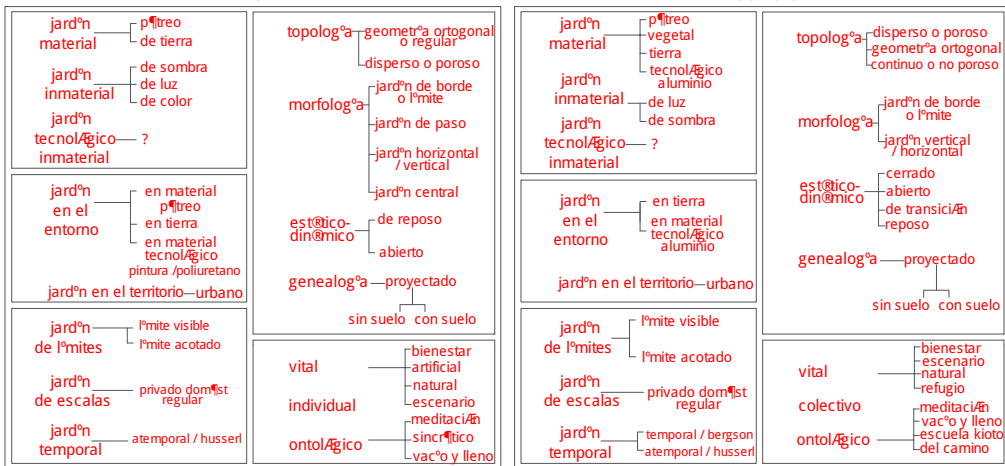
plumgrove

tree house



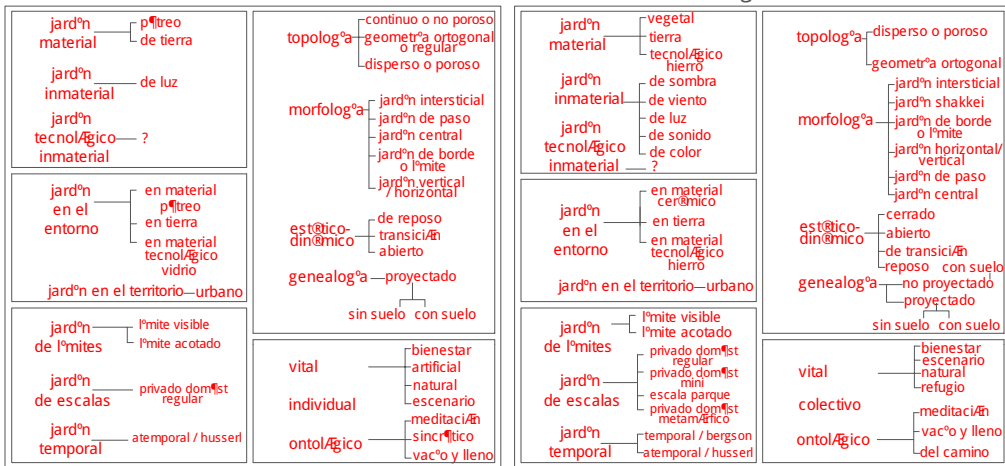
villa h

conoid



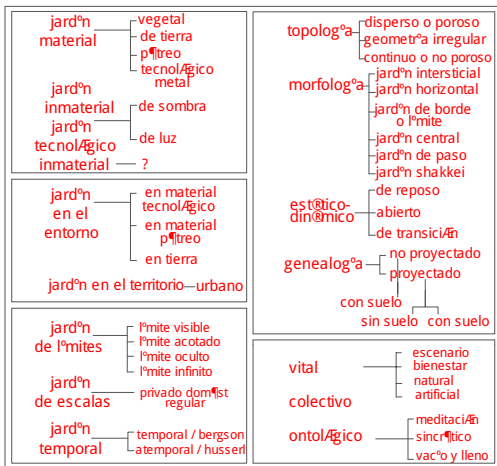
casa c

gae

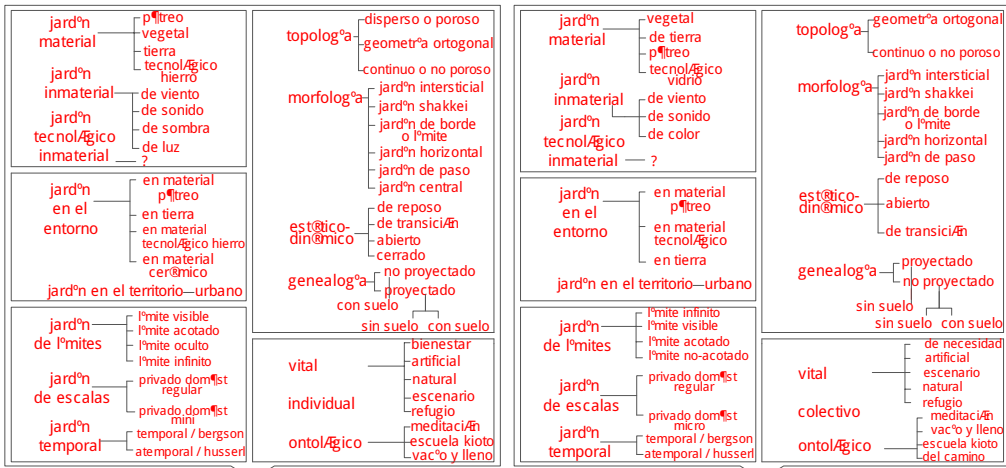


nkm

disparador de fotografía

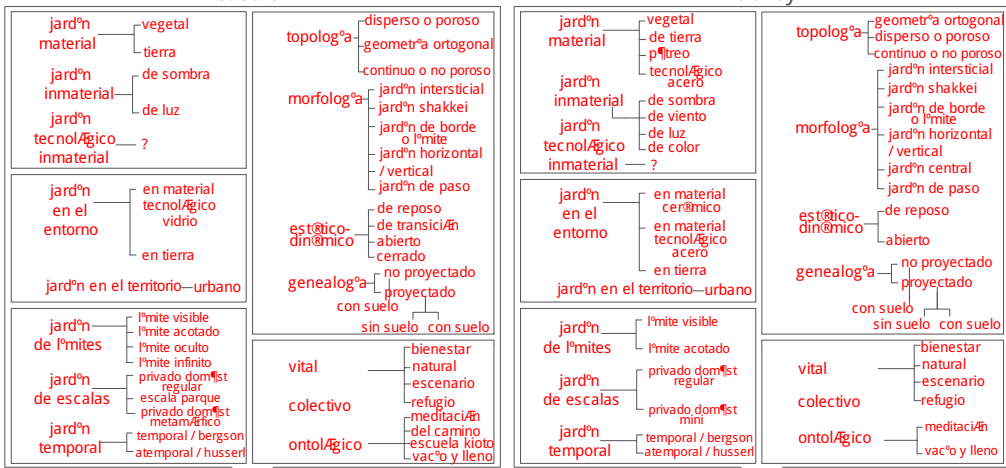


polyhedron



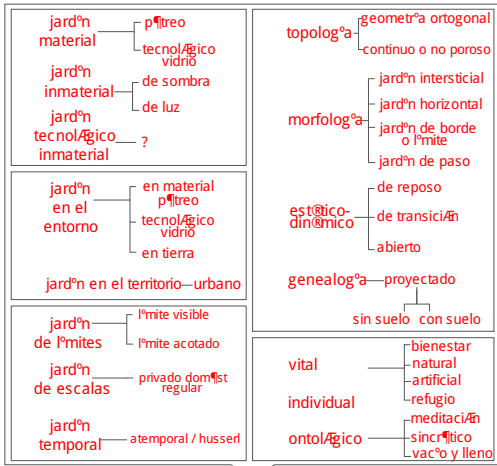
casa s

trolley



casa 4 huecos

ironhouse



natural flex

6.4. RESUMEN Y LÍNEAS ABIERTAS DE INVESTIGACIÓN

Las conclusiones relativas al jardín más destacadas arrojan luz a la situación del Tokio contemporáneo en relación al sujeto y a la sociedad o bien definen la presencia del microjardín o *jardín Hachiue* en el límite entre lo público y lo privado..

Además de ello, esta investigación demuestra la existencia de este *microjardín o jardín Hachiue* en el centro de Tokio por medio de fotografías tomadas en varios puntos del centro metropolitano de la ciudad y confirma su existencia aunque éste no se suele representar en los planos de arquitectura (tal y como sucede en los *espacios definitivos* a los que hace alusión Cedric Price) con lo que conforma un tipo de jardín invisible a efectos de representación gráfica de lo doméstico que se expande de forma gradual en el centro metropolitano e indica que, progresivamente, la percepción de lo verde o el jardín en el espacio doméstico en Tokio está experimentando un cambio positivo alentado por la población.

Además de ello, lo natural en el espacio doméstico también ha proliferado gracias a los arquitectos japoneses de la primera década del siglo XXI cuyas ideas se forjaron en el vivero intelectual de la crisis en la década de los 90 y que son hoy por hoy portaestandartes de ideas como: el jardín inmaterial, el objeto-jardín, la democracia arquitectura-jardín, el bosque invisible, la primitiva igualdad entre el bosque y la casa, la mirada ordenada de la naturaleza, el ecosistema como enredo unitario, la mirada que determina lo natural y lo artificial o el paisaje hecho de límites, entre otros.

El *microjardín*, además, va conformándose en la ciudad de Tokio, de menor a mayor escala desde la unidad (una única maceta) hasta el jardín de barrio, el de distrito y el de escala urbana y surge a raíz de la volatilización de la escala del jardín tradicional y de la progresiva expansión de esta forma fractal como parte de la acción del Machizukuri o *Urbanismo Participativo* y como un sistema de objetos o un *micrometabolismo vegetal* sobre el espacio vacío.

También es interesante recordar que, de entre las conclusiones citadas, se justifica la presencia en la clasificación final de un jardín inmaterial en esta tesis argumentando que, según la definición de *La Carta de Florencia*, un jardín no tiene por qué ser entendido únicamente como un espacio de naturaleza botánica sino que también puede ser entendido como *un espacio propicio a la meditación*.

Es decir, un espacio de orden, un lugar espiritual o en última instancia relacionado con el ser humano trascendental y, a su vez, imbricado en la filosofía del espacio, de la reflexión y del vacío.

Esta conclusión da pie a la catalogación final del jardín material e inmaterial que parte de la idea de que la abstracción es inherente a percepción del jardín en la cultura japonesa como sucede en ejemplos como los jardines del período Asuka entre los años 538 y 710 y del período Nara entre el año 710 y el 794 en que el arte abstracto del jardín había llegado ya a Japón desde China con elementos como el agua y la montaña a modo de símbolos del paraíso taoísta-budista en un proceso sincrético que dio lugar a los primeros jardines Heian entre los años 794 y 1192.

Esta representación abstracta de lo divino dio paso a la creación de jardines en la era Kamakura, entre los años 1192 y 1333 y Muromachi, entre los años 1336 y 1573 que dieron lugar, a su vez, a la abstracción del paisaje en artes de la sombra como el teatro Noh y a otras artes de la abstracción como el Tatabana y la Ceremonia del Té, ensalzada por Sen no Rykyu.

El jardín Karesansui del templo Zen de Ryoan-ji de Kioto, por ejemplo, construido en el siglo XV, representaba la abstracción en el jardín mediante un espacio de grava que simbolizaba el agua con dibujos rastrillados Samon sobre la misma que, a su vez, transmitían o simbolizaban elementos inmateriales como el viento sobre las olas de un mar agitado.

De igual manera, las eras Azuchi-Momoyama y Edo entre los años 1574 y 1867 desarrollaron aún en mayor medida la presencia de elementos abstractos en el paisaje hasta la entrada de Japón en el mundo moderno en 1868.

A partir de entonces, paisajistas como Shigemori Mirei introdujeron la visión contemporánea en el arte de jardín y a finales del siglo XX el arquitecto Toyo Ito enunciaría conceptos relativos a la abstracción en el paisaje como los mencionados en su texto "*hacia una arquitectura como el viento*".

Es decir, que lo abstracto en el paisaje y en el jardín japonés no es más que una continuidad en la evolución histórica de esta nación y por lo tanto, una taxonomía o clasificación del jardín en la que se incluyen cualidades inmateriales o atípicas en comparación con las clasificaciones habituales o botánicas de los jardines no está fuera de lugar en una cultura en la que desde sus orígenes se han valorado figuras como la del *Mono-no-ke* o la percepción abstracta.

Las múltiples conclusiones extraídas a partir del estudio de casos detallan aspectos arquitectónicos, constructivos, paisajísticos, compositivos, de subdivisión de usos, estructurales o descriptivos (entre otros) acerca de las viviendas seleccionadas en las revistas *Shinkenchiku Jutakutokushu* y *GA Houses* entre 1991 y 2011: la Casa TH1, la Casa de Seta, la Vivienda I Tei, la Casa Muro Cortina, la Casa Saku, la Casa Suz, la Villa H, la Casa C, la casa NKM, la Casa Conoide, la Casa Gae, la Casa Disparador de Fotógrafo, la Casa S, la Casa con 4 Huecos, la Casa Natural Flex, la Vivienda Trolley, la Vivienda Ironhouse, la Casa Moriyama Tei, la Casa en un Huerto de Ciruelos, la Casa Árbol y por último, la Casa Hironaka o Poliedro .

Finalmente, la clasificación de los jardines a partir de estos casos ha dado lugar a la siguiente ordenación: una clasificación del jardín en relación a su aspecto material y del medio físico, dividida en el jardín material y el jardín inmaterial, una clasificación del jardín en relación a su entorno y territorio, dividida en el jardín en el entorno y el jardín en el territorio, una clasificación del jardín en relación a su aspecto formal: topológico, morfológico, genealógico y estático-dinámico, dividida en el jardín topológico, el jardín morfológico, el jardín genealógico y el jardín estático-dinámico, una clasificación del jardín en relación a la percepción urbana de escala, límite y tiempo dividida en el jardín de escalas, el jardín de límites y el jardín temporal y por último, una clasificación del jardín en relación a la percepción vital, social y ontológica, dividida en el jardín vital, el jardín social-individual y el jardín ontológico.

Por otro lado, las conclusiones estadísticas más importantes señalan, por ejemplo, que según los casos de estudio analizados sobre la evolución de la vivienda en el centro metropolitano de Tokio, la ciudad paulatinamente redujo los ratios de ocupación de sus viviendas unifamiliares (*dwellings*) hasta valores cercanos al 40% entre las décadas del 2000 y el 2010 (aproximadamente) y que dicho proceso de retraqueamiento, para abrir paso a lo que en esta tesis hemos denominado *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* no estuvo relacionado con la distancia media por barrio entre las viviendas y los espacios públicos verdes (parques) del centro de Tokio.

Por otro lado, las conclusiones del estudio estadístico paralelas a las del estudio de casos señalan que, en líneas generales, la mayoría de viviendas (*dwellings*) de tipo unifamiliar y disgregada estudiadas entre 2008 y 2013 tenían un grado de ocupación del solar superior al 50 %, representando aproximadamente el 64 % de los *dwellings* encuestados, y de ellas, la mayor colmatación

del solar de uso doméstico alcanzó su máximo entre los años 1996 y 2000.

Por otro lado, en la encuesta de 2013 parece advertirse una tendencia a una mayor liberación del solar en este tipo de viviendas a partir del año 2000 que de nuevo habría vuelto a invertirse a partir del año 2010 lo cual indica, que tanto el estudio de casos como la información estadística coinciden en lo tocante a la evolución de la ocupación de las viviendas y por ende del *jardín como espacio libre dentro de un solar edificado* en el centro metropolitano de Tokio.

Por lo tanto existe una tendencia clara de colmatación del solar desde 1996 y hasta el año 2000 que se invierte a favor del espacio del jardín doméstico entre el 2000 y el 2010 y que, de nuevo, se vuelve a invertir en el año 2010 y hasta el 2013 con un incremento del BCR.

El hecho de que este fenómeno se produjera en la década del 2000, al tiempo que emergían los arquitectos que hablaban sobre el jardín inmaterial, el objeto-jardín, la democracia arquitectura-jardín, el bosque invisible o la primitiva igualdad entre el bosque y la casa bien pudiera ser una casualidad, aunque ciertamente es un dato sobre el que varias hipótesis podrían valorarse.

Asimismo, otras conclusiones sobre el estudio realizado, señalan la evolución de cada uno de los 23 barrios del centro metropolitano de Tokio en los últimos años, dejando claro, por ejemplo, que los barrios con un tamaño medio de parque inferior a la media conjunta de los 23 barrios centrales estaban ubicados en la parte occidental de Tokio.

No obstante, el resto de las conclusiones relativas a este tema muestran, a partir de ahí, que no todos los barrios se han desarrollado de la misma manera sino que, según las estadísticas estudiadas en base al *Official Portal Site of Statistics of Japan* el comportamiento varía sustancialmente en función de múltiples factores.

Por ejemplo, Los barrios que han sufrido un paulatino y moderado alejamiento de los espacios públicos verdes (parques) a las viviendas (Setagaya, Itabashi, Ota, Arakawa, Meguro y Minato) en los casos de estudio suponen el 60% de los casos analizados, sin contar aquellos en los que no se menciona la ubicación, mientras que solo un 30% ha sufrido un acercamiento paulatino y un 10% mantiene una evolución indefinida (Nerima) sin contar, nuevamente, con los casos no mencionados

Por otro lado, el razonamiento llevado a cabo en esta investigación deja abierta la puerta a múltiples preguntas como ¿A quién va a servir

esta investigación? ¿cómo se podrá utilizar en un futuro? ¿Qué líneas de investigación se generan o qué aspectos son susceptibles de ser desarrollados en mayor profundidad?

A las primeras dos preguntas se puede responder afirmando que esta investigación será de gran utilidad a aquellos interesados en las artes, la literatura y la ideología sino-japonesa así como en la construcción, la arquitectura, el urbanismo, la sociología, las migraciones, la política y la economía de ambas culturas.

En segundo lugar, este trabajo de investigación será útil para quienes deseen profundizar en la ideología y filosofía occidental y del Este y comprender cuál fue la aportación del pensamiento de *La Escuela de Kioto* al mundo contemporáneo que esencialmente fue *Nada*, o mejor dicho *La Nada Absoluta*.

En tercer lugar, es un trabajo útil para aquellos interesados en la historia, la arquitectura y el paisaje del Este en particular vistos desde un punto de vista externo a las dos culturas analizadas.

En cuarto lugar, la tesis homónima en la que se basa esta publicación es una investigación que servirá a quienes deseen entender la historia del jardín chino y japonés y observar cómo y qué forma ha tomado dicho jardín a lo largo de la historia razonando los sucesivos procesos de abstracción y simbolismo por los que lo natural ha pasado a lo largo de la historia tanto en China como en Japón.

En quinto lugar, y dado que las fuentes del estudio de casos analizadas en esta investigación solo existen en japonés y han sido expresamente traducidas, esta investigación será de gran utilidad para quienes quieran aproximarse a los casos de estudio en profundidad, bien por interés personal o para desarrollar otro tipo de investigación sobre los mismos casos.

En sexto lugar, esta investigación es un documento interesante como base de datos para la administración puesto que es un estudio de la evolución del espacio verde público por barrios en el centro metropolitano de Tokio contrastado con los ratios de ocupación aportados por documentos oficiales y con los derivados de casos de estudio independientes.

Además de ser un recorrido histórico de lo verde en la cultura japonesa, esta investigación puede ser, en séptimo lugar, de gran utilidad para los interesados en el urbanismo asiático.

El documento original (la tesis doctoral en la que se basa esta publicación) también es interesante desde el punto de vista de las influencias recíprocas urbanísticas entre China y Japón y desde el punto de vista de la economía del siglo XX en ambos países.

Este trabajo es útil, por consiguiente, para estudiantes tanto pre como post-doctorales y también para cualquier administración interesada en las materias que en ella se tratan o para cualquier persona que busque examinar la política, la economía, el paisaje, la construcción, la arquitectura, los movimientos migratorios, la demografía, el arte, la literatura, la historia y la arquitectura del Este.

Además de ello, y para responder a la tercera pregunta este trabajo genera diferentes líneas de investigación:

En primer lugar, una interesante línea de investigación podría ser el estudio del jardín en la casa contemporánea japonesa en la década del 1980-1990 y en la del 2010-2020 para comprobar la evolución de éste a lo largo de varias décadas y no solo en las décadas entre 1991 y 2011.

En segundo lugar, otra posible línea de estudio sería la comparación de los jardines detectados en los casos analizados en esta tesis con otros jardines detectados en otra selección a partir de otras revistas de arquitectura diferentes a *Shinkenchiku* *Jutakutokushu* y a *GA Houses* sobre la misma ciudad y franja temporal.

En tercer lugar, otro posible camino de investigación podría ser el estudio de la arquitectura contemporánea japonesa y sus sistemas constructivos y estructurales en mayor profundidad partiendo de la información que se aporta sobre ello en el estudio de casos de esta tesis.

En cuarto lugar, una interesante línea de investigación sería la extrapolación de esta investigación sobre la situación en el centro metropolitano de Tokio o los veintitrés barrios centrales de la ciudad (Tokio – Ku) a toda la prefectura de Tokio (Tokio-To).

En quinto lugar, también podría ser interesante una profundización en la composición del espacio doméstico y el jardín del centro metropolitano de Tokio en relación a otros factores diferentes a la distancia al parque como, por ejemplo, la distancia al medio de transporte más cercano a las viviendas.

En sexto lugar, sería interesante una línea de investigación en profundidad acerca de la influencia de los movimientos migratorios en el Este de Asia sobre el desarrollo urbano, arquitectónico y del jardín de sus ciudades.

En séptimo lugar, sería también de gran interés estudiar la situación económica, social y política de ciudades globales o megaciudades de China y Japón y analizar comparativamente los modos de habitar en ellas en el siglo XXI en relación a factores como la ocupación, el número de habitantes o la construcción de las viviendas en diferentes zonas.

En octavo lugar, también una línea abierta de investigación podría ser un estudio acerca de si el microjardín Hachiue ha proliferado en otras grandes ciudades de Japón, como Kobe u Osaka de igual manera que lo ha hecho en el centro metropolitano de Tokio.

En noveno lugar, sería interesante en el futuro, investigar acerca de los cambios en los jardines proyectados en varios espacios domésticos (sobre el mismo estudio de casos, por ejemplo) y observar la situación real de dichos espacios ajardinados documentando con fotografías esta evolución.

También, en décimo lugar, sería interesante un estudio estadístico de los ratios de ocupación de las viviendas de otras ciudades japonesas aparte de Tokio y su relación con el jardín como espacio libre dentro de un solar edificado y con las zonas verdes públicas de cada uno de sus barrios.

En undécimo lugar, una línea de investigación más general que sería de gran interés en el futuro podría ser una profundización en la relación entre el espacio doméstico y el jardín en otras ciudades del sudeste asiático para generar otro tipo de taxonomías o clasificaciones con diferentes variables.

En duodécimo lugar, una interesante vía de investigación a partir de lo documentado en esta investigación podría ser una investigación más extensa acerca del acercamiento-alejamiento de los parques a las viviendas del centro de Tokio en los años previos a 2008 (a la que hoy por hoy no es posible acceder en inglés) para analizar la evolución del parque en relación a las viviendas en esta ciudad en rigor.

En decimotercer lugar, otra línea abierta de investigación podría ser un estudio de los jardines de la región de Tohoku en torno a las viviendas temporales para refugiados para realizar una ordenación de los mismos paralela a la de este estudio.

En decimocuarto lugar, un interesante estudio futuro podría ser un manual acerca de las especies en los jardines que rodean a las viviendas en el centro de Tokio y una clasificación de los mismos en relación a su origen y familia botánica.

En decimoquinto lugar, un interesante estudio podría ser el de una relación de los tipos de jardín en función de cada arquitecto.

En decimosexto lugar, también sería de gran interés averiguar más acerca del jardín ontológico y del jardín tecnológico, particularmente acerca del jardín tecnológico inmaterial.

Además de estas vías abiertas de investigación, existen muchas otras formas de extender y profundizar en una investigación así como elementos relacionados con ella que no se han mencionado en la misma por economía de tiempo y espacio.

BIBLIOGRAFÍA

6.2. TAXONOMÍA O CLASIFICACIÓN

- *1. Definición de jardín. Carta de Florencia de 1982. Carta de los jardines históricos establecida por el ICOMOS- IFLA o Comité Internacional de los Jardines Históricos www.icomos.Org/charters/gardens.org
- *2. Definición de “materia” www.rae.es
- *3. Definición de jardín. Carta de Florencia de 1982. Carta de los jardines históricos establecida por el ICOMOS- IFLA o Comité Internacional de los Jardines Históricos www.icomos.Org/charters/gardens.org
- *4. Definición de jardín. Carta de Florencia de 1982. Carta de los jardines históricos establecida por el ICOMOS- IFLA o Comité Internacional de los Jardines Históricos www.icomos.Org/charters/gardens.org
- *5. El tratado del Yuan Yue de JiCheng citado en esta tesis doctoral en la pp. 50
- *6. Toyo Ito Hacia una Arquitectura del Viento. Escritos. Ed. Colección de Arquitectura n.41 Colegio aparejadores de Murcia (2000) pp. 30
- *7. Kamo no Chomei Hojoki Citado en esta tesis doctoral Capítulo 6
- *8. Tanizaki Junichiro El Elogio de la Sombra Ed. Biblioteca de Ensayo Siruela (2015) pp. 1-100
- *9. Marés Emmanuel sobre el jardín Shakkei Bonnin Philippe, Nishida Masatsugu, Inaga Shigemi Vocabulaire de la spatialité japonaise Ed. CNRS Paris (2014) pp. 1-468
- *10. Referencia en tesis doctoral homónima
- *11. Referencia en tesis doctoral homónima.
- *12. Herreros Juan Mutaciones en el Espacio Doméstico Citado en esta tesis doctoral Capítulo 1 y 2
- *13. Referencia en tesis doctoral homónima.
- *14. Referencia en tesis doctoral homónima.
- *15. Martin Heidegger Holzwege en Francisco José Martínez El Segundo Heidegger: Ecología, arte, teología. Ed. Teresa Oñate, Óscar Cubo, Paloma O.Zubía y Amanda Núñez Ed. Dykinson (2012) pp. 1-190
- *16. Kamo no Chomei Hojoki Citado en esta tesis doctoral Capítulo 6 pp. 293
- *17. Referencia en tesis doctoral homónima

7. 結論

この論文の最終章（第11章）に書かれている最も重要な結論の幾つかは、**個人および社会**にとっての東京の現状を描写し、且つ、様々な状況において必要不可欠な存在である**鉢植え**の重要性を明らかにしている。2011年に東日本大震災が起こった際にも仮設住宅に植木鉢が並べられたが、国際連合によれば、それは知的な基幹施設に希望を与えた。

さらに、この論文では、都内の様々な場所で撮影された写真を通じて鉢植えの存在を紹介している。（セドリック・ブライス氏が言う絶対空間に見られるように）植木鉢が設計図上に現れることはあまり無いが、都心で徐々に広がる住宅様式を象徴する一種の**見えない庭**が形成されていること、そして、東京の人々が居住空間で緑や庭を楽しむという望ましい変化が少しずつ起きていることが分かる。

また、居住空間の中の自然は**21世紀初頭に活躍した日本人建築家達**のおかげで飛躍的に増大した。90年代の危機の中で生まれた彼等の目覚ましい発想の数々は、現在、無形庭園、オブジェクト庭園、民主的建築庭園などといった新たな発想の源になっている。

しかも、鉢植えは東京のありとあらゆる所で見られ、それは植木鉢1つという小さなものから都や市区町村の公園に並んでいるものまで様々な規模で存在する。その原因として、伝統的な庭の規模が消滅しつつあること、そして、参加型都市計画つまり**街づくり**が進められていく中で実利主義的に自然を愉しむ自己相似様式が拡大し続けていることが挙げられる。

この論文に書かれているその他幾つかの結論は、2011年の東日本大震災の際に福島県に設けられた**避難施設**について言及している。震災後に起きた様々な出来事の研究に基づき、都市型避難施設、自然災害時の都市型避難施設、地方型避難施設という3つの型の分類を行い、さらに、自然災害時の都市型避難施設を隔離避難施設、凝集避難施設、分散避難施設、中央社会避難施設（みんなの家）の4つに分類している。

他にも、例えば次のことが結論で示されている。1991年～2011年の**東京都内の住宅の進化**に関する事例研究を見ると、都内の住宅の割合は2000年代から2010年代にかけて最大40%近くの漸進的減少傾向を示している。また、この論文で言う「庭としての空間」の発端となった建物と敷地境界線との距離は、都心における住宅と公共の緑の空間（公園）との平均距離とは無関係である。

一方、事例研究と並行して行われた統計的研究の結果が示すのは次のことである。2008年～2013年に調査の対象となった分散する一戸建て住宅の過半数（約64%）において建蔽率は50%を超えており、住宅用地の埋立ては1996年～2000年の間にピークを迎えている。その一方で、2013年の調査結果は、2000年以降この種の住宅用地が大幅に開放される傾向にあった（この傾向は2010年を境に逆向きに転じていた）ことを示している。つまり、都心における住宅および庭としての空間の拡大について言えば事例研究と統計の結果は一致している。

無形庭園、オブジェクト庭園、民主的建築庭園、見えない森、森と家の根本的同一性などを唱える建築家達が現れた2000年代にこの現象が起きたのは単なる偶然かもしれないが、これによって多くの仮説が証明される可能性は間違いなくある。

また、その他幾つかの研究結果は、2008年から2013年までの**各地域の発展の様子**を表している。ここで明らかに分かるのは、例えば、東京都23区全体の平均を下回る中規模の公園を有する地域が都の西部に位置していたことである。

しかし、このテーマに関する残りの結論が示しているように、全ての地域において同様の発展が見られた訳ではなく、政府統計の総合窓口（e-Stat）に基づく統計によれば複数の要因が齎す大きな差が存在する。

例えば、事例研究では、公共の緑の空間（公園）が住宅から徐々に遠ざかっている地域（世田谷区、板橋区、大田区、荒川区、目黒区、港区）は分析した事例全体（場所が特定されていない事例を除く）の60%を占めているが、逆に徐々に近づいているという地域はおよそ30%に過ぎない。残りの約10%（練馬区）（場所が特定されていない事例を除く）は不変的な進化を示している。

この論文の筆者が描写、展開、分析を行った**事例研究**は、複数の結論で第11章を締め括っている。1991年～2011年に雑誌「新建築 住宅特集」および「GA Houses」に掲載された事例の

比較の中から 21 件の住宅を取り上げ、それらを設計、建築、景観、素材、用途、構造、表現その他諸々の面で考察し、画像を用いて紹介している。

これらの事例に見られる**庭の分類**は次の通りである。物理的性質による庭の分類（有形庭園、無形庭園）、環境と領域による庭の分類（環境内庭園、領域内庭園）、形式面つまり地政、形態、系図、静動性による庭の分類（地政庭園、形態庭園、系図庭園、静動性庭園）、都市から見た規模、限界、時間による庭の分類（規模庭園、限界庭園、時間庭園）、生命、社会、存在による庭の分類（生命庭園、社会個人庭園、存在庭園）。

この論文の第 11 章およびその他の章に記されている内容は、2010 年～2015 年の計 5 年間、厳密かつ継続的に行われた一連の研究の成果に他ならない。中国に関する研究の一部は上海で 2 年近くに亘り行った。そして日本に関する研究の一部（最終章である第 11 章を含む）は東京で 2 年間かけて行った。

そして最後の 1 年間は、マドリッドにて、この論文全体の結論を纏め上げた。

つまり、この論文は、上海の同济大学建築都市規画学院（CAUP）および東京の東京工業大学大学院における筆者自らの体験と探求から生まれたものである。

ANEXO: SELECCIÓN DE CASOS

SELECCIÓN PRINCIPAL:

REVISTA SHINKENCHIKU JUTAKUTOKUSHU
REVISTA GA HOUSES

SELECCIÓN SECUNDARIA:

ANUARIOS JA+U THE JAPAN ARCHITECT
MONOGRAFÍAS THE JAPAN ARCHITECT
REVISTA KENCHIKU-CHISHIKI 700

TOMA DE DATOS: TABLA B

DATOS SELECCIONADOS DE REVISTA SHINKENCHIKU JUTAKUTOKUSHU, GA HOUSES, THE JAPAN ARCHITECT JA YEARBOOK (WWW.JAPAN-ARCHITECT.JIMDO.COM) Y KENCHIKU-CHISHIKI 700 FOR PROFESSIONAL ARCHITECTS AND BUILDERS (WWW.JAPAN-ARCHITECT.JIMDO.COM) TRADUCCIÓN DE JAPONÉS A CASTELLANO: ANDREA GONZÁLEZ Y RIKA TANAKA

OBRAS EN EL ÁREA CENTRAL DE TOKIO PUBLICADAS TANTO EN JUTAKUTOKUSHU COMO EN GA HOUSES ENTRE 1993 Y 2013
 OBRAS EN EL ÁREA CENTRAL DE TOKIO PUBLICADAS TANTO EN JUTAKUTOKUSHU QUE NO SE REPITEN EN GA HOUSES ENTRE 1993 Y 2013
 OBRAS FUERA DEL ÁREA CENTRAL DE TOKIO PUBLICADAS TANTO EN JUTAKUTOKUSHU COMO EN GA HOUSES ENTRE 1993 Y 2013
 OBRAS CITADAS EN JUTAKUTOKUSHU Y GA HOUSES Y TAMBIÉN EN LAS REVISTAS THE JAPAN ARCHITECT Y KENCHIKU-CHISHIKI
 OBRAS ANALIZADAS EN LAS QUE NO SE ESPECIFICA LA UBICACIÓN DE LAS MISMAS (N.F. : NO FIGURA O "VARIOS")



REVISTA SHINKENCHIKU JUTAKUTOKUSHU

Año	Mes	img No	Nombre (Inglés)	Nombre (Castellano)	Ciudad	Prefectura
1993	1	066--070	Seiryuan	Seiryuan House	Numazu	Tokyo
1993	1	072--077	Kadochi no kibako	esquina de caja de madera	Fuchu	Tokyo
1993	1	088--097	Katsushika no jutaku	House in Katsushika	Katsushika	Tokyo
1993	2	109--114	Kodaira no ie	casa de kodaira	Kodaira	Tokyo
1993	2	123--127	Puratanasu no ie	The platanus House	Ota	Tokyo
1993	3	183--186	Koike no nagaya	casa koike	Ota	Tokyo
1993	3	191--193	Juttsubo no tou	casa juttsubo	Toshima	Tokyo
1993	4	221--223	Hosaka tei	vivienda hosaka	Komae	Tokyo
1993	4	246--249	Kakinokizaka no ie	vivienda kakinokizaka	Meguroku	Tokyo
1993	5	252--256	PEV 9003	PEV 9003	Ito	Tokyo
1993	5	256--260	Kitano no ie	vivienda kitano	Hachioji	Tokyo
1993	5	271--274	Kamifukuoka no ie	vivienda kamifukuoka	Iruma	Tokyo
1993	5	276--278	Okusawa no ie	vivienda okusawa	Setagaya	Tokyo
1993	5	283--286	NI HOUSE	CASA NI	Tokorozawa	Tokyo
1993	6	289--294	Hoya honcho no clinic	clínica hoya honcho	Hoya	Tokyo
1993	6	295--299	CUT-IN HOUSE	CASA CUT IN	Shibuya	Tokyo
1993	6	307--310	Domus Sakuragaoka	domus sakuragaoka	Minoo	Tokyo
1993	6	317--320	Hori no ie	House of a hori	Joyo	Tokyo
1993	6	321--323	FMH '92	FMH '92	Fuchu	Tokyo
1993	6	327--328	Kagahara no jutaku Sanmai no katanagare	vivienda kagahara sanmai no katanagare	Yokohama	Tokyo
1993	6	329--331	Toyotamakami no jutaku Oyako no kirtsu	vivienda toyotamakami oyako kirtsu	Nerima	Tokyo
1993	7	364--368	Hayama no ie	casa hayama	Miura , Hayama	Tokyo
1993	8	394--395	Shiraoi no ie	casa shiraoi	Shiraoi	Tokyo
1993	8	395--400	Nerima no ie	casa Nerima	Nerima	Tokyo
1993	8	400--405	TRUSS + WALL + HOUSE	TRUSS. PARED. CASA	Machida	Tokyo
1993	8	411--413	Ito jitei	Ito Jitei	Chiba	Tokyo
1993	8	419--422	Ishida tei	vivienda Ishida	Atsugi	Tokyo
1993	9	469--473	Ko SHELL koura	koshell koura	Adachi	Tokyo
1993	9	473--477	LC--1	LC1	Tokyo	Tokyo
1993	10	483--488	Tachikawa no ie	casa Tachikawa	Tachikawa	Tokyo
1993	10	493--495	Kobayashi tei Suginami + Mene 21	vivienda kobayashi suginami. Mene 21	Suginami	Tokyo
1993	10	496--498	Ina san no ie Nishihara park mansion	casa ina san Nishihara park mansion	Shibuya	Tokyo
1993	10	504--505	Siroyama no ie	casa Siroyama	Minamata	Tokyo
1993	10	505--508	Hamadayama no ie	casa Hamadayama	Suginami	Tokyo
1993	11	510--513	Ti-1	Ti-1	Toshima	Tokyo
1993	11	514--517	Chisai kibako	chisai kibako	Kokubunji	Tokyo
1993	12	437--440	Aji no ie	casa de Aji	tenri	Tokyo
1993	12	441--444	Segale no ie	casa de hijo	ota	Tokyo
1993	12	444--447	Nakahara Tei	casa de Nakahara	setagaya	Tokyo
1993	12	455--523	Midori Machi no ie	casa de Midori Machi	Chiba	Tokyo
1994	1	528--533	Nakagyo no ie	casa de Nakagyo	Nakagyo	Tokyo
1994	1	534--537	Ota san no ie	casa de Ota san	Mitaka	Tokyo
1994	3	568--573	Hikari Ido no ie	casa pozo de luz	Utsunomiya	Tokyo
1994	4	582--586	Yotsugi no ie	casa de Yotsugi	Katsushika	Tokyo
1994	4	595--597	Momoyama minami no ie	casa de Momoyaminami	Fushimi	Tokyo
1994	4	598--600	f hall no ie	casa hall f	Setagaya	Tokyo
1994	4	600--602	suginami Kuro no heya	habitación negra de Suginami	Suginami	Tokyo
1994	4	603--606	yaraicho no ie	casa de Yaraicho	Shinjuku	Tokyo
1994	5	628--632	Koshigaya no Jutaku	vivienda de Koshigaya	Koshigaya	Tokyo
1994	5	637--640	Kumiyama no ie	casa de Kumiyama	Kumiyama	Tokyo
1994	5	640--643	shin otsuka no ie	casa de shin otsuka	Toshima	Tokyo
1994	5	643--645	persona	persona	kunitachi	Tokyo
1994	5	646--648	LC--2	LC--2	Nerima	Tokyo
1994	6	661--666	dentista no ie	casa para un dentista	setagaya	Tokyo
1994	6	667--670	hibarigaoka no ie	casa de hibarigaoka	Hoya	Tokyo
1994	6	671--674	jingumae no ie	casa en jingumae	shibuya	Tokyo
1994	6	674--677	Meguro Fudo no ie	casa de meguro Fudo	shinagawa	Tokyo
1994	6	678--681	komone no jutaku	vivienda de komone	itabashi	Tokyo
1994	6	682--685	azuma dori no ie	casa de azuma dori	mushashino	Tokyo
1994	6	689--692	shakuji koen no jutaku	vivienda de shakuji koen	nerima	Tokyo
1994	7	706--709	kodachi tei	casa kodachi	nakano	Tokyo
1994	7	710--712	gakugei daigaku YK HOUSE	casa de gakugei daigaku YK	meguro	Tokyo
1994	8	730--737	nos--h	nos--h	shiraoi	Tokyo
1994	8	746--749	nara ken daito son son ei jutaku	vivienda comunitaria en nara	yoshino daito	Tokyo
1994	10	777--781	onshitsu no aru complex	complejo de invernadero	Setagaya	Tokyo
1994	10	782--785	kado no nai kado no ie	casa que no tiene esquinas en una esquina	nerima	Tokyo
1994	10	786--789	kameido no ie	casa de kamedo	etou	Tokyo
1994	10	790--792	sora no nakaniwa	patio de cielo	bunkyo	Tokyo
1994	10	793--795	soshigaya okura no chisai ie	pequeña casa en soshigaya okura	setagaya	Tokyo
1994	11	800--806	totan no chashitsu bo bo an	casa de te de chapa bo bo an	nishi	Tokyo
1994	11	807--811	ooji no jutaku 1993	vivienda de ooji 1993	kita	Tokyo
1994	11	818--820	urayasu no ie	casa de urayasu	urayasu	Tokyo
1994	11	825--828	isehara no ie	casa de isehara	isehara	Tokyo
1994	11	829--831	BEL AIR	BEL AIR	nakano	Tokyo
1994	12	833--837	PINE HOUSE	casa de los pinos	nakano	Tokyo
1994	12	838--841	Domino 1995 mushashino izumi tei	domino 1995 casa de mushashino izumi	mushashino	Tokyo

1994	12	841---844	tamagawa gakuen tamate bako	escuela de tamagawa tamate bako	machida	Tokyo
1994	12	845---848	seta no ie	casa de seta	setagaya	Tokyo
1994	12	850---852	fuchu no machiya	casa japonesa en fuchu	Fuchu	Tokyo
1994	12	853---855	ooyama no machiya	casa japonesa en ooyama	itabashi	Tokyo
1994	12	856---859	seijo no ie	casa de seijo	setagaya	Tokyo
1995	1	879---880	sugimoto tei zouchiku	ampliación de casa sugimoto	setagaya	Tokyo
1995	1	882---884	oshima no ie	casa oshima	etou	Tokyo
1995	2	886---890	I tei	casa I	setagaya	Tokyo
1995	2	901---904	oharano no ie	casa de oharano	sakyou	Tokyo
1995	2	908---910	kofu no ie	casa de kofu	kofu	Tokyo
1995	3	913---917	oizumi gakuen no ie	casa de oizumi gakuen	nerima	Tokyo
1995	3	918---921	sugamo no 2 setai jutaku	vivienda para 2 familias sugamo	toshima	Tokyo
1995	3	922---924	floating roof house	floating roof house	tama	Tokyo
1995	4	942---943	fuji no susono no sumai	vivienda al pie del monte fuji	minami tsuru yamanakako	Tokyo
1995	4	943---946	higashigaoka no ie	casa de higashigaoka	meguro	Tokyo
1995	4	946---947	seta no ie	casa de seta	setagaya	Tokyo
1995	4	952---955	sekeruton no ie	casa esqueleto	kodaira	Tokyo
1995	5	960---965	NECHOUSE	NECHOUSE	funabashi	Tokyo
1995	5	975---976	higashi yuyama no jutaku	vivienda de higashi yuyama	jouan	Tokyo
1995	5	976---979	little rock village	pequeño pueblo de rocas	edogawa	Tokyo
1995	6	986---994	Y DETAIL	Y DETAIL	shinjuku	Tokyo
1995	7	005---008	iwai tei	casa iwai	minami	Tokyo
1995	7	009---011	hekiyo	hekiyo	nakano	Tokyo
1995	7	012---014	koenji no ie	casa de koenji	suginami	Tokyo
1995	7	017---019	fudoji no ie	casa de fudoji	kanazawa	Tokyo
1995	7	019---023	hasune ward apartment	apartamentos en hasune	itabashi	Tokyo
1995	8	031---037	meguro no ie	casa de meguro	meguro	Tokyo
1995	8	038---043	morino house	casa morino	machida	Tokyo
1995	8	044---048	hako no ie I	casa caja I	suginami	Tokyo
1995	8	048---052	nakameguro no ie	casa de nakameguro	meguro	Tokyo
1995	8	052---055	uchi to soto no aida IV KA tei	casa interior y exterior IV KA	mushashino	Tokyo
1995	9	057---060	split. Level. No ie	casa separando niveles	setagaya	Tokyo
1995	9	060---063	O tei	casa O	suginami	Tokyo
1995	10	074---077	kochu ten chi V / kashiwagi tei	casa kashiwagi	koganei	Tokyo
1995	10	078---082	Kawanishi residence	residencia kawanishi	setagaya	Tokyo
1995	10	082---087	chofu no ie	casa de chofu	chofu	Tokyo
1995	10	087---091	curtain wall no ie	casa cortina	itabashi	Tokyo
1995	10	092---095	machida no ie	casa de machida	machida	Tokyo
1995	10	095---097	kakino kizaka no jutaku	vivienda de kakino kizaka	meguro	Tokyo
1995	10	097---100	saku	luna nueva	suginami	Tokyo
1995	10	100---103	oomori no ie	casa de oomori	ota	Tokyo
1995	11	106---109	F4	F4	setagaya	Tokyo
1995	11	109---111	SUZ house	casa SUZ	ota	Tokyo
1995	11	115---117	okameya no ie	casa de okameya	fushimi	Tokyo
1996	1	128---133	takarazuka no ie	vivienda en takarazuka	takarazuka	Tokyo
1996	1	137---141	2/ 5 house	casa 2/ 5	nishi nihon	Tokyo
1996	1	142---143	yaraicho no ie	casa yaraicho	shinjuku	Tokyo
1996	2	145---148	suzuki.hibino tei	casa suzuki hibino	setagaya	Tokyo
1996	2	149---151	house cabin	casa cabina	hoya	Tokyo
1996	3	154---158	house in house	casa en casa	meguro	Tokyo
1996	3	158---162	nishirokugou no shojutaku	casa pequeña de nishirokugou	ota	Tokyo
1996	3	162---165	house SUM	casa SUM	tokyo	Tokyo
1996	3	165---168	house KAS	casa KAS	tokyo	Tokyo
1996	3	169---171	zag 1	zag 1	toyoshima	Tokyo
1996	4	173---176	hako no ie III	casa hako III	setagaya	Tokyo
1996	4	177---180	hako no ie IV	casa hako IV	sumida	Tokyo
1996	4	181---183	glass ya no ie	casa tienda de vidrio	edogawa	Tokyo
1996	4	184---186	danchi no kibako	urbanización caja de madera	higashi kurume	Tokyo
1996	6	644---648	doro otsu no ie	casa doro otsu	hino	Tokyo
1996	6	648---649	moegino no ie	vivienda de moegino	aoba	Tokyo
1996	6	649---652	interspace o motsu ie	casa que tiene interespacios	nakano	Tokyo
1996	6	653---656	higashi yukigaya no ie	casa de higashi yukigaya	ota	Tokyo
1996	7	671---672	higashi osaka no ie	casa de higashi osaka	higashi osaka	Tokyo
1996	7	679---682	kyoto no jutaku	vivienda en kyoto	kyoto	Tokyo
1996	8	689---693	dasaifu no jutaku	vivienda dasaifu	dasaifu	Tokyo
1996	8	694---697	house TAK	casa TAK	hino	Tokyo
1996	10	701---707	W house	casa W	edogawa	Tokyo
1996	10	707---712	ki to curtain wall no ie	casa de madera fachada de vidrio	shinagawa	Tokyo
1996	10	712---715	kinuta no ie	casa tabla	setagaya	Tokyo
1996	11	721---723	seijou no ie II	casa de seijou II	setagaya	Tokyo
1996	12	730---735	hakuei no ie	casa hakuei	minou	Tokyo
1996	12	736---739	denenchofu no ie	casa denenchofu	ota	Tokyo
1996	12	739---742	facado no nai ie	casa sin fachada	suginami	Tokyo
1996	12	746---749	M&M house	casa M&M	nerima	Tokyo
1996	12	749---750	senju no kyoku gen jutaku	vivienda del último límite de senju	adachi	Tokyo
1996	12	750---752	yayoi no machiya	casa japonesa de yayoi	bunkyo	Tokyo
1997	1	793---796	noko giri yane no ie	casa con tejado de sierra	setagaya	Tokyo
1997	1	796---799	mitaka no ie	casa de mitaka	mitaka	Tokyo
1997	3	775---780	aoki tei	casa aoki	tanashi	Tokyo
1997	3	780---784	kurikaeshi koto no ie	casa repetición de pistas	nerima	Tokyo
1997	3	784---788	hatsudai no apato	apartamentos de hatsudai	shibuya	Tokyo
1997	4	754---759	shizuka na ie	casa tranquila	kita	Tokyo
1997	4	759---763	kibako 210	caja de madera 210	nerima	Tokyo
1997	4	763---766	han chu no ie	casa han chu	suginami	Tokyo
1997	4	767---770	D---Fish	D---Fish	nerima	Tokyo
1997	4	770---773	white blue black	blanco azul negro	mitaka	Tokyo
1997	5	805---806	hotaru ike no ie	casa hotaru ike	toyonaka	Tokyo
1997	5	806---809	nerima. Toyotama kita no jutaku	vivienda nerima.toyotama kita	nerima	Tokyo
1997	5	810---813	takaban no ie	casa takaban	meguro	Tokyo
1997	5	813---816	HOH	HOH	mushashimurayama	Tokyo

1997	7	896---902	HOUSE MH	CASA MH	nakano	Tokyo
1997	8	904---907	seijo no ie	casa de seijo	setagaya	Tokyo
1997	9	915---919	toufu	tofu	ukyo	Tokyo
1997	9	920---924	yamato machino ie kawamata tei	casa yamato machino- vivienda kawamata	nakano	Tokyo
1997	9	925---927	nagakubo tei	vivienda nagakubo	ota	Tokyo
1997	10	937---940	imakumano no ie	casa imakumano	higashi yama	Tokyo
1997	11	956---959	goto tei	vivienda goto	kita	Tokyo
1997	12	961---965	tokiwa dai no sumai	vivienda tokiwa dai	itabashi	Tokyo
1997	12	966---969	matsuam no ie	casa matsuam	suginami	Tokyo
1997	12	975---979	yomiuri media. Miyagi. Gest house	guest house de miyagi yomiuri media	karita zaou	Tokyo
1998	1	006---007	tateyama kaigan no jutaku	vivienda tateyama kaigan	tateyama	Tokyo
1998	1	007---011	nagahara no courthouse	courthouse de nagahara	ota	Tokyo
1998	1	011---014	komaba no courthouse	courthouse de komaba	meguro	Tokyo
1998	1	986---990	utsukushigaoka no ie	casa utsukushigaoka	aoba	Tokyo
1998	1	991---994	banraian	banraian	tokyo	Tokyo
1998	1	995---999	ALICE	ALICE	ota	Tokyo
1998	2	019---022	himukai no ie	casa humukai	nerima	Tokyo
1998	4	024---026	F tei	vivienda F	setagaya	Tokyo
1998	5	031---036	mejirodai no jutaku	vivienda mejiro dai	bunkyo	Tokyo
1998	6	155---159	U tei	vivienda U	fushimi	Tokyo
1998	6	160---162	umegaoka no jutaku	vivienda umegaoka	setagaya	Tokyo
1998	6	163---165	oshima no jutaku	vivienda de oshima	koto	Tokyo
1998	6	166---168	kimura tei	casa kimura	shinagawa	Tokyo
1998	7	144---150	shunkyo	shunkyo	tokyo	Tokyo
1998	8	171---173	yotsugi no jutaku	vivienda de yotsugi	katsushika	Tokyo
1998	8	176---178	villa daria akino no yama no ie	villa daria casa de la montaña akino	kita koma akino	Tokyo
1998	9	115---119	IB structure no ie	casa de estructura IB	suginami	Tokyo
1998	10	041---044	YUNUS	YUNUS	meguro	Tokyo
1998	10	048---051	koishikawa T tei	casa T en kishikawa	bunkyo	Tokyo
1998	10	051---054	inogashira dori no ie	casa de inogashira dori	tokyo	Tokyo
1998	11	081---084	PLACE AOYAMA	PLACE AOYAMA	shibuya	Tokyo
1998	11	086---089	terrasu. Seto. Cale	terrasu. Seto. Cale	akiruno	Tokyo
1998	11	090---092	dansho no ie	casa dansho	tokyo	Tokyo
1998	12	063---067	ota no house	casa en ota	ota	Tokyo
1998	12	067---070	white echoes	ecos blancos	nerima	Tokyo
1998	12	070---073	nishiogikita no ie	casa de nishiogikita	suginami	Tokyo
1998	12	073---075	kaname machi no ie	casa kaname machi	Toshima	Tokyo
1999	1	094---097	suzaku no ie	casa suzaku	nara	Tokyo
1999	1	097---101	F5	F5	nakano	Tokyo
1999	1	101---105	mini house	mini house	nerima	Tokyo
1999	1	106---109	L&L House	casa L&L	setagaya	Tokyo
1999	1	110---113	shirokanedai no ie	casa de shirokanedai	minato	Tokyo
1999	3	128---131	ishijakui no ie	casa de ishijakui	nerima	Tokyo
1999	3	131---134	takanawa photo studio	estudio fotográfico de takanawa	minato	Tokyo
1999	3	135---137	duralumin house	casa de duraluminio	minato	Tokyo
1999	3	140---142	hodogaya no jutaku	vivienda de hodogaya	hodogaya	Tokyo
1999	4	188---191	mushashi koganei no ie	casa de musashikoganei	koganei	Tokyo
1999	4	192---195	sekicho no ie	casa sekicho	nerima	Tokyo
1999	4	200---203	sugi hako no ie	casa sugi hako	sakyo	Tokyo
1999	5	212---213	izukougen no ie	casa en izukougen	ito	Tokyo
1999	5	213---217	tokyo no ie	casa en tokyo	setagaya	Tokyo
1999	5	218---221	okazaki tei	vivienda okazaki	shibuya	Tokyo
1999	5	226---229	takai no ie	casa takai	higashisumiyoshi	Tokyo
1999	5	230---233	O--house	O--house	suginami	Tokyo
1999	5	237---238	nagai no ie	casa nagai	morioka	Tokyo
1999	6	240---245	jutenji T tei	vivienda T de jutenji	setagaya	Tokyo
1999	6	246---248	hill side west A tei	vivienda A hill side west	shibuya	Tokyo
1999	6	249---250	H tei	vivienda H	kyoseshi	Tokyo
1999	6	251---254	okusawa no ie	casa okusawa	setagaya	Tokyo
1999	6	259---262	matsugasaki no ie	casa matsugasaki	sakyo	Tokyo
1999	7	266---268	nakai no ie	casa nakai	shinjuku	Tokyo
1999	7	269---272	nishiogikubo no jutaku	vivienda de nishiogikubo	mushashino	Tokyo
1999	9	278---281	nishi azabu HOUSE M jusou nagaya	CASA M nishi azabu de vecindad alargada	minato	Tokyo
1999	9	282---285	ryogoku no court house	casa patio de ryogoku	sumida	Tokyo
1999	10	287---290	tomigaya no sumai	vivienda de tomigaya	shibuya	Tokyo
1999	10	291---294	natural shelter	refugio natural	shinjuku	Tokyo
1999	11	353---357	outter room	habitación exterior	higashi nihon	Tokyo
1999	11	359---362	omori no ie	casa de omori	ota	Tokyo
1999	11	363---366	komae no ie 2	casa de komae 2	komae	Tokyo
1999	11	367---371	kodaira . T tei	vivienda T de kodaira	kodaira	Tokyo
1999	11	371---374	nishi azabu no jutaku	vivienda de nishi azabu	minato	Tokyo
1999	11	375---377	lf tei	vivienda lf	tokyo	Tokyo
1999	11	377---380	magomebunshimura no ie	casa magome bunshimura	ota	Tokyo
1999	12	387---390	shinohara tei	casa shinohara	sakyo	Tokyo
2000	1	395---399	1: 100 HOUSE	casa 1:100	tokyo	Tokyo
2000	1	399---402	kinuta no jutaku	vivienda kinuta	setagaya	Tokyo
2000	2	406---410	sengawa no jutaku	vivienda de sengawa	mitaka	Tokyo
2000	2	411---415	mushashino no ie uchi to soto no ai da VIII	casa de musashino interior-exterior VIII	mushashino	Tokyo
2000	2	416---420	kameido no ie	casa de kameido	koto	Tokyo
2000	2	420---424	komazawa koen no ie	casa del parque komazawa	meguro	Tokyo
2000	2	424---427	setagaya jukyo	vivienda setagaya	Setagaya	Tokyo
2000	2	428---431	HOUSE MUR	casa MUR	mitaka	Tokyo
2000	2	432---435	1D9	1D9	shinagawa	Tokyo
2000	3	437---441	KUS house	casa KUS	shinjuku	Tokyo
2000	3	446---449	katsura no ie	casa katsura	saikyo	Tokyo
2000	3	449---452	T tei	vivienda T	ota	Tokyo
2000	3	456---459	takesono cho no ie	casa takesono cho	saikyo	Tokyo
2000	5	461---464	shirokane no ie	casa en shirokane	minato	Tokyo
2000	5	465---468	K tei	vivienda K	setagaya	Tokyo
2000	5	468---471	5.4 / Y	5.4 / Y	machida	Tokyo

2000	5	471---474	nishioizumi no Box culvert	alcantarilla de nishioizumi	nerima	Tokyo
2000	5	474---477	ichigaya no jutaku	vivienda de ichigaya	shinjuku	Tokyo
2000	6	303---307	daisawa no jutaku	vivienda de daisawa	Setagaya	Tokyo
2000	6	308---310	J House	casa J	shinjuku	Tokyo
2000	6	310---312	IC3	IC3	setagaya	Tokyo
2000	6	312---315	O/U	O/U	shinjuku	Tokyo
2000	7	317---319	funabori no ie	casa funabori	edogawa	Tokyo
2000	7	320---321	kedo no yashiro	kedo no yashiro	setagaya	Tokyo
2000	7	326---328	renso no ie 1	casa de ventanas corridas 1	tokyo	Tokyo
2000	8	333---335	kamirazaki minamura no ie	casa de kamirazaki minamura	kamirazaki	Tokyo
2000	9	337---342	C	C	higashi kurume	Tokyo
2000	9	346---347	setagaya M tei	vivienda M en Setagaya	setagaya	Tokyo
2000	9	348---351	hikarigaoka no ie	casa de hikarigaoka	nerima	Tokyo
2000	10	577---582	nishi tsutsujigaoka no ie	casa de nishi tsutsujigaoka	chofu	Tokyo
2000	10	583---586	Furukawa house	casa Furukawa	sumida	Tokyo
2000	10	587---589	hitotsubashi gakuen. M tei	academia hitotsubashi. Vivienda M	kodaira	Tokyo
2000	11	560---565	U+U house	casa U+U	nerima	Tokyo
2000	11	566---569	hachioji no ie	casa de hachioji	hachioji	Tokyo
2000	11	570---571	4.1	4.1	chofu	Tokyo
2000	11	572---575	tana no ie	casa estante	setagaya	Tokyo
2000	12	535---543	Zushi K tei	vivienda K en Zushi	zushi	Tokyo
2000	12	544---548	nakamurabashi no jutaku 2000	vivienda de nakamurabashi 2000	nerima	Tokyo
2000	12	549---552	tsunane 2.01	tsunane 2.01	nara	Tokyo
2000	12	553---556	daikeshuseizai no ie 11	vivienda madera artificial 11	hachioji	Tokyo
2001	1	518---523	Pleats	Pliegue	naka mineyama	Tokyo
2001	1	524---527	setagaya kamimachi no ie	casa setagaya kamimachi	setagaya	Tokyo
2001	1	531---533	JOYCE	JOYCE	shibuya	Tokyo
2001	2	502---507	araiyakushi no jutaku	vivienda Araiyakushi	nakano	Tokyo
2001	2	508---512	daiwacho no ie	casa daiwacho	nakano	Tokyo
2001	2	513---516	Puzzle ikejiri no shugo jutaku	Puzzle vivienda unifamiliar en ikejiri	setagaya	Tokyo
2001	3	491---494	FLAMINGO	FLAMINGO	suginami	Tokyo
2001	3	495---497	chihaya no ie	casa chihaya	Toshima	Tokyo
2001	3	498---500	tanaka tei	casa tanaka	chofu	Tokyo
2001	4	479---482	futari no ie	casa para dos personas	seto	Tokyo
2001	4	483---486	keikoku nagameru ie	casa para mirar el valle	setagaya	Tokyo
2001	4	487---489	hatanodai no ie	casa hatanodai	shinagawa	Tokyo
2001	5	675---679	villa H	villa H	tokyo	Tokyo
2001	6	667---670	hisatomi tei	vivienda hisatomi	maizuru	Tokyo
2001	6	671---673	numabukuro no ie	casa numabukuro	nakano	Tokyo
2001	7	658---662	white box	caja blanca	setagaya	Tokyo
2001	7	663---665	chuku	chuku	meguro	Tokyo
2001	8	654---656	LESS	LESS	higashi hiroshima	Tokyo
2001	9	635---639	Fuko house	casa Fuko	kokubunji	Tokyo
2001	9	640---643	kamiogi no ie	casa kamiogi	suginami	Tokyo
2001	9	644---648	UNS	UNS	meguro	Tokyo
2001	9	649---652	youga Y house	casa Y en Youga	setagaya	Tokyo
2001	10	624---629	kamakura no jutaku	vivienda en kamakura	kamakura	Tokyo
2001	10	630---633	sorakusha	sorakusha	soraku	Tokyo
2001	11	598---601	tondabayashi no ie III	casa de tondabayashi III	tondabayashi	Tokyo
2001	11	604---606	C house / machiya project	casa c / proyecto casa japonesa	arakawa	Tokyo
2001	11	608---609	theory house/machiya project	casa theory/ proyecto casa japonesa	arakawa	Tokyo
2001	11	612---614	nkm/ machiya project	nkm/ proyecto casa japonesa	arakawa	Tokyo
2001	11	616---618	sengoku no ie	casa sengoku	bunkyo	Tokyo
2001	11	620---621	kabe no nai ie	casa sin pared	Setagaya	Tokyo
2001	12	592---595	TO	TO	tachikawa	Tokyo
2002	1	765---770	INB tei	vivienda INB	tokyo	Tokyo
2002	1	776---779	shirosawa M tei	vivienda M shirosawa	setagaya	Tokyo
2002	1	780---782	Air Alley	espacio de aire	machida	Tokyo
2002	1	784---787	yoru house II (vivienda+ trabajo)	casa yoru II	meguro	Tokyo
2002	1	788---790	POM (vivienda +trabajo)	POM	shibuya	Tokyo
2002	1	791---791	cassette office (vivienda+trabajo)	oficina cassette	minato	Tokyo
2002	1	792---795	A residence + studio (vivienda + trabajo)	residencia A + studio	tokyo	Tokyo
2002	2	812---820	M tei	vivienda M	shizuoka	Tokyo
2002	3	797---801	matsubara no ie	casa matsubara	Setagaya	Tokyo
2002	3	802---804	chichana ie 7	casa pequeña 7	minato	Tokyo
2002	3	805---808	h/dah	h/dah	sakyo	Tokyo
2002	4	823---828	Tokyo Tokyo	Tokyo Tokyo	setagaya	Tokyo
2002	4	829---831	kami meguro no ie	casa Kami meguro	meguro	Tokyo
2002	4	833---835	hako no ie 48 F tei	casa caja 48 vivienda F	suginami	Tokyo
2002	4	836---837	hako no ie 49 T tei	casa caja 49 vivienda T	bunkyo	Tokyo
2002	4	840---843	b--in--d	unir	toyokawa	Tokyo
2002	5	846---848	Y residence . Guest house	residencia Y. Albergue	shibuya	Tokyo
2002	5	849---851	LESS +	LESS +	Setagaya	Tokyo
2002	5	854---858	motoazabu no ie	casa en motoazabu	minato	Tokyo
2002	5	861---863	RS1102	RS1103	bunkyo	Tokyo
2002	5	864---866	silver gable	silver gable	ota	Tokyo
2002	6	868---871	F1 garage	garage F1	mitaka	Tokyo
2002	6	872---875	das haus	la casa	mitaka	Tokyo
2002	6	876---879	beaver house	beaver house	koto	Tokyo
2002	6	880---882	conoid	conoid	meguro	Tokyo
2002	6	883---884	M tei	vivienda M	setagaya	Tokyo
2002	6	885---887	house kinuta	vivienda kinuta	setagaya	Tokyo
2002	6	888---890	unito + mukougaoka no ie	casa mukougaoka + unito	bunkyo	Tokyo
2002	7	893---895	natural slit	apertura natural	musashino	Tokyo
2002	7	896---898	White cube	cubo blanco	tokyo	Tokyo
2002	7	899---903	jukyo n. 22	vivienda n.22	tokyo	Tokyo
2002	7	904---906	unoki no ie	casa unoki	ota	Tokyo
2002	7	909---911	himmel haus	himmel haus	hachioji	Tokyo
2002	8	914---918	tsui no ie	casa pareada	tokyo	Tokyo
2002	8	919---922	M tei	vivienda M	tokyo	Tokyo
2002	8	923---926	picture window no ie	casa cuadro ventana	shizuoka	Tokyo

2002	8	927---929	tojiin no ie	casa tojiin	kita	Tokyo
2002	8	930---931	TH tei	vivienda TH	setagaya	Tokyo
2002	9	757---760	inogashira gotem	palacio inogashira	mitaka	Tokyo
2002	9	761---763	kaidan no ie	casa escalera	shibuya	Tokyo
2002	10	732---734	higashifushimi no ie	casa higashifushimi	nishi tokyo	Tokyo
2002	10	735---736	nakano no ie	casa nakano	nakano	Tokyo
2002	10	739---741	N tei	vivienda N	meguro	Tokyo
2002	10	742---744	Momiji residence	residencia arce	shinagawa	Tokyo
2002	10	745---748	skin-house projects n2 penguin house	casa pingüino proyecto skin-house 2	itabashi	Tokyo
2002	10	749---751	sekibara no ie	casa sekibara	adachi	Tokyo
2002	10	752---755	hamadayama no ie	casa hamadayama	suginami	Tokyo
2002	11	719---722	ogawa tei	vivienda ogawa	komae	Tokyo
2002	11	723---726	ogino house	casa ogino	Toshima	Tokyo
2002	11	727---730	habitation T	habitation T	bunkyo	Tokyo
2002	12	699---702	akatsutsumi no ie	casa akatsutsumi	setagaya	Tokyo
2002	12	703---706	sen sekihara no ie	casa sen sekihara	ashi eshita	Tokyo
2002	12	711---714	T---set	T---set	setagaya	Tokyo
2002	12	715---717	nakamurabashi no jutaku 2002	vivienda en nakamurabashi 2002	nerima	Tokyo
2003	1	681---683	C---house	casa C	setagaya	Tokyo
2003	1	684---685	EDDI's house	casa EDDI	nara	Tokyo
2003	1	688---691	BLOC	BLOC	nada	Tokyo
2003	1	692---694	shallow house	casa shallow	shinjuku	Tokyo
2003	1	695---697	Barcarolle	Barcarolle	nakano	Tokyo
2003	5	188---193	ITN jutaku	vivienda ITN	setagaya	Tokyo
2003	5	194---195	shirota no ie	casa shirota	setagaya	Tokyo
2003	5	196---201	G&G house	casa G&G	tokyo	Tokyo
2003	5	202---205	F&F house	casa F& F	tokyo	Tokyo
2003	5	206---209	jijugaoka no courthouse	casa patio de jijugaoka	meguro	Tokyo
2003	5	210---211	shimorenjaku no ie	casa shimorenjaku	mitaka	Tokyo
2003	5	212---214	W tei	vivienda W	ota	Tokyo
2003	6	167---169	koto no jutaku	vivienda koto	koto	Tokyo
2003	6	170---173	shimizu tei	vivienda shimizu	bunkyo	Tokyo
2003	6	174---176	hisagayama no ie	casa hisagayama	suginami	Tokyo
2003	6	177---178	SKIP	SKIP	sakyo	Tokyo
2003	6	179---181	hino no jutaku	vivienda hino	hino	Tokyo
2003	6	182---184	seijo no white box	casa caja blanca seijo	Setagaya	Tokyo
2003	6	185---186	EGGPLANT	EGGPLANT	minato	Tokyo
2003	7	152---155	nokogiri yane no ie	casa tejado de sierra	ota	Tokyo
2003	7	156---159	fukazawa no N tei	vivienda N fukazawa	setagaya	Tokyo
2003	7	160---162	SOH suginami no nisetai jutaku	SOH viviendasuginami dos generaciones	suginami	Tokyo
2003	7	163---165	RECO house	casa RECO	tokyo	Tokyo
2003	8	137---140	inashiro W tei	vivienda W inashiro	inashiro	Tokyo
2003	8	141---144	mori / yuka	bosque / suelo	higashi nihon	Tokyo
2003	8	145---146	shiroi hako no ie	casa caja blanca	itabashi	Tokyo
2003	8	147---149	koko jukyo	vivienda satisfactoria para cada uno	mitaka	Tokyo
2003	9	124---128	jutaku TXT	vivienda TXT	setagaya	Tokyo
2003	9	129---132	ohanajaya no kuroi hako	caja negra de café	katsushika	Tokyo
2003	9	133---135	kodaira no ie	casa de kodaira	kodaira	Tokyo
2003	10	072---075	gae house	casa gae	setagaya	Tokyo
2003	10	076---080	mono / enkinhou	objeto / perspectiva	fuchu	Tokyo
2003	10	081---084	CUE	CUE	tokyo	Tokyo
2003	10	085---087	l house	casa l	minato	Tokyo
2003	10	088---091	megata	megata	tokyo suburbs	Tokyo
2003	10	092---094	BOX& BOX	BOX& BOX	setagaya	Tokyo
2003	10	095---097	Nal tei	vivienda Nal	shibuya	Tokyo
2003	10	098---100	HAT (rehabilitación)	HAT	tokyo	Tokyo
2003	11	047---051	jingumae no jutaku	vivienda en jingumae	shibuya	Tokyo
2003	11	052---054	cara no ie	casa cascarón	suginami	Tokyo
2003	11	055---057	nerima no ie	casa nerima	nerima	Tokyo
2003	11	058---060	agari yashiki no ie	casa agari yashiki	Toshima	Tokyo
2003	11	061---063	aoi ie	casa azul	itabashi	Tokyo
2003	11	064---067	HOUSE GT	CASA GT	setagaya	Tokyo
2003	11	068---070	kaneyubi san no ie	casa de kaneyubi sa	koganei	Tokyo
2003	12	027---030	yoneyama tei	vivienda yoneyama	setagaya	Tokyo
2003	12	031---033	kuribayashi no ie	vivienda de árboles castaños	machida	Tokyo
2003	12	034---036	GAP	GAP	edogawa	Tokyo
2003	12	037---039	kaiheki no ie	casa medianera	kita	Tokyo
2003	12	040---042	imagawa no ie	casa imagawa	suginami	Tokyo
2003	12	043---045	HOUSE KI	casa KI	tokyo	Tokyo
2004	1	007---011	engawa no ie	casa corredor de casa japonesa	adachi	Tokyo
2004	1	012---015	TAK	TAK	tokyo	Tokyo
2004	1	016---018	M House	Casa M	adachi	Tokyo
2004	1	019---021	inogashira no ie	casa inogashira	mitaka	Tokyo
2004	1	022---024	otoha no ie	casa otoha	yamashina	Tokyo
2004	2	003---005	W 1104 tsukimidai no ie	casa tsukimidai	adachi	Tokyo
2004	3	102---104	kugahara no sumai	vivienda kugahara	ota	Tokyo
2004	3	105---109	Apartment 2122	apartamento 2122	chuo	Tokyo
2004	3	110---114	The Rose	La rosa	minato	Tokyo
2004	3	115---118	shashinka no shutter house	casa disparador de fotógrafo	minato	Tokyo
2004	3	119---122	Floating Court	patio flotante	kunitachi	Tokyo
2004	4	990---992	uehara no ie	casa uehara	tokyo	Tokyo
2004	4	993---995	S House	casa S	setagaya	Tokyo
2004	5	972---975	hyojun jutaku 2004	vivienda estandar 2004	sakyo	Tokyo
2004	5	976---979	cell brick	ladrillo célula	suginami	Tokyo
2004	5	980---983	sekiso no ie	casa de capas	chuo	Tokyo
2004	5	984---985	ishigami idai no ie	casa ishigami idai	nerima	Tokyo
2004	7	946---949	O house	casa O	meguro	Tokyo
2004	7	950---952	takamatsucho garage	garage takamatsucho	tachikawa	Tokyo
2004	7	953---955	onitoricho no ie	casa onitoricho	ikoma	Tokyo
2004	7	956---957	Conoid II	Conoide II	kita	Tokyo
2004	7	959---961	chisanakura	pequeño almacén	wakayama	Tokyo

2004	7	962---963	benya kouzou no cockpit	cabina de estructura madera contrachapada	nerima	Tokyo
2004	7	964---966	MUJI+INFILL ki no ie 1	MUJI+ INFILL casa madera 1	mitaka	Tokyo
2004	7	967---969	chitose funabashi no ie	casa chitose funabashi	setagaya	Tokyo
2004	8	935---937	jutaku M	vivienda M	tokyo	Tokyo
2004	8	938---941	kunitachi no ie	casa kunitachi	kunitachi	Tokyo
2004	8	942---944	kudan no ie	casa kudan	chiyoda	Tokyo
2004	9	216---219	ala	ala	itabashi	Tokyo
2004	9	220---223	jukyo n23	vivienda n23	tokyo	Tokyo
2004	9	224---226	shin nakano no jutaku	vivienda shin nakano	nakano	Tokyo
2004	10	228---231	kusu house	casa kusu	Setagaya	Tokyo
2004	10	232---234	kojinata no sumai	vivienda kojinata	bunkyo	Tokyo
2004	10	235---238	sugamono jutaku	vivienda sugamono	Toshima	Tokyo
2004	10	239---242	dai sho no mado	ventana grande y pequeña	tokyo	Tokyo
2004	10	243---244	sangenjaya no jutaku	vivienda sangenjaya	setagaya	Tokyo
2004	10	245---247	chikada no ie	casa chikada	fukuyama	Tokyo
2004	11	249---251	maebarano wakai sakura	cerezo joven de maebarano	koganei	Tokyo
2004	12	253---259	shibuya O tei	vivienda O shibuya	shibuya	Tokyo
2004	12	260---261	shibuya T tei	vivienda T shibuya	shibuya	Tokyo
2004	12	266---268	sengakuji no ie	casa sengakuji	minato	Tokyo
2004	12	269---271	mori ni ukabu ie	casa flotando en el bosque	tokyo	Tokyo
2005	1	347---352	komazawa no ie	casa komazawa	meguro	Tokyo
2005	1	353---356	kyoto no ie	casa kyoto	kyoto	Tokyo
2005	1	357---359	Ca	Ca	uji	Tokyo
2005	1	360---362	den en no ie	casa de campo	kyoto	Tokyo
2005	4	364---367	nh. Bldg	nh. Bldg	edogawa	Tokyo
2005	4	372---375	m/n house	casa m /n	musashino	Tokyo
2005	4	376---378	mejiro no ie	casa mejiro	shinjuku	Tokyo
2005	4	379---381	ok_ apartment	apartamento ok	nakagyo	Tokyo
2005	8	383---386	kaminoge no ie	casa kaminoge	setagaya	Tokyo
2005	8	387---390	koganei nakamachi no ie	casa koganei nakamachi	koganei	Tokyo
2005	8	391---392	den en chofu no chisana ie	casa pequeña denenchofu	ota	Tokyo
2005	12	395---397	uk	uk	maizuru	Tokyo
2005	12	398---401	umetsubo no ie	casa tarro de ciruelas	sakyo	Tokyo
2005	12	402---405	kameari no ie	casa kameari	katsushika	Tokyo
2005	12	406---408	4volumes tsurukawa no jutaku	4volumenes vivienda tsurukawa	machida	Tokyo
2005	12	409---411	view cube	view cube	machida	Tokyo
2006	1	413---416	maruyamamachi no atelier tsuki jutaku	atelier con vivienda maruyamamachi	shibuya	Tokyo
2006	1	417---421	musashinodanoka no ie	casa musashinodanoka	tokyo	Tokyo
2006	1	422---425	kashiba no ie	casa kashiba	kashiba	Tokyo
2006	1	426---429	ab-K	ab-K	setagaya	Tokyo
2006	1	430---432	skin-house project n9 Layers	skin-house project n9 Layers	Setagaya	Tokyo
2006	1	433---436	koenji no sumika	vivienda en koenji	suginami	Tokyo
2006	1	441---443	sugamo house	casa sugamo	Toshima	Tokyo
2006	4	445---449	Parallax	Parallax	setagaya	Tokyo
2006	4	450---452	House O	casa O	koganei	Tokyo
2006	4	453---455	mitaka. Tamagawajousui no ie	casa Tamagawajousui. mitaka	musashino	Tokyo
2006	4	456---458	houju	houju	takarazuka	Tokyo
2006	8	460---464	okina ie	casa grande	meguro	Tokyo
2006	8	465---466	kh	kh	meguro	Tokyo
2006	8	467---469	seisaito	seisaito	Toshima	Tokyo
2006	8	470---472	kurohako---shibuya H	caja negra---shibuya H	shibuya	Tokyo
2006	12	477---480	jukyo n.27	vivienda n.27	ota	Tokyo
2006	12	481---485	box q	caja q	setagaya	Tokyo
2006	12	486---488	nara. Gojo no ie	casa Gojo. Nara	nara	Tokyo
2006	12	489---492	fu---house	casa fu	setagaya	Tokyo
2006	12	493---496	'06 blanc	'06 blanc	tokyo	Tokyo
2007	2	952---954	you	normalidad	nerima	Tokyo
2007	2	955---958	Ftei	casa F	setagaya	Tokyo
2007	2	959---961	nakano no ie	casa nakano	nakano	Tokyo
2007	2	962---964	AM. House	Casa AM	shibuya	Tokyo
2007	3	898---900	house tower	casa torre	shinagawa	Tokyo
2007	3	901---904	sHouse	casa s	shibuya	Tokyo
2007	3	905---908	ES house 01	casa ES 01	shiki	Tokyo
2007	3	909---911	kunitachi no ie	casa kunitachi	kunitachi	Tokyo
2007	3	912---914	kitazawa no ie	casa kitazawa	setagaya	Tokyo
2007	3	915---917	l tei	vivienda l	suginami	Tokyo
2007	3	918---920	house with four voids	casa con 4 patios	nerima	Tokyo
2007	3	921---923	MY	MY	setagaya	Tokyo
2007	4	925---928	natural flex	natural flex	nerima	Tokyo
2007	4	928---930	natural flex	natural flex	minato	Tokyo
2007	4	931---932	nishiarai no jutaku	vivienda nishiarai	adachi	Tokyo
2007	4	933---935	oshikoji no machiya kanrokuan	vivienda japonesa (kanroku wan)oshikoji	nakagyo	Tokyo
2007	4	936---937	ogurasha	ogurasha	maizuru	Tokyo
2007	4	938---940	akuriru no ie	casa acrílico	minamitsuru fujikawaguchiko	Tokyo
2007	4	941---944	shimogamo no ie	casa shimogamo	sakyo	Tokyo
2007	4	945---947	kaze no ie	casa de viento	gunma	Tokyo
2007	5	885---887	chikaniumaru koubutsu	mineral enterrado	nakano	Tokyo
2007	5	888---891	WEP shimokitazawa	WEP shimokitazawa	setagaya	Tokyo
2007	5	894---896	H/ orange	H/ orange	bunkyo	Tokyo
2007	6	855---860	meguro no sumika	vivienda meguro	meguro	Tokyo
2007	6	861---864	center court house	casa patio central	kokubunji	Tokyo
2007	6	865---867	fuchu no jutaku	vivienda fuchu	fuchu	Tokyo
2007	6	868---872	M / ikasaretaba	M/ distinción pasiva	yashiro	Tokyo
2007	6	873---875	trolley	trolley	arakawa	Tokyo
2007	6	876---878	nihombashi kawabe no ie	casa nihombashi cerca del río	chuo	Tokyo
2007	7	835---838	A	A	meguro	Tokyo
2007	7	840---843	mosaico no ie	casa mosaico	meguro	Tokyo
2007	7	844---847	niwa no aruie	casa con jardín	minato kita	Tokyo
2007	8	818---821	suzaku no ie	casa suzaku	nara	Tokyo
2007	8	822---828	fujin no ie	casa fujin	tokyo	Tokyo

2007	8	829---832	skip house	skip house	meguro	Tokyo
2007	9	510---513	asakusa no ie	casa en asakusa	daito	Tokyo
2007	9	513---516	higashiyama no ie	casa en higashiyama	meguro	Tokyo
2007	9	517---520	natural patch	carache natural	nerima	Tokyo
2007	9	521---525	t HOUSE	CASA t	yokosuka	Tokyo
2007	11	501---505	KATA house	casa KATA	setagaya	Tokyo
2007	11	506---508	oka no kirizuma	colina tejado de dos aguas	meguro	Tokyo
2007	12	574---577	sekai saisho fukinuke no aruie	la casa con vano más pequeña del mundo	setagaya	Tokyo
2007	12	578---581	hatchobori sakura wan	casa cerezo en hatchobori	chuo	Tokyo
2007	12	582---584	kotetsu	pequeño hierro	tokyo	Tokyo
2007	12	585---587	FU house	casa FU	itabashi	Tokyo
2007	12	588---591	tokyo machiya azuki house	casa japonesa judías rojas en tokyo	nerima	Tokyo
2007	12	592---594	Oval panel house	casa panel oval	suginami	Tokyo
2007	12	595---598	kokubunji no chisa na ie	casa pequeña en kokubunji	kodaira	Tokyo
2007	12	599---601	otsuka no ie	casa otsuka	bunkyo	Tokyo
2007	12	602---605	nishikyo no ie	casa nishikyo	nishikyo	Tokyo
2008	1	542---545	tetsu no ie	casa de hierro	bunkyo	Tokyo
2008	1	546---550	hakuko no jutaku	vivienda hakuko	hakuko	Tokyo
2008	1	550---555	ironhouse	casa de hierro	setagaya	Tokyo
2008	1	556---561	villa...no younamono	villa...algo parecido	shinjuku	Tokyo
2008	1	562---566	sendagi no ie	casa sendagi	bunkyo	Tokyo
2008	1	567---571	dan no ie	casa podio	kitasahi karuizawa	Tokyo
2008	2	530---532	sola no ie	casa cielo	setagaya	Tokyo
2008	2	533---535	Rainbow House	casa arcoiris	shibuya	Tokyo
2008	2	536---538	hanchiku no aruie	casa tapia	machida tsurukawa	Tokyo
2008	3	729---732	tsutsu no ie	casa cilindro	mitaka	Tokyo
2008	3	733---736	tetsugakudo no ie	casa tetsugakudo	shinjuku	Tokyo
2008	4	740---744	36M house	casa 36 M	kanonji	Tokyo
2008	4	745---749	sakuragaoka no ie	casa sakuragaoka	soraku seika	Tokyo
2008	4	750---753	tsurumaki no jutaku	vivenda tsurumaki	setagaya	Tokyo
2008	4	754---757	nakashino tei	vivienda nakashino	suginami	Tokyo
2008	4	758---760	kyotogata jutaku model	prototipo vivienda kyoto	higashiyama	Tokyo
2008	5	790---792	nakahara no ie	casa nakahara	mitaka	Tokyo
2008	5	796---798	sakurajousui no jutaku	vivienda sakurajousui	suginami	Tokyo
2008	5	799---800	tokyo guest house	tokio guest house	tokyo	Tokyo
2008	6	802---805	stump house	casa stump	meguro	Tokyo
2008	6	806---809	hobutsusen no ie	casa parábola	setagaya	Tokyo
2008	6	810---812	AO house	casa AO	tokyo	Tokyo
2008	6	813---816	ICH house	casa ICH	tokyo	Tokyo
2008	7	610---614	hashira toyuka	pilar y suelo	tokyo	Tokyo
2008	7	615---618	shinagawa no ie	casa shinagawa	shinagawa	Tokyo
2008	7	620---623	K.House	K.House	nakano	Tokyo
2008	8	627---632	ichinomiya tei	vivienda ichinomiya	ichinomiya	Tokyo
2008	8	634---638	nishiogi no ie	casa nishiogi	suginami	Tokyo
2008	8	639---641	matsubara no jutaku	vivienda en matsubara	Setagaya	Tokyo
2008	8	642---645	Matsubara	matsubara	setagaya	Tokyo
2008	8	646---648	piano house	casa piano	Toshima	Tokyo
2008	8	649---651	logi no ie	casa callejuela	suginami	Tokyo
2008	9	653---658	I-house	casa a	setagaya	Tokyo
2008	9	659---662	SOIHOUSE	casa SOI	shibuya	Tokyo
2008	9	664---667	kojinata no ie	casa kojinata	tokyo	Tokyo
2008	9	668---671	koshi no ie	casa celosía	setagaya	Tokyo
2008	9	672---674	OUCHI	OUCHI	fuchu	Tokyo
2008	10	676---679	sue house	casa sue	setagaya	Tokyo
2008	10	681---683	double cube	cube doble	setagaya	Tokyo
2008	10	684---686	YY	YY	mitaka	Tokyo
2008	10	687---690	sakurashinmachi . Ryoku tei no hiraya	jardín verde en casa de una planta sakurashinm	setagaya	Tokyo
2008	10	692---694	hako no ie n. 128 hamamoto tei	casa caja n. 128 vivienda hamamoto	nakano	Tokyo
2008	10	695---698	me house	casa me	mitaka	Tokyo
2008	11	706---710	ikushima bunko	casa librería ikushima	kokubunji	Tokyo
2008	11	711---714	shishigatani no jutaku	vivienda shishigatani	sakyo	Tokyo
2008	11	715---717	kojinata no shigoto ba	lugar de trabajo en kojinata	bunkyo	Tokyo
2008	11	718---722	kondo house	casa kondo	setagaya	Tokyo
2008	12	763---767	ji tei	vivienda ji	tokyo	Tokyo
2008	12	768---772	nakano no ie	casa nakano	nakano	Tokyo
2008	12	773---775	nerima no ie	casa nerima	nerima	Tokyo
2008	12	776---779	yoyogi nishihara no ie	casa yoyogi nishihara	shibuya	Tokyo
2008	12	780---786	courts house	casa patios	tokyo	Tokyo
2009	1	967---971	hikari no kyoikei/ square of light	cuadrado de luz	sapporo	Tokyo
2009	1	972---975	house of trough	casa del canal	koto	Tokyo
2009	1	976---980	BB house in Karuizawa	casa BB en Karuizawa	kita sakugun karuizawa	Tokyo
2009	1	983---987	tree house in forest	casa árbol en el bosque	kita sakugun	Tokyo
2009	1	988---991	moriyama house	casa moriyama	tokyo	Tokyo
2009	2	933---995	house in tachikawa	casa en tachikawa	tachikawa	Tokyo
2009	3	062---065	jukyo n.34	vivienda n.34	kita takinogawa	Tokyo
2009	3	066---068	t house in ome	casa t en ome	ome	Tokyo
2009	3	069---072	house in shinonome	casa en shinonome	ikoma	Tokyo
2009	3	073---077	house in hyakurakuen	casa en hyakurakuen	nara	Tokyo
2009	3	078---081	house in Rakuho	casa en rakuho	kyoto	Tokyo
2009	3	082---085	house like a museum	casa como museo	kanagawa	Tokyo
2009	4	006---010	pony garden	jardín para pony	somohara	Tokyo
2009	4	011---015	Mr. Happy	sr. Happy	ichitou	Tokyo
2009	5	024---027	umebayashi no ie	casa en huerto de ciruelos	setagaya	Tokyo
2009	6	030---035	house in kakinokizaka	casa en kakinokizaka	meguro	Tokyo
2009	6	036---039	house in tammachi	casa en tammachi	yokohama	Tokyo
2009	6	040---043	NRS	NRS	machida	Tokyo
2009	6	044---047	FAN HOUSE	CASA FAN	shinjuku	Tokyo
2009	7	053---092	M House	Casa M	Tokyo	Tokyo
2009	9	092---119	House in Komae	Casa Komae	Tokyo	Tokyo
2009	11	119---123	SA House	Casa SA	Tokyo	Tokyo
2009	11	123---137	Takamatsu House	Casa Takamatsu	Tokyo	Tokyo

2009	11	137---143	The house of kichijoji	Casa en Kichijoji	Tokyo	Tokyo
2009	12	143---149	Chocolate house	Casa de chocolate	Tokyo	Tokyo
2009	12	149---152	House in Akatsutsumi	Casa en Akatsutsumi	Tokyo	Tokyo
2009	12	152---159	The five senses house	Casa de los cinco sentidos	Suginami	Tokyo
2010	1	159---168	platinum house	Casa platino	Setagaya	Tokyo
2010	1	168---193	house in Musashiseki	Casa en Musashiseki	Nerima	Tokyo
2010	2	193---198	tree house	Casa árbol	Tokyo	Tokyo
2010	2	198---189	House in Tamaranzaka	Casa en Tamaranzaka	Kokubunji	Tokyo
2010	3	189---203	House in Horikiri	Casa en Horikiri	Katsushika	Tokyo
2010	4	203---216	2501	2501	Nerima	Tokyo
2010	5	216---238	House NA	Casa NA	Meguro	Tokyo
2010	6	238---242	Bokutei	Bokutei	Sumida	Tokyo
2010	6	242---280	Dandandanie	Dandandanie	Meguro	Tokyo
2010	7	280---283	Cabin	Cabin	Shibuya	Tokyo
2010	7	283---286	Hongo House	Casa Hongo	Bunkyo	Tokyo
2010	7	286---291	Tower Machiya	Casa Machiya	Shinjuku	Tokyo
2010	7	291---295	Near House	Casa Near	Tokyo	Tokyo
2010	7	295---298	YK	YK	Setagaya	Tokyo
2010	7	298---247	House in Ebisu	Casa en Ebisu	Shibuya	Tokyo
2010	8	247---253	Minka in Heiwadai	Minka en Heiwadai	Nerima	Tokyo
2010	8	253---260	Hanegi G House	Casa G Hanegi	Setagaya	Tokyo
2010	8	260---265	Ichinoe	Ichinoe	Edogawa	Tokyo
2010	8	265---306	Natural Angle	Ángulo Natural	setagaya	Tokyo
2010	9	306---315	House in Tomigaya	Casa en Tomigaya	Shibuya	Tokyo
2010	9	315---318	House in Sengoku	Casa en Sengoku	bunkyo	Tokyo
2010	9	318---343	House with the gap	Casa con hueco	Tokyo	Tokyo
2010	11	343---363	Swimmy House	Casa Swimmy	shinjuku	Tokyo
2010	12	363---365	H&B House	Casa H&B	Tokyo	Tokyo
2010	12	365---368	House in Hyakunicho	Casa en Hyakunicho	Shinjuku	Tokyo
2010	12	368---385	Minna no ie	Casa para todos	Setagaya	Tokyo
2011	2	385---390	Small House	Casa pequeña	Tokyo	Tokyo
2011	2	390---394	Architects House	Casa de arquitectos	Setagaya	Tokyo
2011	2	394---398	House Tokyo	Casa Tokio	Tokyo	Tokyo
2011	2	398---405	Split Machiya	Machiya separada	shinjuku	Tokyo
2011	2	405---409	air conditioner-less house	Casa sin aire acondicionado	tokyo	Tokyo
2011	2	409---413	Kozuki House	Casa Kozuki	Suginami	Tokyo
2011	2	413---418	Okusawa	Okusawa	Setagaya	Tokyo
2011	3	418---422	Living with a pathway	Vivir con un camino	Setagaya	Tokyo
2011	3	422---426	La casa della treazza scalinata	Casa de la escalera	Tokyo	Tokyo
2011	3	426---450	Sky Garden House	Casa jardín cielo	Shinagawa	Tokyo
2011	5	450---454	HDY	HDY	Suginami	Tokyo
2011	5	454---464	House in Ogikubo	Casa en Ogikubo	Suginami	Tokyo
2011	6	464---473	Skycourt	Skycourt	Minato	Tokyo
2011	7	473---487	Light cube factory	Casa factoría light cube	Suginami	Tokyo
2011	7	487---511	House in Hatagaya	Casa en Hatagaya	Shibuya	Tokyo
2011	8	511---516	House at Hanegi Park- vista	Casa en parque de Hanegi-Vista	Setagaya	Tokyo
2011	8	516---526	House at Hanegi Park-Sakura	Casa en parque de Hanegi-Vista	Setagaya	Tokyo
2011	9	526---532	House in Nishihara	Casa en Nishihara	Shibuya	Tokyo
2011	9	532---534	Lantern House	Casa Lantern	Tokyo	Tokyo
2011	9	534---538	House in Yutenji	Casa en Yutenji	Meguro	Tokyo
2011	9	538---553	Ukan no ie	Casa Ukan	Ota	Tokyo
2011	11	553---589	House in Fukazawa	Casa en Fukazawa	Setagaya	Tokyo
2011	11	589---593	House in Nakameguro	Casa en Nakameguro	Meguro	Tokyo
2011	11	593---602	Hanami no Ya	Casa Hanami	Nerima	Tokyo
2011	12	602---609	Temporary wooden housing	Casas temporales de madera	Rikuzentakata	Iwate
2011	12	609---613	Small house in Shinjuku	Casa pequeña en Shinjuku	Shibuya	Tokyo
2011	12	613---617	Cabin- et house	Casa Cabin-et	Edogawa	Tokyo
2011	12	617---624	Urban hut	Choza urbana	Taito	Tokyo
2012	1	624---632	Hironaka house / polyhedron	Casa Hironaka / poliedro	Tokyo	Tokyo
2012	1	632---638	house with shimatoneriko tree	Casa con árbol shimatoneriko	setagaya	Tokyo
2012	2	638---654	Dual house	Casa Dual	Tokyo	Tokyo
2012	3	654---657	Natural Illuminance II	Natural Illuminance II	Meguro	Tokyo
2012	3	657---660	GAP house	Casa GAP	suginami	Tokyo
2012	3	660---669	house in Motoasakusa	Casa en Motoasakusa	Taito	Tokyo
2012	4	669---673	Ogikubo house	Casa Ogikubo	Suginami	Tokyo
2012	4	673---676	House in Seijo	Casa en Seijo	setagaya	Tokyo
2012	4	676---679	Mishima House	Casa Mishima	Bunkyo	Tokyo
2012	4	679---682	House in Shinkoiwa	Casa en Shinkoiwa	Edogawa	Tokyo
2012	4	682---686	Portico	Portico	Tokio	Tokyo
2012	5	686---691	43base	Base 43	shinjuku	Tokyo
2012	5	691---694	ZYX house	Casa ZYX	bunkyo	Tokyo
2012	5	694---697	House in Ebara	Casa en Ebara	Shinagawa	Tokyo
2012	5	697---100	Building Umejima	Edificio Umejima	Tokyo	Tokyo
2012	5	700---707	House in Megurohoncho	Casa en Megurohoncho	Meguro	Tokyo
2012	6	707---713	House H	Casa H	setagaya	Tokyo
2012	6	713---722	House S	Casa S	Tokyo	Tokyo
2012	6	722---729	Tsuchihashi House	Casa Tsuchihashi	Toyoshima	Tokyo
2012	6	729---730	House in Shakujii	Casa en Shakuji	Nerima	Tokyo

GAHOUSES

1991	3	31	Y House	Casa Y	Okayama	Tokyo
1991	3	31	Ueda Shinsen Building	Edificio Ueda Shinsen	Shibuya	Tokyo
1991	3	31	Platform III	Plataforma III	Meguro	Tokyo
1991	3	31	I Project	Proyecto I	Ito	Shizuoka
1991	3	31	Jelly Fish	Jelly Fish	Chiba	Chiba
1991	3	31	Y Dormitory	Dormitorio Y	Tanuma	Tochigi
1991	12	33	A Glass House between Sea and Sky	Casa de vidrio entre mar y cielo	N.F.	N.F.
1991	12	33	House at Okayama Fukutomi	Casa en Okayama Fukutomi	Okayama	Okayama
1991	12	33	House at Shikigaoka	Casa en Shikigaoka	Shikigaoka	Tokyo
1992	3	34	I Gallery	Galería I	Tokyo	Tokyo
1992	3	34	O Residence	Residencia O	Nerima	Tokyo
1992	3	34	T Residence	Residencia T	Hayama	Kanagawa
1992	3	34	Sugita House	Casa Sugita	Katsushika	Tokyo
1992	7	35	Ito house	Casa Ito	Setagaya	Tokyo
1992	7	35	Kojitsu-Kyo	Kojitsu-Kyo	Meguro	Tokyo
1992	7	35	Kojitsu Villa	Villa Kojitsu	Karuizawa	Nagano
1992	12	36	Miyashita House	Casa Miyashita	Tarumi	Kobe
1993	7	38	Archaic	Archaic	Oita	Oita
1993	7	38	Villa at the foot of Mt. Fuji	Villa a los pies del monte Fuji	Susono	Shizuoka
1993	7	38	Yoga A-Flat	Yoga A-Flat	Setagaya	Tokyo
1993	11	39	Rokko Housing II	Rokko Housing II	Hyogo	Kobe
1994	1	40	Uji-An	Uji-An	Shinagawa	Tokyo
1994	1	40	House in Nakagyo	Casa en Nakagyo	Nagano	Kyoto
1994	1	40	A house on a hill	Casa en una colina	Yohohama	Kanagawa
1994	6	42	House in Tsuyama	Casa en Tsuyama	Tsuyama	Okayama
1994	6	42	House in Ajina II	Casa en Ajina II	Hatsukaichi	Shiroshima
1994	6	42	House in Sakuragaoka	Casa en Sakuragaoka	Tama	Tokyo
1994	6	42	Y House	Casa Y	Katsuura	Chiba
1994	6	42	Villa in the Forest	Villa en el bosque	Chino	Nagano
1994	6	42	House in Funabashi	Casa en Funabashi	Funabashi	Chiba
1994	10	43	A second house for an artisan	Segunda casa para un artesano	Shiraoi	Hokkaido
1994	10	43	House in Seta	Casa en Seta	Setagaya	Tokyo
1994	12	44	House in Shimogamo	Casa en Shimogamo	Sakyo-ku	Kyoto
1994	12	44	I Residence	Residencia I	Setagaya	Tokyo
1994	12	44	I House	Casa I	Yamato Koriyama	Nara
1995	3	45	Eychaner / Lee House	Eychaner / casa lee	N.F.	N.F.
1995	3	45	Suz house	Casa Suz	N.F.	N.F.
1995	3	45	T house	Casa T	N.F.	N.F.
1995	3	45	Y.Y.Y.	Y.Y.Y.	N.F.	N.F.
1995	3	45	House in Tanna	Casa en Tanna	N.F.	N.F.
1995	3	45	Plot house(s)	Casa (s) Plot	N.F.	N.F.
1995	6	46	House in Daikumachi	Casa en Daikumachi	Otsu	Shiga
1995	10	47	House in Umebayashi	Casa en Umebayashi	Sawara	Fukuoka
1995	10	47	House in Hisayama	Casa en Hisayama	Kasuyi-gun	Fukuoka
1995	10	47	Suz house	Casa Suz	Ota	Tokyo
1995	10	47	4 Floors	4 Pisos	Setagaya	Tokyo
1995	10	47	House of paper	Casa de papel	Yamanakako	Yamanashi
1995	10	47	House of furniture	Casa de mobiliario	Yamanakako	Yamanashi
1995	10	47	Tateshima Villa	Villa Tatehima	Chino	Nagano
1995	10	47	Dark box and bird cage	Caja oscura y jaula de pájaros	Osaka	Osaka
1995	10	47	Dracula's House	Casa de Dracula	Chosei gun	Chiba
1995	10	47	House for Gin the Raccoon	Casa para Gin el mapache	Tokyo	Tokyo
1995	10	47	Wooden Ark	arco de madera	Mitaka	Tokyo
1995	10	47	House swallowed a Boulder	Casa se tragó una roca	Suwa gun	Nagano
1995	10	47	F3 house	Casa F3	Yamato	Kanagawa
1995	10	47	House TM	Casa TM	Yokohama	Kanagawa
1995	10	47	Ti-1	Ti-1	Toshima	Tokyo
1995	10	47	Saku	Saku	Suginami	Tokyo
1995	10	47	House in Kami-Asao	Casa en Kami-Asao	Kawasaki	Kanagawa
1995	10	47	House in Kitasako	Casa en Kitasako	Kure	Hiroshima
1995	10	47	House in Bishamondai	Casa en Bishamondai	Asaminami	Hiroshima
1995	10	47	Yamada House	Casa Yamada	Buzen	Fukuoka
1995	10	47	Kuma Atelier	Atelier Kuma	Oita	Oita
1995	10	47	Barn-3	Barn-3	Kobe	Kobe
1996	3	48	Town House in Hirano	Casa en Hirano	Hirano	Osaka
1996	3	48	Setagaya Village	Pueblo en Setagaya	Setagaya	Tokyo
1996	3	48	J Villa	Villa J	Yamanakako	Yamanashi
1996	3	48	T2	T2	Itabashi	Tokyo
1996	3	48	House in Higashinada	Casa en Higashinada	kobe	Kobe
1996	3	48	C House	Casa C	Nagano	Nagano
1996	3	48	House in Imabari	Casa en Imabari	Imabari	Ehime
1996	3	48	Matsunaga house	Casa Matsunaga	Yabakei	Oita
1996	3	48	Miura House	Casa Miura	Saiki	Oita
1996	6	49	S House	Casa S	Chino	Nagano
1996	6	49	House in Dazaifu	Casa en Dazaifu	Dazaifu	Fukuoka
1996	6	49	House TAK	Casa TAK	Hino	Tokyo

1996	6	49	Crystal Unit II	Unidad de Cristal II	Iwakuni	Yamaguchi
1996	10	50	Hakuei Residence	Residencia Hakuei	Mino	Osaka
1996	10	50	House with a studio for a flower artist	Casa con estudio para un artista floral	Tokorozawa	Saitama
1996	10	50	W House	Casa W	Edogawa	Tokyo
1997	6	53	House in Higashi-Osaka	Casa en Higashi-Osaka	Higashi-Osaka	Osaka
1997	6	53	House in Higashinada	Casa en Higashinada	Kobe	Kobe
1997	11	54	Mangetsukyo	Mangetsukyo	Sapporo	Hokkaido
1997	11	54	M house	Casa M	Tokyo	Tokyo
1998	8	57	Eychaner Lee House	Casa Eychaner Lee	N.F.	N.F.
1998	8	57	Shun—Kyo	Shun—Kyo	N.F.	N.F.
1998	8	57	House without walls	Casa sin paredes	N.F.	N.F.
1998	12	58	Hara house Annex	Anexo Casa Hara	Machida	Tokyo
1998	12	58	Ito House	Casa Ito	Nagasaki	Nagasaki
1998	12	58	Matsumoto House	Casa Matsumoto	Higashimura	Wakayama
1998	12	58	Atelier in Hi Jiyami-Honmachi	Atelier en Hi Jiyami-Honmachi	Jiyami-Honmachi	Hiroshima
1999	2	59	T Project	Proyecto T	N.F.	N.F.
1999	2	59	A-House	Casa A	N.F.	N.F.
1999	2	59	Veneer Roof House	Casa tejado Veneer	N.F.	N.F.
1999	2	59	Roofecture	Roofecture	N.F.	N.F.
1999	2	59	T-House	Casa T	N.F.	N.F.
1999	2	59	Sim House	Casa Sim	N.F.	N.F.
1999	2	59	Tokachi House	Casa Tokachi	N.F.	N.F.
1999	2	59	House plus	Casa plus	N.F.	N.F.
1999	2	59	House in Kurakuen II	Casa en Kurakuen II	N.F.	N.F.
1999	2	59	Bamboo House	Casa bambú	N.F.	N.F.
1999	2	59	K-House	Casa K	N.F.	N.F.
1999	2	59	Forest House	Casa bosque	N.F.	N.F.
1999	2	59	House at Yosan-Sha	Casa en Yosan-Sha	N.F.	N.F.
1999	2	59	House with gallery	Casa con galería	N.F.	N.F.
1999	2	59	House in Mt. Fuji	Casa en el monte Fuji	N.F.	N.F.
1999	2	59	House in Jingumae	Casa en Jingumae	N.F.	N.F.
1999	2	59	House Quartz	Casa Quartz	N.F.	N.F.
1999	2	59	House TOK	Casa TOK	N.F.	N.F.
1999	2	59	House in Kasugaoka	Casa en Kasugaoka	N.F.	N.F.
1999	6	60	T House	Casa T	N.F.	N.F.
1999	6	60	T house in Yutenji	Casa T en Yutenji	N.F.	N.F.
1999	6	60	House plus	Casa plus	N.F.	N.F.
1999	9	61	B	B	N.F.	N.F.
1999	9	61	NT	NT	N.F.	N.F.
1999	9	61	Canvas on a Hill	Lienzo en una colina	N.F.	N.F.
1999	9	61	Cosmic House	Casa cósmica	N.F.	N.F.
2000	1	62	Slant Grance House Slope Ground	Casa slant grance slope ground	N.F.	N.F.
2000	1	62	House in Makuhari-Nishi	Casa en Makuhari-Nishi	N.F.	N.F.
2000	1	62	House MUR	Casa MUR	N.F.	N.F.
2000	1	62	White Woods	Bosques blancos	N.F.	N.F.
2000	3	63	Invisible House	Casa invisible	N.F.	N.F.
2000	3	63	C	C	N.F.	N.F.
2000	3	63	Small House	Casa pequeña	N.F.	N.F.
2000	3	63	House YB	Casa YB	N.F.	N.F.
2000	3	63	Setagay-Mura	Setagay-Mura	N.F.	N.F.
2000	3	63	NAK	NAK	N.F.	N.F.
2000	3	63	Web	Web	N.F.	N.F.
2000	3	63	Shredder House	Casa Shredder	N.F.	N.F.
2000	3	63	House at Midoriyama	Casa en Midoriyama	N.F.	N.F.
2000	3	63	Twin Court house	Casa Twin Court	N.F.	N.F.
2000	3	63	Y Residence	Residencia Y	N.F.	N.F.
2000	3	63	Zig House / Zag House	Casa Zig / Casa Zag	N.F.	N.F.
2000	3	63	N proyect	Proyecto N	N.F.	N.F.
2000	3	63	Ju-ŷha	Ju-ŷha	N.F.	N.F.
2000	3	63	C House	Casa C	N.F.	N.F.
2000	3	63	House in Fukaya	Casa en Fukaya	N.F.	N.F.
2000	3	63	A residence	Residencia A	N.F.	N.F.
2000	3	63	K-House	Casa K	N.F.	N.F.
2000	3	63	S project	Proyecto S	N.F.	N.F.
2000	3	63	Lakeshore villa	Villa Lakeshore	N.F.	N.F.
2000	3	63	N-House	Casa N	N.F.	N.F.
2000	5	64	See through house	Casa ver a través	N.F.	N.F.
2000	5	64	L	L	N.F.	N.F.
2000	11	65	Small House	Casa pequeña	N.F.	N.F.
2000	11	65	Enclosed House	Casa cerrada	N.F.	N.F.
2000	11	65	House in Bunkyo	Casa en Bunkyo	N.F.	N.F.
2000	11	65	Zushi-K House	Casa Zushi-K	N.F.	N.F.
2000	11	65	Four Walls House	Casa de cuatro paredes	N.F.	N.F.
2001	4	67	House in Kurakuen II	Casa en Kurakuen II	N.F.	N.F.
2001	4	67	Villa H	Villa H	N.F.	N.F.
2001	4	67	SM House	Casa SM	N.F.	N.F.
2001	4	67	House in Ikedayama	Casa en Ikedayama	N.F.	N.F.
2001	4	67	I	I	N.F.	N.F.
2001	4	67	Hisatomi House	Casa Hisatomi	N.F.	N.F.
2001	11	68	Setagay-Mura	Setagay-Mura	N.F.	N.F.
2002	5	71	Natural Slats	Natural Slats	N.F.	N.F.
2002	5	71	Pair House	Casa Pair	N.F.	N.F.
2002	5	71	Terrace House	Casa Terraza	N.F.	N.F.
2002	10	72	House in Wakayama	Casa en Wakayama	N.F.	N.F.
2002	10	72	Hu-Tong House	Casa Hu-Tong	N.F.	N.F.
2002	10	72	Bloc	Bloc	N.F.	N.F.
2002	10	72	Machiya proyect	Proyecto Machiya	N.F.	N.F.
2002	10	72	Natural Elipse	Natural Elipse	N.F.	N.F.
2002	10	72	Natural Illuminance	Natural Iluminance	N.F.	N.F.
2003	1	73	B	B	N.F.	N.F.
2003	1	73	L	L	N.F.	N.F.

2003	1	73	I	I	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Dazaifu	Casa en Dazaifu	N.F.	N.F.
2003	1	73	UNS	UNS	N.F.	N.F.
2003	1	73	H/ Dah	H/ Dah	N.F.	N.F.
2003	1	73	SAK	SAK	N.F.	N.F.
2003	1	73	House of lady	Casa de una dama	N.F.	N.F.
2003	1	73	Masui-i house	Casa Masui-i	N.F.	N.F.
2003	1	73	Living company	Compañía vivienda	N.F.	N.F.
2003	1	73	Setagay-i-Mura	Setagay-i-Mura	N.F.	N.F.
2003	1	73	T House	Casa T	N.F.	N.F.
2003	1	73	Machiya	Machiya	N.F.	N.F.
2003	1	73	Ta House	Casa Ta	N.F.	N.F.
2003	1	73	Natural Illuminance	Natural Illuminance	N.F.	N.F.
2003	1	73	Natural Slats	Natural Slats	N.F.	N.F.
2003	1	73	Natural Elipse	Natural Elipse	N.F.	N.F.
2003	1	73	Natural Wedge	Natural Wedge	N.F.	N.F.
2003	1	73	Isobe studio & Residence	Estudio Isobe y Residencia	N.F.	N.F.
2003	1	73	Abstract house	Casa Abstracta	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Fukaya	Casa en Fukaya	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Sakai	Casa en Sakai	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Wakayama	Casa en Wakayama	N.F.	N.F.
2003	1	73	Hu-Tong House	Casa Hu-Tong	N.F.	N.F.
2003	1	73	C-House	Casa C	N.F.	N.F.
2003	1	73	Villa H	Villa H	N.F.	N.F.
2003	1	73	Ars	Ars	N.F.	N.F.
2003	1	73	Great Bamboo Wall	Gran muralla de bambú	N.F.	N.F.
2003	1	73	Plastic House	Casa de plástico	N.F.	N.F.
2003	1	73	Floor in Forest	Suelo en el bosque	N.F.	N.F.
2003	1	73	House TM	Casa TM	N.F.	N.F.
2003	1	73	Space Block Kamishinjo	Space Block Kamishinjo	N.F.	N.F.
2003	1	73	Kurakuen	Kurakuen	N.F.	N.F.
2003	1	73	Clinic / House N	Clínica / Casa N	N.F.	N.F.
2003	1	73	Hyakujitsuko-kyo	Hyakujitsuko-kyo	N.F.	N.F.
2003	1	73	Mangetsukyo	Mangetsukyo	N.F.	N.F.
2003	1	73	Toutou-kyo	Toutou-kyo	N.F.	N.F.
2003	1	73	Shun--Kyo	Shun--Kyo	N.F.	N.F.
2003	1	73	House TAK	Casa TAK	N.F.	N.F.
2003	1	73	House MUR	Casa MUR	N.F.	N.F.
2003	1	73	House KOM	Casa KOM	N.F.	N.F.
2003	1	73	House TSU Kanagawa	Casa TSU Kanagawa	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Ikedayama	Casa en Ikedayama	N.F.	N.F.
2003	1	73	S-House	Casa S	N.F.	N.F.
2003	1	73	M--House	Casa M	N.F.	N.F.
2003	1	73	Small House	Casa pequeña	N.F.	N.F.
2003	1	73	Weekend House	Casa de fin de semana	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Kamakura	Casa en Kamakura	N.F.	N.F.
2003	1	73	Kurakuen	Kurakuen	N.F.	N.F.
2003	1	73	Studio in Anjo	Estudio en Anjo	N.F.	N.F.
2003	1	73	SM House	Casa SM	N.F.	N.F.
2003	1	73	Kiri-Sha	Kiri-Sha	N.F.	N.F.
2003	1	73	Yakushi-Sha	Yakushi-Sha	N.F.	N.F.
2003	1	73	Sakuragi-Sha	Sakuragi-Sha	N.F.	N.F.
2003	1	73	Box House 23	Box House 24	N.F.	N.F.
2003	1	73	Aluminium Eco-Material House	Casa de materiales Eco de Aluminio	N.F.	N.F.
2003	1	73	House without walls	Casa sin paredes	N.F.	N.F.
2003	1	73	9 square grids house	Casa de malla de 9 cuadrados	N.F.	N.F.
2003	1	73	Ivy Structure House	Casa de estructura de marfil	N.F.	N.F.
2003	1	73	Ivy Structure	Estructura de marfil	N.F.	N.F.
2003	1	73	Zig House / Zag House	Casa Zig / Casa Zag	N.F.	N.F.
2003	1	73	Weekend House at Shui-Guan	Casa de fin de semana en Shui-Guan	N.F.	N.F.
2003	1	73	T	T	N.F.	N.F.
2003	1	73	Kurakuen	Kurakuen	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Imabari	Casa en Imabari	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Tokuyama	Casa en Tokuyama	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Matsuyama-Shigenobu	Casa en Matsuyama-Shigenobu	N.F.	N.F.
2003	1	73	House in Tsuyama-II	Casa en Tsuyama-II	N.F.	N.F.
2003	1	73	Minimum House	Casa Mínima	N.F.	N.F.
2003	1	73	Skin-House Project n.3	Proyecto Casa-Skin n.3	N.F.	N.F.
2003	1	73	CONOID	CONOID	N.F.	N.F.
2003	1	73	Beaver House	Casa Beaver	N.F.	N.F.
2003	1	73	BLOC	BLOC	N.F.	N.F.
2003	3	74	4x4	4x4	N.F.	N.F.
2003	3	74	R	R	N.F.	N.F.
2003	3	74	observatory	observatorio	N.F.	N.F.
2003	3	74	KUS house	casa KUS	N.F.	N.F.
2003	3	74	Shutter house for a photographer	casa Shutter para un fotógrafo	N.F.	N.F.
2003	3	74	Y House	casa Y	N.F.	N.F.
2003	3	74	Fold House	Casa doblada	N.F.	N.F.
2003	3	74	O House	Casa O	N.F.	N.F.
2003	3	74	TAK 2	TAK 2	N.F.	N.F.
2003	3	74	Open Technology House 12	Casa Tecnología abierta 12	N.F.	N.F.
2003	3	74	W house in Inagi	Casa W en Inagi	N.F.	N.F.
2003	3	74	House in Higashi Otsu	Casa en Higashi Otsu	N.F.	N.F.
2003	3	74	Piet	Piet	N.F.	N.F.
2003	3	74	Museum / House N	Museo / Casa N	N.F.	N.F.
2003	3	74	I House	Casa I	N.F.	N.F.
2003	3	74	Pilapil House	Casa Pilapil	N.F.	N.F.
2003	3	74	Circus & circus	Circus & circus	N.F.	N.F.
2003	3	74	Moriyama House	Casa Moriyama	N.F.	N.F.
2003	3	74	House I	Casa I	N.F.	N.F.
2003	3	74	Lucky drops skin house	gotas afortunadas skin house	N.F.	N.F.

2003	3	74	white base	base blanca	N.F.	N.F.
2003	5	75	House in Higashi-Otsu	Casa en Higashi-Otsu	N.F.	N.F.
2003	5	75	House with a crowd of gardens	Casa con un grupo de jardines	N.F.	N.F.
2003	5	75	Y House	Casa Y	N.F.	N.F.
2003	5	75	Jig	Jig	N.F.	N.F.
2003	7	76	House in Jingumae	Casa en Jingumae	N.F.	N.F.
2003	7	76	House in Mikage	Casa en Mikage	N.F.	N.F.
2003	7	76	W house in Inagi	Casa W en Inagi	N.F.	N.F.
2003	7	76	Natural Strata	Natural Strata	N.F.	N.F.
2003	7	76	Minimum House	Casa mínima	N.F.	N.F.
2003	9	77	observatory	Observatorio	N.F.	N.F.
2003	9	77	Open Technology House 3	Casa de tecnología abierta 3	N.F.	N.F.
2003	9	77	Gae House	Casa Gae	N.F.	N.F.
2003	9	77	Kara House	Casa Kara	N.F.	N.F.
2003	9	77	Sloping north house	Casa ladera norte	N.F.	N.F.
2003	11	78	House in Tomigaya	Casa en Tomigaya	N.F.	N.F.
2003	11	78	Sg	Sg	N.F.	N.F.
2004	1	79	Shutter house for a photographer	Casa para un fotógrafo	N.F.	N.F.
2004	1	79	K House	Casa K	N.F.	N.F.
2004	1	79	Zero / Eight	Cero / Ocho	N.F.	N.F.
2004	1	79	The Rose	La rosa	N.F.	N.F.
2004	3	80	Syu-Mai	Syu-Mai	N.F.	N.F.
2004	3	80	G	G	N.F.	N.F.
2004	3	80	Marubishi	Marubishi	N.F.	N.F.
2004	3	80	Izu House	Casa en Izu	N.F.	N.F.
2004	3	80	Anti-thief house	Casa antirrobo	N.F.	N.F.
2004	3	80	R/S	R/S	N.F.	N.F.
2004	3	80	C House	Casa C	N.F.	N.F.
2004	3	80	Y Project	Proyecto Y	N.F.	N.F.
2004	3	80	R Project	Proyecto R	N.F.	N.F.
2004	3	80	M House	Casa M	N.F.	N.F.
2004	3	80	Aluminium Cottage	Cabaña de Aluminio	N.F.	N.F.
2004	3	80	K Residence Annex	Anexo a residencia K	N.F.	N.F.
2004	3	80	C House	Casa C	N.F.	N.F.
2004	3	80	Lotus House	Casa Lotus	N.F.	N.F.
2004	3	80	Fontana	Fontana	N.F.	N.F.
2004	3	80	Hankai house	Casa Hankai	N.F.	N.F.
2004	3	80	House at Nishiki-ya	Casa en Nishiki-ya	N.F.	N.F.
2004	3	80	Muji + Infill: Wooden house	Muji + Infill: Casa de madera	N.F.	N.F.
2004	3	80	Stone house	Casa de piedra	N.F.	N.F.
2004	3	80	House in Monzennakacho	Casa en Monzennakacho	N.F.	N.F.
2004	3	80	House F	Casa F	N.F.	N.F.
2004	3	80	Kaza Fune	Kaza Fune	N.F.	N.F.
2004	3	80	Ecoms house	Casa Ecoms	N.F.	N.F.
2004	3	80	Anti-gravity	Anti-gravedad	N.F.	N.F.
2004	3	80	Bloc II	Bloc II	N.F.	N.F.
2004	5	81	Natural Seam	Natural Seam	N.F.	N.F.
2004	5	81	O House	Casa O	N.F.	N.F.
2004	5	81	House in a plum grove	Casa en un huerto de ciruelos	N.F.	N.F.
2004	5	81	Izu House	Casa Izu	N.F.	N.F.
2004	5	81	House in Nagano	Casa en Nagano	N.F.	N.F.
2004	5	81	House in Sugamo	Casa en Sugamo	N.F.	N.F.
2004	5	81	Fold House	Casa doblada	N.F.	N.F.
2004	7	82	caracola	caracola	N.F.	N.F.
2004	7	82	TO	TO	N.F.	N.F.
2004	7	82	House C	Casa C	N.F.	N.F.
2004	7	82	Takasugi-An	Takasugi-An	N.F.	N.F.
2004	7	82	Reflector	Reflector	N.F.	N.F.
2004	9	83	Invisible house	Casa invisible	N.F.	N.F.
2004	9	83	Kus house	Casa Kus	N.F.	N.F.
2004	9	83	ota house museum	Casa museo Ota	N.F.	N.F.
2004	9	83	house for the F.F.	Casa para el F.F.	N.F.	N.F.
2004	9	83	I-house	Casi-I	N.F.	N.F.
2004	9	83	G	G	N.F.	N.F.
2004	9	83	shimosakunobe K	shimosakunobe K	N.F.	N.F.
2004	11	84	Aluminium Cottage	Cabaña de aluminio	N.F.	N.F.
2004	11	84	HP	HP	N.F.	N.F.
2004	11	84	Villa in Zushi	Villa en Zushi	N.F.	N.F.
2004	11	84	Kassai House	Casa en Kassai	N.F.	N.F.
2005	1	85	House in Ikaruga	Casa en Ikaruga	N.F.	N.F.
2005	1	85	Parkside house	Casa Parkside	N.F.	N.F.
2005	1	85	House in Kamiyamacho	Casa en Kamiyamacho	N.F.	N.F.
2005	1	85	T-House	Casi-T	N.F.	N.F.
2005	1	85	Skin-House Project n.8	Skin-House Project n.8	N.F.	N.F.
2005	3	86	Whopper	Whopper	N.F.	N.F.
2005	3	86	House AS	Casa AS	N.F.	N.F.
2005	3	86	Project of Eifuku	Proyecto de Eifuku	N.F.	N.F.
2005	3	86	House & Atelier Bow-Wow	Casa & Atelier Bow-Wow	N.F.	N.F.
2005	3	86	Cinema	Cinema	N.F.	N.F.
2005	3	86	Boomerang House	Casa Boomerang	N.F.	N.F.
2005	3	86	Bubbletecture H	Bubbletecture H	N.F.	N.F.
2005	3	86	J House	Casa J	N.F.	N.F.
2005	3	86	Hikusugi-An	Hikusugi-An	N.F.	N.F.
2005	3	86	Gothic on the shore	Gótico en la costa	N.F.	N.F.
2005	3	86	House H	Casa H	N.F.	N.F.
2005	3	86	Oshida House	Casa Oshida	N.F.	N.F.
2005	3	86	House in Yoyogi-Uehara	Casa en Yoyogi-Uehara	N.F.	N.F.
2005	3	86	Villa della vedutta	Villa della vedutta	N.F.	N.F.
2005	3	86	T-House	Casi-T	N.F.	N.F.
2005	3	86	Y Hutte	cabaña Y	N.F.	N.F.
2005	3	86	Kuro-Matsu	Kuro-Matsu	N.F.	N.F.

2005	3	86	Ship	Barco	N.F.	N.F.
2005	3	86	TA	TA	N.F.	N.F.
2005	3	86	House A	Casa A	N.F.	N.F.
2005	3	86	Earth House	Casa tierra	N.F.	N.F.
2005	3	86	House in Motoyoyogi	Casa en Motoyoyogi	N.F.	N.F.
2005	3	86	Summer house in Karuizawa	Casa de verano en Karuizawa	N.F.	N.F.
2005	3	86	NF Flats	NF	N.F.	N.F.
2005	3	86	Diverse Layer	Capa diversa	N.F.	N.F.
2005	3	86	Delta	Delta	N.F.	N.F.
2005	4	87	House in Tsukijinadori	Casa en Tsukijinadori	Amagasaki	Hyogo
2005	4	87	T House	Casa T	Gunma	Gunma
2005	4	87	Natural strips II	Natural strips II	Shibuya	Tokyo
2005	4	87	Studio D	Estudio D	Itabashi	Tokyo
2005	6	88	House in Takatsuki	Casa en Takatsuki	Takatsuki	Osaka
2005	6	88	House with innercourt	Casa con un patio interior	N.F.	N.F.
2005	6	88	White cave	Cueva blanca	Suginami	Tokyo
2005	6	88	Ore-Kusa House	Casa Ore-Kusa	Yokohama	Kanagawa
2005	6	88	House in Tama	Casa en Tama	Tama	Tokyo
2005	6	88	Pajarita	Pajarita	Tokorozawa	Saitama
2005	6	88	Juicy House	Casa jugosa	Setagaya	Tokyo
2005	6	88	Roofecture S	Roofecture S	Tarumi	Kobe
2005	6	88	House in Yoyogi-Uehara	Casa en Yoyogi-Uehara	Tokyo	Tokyo
2005	9	89	Lotus House	Casa Lotus	N.F.	N.F.
2005	9	89	Stone House	Casa piedra	N.F.	N.F.
2005	9	89	ref-ring	Ref-ring	N.F.	N.F.
2005	9	89	House in Hirai	Casa en Hirai	N.F.	N.F.
2005	9	89	House in Higashifunabashi	Casa en Higashifunabashi	N.F.	N.F.
2005	11	90	Moriyama House	Casa Moriyama	Tokyo	Tokyo
2005	11	90	Cantilever House	Casa Cantilever	Nerima	Tokyo
2005	11	90	House in Toyosato	Casa en Toyosato	Higashiyodogawa	Osaka
2005	11	90	House on Musashino hills	Casa en las colinas de Musashino	Tokyo	Tokyo
2005	11	90	Ir	Ir	Shibuya	Tokyo
2006	2	91	UNABO	UNABO	Tokyo	Tokyo
2006	2	91	SHG	SHG	Takaoka	Toyama
2006	2	91	House with northern windows	Casa con ventanas al norte	Tokyo	Tokyo
2006	2	91	House in Kusatsu	Casa en Kusatsu	Kusatsu	Gunma
2006	2	91	House in Hasama	Casa en Hasama	Funabashi	Chiba
2006	2	91	House with fine view	Casa fine view	Hyogo	Hyogo
2006	3	92	Inari	Inari	N.F.	N.F.
2006	3	92	House in Gohongi	Casa en Gohongi	N.F.	N.F.
2006	3	92	Mountain House	Casa de montaña	N.F.	N.F.
2006	3	92	House jewelry church	Casa jewelry church	N.F.	N.F.
2006	3	92	Bubbleecture H	Bubbleecture H	N.F.	N.F.
2006	3	92	MZ house	casa MZ	N.F.	N.F.
2006	3	92	Yakisuge House	Casa Yakisuge	N.F.	N.F.
2006	3	92	Atelier house in Hokkaido	Casa Atelier en Hokkaido	N.F.	N.F.
2006	3	92	Tepco house project	Proyecto casa Tepco	N.F.	N.F.
2006	3	92	Mobile village	pueblo móvil	N.F.	N.F.
2006	3	92	Jetty Cabin	Jetty Cabin	N.F.	N.F.
2006	3	92	KY-House	Casa KY	N.F.	N.F.
2006	3	92	Ien-II Archipelago	Archipiélago Ien-II	N.F.	N.F.
2006	3	92	Bonz	Bonz	N.F.	N.F.
2006	3	92	Clover house	Casa Clover	N.F.	N.F.
2006	3	92	KH	KH	N.F.	N.F.
2006	3	92	Base Valley	Base Valley	N.F.	N.F.
2006	3	92	House in Shoan	Casa en Shoan	N.F.	N.F.
2006	3	92	Seijo Town house	casa Seijo	N.F.	N.F.
2006	3	92	Rabbit house	casa conejo	N.F.	N.F.
2006	3	92	Reflection of mineral	reflejo de mineral	N.F.	N.F.
2006	3	92	Tangent	Tangente	N.F.	N.F.
2006	5	93	Delta	Delta	meguro	Tokyo
2006	5	93	ship	ship	nishinomiya	hyogo
2006	5	93	i-house	Casi-e	Tokyo	Tokyo
2006	5	93	shimonrenjaku O	shimonrenjaku O	mitaka	Tokyo
2006	5	93	2004	2004	matsumoto	nagano
2006	7	94	guest house for koshio house	Casa de huéspedes para casa koshio	Ashiya	Ashiya
2006	7	94	house in wakabadai	casa en wakabadai	kawasaki	kanagawa
2006	7	94	Y Hutte	Cabaña Y	Tokyo	Tokyo
2006	7	94	House with hill	Casa con colina	Shibuya	Tokyo
2006	7	94	M3 / Kg	M3 / Kg	Tokyo	Tokyo
2006	9	95	House in Nishiazabu	Casa en Nishiazabu	Nishiazabu	Tokyo
2006	9	95	Villa in deep woods	Villa en el bosque	Karuizawa	Tokyo
2006	9	95	white base	base blanca	Kodaira	Tokyo
2006	9	95	piet	Piet	Minato	Tokyo
2006	9	95	Horizontal void house	Espacio horizontal vacío	Urawa	Saitama
2006	9	95	House in mizue	Casa en Mizue	Edogawa	Tokyo
2006	9	95	Corridor of the waste	Corredor de deshecho	Notsukegun	Hokkaido
2006	11	96	clover house	casa clover	Nishinomiya	hyogo
2006	11	96	necklace house	casa collar	Obanazawa	yamagata
2006	11	96	8	8	Funabashi	chiba
2006	11	96	house with four voids	casa con 4 huecos	Nerima	Tokyo
2006	11	96	house in seijo	casa en seijo	Seijo	setagaya
2007	1	97	House A	Casa A	Tokyo	Tokyo
2007	1	97	S-House	Casi-S	Shibuya	Tokyo
2007	1	97	Reflection of mineral	Mineral de reflejo	Nakano	Tokyo
2007	1	97	Natural Flex	Natural Flex	Nerima	Tokyo
2007	1	97	House in Kitabatake	Casa en Kitabatake	Osaka	Osaka
2007	1	97	House in Nakatanicho	Casa en Nakatanicho	Hyogo	Hyogo
2007	1	97	M/ Space in dissimulation	Espacio M dissimulation	Yatsushiro	Kumamoto
2007	3	98	Bowl	Cuenco	N.F.	N.F.
2007	3	98	wall-around-house	pared-alrededor-casa	N.F.	N.F.

2007	3	98	N	N	N.F.	N.F.
2007	3	98	G diagonal	G diagonal	N.F.	N.F.
2007	3	98	Crane house	Casa grúa	N.F.	N.F.
2007	3	98	Roofecture S-H	Roofecture S-H	N.F.	N.F.
2007	3	98	Apartment in yurigaoka	Apartamento en yurigaoka	N.F.	N.F.
2007	3	98	House N	casa N	N.F.	N.F.
2007	3	98	Porous cube / breathing house	cubo poroso / casa que respira	N.F.	N.F.
2007	3	98	Nakatsuka Cottage Annex	cabaña anexo Nakatsuka	N.F.	N.F.
2007	3	98	House T	casa T	N.F.	N.F.
2007	3	98	House in Ichikaw-Mama	casa en Ichikaw-Mama	N.F.	N.F.
2007	3	98	Aluminium MCS House project	proyecto Aluminio MCS	N.F.	N.F.
2007	3	98	Villa in the forest	Villa en el bosque	N.F.	N.F.
2007	3	98	2 grains in shimomeguro	2 grains en shimomeguro	N.F.	N.F.
2007	3	98	F--house	casi-F	N.F.	N.F.
2007	3	98	DAIQUIR	DAIQUIR	N.F.	N.F.
2007	3	98	House in Mukainada	casa en Mukainada	N.F.	N.F.
2007	3	98	TO II	TO II	N.F.	N.F.
2007	3	98	Villa CO	Villa CO	N.F.	N.F.
2007	3	98	Garden & house	jardín & casa	N.F.	N.F.
2007	3	98	Project west	proyecto oeste	N.F.	N.F.
2007	3	98	flower house	casa flor	N.F.	N.F.
2007	3	98	cloister house	casa cloister	N.F.	N.F.
2007	3	98	dragon lily house	casa dragon lily	N.F.	N.F.
2007	3	98	swing	swing	N.F.	N.F.
2007	5	99	steel house	casa de acero	N.F.	N.F.
2007	5	99	house in shinozaki	casa en shinozaki	N.F.	N.F.
2007	5	99	sakura	sakura	N.F.	N.F.
2007	5	99	furniture designers	diseñadores de muebles	N.F.	N.F.
2007	5	99	yakisugi house	casa yakisugi	N.F.	N.F.
2007	5	99	house in midorigaoka	casa en midorigaoka	N.F.	N.F.
2007	5	99	house in hirata	casa en hirata	N.F.	N.F.
2007	5	99	ta	ta	N.F.	N.F.
2007	8	100	chochiku kyo	chochiku kyo	N.F.	N.F.
2007	8	100	motono house	casa motono	N.F.	N.F.
2007	8	100	kitamura house	casa kitamura	N.F.	N.F.
2007	8	100	shigetsu tei	cabaña shigetsu	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in kureha	casa en kureha	N.F.	N.F.
2007	8	100	kan kyo	kan kyo	N.F.	N.F.
2007	8	100	yoshimura weekend house	casa de fin de semana yoshimura	N.F.	N.F.
2007	8	100	ishizu house	casa ishizu	N.F.	N.F.
2007	8	100	saito house	casa saito	N.F.	N.F.
2007	8	100	sky house	casa sky	N.F.	N.F.
2007	8	100	villa coucou	villa coucou	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in white	casa en blanco	N.F.	N.F.
2007	8	100	umbrella house	casa paraguas	N.F.	N.F.
2007	8	100	tanikawa residence	residencia tanikawa	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in yokohama	casa en yokohama	N.F.	N.F.
2007	8	100	viaduct house	casa viaducto	N.F.	N.F.
2007	8	100	hara house	casa hara	N.F.	N.F.
2007	8	100	niramu house	casa niramu	N.F.	N.F.
2007	8	100	kudo villa	villa kudo	N.F.	N.F.
2007	8	100	anti-dwelling box	caja anti-dwelling	N.F.	N.F.
2007	8	100	row house in sumiyoshi (azuma house)	casa row en sumiyoshi (casa azuma)	N.F.	N.F.
2007	8	100	koshino house	casa koshino	N.F.	N.F.
2007	8	100	glass block house	casa bloque de vidrio	N.F.	N.F.
2007	8	100	kidosaki house	casa kidosaki	N.F.	N.F.
2007	8	100	eychaner-lee house	casa eychaner-lee	N.F.	N.F.
2007	8	100	white U	blanca U	N.F.	N.F.
2007	8	100	silver hut	cabaña plateada	N.F.	N.F.
2007	8	100	gen-an	gen-an	N.F.	N.F.
2007	8	100	Kaitakusha	Kaitakusha	N.F.	N.F.
2007	8	100	setagaya mura	setagaya mura	N.F.	N.F.
2007	8	100	gazebo	gazebo	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in okayama	Casa en okayama	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in tsuyama	Casa en tsuyama	N.F.	N.F.
2007	8	100	atelier in saka machi	atelier en saka machi	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in ajina	casa en ajina	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in shimogamo	casa en shimogamo	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in nipponbashi	casa en nipponbashi	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in suzaku	casa en suzaku	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in kurakuen ii	casa en kurakuen ii	N.F.	N.F.
2007	8	100	house on musashino hills	casa en musashino hills	N.F.	N.F.
2007	8	100	w house	casa W	N.F.	N.F.
2007	8	100	machiya	machiya	N.F.	N.F.
2007	8	100	y house	casa Y	N.F.	N.F.
2007	8	100	B	B	N.F.	N.F.
2007	8	100	L	L	N.F.	N.F.
2007	8	100	I	I	N.F.	N.F.
2007	8	100	G	G	N.F.	N.F.
2007	8	100	J	J	N.F.	N.F.
2007	8	100	N	N	N.F.	N.F.
2007	8	100	observatory	observatorio	N.F.	N.F.
2007	8	100	zero eight	cero ocho	N.F.	N.F.
2007	8	100	second plate	segunda placa	N.F.	N.F.
2007	8	100	studio d	estudio d	N.F.	N.F.
2007	8	100	M space in dissimilation	espacio M dissimilation	N.F.	N.F.
2007	8	100	G diagonal	G diagonal	N.F.	N.F.
2007	8	100	cinema	cinema	N.F.	N.F.
2007	8	100	row house	casa row	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in tsukuba	casa en tsukuba	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in aoto	casa en aoto	N.F.	N.F.

2007	8	100	t project	proyecto t	N.F.	N.F.
2007	8	100	villa in deep woods	villa en el bosque	N.F.	N.F.
2007	8	100	sendaizaka project	proyecto sendaizaka	N.F.	N.F.
2007	8	100	crystal unit ii	crystal unit ii	N.F.	N.F.
2007	8	100	crystal unit iii	crystal unit iii	N.F.	N.F.
2007	8	100	r-house	casi-r	N.F.	N.F.
2007	8	100	h-house	casi-h	N.F.	N.F.
2007	8	100	T--house	casi-t	N.F.	N.F.
2007	8	100	C--house	casi-c	N.F.	N.F.
2007	8	100	F--house	casi-f	N.F.	N.F.
2007	8	100	plastic house	casa de plástico	N.F.	N.F.
2007	8	100	lotus house	casa lotus	N.F.	N.F.
2007	8	100	oribe tea house	casa de te oribe	N.F.	N.F.
2007	8	100	cidori	cidori	N.F.	N.F.
2007	8	100	water block house	casa water block	N.F.	N.F.
2007	8	100	steel house	casa steel	N.F.	N.F.
2007	8	100	hyakujitsuko-kyo	hyakujitsuko-kyo	N.F.	N.F.
2007	8	100	mangetsu-kyo	mangetsu-kyo	N.F.	N.F.
2007	8	100	shun--kyo	shun--kyo	N.F.	N.F.
2007	8	100	toutou-kyo	toutou-kyo	N.F.	N.F.
2007	8	100	terrace house	casa terraza	N.F.	N.F.
2007	8	100	Sloping north house	casa pendiente norte	N.F.	N.F.
2007	8	100	Stone House	casa de piedra	N.F.	N.F.
2007	8	100	earth house	casa de tierra	N.F.	N.F.
2007	8	100	base valley	base valley	N.F.	N.F.
2007	8	100	project west	proyecto oeste	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in ikedayama	casa en ikedayama	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in jingumae	casa en jingumae	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in nishiazabu	casa en nishiazabu	N.F.	N.F.
2007	8	100	house in plum grove	Casa en un huerto de ciruelos	N.F.	N.F.
2007	8	100	seijo town house	casa en seijo	N.F.	N.F.
2007	8	100	housing in ookurayama	viviendas en ookurayama	N.F.	N.F.
2007	8	100	2--5 house	casa 2 5	N.F.	N.F.
2007	8	100	wall-less house	casa sin paredes	N.F.	N.F.
2007	8	100	shutter house for a photographer	Casa para un fotógrafo	N.F.	N.F.
2007	8	100	sagaponac house	casa sagaponac	N.F.	N.F.
2007	8	100	anti-thief house	casa antirobo	N.F.	N.F.
2007	8	100	maison E	maison E	N.F.	N.F.
2007	8	100	boomerang house	casa boomerang	N.F.	N.F.
2007	8	100	house H	casa H	N.F.	N.F.
2007	8	100	House S	casa S	N.F.	N.F.
2007	8	100	house T	casa T	N.F.	N.F.
2007	8	100	Gallery S	Gallería S	N.F.	N.F.
2007	8	100	Futou-An atelier	Atelier Futou-An	N.F.	N.F.
2007	8	100	Takasugi-An	Takasugi-An	N.F.	N.F.
2007	8	100	hikusugi-an	hikusugi-an	N.F.	N.F.
2007	8	100	yakisugi house	casa yakisugi	N.F.	N.F.
2007	8	100	copper house	casa copper	N.F.	N.F.
2007	8	100	t house	casa t	N.F.	N.F.
2007	8	100	primitive future house	casa futuro primitivo	N.F.	N.F.
2007	8	100	atelier house in hokkaido	casa atelier en hokkaido	N.F.	N.F.
2007	8	100	house n	casa n	N.F.	N.F.
2007	8	100	house o	casa o	N.F.	N.F.
2007	8	100	tokyo apartment	apartamento en tokio	N.F.	N.F.
2007	8	100	funabashi apartment	apartamento en funabashi	N.F.	N.F.
2007	8	100	eda apartment	apartamento en eda	N.F.	N.F.
2007	8	100	moriyama house	Casa Moriyama	N.F.	N.F.
2007	8	100	house a	casa a	N.F.	N.F.
2007	8	100	Garden & house	jardín y casa	N.F.	N.F.
2007	8	100	kurakuen	kurakuen	N.F.	N.F.
2007	8	100	sugarukarahafu	sugarukarahafu	N.F.	N.F.
2007	8	100	soho	soho	N.F.	N.F.
2007	8	100	hanakai house	casa hanakai	N.F.	N.F.
2007	8	100	ship	barco	N.F.	N.F.
2007	8	100	vertical infrastructure	infraestructura vertical	N.F.	N.F.
2007	8	100	clover house	casa clover	N.F.	N.F.
2007	8	100	u residence	residencia u	N.F.	N.F.
2007	8	100	bloc	bloc	N.F.	N.F.
2007	8	100	hp	hp	N.F.	N.F.
2007	8	100	white base	base blanca	N.F.	N.F.
2007	8	100	swing	swing	N.F.	N.F.
2007	8	100	delta	delta	N.F.	N.F.
2007	11	102	yien east	yien east	N.F.	N.F.
2007	11	102	f--house	casi-f	N.F.	N.F.
2007	11	102	t--house	casi-t	N.F.	N.F.
2007	11	102	g diagonal	diagonal g	N.F.	N.F.
2007	11	102	house O	casa O	N.F.	N.F.
2007	11	102	Ironhouse	Casa de hierro	N.F.	N.F.
2007	11	102	J	J	N.F.	N.F.
2008	3	103	Clear program	programa claro	N.F.	N.F.
2008	3	103	picture window house	casa cuadro ventana	N.F.	N.F.
2008	3	103	roof house	casa tejado	N.F.	N.F.
2008	3	103	house before house	casa antes de casa	N.F.	N.F.
2008	3	103	house in tateyama	casa en tateyama	N.F.	N.F.
2008	3	103	gallery s	galería s	N.F.	N.F.
2008	3	103	come and go	ir y venir	N.F.	N.F.
2008	3	103	n island project	proyecto isla n	N.F.	N.F.
2008	3	103	house on the hill	casa en la colina	N.F.	N.F.
2008	3	103	M house	casa m	N.F.	N.F.
2008	3	103	Ma house	casa ma	N.F.	N.F.
2008	3	103	casa umbrella	casa paraguas	N.F.	N.F.

2008	3	103	gather	gather	N.F.	N.F.
2008	3	103	MZ	mz	N.F.	N.F.
2008	3	103	miwi-gama II	miwi-gama II	N.F.	N.F.
2008	3	103	villa in hayama	villa en hayama	N.F.	N.F.
2008	4	104	house in hiratsuka	casa en hiratsuka	N.F.	N.F.
2008	4	104	villa yume-butai annex	villa yume-butai annex	N.F.	N.F.
2008	4	104	daisaku choh	daisaku choh	N.F.	N.F.
2008	6	105	house on the hill	casa en la colina	N.F.	N.F.
2008	6	105	base valley	base valley	N.F.	N.F.
2008	6	105	ravel	ravel	N.F.	N.F.
2008	6	105	house in aoba	casa en aoba	N.F.	N.F.
2008	8	106	house n	casa n	N.F.	N.F.
2008	8	106	final wooden house	casa de madera final	N.F.	N.F.
2008	11	107	figured glass house	casa figured glass	N.F.	N.F.
2008	11	107	dragon lily house	casa dragon lily	N.F.	N.F.
2009	1	108	house with oceanic view	casa con vista oceánica	N.F.	N.F.
2009	1	108	house of layered walls	casa de paredes de capas	N.F.	N.F.
2009	3	109	m	m	N.F.	N.F.
2009	3	109	huge house	casa enorme	N.F.	N.F.
2009	3	109	small city	ciudad pequeña	N.F.	N.F.
2009	3	109	wall garden	jardín con muro	N.F.	N.F.
2009	3	109	double planning	doble plan	N.F.	N.F.
2009	3	109	n house	casa n	N.F.	N.F.
2009	3	109	architecture farm 1	granja de arquitectura 1	N.F.	N.F.
2009	3	109	white o	blanca o	N.F.	N.F.
2009	3	109	house in hanareyama	casa en hanareyama	N.F.	N.F.
2009	3	109	a house	casa a	N.F.	N.F.
2009	3	109	lake house	casa lago	N.F.	N.F.
2009	3	109	bird house	casa pájaro	N.F.	N.F.
2009	3	109	yo	yo	N.F.	N.F.
2009	3	109	tree house	casa árbol	N.F.	N.F.
2009	3	109	base valley ii	valle ii	N.F.	N.F.
2009	3	109	villa in hayama	villa en hayama	N.F.	N.F.
2009	3	109	s-chang project	proyecto s-chang	N.F.	N.F.
2009	3	109	hojo	hojo	N.F.	N.F.
2009	5	110	ar-house	casi-ar	N.F.	N.F.
2009	5	110	hose in kitakamakura	casa en kitakamakura	N.F.	N.F.
2009	5	110	house in tateyama	casa en tateyama	N.F.	N.F.
2009	7	111	crescent house	casa crescent	N.F.	N.F.
2009	7	111	house h	casa h	N.F.	N.F.
2009	7	111	nt cottage	cabaña nt	N.F.	N.F.
2009	7	111	ma house	casa ma	N.F.	N.F.
2009	9	112	house in hanareyama	casa en hanareyama	N.F.	N.F.
2009	9	112	passage house	casa passage	N.F.	N.F.
2009	9	112	square house	casa cuadrado	N.F.	N.F.
2009	11	113	hojo	hojo	N.F.	N.F.
2009	11	113	white o	blanca o	N.F.	N.F.
2009	11	113	kazuko fujie	kazuko fujie	N.F.	N.F.
2009	11	113	roof house	casa tejado	N.F.	N.F.
2009	11	113	ma house	casa ma	N.F.	N.F.
2009	11	113	o house	casa o	N.F.	N.F.
2009	11	113	gather	gather	N.F.	N.F.
2010	1	114	wood berg	wood berg	N.F.	N.F.
2010	1	114	atelier bisque doll	atelier bisque doll	N.F.	N.F.
2010	1	114	villa kanousan	villa kanousan	N.F.	N.F.
2010	1	114	tree house	casa árbol	N.F.	N.F.
2010	3	115	8008	8008	N.F.	N.F.
2010	3	115	house as cloud	casa como una nube	N.F.	N.F.
2010	3	115	tree-mess house	casa tree-mess	N.F.	N.F.
2010	3	115	10million yen house including 1000m	casa 10 millones de yen incluyendo 1000m2	N.F.	N.F.
2010	3	115	nakamura residence	residencia nakamura	N.F.	N.F.
2010	3	115	o house	casa o	N.F.	N.F.
2010	3	115	stone roof	casa tejado de piedra	N.F.	N.F.
2010	3	115	nest	nido	N.F.	N.F.
2010	3	115	ndam	ndam	N.F.	N.F.
2010	3	115	oc	oc	N.F.	N.F.
2010	3	115	forest cabin	cabina en el bosque	N.F.	N.F.
2010	3	115	house in kiti-kamakura	casa en kiti-kamakura	N.F.	N.F.
2010	3	115	house in a small town	casa en una ciudad pequeña	N.F.	N.F.
2010	3	115	dubhouse	dubhouse	N.F.	N.F.
2010	3	115	house folded	casa doblada	N.F.	N.F.
2010	3	115	s project	proyecto S	N.F.	N.F.
2010	3	115	flying geese	geese volador	N.F.	N.F.
2010	5	116	Villa in hayama	Villa en hayama	N.F.	N.F.
2010	5	116	house in utsubo park	casa en el parque utsubo	N.F.	N.F.
2010	5	116	house om	casa om	N.F.	N.F.
2010	5	116	new kyoto town house	nueva vivienda en kioto	N.F.	N.F.
2010	7	117	bamboo fiber	fibra de bambú	N.F.	N.F.
2010	7	117	house in shimoda	casa en shimoda	N.F.	N.F.
2010	7	117	obscured horizon	horizonte oscuro	N.F.	N.F.
2010	7	117	division house	casa dividida	N.F.	N.F.
2010	7	117	house in suedá	casa en suedá	N.F.	N.F.
2010	7	117	s	s	N.F.	N.F.
2010	10	118	villa in kaikoh	villa en kaikoh	N.F.	N.F.
2010	10	118	house in nagoya	casa en nagoya	N.F.	N.F.
2010	10	118	miwi-gama ii	miwi-gama II	N.F.	N.F.
2011	1	119	glass / wood house	casa vidrio / madera	N.F.	N.F.
2011	1	119	sugiura house	casa sugiura	N.F.	N.F.
2011	1	119	house in ise	casa en ise	N.F.	N.F.
2011	1	119	house in hekida	casa en hekida	N.F.	N.F.
2011	1	119	nest	nido	N.F.	N.F.

2011	3	120	forest in the space	bosque en el espacio	N.F.	N.F.
2011	3	120	hamamatsu house	casa hamamatsu	N.F.	N.F.
2011	3	120	coil	coil	N.F.	N.F.
2011	3	120	house o	casa o	N.F.	N.F.
2011	3	120	h project	proyecto h	N.F.	N.F.
2011	3	120	tomari island gekko	isla tomari gekko	N.F.	N.F.
2011	3	120	house h	casa h	N.F.	N.F.
2011	3	120	s house	casa s	N.F.	N.F.
2011	3	120	guest house with a lake view	casa de invitados con vistas al lago	N.F.	N.F.
2011	3	120	y-house	casa ya	N.F.	N.F.
2011	3	120	floating cave	cueva flotante	N.F.	N.F.
2011	3	120	tooh	tooh	N.F.	N.F.
2011	3	120	directly drawing on the city	directamente dibujando en la ciudad	N.F.	N.F.
2011	3	120	house in front of river	casa frente a un río	N.F.	N.F.
2011	3	120	dig in the sky	hueco en el cielo	N.F.	N.F.
2011	3	120	horizon house	casa horizonte	N.F.	N.F.
2011	3	120	ancon house	casa ancon	N.F.	N.F.
2011	3	120	hironaka house	casa hironaka	N.F.	N.F.
2011	3	120	shifter	shifter	N.F.	N.F.
2011	5	121	mesh earth	malla tierra	N.F.	N.F.
2011	5	121	house near kyoto gosho	casa cerca de kioto gosho	N.F.	N.F.
2011	5	121	8008	8008	N.F.	N.F.
2011	5	121	house in Abiko	casa en abiko	N.F.	N.F.
2011	5	121	or--house	casa or	N.F.	N.F.
2011	5	121	Mist house	casa mist	N.F.	N.F.
2011	5	121	house Na	casa na	N.F.	N.F.
2011	7	122	stone roof	tejado de piedra	N.F.	N.F.
2011	7	122	house of velocities	casa de velocidades	N.F.	N.F.
2011	7	122	parametric frgment	fragmento paramétrico	N.F.	N.F.
2011	7	122	house folded	casa doblada	N.F.	N.F.
2011	10	123	guest house with a lake view	casa de invitados con vistas al lago	N.F.	N.F.
2011	10	123	villa a	villa a	N.F.	N.F.
2011	10	123	hironaka house	casa hironaka	N.F.	N.F.
2011	12	124	lake house	casa del lago	N.F.	N.F.
2011	12	124	pit house	casa pit	N.F.	N.F.
2011	12	124	patio	patio	N.F.	N.F.
2011	12	124	coil	coil	N.F.	N.F.
2011	12	124	dig in the sky	agujero en el cielo	N.F.	N.F.
2011	12	124	toda house	casa toda	N.F.	N.F.
2012	2	125	slice of the city	trozo de ciudad	N.F.	N.F.
2012	2	125	flying house	casa voladora	N.F.	N.F.
2012	2	125	geometric forest	bosque geométrico	N.F.	N.F.
2012	2	125	house in tsutsumino	casa en tsutsumino	N.F.	N.F.
2012	2	125	house in kawasaki	casa en kawasaki	N.F.	N.F.
2012	2	125	house tt	casa tt	N.F.	N.F.
2012	2	125	ghost trio	trio fantasma	N.F.	N.F.
2012	2	125	tomari island gekko tida project	proyecto de la isla tomari	N.F.	N.F.
2012	2	125	villa shinano	villa shinano	N.F.	N.F.
2012	2	125	two villas	dos villas	N.F.	N.F.
2012	2	125	ta house	casa ta	N.F.	N.F.
2012	2	125	chiva house	casa chiva	N.F.	N.F.
2012	2	125	cosmic	cosmic	N.F.	N.F.
2012	2	125	arena dwelling	arena dwelling	N.F.	N.F.
2012	2	125	segments	segmentos	N.F.	N.F.
2012	2	125	two family house in the suburb	dos casas familiares en los suburbios	N.F.	N.F.
2012	2	125	villa on lake	villa en el lago	N.F.	N.F.
2012	2	125	miwa house project	proyecto casa miwa	N.F.	N.F.
2012	2	125	courtyard house in vegetable field	casa patio en un huerto de vegetales	N.F.	N.F.
2012	2	125	t project	proyecto t	N.F.	N.F.
2012	2	125	polyhedron	polihedro	N.F.	N.F.
2012	2	125	rambling house	casa rambling	N.F.	N.F.
2012	5	126	yu un	yu un	N.F.	N.F.
2012	5	126	tsuchihasi house	casa tsuchihasi	N.F.	N.F.
2012	7	127	ta house	casa ta	N.F.	N.F.
2012	7	127	ghost trio	trio fantasma	N.F.	N.F.
2012	7	127	node	nodo	N.F.	N.F.

1999	JA36	YEARBOOK	Hara house Extension building	Casa Hara / edificio extendido	N.F.	N.F.
			Matsumoto House	Casa Matsumoto	N.F.	N.F.
			T House	Casa T	N.F.	N.F.
			28 House SA 1999	Casa 28 SA	N.F.	N.F.
			B	B	N.F.	N.F.
2000	JA40	YEARBOOK	Aluminium Eco-Material House	Casa de material Eco de Aluminio	N.F.	N.F.
			Aluminium House in Sakurajosui	Casa de Aluminio en Sakurajosui	N.F.	N.F.
			Ta House	Casa Ta	N.F.	N.F.
2001	JA 44	YEARBOOK	The case Study House. Naked House	Casa de estudio. Casa desnuda	N.F.	N.F.
			House in Fukaya	Casa en Fukaya	N.F.	N.F.
			W House	Casa W	N.F.	N.F.
			Zig House /Zag House	Casa Zig / Casa Zag	N.F.	N.F.
			Hut T 2001	Cabaña T 2001	N.F.	N.F.
2002	JA 48	YEARBOOK	Ta House	Casa Ta	N.F.	N.F.
			House at Sakurayama	Casa en Sakurayama	N.F.	N.F.
			House No. 101	Casa No. 101	N.F.	N.F.
			Air House	Casa Aire	N.F.	N.F.
			Case study house 12- Bamboo furniture	Casa estudio 12- Mobiliario de Bambú	N.F.	N.F.
			Weekend House at Shui-Guan	Casa de fin de semana en Shui-Guan	N.F.	N.F.
2003	JA52	YEARBOOK	Villa in Katsura	Casa en Katsura	N.F.	N.F.
			Natural Wedge	Natural Wedge	N.F.	N.F.
			W House in Inagi	Casa W en Inagi	N.F.	N.F.
			Gae House	Casa Gae	N.F.	N.F.
			Introspective	Introspective	N.F.	N.F.
			Ichiy--Tei	Ichiy--Tei	N.F.	N.F.
			Forest Floor	Suelo de bosque	N.F.	N.F.
			Shijima Lodge	Cabaña Shijima	N.F.	N.F.
			Y House	Casa Y	N.F.	N.F.
			House in Higashi-Otsu	Casa en Higashi-Otsu	N.F.	N.F.
			Himuro House	Casa Himuro	N.F.	N.F.
			4x4 House	Casa 4x4	N.F.	N.F.
			Orimoto House	Casa Orimoto	N.F.	N.F.
2004	JA56	YEARBOOK	Umegaoka Cooperative House	Casa cooperativa de Umegaoka	N.F.	N.F.
			House in a Plum Grove	Casa en un huerto de ciruelos	N.F.	N.F.
			G	G	N.F.	N.F.
			Guest House of Nyakuoji	Casa de huéspedes en Nyakuoji	N.F.	N.F.
			House in Kamisuwa	Casa en Kamisuwa	N.F.	N.F.
			House of laminated layers	Casa de capas laminadas	N.F.	N.F.
			Engawa House	Casa Engawa	N.F.	N.F.
			M House	Casa M	N.F.	N.F.
			House in Kugahara	Casa en Kugahara	N.F.	N.F.
			Shutter House for a photographer	Casa para un fotógrafo	N.F.	N.F.
2005	JA60	YEARBOOK	Kyoto State Guest House	Casa de Invitados de Kioto	N.F.	N.F.
			Heisei Tea Ceremony house	Casa de ceremonia de té Heisei	N.F.	N.F.
			Steel Sheet Tea Ceremony house	Casa de ceremonia de té Lámina de acero	N.F.	N.F.
			SUS Company Housing for Fukushima	Casas para compañía SUS en Fukushima	N.F.	N.F.
			House in Kami-Taga	Casa en Kami-Taga	N.F.	N.F.
			House in Asagay--Minami	Casa en Asagay--Minami	N.F.	N.F.
			Yawn House	Casa Yawn	N.F.	N.F.
			House at Sakurayama	Casa en Sakurayama	N.F.	N.F.
			House with the Full of light	Casa con el lleno de luz	N.F.	N.F.
			House in Yoyogiuehara	Casa en Yoyogiuehara	N.F.	N.F.
			Stone house	Casa Stone	N.F.	N.F.
			Ako House	Casa Ako	N.F.	N.F.
			M--House	Casa M	N.F.	N.F.
			Loft House	Casa Loft	N.F.	N.F.
2006	JA64	YEARBOOK	Moriyama house	Casa moriyama	N.F.	N.F.
			House & Atelier Bow-Wow	Casa y Atelier Bow-Wow	N.F.	N.F.
			Tea House	Casa de té	N.F.	N.F.
			Ring House	Casa anillo	N.F.	N.F.
			Tokyo Circular House	Casa circular de Tokio	N.F.	N.F.
			Unknown House	Casa desconocida	N.F.	N.F.
			Horizon House	Casa Horizonte	N.F.	N.F.
			Floating roof house	Casa de cubierta flotante	N.F.	N.F.
			House in Yakushima II	Casa en Yakushima II	N.F.	N.F.
2007	JA68	YEARBOOK	Clover House	Casa clover	N.F.	N.F.
			Mosaic House	Casa Mosaico	N.F.	N.F.
			House A	Casa A	N.F.	N.F.
			House Ita--Bashi	Casa en Ita--Bashi	N.F.	N.F.
			House in Gotanda	Casa en Gotanda	N.F.	N.F.
			Kata House	Casa Kata	N.F.	N.F.
			Weekend house in Nasu	Casa de fin de semana en Nasu	N.F.	N.F.
			N	N	N.F.	N.F.
			Apartment I	Apartamento I	N.F.	N.F.
			House O	Casa O	N.F.	N.F.
			Sogabe House	Casa Sogabe	N.F.	N.F.
			House with Garden	Casa con jardín	N.F.	N.F.

			Nora House	Casa Nora	N.F.	N.F.
			House in Asakusa	Casa en Asakusa	N.F.	N.F.
			Yakisugi House	Casa Yakisugi	N.F.	N.F.
2008	JA72	YEARBOOK	Seijo Townhouse, Garden court	Casa Seijo, jardín patio	N.F.	N.F.
			Final Wooden House	Casa final de madera	N.F.	N.F.
			House N	Casa N	N.F.	N.F.
			Dragon Lily's House	Casa Dragon Lily's	N.F.	N.F.
			Weekend House	Casa de fin de semana	N.F.	N.F.
			Okurayama apartment	Apartamento Okurayama	N.F.	N.F.
			House K	Casa K	N.F.	N.F.
			Building K	Edificio K	N.F.	N.F.
			Ironhouse	Ironhouse	N.F.	N.F.
			Hi Rooms Meidaimae A	Hi Rooms Meidaimae A	N.F.	N.F.
			Sway house	Casa Sway	N.F.	N.F.
			Figured Glass house	Casa de vidrio	N.F.	N.F.
			Balloon	Globo	N.F.	N.F.
			Flower House	Casa Flor	N.F.	N.F.
2009	JA76	YEARBOOK	Small house H	Casa pequeña H	N.F.	N.F.
			O	O	N.F.	N.F.
			House before house Sumika project	Casa antes de casa proyecto sumika	N.F.	N.F.
			House U-Tsuno-Miya Sumika project	Casa en U-Tsuno-Miya proyecto sumika	N.F.	N.F.
			Tread Machiya	Tread Machiya	N.F.	N.F.
			Aluminium House project	Proyecto Casa de Aluminio	N.F.	N.F.
			House in Komae	Casa en Komae	N.F.	N.F.
			Parking, House, Garden	Parking, Casa, Jardín	N.F.	N.F.
			Coal House Sumika project	Coal House Sumika project	N.F.	N.F.
			Passage House	Casa Passage	N.F.	N.F.
			House H	Casa H	N.F.	N.F.
			House in Abiko "Kokage"	Casa en Abiko "Kokage"	N.F.	N.F.
			House in Okusawa	Casa en Okusawa	N.F.	N.F.
2010	JA 80	YEARBOOK	House of Cave	Casa Cueva	N.F.	N.F.
			Villa in Hayama	Villa en Hayama	N.F.	N.F.
			Earthing house	Earthing house	N.F.	N.F.
			Yokohama Apartment	Apartamento en Yokohama	N.F.	N.F.
			Tokyo apartment	Apartamento en Tokio	N.F.	N.F.
			Nerima apartment	Apartamento en Nerima	N.F.	N.F.
			Yutenji apartments	Apartamentos Yutenji	N.F.	N.F.
2011	JA84	YEARBOOK	Villa vista	Villa vista	N.F.	N.F.
			Shakuji apartment	Apartamento Shakuji	N.F.	N.F.
			Sakura apartment	Apartamento Sakura	N.F.	N.F.
			House in Komazawa	Casa en Komazawa	N.F.	N.F.
			Small house	Casa pequeña	N.F.	N.F.
			Double Helix house	Casa doble hélice	N.F.	N.F.
			Mist House	Casa bruma	N.F.	N.F.
			White Hut and Tilia Japonica	Cabaña blanca y Tilia japónica	N.F.	N.F.
			House of velocities	Casa de velocidades	N.F.	N.F.
2012	JA88	YEARBOOK	Kokoro Shelter Fire Fighter's house	Refugio Kokoro casa de bomberos	N.F.	N.F.
			Home-for-all in Heita	Casi-pari-todos en Heita	N.F.	N.F.
			Home-for-all Kamaishi Shopping street	Casi-pari-todos Kamaishi Shopping street	N.F.	N.F.
			Home-for-all Rikuzentakata	Casi-pari-todos Rikuzentakata	N.F.	N.F.
			House in Rokko	Casa en Rokko	N.F.	N.F.
			Daylight House	Casa Daylight	N.F.	N.F.
			Tsuchihasi House	Casa Tsuchihasi	N.F.	N.F.

*www.japan-architect.jimdo.Com

1990's	1992	House at Nihonbashi	Casa en Nihombashi	Nihombashi	Tokio	
	1992	Obra de Nozawa Masamitsu	varios	varios	varios	
	1993	Experimental Housing Next 21	Casa experimental Next 21	Tokio	Tokio	
	1994	Volkshaus	Casa del pueblo	shinjuku	Tokio	
	1995	Box House	Casa Caja	Kanagawa	Kanagawa	
	1997	Obra de Kihara Chitoshi	varios	varios	varios	
	1997	Nira House (Leek House)	Casa Nira	tokio	tokio	
	1998	Obra de Atelier Bow-Wow	varios	varios	varios	
	2000's	2001	Obra de Misawa Yasuhiko & Fumiko	varios	varios	varios
		2001	Obra de Tezuka Takaharu & Yui	varios	varios	varios
2002		Obra de Endoh Masaki+Ikeda Masahiro	varios	varios	varios	
2002		Obra de Takehara Yoshiji	varios	varios	varios	
2003		Obra de Sejima Kazuyo	varios	varios	varios	
2004		Obra de Honma Itaru	varios	varios	varios	
2005		Obra de Yamabe Toyohiko + Tango Akiyasu	varios	varios	varios	
2007		Ironhouse	Casa de Hierro	Tokio	Tokio	
2008		Obra de Nishitaka Satomi	varios	varios	varios	
2010		Obra de Irei Satoshi	varios	varios	varios	

SELECCIÓN COMPARATIVA POR OBRAS: REVISTAS JUTAKUTOKUSHU Y GA HOUSES

Década	Año	Mes	img No	Nombre (Inglés)	Nombre (Castellano)	Ciudad	Prefectura	Arquitecto
década 1990	1993	11	510-513	TH-1	TH-1	Toshima	Tokyo	Noriyuki Asakura
	1994	12	845-848	seta no ie	casa de seta	setagaya	Tokyo	kitayama kojiro + K keikaku jimusho
	1995	2	886-890	l tei	casa l	setagaya	Tokyo	kitagawara haruka kenchiku toshi kenkyusho
	1995	10	087-091	curtain wall no ie	casa cortina	itabashi	Tokyo	Ban Shigeru Kenchiku Sekkei
	1995	10	097-100	saku	luna nueva	suginami	Tokyo	hirano koji /space factory
	1995	11	109-111	SUZ house	casa SUZ	ota	Tokyo	ishida toshiaki kenchiku sekkei jimusho
década 2000	2001	5	675-679	villa H	villa H	tokyo	Tokyo	kitagawara haruka kenchiku toshi kenkyusho
	2001	11	604-606	C house / machiya project	casa c / proyecto casa japonesa	arakawa	Tokyo	irie keichi + Power Unit Studio / ueda masahito / ikeda masahiro
	2001	11	612-614	nkm/ machiya project	nkm/ proyecto casa japonesa	arakawa	Tokyo	yonedaki / architecton / ikeda masahiro / ikeda masahiro
	2002	6	880-882	conoid	conoid	meguro	Tokyo	yonedaki / architecton
	2003	10	072-075	gae house	casa gae	setagaya	Tokyo	tokyo kogyo daigaku + tsukamoto kenkyu shitsu + atelier one
	2004	3	115-118	shashinka no shutter house	casa disparador de fotografía	minato	Tokyo	Ban Shigeru Kenchiku Sekkei
	2007	3	901-904	s-House	casa s	shibuya	Tokyo	tominaga shoko / fukushima kazuya + tominaga shoko kenchiku
	2007	3	918-920	house with four voids	casa con 4 patios	nerima	Tokyo	komada tsuyoshi + komada yuka / komada kenchiku sekkei jimusho
	2007	4	925-928	natural flex	natural flex	nerima	Tokyo	endo masaki/ EDH endo sekkei shitsu / nawa kenji /nawa kenjimu
	2007	6	873-875	trolley	trolley	arakawa	Tokyo	ninomiya hiroshi + hishitani kazuko / studio 2 architects
	2008	1	550-555	ironhouse	casa de hierro	setagaya	Tokyo	shiina hidezou kenchiku sekkei jimusho
	2009	1	988-991	moriyama house	casa moriyama	tokyo	Tokyo	ryue nishizawa
	2009	5	024-027	umebayashi no ie	casa en huerto de ciruelos	setagaya	Tokyo	sejima kazuyo SANAA
década 2010	2010	2	193-198	tree house	Casa árbol	Tokyo	Tokyo	Mount Fuji Architects Masahiro Harada
	2012	1	624-632	Hironaka house / polyhedron	Casa Hironaka / poliedro	Tokyo	Tokyo	Ken yokogawa

REVISTAS EN QUE COINCIDEN LOS DATOS DE LA SELECCIÓN COMPARATIVA POR OBRAS: REVISTAS JUTAKUTOKUSHU Y GA HOUSES

Década	año	nombre (castellano)	citado en JA YEARBOOK	Arq. citados en Kenchiku-Chishiki	Arq. citados en JA monografías	Arq. Citados en otras revistas
década 1990	1993	TH-1				
	1994	casa de seta				
	1995	casa I			monografía JA 08	
	1995	casa cortina			monografía JA 30	
	1995	luna nueva				
	1995	casa SUZ				
década 2000	2001	villa H				
	2001	casa c / proyecto casa japonesa				
	2001	nkm/ proyecto casa japonesa				
	2002	conoid				
	2003	casa gae	The Japan Architect	Tsukamoto Yoshiharu	monografía JA 85	
	2004	casa disparador de fotógrafo	The Japan Architect		monografía JA 30	
	2007	casa s				
	2007	casa con 4 patios				
	2007	natural flex		Endo Masaki		
	2007	trolley				
	2008	casa de hierro	The Japan Architect	Ironhouse (Shiina Hidezou)		
	2009	casa moriyama	The Japan Architect		monografía JA 35	
	2009	casa en huerto de ciruelos	The Japan Architect	Sejima Kazuyo SANAA	monografía JA 35	
década 2010	2010	Casa árbol				Small houses Ed. Birkhouses C.H.
	2012	Casa Hironaka / poliedro				

TABLA D	AÑO	MES	NOMBRE (CASTELLANO / JAPONÉS)	BARRIO DE TOKIO-KU	ARQUITECTO
<i>Década 1990</i>					
	1993	11	TH-1	Toshima	Noriyuki Asakura
	1994	12	Seta No le / Casa de Seta	Setagaya	Kitayama Kojiro + K Keikaku Jimusho
	1995	2	I Tei / Vivienda I	Setagaya	Kitagawara Haruka Kenchiku Toshi Kenkyusho
	1995	10	Curtain Wall no le / Casa Muro Cortina	Itabashi	Ban Shigeru Kenchiku Sekkei
	1995	10	Saku / Luna Nueva	Suginami	Hirano Koji / Space Factory
	1995	11	Suz House / Casa Suz	Ota	Ishida Toshiaki
<i>Década 2000</i>					
	2001	5	Villa H	-	Kitagawara Haruka Kenchiku Toshi Kenkyusho
	2001	11	C House (Machiya) / Casa C (Machiya Project)	Arakawa	Power Unit Studio / Ueda + Ikeda Masahiro
	2001	11	NKM / Machiya Project	Arakawa	Yoneda Aki / Architecton / Ikeda Masahiro
	2002	6	Conoid House / Casa Conoide	Meguro	Yoneda Aki / Architecton + Ikeda Masahiro / MIAS
	2003	10	Gae House / Casa Gae	Setagaya	Yoshiharu Tsukamoto Kenkyu Shitsu + Atelier One + Tokyo Kogyo Daigaku
	2004	3	Shashinka No Shutter House / Casa Disparador de Fotógrafo	Minato	Ban Shigeru Kenchiku Sekkei
	2007	3	S House / Casa S	Shibuya	Tominaga Shoko / Fukushima Kazuya + Tominaga Shoko Kenchiku
	2007	3	House with four voids / Casa con cuatro huecos	Nerima	Komada Tsuyoshi + Komada Yuka / Komada Kenchiku Sekkei Jimusho
	2007	4	Natural Flex	Nerima	Endo Masaki / EDH Endo Sekkei Shitsu / Nawa Kenji / Nawa Kenjimu
	2007	6	Trolley / Tranvía	Arakawa	Ninomiya Hiroshi + Hishitani Kazuko / Studio 2 architects
	2008	1	Ironhouse / Casa de Hierro	Setagaya	Shiina Hidezou Kenchiku Sekkei Jimusho + Umezawa Kenchiku Kozoo Kenkyujo + Nagakura Yutaka
	2009	1	Moriyama Tei / Vivienda Moriyama	Ota	Ryue Nishizawa Kenchiku Sekkei Jimusho
	2009	5	Umebayashi No le / Casa en un Huerto de Ciruelos	Setagaya	Kazuyo Sejima
<i>Década 2010</i>					
	2010	2	Tree House / Casa árbol	-	Masahiro Harada + Mao Harada / Mount Fuji Architects
	2012	1	Hironaka House Polyhedron / Tokyo Casa Hironaka	Nerima	Ken Yokogawa Architect & Associates INC.

ANDREA GONZÁLEZ, 1985

2010	-	ARQUITECTO PFC SOBRESALIENTE UPM ETSAM	MADRID
2010	-	ESTUDIANTE DE PAISAJE EN LA UNIVERSIDAD DE TONGJI CAUP	SHANGHAI
2011	-	VOLUNTARIA EN LA RECONSTRUCCIÓN EN TORNO A FUKUSHIMA	TOHOKU
2011	-	FUNDA EL ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y GRUPO DE AYUDA: ARCHITECTURE GLOBAL AID*	TOKIO
2011	-	EJECUCIÓN DE LA PRIMERA OBRA DE AGA* EN JAPÓN: VIVIENDAS ORIGAMI Y PROYECTO HITORI JA NAI	TOKIO
2012	-	SANAA (KAZUYO SEJIMA+RYUE NISHIZAWA)	TOKIO
2013	-	ESTUDIANTE DE DOCTORADO EN INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOKIO	TOKIO
2016	-	TESIS DOCTORAL CUM LAUDE UPM / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOKIO	MADRID
2016	-	PROFESORA DE PROYECTOS II EN UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA	MADRID

CONCURSOS:

2006	-	PRIMER PREMIO CONCURSO SEÑALIZACIÓN USP-CEU
2006	-	ACCÉSIT CONCURSO INTERNACIONAL MONUMENTO LIBERTAD DE EXPRESIÓN. ASOCIACIÓN PRENSA MADRID
2012	-	FIRST SCREENING PRIZE TOKYO WONDER SITE EMERGING ARTIST SUPPORT PROGRAM COMPETITION
2013	-	CASABELLA 832 ARCHITECTS UNDER 30 ARCHITECTURE GLOBAL AID PROJECT: ORIGAMI HOUSES
2016	-	CANDIDATURA A PREMIO EXTRAORDINARIO DE TESIS DOCTORAL 2017

EXPOSICIONES:

2013	-	EXPOSICIÓN COLECTIVA. SELECCIÓN MAK MUSEUM (VIENA, AUSTRIA) COLABORACIÓN EASTERN PROMISES (A.FOGARASSI)
2014	-	EXPOSICIÓN INDIVIDUAL. SELECCIÓN COAM EXHIBICIÓN "ARQUITECTURAS POST-TSUNAMI. TOKIO-FUKUSHIMA"
2014	-	EXPOSICIÓN INDIVIDUAL. SELECCIÓN COAJ EXHIBICIÓN "ARQUITECTURA DE EMERGENCIA"
2014	-	EXPOSICIÓN INDIVIDUAL. SELECCIÓN PALAZZO MINNELLI DURANTE LA XIV BIENAL DE VENECIA "ARCHITECTURE GLOBAL AID"
2014	-	EXPOSICIÓN COLECTIVA. SELECCIÓN SONGWON ART CENTRE (SEÚL, COREA) MOBILE HOME PROJECT. ORIGAMI HOUSES
2015	-	EXPOSICIÓN COLECTIVA. SELECCIÓN PENN STATE HARRISBURG (EEUU) "TECHNOLOGY + PERCEPTION" PENN STATE HOUSES

PUBLICACIONES:

2013	-	SELECCIÓN ARQUITECTURA VIVA 151 PUBLICACIÓN PARTICIPACIÓN RECONSTRUCCIÓN POST-TSUNAMI
2013	-	SELECCIÓN PANORAMA ARCHITECTURE NEWSPAPER THINKSCAPE 04
2013	-	SELECCIÓN ARQUITECTURA VIVA PROYECTOS 064 VIVIENDAS ORIGAMI PARA EL ENTORNO DE FUKUSHIMA
2013	-	SELECCIÓN SUMMA+ 131 PUBLICACIÓN EJECUCIÓN DE LAS VIVIENDAS ORIGAMI DE ARCHITECTURE GLOBAL AID
2013	-	SELECCIÓN CASABELLA 832 PUBLICACIÓN VIVIENDAS ORIGAMI PARA EL ENTORNO DE FUKUSHIMA
2013	-	SELECCIÓN カザベラ CASABELLA (832) 雑誌 PUBLICACIÓN VIVIENDAS ORIGAMI
2014	-	SELECCIÓN KAOKU #1 PUBLICACIÓN PLAN URBANO DE EVACUACIÓN RÁPIDA EN TOHOKU
2014	-	SELECCIÓN ARCHITECTURAL REVIEW EL GRUPO DE AYUDA ARCHITECTURE GLOBAL AID
2014	-	SELECCIÓN ARCHDAILY ORIGAMI HOUSES (JAPÓN) Y ORIGAMI PAPER HOUSES (ESPAÑA)
2014	-	SELECCIÓN ARCHDAILY PUBLICACIÓN TEMPORARY PLAYGROUND HOUSES (GRECIA)
2014	-	SELECCIÓN PLATAFORMA ARCHITECTURA TEMPORARY PLAYGROUND HOUSES (GRECIA)
2016	-	SELECCIÓN UFV+HEPIA BOOK. THE TERRITORY INHABITED: RESILIENT CITIES. CHINESE URBAN VILLAGES
2016	-	SELECCIÓN CIUR PUBLICACIÓN JADE JARDÍN Y ARCHITECTURA DOMÉSTICA DEL ESTE

CONFERENCIAS:

2013	-	UHK THE UNIVERSITY OF HONG KONG. FACULTY OF ARCHITECTURE: "INVISIBLE STRUCTURES" 21.05.2013
2013	-	COAA COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ASTURIAS: "ARQUITECTURA PARA VIVIR" 11.04.2013
2013	-	OMORI 6TH JUNIOR HIGHSCHOOL (UNESCO) TOKYO: "THE ELASTICITY OF SPACE" 09.09.2013
2013	-	TIT TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY "JADE THE JAPANESE CONTEMPORARY HOUSE" 10.09.2013
2013	-	ENSAPLV ÉCOLE NATIONALE D'ARCHITECTURE. PARIS LA VILLETTE: "RECONSTRUIRE QUOI?" 02.12.2013
2014	-	UEM UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID: "HITORI JA NAI PROJECT"(PROYECTO "NO ESTÁS SOLO") 28.03.2014
2014	-	COAJ COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE JAÉN: "ARQUITECTURA DE EMERGENCIA" 22.05.2014
2015	-	AUD AMERICAN UNIVERSITY IN DUBAI: "THE JAPANESE CONTEMPORARY HOUSE" 13.10.2015

Fotografías de portada y contraportada:
Vivienda de la arquitecta Kazuyo Sejima.
Fotografías realizadas por la autora
en Noviembre de 2011

