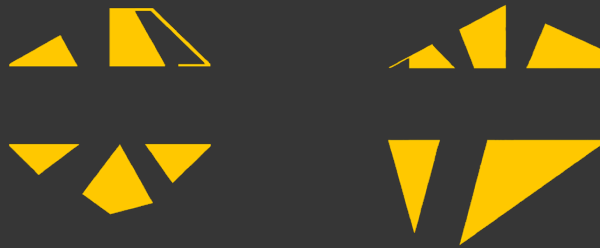


Y2K

DE LA CASA A CASA DA MUSICA



Diego Hidalgo Fernández

Marta Alonso Rodríguez
Noelia Galván Desvaux

Trabajo de Fin de Grado. Curso 2020-21
Grado en Fundamentos de la arquitectura
Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid

Y2K

DE LA CASA, A CASA DA MUSICA

Autor:

Diego Hidalgo Fernández

Tutores:

Marta Alonso Rodriguez

Noelia Galván Desvaux

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Curso 2020-2021

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid. ETSAVA

Universidad de Valladolid

Y2K HOUSE

ROTTERDAM, NETHERLANDS

1998

Rem Koolhaas
Uwe Herlyn
Fernando Romero



RESUMEN

La vivienda Y2K surge de un fax enviado al estudio de Koolhaas en 1998. En este fax se exponía el curioso programa del proyecto, una vivienda preparada para después del movimiento año 2000 (Year 2K).

El estudio sobre el proceso proyectual de la vivienda resulta fundamental para entender su posterior transformación a un proyecto diez veces mayor, la Casa da Musica.

Mediante el análisis de la obra doméstica del arquitecto y la documentación aportada por el estudio, se crean unas hipótesis sobre las cuales se procede a la resitución gráfica del proyecto.

La metodología empleada se basa en la plataforma de trabajo BIM (*Building Information Modeling*), haciendo posible el levantamiento del edificio de manera integral, en planta, alzado y sección.

Palabras clave:

OMA, Rem Koolhaas, Y2K, vacío, BIM, transformación

ABSTRACT

The Y2K House begins from a fax sent to the Koolhaas Office in 1998. The document exposed the curious program, a house prepared for the Year 2K movement.

The analysis of the House design process is key to understand its later transformation into a project ten times bigger, the Casa da Musica.

Through the analysis of the Architect residential work plus the documentation provided by the Office, hypotheses are created on which to proceed to the graphic restitution of the project.

The methodology used is based on the BIM (*Building Information Modeling*) work platform, making it possible to develop the project in an integral way, by plan, elevation and section.

Keywords:

OMA, Rem Koolhaas, Y2K, Void, BIM, transformation

01. INTRODUCCIÓN	9
A. PLANTEAMIENTO GENERAL	11
B. ESTADO DE LA CUESTIÓN	13
C. METODOLOGÍA	13
D. OBJETIVOS	17
02. ANÁLISIS PREVIOS	19
A. REM KOOLHAAS	19
B. OMA	25
C. OBRA DOMÉSTICA	28
i. Cronología	28
ii. Villa Dall'Ava	34
iii. Dutch House	38
iv. Maison a Bourdeaux	42
03. CASA Y2K	46
A. DESCRIPCIÓN GENERAL	47
B. CORRIENTES, VERSIONES	52
i. Línea habitual	54
ii. Versión enterrada	56
iii. Versión final	58
C. LEVANTAMIENTO DE LA Y2K HOUSE	
i. Metodología	62
ii. Planta	62
iii. Alzado	70
iv. Sección	74

04. ANÁLISIS	80
A. INTRODUCCIÓN - CASA DA MUSICA	80
B. UBICAR EL OBJETO ARQUITECTÓNICO	82
i. Emplazamiento	83
ii. Aproximación	83
iii. Acceso	87
iv. Circulaciones	87
C. LA MÁQUINA SOCIAL	88
i. Fragmentación	92
ii. Poché	94
iii. Orden	96
iv. Relaciones espaciales	98
D. MATERIALIDAD	100
i. Dualidad	101
05. CONCLUSIONES	102
A. DE LA CASA A LA CASA DE LA MÚSICA	103
06. BIBLIOGRAFÍA	102
A. LIBROS Y MONOGRAFÍAS	104
B. REVISTAS Y BLOGS	104
C. TESIS DOCTORALES	105
D. DOCUMENTALES Y CONFERENCIAS	105
E. ÍNDICE ILUSTRACIONES	108
ANEXO	112
KOOLHAAS, R. "TRANSFORMATIONS". 2001	113
PRESENTACIÓN MODELO 3D Y2K HOUSE	118

ÍNDICE

1.

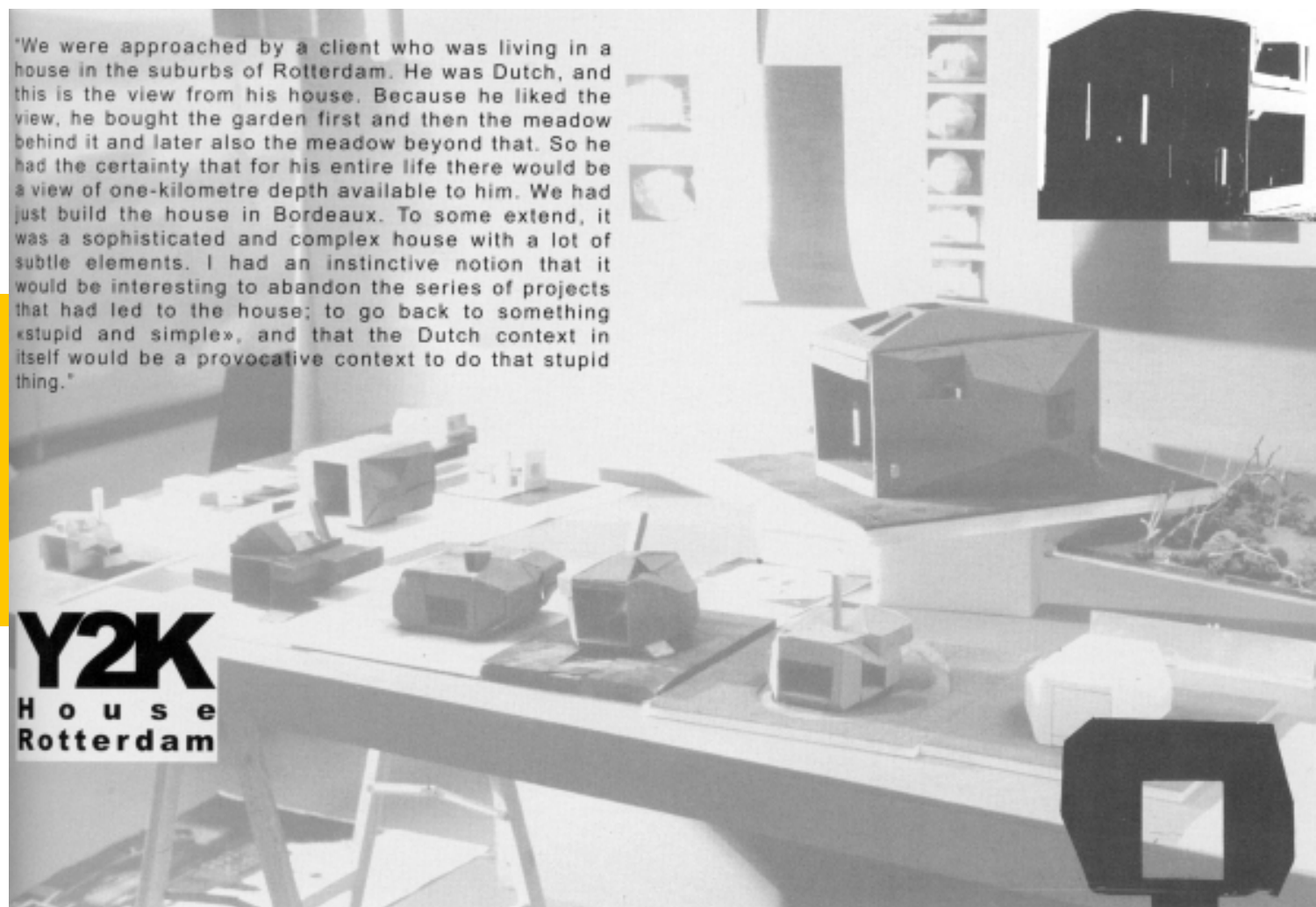


Fig 1. Publicación de OMA sobre su proyecto Y2K en GA Houses N°63, 2000 (© OMA)

1. INTRODUCCIÓN

A. PLANTEAMIENTO GENERAL

B. ESTADO DE LA CUESTIÓN

C. METODOLOGÍA

D. OBJETIVOS

A. PLANTEAMIENTO GENERAL

El objetivo principal que se pretende alcanzar a través de este trabajo de fin de grado, es comprender cómo OMA logró la metamorfosis de un proyecto de vivienda unifamiliar en una sala de conciertos.

Acotando el tema de estudio, el trabajo de investigación se estructura en distintos apartados. En primer lugar se realiza una introducción a los contenidos del proyecto de investigación, repasando la metodología utilizada y el fin para el cual se realiza el proyecto.

Seguidamente, se analiza el marco teórico artístico de Rem koolhaas y de su estudio OMA para poner en contexto la obra; Ideas del ar-

quitecto, negociaciones con el cliente, método de trabajo con su estudio y los proyectos de obra doméstica previos al caso de estudio.

El siguiente punto comprende el levantamiento del proyecto no construido por OMA “Y2K House” mediante metodología BIM. Se analizan las distintas versiones, las corrientes de diseño y el modelo final el cual no llegó a construirse.

El método de trabajo a la hora de abordar un proyecto de estas características con sus respectivas modificaciones precisaba de un software riguroso que dejara trabajar de manera simultánea en planta, alzado y sección. Esto es posible gracias a la plataforma de trabajo BIM (*Building Information Modeling*), creando no sólo una representación en 3D del edificio con el cuál poder desarrollar la documentación necesaria sino, cómo su nombre indica, un banco de datos en el cual poder analizar otros aspectos del edificio, trabajando en 2D, 3D, 4D...

El siguiente paso analiza desde distintos puntos de vista, el proyecto “Y2K House” y su evolución a la Casa da Música. Aspectos cómo el uso de los principios ordenadores, el diálogo entre sólido y el vacío (“Poché”), la importancia de la envolvente y el estudio de la sección.

Finalmente, se exponen las conclusiones del trabajo de investigación: Cómo mediante una metodología, una vivienda unifamiliar se convierte en la Casa da Música.

B. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Rem Koolhaas es considerado uno de los grandes arquitectos del siglo XXI. Responsable tanto del diseño de edificios como de Libros de arquitectura con un reconocimiento mundial.

Esta condición ha supuesto la obtención de mucha cantidad de información sobre la figura de Koolhaas, haciendo necesario un filtrado de los datos para su correcta redacción.

La documentación consultada sobre el proyecto Y2K ha tenido cómo origen predominante los escritos del autor, localizados en los libros escritos por el mismo, publicaciones en su web y manuscritos sobre sus proyectos.

Debido a la historia del edificio, la información del mismo es fruto del análisis de la hermana mayor del proyecto, la Casa da Musica. En el libro realizado por Mark Wigley y el propio Koolhaas *“Fundação Casa da Musica. Casa Da Musica / Porto. Textos de Mark Wigley y Rem Koolhaas. 2008.”* se puede encontrar un análisis del proceso proyectual del proyecto Y2K. Este se confirma en su conferencia “Transformations” (2001), donde profundiza en las operaciones que sufrió este proyecto para su transformación en el proyecto diez veces más grande.

Para una correcta interpretación del proyecto, he recurrido a a fuentes teóricas que analicen los proyectos del arquitecto; Así mismo se han consultado tesis doctorales, conferencias de historiadores y libros sobre el tema de estudio. Todas estas fuentes se extienden a lo largo del proyecto de investigación, recogiendo su totalidad en la bibliografía redactada al final del trabajo.

C. METODOLOGÍA

A la hora de abordar el trabajo, se ha comenzado por una primera fase de recopilación de información, con el fin de obtener toda la documentación posible referida a este proyecto. Libros recopilatorio sobre proyectos de OMA, publicaciones en revistas de arquitectura, charlas documentadas del arquitecto sobre la Casa da Música, entrevistas...

El proyecto tiene unas condiciones muy especiales, las cuales hacen necesario una comprensión rigurosa del mismo, tanto en su fase creativa como en su forma final. Los documentos encontrados tanto en libros como en publicaciones de otra índole, muestran en su mayoría la misma información.

Cómo peculiaridad, a la hora de desarrollar el proyecto, OMA se apoyó en el uso del fax. Estos documentos muestran cómo el proceso creativo del proyecto se sustentó en su gran mayoría en conceptos, croquis y maquetas. Esto ofreció una gran riqueza al resultado del proyecto, puesto que dio al arquitecto la libertad de proyectar sin profundizar en el desarrollo de unos planos para el programa (Koolhaas, R. y Wigley, M. 2006).

Para la elaboración del trabajo de investigación acerca de la Casa Y2K, se han seguido dos líneas de trabajo complementarias:

Por un lado, se ha procedido al estudio de la figura de Rem Koolhaas, así como OMA en la época de la realización del proyecto; Análisis del contexto histórico, cronología de los proyectos de obra doméstica, revisión de las más importantes y sus principales influencias de cara al proyecto caso de estudio.

Por otra parte, centramos el área de estudio al proyecto en cuestión, la casa Y2K, desarrollando la documentación necesaria para su posterior análisis.

Examinando la evolución de la idea desde el primer fax entre el arquitecto y el cliente, se recogen las distintas versiones del proyecto. Siendo todas estas a un nivel conceptual, hablando de volúmenes, de materiales y sensaciones. El dibujo cobrará una gran importancia en esta fase del proyecto de investigación, plasmando en las composiciones las ideas que el arquitecto expone en las diversas entrevistas que atendió debido a la construcción de la Hermana mayor del proyecto, la Casa da Música.

Toda la documentación existente se corresponde con ideas sobre el proyecto y sus múltiples versiones, llegando a no coincidir entre estas y dando lugar a errores a la hora del levantamiento del edificio. Debido a la necesidad de resolver estos citados errores a la hora de realizar la documentación del proyecto y su posterior análisis, se acomoda el verbo “restituir” cómo el proceso de completar toda la información ausente con un criterio arquitectónico coherente y sustentado por las ideas del arquitecto.

Estos vacíos de información han de ser resueltos tanto en función a las referencias de las obras domésticas previas de OMA, cómo a las ideas que Koolhaas expone en distintas ocasiones.

A la hora del levantamiento del proyecto, se han utilizado diversos software en función del resultado que queramos obtener y la fase de análisis en la que estemos trabajando.

En primer lugar, se ha re-dibujado con *Autodesk AutoCad* toda la documentación obtenida de la investigación previamente citada y

siguiendo un criterio de presentación similar al expuesto por OMA en sus publicaciones.

Seguidamente, se ha levantado un modelo 3D con *Sketchup* para su análisis y posterior toma de decisiones a la hora de restituir el proyecto.

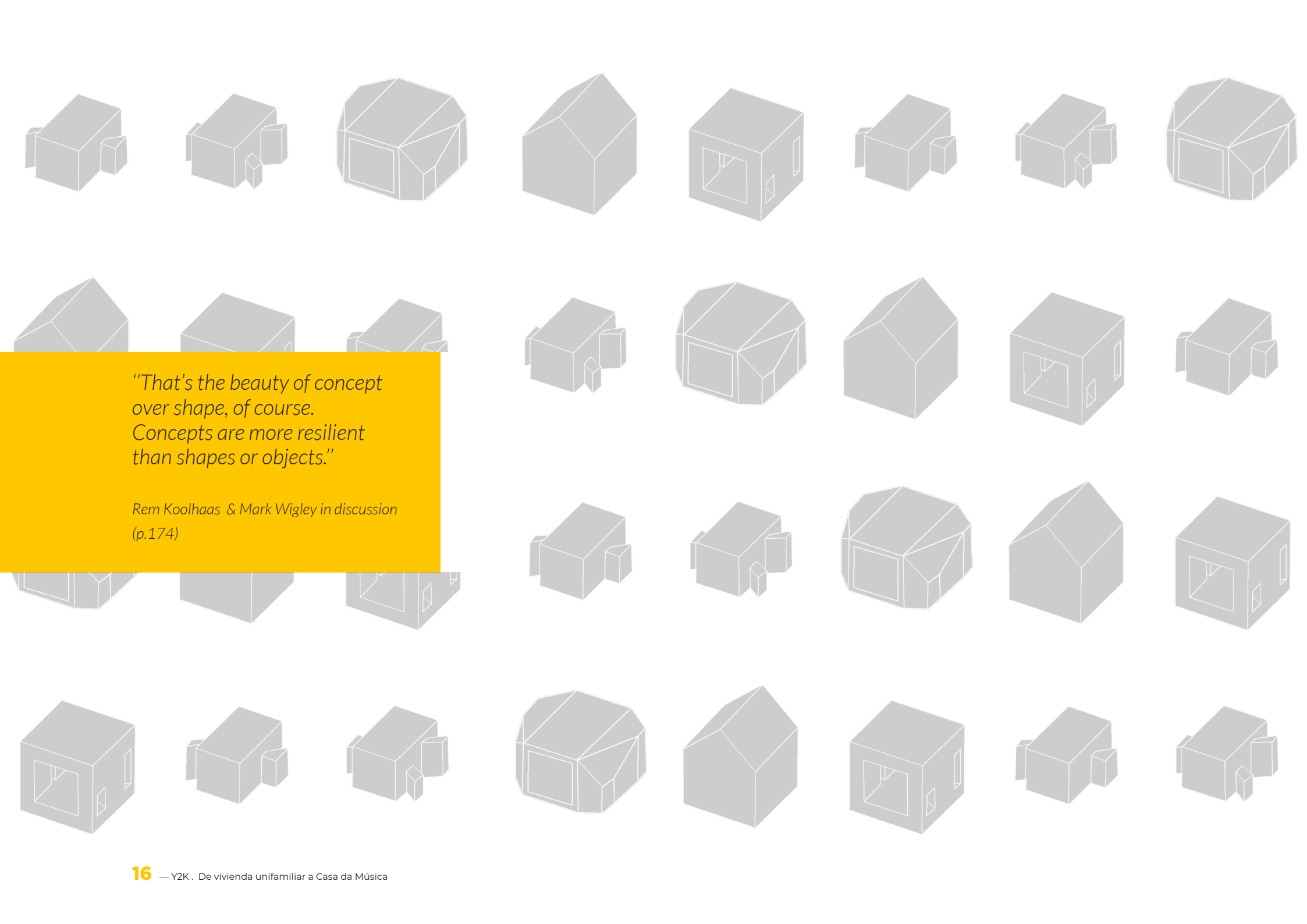
Una vez tomadas todas las decisiones pertinentes, se procede al levantamiento mediante BIM.

En mi caso, he realizado el proyecto de investigación con el software *Autodesk Revit*, una herramienta dentro de la plataforma BIM, con la cual me es posible dibujar el edificio en planta, alzado y sección de manera simultánea. Dentro de la gran variedad de herramientas que nos proporciona este software, el objetivo del trabajo se centra en conseguir la documentación necesaria para poder explicar el proyecto y su posterior análisis, por lo que nos centraremos únicamente en el levantamiento del mismo y su documentación.

Una de las grandes ventajas de esta plataforma de trabajo es la posibilidad de que en un futuro, nuevos investigadores puedan seguir trabajando sobre las bases establecidas en este proyecto de investigación.

Finalmente, se han realizado una serie de infografías de la versión final, tratando la imagen del 3D con el software *Lumion* y posteriormente una edición con *Photoshop*. Estas imágenes nos permiten entender el proyecto de una manera más tangible y sus distintas características, la relación con el lugar, la importancia de la envolvente...

Nos permite además dar vida a este proyecto, recuperando arquitecturas olvidadas y reflexionar sobre el proceso proyectual del edificio.



*“That’s the beauty of concept
over shape, of course.
Concepts are more resilient
than shapes or objects.”*

*Rem Koolhaas & Mark Wigley in discussion
(p.174)*

D. OBJETIVOS

El objetivo principal del trabajo de investigación consiste en analizar el proceso de metamorfosis de un proyecto de vivienda unifamiliar en un salón de conciertos con una escala mucho mayor.

Para esto, el estudio de la metodología de Rem Koolhaas y su estudio será clave a la hora de comprender el proceso evolutivo del proyecto. Así como un análisis del contexto que rodea a la obra, la época en la que se encarga el proyecto, la ubicación y las obras domésticas previas al objeto de estudio.

A su vez, implementar el método de trabajo con herramientas BIM para la obtención de la documentación gráfica de un proyecto carente de información.

Y por último, la realización de un proyecto de investigación con un carácter divulgativo, con el objetivo de conseguir un equilibrio entre diseño, información rigurosa y documentación gráfica.

2.

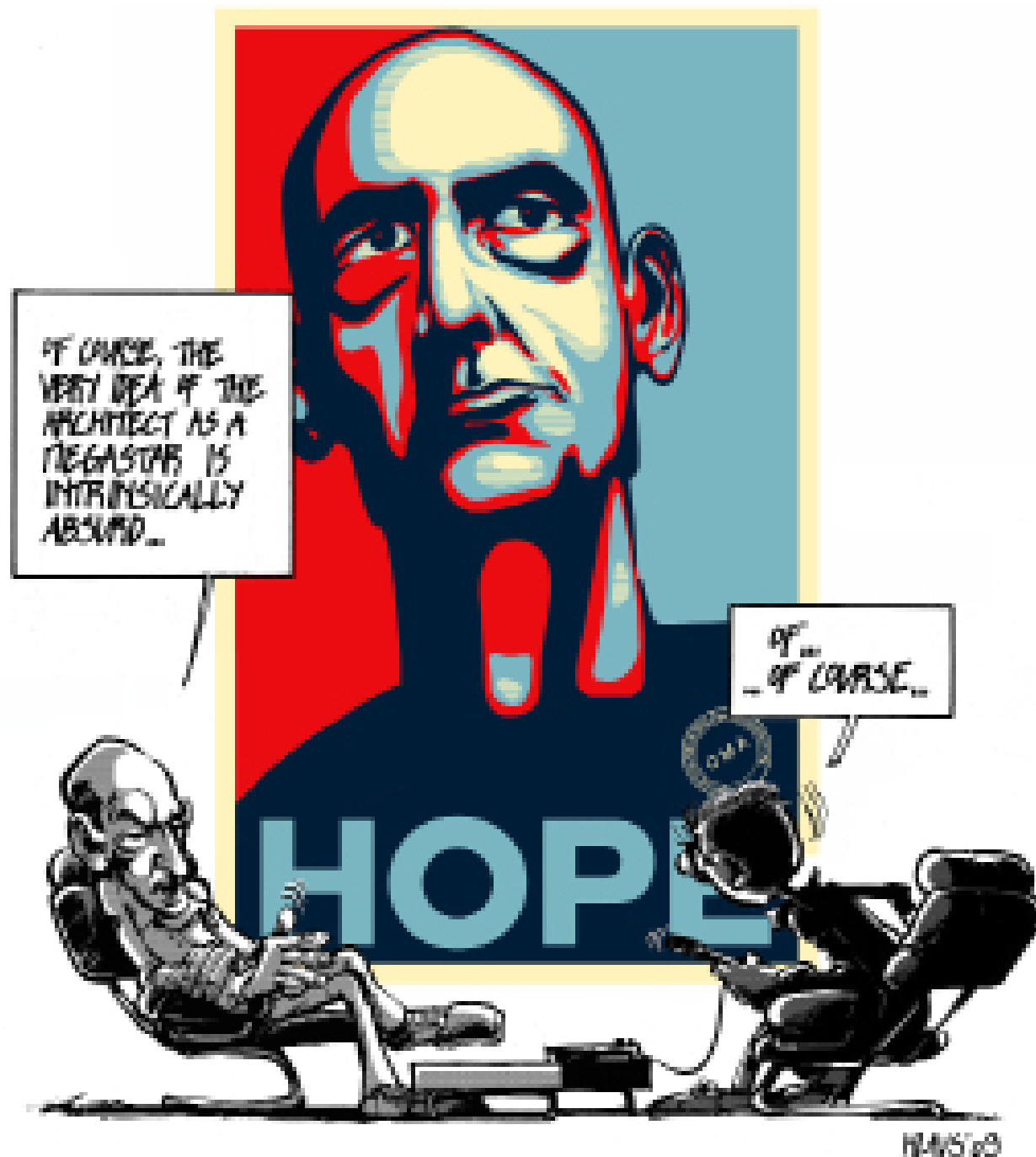


Fig 2. Viñeta de Klaus, perteneciente a la serie "Kunst Haas", Harvard GSD, 2009

2. ANÁLISIS PREVIOS

A. Rem Koolhaas

B. OMA

C. Obra Doméstica

i. Cronología

ii. Villa Dall'ava

iii. Dutch House

iv. Maison a Bordeaux

A. REM KOOLHAAS

Publicista, escritor, periodista y Arquitecto.

Remment Lucas Koolhaas nació en 1944, en una Rotterdam devastada por los bombardeos alemanes durante la segunda Guerra Mundial.

Los orígenes son burgueses, proveniente de una familia de clase media, su madre es escenógrafa y su padre periodista y escritor, muy implicado en la política, gran activo en la defensa de la independencia de Indonesia.

Debido a estas relaciones con los independentistas indonesios, se le ofrece a su padre un cargo importante en dicho país, provocando que a la edad de 8 años, Rem viajara por primera vez a Asia, siendo esto una toma de contacto que le marcó de manera definitiva.¹

Ese niño regresa a Holanda y se establece en Ámsterdam, desde donde empieza a tener contacto con el mundo de la arquitectura de la mano de su abuelo, Dirk Roosenburg.²

Sin embargo, este chico cuya infancia se desarrollo parte en Holanda, parte en indonesia, no estaba interesado en el mundo de la arquitectura, sino en el del periodismo y el cine (Fernández-Galiano, L, 2011).

¹Los cuatro años que pasa en Asia crearon en Rem una fascinación tanto por su cultura cómo la de descubrir sitios nuevos. La fascinación sobre Asia en particular la plasma años más tarde en su libro "Great Leap Forward", donde analiza el desarrollo de una región de China tras su declaración cómo zona de libre comercio.

²Su abuelo, fue una figura importante de la arquitectura holandesa, llegando a construir para grandes compañías.

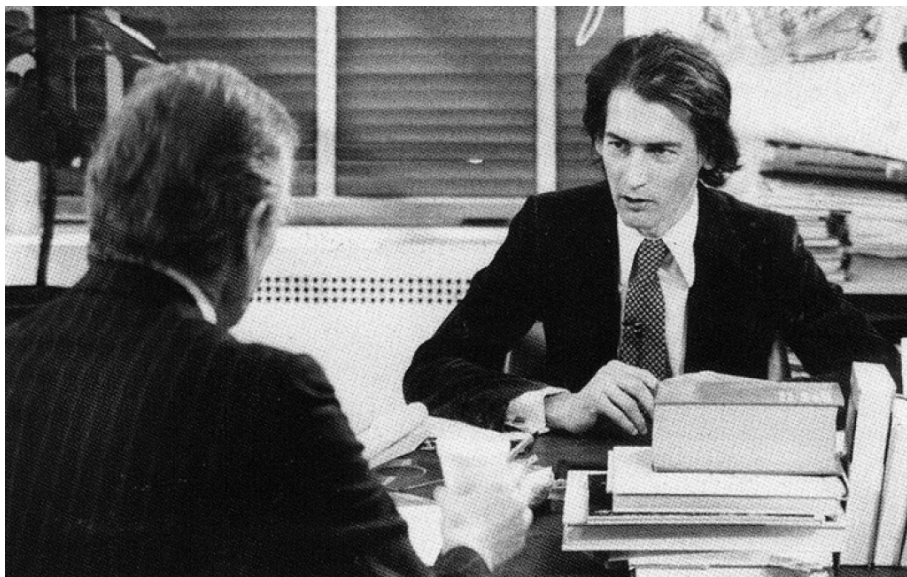


Fig 3. Rem Koolhaas entrevistando al ex- alcalde de Nueva York, John Lindsay, 1964

Fig 4. The 1, 2, 3 Group: Jan de Bont (director de cine), Rene Daalder (amigo de la infancia, Frans Bromet (Cámara), Rem Koolhaas y Kees Meyering, 1966



Fig 5. Architectural Association School of Architecture, Londres. John Walmsley, 1975



Desde los 20 años empieza a escribir en una revista semanal, “Der Haagse Post”, sobre temas varios, llegando a entrevistar a personajes destacados como Federico Fellini y John Lindsay. Incluso tuvo la oportunidad de entrevistar al propio Le Corbusier poco antes de su fallecimiento (Fernández-Galiano, L, 2011).³

Su carrera periodística en seguida se ve desplazada por su amor al cine. Su fascinación por el séptimo arte le llevó a la escuela de Cine en Ámsterdam, donde, con cuatro amigos, formaron un colectivo llamado “1, 2, 3 Film Group”. Rem, como hombre de escritura, se dedicó en la mayor parte a realizar los guiones, llegando a escribir para películas como “The White Slave”, 1969, o para directores importantes en la época como Russ Meyer.

Rem, un joven estudiante intelectual, enamorado de la escritura y el cine, se veía desarrollando ambas simultáneamente.

En 1966 asiste a un seminario sobre arquitectura y cine que cambiaron la visión de este joven ahora ansioso por descubrir el mundo de la arquitectura.

En 1968 se inscribe en Architectural Association School of Architects, “AA”, escuela británica de vanguardia.⁴ Rem deja Ámsterdam y se instala en Londres. Es aquí donde empieza a relacionarse con pensadores muy influyentes en el mundo de la arquitectura de la época como Peter Smithson, Cedric Price, Charles Jenks y algún miembro de Archigram como Peter Cook.

³ Rem confiesa cómo en la entrevista, Le Corbusier apenas consigue transmitir el conocimiento que él anhelaba escuchar.

⁴ La Escuela promovía la creación de entornos flexibles con nuevas capacidades gracias al uso de los avances tecnológicos.

Pasa 5 años en AA, en un periodo de recuperación tanto económica como del tejido social. En las escuelas los jóvenes ansiaban la revolución. Rem analiza el ambiente dentro de la Escuela de arquitectura en “Exodus”

“The SCENE. London’s Architectural Association 1970-72: a school awash in sex, drugs and rock and roll. David Bowie hanging at the bar; flash to a person with experimental hysteria quickened by the visionary projects of Archigram, architecture’s answer to The Beatles: galvanized, sort of, by the European action politics of May 1968; intoxicated by the spontaneous American love-urbanism of Woodstock and its shadow, the erotic violence of Altamont; edified by the froth of the rumors of French intellectual thought; drawn to design, to mod at Carnaby Street and to antidesign, to the swagger of the infinite cities of Yona Friedman and Italy’s Superstudio and Arch zoom. Anything goes, everything goes. For studio write a book if you want, Dance or piss your pants if you want. Structure or codes or HVAC? Go to Switzerland”⁵

En este texto, Koolhaas describe el ambiente en la escuela de arquitectura de una manera caótica, reina la anarquía en una sociedad sin normas ni estructura, un canto a la libertad (Butragueño Díaz-Guerra, B, 2015).

⁵ J. Knippis, Perfect Acts of Architecture (MOMA New York and Wexner Center for the Arts, The Ohio State University, 2001) p 8.

“Si la cultura del siglo XX es la cultura de la congestión, la cultura del siglo XXI es la cultura de la dispersión...”

*Rem Koolhaas,
entrevista en Wired, 1996*



*Fig 6. Rem Koolhaas, Madelon Vriesendorp.
The city of the Captive Globe Project. (Axonometría), 1972*

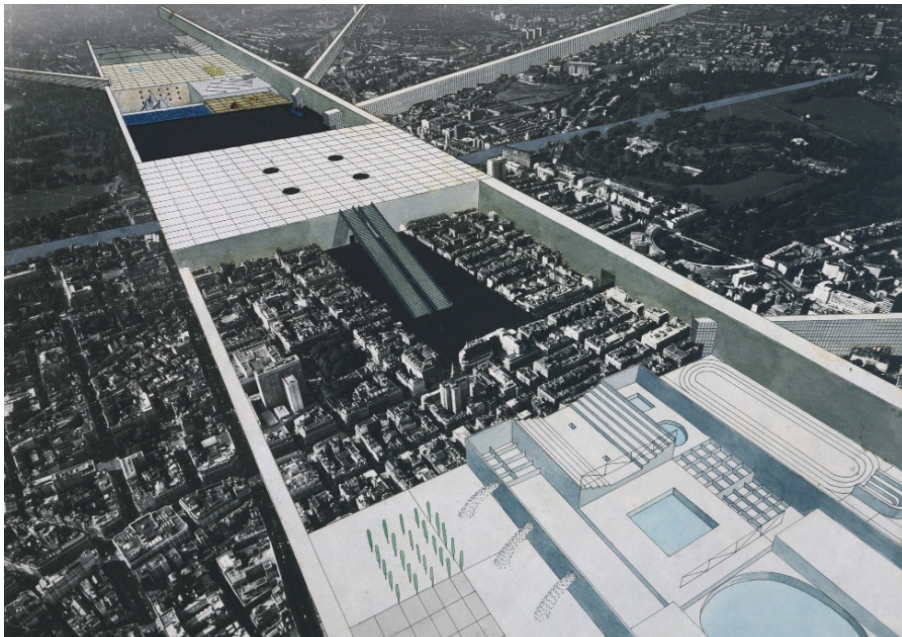


Fig 7. Rem Koolhaas, Elia Zenghelis, Madelon Vriesendorp, Zoe Zenghelis.
Exodus, or The Voluntary Prisoners of Architecture; (Perspectiva aérea), 1972

En 1971, gracias al concurso desarrollado por la “Associazione per il Disegno Industriale” de Milán y organizado por la revista “Casabella”, nace el “Dr. Caligari Cabinet of Metropolitan Architecture”.⁶ En el grupo formado para la realización del concurso se encuentra, su entonces novia Madelon Vriesendorp, Elia Zenghelis y su mujer Zoe Zenghelis, grupo que supondría el embrión de lo que tiempo después supondría OMA.

⁶Nombre debido a la unión de dos películas: “Metrópolis” (Fritz Lang, 1926) y “El Gabinete del Dr. Caligari” (Robert Wiene, 1920).

En esa época se levantaba el muro de Berlín, separando la ciudad alemana en dos. El proyecto que proponen es un ejercicio conceptual de unas dimensiones extraordinarias, “Exodus or The Voluntary Prisoners of Architecture”. La creación de un recinto cerrado por dos grandes muros donde dentro se crea una utopía. La gente que entra es consciente que no va a salir, prisioneros voluntarios de un mundo mejor. El éxodo sin moverse, el éxodo sin moverse del sitio.

Poco tiempo después, Rem junto con su ya mujer Madelon Vriesendorp, viajan a Estados Unidos con una beca para asistir a cursos en la Universidad de Cornell. Sintiendo una gran admiración por Manhattan, Koolhaas no tardaría en mudarse a Nueva York, convirtiéndose en profesor visitante en la IAUS (Institute for Architecture and Urban Studies), donde tuvo contacto con Peter Eisenman, influencia trascendental en la creación de su concepción teórica. Durante 5 años, Rem Koolhaas crea y construye su personalidad como arquitecto.

Fascinado por las dinámicas de la urbe y por cómo Manhattan, al contrario que las ciudades europeas que buscan la des-densificación, rinde culto a la ,denominada por Koolhaas, “Cultura de la congestión”. Este pensamiento lo refleja en el aclamado libro que publica en 1978 “Delirious New York, a Retroactive Manifesto for Manhattan” (Fernández-Galiano, L, 2011).

En 1975 Rem vuelve a la Architectural Association School of Architects de Londres, pero esta vez como profesor de la “Diploma unit 9”. El objetivo del arquitecto fue encontrar el urbanismo adecuado a la época que estaban viviendo, dejando clara su amor por la ya anteriormente citada “Cultura de la congestión” (Butragueño Díaz-Guerra, B, 2015).

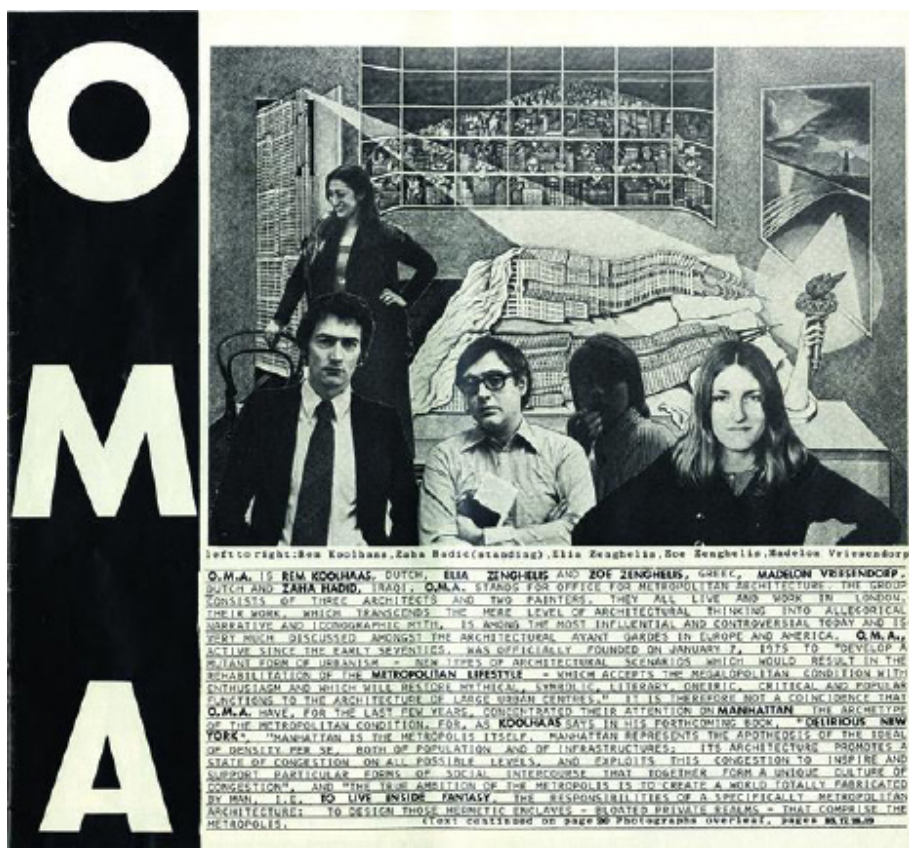
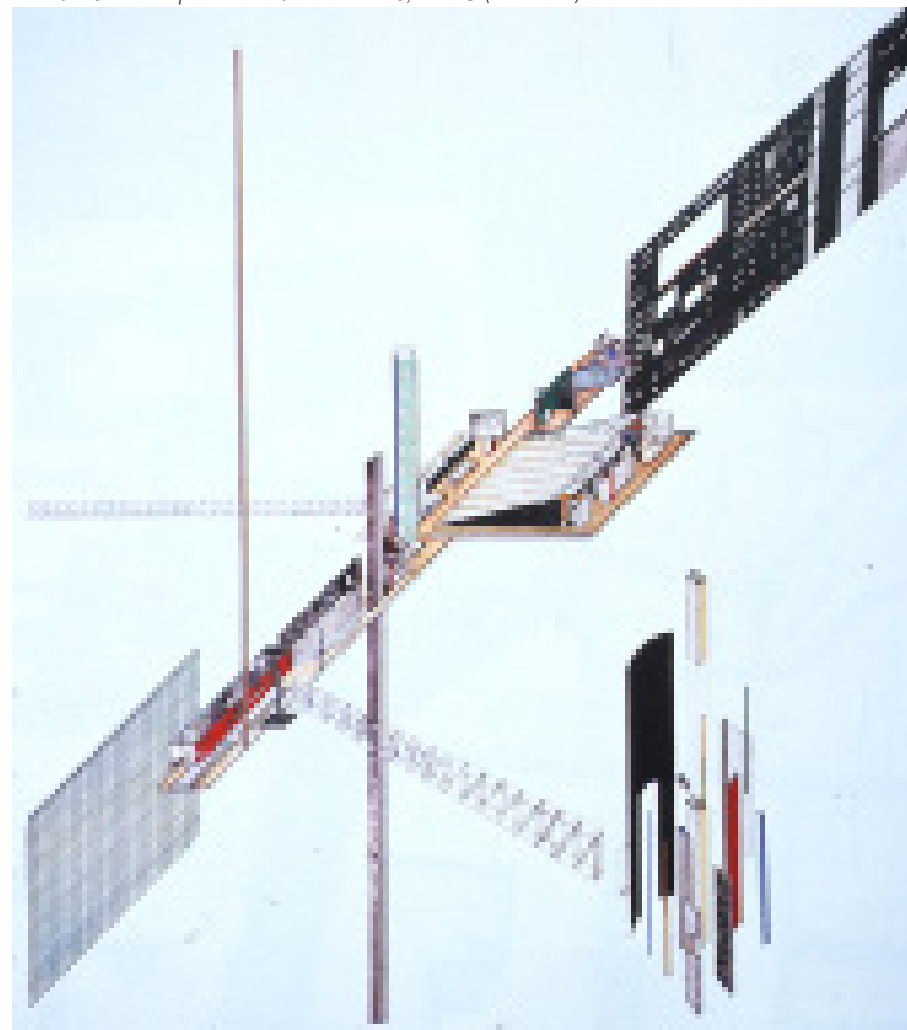


Fig 8. Publicación de OMA sobre sus proyectos y la composición del equipo, 1978 (© OMA)

En primer plano: Rem Koolhaas, Elia Zenghelis, Zoe Zenghelis y Madelon Vriesendorp
En segundo plano: Zaha Hadid

Fig 9. Ilustración realizada por Zaha Hadid para el concurso ganado por OMA para la extensión del parlamento Holandés, 1978 (© OMA)



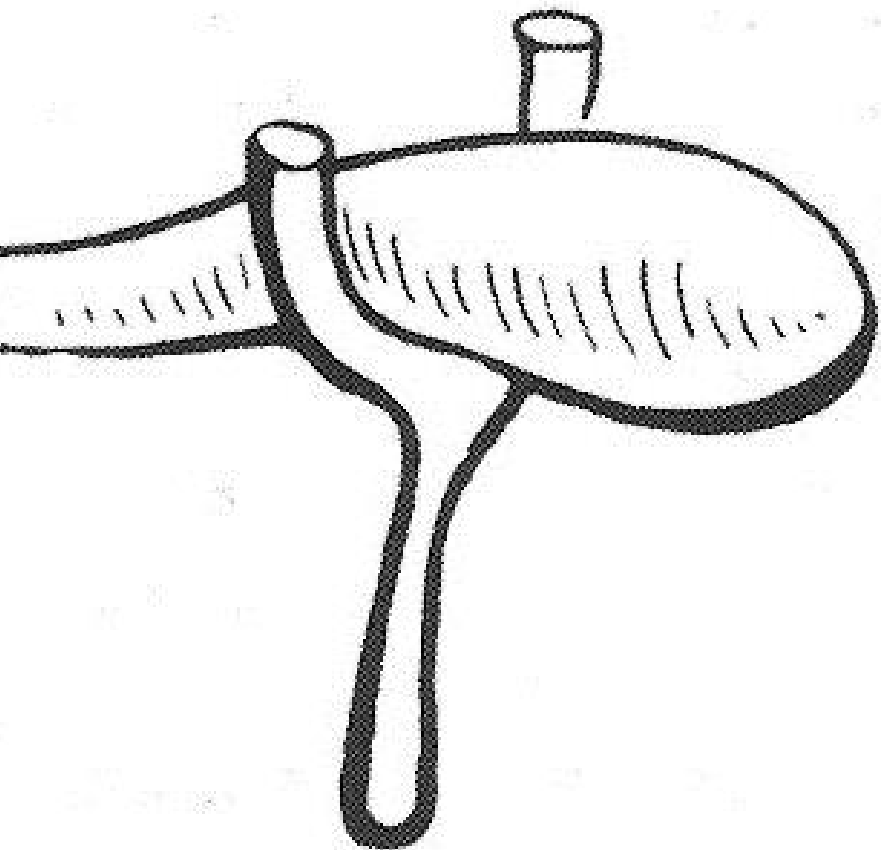


Fig 10. Rem Koolhaas. Esquema del funcionamiento paranoico crítico de la arquitectura incluido en *Delirious New York*. (© Rem Koolhaas)

B. OMA

En 1975, coincidiendo con su vuelta de Manhattan a Londres, Rem funda la “Office for Metropolitan Architecture” (OMA), junto con los miembros del concurso previamente citado. El equipo formado por su mujer Madelon Vriesendorp, Elia Zenghelis y Zoe Zenghelis participan en varios concursos en los cuales plasman su fascinación por la cultura arquitectónica americana, la Metrópolis.

Cómo referente conceptual y metodológico importante en esta época, OMA se basa en el Método Paranoico-Crítico. Definido por Dalí en su libro “Le Mythe Tragique de l’Angélus de Millet” (1963).

“Método espontáneo de conocimiento irracional basado en la objetividad crítica y sistemática de las asociaciones e interpretaciones de fenómenos delirantes”⁷

La manera de proyectar arquitectura con estas premisas constaba de dejar fluir el subconsciente con elementos fluidos irreales sobre una malla cartesiana de racionalidad (Fernández-Galiano, L, 2011).

Es el año 1978 cuando una recién diplomada, Zaha Hadid, se incorpora al estudio de OMA para colaborar en el proyecto de extensión de las oficinas del Parlamento de la Haya, concurso ganado por OMA previamente. La duración de esta alumna aventajada dura poco tiempo, apenas un año. Zaha tenía otras ideas sobre la arquitectura, con una predominancia de las formas geométricas dinámicas frente al funcionalismo que OMA iba desarrollando en ese momento.

⁷ Artículo de Vanessa Hogarth., *Dalí Paranoico-Crítico* en Biblioteca Babab.

*"When there is nothing,
everything is possible.
When there is architecture,
nothing (else) is possible"*

Rem Koolhaas, "SMLXL"

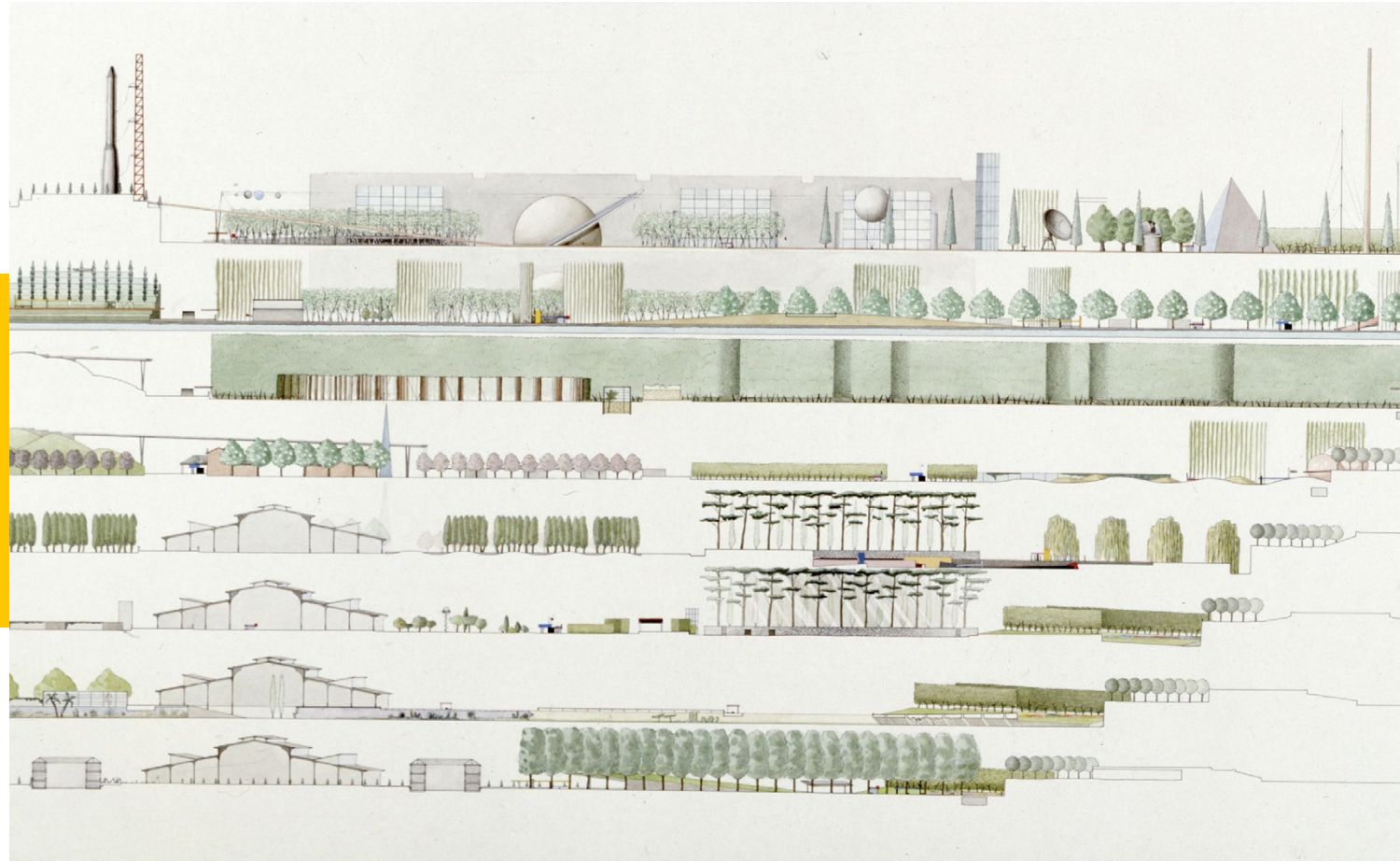


Fig 11. Ilustración para el concurso del Parc de la Villete, 1982 (© OMA)

Este proyecto le da relevancia al estudio, consiguiendo así una imagen más sólida que les permitió la participación en concursos internacionales para edificios o áreas históricas en las antiguas ciudades europeas (Butragueño Díaz-Guerra, B, 2015).

1980, OMA tiene oficinas en Londres (Vriesendorp y Wall), Rotterdam y Atenas, donde Zoe y Elia Zenghelis siguen dentro del complejo de OMA hasta 4 años más tarde.

Cabe destacar el concurso realizado para el Parc de la Villette en 1982 (Fig 11), donde se sigue experimentando con la teoría de la cultura de la congestión, proyectando la planta de un parque cómo si de un edificio con amplio programa se tratase, mediante bandas funcionales las cuales se muestran en sección.

OMA encadenó éxitos en la mayoría de concursos a los que se presentó, pese a que ninguno llegó a construirse. Fue en 1987 cuando se finaliza el primer proyecto de Koolhaas, el Teatro de Danza de La Haya. Un edificio con carácter surrealista.

“Lo que hace reconocible al edificio es su simpleza, lo cual fue perseguido por el cliente desde el principio. Creo que lo más especial del edificio es que su construcción es en acero, lo que significó que con un presupuesto muy pequeño teníamos que construir una gran esqueleto al cual le añadimos paneles. Esto es muy atractivo para mi porque la construcción introduce una nueva manera de construir en Holanda.”⁸

⁸ Declaraciones de Rem Koolhaas en la ceremonia de apertura del Teatro de Danza de la Haya (1978)

En este proyecto se plasman distintos conceptos los cuales se irán repitiendo a lo largo de la arquitectura de OMA. Uno de ellos es el uso del apoyo inestable, la muleta, recurso que previamente fascinó a Dalí:

“El segundo objeto cuya personalidad despertó en mi interés fue una muleta. Yo nunca había visto una anteriormente y su aspecto llamó poderosamente mi atención, como algo extraordinariamente insólito. Me apropié de la muleta inmediatamente y comprendí que ya nunca podría separarme de ella, tal era el fanático fetichismo que se apoderó como la más elevada expresión de la autoridad y la solemnidad... El objeto me proporcionaba una seguridad en mí mismo y una arrogancia hasta entonces desconocidas. Desde entonces la muleta representa en mí un símbolo de la muerte y un símbolo de resurrección”.⁹

Esta concepción de la estructura conlleva al recurso de ésta cómo un alarde más allá de un elemento funcional (Arias Madero, J, 2016).

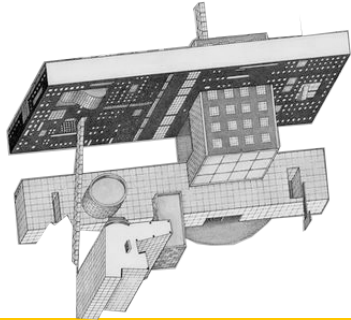


Fig 12. Teatro de danza de la Haya. El Skybar, 1987 (© Hans Werlemann)

⁹ Salvador Dalí, La vida secreta de Salvador Dalí (Figueras (Gerona):Dasa Ediciones, 1981)

Fig 13. Ampliación Parlamento Holandés (© OMA)

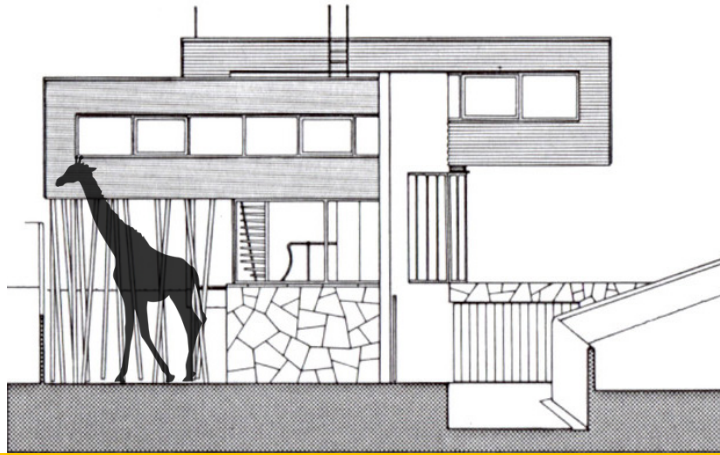
PARLAMENTO HOLANDA



1978

Fig 15. Villa Dall'Ava (© OMA)

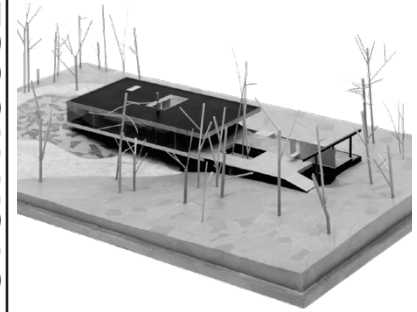
VILLA DALL'AVA



1984-1991

Fig 17. Dutch House (© OMA)

DUTCH HOUSE



1992-1995

1982

PARC LA VILLETE

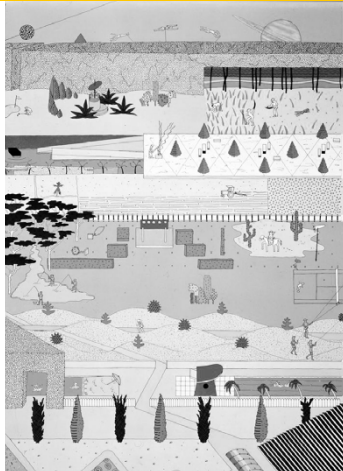


Fig 14. Parc la Villette (© OMA)

1984-1988

PATIO VILLA

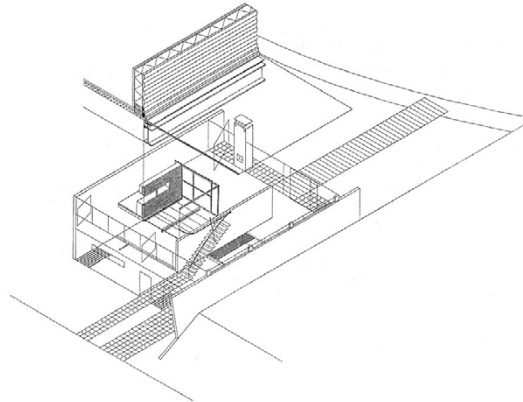


Fig 16. Patio Villa (© OMA)

1988-1991

NEXUS WORLD HOUSING

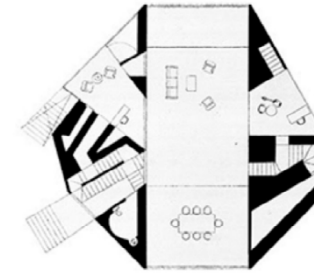
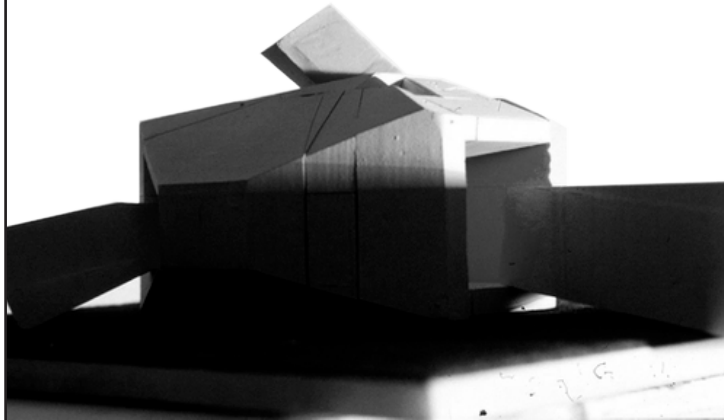


Fig 18. Nexus World Housing (© OMA)

Fig 20. Maqueta Y2K House (© OMA)

Fig 21. Planta Y2K House (© OMA)

Y2K HOUSE



1998

1994-1998

MAISON
A BORDEAUX

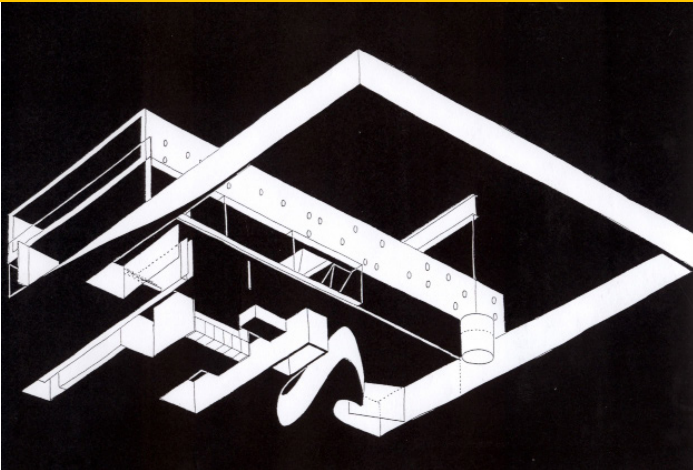


Fig 19. Diagrama Maison a Bourdeaux (© Rem Koolhaas)

1999-2005

CASA DA MUSICA

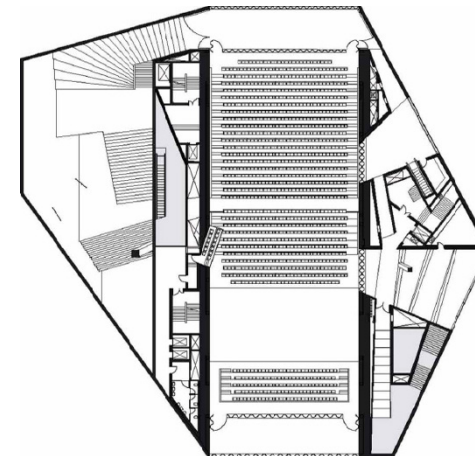


Fig 22. Planta Casa da Musica (© OMA)

C. OBRA DOMÉSTICA

I. CRONOLOGÍA

Dentro de la trayectoria de OMA, son pocos los encargos que ha recibido el estudio para un proyecto de carácter residencial. Cuando se analiza la cronología proyectual del estudio, se ve una clara tendencia a las intervenciones XL ¹⁰.

Los proyectos aceptados por el estudio siguen una pauta común, una libertad a la hora de proyectar arquitectura que convierten pequeños programas en proyectos de gran complejidad e originalidad. Una primera aproximación de OMA a la arquitectura doméstica se realiza en el anteriormente citado “Éxodo o los Prisioneros Voluntarios de la Arquitectura” (1972).

“Los habitantes de esta arquitectura, los suficientemente fuertes como para amarla, se convertirían en sus Prisioneros Voluntarios, eufóricos en la libertad de sus límites arquitectónicos. Contraria a la Arquitectura Moderna y sus placentas desesperadas, esta nueva arquitectura no es ni autoritaria ni histórica: es la ciencia hedonista del diseño de instalaciones colectivas que acomodan plenamente los deseos individuales. Desde el exterior esta Arquitectura es una secuencia de monumentos serenos; la vida en el interior produce un continuo estado de frenesí ornamental y delirio decorativo, una sobredosis de símbolos”.¹¹

¹⁰. Denominación que Rem Koolhaas da a los proyectos de gran escala en su libro *SMLXL*, (1995)

¹¹. Koolhaas, Rem. *Éxodo, o los Prisioneros Voluntarios de la Arquitectura*, *SMLXL*, p.7 (1995)

En este proyecto influenciado por la obra de Superestudio, Rem proyecta una vivienda surrealista, una cárcel voluntaria hasta sus últimas consecuencias. (Tallón Iglesias, JA, 2015)

El primer proyecto residencial que se materializa corresponde a las casas patio que Rem construye en Rotterdam. El patio, elemento público, atrio articulador de la vivienda, cobra tal importancia que da nombre al proyecto. El proyecto tiene un esquema simple, una caja es perforada por un vacío de luz que conforma el patio y a su vez organiza el espacio.

Y es que durante la cronología de Koolhaas, la caja será un elemento del cual no se podrá despegar.

El siguiente proyecto, Nexus World Housing, será una excepción dentro de obra de Koolhaas pues no construirá ningún proyecto residencial de estas características.

Un proyecto de 24 viviendas en Fukuoka repartidas en dos bloques con una fachada sobria, un muro de hormigón perimetral que insinúa la no relación con el exterior de las viviendas, de nuevo, una caja. Es en la cubierta donde Koolhaas rompe la caja, creando unas siluetas fluidas que convertirán a la cubierta en una fachada permeable.

De nuevo Koolhaas sigue aplicando la metodología del pensamiento paranoico crítico. Formas fluidas, irreales, surrealistas sobre una malla cartesiana, una estructura regular, una forma racionalista.



Fig 23. Nexus World Housing (© OMA)



Fig 24. Nexus World Housing (© OMA)



Fig 25. Villa Patio (© OMA)

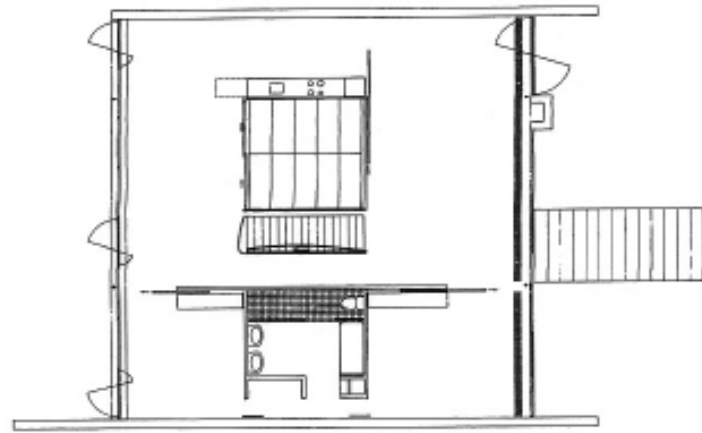


Fig 26. Villa Patio (© OMA)



Fig 27. Villa Patio (© OMA)

"Nuestras viejas ideas sobre el espacio han explotado. En su lugar llega un sorprendente variedad de campos que definirán el futuro"

Rem Koolhaas



Fig 28. Villa Dall'Ava (© Hans Werlemann)

ii. VILLA DALL'AVA



Fig 29. Villa Dall'Ava (© Hans Werlemann)



Fig 30. Villa Dall'Ava (© Hans Werlemann)

Ganar el concurso del Teatro de Danza de La Haya le dio a Rem una gran popularidad. Tanto fue así que un editor de una revista de arquitectura le encargó su propia vivienda a las afueras de París.

Buscar las influencias que Koolhaas tuvo a la hora de desarrollar este proyecto nos lleva años atrás, cuando fue profesor en la *unit 9* de la *Architectural Association* en el curso 75-76. En una de sus clases, Koolhaas propone a los alumnos que desarrollen un programa con las piscinas como protagonistas, dando una carga de valor simbólico a este elemento. Desde entonces, Koolhaas creó en su cabeza la idea de la piscina flotante, incorporando esta numerosos proyectos de la época (Arias Madero, J, 2016).

Koolhaas no es capaz plasmar su idea de piscina flotante hasta que recibe el encargo de este proyecto, puesto que los propietarios se lo pusieron como requisito del programa.

La vivienda es una respuesta al entorno y al programa exigido por el cliente: dos apartamentos independientes en la misma casa, con una piscina en la cubierta con vistas a la torre Eiffel.

“La villa está situada en una ladera inclinada hacia el Sena, Los Bois de Bologne y la ciudad de París, en el barrio residencial de Saint Cloud - un vecindario característico por sus viviendas del siglo XIX.

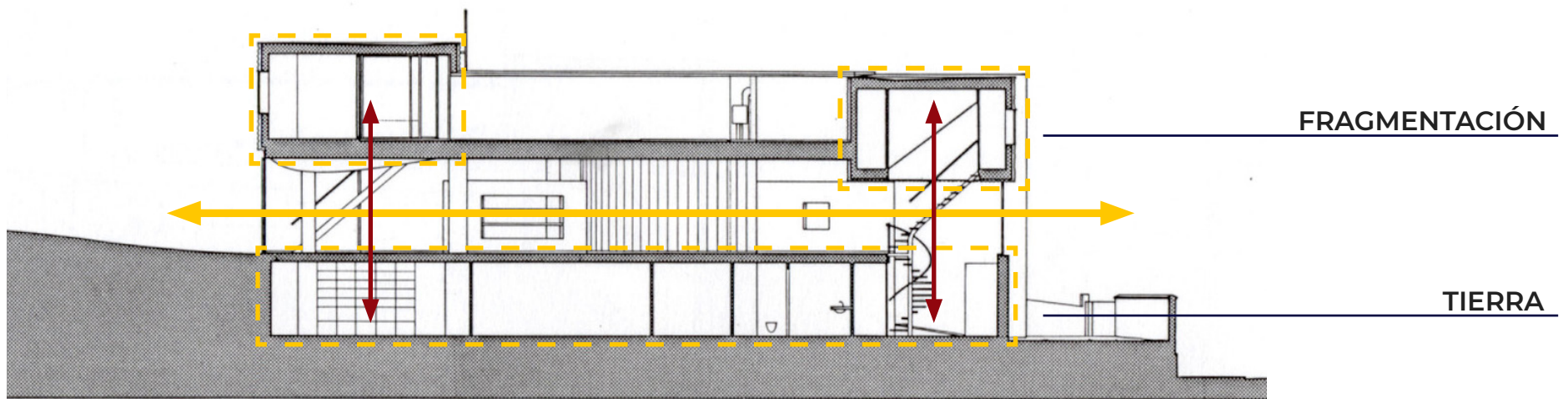


Fig 31. Sección Villa Dall'Ava (© OMA)

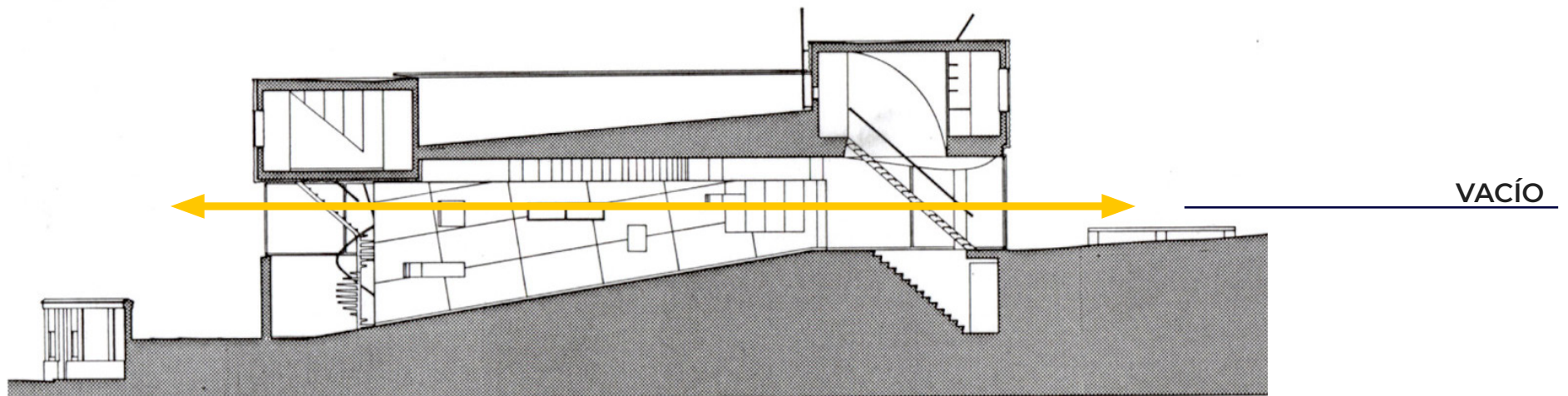


Fig 32. Sección Villa Dall'Ava (© OMA)

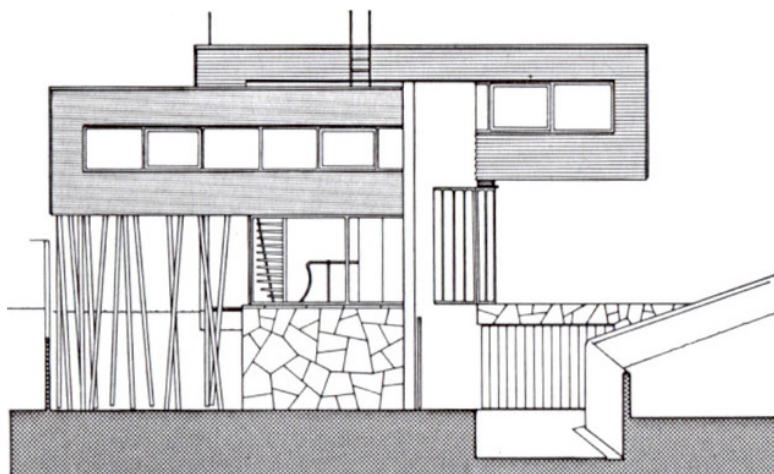


Fig 33. Alzado Villa Dall'Ava (© OMA)

El cliente quería una casa de cristal con una piscina en el tejado y dos apartamentos separados (Fig 31) - uno para los padres, el otro para la hija. Los clientes también querían una vista panorámica - desde la piscina - al entorno más cercano y la ciudad de París.

La parcela es cómo una gran habitación con una decoración hecha de vegetación, paredes vegetales e inclinación. Está compuesto por 3 partes: un inclinado jardín, el volumen principal de la villa y el nivel de la calle con un acceso para el garaje.

La casa es concebida cómo un pabellón de cristal que contiene sala de estar y comedor, con dos apartamentos que flotan en direcciones opuestas para evitar las visuales. Están acompañados por la piscina la cual yace sobre la estructura de hormigón encajada en el pabellón de cristal.”¹²

(Koolhaas, R. oma.com)



Dentro del análisis de la vivienda, caben destacar ciertos aspectos que se irán repitiendo a lo largo de la arquitectura doméstica de Koolhaas.

Cómo se citó previamente, el proyecto se define por su relación con el entorno (Fig 32), el edificio no se apoya en el terreno sino que lo excava, hay una relación directa con la tierra.¹³

La zona de día de la vivienda se convierte en el pabellón de cristal, un vacío abierto el cual se relaciona con todo lo que le rodea. A su vez, la elección del vidrio cómo material de este nivel no es arbitraria, refuerza la imagen de los dos cuerpos metálicos que sobrevuelan la zona de día. La composición en su totalidad proyecta un equilibrio inestable, la idea apoyada sobre la muleta de Dalí.

“El planteamiento de la vivienda parte de una concepción fragmentaria de la familia, esquema repetido en numerosas ocasiones por Koolhaas en el diseño de sus viviendas. Probablemente una influencia de su propio entendimiento de la vida familiar, considerando dos partes diferenciadas para las dos generaciones, padres e hijos, que de modo habitual componen la unidad familiar. De este modo podríamos definir la vivienda como la disposición de dos cajas separadas flotando en el espacio, que se corresponden con las habitaciones para los padres y para la hija del matrimonio.” (Arias Madero, J, 2016)

¹³. Rem relaciona el contacto con la tierra, con el terreno, con el espacio doméstico.

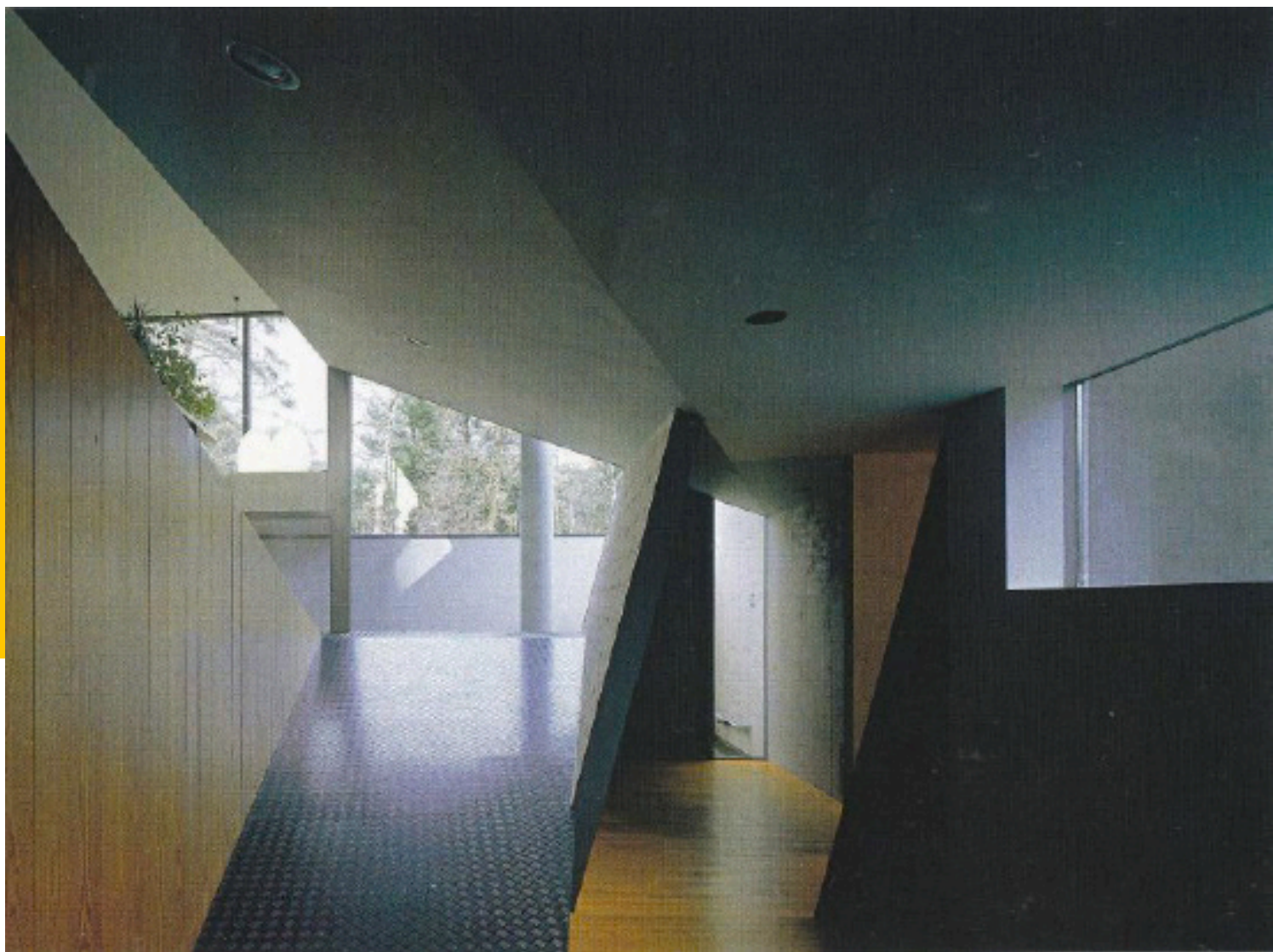
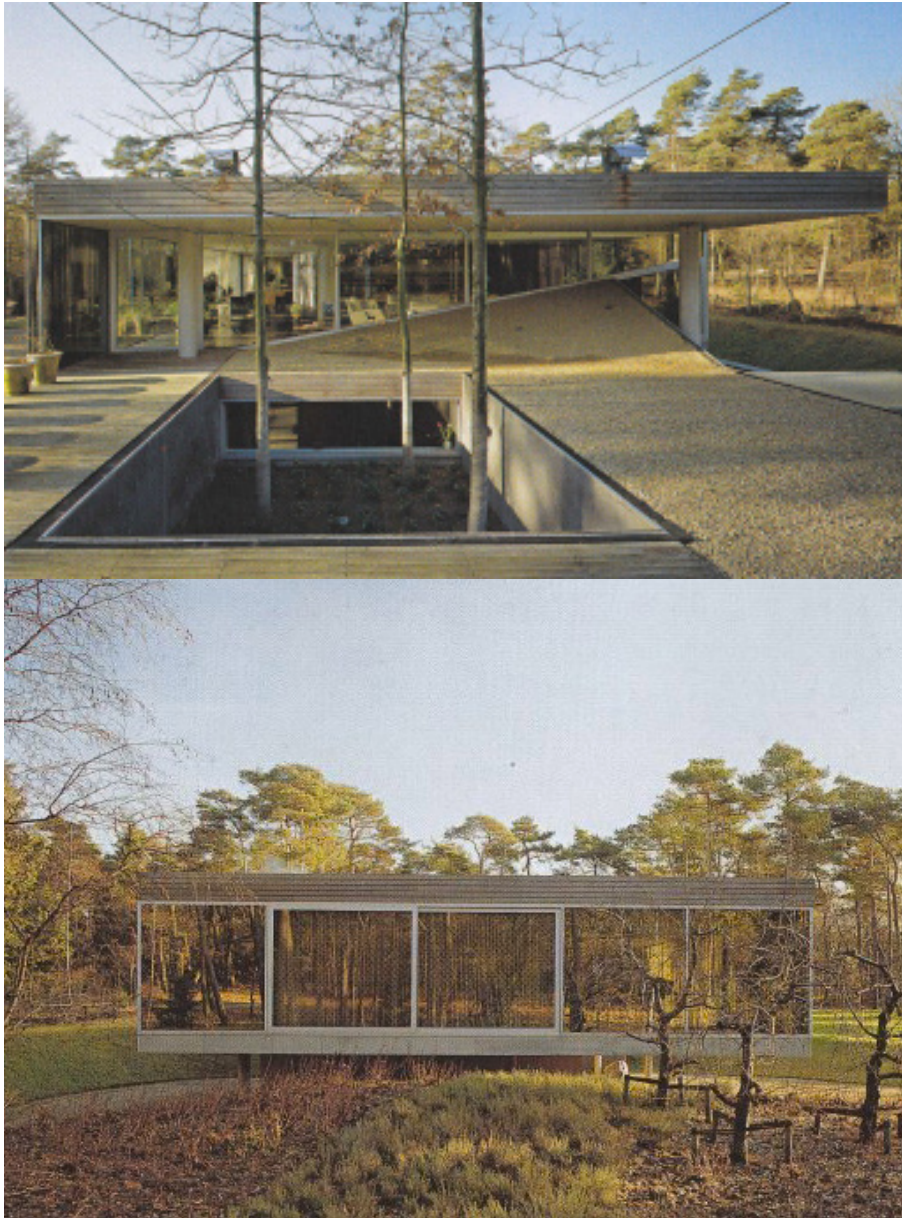


Fig 34. Interior Dutch House (© Christian Ritchers)

iii. DUTCH HOUSE



Éste proyecto contaba con los condicionantes de una restricción de altura de 4m desde la carretera adyacente, la dificultad de cimentación del terreno sobre el que se asienta, y una limitación excesiva del área edificable.

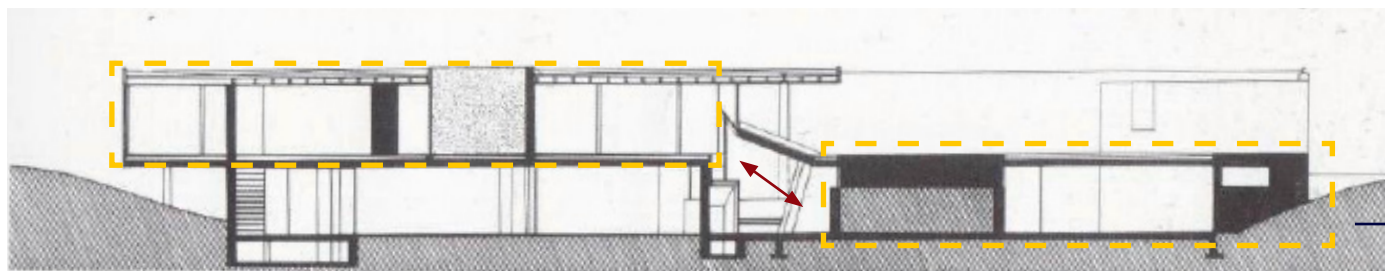
Podemos encontrar muchas similitudes con proyectos domésticos anteriores de Koolhaas:

Hay dos volúmenes muy diferenciados (Fig 35) : el superior sería para el matrimonio, que vive de forma permanente en la casa, y el inferior para las hijas, que hacen visitas puntuales.

Se desplaza la pieza superior respecto a la inferior en dirección horizontal, levantándose la primera de la cota del suelo para acentuar la diferenciación entre ambas y dejar vista la estructura de pilares. Además, cada volumen tiene accesos propios, y ambos están “físicamente separados pero visualmente incluidos” (oma.com)

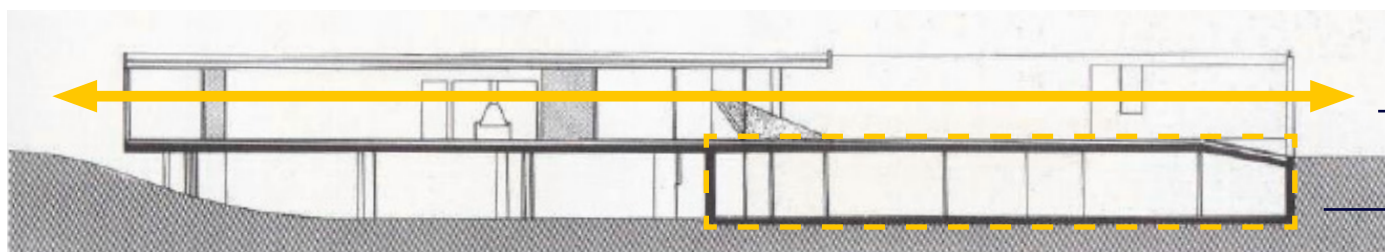
La relación entre ambas zonas se establece mediante una rampa con una abertura horizontal, diseñada para dejar una planta superior diáfana en caso de estar cerrada, y que permite maximizar el espacio “si sólo está el matrimonio en la vivienda”-los dos residentes permanentes. De esta manera, también se consigue la autonomía de los dos espacios funcionales.

Fig 35. Fotografías exteriores de la Dutch House
(© Christian Ritzchers)



FRAGMENTACIÓN

Fig 36. Sección Dutch House (© OMA)



VACÍO

TIERRA

Fig 37. Sección Dutch House (© OMA)

La relación con el entorno es completa en el volumen superior, caracterizado su envolvente transparente, que le da gran luminosidad, mientras que el inferior consiste en un muro envolvente y perimetral, sin ventanas, cuya única iluminación serían los patios interiores. Todo ello refuerza la posición de encontrarse bajo tierra. Por otro lado, surge como consecuencia de la adaptación a un terreno irregular.

“Las manipulaciones del terreno fueron posteriores. Se elaboró un camino de acceso directo para garantizar la eficiencia del acceso y la salida” (oma.com)

El camino de acceso está diseñado de tal manera que apenas se puede distinguir la casa a simple vista desde la carretera si no entramos en él, y lleva directamente a la entrada del volumen acristalado, del que emerge un núcleo compacto que permite el ascenso al mismo. El volumen enterrado cuenta con su propia entrada exterior, aunque no directamente desde el camino principal.

En cuanto a los patios, los de cada “contenedor” son completamente distintos: el de la caja de cristal, es la terraza del volumen enterrado, y sólo es visible desde la habitación principal. Los patios del volumen inferior parecen una habitación más dentro del programa, cuentan con vegetación y tienen la función de iluminar las estancias.

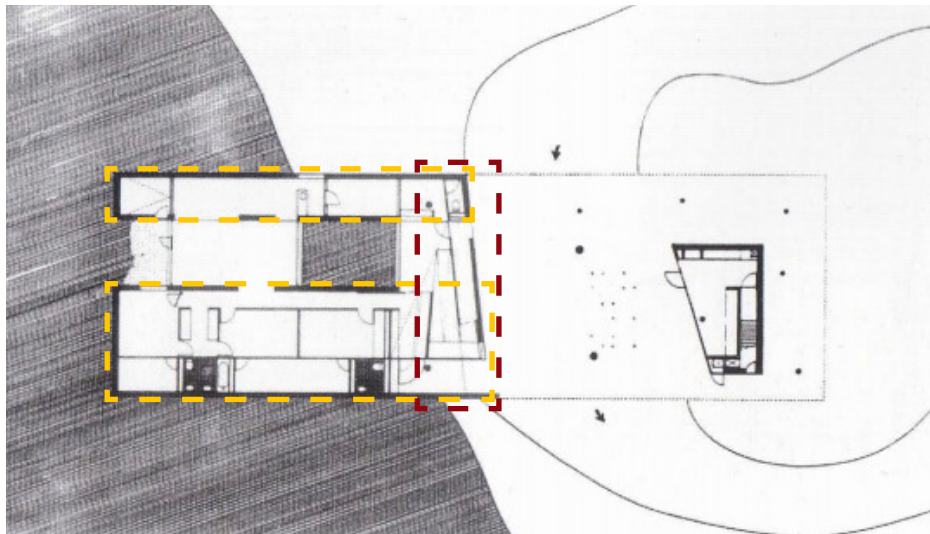


Fig 37. Planta sótano Dutch House (© OMA)

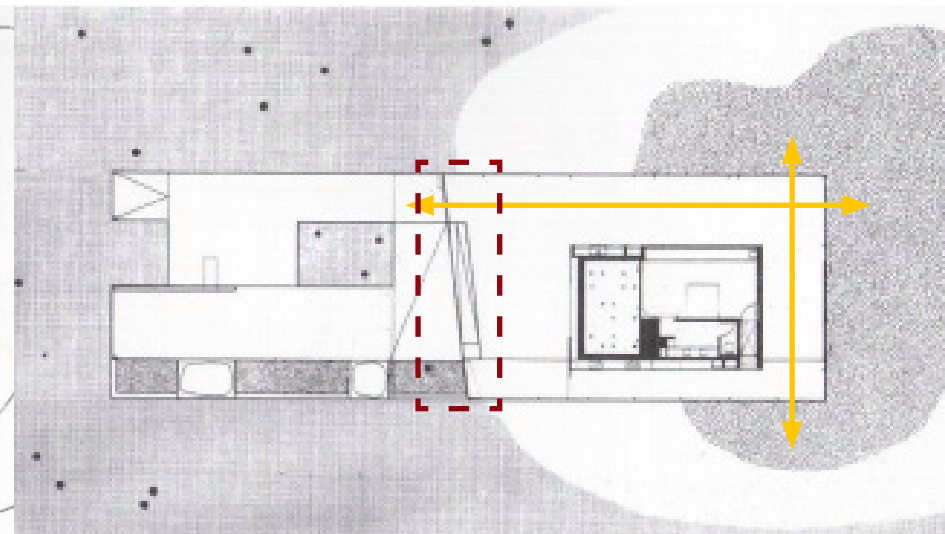


Fig 38. Planta primera Dutch House (© OMA)



Fig 39. Maison à Bourdeaux (© OMA)

iv. MAISON A BOURDEAUX



Fig 40. Maison a Bourdeaux (© OMA)



Fig 41. Ascensor Maison a Bourdeaux (© Beka Lemoine)

Para contextualizar este proyecto, caben destacar los siguientes personajes:

Rem Koolhaas, Jean Francois Lemoine y Cecil Balmond.

El propietario, Jean Francois Lemoine, el cual ya poseía una casa en el centro de Burdeos, quiere hacer una segunda vivienda de similar estilo en otro barrio de la misma ciudad. Tras un trágico accidente, queda en silla de ruedas y cambia sus prioridades de programa de la vivienda. El quería que el programa de la casa girase en torno a él, una vivienda compleja en la cual pasaría la mayoría del tiempo desde entonces.

Cecil Balmond, director de Arup & Associates, fue un ingeniero de carácter rompedor el cual a lo largo de su trayectoria ha trabajado con las grandes estrellas de la arquitectura cómo Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Toyo Ito, Rafael Moneo... etc. Balmond comparte unos ideales a la hora de proyectar arquitectura muy similares a los de Rem Koolhaas, lo que hizo que estos colaborasen en múltiples proyectos a lo largo de su trayectoria. (Fernández Galiano, L. 2011)

Siguiendo el método paranoico-crítico anteriormente citado, aparece el uso del apoyo inestable de nuevo, la muleta tan adorada por Dalí.

Haciendo del alarde estructural proyecto, 3 puntos de apoyo a compresión y un tensor para proporcionar la estabilidad necesaria. Al igual que el Sky bar en el Teatro de Danza de La Haya, huye de la estructura convencional y recurre a elementos caóticos.

“No quiero una casa simple. Quiero una casa compleja porque la casa definirá mi mundo.” Jean Francois Lemoine.

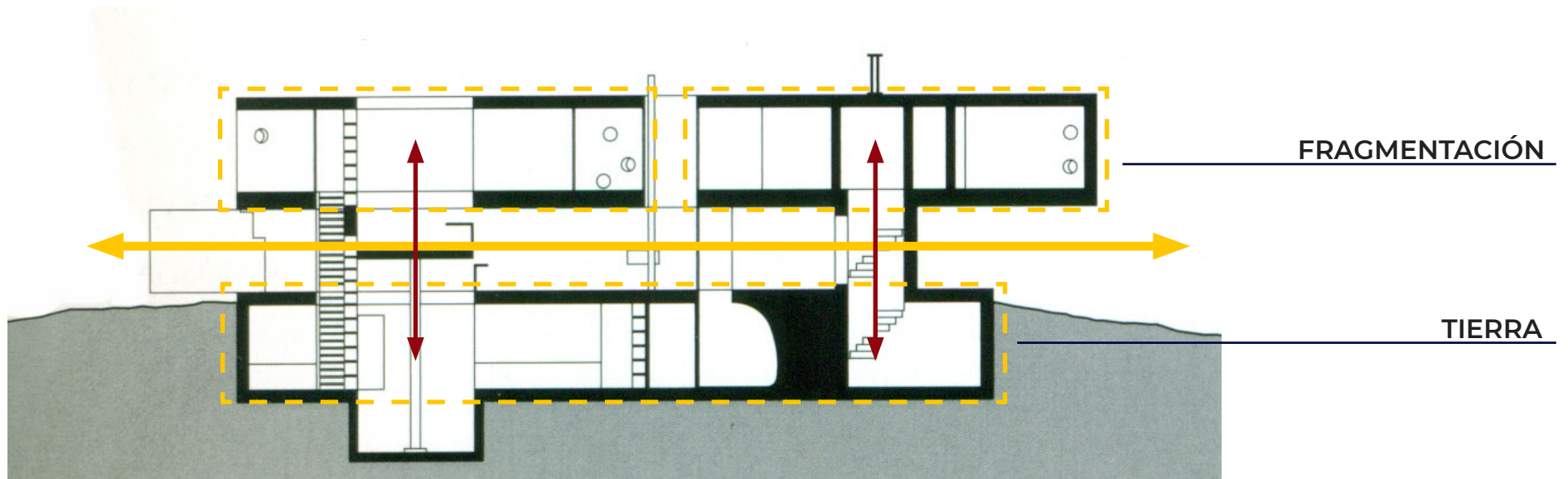


Fig 42. Sección Maison a Bourdeaux (© OMA)

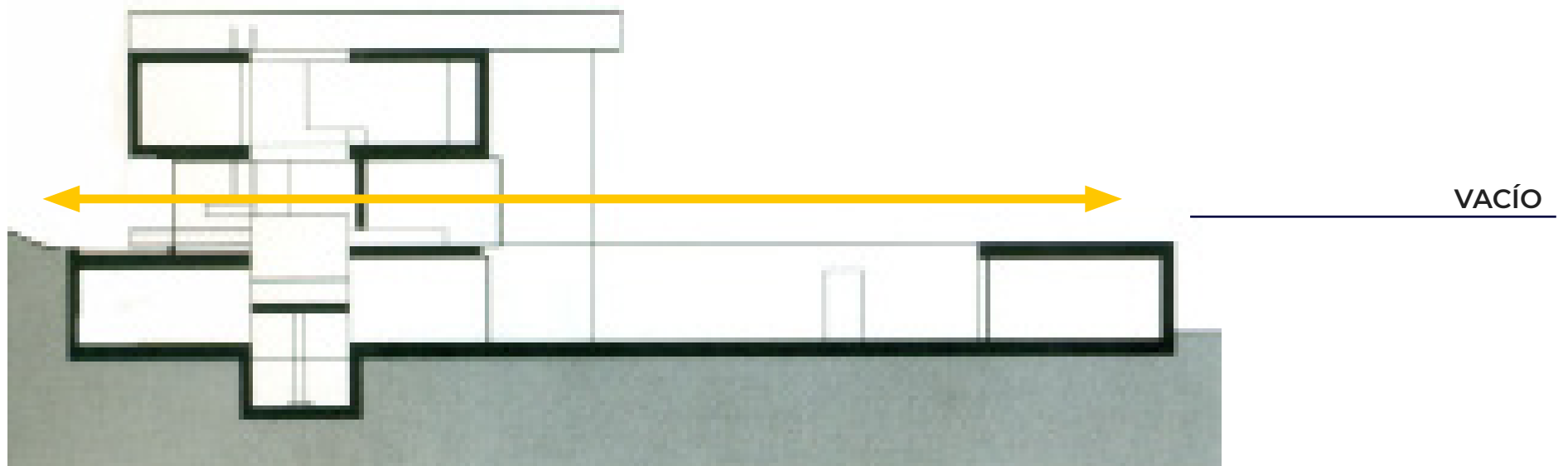


Fig 43 Sección Maison a Bourdeaux (© OMA)

Podemos considerar que cada planta de la vivienda es un universo diferente, unidos por un eje común: el ascensor. Éste, además, tiene la capacidad de cambiar la arquitectura de la casa con cada uno de sus movimientos. Es un espacio clave para todos los habitantes de la casa, independientemente de que vayan o no en silla de ruedas.

El primer nivel –planta baja- está excavado en la colina, y si bien consiste en un semisótano cuadrangular, una pared corredera de vidrio cierra uno de los costados respecto al patio de la entrada. El otro costado estaría delimitado por la colina. En esta planta, además de la entrada principal, encontramos la cocina, el lavadero, una bodega, la sala de estar y el área de servicio. En el patio, y desde el último nivel, podemos ver el descuelgue de la “muleta”.

El segundo nivel –planta central- está dedicado a la zona de día y está abierta por los 4 lados, acotada sólo por paredes acristaladas, que la separan del jardín, pero al mismo tiempo hacen que tenga una estrecha relación con él: “invita a que el bosque entre en la vivienda”. Aquí encontramos el comedor, la terraza, la sala de estar y el estudio.

Así, con la inmaterialidad de la planta central, se acentúa que la planta superior de hormigón quede suspendida, como si estuviera levitando. Aquí encontraríamos la zona de noche, también dividida en dos partes, dedicadas respectivamente a la pareja y a los hijos. Koolhaas ha creado un diseño intrincado de muros, zigzagueante y complicado de moverse por él, pero con ello consigue la privacidad de cada una de las habitaciones de este nivel.

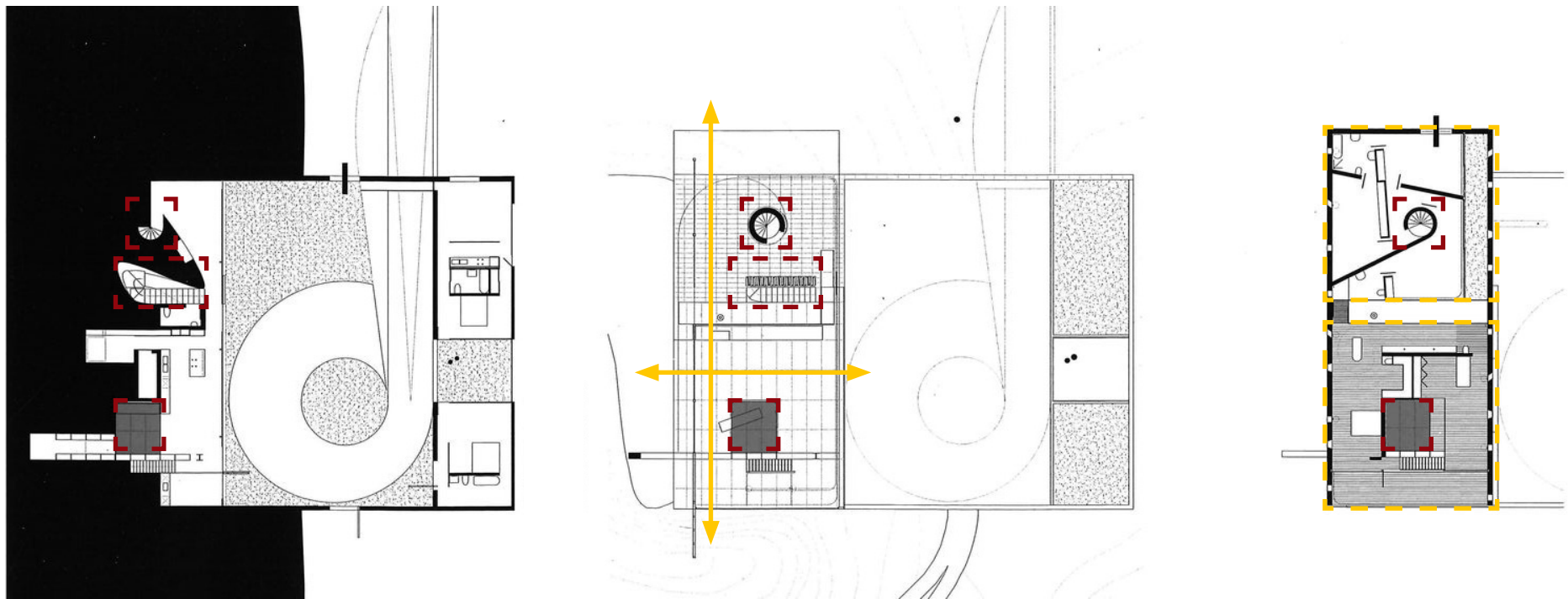


Fig 44. (izq a dch) Planta sótano, Planta baja y Planta primera. Maison a Bourdeaux (© OMA)

3.

3. Y2K HOUSE

A. DESCRIPCIÓN GENERAL

B. CORRIENTES, VERSIONES

- i. Línea habitual
- ii. Versión enterrada
- iii. Versión final

C. LEVANTAMIENTO DE LA Y2K HOUSE

- i. Metodología
- ii. Planta
- iii. Alzado
- iv. Sección

A. DESCRIPCIÓN GENERAL.

“En 1998 OMA fue contactada por un cliente el cual estaba viviendo con su familia en una vivienda en los suburbios de Rotterdam. Le gustaban las vistas, por ello, primero compró el jardín, luego la parcela que le precedía y tiempo después la siguiente parcela.

Cómo resultado, el cliente se aseguró de tener de por vida una vista de un kilómetro de longitud.

El cliente pedía tres requisitos de igual importancia para el diseño.

El primero de todos es que odiaba el desorden.

Otra exigencia fue su ansiedad frente al movimiento Y2K. Quería hacer a OMA pensar sobre la casa antes del año 2000 pese que no fuesen a utilizar la vivienda hasta después del año 2000, hasta que estuviesen seguros de que fuese seguro.

El último requisito fue que debería haber una parte de la casa donde pudiesen estar todos juntos, pero también otro lugar donde pudiesen vivir con más privacidad.

En respuesta a las particulares demandas del cliente, OMA propuso un esquema donde todo que es necesario en una vivienda (cocina, baño, etc) rodea un único espacio. Este espacio, con un diseño que asemeja la apariencia de un túnel, sería donde los miembros de la familia podrían estar juntos siempre y cuando quieran. Todo lo demás de la vivienda se convierte en un elemento externo, un cuerpo invertido, donde los órganos quedan fuera y la piel por dentro.”

(Koolhaas, R. Oma.com)

*"A house that has been organised
under two sides, one related to the
activities of the wife and the other
to the activities of the husband."*
Rem Koolhaas,



Fig 45. Fotografía presentada por OMA en la publicación
Global Architecture Houses N°63 . (© OMA)

“OMA concibió una capa gruesa que rodeaba el túnel en los cuatro lados, siendo estos los que contienen todos los elementos de la casa, dando la impresión de que no hubiese una casa allí y el túnel se convierte en un marco que encuadra el paisaje deseado por el cliente.

Con este diseño la casa entera actúa a su vez cómo un gran elemento de almacenaje que permite al cliente ocultar cualquier desorden. Excavando el elemento de almacenaje, estarían todas las otras partes importantes de la casa: el salón, la estancia de la mujer, una estancia para el marido, la cocina...

En ese sentido, la casa podría consistir en espacios completamente vacíos, abstractos y sólidos, espacios misteriosos que contienen el desorden, la basura, servicios y otras necesidades.

Después de diversas discusiones con el cliente OMA planteó dos opciones para la casa. Por una parte un elemento sólido el cual sería realmente sólido (paredes interiores y exteriores), así los espacios serían absolutos vacíos. La otra opción sería de realizar los muros en un material translúcido, un material que no diese la sensación de desorden pero si transmitiese la evidencia de una vida diaria.

Otras de las opciones que el cliente discutió con OMA para la casa fue la posible inclusión de un mecanismo que permitiera la rotación del edificio, permitiendo disfrutar de las vistas a todas las personas de la casa.”
(Koolhaas, R. Oma.com)

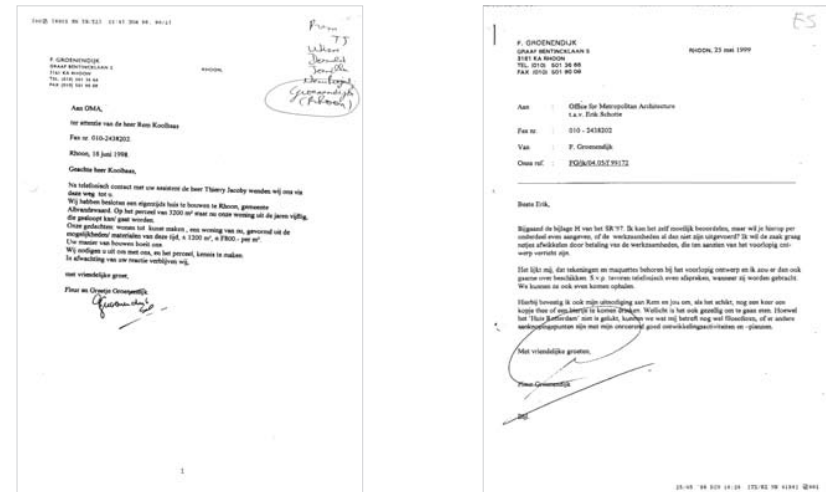


Fig 46. Fax de acuerdo de contrato y conclusión del mismo en 1999. (© OMA)



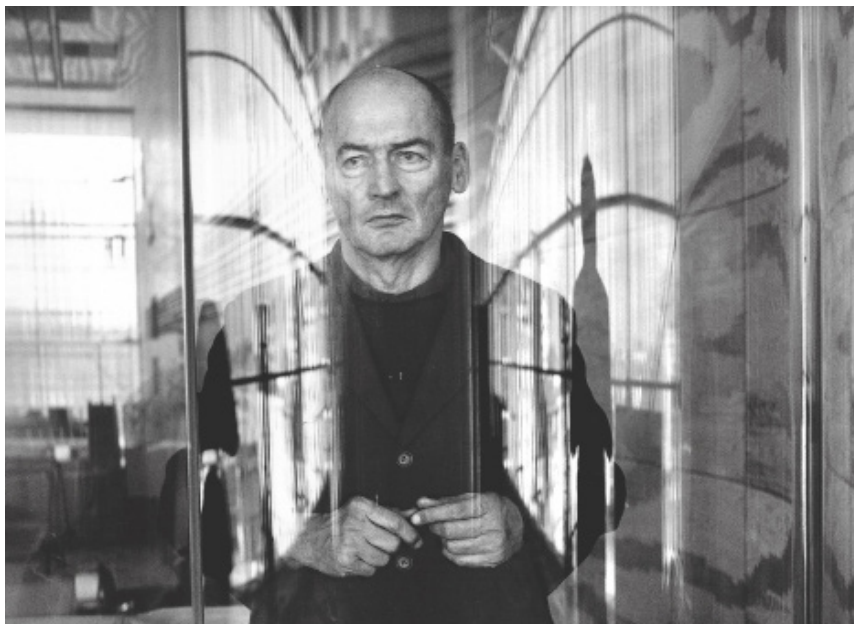


Fig 46. Fotografía de Rem Koolhaas en la Casa da Musica de Oporto (© OMA)



Fig 47. Fotografía de Mark Wigley (© Columbia GSAPP)

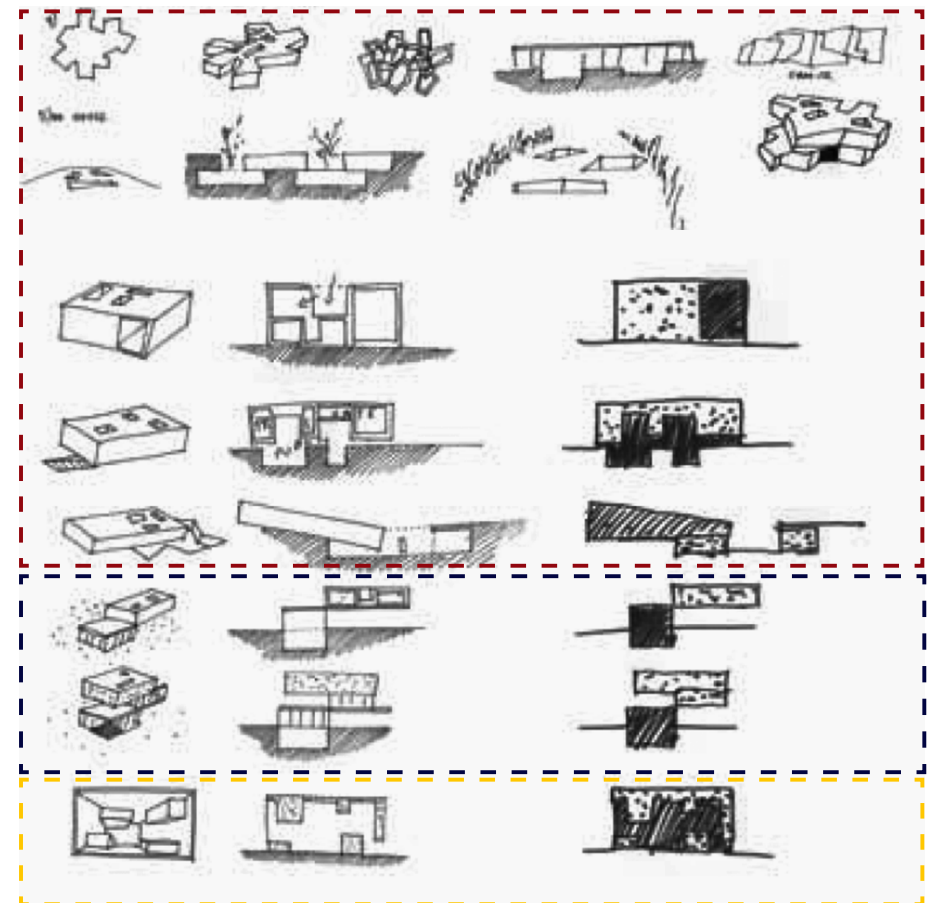
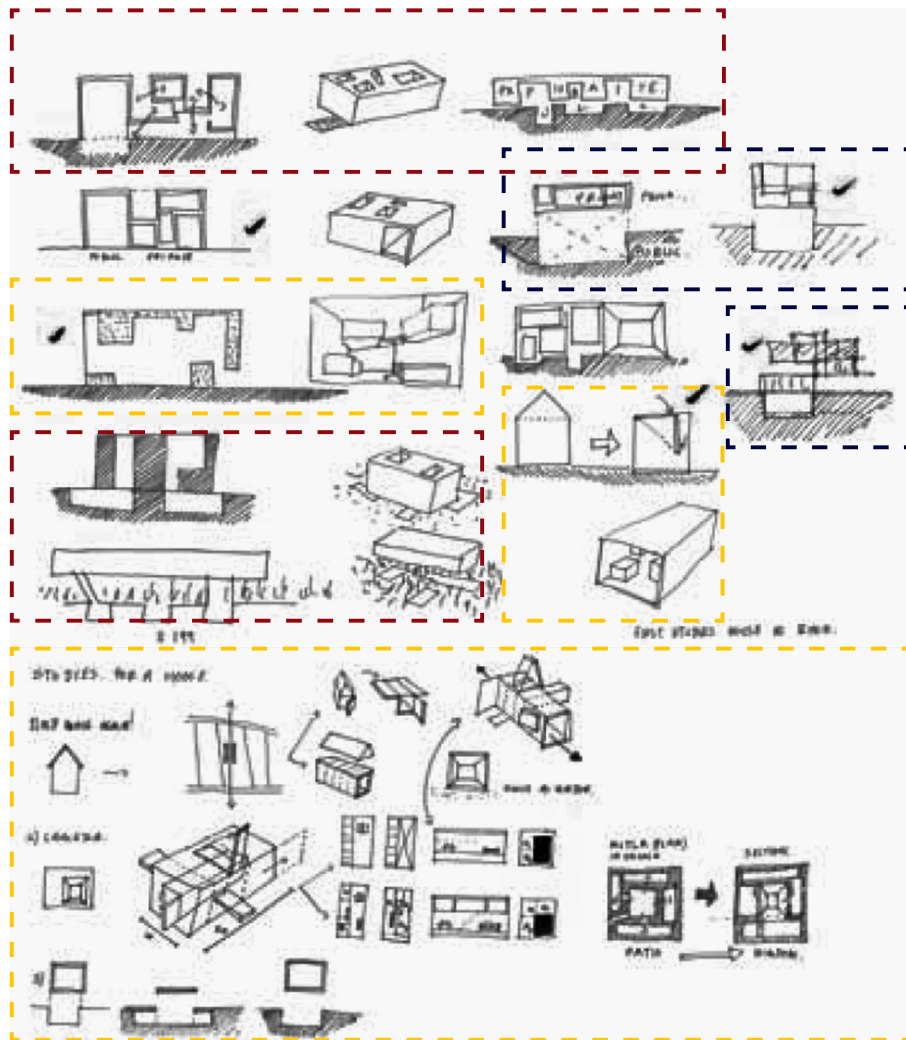
PROCESO CREATIVO

Fundação Casa da Musica. Casa Da Musica / Porto. Textos de Mark Wigley y Rem Koolhaas. 2 volúmenes. Porto: Fundação Casa da Musica, 2008.

Con la premisa de la construcción de la Casa da Música, Rem Koolhaas atiende a Mark Wigley para realizar una charla sobre los proyectos de OMA.

En esta charla, repasan aspectos cómo el método de trabajo del estudio de Koolhaas, su relación con los clientes y un ejercicio de autocrítica a sus propios proyectos.

Los siguientes apartados tienen cómo principal fuente esta charla, durante la cual Rem realizó apuntes interesantes para el objeto de estudio (Y2K House), así cómo un breve análisis de la transición de un proyecto de vivienda unifamiliar en las afueras de Rotterdam a una sala de conciertos Portuguesa.



- LÍNEA HABITUAL
- VERSIÓN ENTERRADA
- VERSIÓN FINAL

Fig 48. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (OMA)

B. CORRIENTES, VERSIONES

OMA comenzó el proceso de diseño de la Y2K house mediante un fax. Ese elemento fue la herramienta predominante a la hora de construir la lírica del proyecto.¹⁵

La metodología del fax obligaba a los miembros de OMA a tener un documento estandarizado, creando pequeñas montañas de ideas sobre los proyectos que estaban realizando en la época. Diversos esquemas (Fig 48) mostraban ideas de orígenes muy dispares, desde ideas más continuistas a otras más rompedoras.

En el caso de la Y2K House, se rompió el hilo conductor del diseño que estaban desarrollando hasta entonces, explorando un nuevo terreno en el diseño del edificio. Un irónico “think out of the box” partiendo de la propia caja.

En los croquis sombreados en azul se puede observar esquemas similares a los ya planteados por Koolhaas en proyectos previos y coetáneos.¹⁴

Los remarcados en rojo hacen referencia a la relación de la arquitectura doméstica con el terreno, llegando a proponer un modelo enterrado al completo con iluminación y ventilación cenital.

¹⁴. Esquemas que se asemejan a las secciones planteadas en proyectos como la Villa Dall’ava, Maison a Bourdeaux y Dutch House.

¹⁵. Fundação Casa da Musica. Casa Da Musica / Porto. Textos de Mark Wigley y Rem Koolhaas. 2 volúmenes. Porto: Fundação Casa da Musica, 2008.

Por último, en los esquemas remarcados de color amarillo, se puede observar los croquis previos a lo que sería el concepto de la Y2K house. Estos apuntes dejan entrever todo el proceso creativo de OMA a la hora de desarrollar la casa.

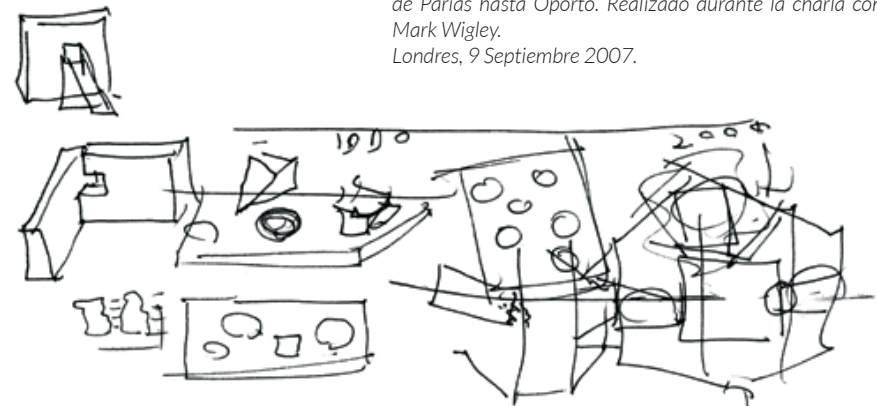


Fig 49. Rem Koolhaas, Boceto de cronología desde un edificio anónimo cerca de Ámsterdam, pasando por la librería de París hasta Oporto. Realizado durante la charla con Mark Wigley.
Londres, 9 Septiembre 2007.

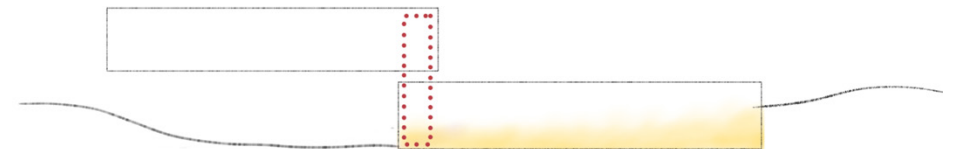
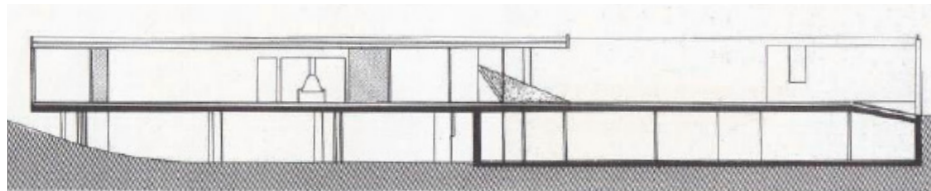
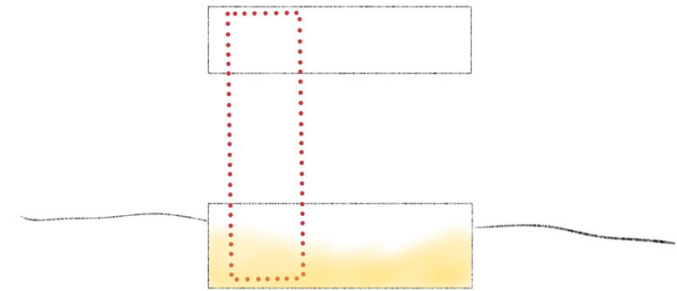
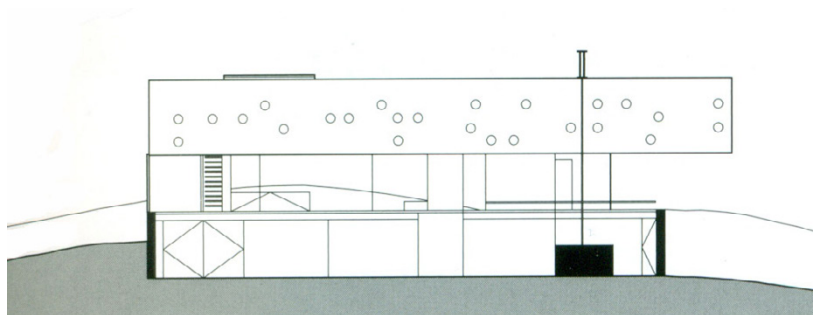


Fig 50. Alzado Maison à Bourdeaux,
Sección Dutch House
(© OMA)

i. LÍNEA HABITUAL

Cómo ya vimos anteriormente, en la cronología proyectual doméstica de Koolhaas aparecen esquemas y elementos que son reproducidos de manera similar.

Unos esquemas que Koolhaas insiste en sección, dejando la planta cómo un fin mas allá de un camino proyectual. (Fig 51)

Vuelve a aparecer la fragmentación cómo metodología en la obra de Koolhaas. La adición de elementos que en un primer momento no tienen relación entre sí, son conectados mediante un vacío articulador.

En las imágenes de la derecha, se puede comprobar cómo el esquema conceptual de los croquis en la parte superior, corresponden con las mismas pautas que las secciones de los edificios ya construidos por Koolhaas.

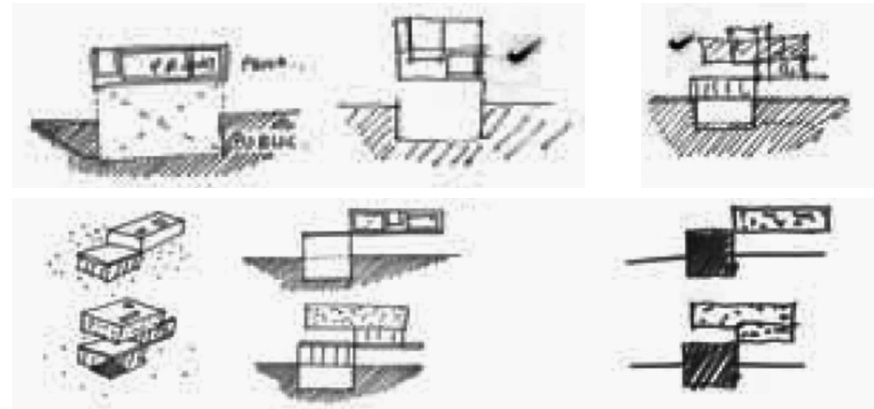


Fig 51. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (© OMA)

ii. VERSIÓN ENTERRADA

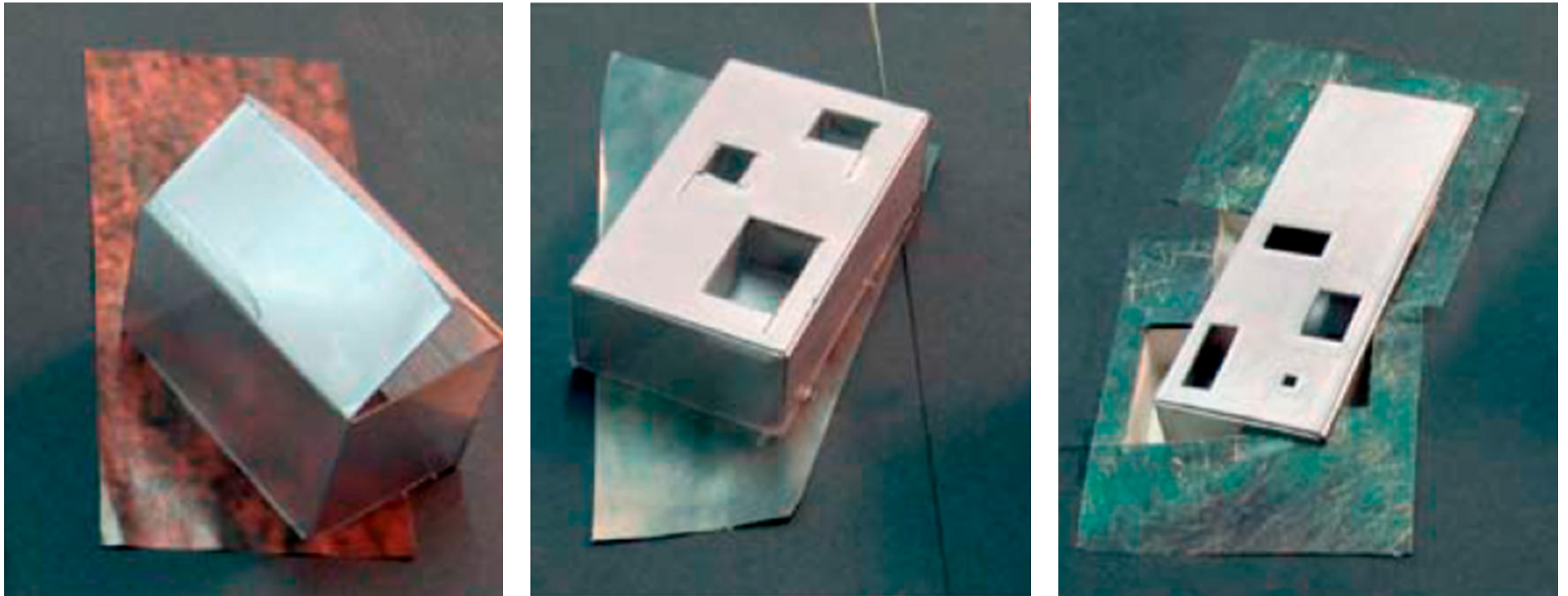


Fig 52. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (© OMA)



Fig 53. Esquema del autor sobre la sección de los proyectos.

ii. VERSIÓN ENTERRADA

En los siguientes esquemas se puede observar cómo OMA hace un estudio de propuestas para la Y2K house con una directriz común, la vivienda debe estar enterrada. (Fig 53)

En la figura de la izquierda, Koolhaas quiere mostrar el proceso creativo de una manera muy simplificada. Partiendo de una vivienda común, sólida, con cubierta a dos aguas, el proyecto pierde cota y comienza a crear vacíos.

Anteriormente, en proyectos como la Mansión de Burdeos o la Dutch house, OMA proyectó parte de la vivienda enterrada o semienterrada, siendo este el espacio dedicado a los servicios del hogar, aparcamientos...

En los croquis se aprecia cómo el elemento parte de semienterrado, al igual que en las propuestas anteriores, a una vivienda proyectada bajo tierra en su totalidad.

Koolhaas relaciona las excavaciones como elementos de escala más doméstica, con la imposibilidad de crear un gran espacio, sólo pequeñas estancias articuladas por el reiterativo vacío articulador.

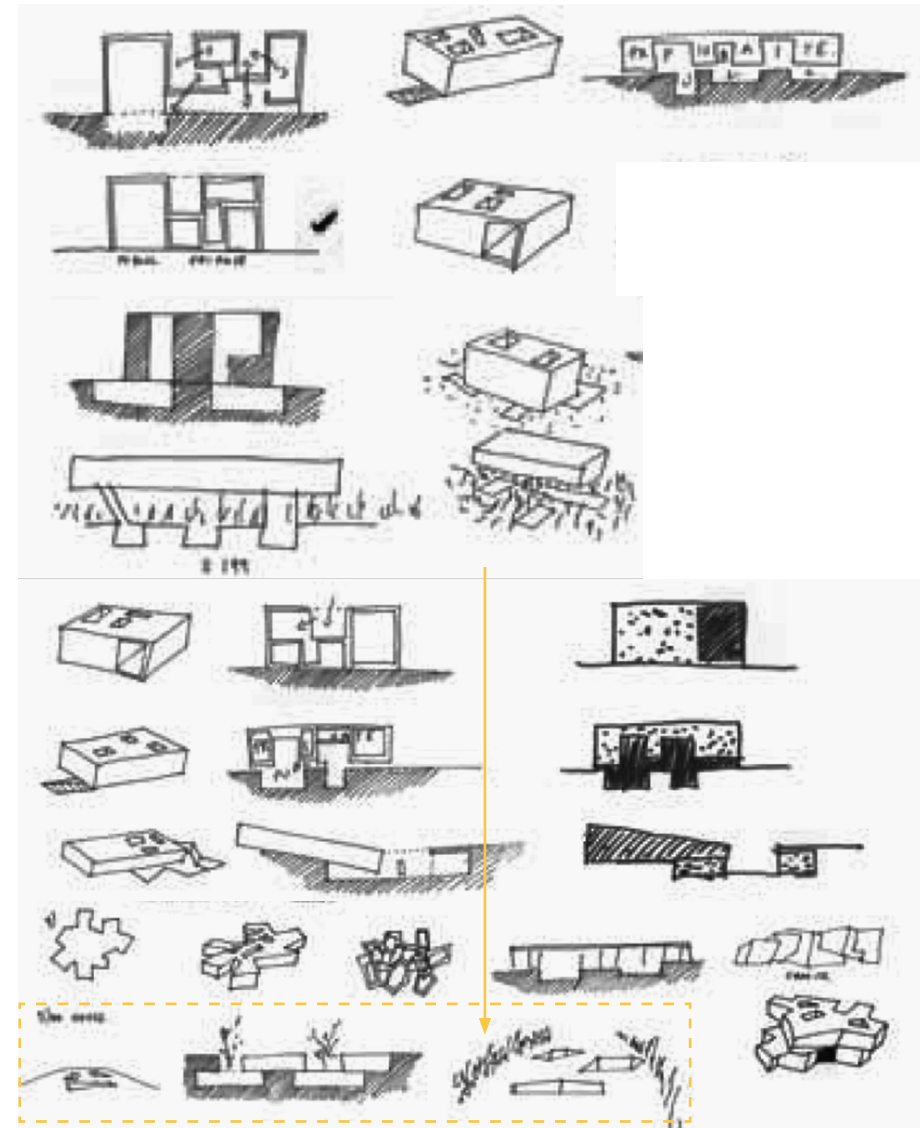


Fig 54. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (© OMA)

iii. VERSIÓN FINAL

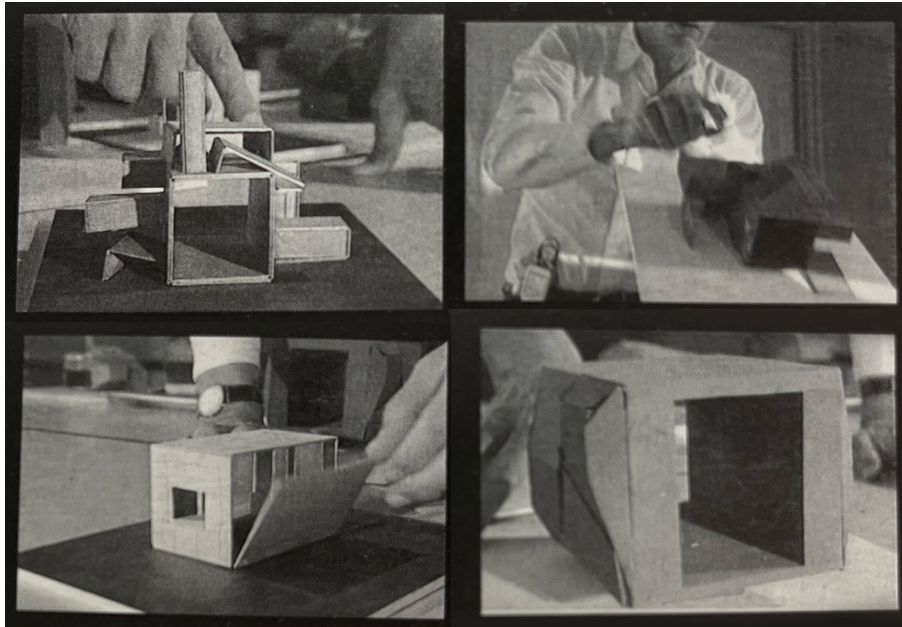


Fig 55. Diapositivas de la conferencias "Transformations" impartida por Rem Koolhaas. (© OMA)

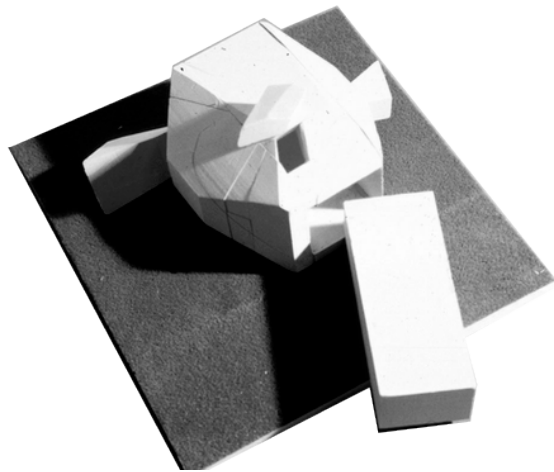
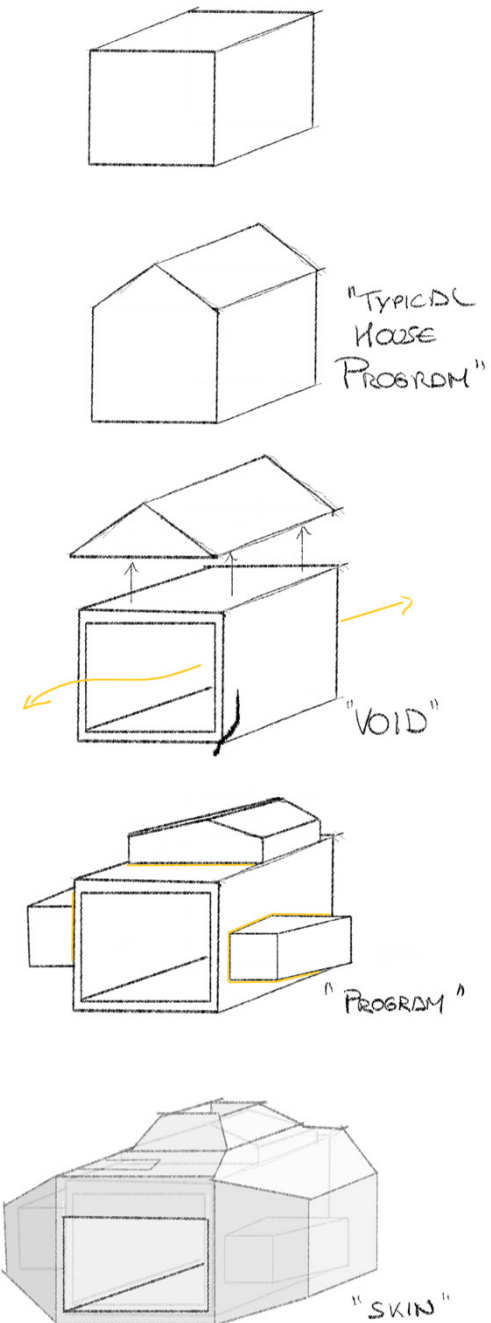


Fig 56. Maqueta de evolución de proyecto Y2K. (© OMA)



iii. VERSIÓN FINAL

Es en estos esquemas donde se puede apreciar la idea raíz del concepto final Y2K. (Fig 57)

Partiendo de un volumen común cómo una vivienda rectangular con cubierta a dos aguas, se realizan una serie de operaciones geométricas que trasforman por completo el espacio.

Primero se substraee la cubierta a dos aguas, dando lugar a un volumen rectangular cómo único elemento de la composición. A este volumen rectangular se le contempla cómo vacío, un recipiente sin contenido al cual se le añaden pequeñas piezas de programa.

Este proyecto collage es rematado en su exterior envolviendo las piezas del programa mediante una piel que conforma el volumen exterior del edificio.

Esta idea fue la definitiva del proyecto, siendo una ruptura con la concepción proyectual que hasta ahora estaba desarrollando el estudio.

La metodología seguida por OMA tras concebir el concepto Y2K, se basó en el estudio de este volumen mediante maquetas, con múltiples versiones las cuales se exponen a continuación.

Estas maquetas muestran las distintas corrientes de pensamiento dentro de la idea común, mostrando distintos espacios, materiales y sensaciones.

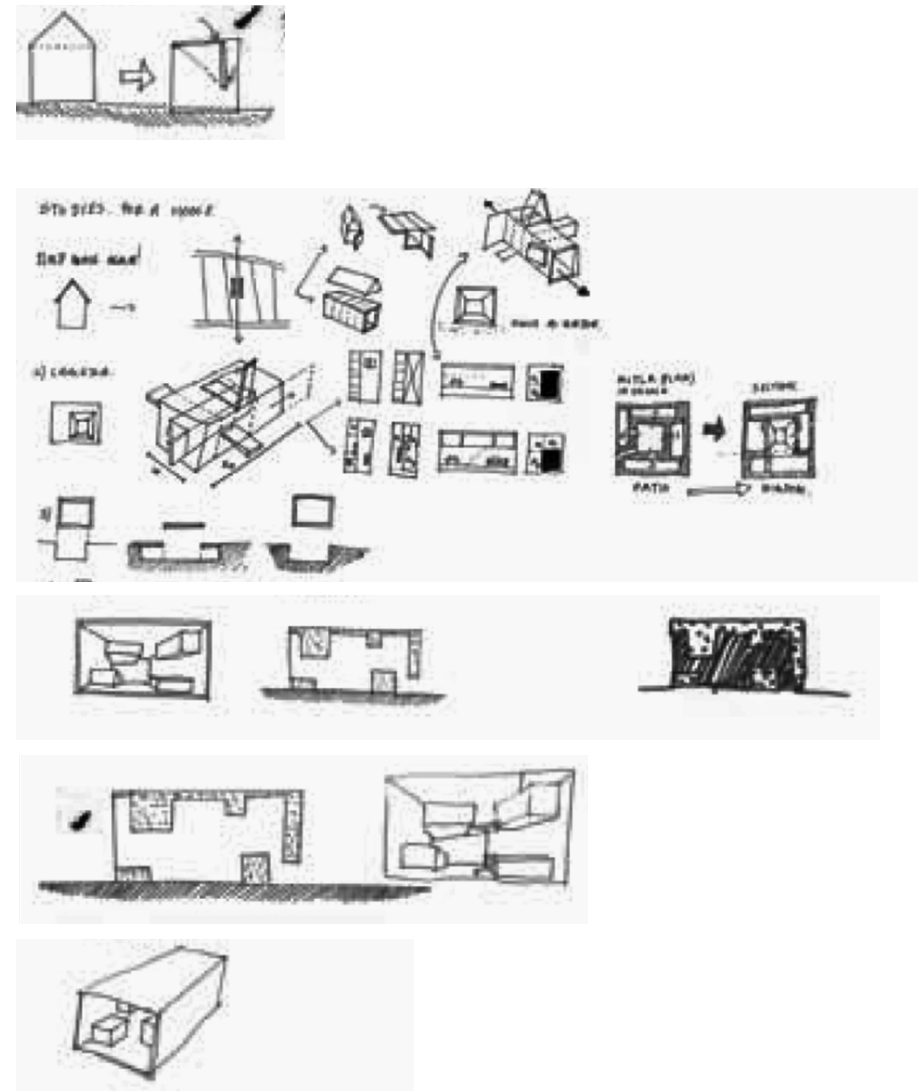


Fig 57. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (© OMA)

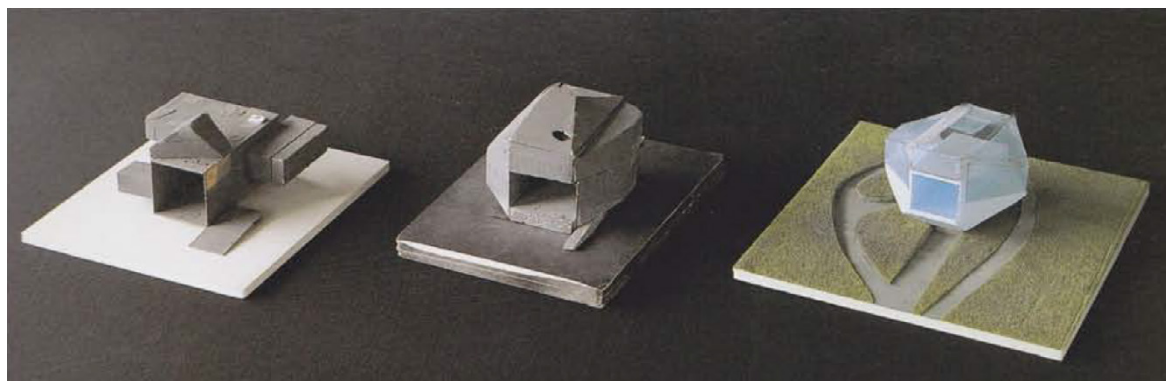


Fig 58 . Maqueta de evolución de proyecto Y2K. (© OMA)



Fig 59 . Maqueta de evolución de proyecto Y2K. (© OMA)

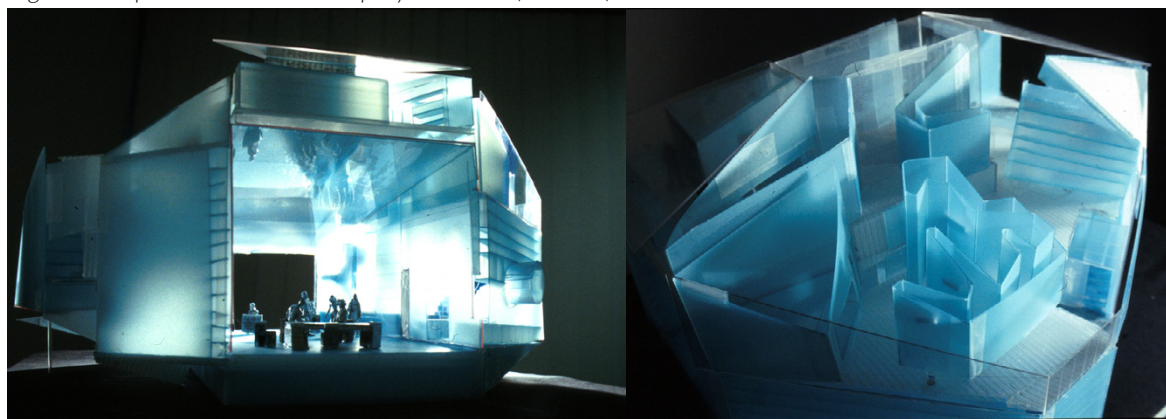


Fig 60 . Maqueta translúcida de proyecto Y2K. (© OMA)

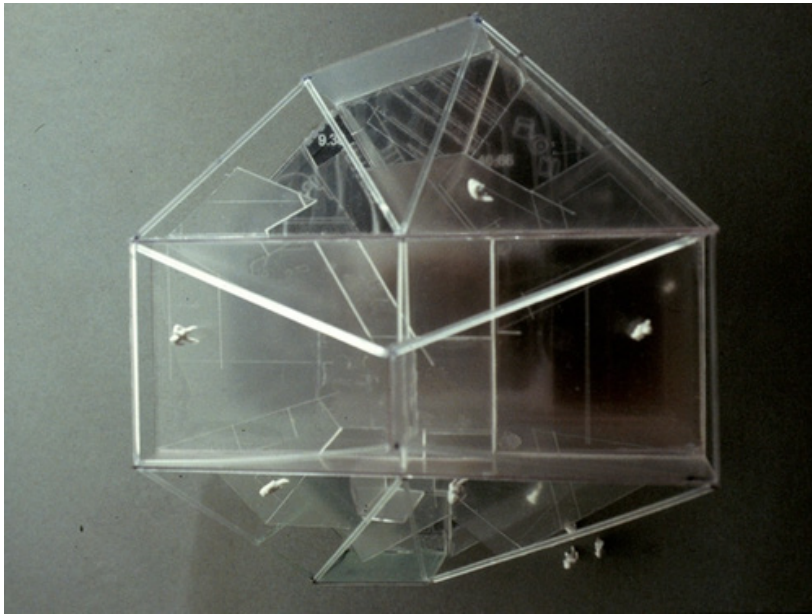


Fig 61 . Maqueta transparente de proyecto Y2K. (© OMA)

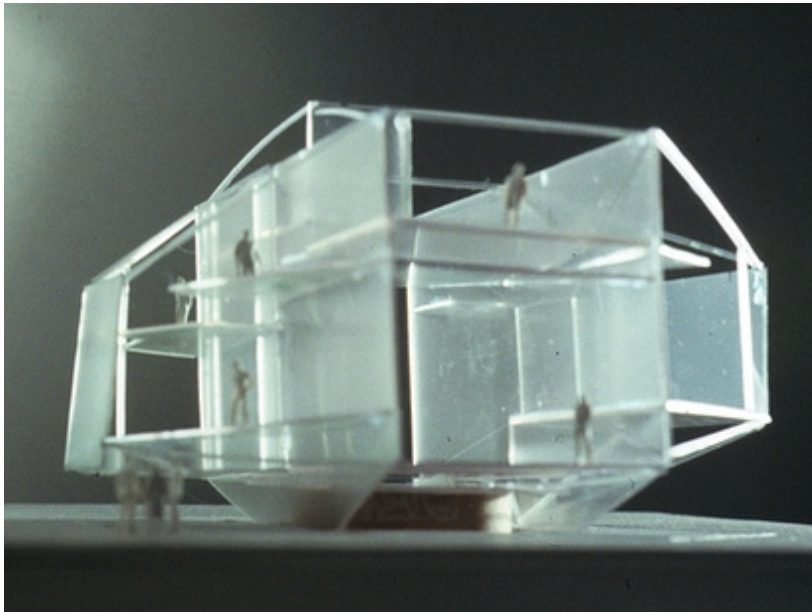


Fig 62 . Maqueta transparente de proyecto Y2K. (© OMA)



Fig 63 . Maqueta transparente de proyecto Y2K. (© OMA)

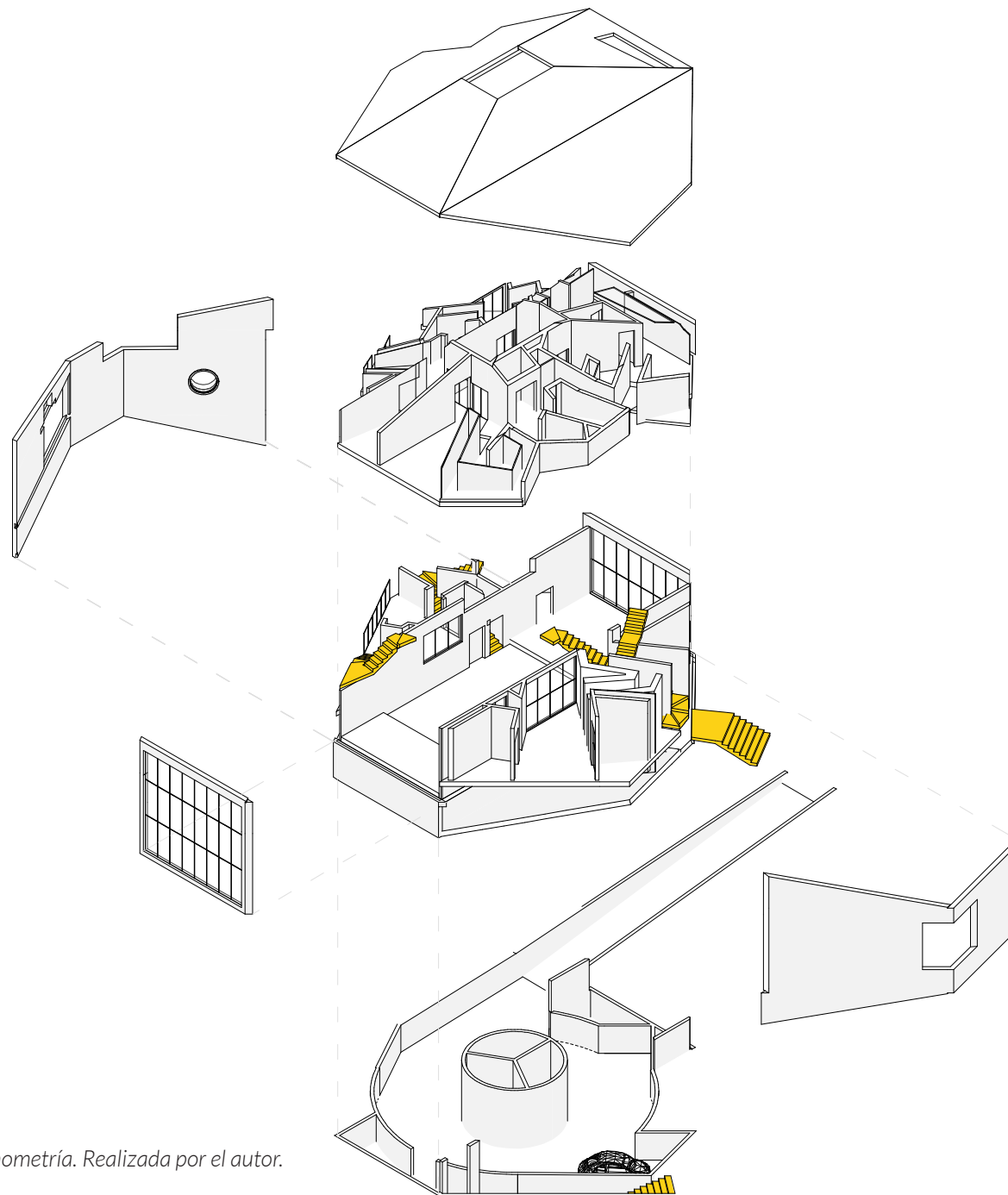


Fig 64. Axonometría. Realizada por el autor.

C. LEVANTAMIENTO

A la hora de afrontar la restitución de un proyecto de estas características, la labor de la documentación ha resultado clave.

La existencia de múltiples maquetas, croquis a mano alzada del autor y los últimos planos originales del proyecto, ha hecho posible una restitución fiel al proyecto en cuanto a sensaciones y escala.

Cómo se puede observar, las plantas originales distan mucho de unas plantas finalizadas, fruto de el escepticismo del estudio sobre si el cliente iba a estar interesado en realizar el proyecto y la entrega de la Casa da Musica en un plazo de 3 semanas.

Después de realizar toda la fase de documentación sobre el edificio de OMA, se procede a realizar planos en AutoCAD para poder dar la escala correcta al proyecto. Una correcta escala la documentación nos da a entender la verdadera magnitud de las estancias, haciendo posible una mejor interpretación del espacio.

Mientras estaban siendo realizados los planos en AutocAD, se levantó un modelo 3D con Sketchup para comprender las complejas comunicaciones del edificio y las diferentes cotas que este presentaba.

Una vez tomadas todas las decisiones para la restitución del proyecto, se recurre a la plataforma de trabajo BIM para poder documentar el proyecto de manera rigurosa.

Estos documentos son los que se enviaron al cliente cómo ultimátum, dejando claro que no se iban a gastar más esfuerzos en el proyecto.

La herramienta de trabajo dentro de la plataforma BIM ha sido Autodesk Revit.

Este software nos permite poder realizar el levantamiento del edificio de manera integral, proyectando en planta alzado y sección. Completando todos los aspectos que podrían no haberse resuelto en los planos originales por tratarse de vistas parciales del proyecto, al cual no se enfrentaron de manera global.

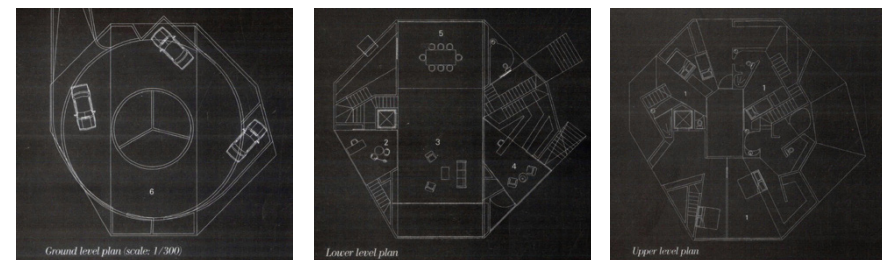


Fig 65. Planos originales de la Y2K House. (© OMA)

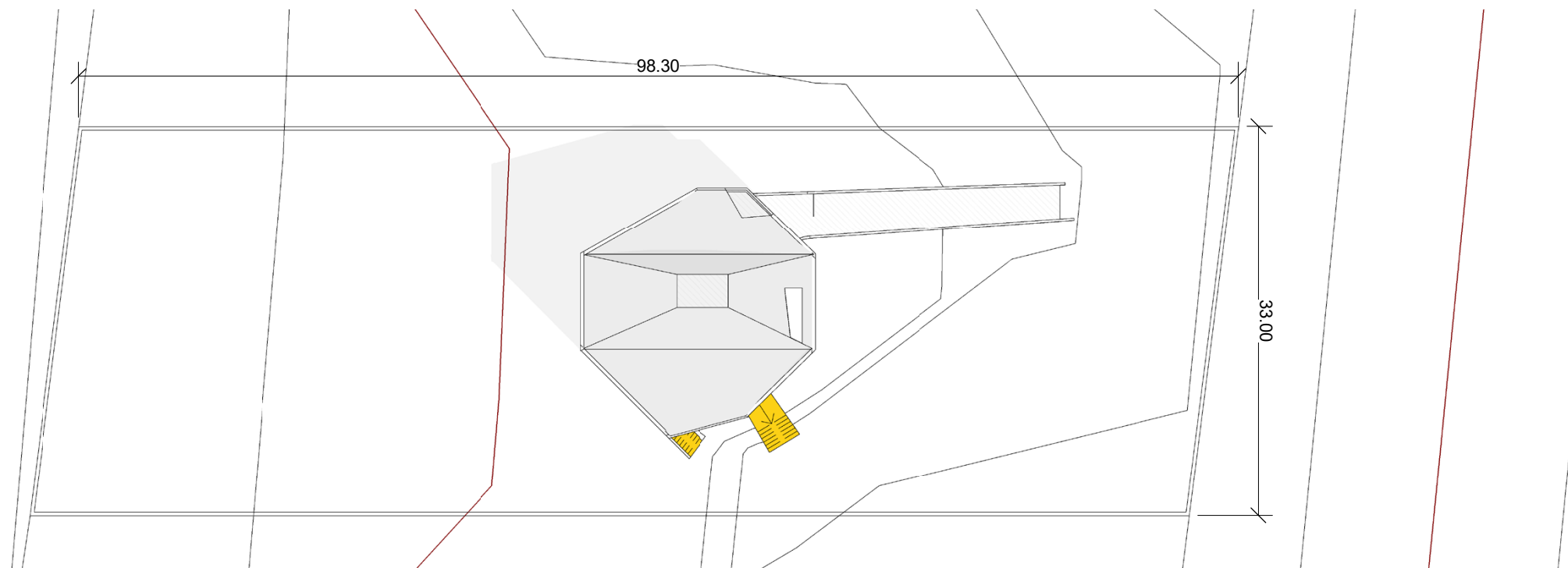


Fig 66. Planta situación. Realizado por el autor.

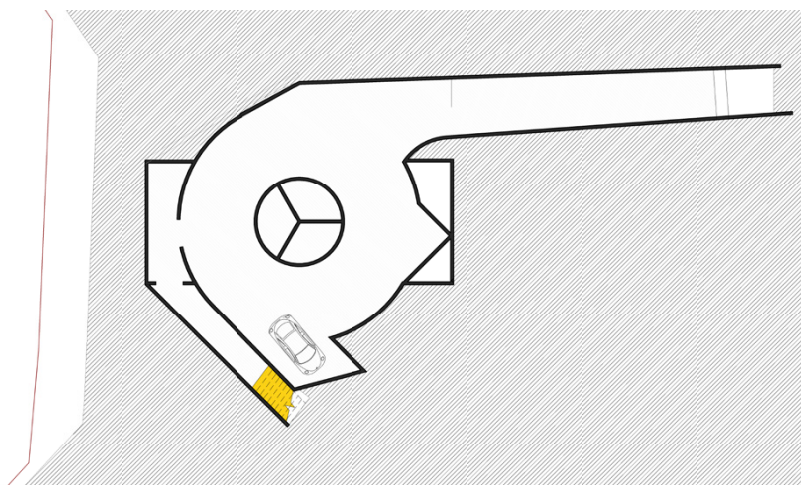


Fig 67. Planta sótano. Realizado por el autor.

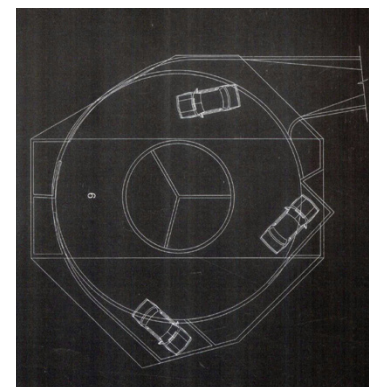


Fig 68. Planta sótano. (© OMA)

i. PLANTA EMPLAZAMIENTO

La vivienda se proyecta en una parcela en los suburbios de Rotterdam, en el jardín posterior a la vivienda del cliente. Cómo ya se citó anteriormente, el cliente, admirado por las vistas a su jardín, decidió comprar el terreno posterior a él y poco tiempo después los dos siguientes. El resultado de la adición de todas estas parcelas nos da una parcela poco más de cien metros de longitud.

Debido a las normativas vigentes en la época, el estudio se vio forzado a colocar la vivienda en el centro de la parcela, teniendo que recorrer más de 50 metros en coche hasta el acceso de esta.

La parcela nos es desconocida, puesto que no se ha encontrado ninguna información relevante sobre la exacta ubicación del proyecto. Es aquí cuando en la fase de documentación ha sido de vital importancia la metodología de trabajo del estudio OMA en cuanto a la realización de maquetas para poder suponer información que no se muestra en los pocos planos encontrados sobre el emplazamiento de la vivienda.

En la fotografía, podemos observar cómo la parcela tiene un ligero desnivel según se aproxima a la vivienda. (Fig 69)

A la hora de desarrollar la planimetría, se recurre a la lógica constructiva de proyectos anteriores en cuanto a la topografía. El terreno se presupone con la pendiente a favor, para realizar un acceso a la planta subterránea sin necesidad de una gran excavación o pendiente de acceso.

PLANTA SÓTANO

En proyectos anteriores de obra doméstica, la planta sótano siempre ha resultado el espacio donde se ubican los servicios de la casa, los estacionamientos de vehículos, la bodega... etc.

Pese a su condición de objeto semienterrado, siempre han resultado un volumen reconocible el cual tenía su función dentro de la vida diaria de la vivienda.

En este caso, el sótano se reduce a únicamente al estacionamiento de vehículos, sin siquiera acceso a la vivienda desde él. Un elemento enterrado en su totalidad que no se puede apreciar desde el exterior.



Fig 69. Maqueta de la vivienda (© OMA)

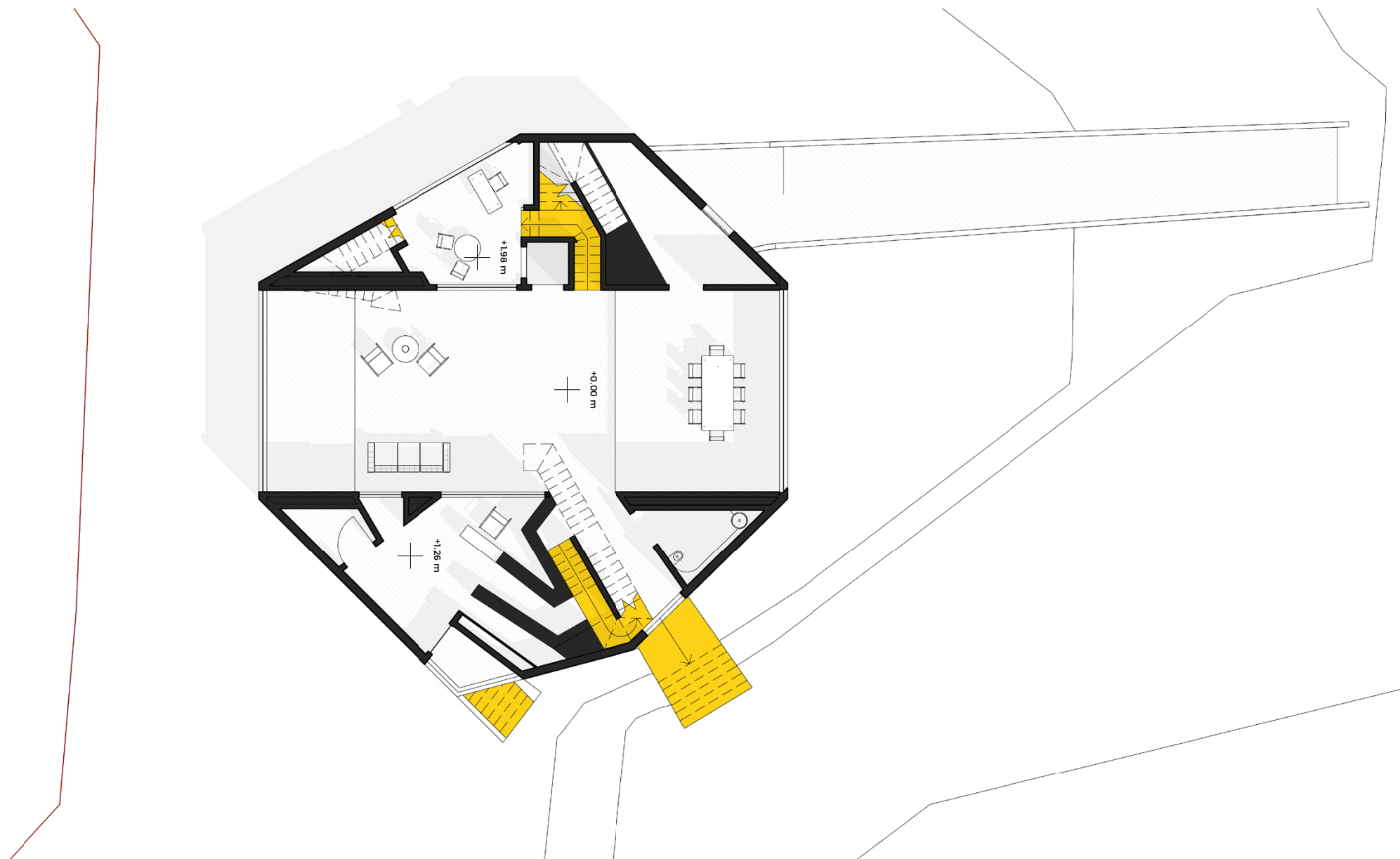


Fig 70. Planta sótano. Realizado por el autor.

PLANTA BAJA

El acceso a la planta baja se realiza mediante una escalera que rompe la solidez del volumen exterior y se apoya de forma liviana en el terreno.

Este método de acceso de la vivienda dista mucho con la colocación de un ascensor en su interior. Rem acaba de realizar el proyecto Mansión a Bourdeaux, donde estudió la realización de una vivienda de manera accesible para su dueño.

La planta se organiza de manera caótica, con espacios que son elementos resultado de la unión de otros más importantes, siendo estos siempre de almacenamiento y servicios del hogar.

En esta planta se encuentran el salón comedor en el vacío central, con la cocina, la entrada y el aseo como únicas estancias a la misma cota. Después, la vivienda se divide en dos y cuatro.

Dos puesto que el resto del programa se dispone a ambos lados del vacío, encontrando una estancia para la mujer y otra para el marido. Cuatro debido a que las escaleras que comunican los espacios de trabajo de los padres bifurcan a las cuatro habitaciones de la planta superior.

En los planos originales de OMA (Fig 71), no se distingue el tipo de carpintería utilizada para la separación de los espacios, por lo que a la hora de restituir el proyecto se ha optado por la no colocación de estos, dejando la planta libre a la re-interpretación.

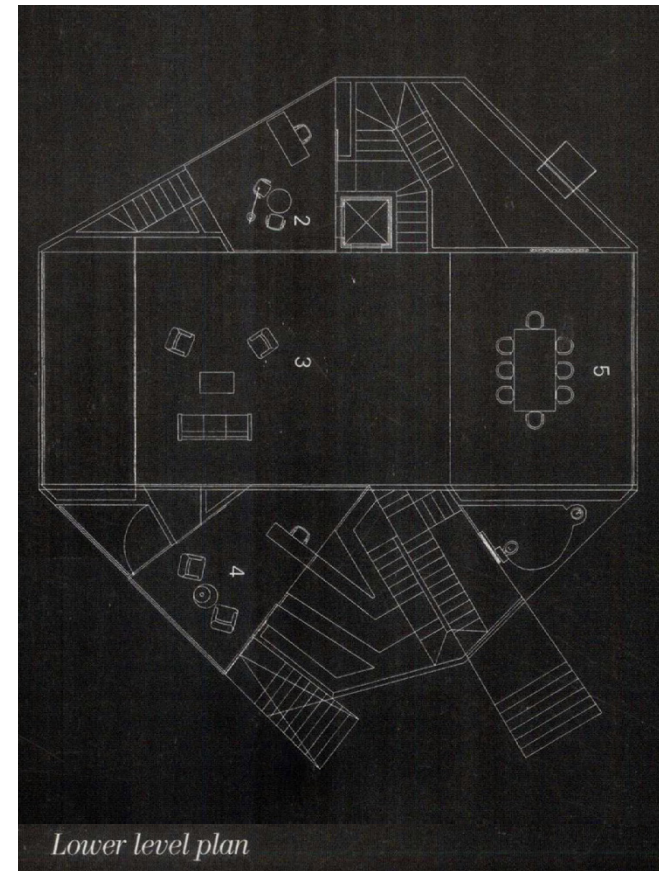


Fig 71. Planta baja. (© OMA)



PLANTA PRIMERA

En esta planta es donde se desarrolla la vida privada de la casa, siendo un espacio dedicado a las habitaciones y servicios. Se aprecian cuatro accesos distintos a esta planta, con tres cotas diferentes.

La cota más baja está dedicada al cuarto de uno de los hijos (arriba derecha), siendo la habitación más pequeña sin acceso al patio interior de la vivienda.

La otra habitación destinada a los hijos (abajo izquierda) tiene unas dimensiones mayores. A diferencia de la anterior, esta no posee aperturas en el cerramiento exterior, sino que la ventilación e iluminación surgen de luz cenital o el patio interior de la vivienda.

El espacio resultante conforma la habitación doble de matrimonio, resultando dos espacios independientes que se unen por una puerta a la altura del patio interior.

El acceso a este espacio se realiza desde dos puntos correspondiendo con los espacios de trabajo de cada miembro de la pareja en el nivel inferior. Siendo uno más elevado que otro, aparecen escalones que dividen el espacio de la habitación en servicio, vestidor y zona de descanso.

En su conjunto, la planta primera se antoja cómo un laberinto de programa. Los espacios adquieren formas fruto del fin del proyecto y no del desarrollo del mismo.

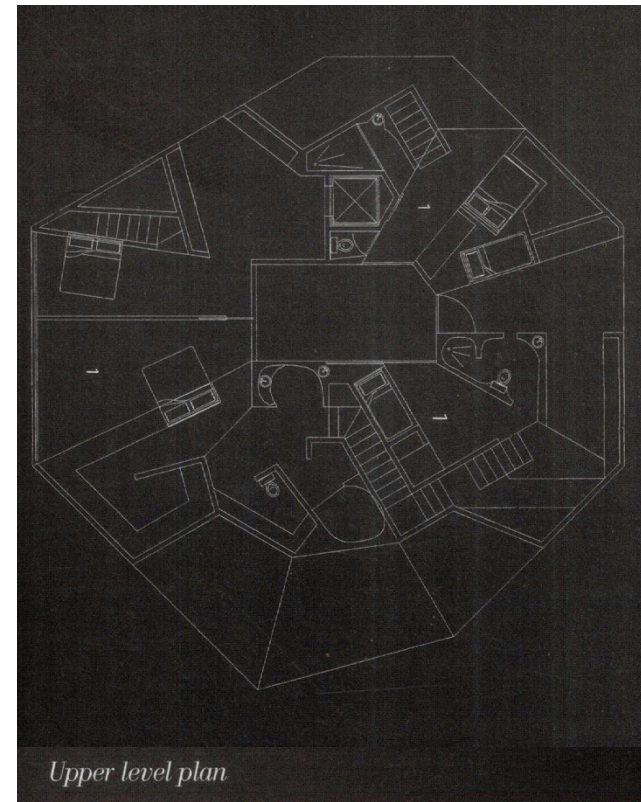


Fig 73. Planta primera. (© OMA)

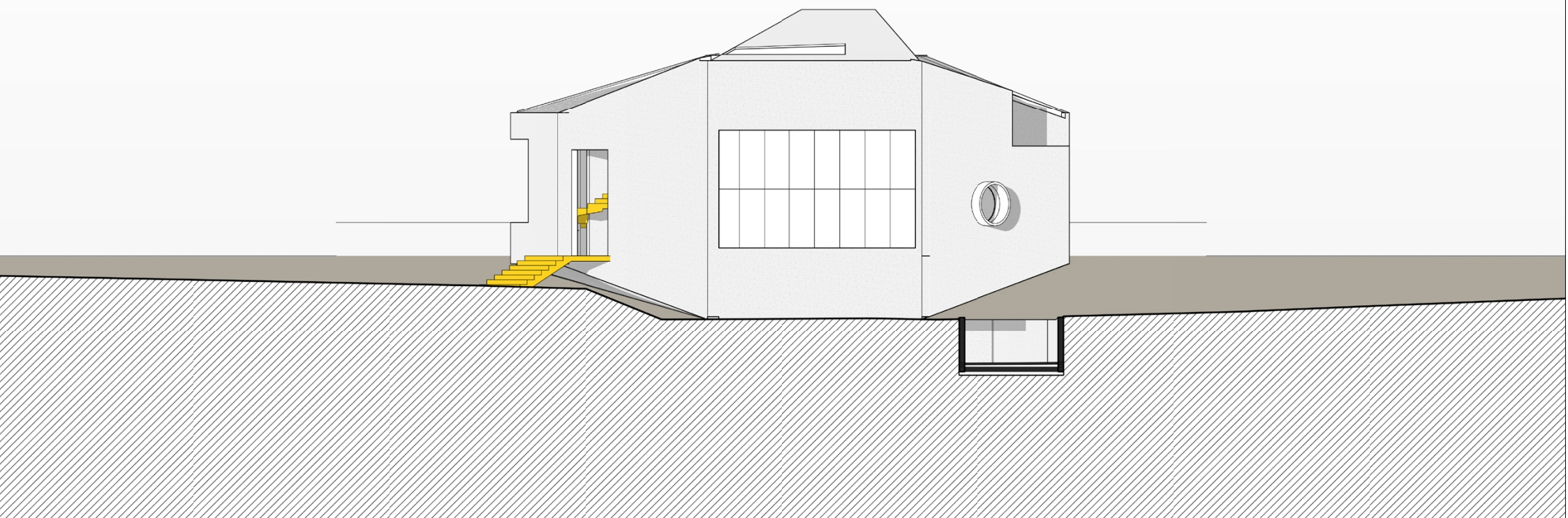
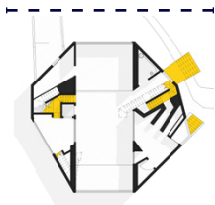


Fig 74. Alzado Norte. Realizado por el autor.

ii. ALZADO

Tras el efecto que el Guggenheim tuvo en la arquitectura, Rem comprendió que si quería salvar a un consolidado OMA debería reinventarse.

Los proyectos precedentes a esta obra tienen una simpleza exterior que poco tiene que ver con el complejo programa que muestran en su interior, cajas que deben ser abiertas para descubrir el maravilloso interior.

La arquitectura que el estudio proyectó a partir de esta época cambió completamente el registro, empezaron a proyectar edificios en el fin de ser iconos en su aspecto exterior.

Si bien el Guggenheim se inspiró en el bombardero Spirit, una estética fluida, con curvas en su exterior y la ausencia de aristas cómo seña de identidad, la estética que Koolhaas busca en sus edificios se basa no en el bombardero sino en el caza, el F117 Stealth.

Esta referencia es la que da el nombre a la acuñada por Koolhaas, estética Stealth. Una estética de pliegues articulados que conforman los alzados primero de la Y2K house y más delante de la Casa da Musica.

La composición de este alzado estética Stealth combina planos ciegos de un material aparentemente sólido con planos de grandes ventanales cómo en la fachada Norte y Sur (Fig 74 & 78).

Esas fachadas corresponden al vacío sobre el cual se articula el proyecto, creando sensaciones tanto desde el interior cómo del exterior. Desde el exterior, resultan un escaparate a la zona más pública de la casa, el comedor y el salón. En el interior estos grandes paños de vidrio enmarcan el tan adorado paisaje por el cual el cliente se plantea hacer el proyecto.

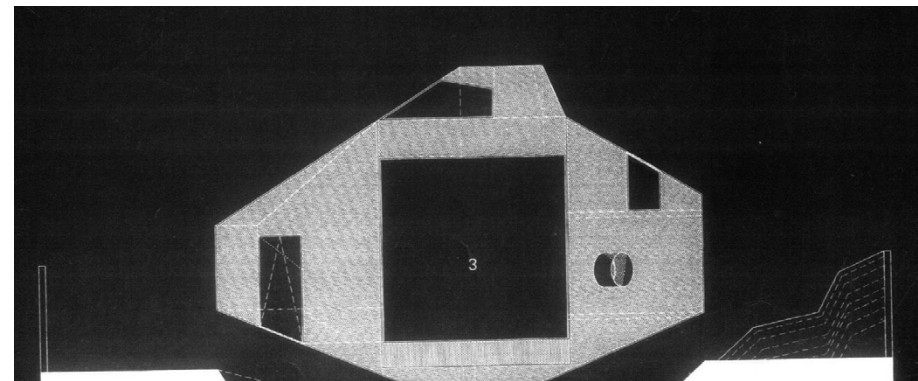


Fig 75. Alzado. (© OMA)

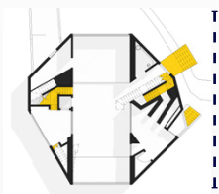


Fig 76. Alzado Oeste. Realizado por el autor.

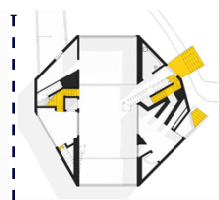
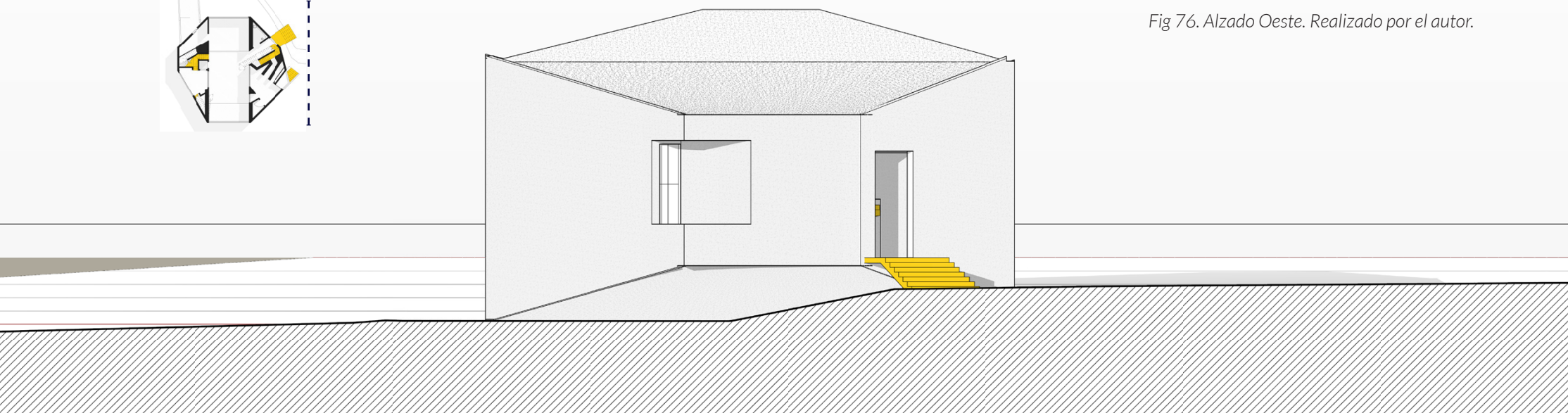
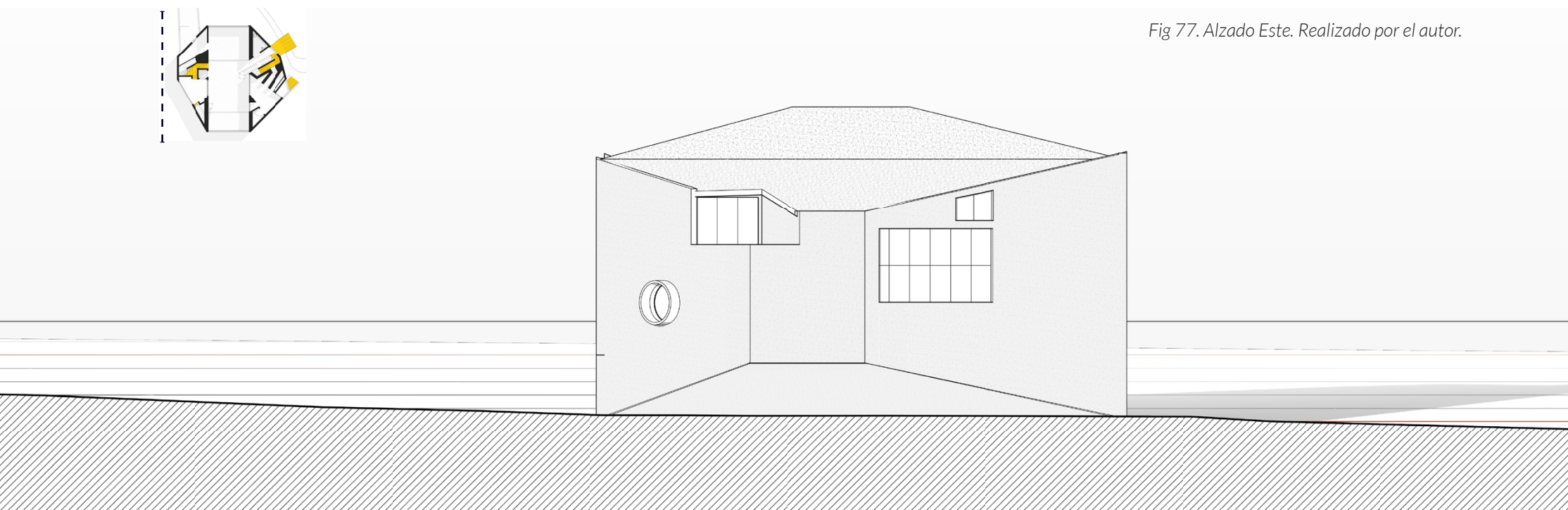


Fig 77. Alzado Este. Realizado por el autor.



ii. ALZADO

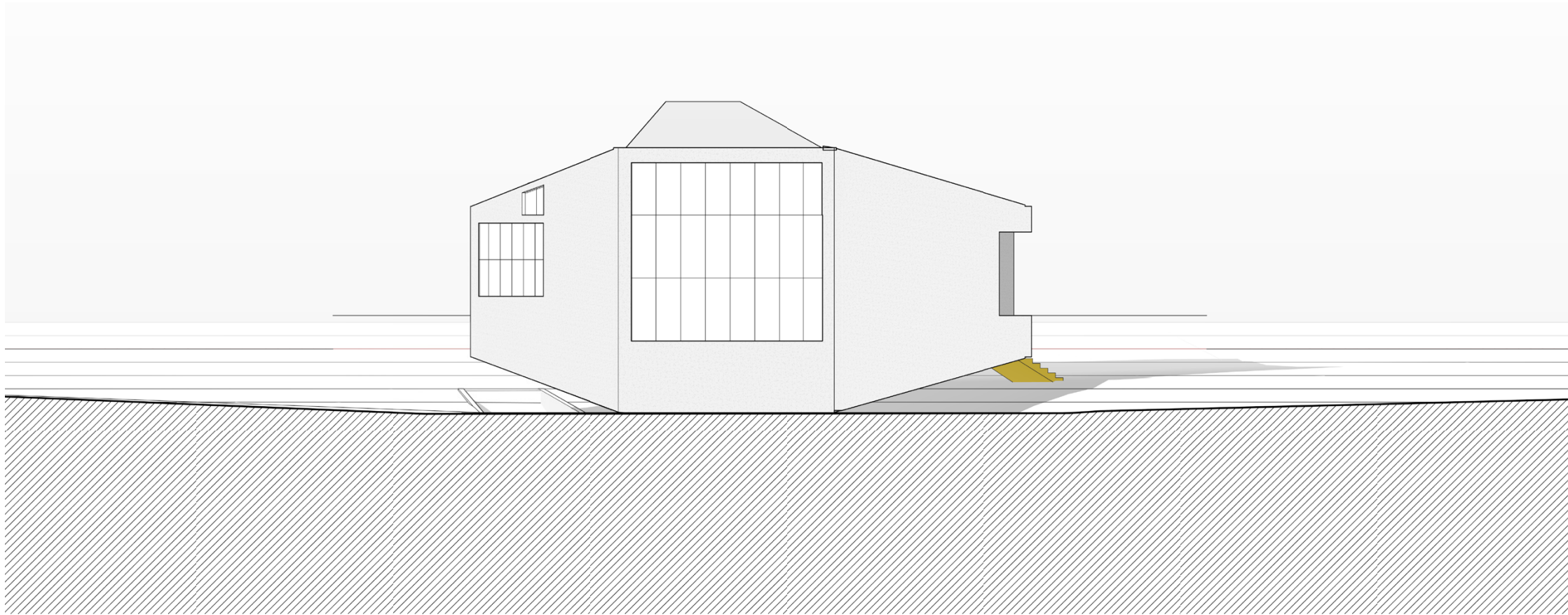
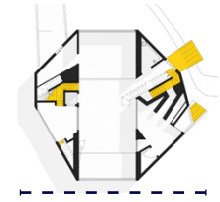


Fig 78. Alzado Sur. Realizado por el autor.

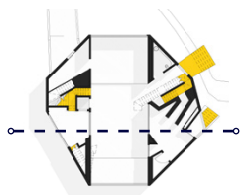


Fig 79. Sección 1. Realizado por el autor.

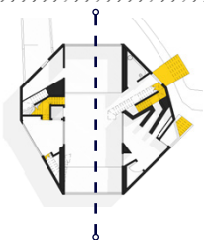
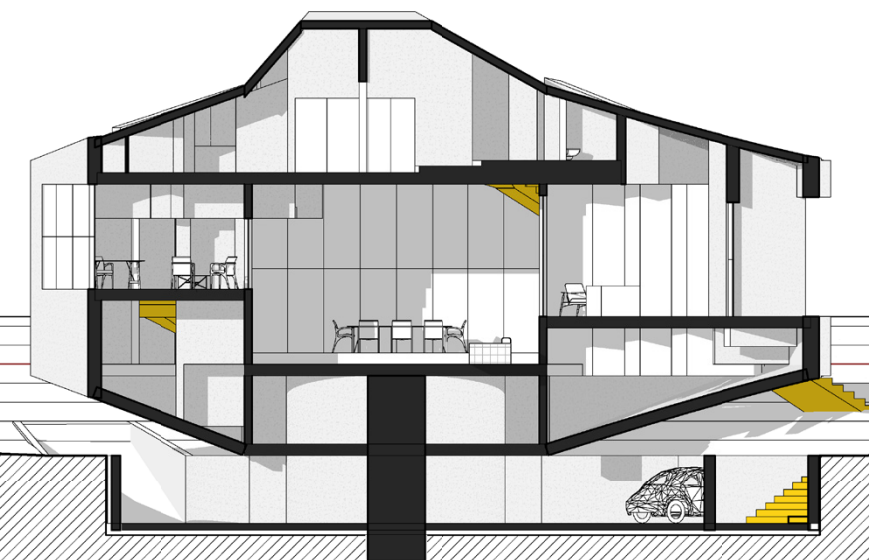
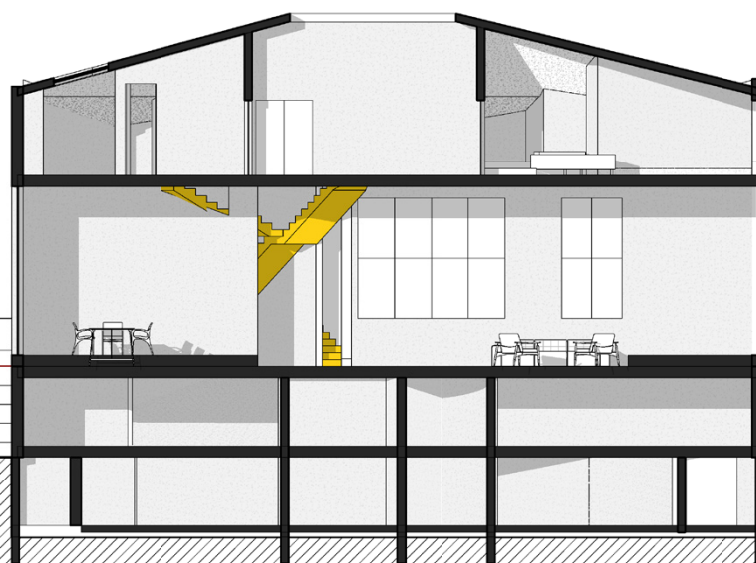


Fig 80. Sección 2. Realizado por el autor.



iii. SECCIÓN

Sin una referencia sobre la sección del proyecto más allá de los croquis sobre este, la siguiente documentación supone una aproximación a lo que supondría la sección al las plantas originales del proyecto de OMA.

Uno de los resultados de concebir el fin cómo el principio proyectual, genera una complejidad en las secciones del proyecto (Fig 81). La vivienda, de geometría irregular tanto en su exterior cómo en su interior, aprecia una amplia variedad de niveles los cuales gozan de comunicaciones casi individuales.

En el centro del proyecto se puede observar la gran excavación que articula todo el espacio, el vacío organizador, germen del desarrollo del proyecto tanto en planta cómo en sección.

Este gran vacío, cómo se puede apreciar, es perforado por espacios de menor escala a diferentes cotas, creando comunicaciones visuales que hacen del edificio una máquina social.

En la primera sección se muestra cómo los distintos espacios rodean al vacío central (Fig 79). Se corresponden con las zonas de trabajo, tanto del marido cómo la mujer, y los dormitorios de los mismos en su planta superior.

La sección transversal es muy interesante, Koolhaas comienza el ejercicio proyectual de la vivienda por un volumen rectangular con

una cubierta a dos aguas, el cual hubiese tenido una sección muy parecida a la mostrada (Fig 80).

En las dos siguientes secciones, se modifican los ejes de corte para mostrar la complejidad de las comunicaciones en el edificio, que cobran importancia en la axonometría realizada, explotando los espacios para su correcta contextualización en el proyecto (Fig 82 & 83).

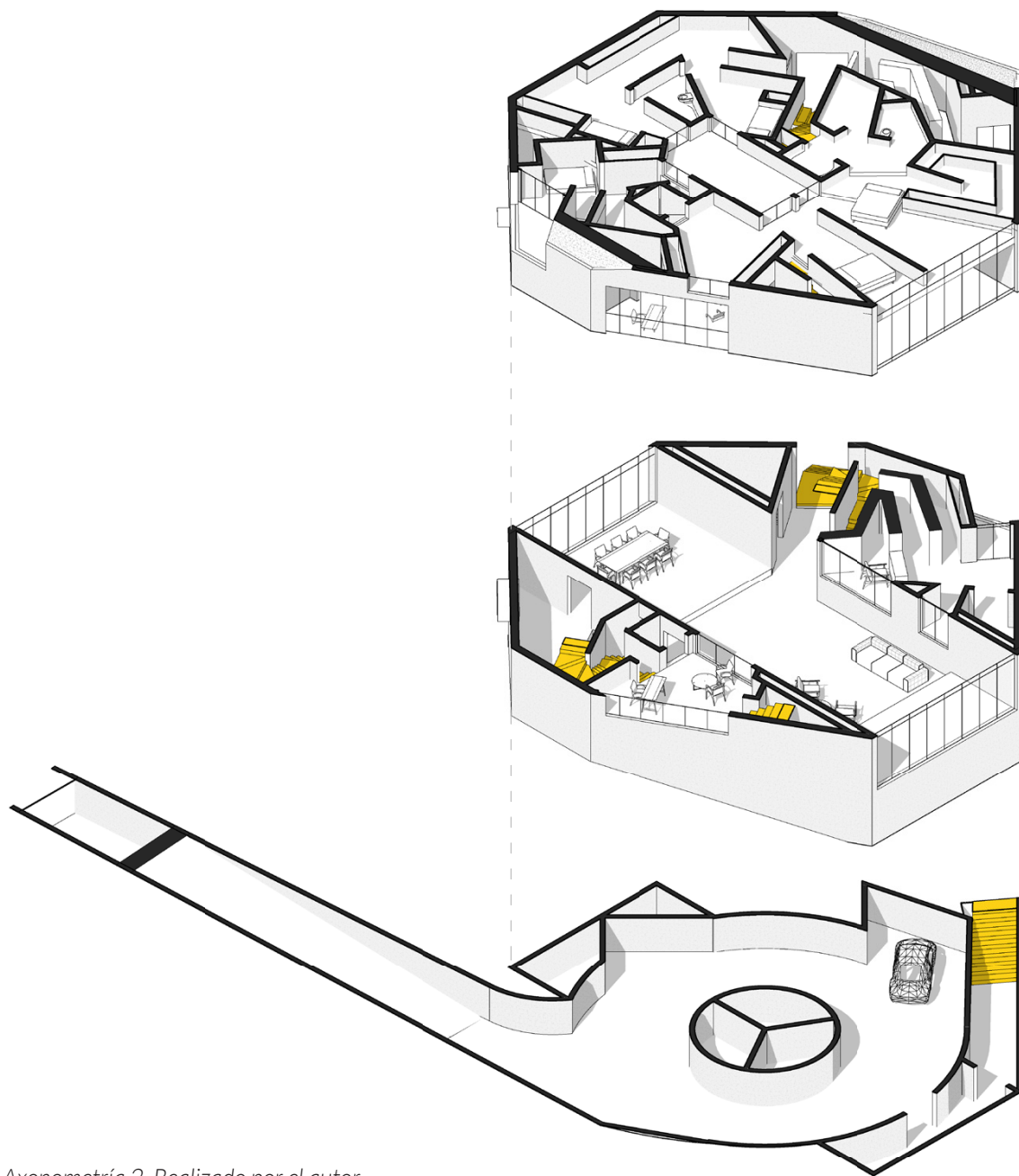


Fig 81. Axonometría 2. Realizado por el autor.

iii. SECCIÓN

Fig 82. Sección 3. Realizado por el autor.

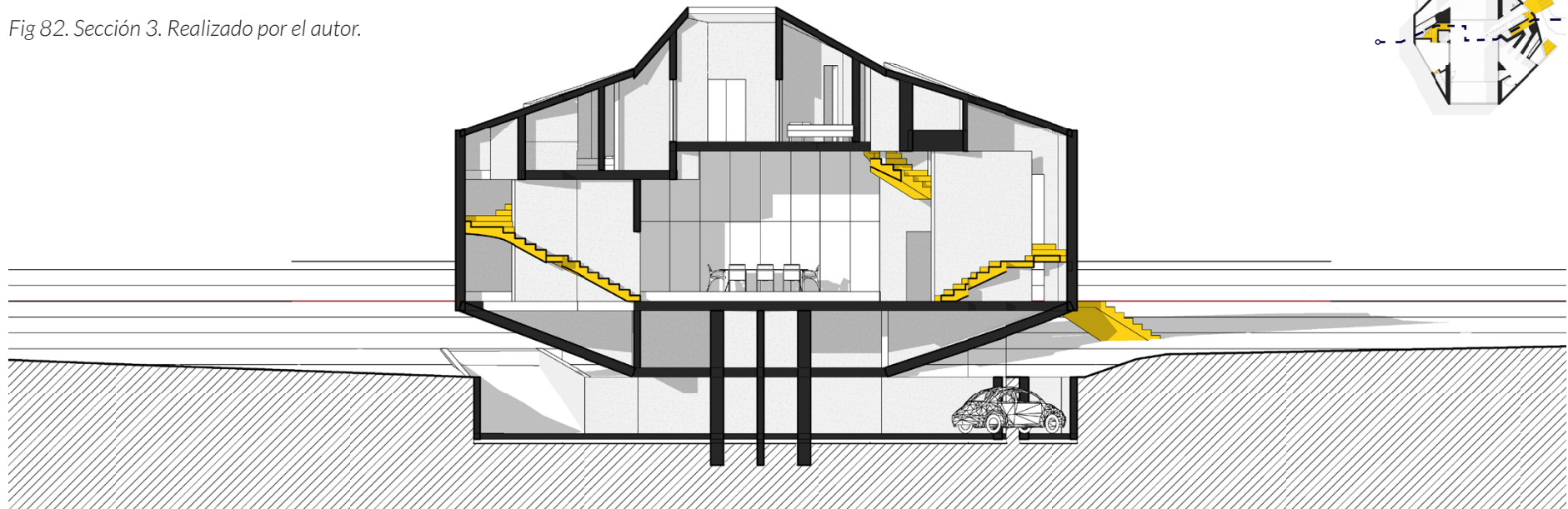
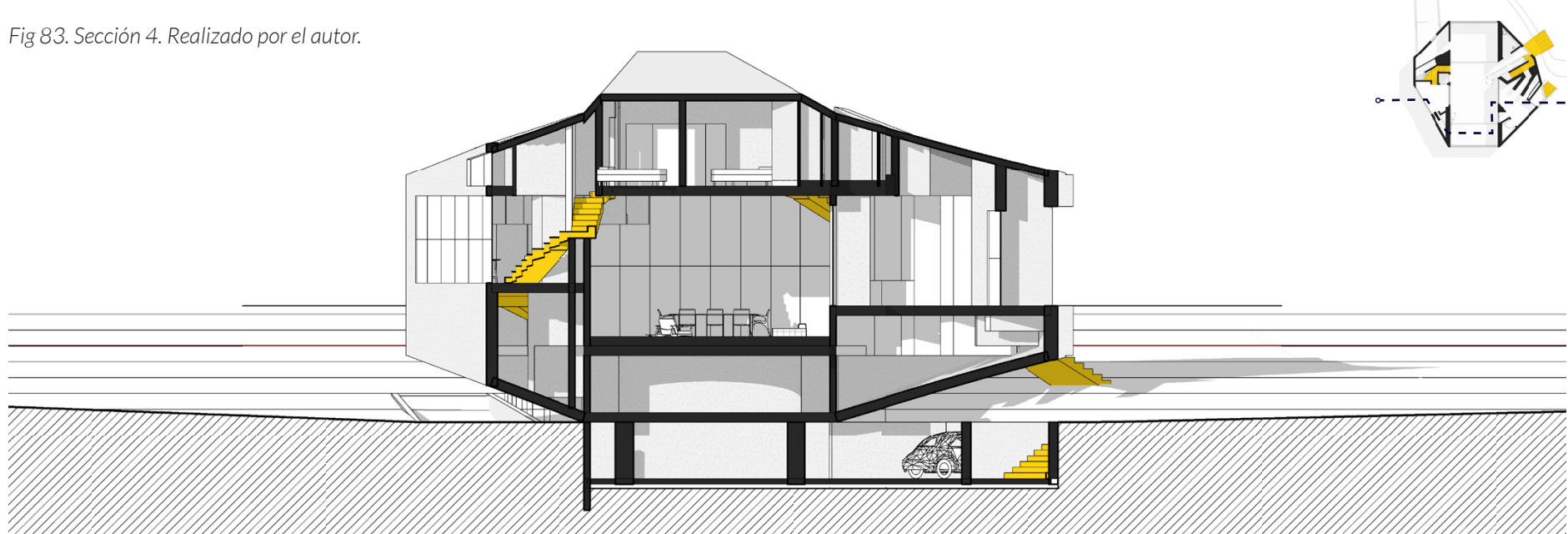


Fig 83. Sección 4. Realizado por el autor.



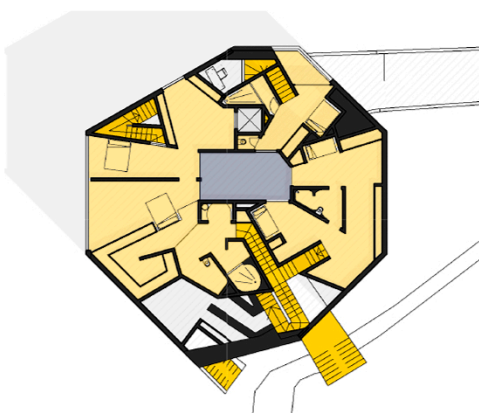
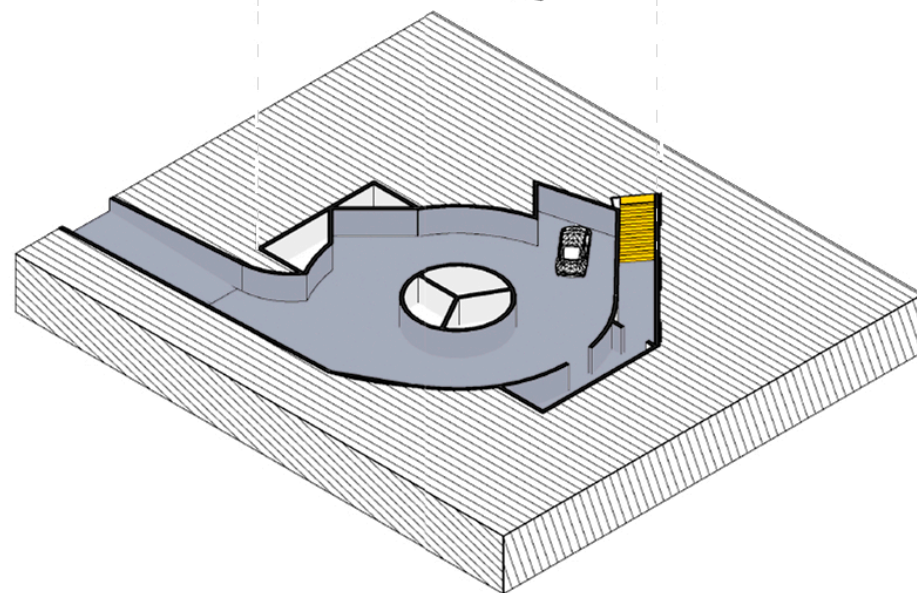
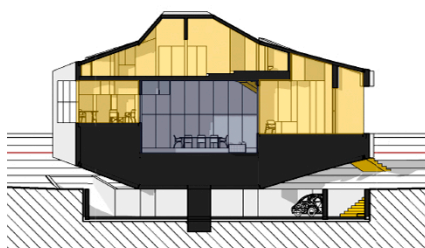
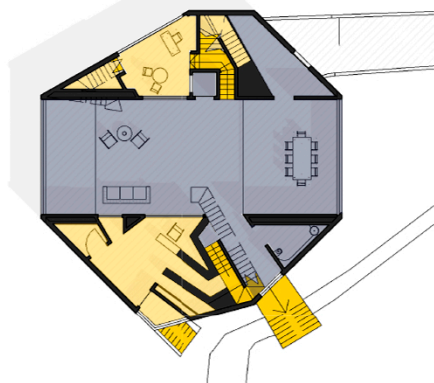
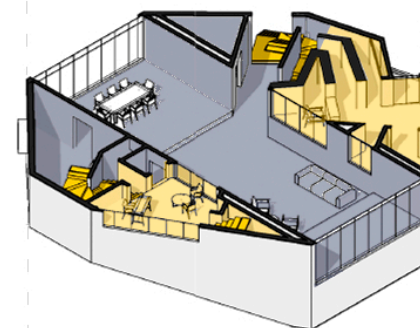
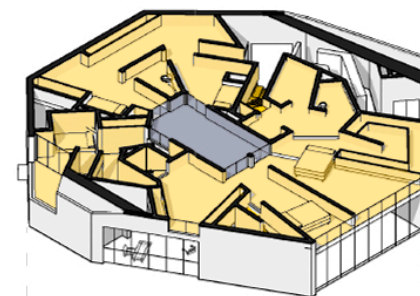
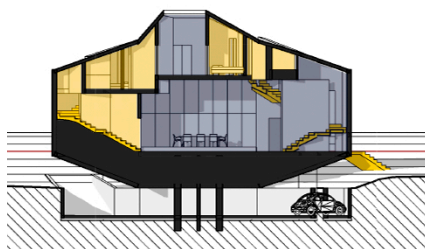
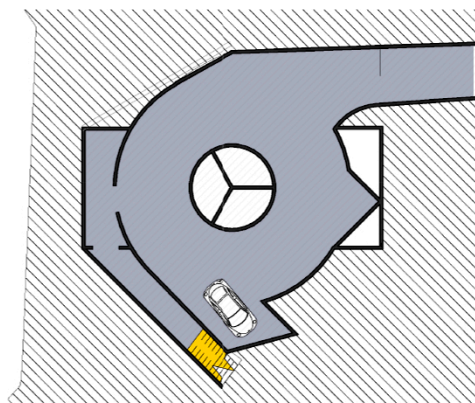


Fig 84. Dossier. Realizado por el autor.

iii. SECCIÓN

Cómo se puede observar en los diagramas mostrados (Fig 84), hay una pauta en cuanto a usos que se repite en planta y sección. El uso de la vida pública de la casa, la zona de día, es rodeada por el uso más privado de la casa, la zona de noche; A su vez, los espacios privados son independientes entre si.

La ubicación de elementos de espacio privado alrededor del espacio público genera situaciones en las cuales carpinterías interiores de la vivienda se trasforman en balcones a la vida pública de la casa. Estos se disponen en una cota superior, generando una independencia frente al espacio público.



4.

4. ANÁLISIS

- A. INTRODUCCIÓN - CASA DA MUSICA**
- B. UBICAR EL OBJETO ARQUITECTÓNICO**
 - i. Emplazamiento**
 - ii. Aproximación**
 - iii. Acceso**
 - iv. Circulaciones**
- C. LA MÁQUINA SOCIAL**
 - i. Fragmentación**
 - ii. Poché**
 - iii. Orden**
 - iv. Relaciones espaciales**
- D. MATERIALIDAD**
 - i. Dualidad**

A. INTRODUCCIÓN - CASA DA MUSICA

En este apartado se procede a analizar el proyecto Y2K desde distintos apartados. Los principios ordenadores, el diálogo entre el vacío y el sólido (Poché), la fragmentación del programa como método proyectual, el uso de los materiales y un análisis de las circulaciones. Todo ello puesto en contraste con la hermana mayor del proyecto, la Casa da Musica.

Dentro del análisis de la vivienda Y2K, cabe destacar el instinto de máquina social del proyecto, de escaparate, un marco a la vida cotidiana de los usuarios de la vivienda.

Debido a esta característica, la evolución del concepto a un programa diez veces mayor en escala fue posible, de hecho, hubo un momento en el cual se desarrollaron los dos programas a la vez, debido al escepticismo que OMA tuvo sobre si el cliente de la vivienda estuviera realmente interesado.

En una primera instancia, el estudio tachó de cínico a Koolhaas, el cual persistía en escalar el concepto desarrollado para una vivienda. Durante el desarrollo del proyecto, el estudio desarrolló un proyecto diferente de manera forzada para evitar su parecido, método el cual no funcionó, volviendo siempre al concepto original.

Al final, una vez se entregó el proyecto, se pueden observar los diálogos entre ambos proyectos:

Una vivienda con espíritu de sala de conciertos y una sala de conciertos con espíritu de casa.



B. UBICAR EL OBJETO ARQUITECTÓNICO

i. EMPLAZAMIENTO .

En la vivienda Y2K, el proyecto se plantea en la parcela resultado de la adición de 3 terrenos contiguos en un barrio residencial a las afueras de Rotterdam. En maquetas e ilustraciones del autor se ve un claro énfasis en la vegetación que rodea a la vivienda, siendo una plataforma de observación y admiración al paisaje. (Fig 85)

Este concepto llevado a la Casa da Musica genera un elemento con mayor potencial, pudiendo enfocar estos marcos de paisaje, ahora urbano, a ubicaciones concretas de la ciudad. La realización de este proyecto se ubica en una parcela resultado del encuentro de dos calles y una rotonda, generando un espacio con una gran capacidad visual desde la calle. (Fig 86)

ii. APROXIMACIÓN

Pese a una concepción del espacio parecida, los proyectos se proyectan en ubicaciones radicalmente opuestas.

Debido a la geometría de la parcela, en el proyecto Y2K vamos descubriendo el espacio de manera lineal, visualizando el alzado Norte, orientado a la entrada, y dejando al resto de la casa en una incógnita que sólo se puede apreciar una vez que accedemos al interior de la parcela. (Fig 85)

En la Casa da Musica la aproximación se puede realizar desde múltiples orientaciones, debido a que su ubicación es una plaza pública, pudiendo descubrir el espacio de manera distinta dependiendo del punto del cual comencemos la visita. (Fig 86)

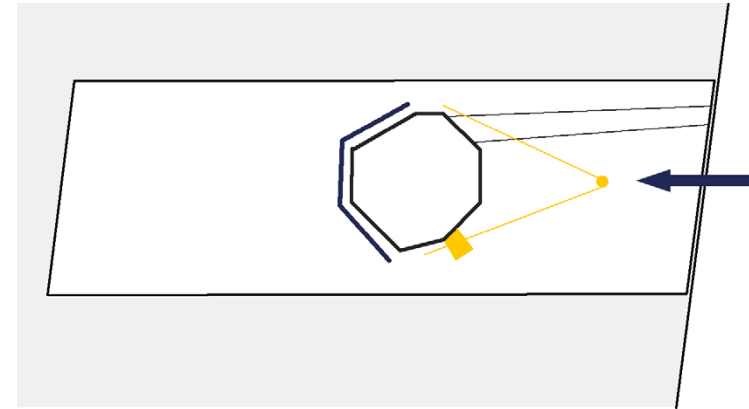


Fig 85.

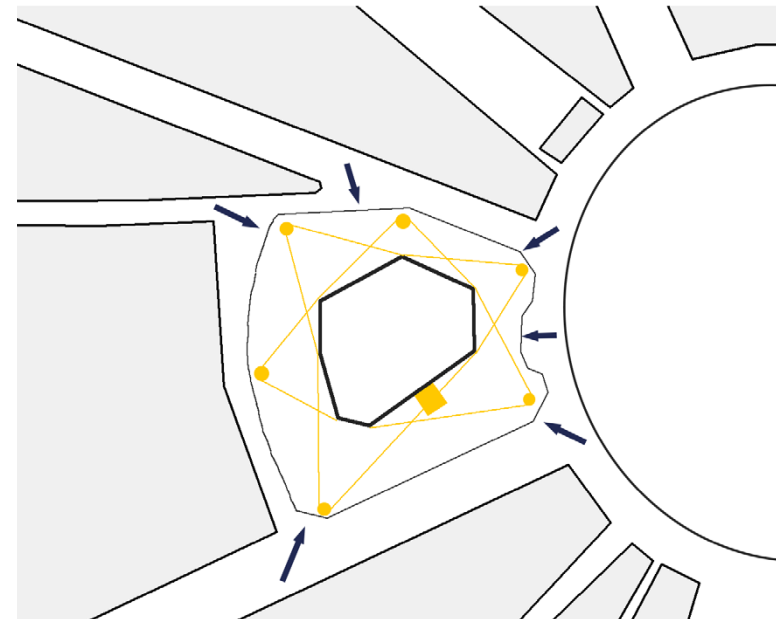
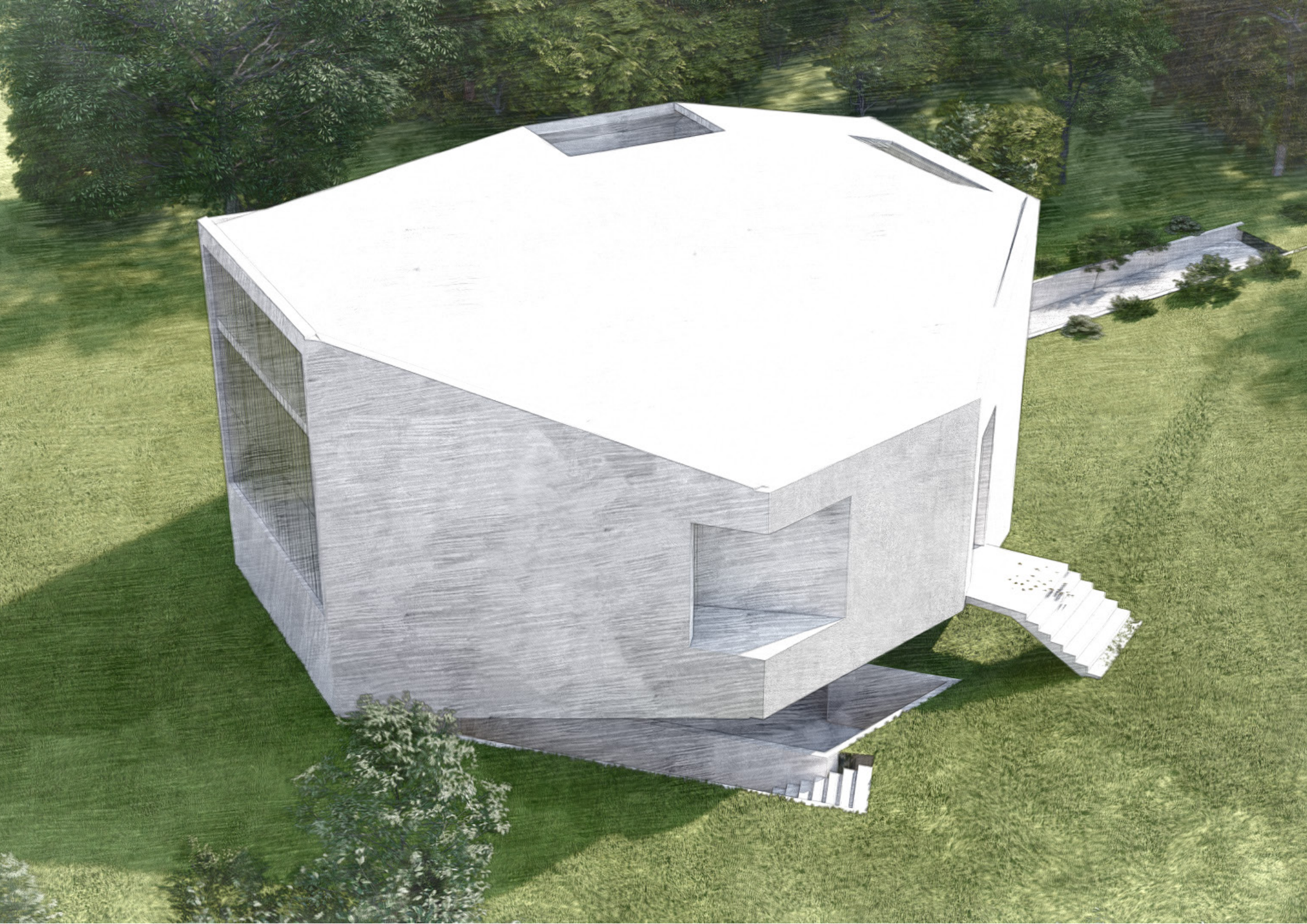


Fig 86.





B. UBICAR EL OBJETO ARQUITECTÓNICO

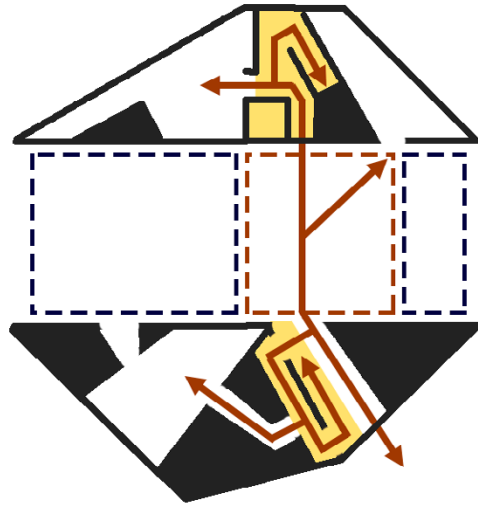


Fig 87.

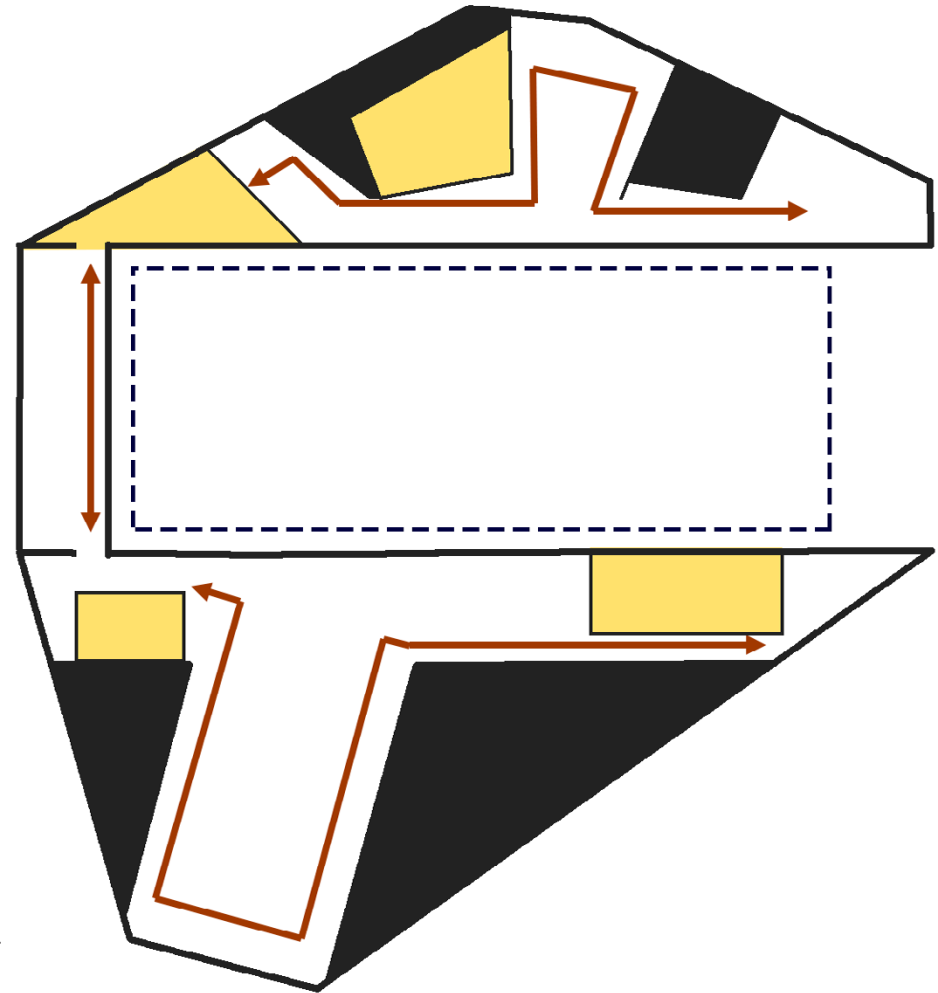


Fig 88.

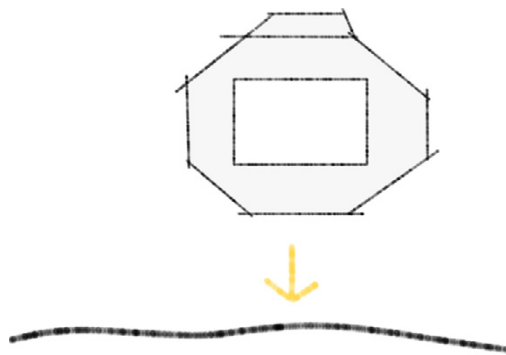
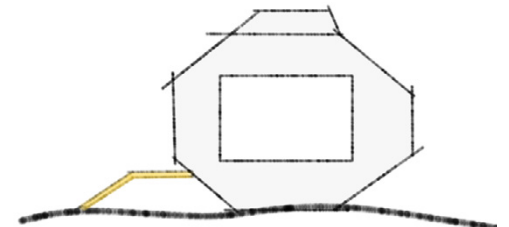
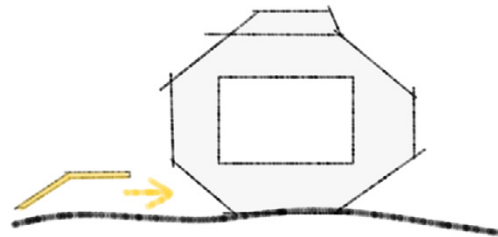


Fig 89.



B. UBICAR EL OBJETO ARQUITECTÓNICO

iii. ACCESO

En cuanto a la entrada, ambos comparten el elemento escultórico de la escalera (Fig 90).

La geometría de la escalera, un elemento liviano que vuela para llegar a la entrada de los edificios, difiere de la solidez de ambos proyectos.

Esta dualidad nos sugiere la entrada a un artefacto que no está arraigado a su entorno, precisando de un elemento adicional de acceso no previsto en el proyecto, un elemento exento que podría tener cualquier ubicación (Fig 89).

v. CIRCULACIONES

Pese a la similitud que plantean ambos proyectos en su planta, la circulación difiere mucho debido a la diferencia de programas.

El elemento central en la vivienda es un punto de circulación inevitable, siendo este el que relaciona el resto de elementos de la vivienda (Fig 87).

En la Casa da Musica, el elemento central es una sala de conciertos, siendo este un espacio de estancia y no de tránsito. Pese a la condición organizadora que forma el vacío, el tránsito se realiza alrededor de este, los núcleos de comunicaciones se sitúan en una posición central sin dividir el espacio cómo si lo hace la vivienda (Fig 88).

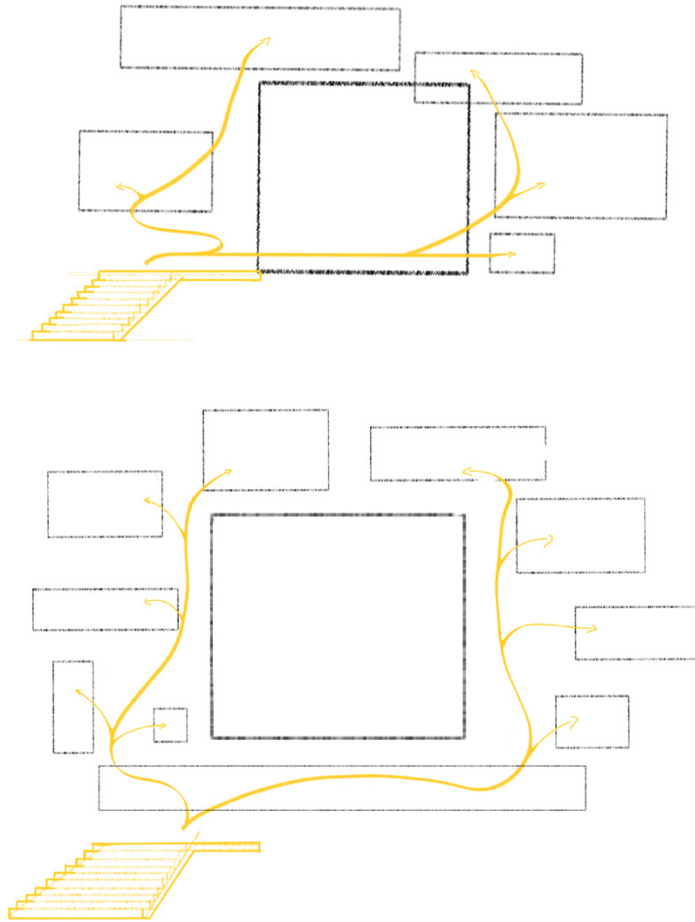


Fig 90.



C. LA MÁQUINA SOCIAL

KOOLHAAS

“That is the difference between public and private buildings. In Porto we were dealing with the public.”

WIGLEY

“The reverse is also true: there is a very public dimension to the Y2K House.”

KOOLHAAS

“Inevitably, because the client of the Y2K House wanted a private cells for the different family members, and then one public element where they would come together. The building articulates the problem of the family.”

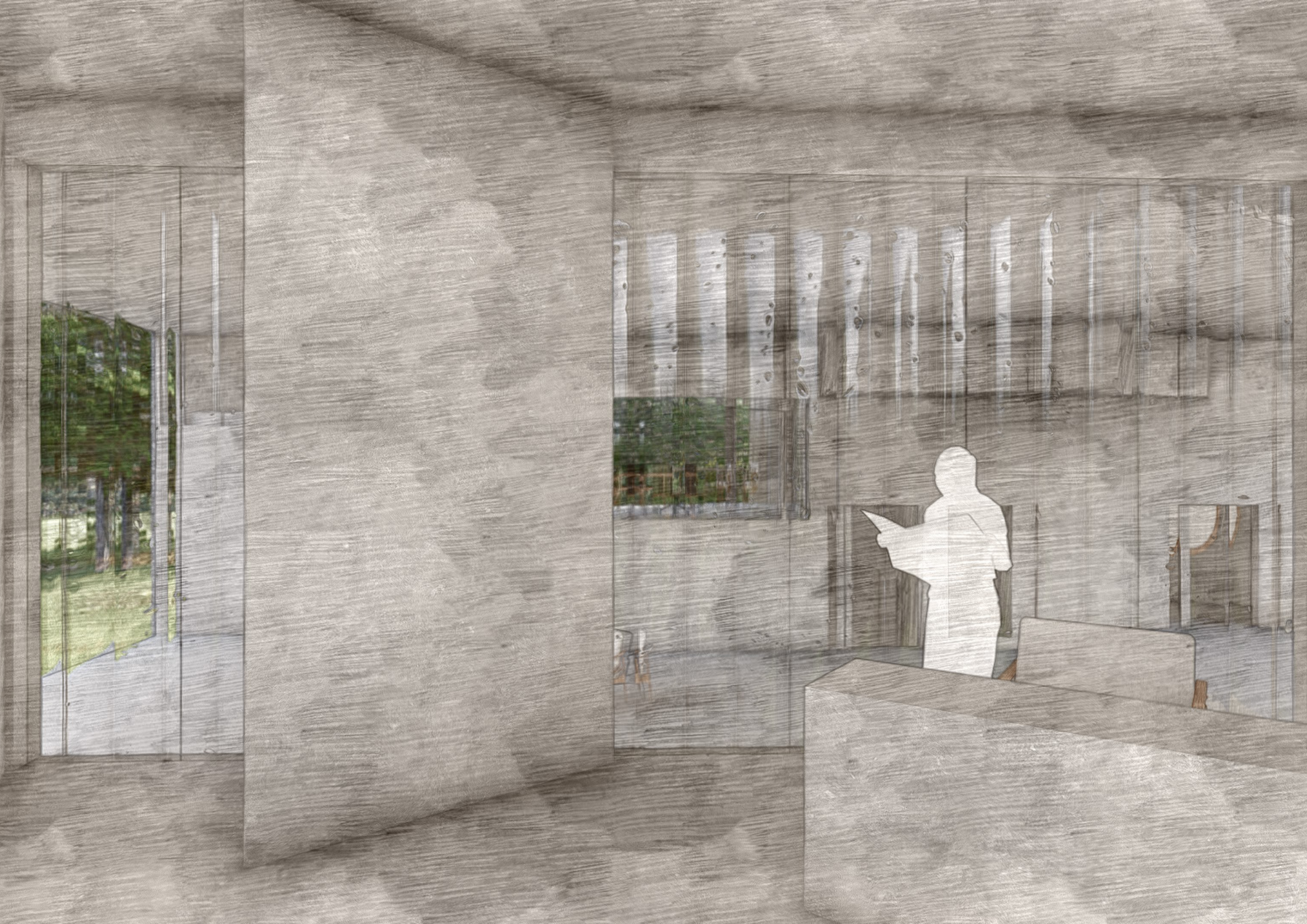
WIGLEY

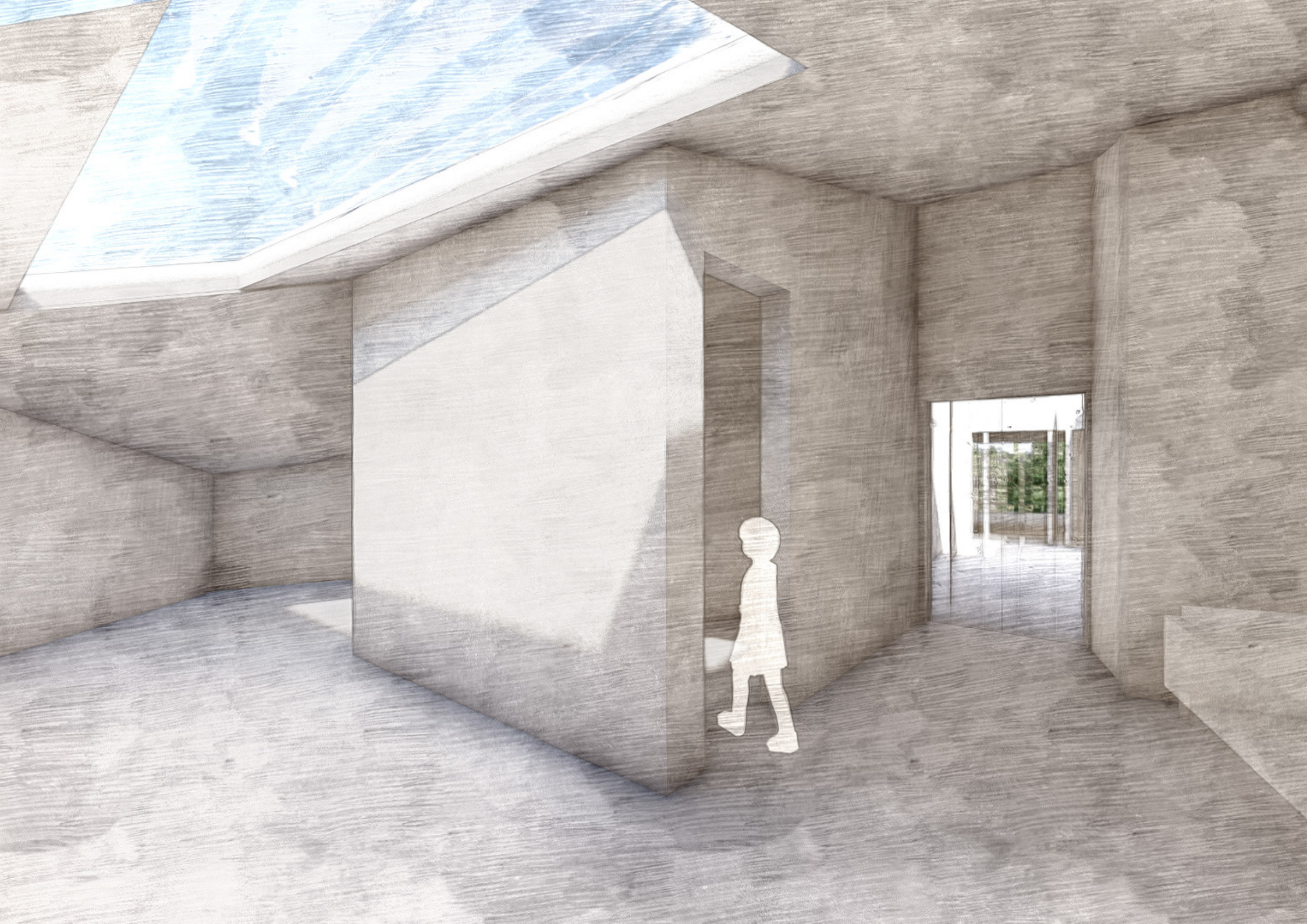
“Yet big enough to force a transformation of the public-private relationship because of this radical gap inserted into the plan and section. The client asked for a super-public space inside a private house, and I think this is one of the reasons that it was so easy to move the concept to Porto.”

KOOLHAAS

“Yes.”

Wigley, M y Koolhaas, R. “Casa da Musica”. (2008) p180.





C. LA MÁQUINA SOCIAL

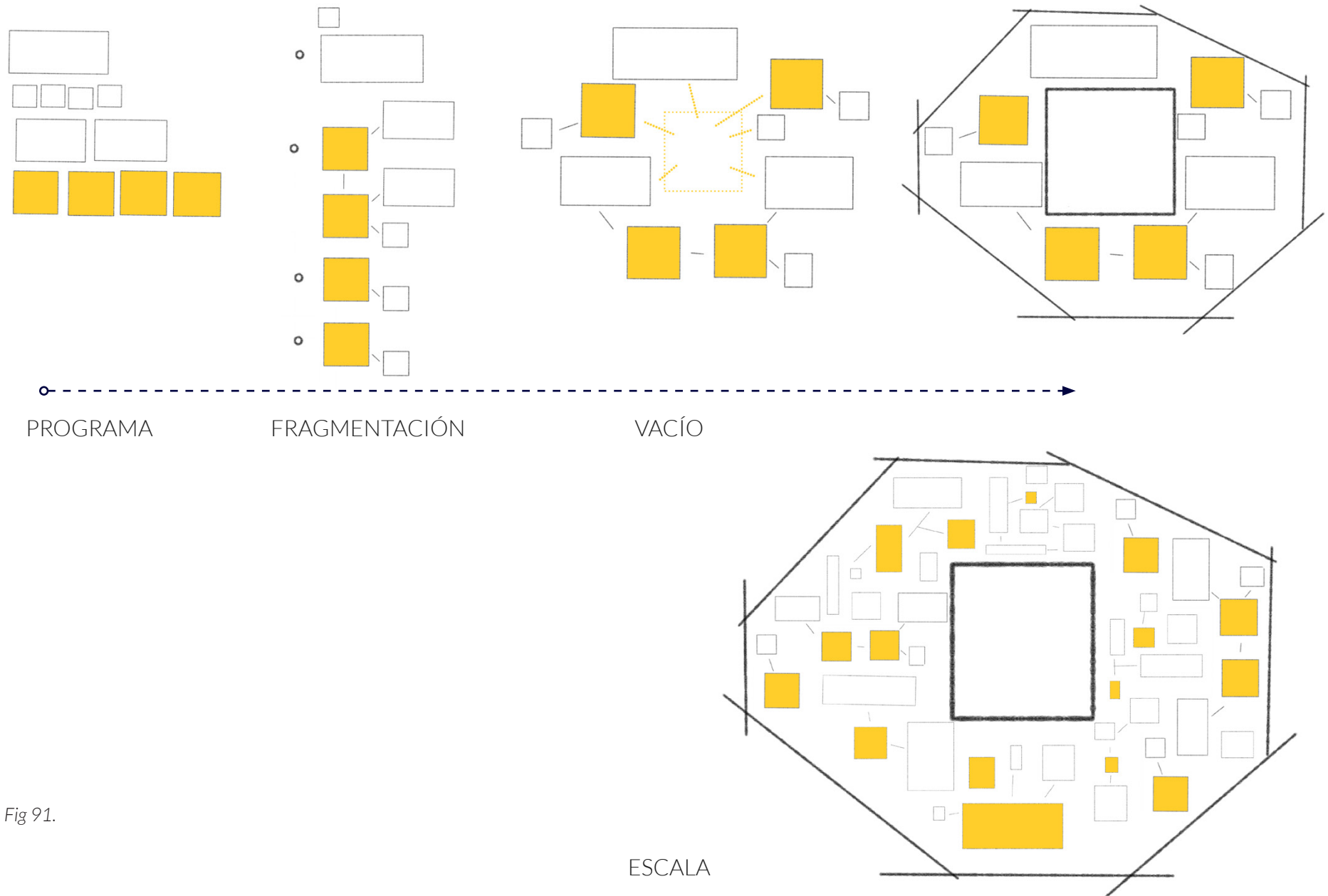


Fig 91.

C. LA MÁQUINA SOCIAL

i. FRAGMENTACIÓN

Siguiendo el texto mostrado anteriormente en la conversación de Mark Wigley con Koolhaas, podemos observar el uso del vacío cómo elemento público del proyecto.

La Fragmentación del espacio ha sido uno de los criterios de Koolhaas a la hora de desarrollar la obra doméstica. Parte de esta por la concepción de la vida familiar que tenía el arquitecto, dejando un mayor nivel de privacidad para los usuarios.

Ejemplos cómo la Villa Dallava, Mansión a Bordeaux y Dutch House entre otros, nos muestra cómo partiendo de un vacío común - que constituye la zona pública - divide el espacio en los pisos superiores. Tal es la fragmentación que crea células independientes, sin la posibilidad de relación entre ellas.

Elementos cómo vacíos, muros o incluso piscinas, serán a los que recurra para poder realizar las divisiones.

En nuestro caso de estudio, se parte de un programa en el cual el cliente exige espacios separados para cada miembro de la familia.

Tanto en la Y2K House como en la Casa da Musica, los espacios se configuran de manera independiente alrededor del vacío, elemento que supone en ambos proyectos el punto común de la fragmentación (Fig 91).

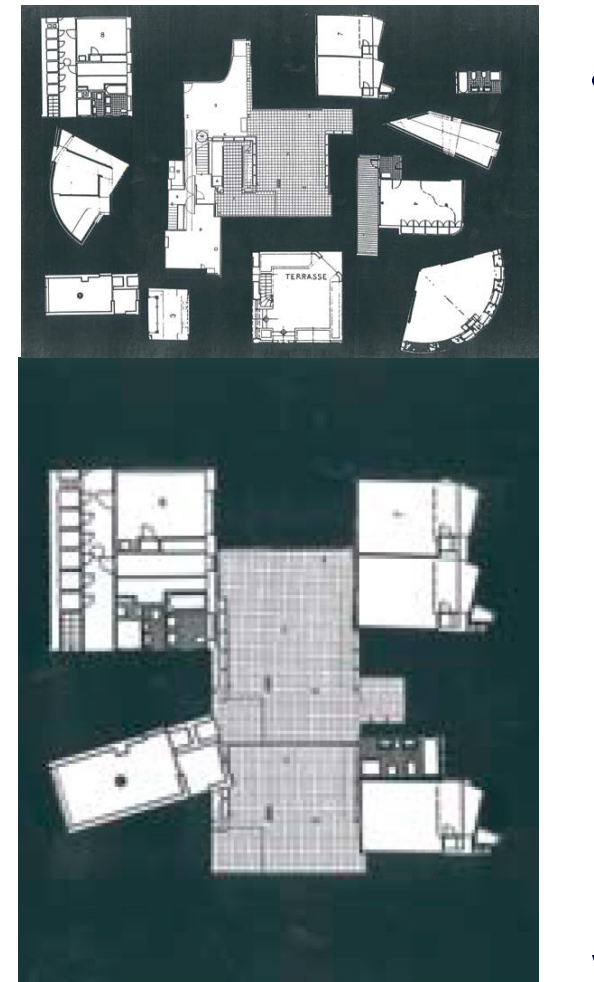


Fig 92. Recortes de viviendas. Fase de evolución del proyecto Y2K. (© OMA)

C. LA MÁQUINA SOCIAL

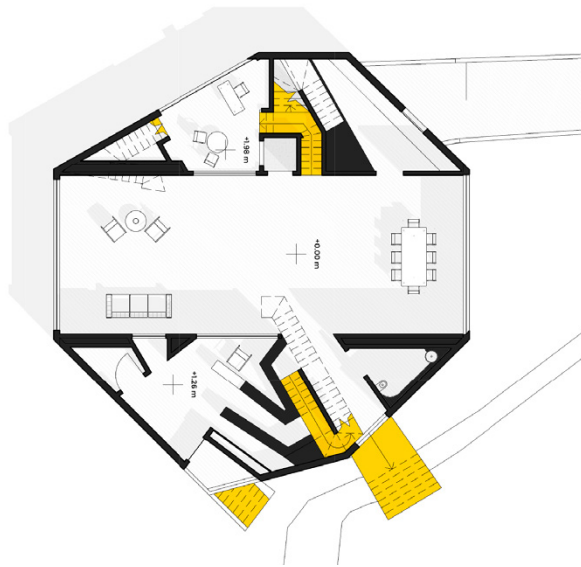


Fig 93.

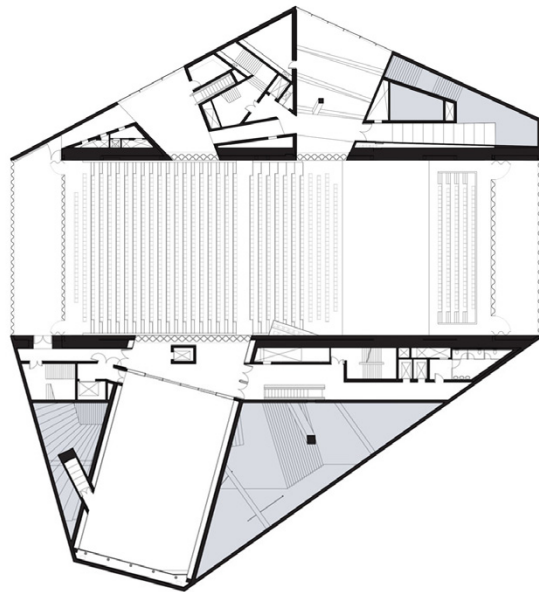
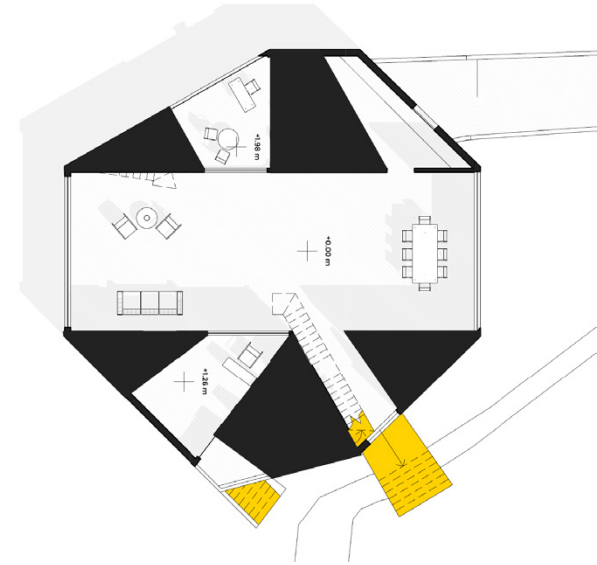
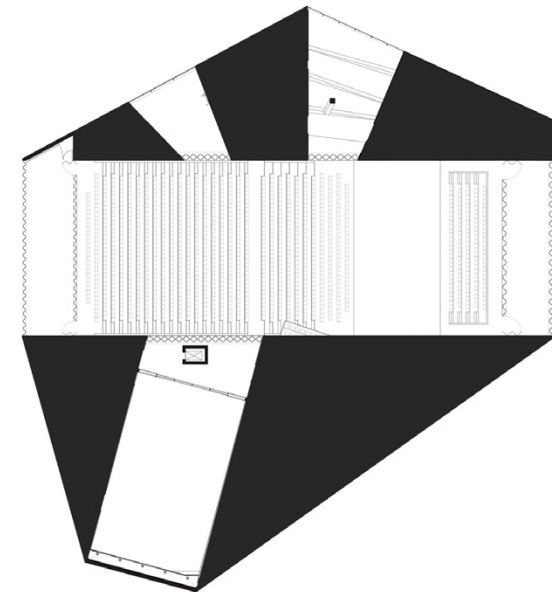


Fig 94.



C. LA MÁQUINA SOCIAL

ii. POCHÉ

A la hora de anlaizar los distintos espacios y sus usos, el diálogo entre sólido y vacío en ambos proyectos representa una pauta común.

Es aquí donde se recurre al uso del término “Poché”. Este método de representación de la arquitectura muestra la sección de los elementos sólidos en negro, creando un contraste que potencia la delimitación de los espacios.

Si observamos las plantas la concentración de sólidos se encuentra en la misma ubicación que los núcleos de comunicaciones, salas de servicios, aseos...

Este ejercicio resuelve la exigencia del cliente en la vivienda Y2K, dónde insistió en que el proyecto tendría que ocultar todo el desorden, relacionado con zonas de tránsito, almacenaje, servicios...

Esta relación de sólidos y vacíos a su vez orienta las visuales dentro de los edificios, teniendo como pauta común el enfoque de las estancias hacia el espacio central.

iii. ORDEN

La jerarquía del vacío central dentro de la planta y la sección será el punto de apoyo a la hora de poder analizar ambos proyectos según principios como el Eje, Simetría, Pauta y Transformación.

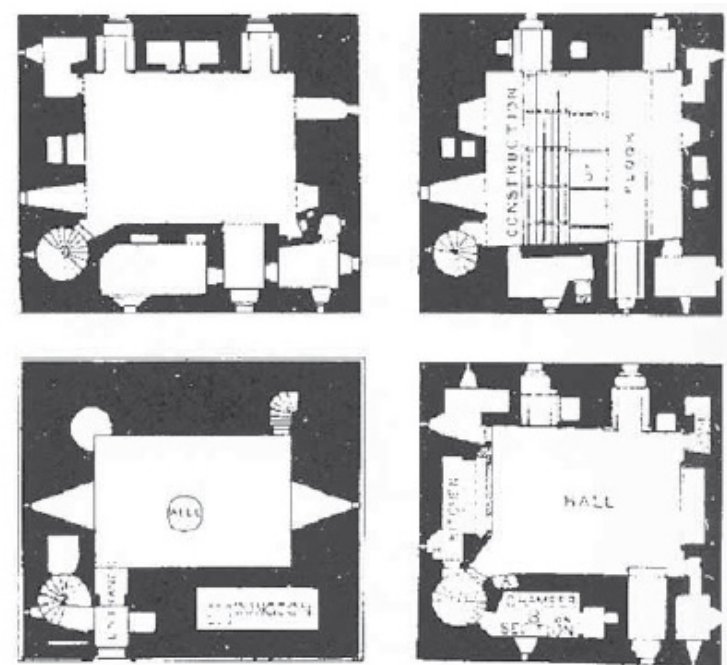


Fig 95. Esquemas realizados por Louis Kahn de plantas de Castillos Escoceses (© Brownlee, David B. Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture.)

C. LA MÁQUINA SOCIAL

EJE

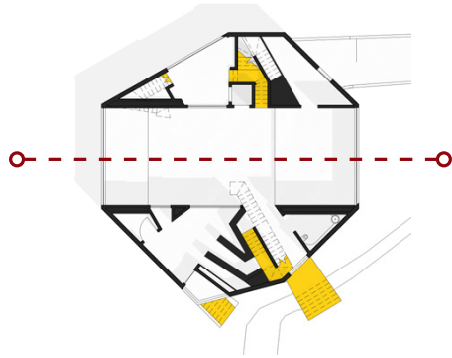


Fig 96.

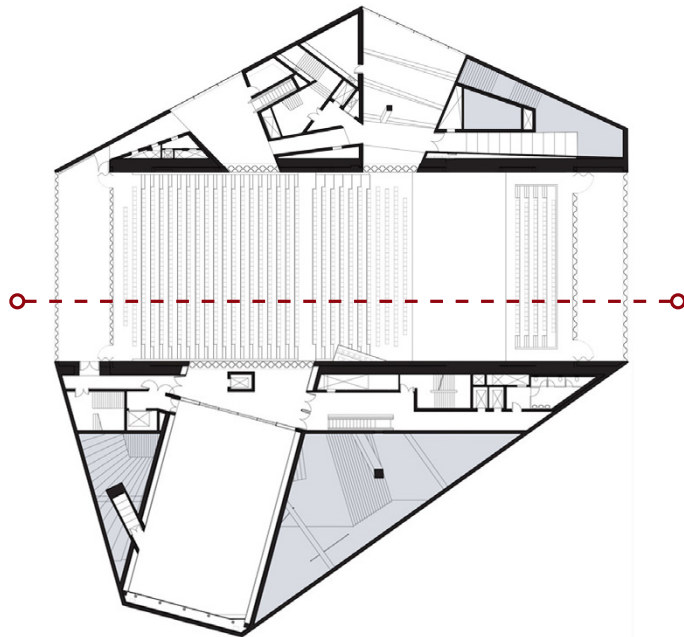


Fig 97.

SIMETRÍA

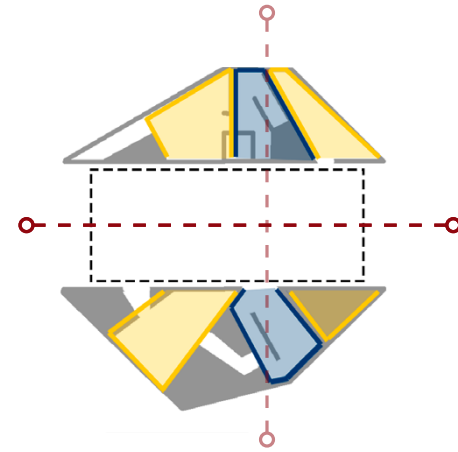


Fig 98.

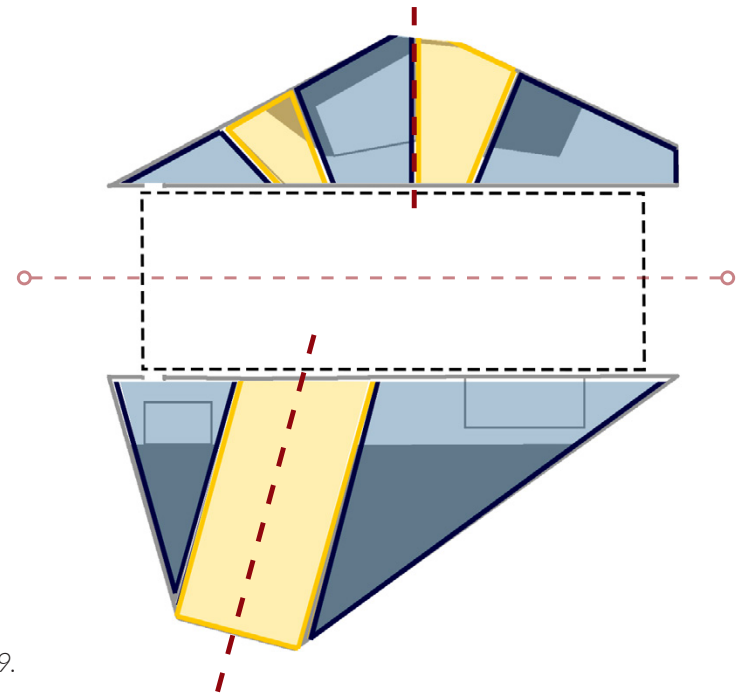


Fig 99.

C. LA MÁQUINA SOCIAL

iii. ORDEN

Comenzando por el medio más elemental para organizar el espacio, el Eje es claro en ambos proyectos, siendo el vacío en su dirección longitudinal la base para desarrollar el resto de elementos (Fig 96 & 97).

En el caso de la simetría, encontramos distintos ejes en la planta.

En la vivienda, el eje del vacío genera una simetría sólida, organizando los espacios de una manera análoga y equilibrada. Por otra parte, las comunicaciones de la vivienda generan un segundo eje que a su vez genera una leve simetría que cobra mayor importancia en su planta superior (Fig 98).

En la Casa da Musica, se genera una simetría más débil a lo largo del eje de la sala de conciertos, resultando los cuerpos similares pero lejos de ser análogos. Debido a una distinta colocación de los núcleos de comunicaciones, estos no generan una simetría tan evidente como la de la vivienda, siendo los espacios de mayor presencia como la segunda sala de conciertos los que organicen el espacio en torno a ellos (Fig 99).

La relevancia del tamaño del vacío en ambos proyectos genera un volumen de referencia al cual pueden vincularse el resto de elementos (Fig 100 & 101).

Este volumen supone un dispositivo ordenador de gran eficiencia, generando una continuidad visual de este elemento frente al resto.

PAUTA

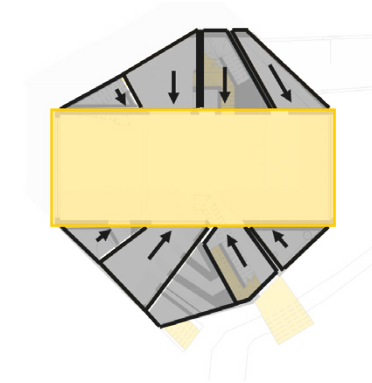


Fig 100.

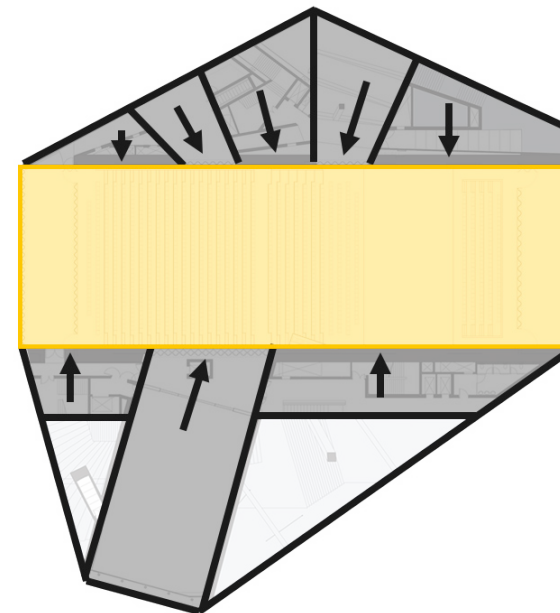


Fig 101.

C. LA MÁQUINA SOCIAL

TRANSFORMACIÓN

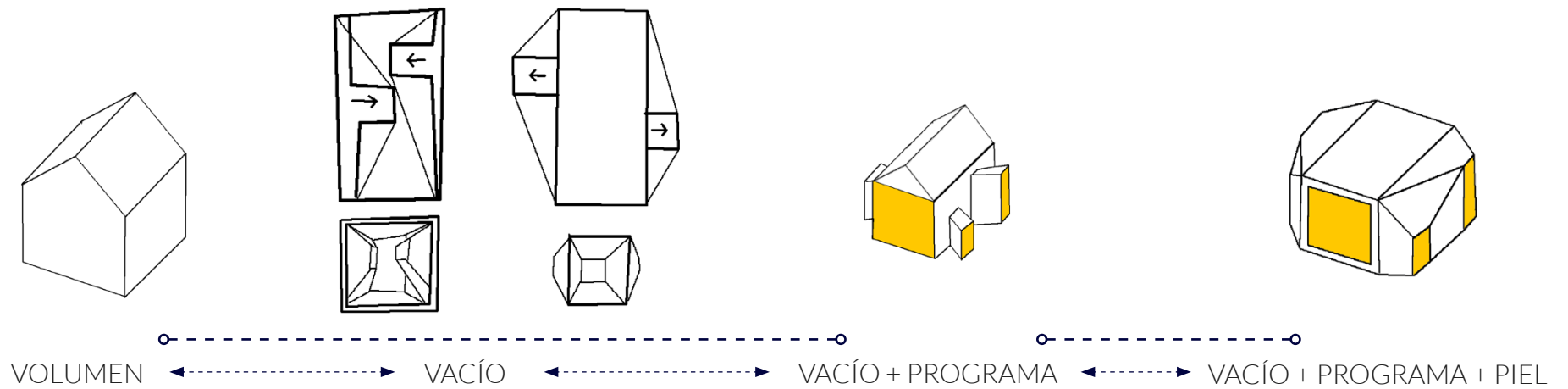


Fig 102.

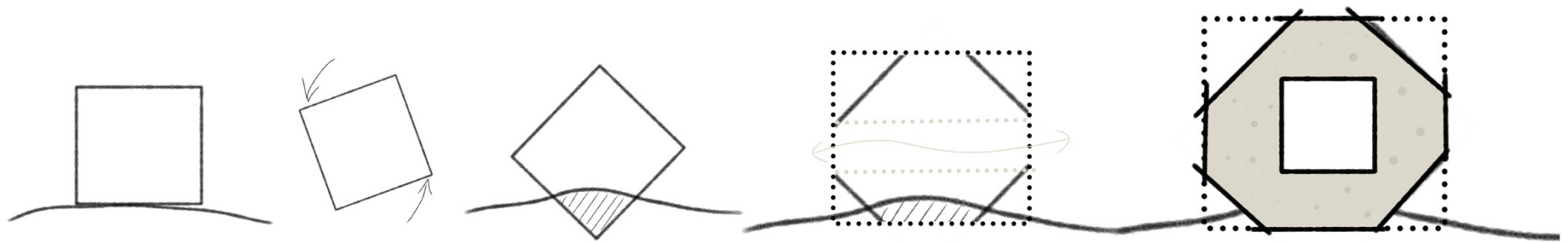


Fig 103.

C. LA MÁQUINA SOCIAL

iii. ORDEN

Una vez analizados aspectos cómo el Eje, la Simetría o la Pauta, se requiere una investigación del origen del volumen analizado por todos esos criterios.

El concepto es análogo en ambos proyectos, cómo se ha explicando anteriormente, pese a los intentos de modificar la idea raíz, siempre se volvió al concepto original.

Se parte de un volumen simple, un rectángulo puro el cual se transforma en una vivienda rectangular con una cubierta a dos aguas sencilla (Fig 104).

Seguidamente este volumen es perforado, creando un vacío en su interior ausente de cualquier programa. Es debido a esto por lo que el programa se tiene que añadir en su exterior, dejando el centro exento del cualquier elemento salvo el vacío.

El programa es añadido al exterior en forma de pequeños primas adheridos al volumen principal. El gran vacío interior, la zona pública, es atravesado por vacíos perpendiculares de menor tamaño, la zona privada.

Por último, se unen los espacios con la piel que conforma el volumen. Este proceso genera en su interior espacios intersticiales los cuales son dedicados a espacios de servicio o almacenaje.

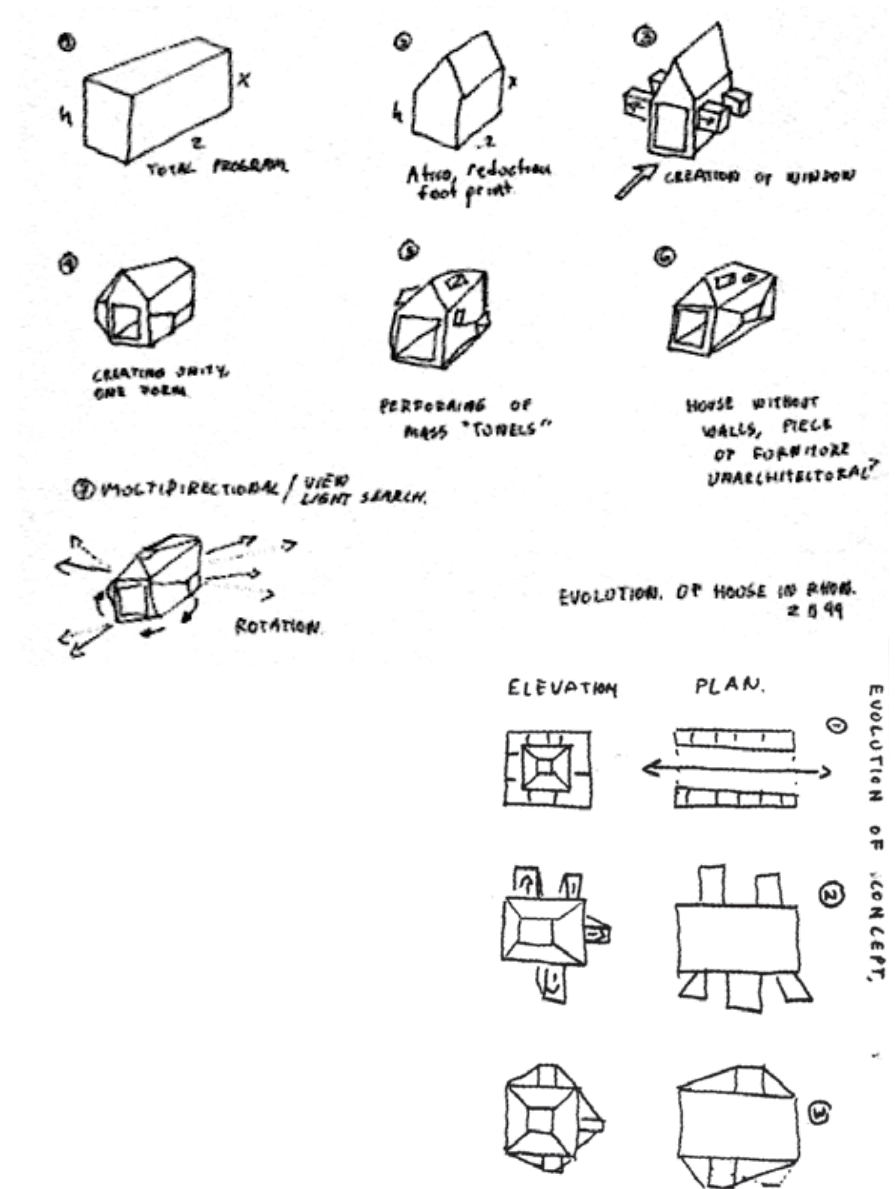


Fig 104. Fase de evolución del proyecto Y2K. (© OMA)

D. MATERIAL

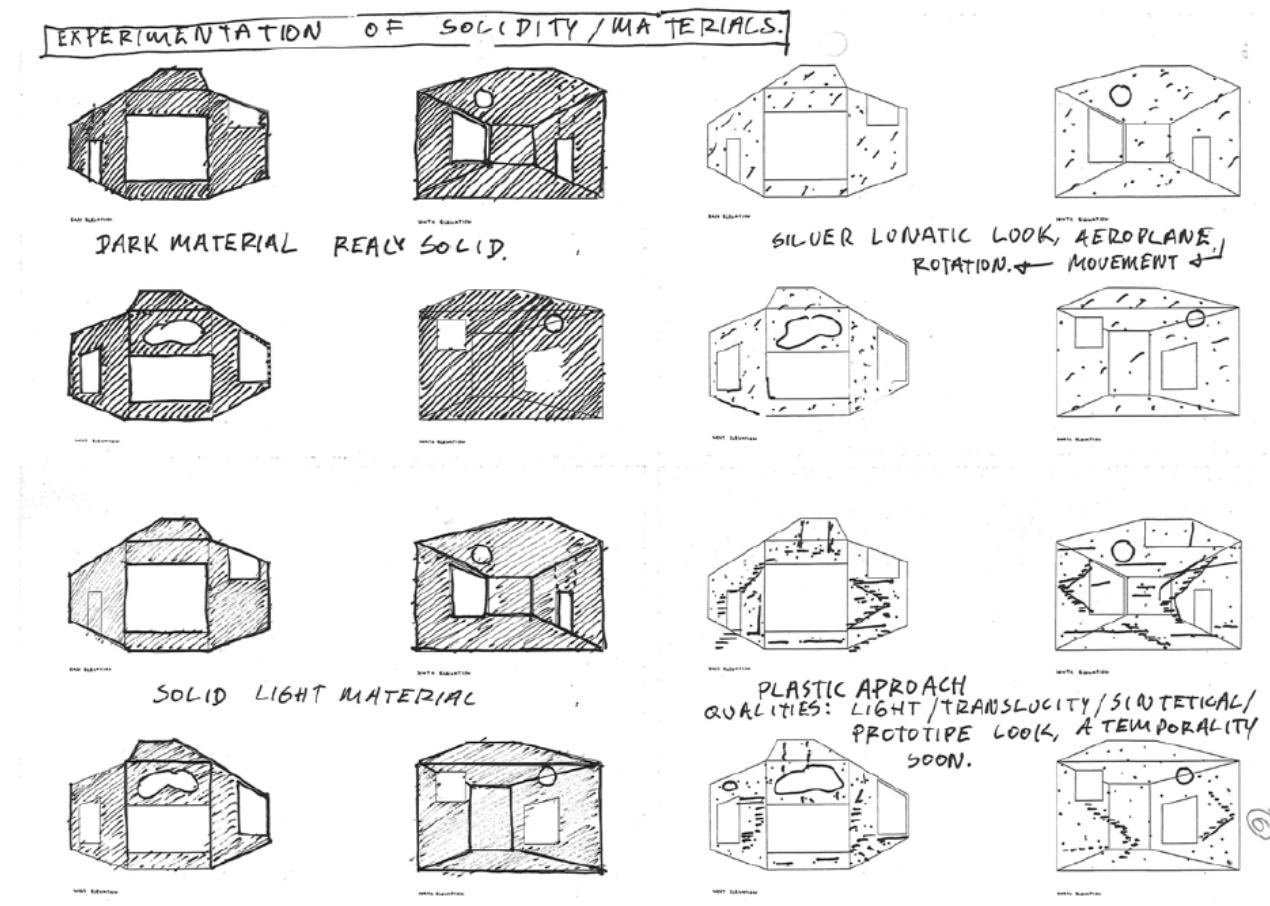


Fig 105. Fax que Fernando Romero envía a Koolhaas para discutir el material utilizado para el proyecto Y2K. (© OMA)

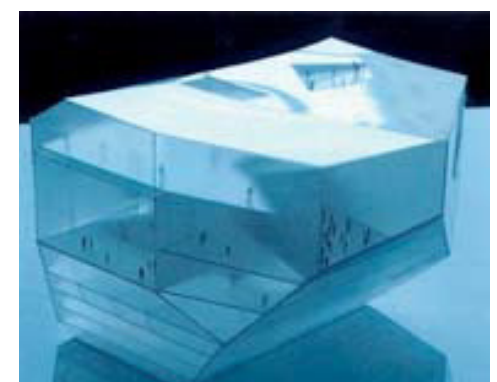
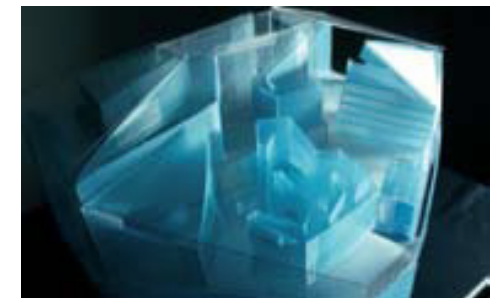


Fig 106. Maquetas material translúcido. 1ª y 2ª Vivienda Y2K. 3ª y 4ª Casa da Música (© OMA)

D. MATERIAL

i. DUALIDAD

Durante el estudio del proyecto de la vivienda Y2K, se estudiaron varios escenarios en cuanto a la utilización de los materiales.

Los diagramas mostrados corresponden con un fax de Fernando Romero, arquitecto responsable del proyecto, a Koolhaas para discutir el nivel de solidez del proyecto. En estos esquemas se puede apreciar desde una composición de carácter estrictamente sólido a una propuesta casi transparente (Fig 105).

Es destacable el término medio en el cual hace relación a la ya mencionada Estética Stealth. Sugiriendo un aspecto exterior plateado brillante que nos hiciera recordar a los metales que envuelven los cazas fetiche de Koolhaas. También hace relación al movimiento de estos, incluyendo la posible idea de la rotación del edificio. En la conversación con Mark Wigley, Koolhaas afirma que el pro-



Fig 107. Casa da Musica. (© OMA)

yecto de la Y2K tenía cómo versión principal una fachada con un material translúcido, asemejando la geometría y la sensación de sus materiales con una bolsa de plástico con un vacío que la atravesaba.

En el proyecto de la Casa da Musica, Rem continúa con la idea de un gran prisma translúcido, e incluso transparente. Aconsejado por el equipo de ingeniería del proyecto, al final la casa da musica se convierte en la geometría sólida que hoy podemos apreciar (Fig 107).

No es hasta unos años más tarde, cuando Koolhaas por fin consigue juntar todos los elementos deseados para el proyecto de la Y2K.

En la composición de la biblioteca de Seattle, se puede dislumbrar la influencia de la estética Stealth y una fachada de un material transparente, su deseada caja de cristal (Fig 88).

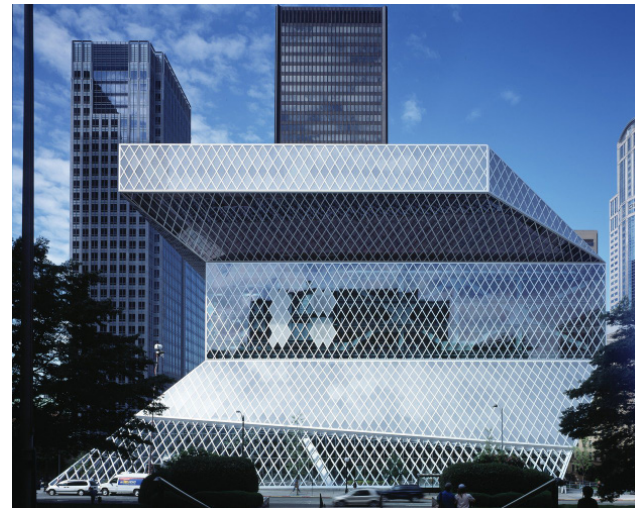


Fig 108. Biblioteca de Seattle. (© OMA)

5.

5. CONCLUSIONES

¡DE LA CASA A CASA DA MUSICA

La historia que nos narra este proyecto transcurre durante un proceso trascendental en la arquitectura de Koolhaas y por consecuencia de su estudio OMA.

Los requisitos que exigía el cliente resultaban muy concretos; una vivienda para el siglo XXI proyectada bajo el influjo del movimiento Año 2000, *Year 2K*; que además contará con dos zonas diferenciadas, una de carácter público y otra de carácter privado, a su vez dividida en pequeñas células independientes unas de otras.

Estas premisas, sumadas a la etapa histórico artística del autor, dan como resultado un proyecto sin precedentes en la obra de Koolhaas; Una idea raiz en aspectos como la metodología, concepto arquitectónico y materiales de futuros proyectos de OMA.

El proyecto Y2K sufrió un proceso creativo que se extendió a lo largo de un año concluyendo en la cancelación del mismo; Aún así, este creó una manera de proyectar arquitectura que tuvo relación directa con el siguiente proyecto, esta vez construido.

Esto muestra cómo en Arquitectura, es esencial el estudio de las realizaciones del presente o del pasado, para aprender de ellas, transformándolas. Comprender la cronología del arquitecto y analizar aspectos comunes en sus obras, construidas o no, nos ayudan a completar ese recorrido, rellenando los vacíos y dando respuesta a muchos de los motivos de su arquitectura posterior.

Un proyecto de tal grado de complejidad conceptual, precisa de una herramienta de trabajo que aporte documentación rigurosa, de la cual poder sacar conclusiones que nos permitan entender el proyecto de una manera más coherente.

El estudio de este proyecto no construido supone un aprendizaje para la restitución gráfica, basándose en hipótesis inspiradas en los análisis previos del arquitecto.

En este trabajo de investigación se demuestra cómo el uso de la metodología BIM (*Building Information Modeling*) es un paso adelante respecto a formas de trabajo más lineales. La capacidad de estudiar los elementos en distintos planos de vista, como planta alzado y sección, suponen una ventaja en todos los aspectos que nos lleven a comprender espacialmente el proyecto. Así como la utilización de la realidad aumentada para poder mostrar sensaciones de arquitecturas olvidadas.

Proyectos como la vivienda Y2K, nos muestran cómo mediante la transformación, una forma arquitectónica puede guardarse, confirmarse y construirse a través de un conjunto de manipulaciones y alteraciones moderadas.

La conclusión de este trabajo de investigación sugiere cómo los conceptos van más allá de programas y épocas, abriendo nuevas vías de proyectar arquitectura con un origen común insospechado.

6.

6. BIBLIOGRAFÍA

- A. LIBROS Y MONOGRAFÍAS
- B. REVISTAS Y BLOGS
- C. TESIS DOCTORALES
- D. DOCUMENTALES Y CONFERENCIAS
- E. ÍNDICE ILUSTRACIONES

A. LIBROS Y MONOGRAFÍAS

- CHING, Francis D. K. Arquitectura: Forma, espacio y orden. Barcelona: Gustavo Gili. 2016
- Böck, Ingrid. Six Canonical Projects by Rem Koolhaas, Austrian Science Fund.
- Fundação Casa da Musica. Casa Da Musica / Porto. Textos de Mark Wigley y Rem Koolhaas. 2 volúmenes. Porto: Fundação Casa da Musica, 2008.
- Koolhaas, Rem; Mau, Bruce. S,M,L,XL: O.M.A. Rem Koolhaas and Bruce Mau. Edición: Jennifer Sigler. New York: Monacelli Press, 1995.
- Koolhaas, Rem. Delirio de Nueva York: un manifiesto retroactivo para Manhattan. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.
- Koolhaas, Rem. O.M.A.: Six Projets. Partitions. Paris: Carte Segrete, 1990.
- Koolhaas, Rem / OMA. OMa+uNIVERSAL: 100% design development: Universal Building. Tokyo: a+u Publishing, 2001.

- Lemoine, Louise; Bêka, Ila. Koolhaas Houselife. Paris: Beka & Partners, 2013.
- Moneo, Rafael. Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos. Architetti E Architetture ; 16. Barcelona: Actar, 2004.
- Salvador Dalí, La vida secreta de Salvador Dalí (Figueras (Gerona):Dasa Ediciones, 1981)

B. REVISTAS Y PÁGINAS WEB

- Koolhaas, Rem. OMA-Rem Koolhaas, "Casa en Burdeos, Francia". AV monografías, nº 72 (1998)
- Koolhaas, Rem. AMOMA Rem Koolhaas [I]: 1996-2006: Delirio Y Mas = Delirious and More. El Croquis 131-132. Madrid: Croquis, 2006.
- Koolhaas, Rem. OMA-Rem Koolhaas, 1987-1992. El Croquis 53. Madrid: Croquis, 1992.
- Koolhaas, Rem. OMA-Rem Koolhaas, 1987-1998. Ed. conjunta ampl. El Croquis 53-79. Madrid: Croquis, 1998

- Koolhaas, Rem. OMA-Rem Koolhaas, Project 2000. GA Houses, 2000.

- Fernández Galiano, Luis. "1994. Un cadáver exquisito. El racionalismo paradójico de Rem Koolhaas." Arquitectura Viva, n.º 69 (1999)

- <https://www.oma.com/>

- Netherlands Dance Theater, Souvenir (Goobye Lucent Danstheater | 16-06-2015) <https://www.youtube.com/watch?v=IOh7GWho3hI&t>

- Imbern, Matías. Thinking Trough Diagrams: In search of True Architectural Autonomy, MIT

- OMA, Office for Metropolitan Architecture. OMA@work.a+u. A+U (Architecture and Urbanism), Special Issue; mayo 2000T. okyo: a+u, 2000.

C. TESIS DOCTORALES

- Butragueño Díaz-Guerra, Belén María. A los dos lados del espejo; Universidad Politécnica de Madrid, 2015.

- Tallón Iglesias, José Antonio. Gordon Matta-Clark a

través de Rem Koolhaas; Universidad Politécnica de Madrid, 2015.

- Arias Madero, Javier. La Construcción del Sueño. Universidad de Valladolid, 2016.

- Bravo Salvá, David. Iteración creativa, el uso de la maqueta como herramienta de proyecto en OMA. Universidad, 2012.

- Duus, Olof. A New Alphabet, Casting a catalogue of possible form. 2019

-Essvein de Almeida, Guilherme. A casa da Música e a cidade das artes,Universidade federal do Rio Grande do Sul.

D. DOCUMENTALES Y CONFERENCIAS

- Lemoine, Louise; Bêka, Ila. Koolhaas Houselife. DVD, Documentary. Beka & Partners, 2013.

-Fernández-Galiano, Luis. "Rem Koolhaas" Conferencia pronunciada en el ciclo Protagonistas de la arquitectura del siglo XXI, en la Fundación Juan March en Madrid, 20 de octubre de 2011.

E. ÍNDICE ILUSTRACIONES

Fig 1. Publicación de OMA sobre su proyecto Y2K en GA Houses N°63, 2000. (© OMA)

Fig 2. Viñeta de Klaus, perteneciente a la serie “Kunst Haas”, Harvard GSD, 2009

Fig 3. Rem Koolhaas entrevistando al ex- alcalde de Nueva York, John Lindsay, 1964

Fig 4. The 1, 2, 3 Group: Jan de Bont (director de cine), Rene Daalder (amigo de la infancia, Frans Bromet (Cámara), Rem Koolhaas y Kees Meyering, 1966

Fig 5. Architectural Association School of Architecture, Londres. John Walmsley, 1975

Fig 6. Rem Koolhaas, Madelon Vriesendorp. The city of the Captive Globe Project. (Axonometría), 1972

Fig 7. Rem Koolhaas, Elia Zenghelis, Madelon Vriesendorp, Zoe Zenghelis. Exodus, or The Voluntary Prisoners of Architecture; (Perspectiva aérea), 1972

Fig 8. Publicación de OMA sobre sus proyectos y la composición del equipo, 1978 (© OMA)

Fig 9. Ilustración realizada por Zaha Hadid para el concurso ganado por OMA para la extensión del parlamento Holandés, 1978 (© OMA)

Fig 10. Rem Koolhaas. Esquema del funcionamiento paranoico crítico de la arquitectura incluido en Delirious New York. (© Rem Koolhaas)

Fig 11. Ilustración para el concurso del Parc de la Villete, 1982 (© OMA)

Fig 12. Teatro de danza de la Haya. El Skybar, 1987 (© Hans Werlemann)

Fig 13. Ampliación Parlamento Holandés (© OMA)

Fig 14. Parc la Villete (© OMA)

Fig 17. Dutch House (© OMA)

Fig 18. Nexus World Housing (© OMA)

Fig 19. Diagrama Maison a Bourdeaux (© Rem Koolhaas)

Fig 20. Maqueta Y2K House (© OMA)

Fig 21. Planta Y2K House (© OMA)

Fig 22. Planta Casa da Musica (© OMA)

Fig 23. Nexus World Housing (© OMA)

Fig 24. Nexus World Housing (© OMA)

Fig 25. Villa Patio (© OMA)

Fig 26. Villa Patio (© OMA)

Fig 27. Villa Patio (© OMA)

Fig 28. Villa Dall'Ava (© Hans Werlemann)

Fig 29. Villa Dall'Ava (© Hans Werlemann)

Fig 30. Villa Dall'Ava (© Hans Werlemann)

Fig 31. Sección Villa Dall'Ava (© OMA)

Fig 32. Sección Villa Dall'Ava (© OMA)

Fig 33. Alzado Villa Dall'Ava (© OMA)

Fig 34. Interior Dutch House (© Christian Ritchers)

Fig 35. Fotografías exteriores de la Dutch House (© Christian Ritchers)

Fig 36. Sección Dutch House (© OMA)

Fig 37. Sección Dutch House (© OMA)

Fig 37. Planta sótano Dutch House (© OMA)

Fig 38. Planta primera Dutch House (© OMA)

Fig 39. Maison a Bourdeaux (© OMA)

Fig 40. Maison a Bourdeaux (© OMA)

Fig 41. Ascensor Maison a Bourdeaux (© Beka Lemoine)

Fig 42. Sección Maison a Bourdeaux (© OMA)

Fig 43 Sección Maison a Bourdeaux (© OMA)

Fig 44. (izq a dch) Planta sótano, Planta baja y Planta primera. Maison a Bourdeaux (© OMA)

Fig 45. Fotografía presentada por OMA en la publicación Global Architecture Houses N°63 . (© OMA)

Fig 46. Fax de acuerdo de contrato y conclusión del mismo en 1999. (© OMA)

Fig 46. Fotografía de Rem Koolhaas en la Casa da Musica de Oporto (© OMA)

Fig 47. Fotografía de Mark Wigley (© Columbia GSAPP)

Fig 48. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (OMA)

Fig 49. Rem Koolhaas, Boceto de cronología desde un edificio anónimo cerca de Ámsterdam, pasando por la librería de Parías hasta Oporto. Realizado durante la charla con Mark Wigley. Londres, 9 Septiembre 2007.

Fig 50. Alzado Maison a Bourdeaux, Sección Dutch House (© OMA)

Fig 51. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (© OMA)

Fig 52. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (© OMA)

Fig 53. Esquema del autor sobre la sección de los proyectos.

Fig 54. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (© OMA)

Fig 55. Diapositivas de la conferencias "Transformations" impartida por Rem Koolhaas. (© OMA)

Fig 56. Maqueta de evolución de proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 57. Primeros esquemas y croquis de Rem Koolhaas sobre las distintas versiones de la Y2K House. (© OMA)

Fig 58. Maqueta de evolución de proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 59. Maqueta de evolución de proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 60. Maqueta translúcida de proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 61. Maqueta transparente de proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 62. Maqueta transparente de proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 63. Maqueta transparente de proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 64. Axonometría. Realizada por el autor.

Fig 65. Planos originales de la Y2K House. (© OMA)

Fig 66. Planta situación. Realizado por el autor.

Fig 67. Planta sótano. Realizado por el autor.

Fig 68. Planta sótano. (© OMA)

Fig 69. Maqueta de la vivienda (© OMA)

Fig 70. Planta sótano. Realizado por el autor.

Fig 71. Planta baja. (© OMA)

Fig 72. Planta primera. Realizado por el autor.

Fig 73. Planta primera. (© OMA)

Fig 74. Alzado Norte. Realizado por el autor.

Fig 75. Alzado . (© OMA)

Fig 76. Alzado Oeste. Realizado por el autor.

Fig 77. Alzado Este. Realizado por el autor.

Fig 78. Alzado Sur. Realizado por el autor.

Fig 79. Sección 1. Realizado por el autor.

Fig 80. Sección 2. Realizado por el autor.

Fig 82. Sección 3. Realizado por el autor.

Fig 83. Sección 4. Realizado por el autor.

Fig 84. Dossier. Realizado por el autor.

Fig 85. Planta de aproximación a vivienda Y2K. Realizado por el autor.

Fig 86. Planta de aproximación a Casa da Musica. Realizado por el autor.

Fig 87. Esquema de circulación Y2K. Realizado por el autor.

Fig 88. Esquema de circulación Casa da Musica. Realizado por el autor.

Fig 89. Esquema de acceso. Realizado por el autor.

Fig 90. Esquema de acceso y circulación. Realizado por el autor.

Fig 91. Esquema de Fragmentación. Realizado por el autor.

Fig 92. Recortes de viviendas. Fase de evolución del proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 93. Esquema Poché Y2K. Realizado por el autor.

Fig 94. Esquema Poché Casa da Musica. Realizado por el autor.

Fig 95. Esquemas realizados por Louis Kahn de plantas de Castillos Escoceses (© Brownlee, David B. Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture.)

Fig 96. Esquema Eje Y2K. Realizado por el autor.

Fig 97. Esquema Eje Casa da Musica. Realizado por el autor.

Fig 98. Esquema simetría Y2K. Realizado por el autor.

Fig 99. Esquema simetría Casa da Musica. Realizado por el autor.

Fig 100. Esquema pauta Y2K. Realizado por el autor.

Fig 101. Esquema pauta Casa da Musica. Realizado por el autor.

Fig 102. Esquema transformación Y2K. Realizado por el autor.

Fig 103. Esquema transformación Y2K. Realizado por el autor.

Fig 104. Fase de evolución del proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 105. Fax que Fernando Romero envía a Koolhaas para discutir el material utilizado para el proyecto Y2K. (© OMA)

Fig 106. Maquetas material translúcido. 1ª y 2ª Vivienda Y2K. 3ª y 4ª Casa da Musica (© OMA)

Fig 107. Casa da Musica. (© OMA)

Fig 108. Biblioteca de Seattle. (© OMA)

ANEXO I

ANEXO

LECTURE TRANSFORMATIONS

2001

Rem Koolhaas

"I want to give a demonstration of what I thought, which—when we agreed to have this demonstration maybe four weeks ago—was the development of one project, but which in the meantime and almost like a cell division has become two projects. I want to make a very open and raw declaration of how the architectural process worked, how it was a kind of permanent dialectical confrontation between on the one hand the search for form and on the other hand the process of fitting a program into this form. I also want to show some context and reveal some of the strange things that can trigger and inspire in architecture. It is a very strange process that combines psychology with a kind of scientific investigation and of course a lot of what I can only describe as opportunism.

Basically, four months ago we were approached by a client who was living in a house in the suburbs of Rotterdam. He was Dutch, and this is the view from his house. Because he liked the view, he bought the garden first and then the meadow behind it and later also the meadow beyond that. So he had the certainty that for his entire life there would be a view of one-kilometer depth available to him. We had just built the house in Bordeaux, which was a house for a disabled person. To some extent, it was a sophisticated and complex house with a lot of subtle elements. I had an instinctive notion that it would be interesting

to abandon the series of projects that had led to the house. This series had started out with a house in Paris, which was sophisticated because the woman wanted a swimming pool on the roof and the man wanted a glasshouse. The house in Bordeaux is based on a room that moves throughout the house on an elevator. So I had an instinct that it would be interesting to go back to something 'stupid and simple, and that the Dutch context in itself would be a provocative context to do that stupid thing.

The client told us three things that were all equally important and in a way off-putting and negative but that turned out to be inspiring. First of all he hated mess. Another declaration was his anxiety about the Y2K problem. He wanted us to think about the house before; they would do nothing in the house until after the year 2000, when they were sure that it was safe. The last statement was his relationship with his family members, he wanted to be close to them, but not always with them. The house would have to be partly a house where they could all be together, but also a place where they could all live separately.

We started the design process and here you see the first house we produced. Basically, everything that is necessary in a house is surrounding a single space which looks almost like a tunnel and which is the space

where the family can get together if and when they want to. Everything else is like an external element or a body where all the organs are on the outside and where the skin is used on the inside. That seemed to us the beginning of an adequate way of dealing with this client's particular demands and possibilities.

This was actually something that looked really nice but at the same time—scientists are probably also familiar with this—we operate in an architectural space where there is relentless competition. A building like this one is something that our office doesn't have the freedom to make, because others, who do it better than we have ever dared to do it, claim this part of the architectural spectrum. Even or especially in our position we have to be very careful in what we do. Our freedom is not complete. So although we found it very seductive, it was almost taboo. Then we started to look at the program because that has been our great "speciality". We looked at the particular spaces, made an inventory and it was hard to make it work in that house. What happened next was that we kept the tunnel, but it was now surrounded by bigger elements. This was more recognizable as the architecture that we usually do and therefore had much less appeal for me.

This is also important: to see the clumsiness of the process in this early stage. There was still the remnant of the idea of doing a house with a gabled roof—it would give me immense pleasure. If I could ever find a plausible way of doing that—the external elements, the tunnel... But it never made it into something beautiful and the plans were actually

deeply unattractive.

At this point, we had an important breakthrough. It is interesting to see how ugly the drawings of important breakthroughs sometimes are. Instead of all the turbulence on the outside, we made a kind of thick layer that surrounded the tunnel on four sides and that would contain all the elements of the house, so that the house was at the same time an object and a word and that to some extent there would be no house there and the tunnel would be a simple focus on the view. This form was more recognizably "us", but therefore it became unattractive. We then figured that we could just as well be really brutal and simply generate the rooms that were necessary and then adjust the form of the house to those necessities.

Slowly we were coming closer and closer and beginning to feel relatively confident. We had something that was not interesting but weird. It was also not really recognizable, it had a kind of Stealth aesthetic and it did not look like anyone else's architecture—on the spectrum of choices we had in architecture. This seemed to be also politically appealing and in several ways it made perfect sense. We then had to think seriously about how to convince the client—we told him that basically the entire house is a big storage element that allows him to hide any mess. Excavated from the storage element however, there will be all the other important parts of the house. There will be a living room, his department, her department, the kitchen... In that way, the house would consist of completely empty, abstract spaces and completely solid, mysterious spaces that contain mess, junk, services and other necessities.

Here you see the first of three models that came close to realizing that ambition. It is a solid element, still containing the main tunnel, but also other perforations that led to these other spaces and that had different relations to all the spaces. In a series of sketches and models, we eventually came up with the notion that it could be a solid element with indentations and excavations. This was then the first presentation made for the client. The house is a storage space, and we can take out of it the living room, a patio, his space, her space and here you are: It is spatially interesting. because you can change geometries and you have transparencies and perspectives through the entire space. Examples of these: This one appeared like a window, in the main space there would be a window from the roof. Then we presented it and we were confronted with a client who was exhilarated every time but who would always send us faxes after two days indicating that he had changed his mind and was now worried and critical of our presentation. In particular, he was worried about the location of the house, because according to him his current house was well located because it was built next to a wall. This house was standing freely within the space. We were in a difficult situation, because new urban regulations forced us to put it in the middle of the site.

This was one of the versions that we started to experiment with and of course these materials could be made to reflect so you would get a rich interior. The plans were interesting too, the black is the solid, the white the spatial connections, another is a reverse argument where white solid. This is how we placed it on the site and what made him anxious,

he wanted it closer to the edge.

In architecture, the relationship with the client is of course not only a dialogue; it always or but that on his part there was a strong sense of confrontation, he actually wanted to testom resolve and ingenuity. At one point, because I sensed that this was the area of his greater sensitivity, I casually remarked at the end of the meeting that the house would also rotate, that any person in the house could rotate it in the direction of the view that they would want to enjoy.

This was the situation. You see here the upper part of the house, where the most intimate part of the family relationships is organized: the bathroom, the children's bedrooms and the separated but yet together master bedroom. Because the top of the house was not a horizontal plane but actually almost like the top of a mountain, it introduced a number of very different levels. Here you see the spaces in white, and here the obstacles are white. It was an exciting experiment to be forced to develop this kind of aesthetics. Also architecturally it became a fascinating condition to work for the first time with so-called *poché*.

Here we see some of the qualities that the building could have, especially if you look at the top, very strange and landscape-like. With the client, the pattern that we had established remained the same. It was always a kind of mixture between excitement and fear, The sessions took longer and longer. I had to mobilize more and more ingenuity to convince him that what we were doing was great

to seemingly convince him, only to receive hand-written faxes later and wherever I Was that indicated his continuous skepticism.

Then, a sort of unpredictable event happened. I went to Nigeria for reasons totally unrelated to this project. I also teach at Harvard and we were doing a project there to study the evolving urban conditions in the world and at this time we were interested in looking at Africa and in Nigeria in particular at Lagos, a city that has between 13 and 20 million inhabitants but nobody knows it. Contrary to what we expected to find there, namely a kind of relatively distressed situation—Nigeria is notorious for its corruption, its absence of infrastructure, the mismanagement of its resources—I found a totally different condition. It was distressing in certain ways but also exciting, especially when we discovered that in fact what seemed to be a condition of distress was actually a highly organized system of survival in which the population seemed at once incredibly creative, motivated and above all direct and energetic. Two weeks in Nigeria changed my outlook completely. When I came back to the Netherlands, I was euphoric, and intolerant towards anything that was not direct, efficient and beautiful.

The first time I met the client, I just simply told him that we had made a proposal and would no longer go through the effort to convince him, and that if he remained unhappy, it was maybe better to abandon the project. This was the final project that we showed him, with the family in the house. You can see the ability of the house to be simultaneously a real house but also a collection of separate

conditions. In a final iteration, we named the house Y2K. We were in this hyperefficient mood when we were invited to participate in a competition for the construction of a concert hall for Porto.

The invitation was rather unusual, because the project had to be done in three weeks and the building had to be erected in two years, in other words, conditions of unusual urgency. Coming back from Nigeria with this new sense of efficiency, we simply thought that we could use the concept that we had thought up for the house, but this time for a concert hall. In the beginning we were shocked and members of the office were shocked that we could be so cynical. And that what had seemingly been made specifically for one aim could be suddenly turned opportunistically into something completely different. But the more we thought about it and the more we looked—because at this point the visual becomes the dominant force—the more appealing it became to simply shift scales and use all the earlier research as a form of immediate and maybe it could be actually exciting to do it that way. Here you see the volume and the oral thing about using the house for this purpose was: If you do a concert hall, there is always the tyranny of the shoebox, supposedly it is the ideal form for acoustics, we had a void shoebox, a negative shoebox, drilling through the volume like a tunnel. The last 20 years architects have tried to make the shoebox interesting, here the shoebox made the project interesting. It was an incredible opportunity of having both a shoebox and being acoustically correct and yet architecturally fascinating.

At this point this became the notion of the concert hall, where we basically first tried to have a small and a big concert hall as one big tunnel. But then we found a more interesting movement where the major concert hall was drilled through the house, and the smaller concert hall deformed the volume and made it larger in connection with the other one. It fit wonderfully, only did you have the main hall and the small hall above each other, but every other important programmatic element could be excavated from the volume. There was a space for cybermusic, a space for the entrance of course; an element for young musicians and the depth of the building could be the area for rehearsals. This is how we proposed it to the jury two weeks ago. Here you see the elemental shape and here all the elements that we take out. Finally, a number of images of the overall form. Of course, the house had to be considerably enlarged but | think the concept gained a lot in terms of credibility.

Here you see the site of the concert hall itself in a very formal part of Porto. There is a round square surrounded by similar buildings. We didn't use the entire site that was available. Because we don't like formal urbanism, this eccentric shape makes an exciting connection to the square the tunnel is straight to the axes. It is formal without being completely determined by the existing elements. Here you see the relationship between the big hall and the smaller hall. The roof is used as a Restaurant with a viewing area. What was incredibly lucky in the whole process that took only four months was the opening to the view enabled this strange alchemy of a house mutating into a concert hall, to deal with the most classical problems of concert halls. In the last ten

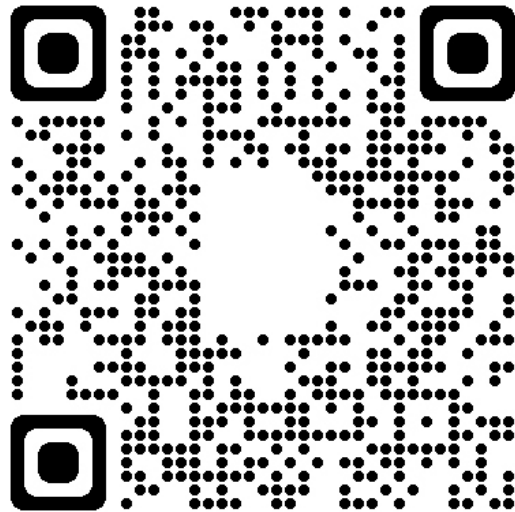
years, every architect has wrestled with the concert hall and tried to make the shoebox interesting. Here we could make the project interesting through the shoebox and that was a typical paradox that deeply appealed to us. The beauty of the whole story is that we presented this in Porto three weeks ago and it looks like this project will be selected and that the strange form of research that this sequence of models represents is actually culminating in something to be here."

(Koolhaas, Rem / OMA. OMA+uNIVERSAL: 100% design development: Universal Building. Tokyo: a+u Publishing, 2001.)

El 6 de Junio de 1999, el jurado portugués anunció cómo ganador al diseño realizado por OMA para la "Casa da Musica".

ANEXO II

PRESENTACIÓN MODELO 3D Y2K HOUSE





Universidad de Valladolid