

# El espacio activo de Jorge Oteiza



Autor\_ Jorge E. Ramos Jular - Director\_ Fernando Zaparaín Hernández - E.T.S. Arquitectura de Valladolid

X Convocatoria Concurso Bienal de Tesis de Arquitectura

## **Índice Tesis**

<b>9</b>	<b>PREÁMBULO</b>
<b>11</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>
14	Metodología
18	Estructura
<b>23</b>	<b>LA IDEA DE ESPACIO</b>
37	CAP I. Transcursos teóricos entre la arquitectura y la escultura.
73	CAP II. El espacio de vanguardia
109	CAP III. La teoría espacial en Oteiza: tres CONCEPTOS - tres ARQUITECTURAS
113	1. Par conceptual Espacio-lugar: el CROMLECH
131	2. Par conceptual Espacio-forma: la TRANSESTATUA
143	3. Par conceptual Espacio-tiempo: el ESTETISEMA
<b>163</b>	<b>EL PROPÓSITO EXPERIMENTAL</b>
169	CAP IV. Propósito experimental. El manifiesto
189	CAP V. Propósito experimental. El catálogo.
191	1. Las categorías
202	2. La estatua
248	3. El montaje
261	CAP VI. El epílogo experimental
265	1. El espacio de la arquitectura
271	2. La casa-taller
278	3. La escultura arquitectónica
286	4. Obras conclusivas
<b>311</b>	<b>LA CONCLUSIÓN ESPACIAL</b>
319	CAP VII. El espacio HOYO. Conclusión espacial 1
324	1. El hoyo como recinto
329	2. El hoyo como topografía
343	CAP VIII. El espacio AGUJERO. Conclusión espacial 2
349	1. El agujero como túnel
358	2. El agujero como marco
371	CAP IX. El espacio VACÍO. Conclusión espacial 3
379	1. El vacío como pliegue
393	2. El vacío como vacío
<b>411</b>	<b>EPÍLOGO CONCLUSIVO</b>
413	ANEXO I. Conclusión gráfica.
423	ANEXO II. Conclusión abierta.
<b>445</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>451</b>	<b>RESUMEN</b> (portugués). Mención Internacional

## Resumen tésis

La figura del polifacético artista Jorge Oteiza (Orío, 1908 - San Sebastián, 2003) ha sido seguida desde siempre con gran interés y admiración por parte del ámbito arquitectónico.

En gran medida, esto es debido a las numerosas y variadas colaboraciones que tuvo con arquitectos, prácticamente desde el comienzo de su vida artística, en algunos casos, participando como artista complementario, y en otros, siendo un miembro más del equipo redactor del proyecto, alcanzando alguno de ellos, gran repercusión por los reconocimientos conseguidos.

No es de extrañar, por tanto, que hayan ido apareciendo a lo largo de los años distintos trabajos de investigación, en forma de tesis doctorales o monográficos temáticos, en donde se abordan distintos aspectos alrededor del papel de Oteiza en el ámbito arquitectónico, en general basados en el estudio de un proyecto concreto.



FIG. 1\_ Ediciones monográficas sobre diferentes proyectos de arquitectura relacionados con Jorge Oteiza.

Si bien el conocimiento de todos estos contactos disciplinares de Oteiza con la arquitectura se han tenido en cuenta, estos no son el tema directo de esta investigación, sino una base en la que apoyarse.

El **objetivo** esencial ha sido comprender, a través de sus esculturas, la teoría de Oteiza sobre el espacio, sintetizada en la idea del *vacío obtenido por desocupación* y a partir de ahí, explicar las categorías espaciales a las que llegó. Estas categorías, entendidas como pieza clave del discurso arquitectónico, se han puesto en relación con las de otros ámbitos plásticos en la que están especialmente presentes.

Se ha pretendido, en definitiva, hacer un **discurso espacial específico** a partir de sus esculturas, entendidas éstas como cuestionamiento experimental del concepto de espacio. Con esta transversalidad entre diferentes artes se aspira a definir nuevas concepciones del espacio que puedan aplicarse a la arquitectura.

De hecho, como hemos intentado demostrar, su propia *metodología experimental* se relaciona de cerca con el modo de trabajar los conceptos de generación de espacios que habitualmente se utilizan en la práctica de nuestra disciplina.

No se trata aquí de encuadrar la obra de Oteiza en la historia del arte. En la tesis, se ha pretendido, más bien, comprobar si su escultura, en cuanto *proceso acumulativo de relaciones*, da lugar a una idea de espacio cercana a las categorías espaciales arquitectónicas.

Pensamos que este paralelismo es posible, porque aunque Oteiza era escultor, tenía como objetivo fundamental encontrar **vacíos activos** que, por estar cargados de posibilidades relacionales y de uso visual, se acercan mucho a los **ESPACIOS ACTIVOS**, propios de la "utilitas" arquitectónica.

## Estructura

Para analizar el papel del espacio en Jorge Oteiza, se ha establecido una metodología que se apoya en tres recursos bien diferenciados pero complementarios entre sí: la **teoría sobre el espacio**, la **obra escultórica**, y la **interpretación espacial** propuesta; elementos que han servido para estructurar la investigación.

En la primera parte - **La idea de Espacio** - hemos encuadrado la idea de espacio en Oteiza dentro de las principales teorías sobre el tema. Esto se ha conseguido acudiendo a los escritos que más prolíficamente estudió, de lo que en muchos casos hemos encontrado constancia expresa.

Para ello se ha investigado sobre la teoría del espacio arquitectónico de aquellos autores o críticos que han tenido una influencia directa y documentada sobre las investigaciones de Jorge Oteiza, sin olvidar otras aportaciones más generales que configuraron la época en la que obtuvo sus principales conclusiones. Su conocimiento de la teoría del espacio arquitectónico y las experiencias de las principales vanguardias artísticas del siglo XX, nos ha permitido estructurar mejor la **teoría espacial de Oteiza** que él mismo se propuso como culminación de la experiencia moderna.

Como consecuencia directa, se ha contextualizado la influencia que tiene en Oteiza la irrupción de las *vanguardias*. Estas, en paralelo a los estudios críticos, contribuyeron a la construcción de un nuevo modo de entender el espacio.

Oteiza era consciente de ello y a través de sus estudios estéticos sobre las propuestas de las vanguardias, fue afianzando sus ideas iniciales, más bien filosóficas, y supo traducirlas en la constitución de un *propósito* que tuviera al *espacio vacío* como eje central sobre el que desarrollar la actividad escultórica.

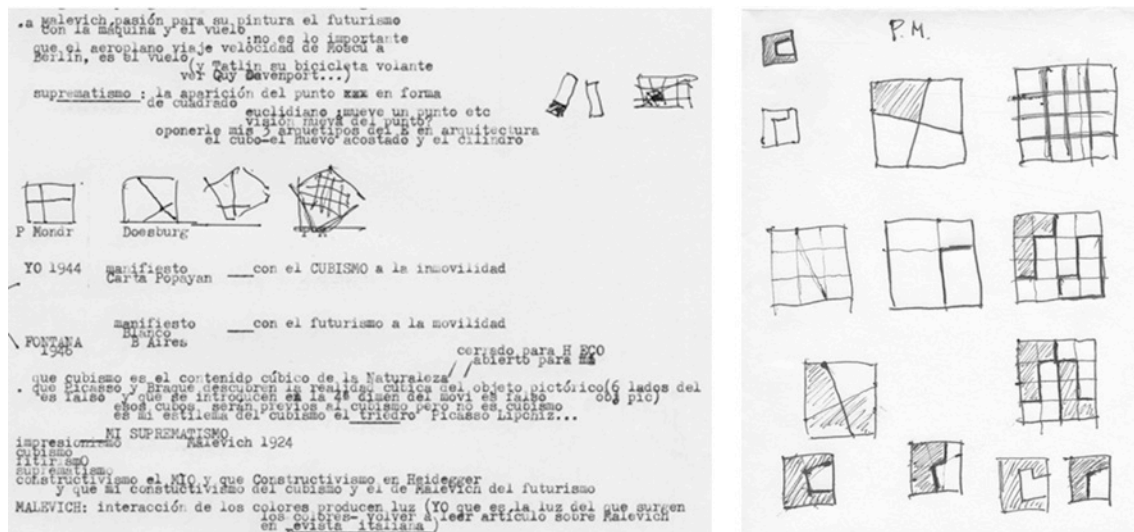


FIG. 2\_ Estudios y dibujos de Jorge Oteiza sobre la pintura suprematista y neoplasticista.

A pesar del aparente desorden de los ensayos oteizianos, que transitan desinhibidamente entre postulados filosóficos, estéticos, plásticos, históricos, críticos e incluso políticos, hemos podido distinguir tres grandes conceptos sobre los que el escultor vuelve de manera recurrente para explicar su particular idea espacial. Se trata de las relaciones entre el espacio y el *lugar*, el espacio y la *forma*, y por último, el espacio y el *tiempo*.

*Lugar*, *forma* y *tiempo* son, por tanto, los tres elementos sobre los que la teoría oteiziana se apoya para construir una definición elocuente que abarque todas las posibilidades estéticas, aplicable a cualquier campo artístico. Por eso ha sido preciso profundizar en estos tres elementos desde su vertiente teórica, aplicando sus conclusiones hacia ejemplos arquitectónicos en los cuales el artista vasco fue colaborador directo, llegando incluso a adoptar el papel de autor fundamental dentro de la fase proyectual.

La segunda parte - **El Propósito Experimental** - rastrea la evolución de los postulados espaciales de Oteiza a través de su experimentación escultórica.

Para ello se han tomado como base las obras y reflexiones desarrolladas en su momento de mayor producción escultórica, dirigidas a lo que él mismo llamó **Propósito Experimental**, correspondiente a la época de su elección como representante español para la *IV Bienal de São Paulo* en el año 1957, y prolongado en los años inmediatamente posteriores, hasta culminar en el abandono de la práctica escultórica en 1959, una vez que considera alcanzados los objetivos que perseguía.

Hemos tratado de comprender el propio *proceso metodológico y experimental* del artista en esos años, utilizando para ello las distintas familias de esculturas en las que Oteiza dividía su propio trabajo. El estudio de las obras y motivaciones del catálogo presentado, resumirá el momento en el que se encontraba dentro del proceso evolutivo que había comenzado varios años antes.

Para ello, ha sido vital hacer un análisis de dichas motivaciones, basadas en su mayoría en los estudios estéticos que acompañan su avance en la producción plástica.

Comprendiendo **cómo y por qué** Oteiza ordena sus esculturas según unas categorías y no otras, hemos tratado de comprender **cómo y por qué** dirige sus ideas hacia el objetivo de conseguir unas categorías **espaciales** determinadas.

PROPOSITO EXPERIMENTAL		ARCHIVO DOCUMENTAL			CATAL. BIENAL
CAT.	FAMILIAS - PIEZAS	FASE PROP.	FAMILIAS	CATEGORIAS	
1. UNIDADES FORMALES ABIERTAS Y MECANICA DE LA FUSION	FI - P 01,02,03 	CONSTRUCCIONES VACIAS DE UNIDADES CURVAS	01. PLANTEO ESPACIAL CONCRETO Matrices intrínsecas de un espacio esférico	B. DESDE LA U. MALEVICH EN EL VACIO PLANO FI	01. FISICA DE LA ESTATUA: COMO CALCULO INDIRECTO F. I - II - III - IV
	FII - P 04, 05 	APERTURA POLIEDRO CONST. VACIA	02. ELEMENTOS FORMALES CON HIPERESPACIO ESTÁTICO Nacimiento espacial frío y estático	C. CONCENTRACION VACIA FII	
	FIII - P 06, 07 (faltan 06) 	CONSTRUCCIONES VACIAS DE UNIDADES PLANAS ABIERTAS	03. DECLINACION FORMAL SIMPLE Naturaleza de la luz	FIII	
	FIV - P 24 (faltan 23, 25) 	ESTRUCTURAS LINEALES	09. DESDE EL HIPERESPACIO EN 4 DIMENSIONES FORMALES Organismo dinámico complejo	FIV (sin P 09)	
2. FUSION DE POLIEDROS ABIERTOS. CONFIGURACIONES VACIAS INTERNAS Y EXTERNAS. PERMEABILIDAD	FIII - P 08 (repetida: Falta 06,07) 	CONSTRUCCIONES VACIAS	03. DECLINACION FORMAL SIMPLE Naturaleza de la luz		02. METAFISICA DE LA ESTATUA. LA ESTATUA COMO DESOCUPACION DEL ESPACIO. F.V
	FV - P 12,13, 14, 15, 16, 17, 18 	APERTURAS POLIEDROS DESOCUPACION ESFERA (última pieza)	05. NATURALEZA DE LA LUZ Naturaleza de las materias sucesivas	FV	
3. DINAMICA DE LA FLOTACION Y APLICACION EN LA ARQUITECTURA	FIV - P 09, 10, 11 	DESOCUPACION ESFERA CONDENSADOR LUZ RELIEVE MURAL	04. CONJUNCION DINAMICA SIMPLE Naturaleza del movimiento		03. FUNCION DE LA ESTATUA: LA ESTATUA - LUZ COMO ORGANISMO ESPACIAL F.VI - VII - VIII - IX - X
	FVI - P 19, 20 	DESOCUPACION ESFERA	06. NATURALEZA DEL MOVIMIENTO Inmovilidad	E. SIN TITULO FVI FIV FVII	
	FVIII - P 22 FIX - P23 (repetida. Faltan 24, 25) 	DESOCUPACION ESFERA LABORATORIO EXPERIMENTAL	07. NATURALEZA DE LA ESTATUA Respiración espacial	D. ORGANISMO LUZ FVIII FIX (sin P 24)	
4. LA ESTELA FUNERARIA	FV - P14 (repetida en cat. 2) 	APERTURAS POLIEDROS			
	FVII - P 21 	CONSTRUCCION VACIA CONCURRENCIA	08. NAT. DE LAS MATERIAS SUCESIVAS Desarrollo de una lámina en el hiperespacio dinámico elemental		
	FIX - P25 (repetida. Faltan 23, 24) FX - P 26, 27, 28 	CONDENSADORES LUZ ORDENACION ESPACIAL CONDENSADORES LUZ PIEDRAS DISCADAS	09. DESDE EL HIPERESPACIO EN 4 DIMENSIONES FORMALES Organismo dinámico complejo (repetido) 10. UN EJERCICIO ESPACIAL COMPUESTO	A. CON EL VOLUMEN TRADICIONAL FIX (sin P 23) FX	

FIG. 3\_ Tabla comparativa de los listados y obras presentadas a la IV Bienal de Sao Paulo

En la tercera parte - **La Conclusión Espacial** - habitualmente dedicada a las deducciones finales, hemos aventurado un esquema interpretativo de las conclusiones espaciales de Oteiza, intentado caracterizar esas **categorías espaciales conclusivas** aplicándolas comparativamente a creaciones contrastadas de arquitectura contemporánea.



Estas categorías se referirán a los diferentes modos de construir el espacio por parte de escultores o arquitectos, e intentarán expresar la evolución de Jorge Oteiza a lo largo de su actividad escultórica.

Nos hemos fijado, sobre todo, en tres maneras de configuración tridimensional: el **espacio modelado**, que nos habla de la acción sobre la masa, el **espacio tallado** que perforando la masa busca crear un vínculo entre dos ámbitos separados, y el **espacio plegado**, el cual consigue condensar un vacío cuando envuelve a la materia suprimida.

El objetivo, en resumen, ha sido intentar describir ordenadamente los valores, y categorías espaciales del escultor, para poderlos aplicar al análisis de sus esculturas y, posteriormente, poder construir un método interpretativo, no sólo de su obra, sino por transposición, del propio espacio arquitectónico.

Por último, como **epílogo experimental**, se ha intentado ilustrar las categorías espaciales de las propias esculturas de Oteiza a través de los medios visuales usados para aprehender la arquitectura, la fotografía narrativa y el cine.

Gracias a la experimentación visual sobre las esculturas se ha ensayado una nueva sensación espacial sin salirnos del límite plano de la pantalla, sobre todo mediante la utilización de la luz y el movimiento.

Mediante este mecanismo hemos podido resaltar las categorías espaciales que nos interesan como conclusión experimental de la investigación. Una conclusión que, no obstante, se plantea como una nueva vía abierta de interpretación.

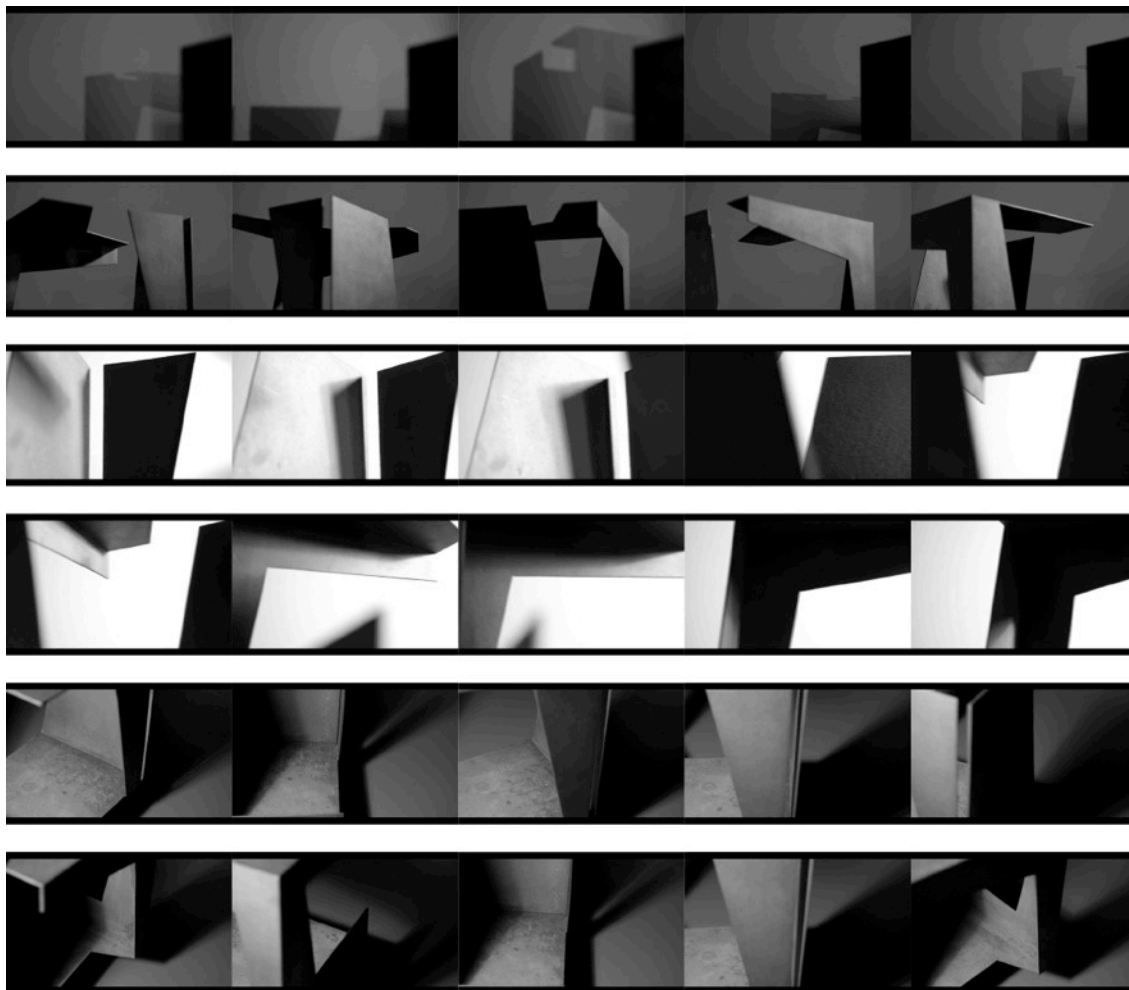


FIG. 4\_ Fotogramas del documental experimental "Conclusión Abierta". Obra del videoartista Juan Carlos Quindós, basado en las conclusiones espaciales enunciadas en la tesis.

## Metodología

Para analizar el papel del espacio en Jorge Oteiza nos hemos apoyado en varios instrumentos que permiten entender eficazmente sus categorías espaciales.

### 1. Análisis teórico

Más que considerar lo escrito por otros sobre Oteiza, la prioridad ha sido ir directamente a la fuente documental primaria de lo que él dijo sobre sí mismo y su obra; tanto en libros y publicaciones, como fundamentalmente en la multitud de **documentos manuscritos** o mecanografiados, muchos de ellos aún inéditos, que la *Fundación Museo Jorge Oteiza* ha conseguido recuperar, catalogar y poner a disposición de los investigadores.

En ellos, descubrimos un personaje autodidacta y complejo, pero profundamente estudioso, que acude a los textos básicos de la crítica y la teoría del arte para tratar de comprender mejor las características intrínsecas de su propia obra, así como la búsqueda de su propia condición de artista.

Aunque los artistas suelen ser reacios a explayarse sobre sus teorías, el caso de Oteiza es particular. Su forma de trabajar parte de una profunda reflexión, que además se preocupó por ilustrar continuamente. Se podría decir que sus obras están ya en esos *propósitos experimentales*, como él mismo los llamaba, y no tanto en una forma final que a veces no llegaba nunca y se reflejaba sólo en multitud de estudios y maquetas provisionales.

Las fuentes y campos de estudio de Oteiza son muy amplios. Al intentar determinar la naturaleza del espacio que nos propone, nos hemos encontrado con apreciaciones personales sobre cuestiones científicas, psicológicas, geométricas, e incluso, en muchos casos, metafísicas, que intentan incorporar el espacio a la comprensión global de la estructura de la realidad. Gracias a ello, hemos comprobado que la investigación teórica le sirve como un elemento más de análisis y construcción formal, así como base para abrir nuevas vías de indagación en su propósito escultórico.

### 2. Análisis gráfico

El segundo instrumento que se ha empleado para entender el espacio en Oteiza ha sido el análisis gráfico de sus obras, con levantamientos diédricos y tridimensionales, a partir de las piezas conservadas. El método para acercarnos a la escultura ha sido, desde este punto de vista, esencialmente arquitectónico. De este modo, hemos podido construir **modelos manipulables**, con los cuales obtener las habituales proyecciones diédricas en dos dimensiones, poco usadas en el proceso creativo del escultor, pero pertinentes para controlar un espacio con vocación arquitectónica.

Mediante estas mediciones *in situ*, hemos podido apropiarnos de las características geométricas y formales de las piezas analizadas. Esto supone el riesgo de trasladar a dibujos unas esculturas que fueron concebidas por Oteiza sólo como ideas u objetos, y en cuyo proceso de creación se evitó habitualmente el uso de bocetos. Por eso entendemos los levantamientos, tan sólo como una nueva forma de mirar sus obras sin que estas dejen de ser las verdaderas protagonistas.

Como sistema de clasificación y control, hemos seguido los **métodos instrumentales** que el propio Oteiza utilizó para el análisis y catalogación de sus piezas, en la convicción de que incorporaban reflexiones formales y teóricas. Estos sistemas analíticos o de investigación, ya no se rigen sólo por los tradicionales criterios tipológicos o de condición material, sino que pueden establecer nuevas maneras de enfrentarse al conocimiento del espacio, que tras un análisis depurado pueden establecer nuevas maneras de enfrentarse al conocimiento del espacio, y a partir de ello proponer una nueva manera de ver la figura de Oteiza, hasta ahora poco transitada.

Por todo ello ha sido precisa una **elección crítica** de las piezas a analizar, con el objetivo de disponer del máximo número de variantes según las familias o temas que el escultor utilizó para su investigación. Desde este punto de vista, las esculturas, al margen de su valoración particular, adoptarán un **sentido demostrativo** dentro de la obra entendida como un conjunto unitario.


FIG. 5\_ Levantamientos gráficos de las obras fundamentales analizadas en la investigación.



### 3. Análisis fotográfico

Sin embargo, en muchas ocasiones el dibujo no ha sido suficiente para desgranar las capacidades espaciales de las obras. Por ello, hemos recurrido como complemento analítico, a la imagen fotográfica, sistema que el propio Oteiza utilizó para verificar los resultados formales que perseguía con sus obras escultóricas. La fotografía, en este caso, no sólo se ha utilizado como herramienta documental o de representación, sino como otro medio de interpretación espacial de la obra oteiziana.

Así mismo, la imagen ha sido utilizada como mecanismo para verificar dinamismos espaciales de profundidad, externos a la propia obra, con la esperanza de abrir **nuevas vías de interpretación** experimentales del legado del escultor vasco.

Gracias a ello, el mismo trabajo de investigación se contempla como una posibilidad de jugar a nuevas formulaciones plásticas, como un *proceso de investigación espacial* propio y abierto a múltiples combinaciones, mediante las que se pueda acceder a conclusiones que deben ser entendidas, a su vez, como un nuevo proceso dentro de un discurso teórico de esta índole.

Todos estos recursos tendrán el objetivo, en definitiva, de servir como **conclusión abierta** hacia nuevas interpretaciones espaciales del legado del escultor vasco.



FIG. 6\_ Superposición plana de caras en *Caja Vacía*, 1958. Fotografía de Juan Carlos Quindós.

## Conclusiones espaciales

Como aportación crítica, la intención de este trabajo ha sido desvelar el espacio, o mejor dicho, las diferentes **categorías espaciales** que somos capaces de percibir a partir de las cualidades activas de las obras de Jorge Oteiza. Creemos que en cierto modo, estas categorías se pueden relacionar también con los diferentes modos de construir el espacio por parte de los arquitectos. Por ello es necesario desglosar brevemente sus principales fundamentos.

A partir de lo estudiado, podemos anticipar como una primera conclusión, que el *proceso experimental* de Oteiza es un camino que empieza reflexionando sobre el *volumen*, con la intención de comprender empíricamente, las cualidades del espacio que están condensadas en el interior del objeto escultórico entendido éste como sólido capaz.

Gracias al análisis gráfico, hemos podido reconocer tres posibilidades de espacialidad en la obra escultórica, y por extensión en la arquitectura, según las categorías que la distinguen entre **volumen cerrado, perforado o vacío**. La diferencia entre ambas disciplinas radica en el modo inverso de llegar a la idea del espacio en cada una de ellas. Como vemos, en Oteiza, se parte del sólido para ir descubriendo, a través del proceso de **desocupación espacial**, el vacío activo de su interior.

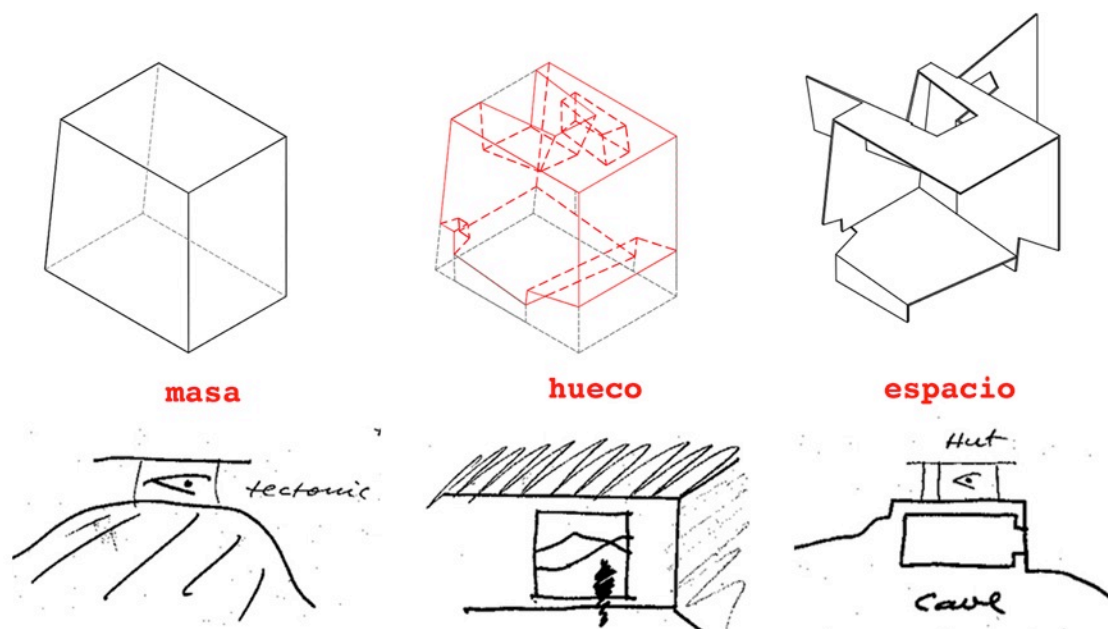


FIG. 7\_ Estudio comparativo de composición espacial en *Homenaje a Mallarmé* (1959), Oteiza y croquis de Casa de Blas (2000), A. Campo.

En la **arquitectura**, sin embargo, el proceso parte del propio vacío y el espacio exterior deberá ser capturado gracias a las acciones constructivas, con el fin de que sirva para la recepción física del mismo espectador, para lo cual se deben dejar espacios abiertos que conecten y separen el interior habitable del exterior natural.

Vemos, por tanto, cómo los procesos son inversos, aunque se trabaje con las mismas categorías espaciales. *Volumen* entendido como *masa*, *perforación* como *hueco* y *vacío* como *espacio*, serán, por tanto, los aspectos centrales que hemos estudiado en las obras seleccionadas para hacer este trabajo.

Por otro lado, si acudimos a la semántica, tan del gusto de Oteiza, en la definición del término **hueco** nos encontramos con las diferentes acepciones que permitirán comprender mejor estas tres características que se pretenden explorar.

Una primera acepción de *hueco*, entiende a éste como **intervalo de lugar**. Este intervalo hace referencia a la creación de un recinto con características propias que sirve para crear un nuevo espacio de refugio o protección. Un recinto construido o excavado. En definitiva, un **hoyo** consecuencia de la acción de ahuecar la materia. En este caso se trabaja sobre la superficie, el límite de la masa.

La segunda acepción de *hueco*, se refiere a la **abertura en un muro** para servir de puerta o ventana,. Este segundo tipo de hueco hace referencia a la perforación del muro construido, que permite activar el espacio mediante la relación entre ambos lados del plano gracias a la mirada. Será a través de las ausencias en el muro, por los **agujeros** abiertos, por donde entre la luz, por donde se ponga en relación el espacio interior con el espacio exterior.

Por último, el *hueco* entendido como **espacio vacío** en el interior de algo, hace referencia a la entidad real del *vacío* que relaciona el continente y el contenido. Es un hueco que necesita construirse actuando sobre la totalidad del espacio. Un espacio desocupado activado por sus límites, los cuales se convierten en el único modo de capturar el vacío. En el caso de Oteiza, se consigue por medio de la eliminación total de la materia, centrándose en la relación entre las partes. Tal como decía una y otra vez, se debe entender el **vacío** como resultado.

Precisamente Oteiza se planteó su experimentación como un proceso temporal hasta conseguir aprehender el espacio vacío. En la investigación espacial que realiza ejecutando diferentes operaciones sobre las superficies de sus esculturas, aparecen todas las características del **espacio hueco** definidas anteriormente.

Gracias al aplastamiento de la masa escultórica consigue configurar un **hoyo** abierto al espacio circundante. Estamos ante el trabajo del ceramista. Mediante el *modelado* de la materia, actuando sobre la superficie del volumen como espacio continuo, se definen nuevas topografías que son percibidas desde el exterior en una sucesión de ámbitos cóncavos y convexos.

Mediante la perforación del volumen abre **agujeros** que servirán de ventanas receptoras de la luz. En este caso apreciamos el *tallado* de la materia. La eliminación y perforación por medio del corte sobre el objeto permite al espacio circundante traspasar y romper el volumen masivo creando flujos de energía a través de él.

Por último, siguiendo su objetivo de buscar una *escultura liviana* olvidará la materialidad del objeto, pasando a trabajar apenas con las cualidades geométricas y matemáticas de la forma. De entre las relaciones dimensionales entre el punto, la línea, el plano y el volumen, se centra en las de estos dos últimos para realizar sus obras con procesos de *plegado* superficial. Mediante esta acción consigue crear un recinto materialmente **vacío**, pero espacialmente lleno y receptivo a la activación del espectador.

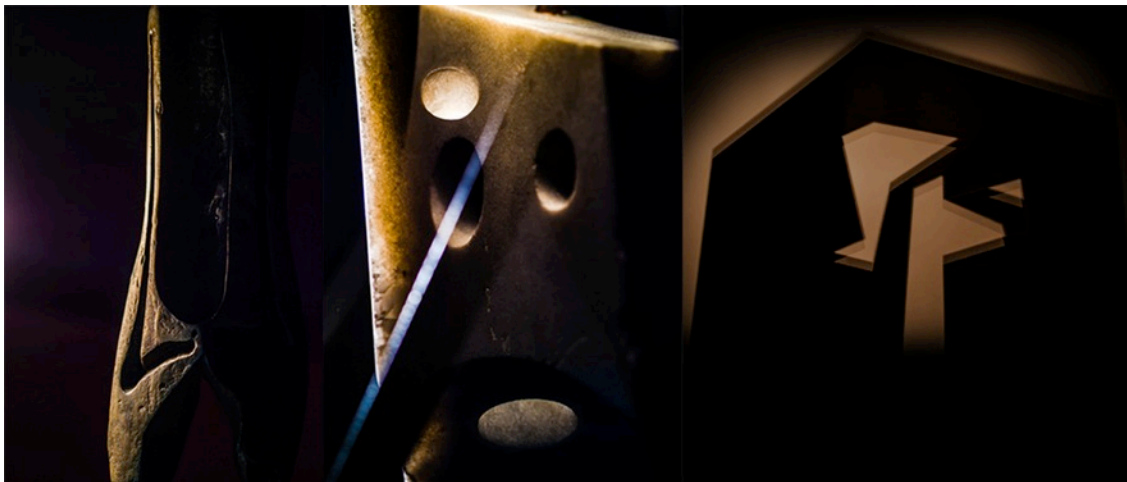


FIG. 8\_ Estudio fotográfico sobre las categorías espaciales de *Hoyo - Agujero - Vacío* en las esculturas de Jorge Oteiza

De manera análoga, en la arquitectura podemos encontrar ejemplos que toman el **espacio hueco** como elemento esencial de su configuración espacial y en los que el tiempo se convierte en el mecanismo de relación entre el hueco como **hoyo, agujero o vacío**.

Prácticamente cualquier proyecto puede analizarse desde estos tres presupuestos: el *hoyo* como acción sobre la superficie donde debe asentarse, el *agujero* como elemento de relación entre el exterior y el interior del espacio arquitectónico y el *vacío* como objetivo último de lo construido, como espacio receptivo para el habitar.



Según todo esto, y más allá de los ejemplos concretos, hemos pretendido entender la existencia de estos tres tipos de espacios en la obra del escultor vasco, y por extensión, comprender algunas de las estrategias formales de generación del espacio arquitectónico. Por ello atribuimos a estas categorías una auténtica entidad espacial que pasamos a describir a continuación:

### **El Espacio Hoyo\_Conclusión espacial 1**

La idea de **espacio hoyo** nos remite a los conceptos oteizianos de *forma* y *lugar*.

El espacio como lugar significa que el concepto de lo meramente vacío no tiene ningún sentido, porque en realidad depende completamente del objeto material que se sitúa en él para hacerlo evidente. Es decir, es el objeto - su forma - el que destaca frente al lugar en donde es colocado. Desde esta perspectiva, lo definitorio de lo escultórico es un espacio considerado como un volumen.

Lo que destaca en este caso es la capacidad de un simple objeto para convertirse en el foco o *centro* del lugar donde es colocado, adquiriendo una energía artística que no tenía antes. Este **sitio como espacio ocupado**, se diferenciará del resto de *sitios*, o lugares, donde se encuentran el resto de objetos, y del espacio vacío que existe entre ellos.

Pero por otro lado debemos analizar la obra como entidad unitaria en lo que se refiere a sus características volumétricas, *cerradas* en sí mismas. El modo en que percibimos al objeto es esencialmente su *forma material*, la cual viene determinada por sus límites. La **superficie** que la separa del exterior es, en definitiva, lo que se nos presenta ante nuestros sentidos.

A partir de la búsqueda experimental de Oteiza, ya no existe fuerza en la masa o forma del objeto, sino en su ausencia, en las perforaciones sucesivas que irán despojándole de materia hasta desaparecer completamente. Por ello, en el objeto como forma sólida, se comienzan a practicar **hoyos** como primeras experiencias para romper con el concepto tradicional de escultura, entendida como bloque masivo.

A partir de esta idea tomamos la idea de *contenedor* o **recinto**, es decir, la idea de límite superficial que contiene una forma: un espacio que puede estar lleno de materia o lleno de vacío. Para Oteiza, este lugar arquetípico de protección tiene un origen y un nombre muy claros, el cromlech neolítico. Éste será pues, el símbolo que resume esta necesidad de crear un recinto como refugio - un nuevo lugar - y le servirá para justificar muchas de sus reflexiones acerca del diálogo entre la forma y el vacío en su investigación plástica.

Este **hoyo como recinto** es experimentado como un interior en contraste con el exterior, por lo que consta de dos elementos, un centro y un anillo que lo rodea. El círculo se convierte, de este modo, en el símbolo que le dará forma espacial. En su sentido físico, la idea de espacio hoyo aparece, por tanto, como recinto que destaca el lugar.

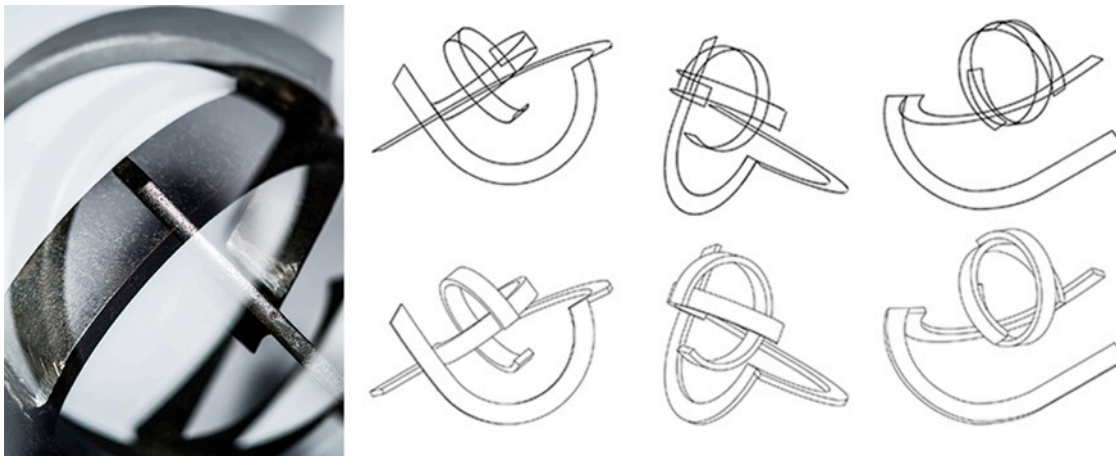


FIG. 9\_ Análisis de *Conjunción dinámica de dos pares de elementos curvos y livianos*, 1957. Idea de espacio hoyo como recinto.

Por otro lado, en oposición a la consideración del espacio ahuecado como recinto del sólido continuo, se puede hacer una segunda lectura del *espacio hoyo*, visto desde el prisma del tipo de trabajo necesario para su creación. Volviendo a la definición del término, en un hoyo se produce la necesidad de ahuecar la superficie de la tierra como el tipo de operación que permite mantener una continuidad de la superficie pese a la excavación sobre la materia.

La naturaleza plástica del material durante el proceso de ejecución requiere pensar la obra desde el control de su superficie, utilizando para ello la técnica del *modelado*, sea éste por acción directa sobre el material o por la ejecución de un molde previo en negativo.

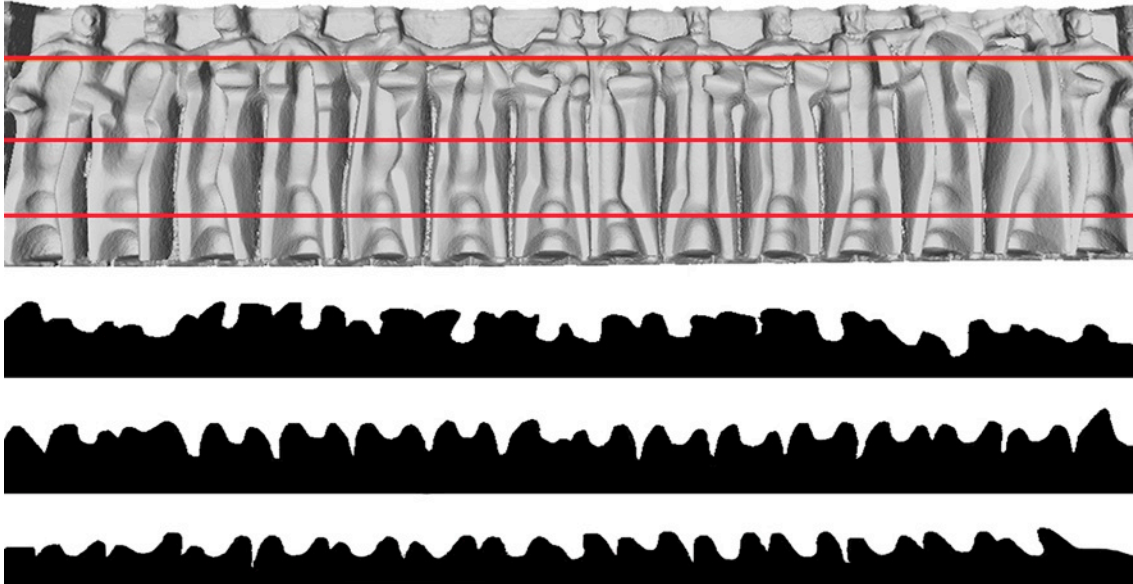


FIG. 10\_ Secciones transversales del *Apostolado de Arántzazu*, 1955. Idea de espacio hoyo como topografía.

El aplastamiento real o teórico sobre la materia de la escultura, hace que la masa se despliegue hacia los laterales del punto de acción, creando un espacio cóncavo abierto hacia el espacio exterior, al que le sigue un espacio convexo que forma el *bulto* de la estatua, es decir un diálogo de formas positivas, abiertas al espacio y negativas, cerradas a la forma, consiguiéndose crear nuevas **topografías** artificiales a las que quizás se puedan atribuir capacidades espaciales.

En este sentido, la estrategia del *espacio hoyo* puede servir en los proyectos arquitectónicos que realicen un trabajo *estereotómico* sobre la superficie terrestre para configurar espacio. En ellos, el resultado formal puede relacionarse con la alteración física del terreno por la manipulación de la forma arquitectónica tratando sus contornos como **topografías** artificiales que buscan una continuidad con la superficie de contacto del espacio exterior.

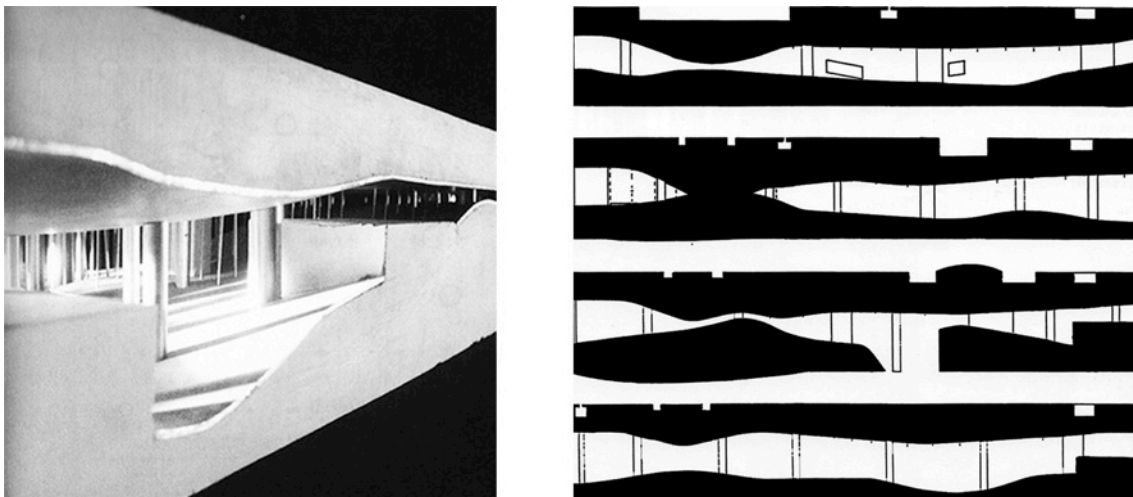


FIG. 11\_ Maqueta y secciones del proyecto de Hotel en Agadir (1990), R. Koolhaas.

## El Espacio Agujero\_Conclusión espacial 2

Según la segunda categoría espacial definida, en el **agujero**, es esencial la perforación, no tanto como acción sobre la masa, sino como medio de apertura para la comunicación entre dos ámbitos. Así pues, para Oteiza, además de la acción del artista sobre el objeto, son incluso más importantes las consecuencias que el corte tiene en el modo de aprehender la obra por parte del espectador.

La activación estética de un pedazo de piedra perforada procede de una doble acción sobre la materia. En primer lugar, el hecho mismo de perforar la masa, eliminando materia de un extremo a otro, que, en un segundo momento, permite actuar estéticamente por medio de la mirada a través del hueco producido.

Para lograr esta perforación es necesario aplicar un corte o incisión, procesos más propios del trabajo tradicional de *tallado*. Sin embargo, conceptualmente, Oteiza se opone a ello. Para construir el hueco en la escultura acaba proponiendo el proceso de **fusión de varias unidades livianas**. Esto es lo que él denomina *transestatua*, un nuevo concepto por el que se pasa de la estatua entendida como masa, a la escultura entendida como ensamblaje y por tanto como energía: una energía espacial que activa y modifica a la materia.

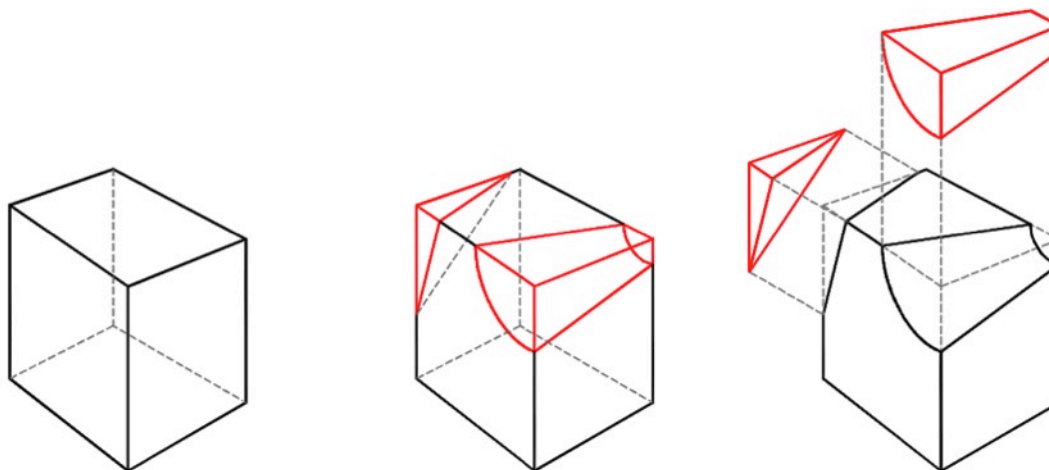


FIG. 12\_ Estudio formativo de *Teorema de desocupación cubica* (1956).

La obra se genera, por tanto, desde el exterior del objeto (que él denomina como hiperespacio), y por lo tanto será necesario atender a los elementos propios de esa estructura exterior dejando a un lado todo aquello que pertenece a la naturaleza intrínseca de la escultura. En todas estas piezas, la espacialidad externa se hace muy evidente, marcándose sobre la masa del objeto mediante los cortes (curvos o rectos) producidos por los volúmenes de carácter cuadrídimensional definidos teóricamente en este hiperespacio.

Pero aún nos encontramos con mucha masa escultórica, y por lo tanto, mucha energía espacial ocupando un lugar. Por ello, necesitará avanzar en el modo de liberar esta energía condensada en el interior de la materia. Para ello recurrirá a la gestora espacial por excelencia, aquella que produce la sensación atmosférica, y sin la cual lo tridimensional desaparece. Nos referimos a la *luz*.

Es como si el rayo de luz hubiera sustituido al disco de corte y fuera el instrumento usado por el escultor para tallar la piedra. La superficie de la huella del corte se ilumina potentemente, como si esa luz emanara del interior del objeto, y sólo después de retirar el pedazo sobrante pudiera salir hacia el espacio exterior. Los tajos producidos sobre la superficie pétreo consiguen retener la energía espacial, luminosa en este caso, y de ahí el nombre que Oteiza les atribuye: *Condensadores de luz*.

Siguiendo este mecanismo, decide perforar completamente el volumen de la escultura. He aquí presentes las características genéricas de este tipo espacial entendido como un **túnel excavado** en la materia y activado por la luz.



Debido a su pequeño tamaño en relación al volumen total, estos agujeros circulares se convierten en pequeños focos por los que penetra la luminosidad del fondo a través de la escultura, lo cual anticipará la investigación sobre las posibilidades de la luz entendida como un material más, dentro de su investigación plástica.

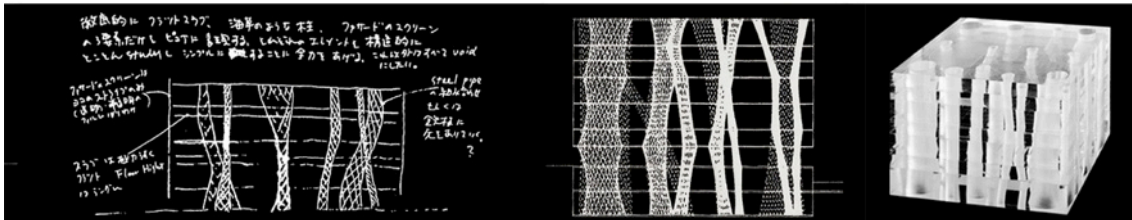
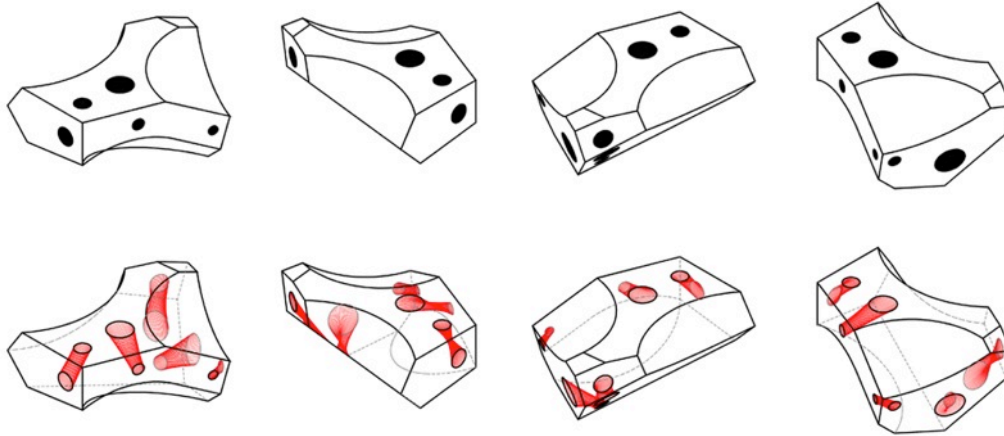


FIG. 13\_ Estudio comparativo de *Piedra para jardín contra muro ciego* (1956) y *Mediateca de Sendai* (1995-01). T. Ito. Idea de espacio agujero como túnel.

Pero también los agujeros practicados focalizan la atención, convirtiéndose en pequeñas ventanas por las que traspasar el objeto con la mirada. El modo de comunicar, al menos perceptivamente, estas dos realidades, nos introduce a la segunda posibilidad que nos ofrece el agujero como estrategia espacial. Nos referimos al **agujero entendido como marco** o **ventana** abierta en el propio objeto, mediante el cual se consigue volver a interpretar el espacio desde una percepción estática y plana.

Cuando Oteiza, como hace la arquitectura, ahueca el interior de una estatua, propicia la relación entre el interior cerrado y el exterior que lo rodea, por lo que la **idea ventana** que consigue comunicar ambos espacios se hace evidente.

Para entender cómo se establece el marco en Oteiza, hay que recordar que sus piezas más avanzadas se consideran sin grosor aparente, y por tanto sin masa. Son superficies conceptuales, y una superficie no se talla, excava o moldea, como hacemos con una masa de barro, sino que se recorta, se perfora, o se empalma: en definitiva, se la da forma mediante la manipulación de sus límites lineales

El gran propósito formal de sus creaciones es la construcción de un vacío a través del cual se manifiesten las relaciones entre los contornos que lo delimitan. Según esta idea, en el **campo** enmarcado por el contorno de las superficies cortadas, hay un **espacio virtual vacío**, cuyos límites podemos reconstruir a base de superficies lineales, quebradas o curvas.

En sentido inverso, el **fuera de campo** permite construir espacios sin llegar a realizarlos físicamente. Esto es lo que sucede sobre todo en las *Cajas vacías* y *metafísicas*. La caja se abre, enmarcando de múltiples formas el espacio interior que se nos ofrece. Pero, el espacio más cargado de intensidad será precisamente el que escapa a nuestra visión, dentro de la caja, pero inaccesible a nuestra mirada.

Si consiguiésemos meternos físicamente dentro de la escultura, como lo haríamos en algo edificado, su espacio no existirá tan sólo como algo delimitado desde fuera, sino como algo activado desde dentro por el hombre. Ya no estamos **ante** la obra, sino **dentro** de la obra. Entramos en su vacío, viviendo su espacio, habitándolo, tal como pretendía Oteiza.

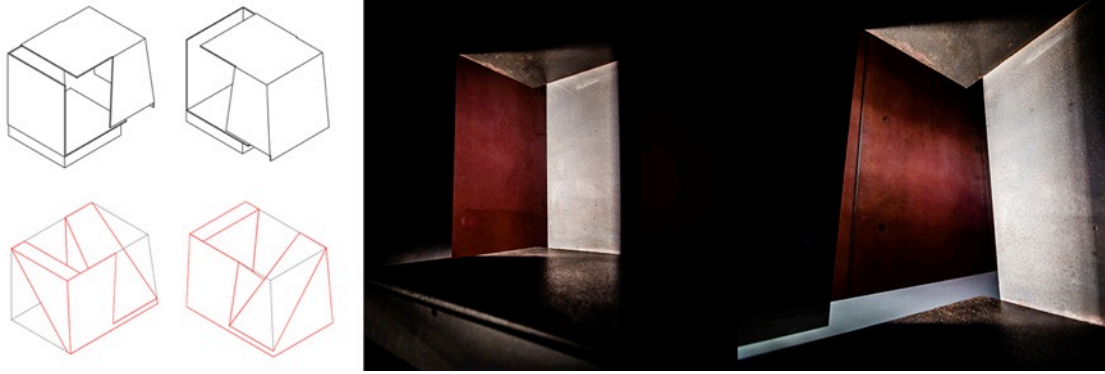


FIG. 14\_ Análisis de *Caja metafísica* (1959)

Estas claves permiten considerar el concepto de **espacio agujero** como un sistema válido de interpretación del espacio arquitectónico. Por un lado el *agujero como acción* necesaria para capturar de un modo controlado la luz a través de nuestro objeto artístico; por otro, el *agujero como ventana* que consigue volver a interpretar el espacio desde una percepción estática y plana pero que genera un espacio muy rico en cuanto a su valor expresivo y conceptual, al coexistir la imagen mostrada a través del hueco con la imagen intuida fuera de él.

### ***El Espacio Vacío\_Conclusión espacial 3***

Nos encontramos ante la tercera y última categoría con la que hemos caracterizado el espacio en la escultura de Jorge Oteiza, el **vacío** como centro de la expresión plástica. La experimentación formal de Jorge Oteiza puede resumirse en la continua paradoja de buscar el espacio allí donde no hay nada. Más que el espacio, es el **vacío** el eje de todo su proceso de despojamiento personal y material.

A lo largo de la investigación la *idea del vacío* se ha ido tratando de forma transversal a las categorías o conceptos con los que Oteiza fue desgranando su particular teoría sobre el espacio. Sin embargo, para terminar de entender la teoría espacial oteiziana, hemos de acercarnos a la noción de vacío desde las acepciones que mejor se vinculan con él, sobre todo el concepto de *espacio hueco* enunciado.

La noción de *vacío* expresa en general la idea de carencia. Se opone a la idea de lleno señalando, generalmente, la ausencia de algún objeto material. Mantiene la contradictoria condición de ser y no ser, pues a la vez que se concibe como ausencia, remite a una realidad objetiva.

El espacio vacío para Oteiza no será el del interior de los cuerpos, sino el intervalo que existe entre ellos, o dicho de otro modo, el hueco que llenan. Según esta definición, el espacio vacío tendrá la capacidad de contener cuerpos con independencia de ellos. El desafío será conocer con qué medios será esto posible.

El supuesto planteado anteriormente se resume en si será posible eliminar completamente la forma para construir el vacío. Hacer un espacio sólo con espacio, aunque Oteiza era consciente de que esta posibilidad tan sólo se podía barajar en el mundo de las ideas.

Una posibilidad para conseguirlo será buscar una estrategia que se valga de la capacidad de limitar el espacio vacío con una piel sin entidad, prácticamente geométrica, y que sea capaz de generar un espacio de protección; una **superficie plegada** sobre sí misma que contenga intrínsecamente la idea de captura del espacio para crear un lugar preparado para la vida, sea esta real o artística.

El plegado garantiza la superposición y el silueteado de unas caras del cubo virtual sobre otras, separando y uniendo el interior del exterior, a través, precisamente, del **vacío contenido**. Este último se llena de relaciones y sirve de puente entre los distintos planos plegados y recortados. Paradójicamente la escultura se reduce a composiciones bidimensionales, porque las caras se ven como siluetas oscuras sobre el vacío espacial luminoso y blanco.

El resultado será una **estatua vacía** y nuevamente receptiva. La materia se ha quedado atrás, ha desaparecido, pero no las acciones necesarias para construir su espacio receptivo.

En estas esculturas conclusivas, se recurre a un tipo de *pliegue inorgánico*, (según la distinción de Deleuze), el cual se desarrolla alrededor de las leyes que lo generan. Se trata de un pliegue producido por las fuerzas exteriores a la superficie plana, y que permite pasar de la superficie al objeto, y de éste al espacio.

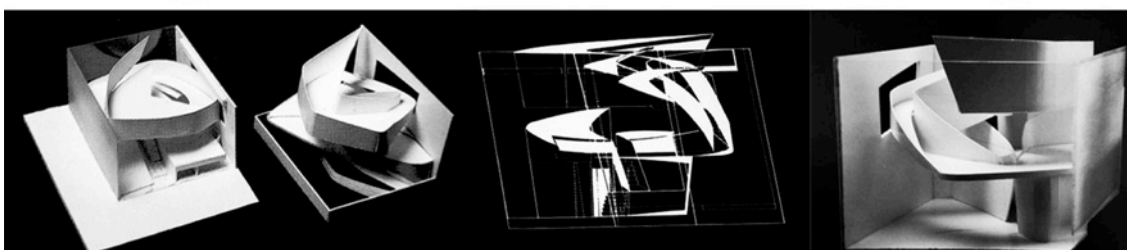
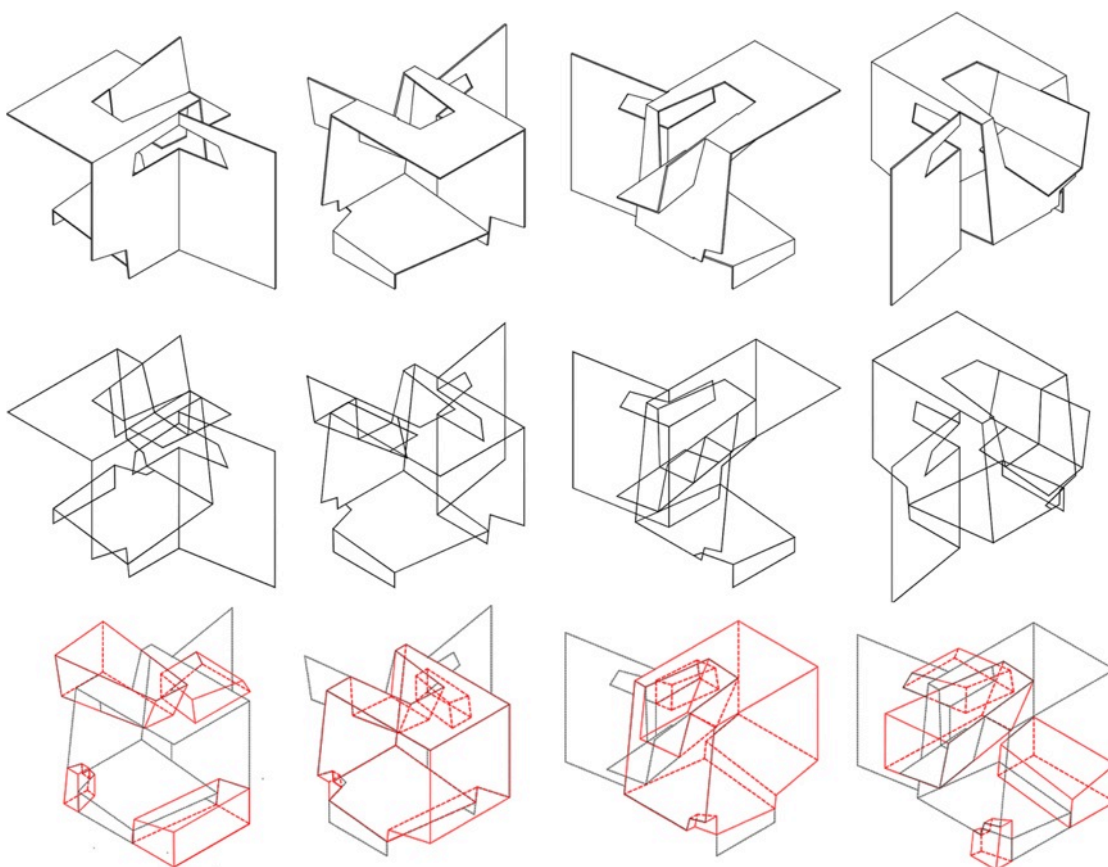


FIG. 15\_ Análisis comparativo de *Homenaje a Mallarmé* (1959) y *Casa en la Haya* (1991), Z. Hadid. Idea de espacio vacío como pliegue.

De hecho, debido a su potencia instrumental como generador espacial, es también uno de los mecanismos más utilizados en el ámbito arquitectónico, sobre todo a partir de la liberación del plano del suelo que el *movimiento moderno* propuso para buscar un tipo de superficie fluida y desplegable.

La otra posibilidad será la inversa. Si el vacío necesita de lo lleno como concepto opuesto al de existir, una de las posibilidades para hacerlo perceptible ante nuestros sentidos será *llenarlo*, pero no de masa, sino de significado espacial. Para ello habrá que crear una conciencia de *condensación* de energía vacía que permita aprehenderlo intuitivamente.

Como término final de este discurso procesual, nos quedaría la nada, el **vacío vacío**. El vacío en el que el tiempo haya desaparecido, en el que sólo se presente el espacio ante nuestros ojos. Tal como el propio Oteiza enuncia:

*“El vacío es el resultado de una desocupación espacial, esta es su energía científica por el escultor en la presencia de una ausencia formal”.*

Como cualquier arquitecto, Oteiza se plantea el problema, de cómo formalizar ese espacio vacío. De qué manera lo haremos significativo ante nuestros sentidos, o de qué forma seremos

capaces de controlarlo a favor de su construcción artística. En definitiva, de qué modo hacer **presente su ausencia**.

Una manera de analizar y comprender esta idea será a través de las leyes de la percepción, que estudian las formas desde su composición *endotópica o exotópica*. Según este método existen tres configuraciones formales: En el primer modo, el elemento queda configurado porque algo ocurre en su interior; en el segundo, el elemento se configura porque algo ocurre en su exterior. Existiría una tercera configuración, en la que se podrían dar simultáneamente ambos tratamientos.

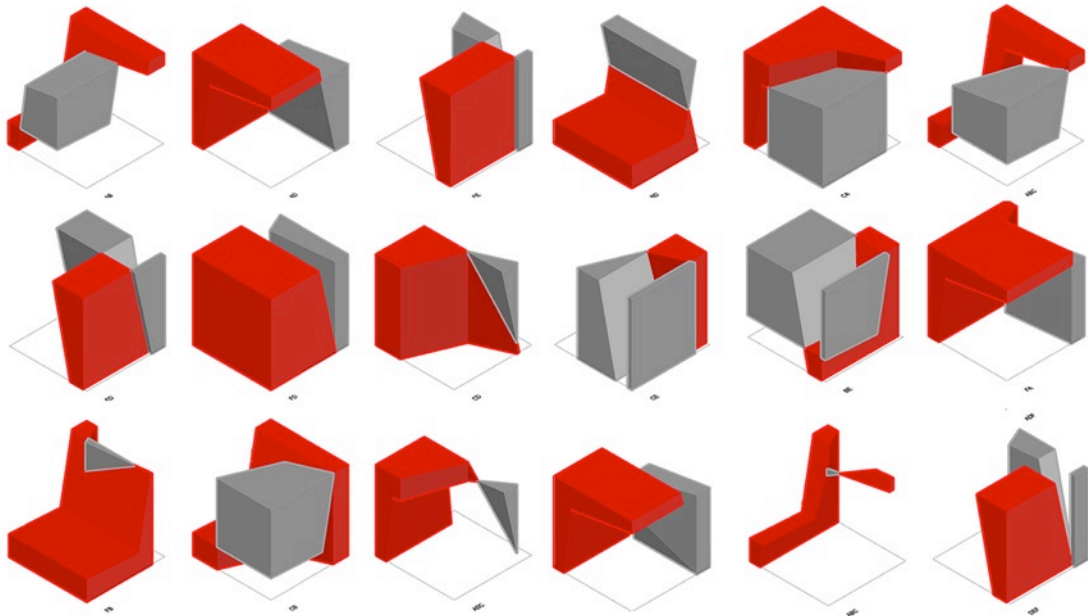


FIG. 16\_ Análisis de la condensación del espacio vacío en *Caja Vacía* (1958). Idea de espacio vacío como vacío.

Estas experiencias nos recuerdan las dos estrategias que existen en arquitectura para configurar el espacio: el **cuerpo cerrado**, aislado en su espacio interior, y el **cuerpo abierto**, que circunda un sector del espacio unido al continuo ilimitado. La solución arquitectónica para controlar esta dualidad, consistirá en construir un molde (continuo o discontinuo) de un espacio, que se experimente como tal.

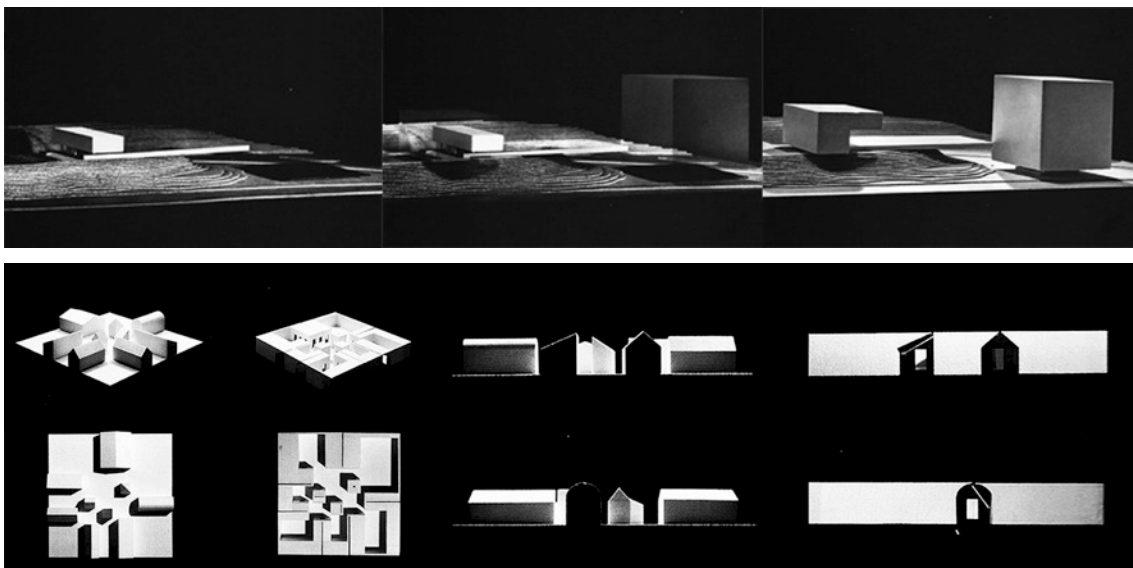


FIG. 17\_ Comparativa de las maquetas de los *Vacios Activos* en el proyecto del *Monumento a José Batlle y Ordóñez, Montevideo* (1956), Ro. Puig, J. Oteiza, y de maquetas de proyecto de *Casa en Alcácer do Sal* (2003), F. y M. Aires.

Resumiendo lo analizado hasta aquí, el vacío activo y condensado necesita de la forma para hacerse evidente, necesita de la forma para generar espacio. Sitio ocupado que ha sufrido una desocupación espacial.



## **Procesos de reelaboración**

### **Formato**

La tesis doctoral “El Espacio Activo de Jorge Oteiza” fue presentada con un formato muy similar a los libros de la colección *arquía/tesis* de la Fundación Arquia.

Su tamaño fue de 24 cm de ancho y 21 cm de alto; apenas 1,5 cm más pequeño en esta última medida respecto al tamaño de los libros de la colección.

En cuanto a la estructura del texto, son iguales en ambos casos; estando compuesto por una sola columna con el texto principal, y notas bibliográficas o complementarias colocadas en la misma página al texto de referencia en columna lateral a tamaño de letra más pequeña.

La colocación de imágenes responde en la mayor parte, al mismo patrón: imagen principal ocupando una página completa e imágenes complementarias colocadas sobre la columna correspondiente a las notas bibliográficas.

La única diferencia reside en la colocación, en algunos lugares de la tesis, de imágenes sobre la columna correspondiente al texto principal. En este caso la adaptación sería sencilla, disminuyendo su tamaño y desplazándolas hacia la columna lateral en el caso de imágenes complementarias, u ocupando una página completa si el carácter de las imágenes fuera más autónomo. En cualquier caso, sería necesaria una revisión en cuanto al número de imágenes impresas: casi seiscientas entre documentación gráfica propia, documentación gráfica de proyectos, documentación de archivo y fotografías en el documento de la tesis.

Varias de las fotografías de las obras escultóricas de Jorge Oteiza (tanto documentales como experimentales), así como documentación gráfica sobre ellas, pueden ser también actualizadas respecto a la tesis presentada. Esto se debe a la continuación de la investigación llevada a cabo tras la presentación de la tesis y cuyos resultados han sido expuestos en la Sala “Gino Valle” de la Universidad IUAV de Venecia entre los meses de diciembre de 2014 y enero de 2015.

### **Adecuación a la línea editorial**

Consideramos que la tesis doctoral “El Espacio Activo de Jorge Oteiza” se enmarca dentro de la línea editorial de las publicaciones de la Fundación Arquia.

Tal como se ha explicado en este resumen, el objetivo principal de esta investigación se centra en el estudio del **espacio como categoría arquitectónica**, valiéndose para ello de la investigación crítica sobre las teorías que sobre este tema hemos podido destilar del escultor Jorge Oteiza, así como del trabajo original de análisis gráfico y de imagen sobre sus esculturas.

Como conclusión hemos sido capaces de caracterizar tres tipos espaciales - los conceptos de hoyo, agujero y vacío - lo cual ha permitido, no sólo establecer una nueva visión crítica de la obra del escultor vasco, sino que hemos conseguido extenderlo como un instrumento que sirve para leer, bajo criterios espaciales, el espacio arquitectónico.

Tal como hemos ido demostrando, Jorge Oteiza se valió de la escultura para construir una nueva manera de experimentar sobre el espacio. Su obra, en este sentido, debe tomarse como una *experiencia de relaciones*, y no tanto como una sucesión de elementos independientes y ajenos entre sí.

Siguiendo esta idea, los ejemplos arquitectónicos elegidos para colocarlos en paralelo a los análisis realizados, no interesan por las relaciones formales que podamos encontrar con la obra oteiziana. Lo que se procura es crear unas nuevas relaciones espaciales que sirvan como **instrumento crítico** de reconocimiento de los fundamentos del espacio arquitectónico. Por ello, sería posible modificar los proyectos elegidos en la tesis sin modificar por ello las conclusiones del estudio.

Por último, es necesario destacar la importancia de Jorge Oteiza; indudablemente como artista, pero también como pensador y crítico de la teoría sobre el espacio. En este caso, este estudio pretende demostrar la vigencia de su legado, y servirnos de él para conocer mejor nuestra disciplina arquitectónica.

