

¿DE QUÉ MANERA LA ARQUITECTURA CONQUISTA EL VACÍO DE FORMA INTANGIBLE?

RAQUEL BERNAL ARANGO

Universidad Pontificia Bolivariana
Escuela de Arquitectura y Diseño
Facultad de arquitectura
Medellin
2023

¿ De qué manera la arquitectura conquista el vacío de forma intangible?

Raquel Bernal Arango

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Directora
Natalia Uribe Lemarie

Arquitecta

Universidad Pontificia Bolivariana
Escuela de Arquitectura y Diseño
Facultad de arquitectura
Medellin
2023

RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
Antecedentes.....	8
Pregunta de investigación y objetivos.....	10
1. COMPONENTE CONCEPTUAL.....	12
1.1 Experiencias sensoriales.....	13
1.1.1 El sonido.....	13
1.1.2 El aroma.....	15
1.1.3 El color.....	16
1.1.4 La sombra.....	17
1.1.5 El vacío.....	18
1.1.6 El paso del tiempo.....	19
1.2 Encuentro corpóreo.....	22
1.2.1 Los sentidos.....	22
1.2.2 Percepción corporal.....	24
1.3 Atmósferas.....	25
1.3.1 La luz.....	25
2. COMPONENTE CONTEXTUAL.....	27
2.1 Experiencias sensoriales.....	28
2.1.1 Conceptualización del vacío en el tiempo.....	28
2.1.2 Línea del tiempo.....	30
2.2 Encuentro corpóreo.....	34
2.2.1 La fenomenología.....	34
2.3 Atmósferas.....	40
2.3.1 Contraste de conceptos.....	40
3. COMPONENTE METODOLÓGICO.....	42
3.1 Instrumentos metodológicos.....	43
3.2 Metodología aplicada a vivienda familia Bernal Arango- El Retiro.....	44
3.2.1 Mapeo a través de las palabras- El recurso acústico expresado en la experiencia del habitar.....	44
3.2.2 Mapeo a través de las palabras- El recurso del olor expresado en la experiencia del habitar.....	46
3.2.3 Mapeo a través de vídeo- El recurso acústico expresado en la experiencia del habitar en relación con la percepción corporal y el paso del tiempo.....	47
3.2.4 Mapeo a través del dibujo- El recurso del color y la sombra expresado en la experiencia del habitar.....	48
4. CONCLUSIÓN.....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Termas de Vals- Peter Zumthor. Tomado de <http://www.diedrica.com/2015/02/termas-de-vals.html?m=0>

Ilustración 2 Iglesia de la luz- Tadao Ando. Tomado de <https://www.archdaily.co/co/ITtcw2CRCt/clasicos-de-la-arqui-tectura-iglesia-de-la-luz-tadao-ando>

Ilustración 3 Teatro La Lira- RCR Arquitectes Tomado de <https://www.archdaily.co/co/806235/quienes-son-rcr-arquitectes-9-cosas-que-debes-saber-sobre-los-nuevos-ganadores-del-premio-pritzker>

Ilustración 4 Casa Ex de In - Steven Holl Tomado de <https://www.sightunseen.com/2021/04/designer-airbnb-steven-holl-ex-of-in-house-rhinebeck/>

Ilustración 5 Pabellon de vidrio- SANAA Tomado de <https://architizer.com/blog/practice/materials/sanaa-curved-glass-facades/>

Ilustración 6 Maison La Roche- Le Corbusier Tomado de <https://es.parisinfo.com/museo-monumento-paris/71409/Maison-La-Roche>

Ilustración 7 Ville Savoye - Le Corbusier Tomado de <https://www.archdaily.co/co/936141/visita-el-interior-de-las-reconocidas-casas-modernas-de-gaudi-wright-niemyer-y-le-corbusier>

Ilustración 8 Crown Hall- Mies Van Der Rohe Tomado de <https://www.metaculus.es/es/noticias/mies-van-der-rohe-restaurado-sr-crown-hall>

Ilustración 9 Pabellón De Barcelona- Mies Van Der Rohe Tomado de <https://www.arquitecturaydiseno.es/creadores/mies-van-der-rohe>

Ilustración 10 The weather project- Olafur Eliasson Tomado de <https://arquitecturaviva.com/articles/the-weather-project-olafur-eliasson-en-la-tate-modern-3>

Ilustración 11 Aten Reign- James Turrell Tomado de <https://www.guggenheim.org/exhibition/james-turrell>

Ilustración 12 a 19 Elaboración propia

RESUMEN

Uno de los procesos de la arquitectura consiste en moldear la materia tectónica, desde su conceptualización y disposición, en este proceso y como resultado indudable se compone el vacío. Sin embargo, el vacío se considera, no como el resultado de este proceso, sino como generador de espacialidad, este se compone, se diseña y se dota de intención. Estas intenciones pueden ser tangibles o intangibles, las intangibles pueden moldear la experiencia sensorial. La luz, el color, el aroma, la acústica y la sombra pueden ser esos recursos de los cuales se vale y produce la arquitectura no solo para conquistar el vacío sino para tejer una experiencia desde la multi sensorialidad. Este vacío y estos recursos se van a ver condicionados por la percepción corporal, pues se identifica el cuerpo como un dispositivo corpóreo gracias a la capacidad de los sentidos de interpretar la realidad.

A partir del desarrollo del marco conceptual y marco contextual presentado en este trabajo de investigación se desarrolla un concepto de atmosfera, que se soporta en la metodología aplicada a una vivienda en El Retiro. Se define, por lo tanto, la atmosfera como la experiencia habitable en donde se manifiestan recursos intangibles en el vacío que compone la arquitectura. La atmósfera se da no solo por estos recursos, sino porque hay un cuerpo que las percibe y las vive en la luz y en la sombra.

PALABRAS CLAVES

Atmósfera
Percepción
Sentidos
Vacío
Experiencia sensorial

INTRODUCCIÓN

La arquitectura es el medio físico donde desarrollamos nuestra vida, donde podemos habitar con nuestro cuerpo y es uno de los medios por el cual se puede experimentar este plano. Sin embargo, va mucho más allá de cuestiones funcionales o estéticas; la arquitectura tiene la capacidad de despertar sensaciones, de generar atmósferas, definir experiencias, e incluso moldear hábitos. Es una piel, un organismo que interactúa, una piel viva que responde a nuestro actuar, y más aún, genera vida, la vida en la penumbra, vida en el eco, vida en las intensidades sonoras, vida a través de la capacidad lumínica y acústica.

La arquitectura conforma el espacio por medio de la utilización de los volúmenes, uso de formas y composición de estas, pero ¿cómo se conquista el vacío que se genera a partir de estas uniones? Frente a este cuestionamiento podemos encontrarnos con múltiples maneras en las cuales la arquitectura logra el habitar de lo intangible, pero inevitablemente, y de manera casi que certera, todas se verían ligadas a que estas sean percibidas por los sentidos.

La expresión de la experiencia táctil, olfativa, acústica y visual hace parte de la expresión arquitectónica tangible, de un modo que no se puede excluir ya sea que se haya dado inadvertidamente o de forma premeditada e intencionada, de aquí que la pregunta que se plantea en este trabajo de investigación sea: ¿De qué manera la arquitectura conquista el vacío de forma intangible?

ANTECEDENTES

A través de la historia, la arquitectura se ha considerado como uno de los máximos generadores de atmósferas, pues enmarca un espacio para que se dé un intercambio desde la corporeidad y la percepción espacial. Más aún, esta ha sido una representación fiel de la capacidad de creación del ser humano, pero devela en su construcción mucho más que una estructura física, se presenta como una experiencia fenomenológica; Tanto que la arquitectura genera ciertas experiencias y el cuerpo las percibe, las vive y las siente. Una de las cuestiones estudiadas por Juhani Pallasmaa en *Los ojos de la piel*, es que la arquitectura no se puede experimentar con el sentido de la vista aislado, a pesar de que este se ha enaltecido desde la conformación de los espacios hasta como estos son percibidos, se debe cuestionar porque se ha relegado el papel que juegan los otros sentidos. La arquitectura se debe entender como una experiencia multisensorial, una inmersión del espacio, capaz de interactuar con todos los sentidos a través de su configuración, materialidad o intención, claro está percibido por un cuerpo. Cuando esta, es entendida desde la multisensorialidad, transforma la experiencia del espacio construido, pues pasa a ser mucho más completa.

Por lo tanto, se debe reconocer en la arquitectura el papel que toman los demás sentidos, se debe caracterizar como un dispositivo sensorial similar al cuerpo, que interactúa con el habitante. Responde, reacciona, muta y se transforma, muchos de estos argumentos son puestos en valor por Peter Zumthor en el libro *Atmósferas*, en donde se realiza un recorrido por varios aspectos de la arquitectura, tangibles e intangibles.

Alberto Saldarriaga Roa, es su libro *La arquitectura como experiencia*, indaga sobre cómo la arquitectura puede ser entendida "como la vivencia consciente de los lugares habitados" (Saldarriaga Roa) y de qué manera a través del cuerpo, de los imaginarios e incluso memorias se da una relación con el espacio. Pues una de las preguntas abordadas en el discurso dará pie a uno de los objetivos planteados en este trabajo de investigación. "Es la arquitectura un hecho puramente material? ¿Tiene la arquitectura una dimensión sensible?" (Saldarriaga Roa) Y este trabajo se pregunta sobre cómo se puede expresar la dimensión sensible si puede sugerir de igual manera que es intangible.

Para darle aún más especificidad al trabajo, el vacío entendido desde la arquitectura podría nombrarse el espacio. "El espacio es materia de la arquitectura. Es su interior, habitado o percibido, y es el exterior que la rodea, la condiciona y que se ve afectado por ella. Es el interior de la forma y la forma del interior. Es el ámbito por el que se desplazan el cuerpo y la mirada" (Ynzenga, 2013) Bernardo Ynzenga en su libro *La materia del espacio arquitectónico*, presenta un recorrido conceptual sobre como el espacio se ha transformado no solo como concepto, sino como premisa para diseñar, preguntando a su vez, cuáles han sido las motivaciones para transformarlo a través del tiempo. A partir de las consultas realizadas previamente, el marco teórico profundizará en los recursos que se generan en la arquitectura y que hacen posible una experiencia sensorial, que puede ser vivida a través de los sentidos, y como la comprensión de ambas cosas enlazadas da pie a las atmósferas. A partir de las consultas realizadas previamente, el marco teórico profundizará en los recursos que se generan en la arquitectura y que hacen posible una experiencia sensorial, que puede ser vivida a través de los sentidos, y como la comprensión de ambas cosas enlazadas da pie a las atmósferas.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

De qué manera la arquitectura conquista el vacío de formas intangible

OBJETIVOS

GENERAL

Analizar de qué manera la arquitectura se construye a partir de lo intangible

ESPECÍFICOS

Conceptualizar los recursos que utiliza o que se generan en la arquitectura para la conquista del vacío, para generar experiencias sensoriales.

Identificar de qué manera los sentidos permiten que el habitar de un espacio pueda ser un encuentro corpóreo con la arquitectura, reconociendo al cuerpo como un dispositivo sensorial.

Definir cómo las atmósferas pueden ser el resultado de la construcción del vacío, percibidas por los sentidos, generadas en conjunto con la luz.

1

COMPONENTE CONCEPTUAL

El propósito de este capítulo es desarrollar desde aproximaciones teóricas, 3 componentes conceptuales que estructuran el planteamiento del trabajo de investigación. El primero, las **experiencias sensoriales** y como estas se valen de los **recursos** que se producen desde la arquitectura misma entendiendo el plano intangible sobre el cual actúan, **el vacío**; y como se ven afectadas por el **paso del tiempo**. En el segundo se definirá el **encuentro corpóreo** como concepto sensible, comprendiendo que este se verá determinado por la relación con los **sentidos** y la **percepción corporal**. Por último, se quiere conceptualizar la **atmósfera** desde lo teórico, reconociendo a la luz como el principal gestor de esta.

En este capítulo, por lo tanto, se pretende conceptualizar aquellas variables que contribuyen a la resolución de la pregunta de investigación, argumentadas desde una aproximación teórica soportados por teorías de diferentes autores.

Se tendrá como soporte los siguientes autores: Juhani Pallasmaa, Alberto Saldarriaga Roa, Cristina Vélez y Steven Holl entre otros.

1.1 EXPERIENCIAS SENSORIALES

Una de las consecuencias espaciales que surgen de la proyección de la arquitectura, es la generación de composiciones tangibles a partir de la manipulación, el diseño y la conceptualización de la materia tectónica. Sin embargo, como consecuencia, y de manera inherente se generará de igual manera una serie de condiciones espaciales, inmateriales e intangibles, estas afectarán en la manera en cómo se siente un espacio, que tan comfortable está, y como es la relación corpórea a través de los sentidos. Estos recursos no solo componen uno de los medios para establecer una relación sensible con el espacio, actuando sobre los límites habitables, sino que lo dotan de sentido, de capacidad de transformación en el tiempo y de capacidad de conectar con el sensible de lo humano, con lo que conmueve, evoca, con lo que se recuerda y con lo que se vive a través del cuerpo y su capacidad de percepción.

Para tener claridad de las experiencias sensoriales, se debe tener de igual manera claridad de cuáles pueden ser esos recursos de los cuales se vale la arquitectura y definirlos como conceptos. En este trabajo de investigación se definirán los conceptos del sonido, el color, el aroma, y la sombra, aplicado a la arquitectura.

1.1.1 EL SONIDO

Uno de los caminos para entender la arquitectura, más aún vivirla, es a través del sonido. El habitar un espacio desde su cualidad arquitectónica acústica pone en evidencia una manera de apropiarse de los recursos intangibles, los cuales se traducen en experiencias sensoriales. Es decir, el recurso del sonido que surge con y de la arquitectura.

Sin embargo, afirmar que la arquitectura suena por sí sola podría entenderse de forma abstracta; para consolidar este concepto no se debe dejar de lado que uno de los componentes del espacio es la materia. A partir de los materiales que lo compongan, se definen cualidades que no solo determinan su valor estético, sino también su relación con la acústica. Los materiales interactúan con el sonido de forma diferente según como se dispongan y dependiendo de las capacidades propias de absorber, reflejar y transmitir el sonido. "El espacio funciona como un gran instrumento; mezcla los sonidos, los amplifica, los transmite a todas partes" (Zumthor, 2006). El recurso del sonido aplicado a la arquitectura puede por lo tanto venir propio a la materialidad, no obstante, no es la única fuente desde la cual se puede generar.

Los hábitos que se tengan dentro de un espacio generarán

ciertos sonidos, los cuales se pueden mantener dentro de límites, conducir o ser reverberación. "Los espacios de diferentes formas y de diferentes materiales reverberan de manera diferente" (Eiler Rasmussen, 2020, pág. 19) Cuando la arquitectura entra en contacto con un habitante su condición de silencio e incluso sonido se va a ver modificada, pues habrá algo que interactúe con el de manera sonora a partir de unos recorridos, ritmos o costumbres. Los hábitos al igual que la condición física de los materiales puede ser uno de los originadores del recurso acústico.

"La vista aísla mientras que el sonido incluye; la vista es direccional mientras que el sonido es omnidireccional. El sentido de la vista implica exterioridad, pero el sonido crea una sensación de interioridad" (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2005, p. 50) Como lo describe Juhani Pallasmaa, el recurso de la acústica genera lo que la visual no puede, o tal vez no abarca en su totalidad. El sonido en el espacio vincula al habitante desde la intimidad, desde el descubrir o desde la invitación a la inmersión en el mismo.

El sonido permite articularse con el espacio desde la escucha, vincula la experiencia desde la multisensorialidad. El sonido brinda "sentido de la continuidad y de la vida" (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2005, p. 15)

Para concluir el recurso del sonido, es importante mencionar que puede haber factores externos que modifiquen las condiciones acústicas y por lo tanto se modifique la experiencia. La arquitectura proporciona los medios para que el sonido viaje, para que se extienda a través del espacio, se extienda más allá de los límites de las paredes, que cruce los umbrales de las puertas, que se conecte a través de la porosidad de los muros que contienen el espacio, que pase por los finos vidrios que separan del exterior, que retumbe en los límites que se encuentra a su paso. Hace mucho más que solo viajar, pues al encontrarse con objetos en su camino, el sonido muta y se transforma, pues debe interactuar con los enseres. Mas aún, no solo recorre el vacío, sino que lo conquista, dejando a su paso una muestra sonora de lo que está ocurriendo, de lo acontece en el espacio como ser vivo, pues "los edificios no reaccionan a nuestra mirada, pero nos devuelven nuestros sonidos al oído" (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2005, pág. 50)

Se habita a partir del sonido y de cómo este mismo habita en el espacio, por lo tanto, la arquitectura suena por si sola, pero también desde el vacío que la llena, singularizando la experiencia espacial pues la respuesta será siempre diferente.

1.1.2 EL AROMA

Así como la arquitectura tiene cualidades acústicas, tiene de igual manera cualidades olfativas, concebir el recurso del aroma como generador de experiencias.

Para entender que genera la cualidad arquitectónica olfativa, se debe una vez más, hacer referencia a la materia, lo tangible de un espacio que se transforma de tal manera que puede proporcionar más de un recurso intangible. "Los objetos pueden desprender partículas químicas aromáticas, las cuales constituyen fuentes de información" (Múzquiz Ferrer, 2017, pág. 19) Por lo tanto, los materiales tienen un aroma que devela su origen, los procesos por los cuales han sido sometidos y las condiciones sensoriales espaciales que están proporcionando. Pero en su aroma no son sólo se plasman los vestigios de su pasado, sino un registro de su historia. Es decir, el material tiene un olor, pero el tiempo lo modifica, lo adapta y probablemente lo vuelve habitual a quien frecuenta un espacio. (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2005)

Los olores, de forma inadvertida para quien los siente, tienen la capacidad de despertar recuerdos, de evocar o asociar experiencias. "A menudo, el recuerdo más persistente de cualquier espacio es su olor; la nariz hace que los ojos recuerden" (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2005, pág. 55). Además, se dará sin duda una variedad de flujos olfativos, los cuales modificarán la percepción espacio-sensorial y temporal. El aroma de los espacios arquitectónicos puede provenir de una fuente externa la cual de todas maneras se verá involucrada con la materialidad y sus propiedades. Por un lado, podrían ser los enseres. Son un reflejo inequívoco de la intimidad de quien habita el espacio, pero estos tendrán sus características físicas y materiales, y por lo tanto olfativas. Los enseres son uno de los medios que hace posible el desarrollo de los hábitos, así que su aroma no estará dado únicamente por sus propiedades físicas, sino por los intercambios o interacciones que tengan con quien los usa.

Y, por otro lado, podrían ser fuentes externas ajenas a la concepción espacial inicial de un espacio. Como el olor que desprende cierta vegetación, una calle transitada, o el olor de la preparación de una comida. Estas pueden ser un poco complejas de manejar, pero porque sean complicadas de contener no evitan que afecten el espacio desde las experiencias.

Por último, el olor se puede ver modificado por el clima. Una condición externa que mantendrá la experiencia sensorial en relación con el olfato variable, a lo largo del día, el año y a través de los cambios estacionales; a pesar de que algunos de los otros factores

mencionados puedan ser constantes. Pues, a mayor temperatura mayor vapor de agua en el ambiente, lo que causa que haya más moléculas en la nariz, por lo tanto, más olor; mientras en el frío, las moléculas se ven ralentizadas por lo tanto los olores serán menos intensos.

Como conclusión, el recurso olfativo puede tener muchos generadores, propios, externos, materiales, de hábitos, de lo que habita el vacío, o lo que conforma los límites.

1.1.3 EL COLOR

El color como recurso, podría asociarse comúnmente a lo óptimo, pero es válido realizar la pregunta sobre si este, puede tener valores hápticos, claro está producidos a partir de una experiencia visual. "La luz, entonces, puede traducirse en color transformándose a su vez en materia" (Ortiz, 2012, p. 162) Por lo tanto, el color se transforma de ser un factor puramente visual, a un recurso que puede generar espacio.

La forma se puede crear a partir del color y así mismo generar profundidad en la forma. Teniendo esto como partida, el color dependiendo de sus características tonales, podrá exaltar o diluir las cualidades formales, exaltando el efecto de la luz sobre un volumen/espacio. Propiciando la lectura de este, y de la relación que pueda tener con en claro oscuro. "Pues algunos harán que la forma se destruya y otros que la forma se retome." (Ortiz, 2012, p. 172) Esto se puede evidenciar en el uso de colores cálidos y fríos (denominados así según su ubicación en el espectro electromagnético) los cuales dependerán de la mezcla que tengan y lo que lo acompañe a su alrededor.

Los colores cálidos tienen la capacidad de crear expansión, porque reflejan la luz, mientras que los colores fríos, generan alejamiento, porque la repelen. "Cuanto más rojo o amarillo es un color más tiende a salir, más llama la atención; cuanto más azul es, más parece que retrocede y se distancia" (Escuela de arte superior de Disney de vic, pág. 2). Así pues, el color cálido da la impresión de mayor tamaño, el frío de reducción. Los muros con color son "la matriz donde surge el espacio de contemplación plástica" (Alva Diaz, 2020)

Esta definición del color como recurso, a pesar de tener una consecuencia sensorial sigue tomando como punto de partida y como punto primordial para su experiencia, el sentido de la vista. Ahora bien, el color puede también influir no solo en la "lectura" de las cualidades formales, sino en los estados emocionales de quien habita el espacio.

El color se puede transformar a partir de tres variables, tono,

saturación y luminosidad. La combinación de estas producirá diferentes efectos y sensaciones, algunos por sus cualidades propias e inherentes, otras aprendidas colectivamente como sociedad pues "El color influye sobre el ser humano, y también la humanidad ha conferido significados que trascienden de su propia apariencia" (Alva Diaz, 2020) Algunos influyen tan fuertemente en las personas que son capaces de modificar el estado de ánimo, de manera consciente o no.

1.1.4 LA SOMBRA

La arquitectura se habita no solo en lo que se percibe y en el momento, sino en los grados de intimidad que se vayan develando, en las opacidades y en la penumbra. Estas modulaciones se hacen posibles gracias al recurso de la sombra.

Este recurso tan valioso pone en valor los contrastes dentro de una composición. A pesar de ser un recurso que se puede asociar con una búsqueda de confort; la sombra le da vida a los espacios, apropiándose de ellos en el mejor de los sentidos, permitiéndoles responder frente a diferentes condiciones del día, les permite transformarse y en esa misma transformación los dota de un sentir. Un sentir que nace de la luz, de como esta se escurre, disminuye momento a momento para darle paso a la oscuridad, una oscuridad que inunda, que se incorpora a la luz y viceversa, creando a un tejido que se compone a partir de la sombra. Ese constante vaivén de la luz con la oscuridad.

Componer con la sombra dará como resultado un espacio "que por instantes va revelando uno u otro detalle, de tal manera que la mayor parte de su suntuoso decorado, constantemente oculto en la sombra, suscita resonancias inexpresables" (Tanizaki, 1933, pág. 10). Un espacio habitado a partir de la sombra permite fundirse en las profundidades del mismo, se dan pequeñas muestras de lo que hay, o quizá de lo que queda, un anticipo lleno de mística que da lugar a la contemplación. (Tanizaki, 1933)

La sombra dota de ornamento al espacio sin la utilización de ningún agente externo, sino con el "juego sobre el grado de opacidad" (Tanizaki, 1933, pág. 14) de la misma. La sombra acaricia la luz indirecta o difusa que pueda haber, creando una "apariencia incierta, atrapada en la superficie que conserva apenas un último resto de vida" (Tanizaki, 1933, pág. 15). Las sombras hacen que la experiencia sensorial dentro del habitar se enriquezca pues en la penumbra los otros sentidos y demás cualidades táctiles que se estén empleando en la arquitectura toman mayor importancia. La sombra evidencia los recursos que la acompañan a llenar el vacío, a habitarlo y a interactuar con él, hacen que la experiencia se vuelva inmersiva pues

“las sombras profundas y la oscuridad son fundamentales, atenúan la nitidez de la visión, hacen que la profundidad y la distancia sean ambiguas e invitan a la visión periférica inconsciente y a la fantasía táctil” (Pallasmaa, *Los ojos de la piel*, 2005, pág. 45). Es un recurso en su individualidad, pero un complemento de la experiencia sensorial y háptica.

Ahora bien, dejando un concepto por más etéreo que sea de lo que puede ser la sombra como recurso sensorial aplicado a la arquitectura, se debe dejar claro de igual manera cuales pueden ser esos límites por los cuales debe pasar o interactuar para inundar un espacio. La ventana uno de ellos, es el mediador entre dos mundos, el día y la noche, el atardecer y el amanecer, lo natural y lo construido, el cielo y la tierra. El material por otro lado emplea una labor importante al momento de la producción de la sombra, pues su proyección dependerá o no en cierta medida de este porque “la sombra da forma y vida al objeto en la luz” (Pallasmaa, *Los ojos de la piel*, 2005, pág. 50) y las cualidades de la luz se verán modificadas por las cualidades físicas del material.

Es importante realizar la aclaración que todos los recursos se pueden entender desde un punto de visto técnico, concebidos desde diseño arquitectónico buscando más que una consecuencia sensorial la cual es el enfoque del trabajo de investigación, un confort sostenible.

Todos los recursos descritos actúan sobre un plano no solo propio a la arquitectura sino a la realidad: el vacío. Aunque conceptualizar el vacío puede ser complejo, este se puede describir como el espacio “que puede ser ocupado por el hombre, espacio apropiable, lo que puede ser llamado de acción y convertido en lugar o arquitectura viva” (Fernández Ramírez, 2015)

1.1.5 EL VACÍO

No obstante, el vacío no debe concebirse únicamente como una consecuencia espacial, lo resultante; este se diseña, se compone y por consiguiente se habita. Puede ser espacio contenido, espacio liberado, delimitado o diluido; cualquiera que sea su intención compositiva a partir de su manipulación, (dependiente de muchas variables) el vacío en la arquitectura se transforma en espacio habitable, dado que “metafóricamente, el espacio es materia de arquitectura... es el interior de la forma y la forma del interior” (Ynzenga, 2013, pág. 19)

De modo que, para poder componer con el vacío, se le debe reconocer, se podría decir, como el material primario del cual se debe partir, un material dócil a moldearlo y a manipularlo.

Que este no sea, como se mencionó previamente, una consecuencia espacial, sino que teniendo claro sus cualidades se puede volver un eje rector dentro de la proyectación, y como eje rector logre fundirse de tal manera con su opuesto, aquello que lo define: el lleno. Un lleno determinado por múltiples alternativas. (Ynzenga, 2013)

La diferencia entre el lleno y el vacío se puede encontrar en que el lleno no se habita, el vacío si, por lo tanto, este puede componer considerando que “son el resultado de un proyecto unitario que establece una relación directa entre la envolvente arquitectónica y el espacio envuelto, poniendo el contenedor al servicio al servicio del contenido” (Ynzenga, 2013, pág. 58) el vacío como contenido.

El vacío por tanto guarda una relación estrecha con su envolvente, pues esa misma relación es la que permite que el vacío se permee, específicamente en donde la densidad se permea.

Las motivaciones para su composición pueden variar de origen. El vacío se puede querer diseñar con una motivación desde la funcionalidad de un espacio, su simbolismo, sus dimensiones, como se va a percibir o cómo se va a sentir. Pero lo más importante que le atañe a este trabajo de investigación es la última motivación, puesto que en el vacío se encuentra una ausencia de lo lleno, pero se da un encuentro de lo sensorial.

“Podría interpretarse así, que la arquitectura es dar significado a una porción de aire encapsulada entre impedimentos físicos que le dan forma y la configuran. Más aún, le dan significado, materialidad, textura, color, y sobre todo un relato, una historia, o mejor dicho un sin fin de historias posibles” (Lacasta, 2012). Esa manipulación del vacío permite proveer a la arquitectura con cualidades, cualidades como forma, articulaciones y superposiciones, se podría hasta decir que las demás cualidades se darán de forma tal para complementar el vacío y su experiencia. (Lacasta, 2012)

Así como los recursos se ven aplicados, condicionados y delimitados al vacío, el vacío se verá afectado por el paso tiempo, afectando por consiguiente a los recursos.

1.1.6 EL PASO DEL TIEMPO

Definir el paso del tiempo como uno de los componentes de las experiencias sensoriales, se vuelve de vital importancia, porque éste definirá en gran medida cómo se vivirán. El paso del tiempo no solo afecta el espacio y la percepción

temporal, sino que modifica la experiencia y sus características.

El tiempo permite que los recursos, no solo se transformen en el día, mes o año, sino que se conviertan en espectadores de lo que acontece en los espacios. El paso del tiempo hace posible que los recursos más allá de habitar el espacio permanezcan y en esa misma permanencia se vuelvan participes en la construcción de una historia. Estos no se ven ligados a una estética o moda, porque los recursos más allá de ser pensados desde la permanencia están pensados para su transformación, y esa misma transformación los vuelve atemporales.

A pesar de tener esa condición de atemporalidad, algunos de los recursos pueden ser efímeros o permanentes. Son efímeros aquellos que en la misma experiencia del habitar la transforman constantemente, y de igual manera constantemente son variables. El sonido, el aroma y la sombra son aquellos que pueden ser efímeros, porque a pesar de que surjan a partir de las interacciones de la arquitectura, no surgen de la misma como tal. Es decir, son necesarios otros factores externos o propios para que se propicien los recursos y por lo tanto siempre serán variables, diferentes, porque son el resultado de un conjunto e interacción de estos. Efímeros y cambiantes, así como la experiencia del habitar comienza, se vive y cambia para volver a empezar una y otra vez, un habitar constante, en constante cambio. Ahora bien, hay uno de los recursos que permanece, el color. A pesar de tener resultados dependientes de igual manera a factores externos, el color permanece en la experiencia del habitar porque se materializa en la espacialidad tangible.

El paso del tiempo puede verse condicionado por dos factores:

Primero los materiales, la nobleza propia de cada uno, la técnica con que se empleen y las combinaciones que se den entre ellos, determinará como el tiempo los afecta. Los materiales serán una muestra de la pátina del tiempo y tendrán una muestra de la dimensión temporal dependiente de sus condiciones físicas.

“Los materiales naturales - piedra, ladrillo y madera- permiten que nuestra vista penetre en sus superficies capacitan para que nos convenzamos de la veracidad de la materia. Los materiales naturales expresan su edad e historia, al igual que la historia de sus orígenes y la del uso humano. Toda materia existe en el continuum del tiempo; la pátina del desgaste que añade la enriquecedora experiencia del tiempo a los materiales de construcción” (Pallasmaa, Los ojos de la piel , 2005, pág. 32)

Segundo, el paso del tiempo en la arquitectura se verá afectado por cómo sea la apropiación del espacio. Se verá condicionado por como el habitante a partir de sus hábitos, sus preferencias o sus necesidades, interactúe con la espacialidad que habita, con la espacialidad que construye día a día. Pues diferentes maneras de apropiarse tendrán diferentes resultados en el tiempo y por lo tanto diferentes resultados cuando los recursos se vean aplicados a la espacialidad. (Baixas, 2005)

La pátina de tiempo permite un encuentro con el pasado, crea un vínculo entre lo que fue, lo que es y lo que vendrá. El paso del tiempo no solo evoca un testimonio o experiencia, pero se vuelve ese mediador entre temporalidades para permitir que estas coexistan en un espacio tangible o tal vez a través de los recursos intangibles, creando por supuesto una experiencia sensorial a partir de la memoria y de la posibilidad del futuro. (Saldarriga Roa) “La idea de desplazamiento no altera de por sí la materia o naturaleza del espacio; tiene que ver con la puesta en valor de su continuidad y con las posibilidades de establecer en el trayectorias y secuencias” (Ynzenga, 2013, pág. 157)

Por lo tanto, el paso del tiempo permite reconocer la arquitectura no solo como una experiencia multisensorial, sino como una experiencia multidimensional. Pues la liga a una experiencia pasada no solo desde la memoria, sino de la expresión física que esto pueda representar para cada espacio, exteriorizado en su dimensión tangible y de cómo esa misma expresión se proyecta en el tiempo y se revela en el presente. Se permite un diálogo constante con la experiencia vivida, (Saldarriga Roa) por lo tanto, la arquitectura “no está en su condición estática de objeto atemporal, sino que, también y, ante todo, está en la dinámica de su relación con el observador” (Ynzenga, 2013, pág. 157)

En conclusión, el paso del tiempo en la arquitectura permite que esta se vuelva testimonio de lo que acontece, para que se construya a partir de la historia y tenga la capacidad de contarla en su propia construcción o deconstrucción. Pues como escribe Alberto Saldarriga Roa, la imagen del mundo “posee una dimensión espacio-temporal que incorpora lo pasado, lo presente, y lo posible. En todo ello la memoria desempeña un papel esencial. La memoria es en cierta forma, la imagen del mundo” (Saldarriga Roa, pág. 162).

1.2 ENCUENTRO CORPÓREO

Ya habiendo definido que recursos intangibles pueden surgir de y con la arquitectura para la conquista del vacío y como resultado tener una experiencia multisensorial; se debe definir cómo es posible esta experiencia reconociendo el cuerpo como un dispositivo corpóreo, que permite ese vínculo a través de los sentidos. Vínculo que se verá modificado por la percepción corporal y por los hábitos que cada individuo lleve a cabo en un espacio.

1.2.1 LOS SENTIDOS

Los sentidos son las herramientas biológicas de las cuales dispone el ser humano "para percibir estímulos internos y externos mediante el empleo de órganos específicos. Cada sentido está formado por un grupo de células especializadas que detectan sensaciones por medio de receptores" (XENSES, 2023) "El sistema nervioso debe recibir información sobre el mundo exterior a fin de reaccionar, comunicarse y mantener el cuerpo sano y seguro" (Visible Body, 2023) Esto permite que el cuerpo sea un dispositivo, un medio para reaccionar, para responder e interactuar con todo, especialmente con la arquitectura ya sea desde su cualidad tangible o intangible.

Se consideran 5 sentidos, oído, vista, tacto, olfato y gusto.

El sentido de la vista permite reconocer visualmente las cosas y el espacio. El órgano que hace posible esto es el ojo. "Los ojos traducen la luz en señales de imágenes para que el encéfalo las procese" (Visible Body, 2023)

El sentido del oído se hace posible gracias a los oídos, en donde las ondas sonoras se interpretan como vibraciones en la estructura interna del oído, los cuales generan señales nerviosas que el cerebro logra interpretar como sonido. (Visible Body, 2023)

El tacto se da gracias al órgano de la piel, en donde receptores "detectan las sensaciones táctiles y transmiten señales a través de nervios periféricos hacia el encéfalo" (Visible Body, 2023) El tacto puede diferenciar entre temperatura, presión, vibración y dolor, todos a través de diferentes receptores en la piel. (Bradford & Harvey, 2023)

El olfato reconoce "sustancias químicas en el aire que estimulan señales en el encéfalo" (Visible Body, 2023) las cuales son interpretadas como olores gracias al órgano de la nariz. Las personas tienen la capacidad de oler hasta 1 trillón de aromas según el National Institute of Health (Bradford & Harvey, 2023)

Por último, el sentido del gusto permite la identificación de sabores, pues cuando se ingiere, se liberan sustancias químicas que llegan a los receptores gustativos y se activan receptores nerviosos, este proceso es posible a través del órgano de la lengua. (Visible Body, 2023) Sin embargo, en este trabajo de investigación no se hará alusión a este sentido ya que no se delimita dentro de los sentidos que puedan estar relacionados con los recursos descritos.

Aunque cada sentido se especializa en interpretar un estímulo de manera diferente, los sentidos trabajan en conjunto para poder proporcionar diferentes tipos de información acerca de lo que está ocurriendo, y poder tener múltiples respuestas si es necesario al entorno. (VICTORIA State Government Department of education, 2018) De la misma manera la arquitectura emplea diferentes recursos, como ya se ha establecido, tangibles e intangibles. Los intangibles pueden ser interpretados por los sentidos, para entender, y capturar diferentes aspectos de la realidad que habitamos

El sentido de la vista ha sido el más enaltecido y valorado a lo largo de los años, lo que no solo se ha visto reflejado en cómo se vive y se relaciona con lo que rodea, sino que ha dado como resultado una arquitectura que prioriza la vista como principal sentido por el cual vivir la experiencia arquitectónica; sobre esto se ahondará más en el marco contextual de esta investigación.

Es importante resaltar de igual manera la presencia de otros sentidos, poco mencionados anteriormente en la historia. Estos otros pueden ser:

Termo Percepción: el sentido para diferenciar entre calor y frío

Propiocepción: La percepción del cuerpo, sus partes y su ubicación

Nocicepción: La percepción del dolor. Permite reaccionar frente a un peligro o algo que pueda ser perjudicial (La Sexta, 2023)

Equilibriocepción: Percepción del balance y la orientación espacial. (Francis, 2020)

Habiendo definido los sentidos y lo que permite cada uno, se puede establecer una relación entre los recursos y a qué sentido apela cada uno. Por ejemplo, el color y la sombra, se puede percibir gracias al sentido de la vista, sin embargo, la sombra también se puede percibir a través del tacto ya que puede modificar la temperatura de un lugar, lo que se percibe en los receptores táctiles. La acústica se aprecia gracias al sentido de la escucha y el aroma gracias al sentido del olfato.

Se debe realizar la aclaración que los sentidos, y su desarrollo puede variar de persona a persona, por lo que la percepción puede variar en gran medida en un mismo espacio siendo experimentado por diferentes usuarios, ya que los sentidos serán los responsables de cómo se interpreta un espacio.

1.2.2 PERCEPCIÓN CORPORAL

La percepción en la arquitectura se da a partir de la relación del cuerpo con el espacio. Esta relación ha evolucionado a lo largo de los años de tener un fundamento en las proporciones a tener fundamentos en lo ergonómico "convirtiendo al espacio arquitectónico en una de las dimensiones esenciales de la existencia humana" (Villa, 2015)

"Las experiencias sensoriales pasan a integrarse a través del cuerpo, o, mejor dicho, en la misma constitución del cuerpo y el modo de ser humano" (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2005, pág. 42) esto se da porque el cuerpo no solo está en el centro del encuentro con el espacio, sino que, es el medio por el cual el espacio se vuelve una realidad para quien lo habita. Se podría hasta afirmar que el espacio existe en cuanto se percibe, redefiniéndose constantemente por las capacidades sensoriales y condiciones. "La conciencia humana es una conciencia corporal; el mundo está estructurado alrededor de un centro sensorial y corpóreo" (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2005).

"La experiencia de la arquitectura se establece a partir de una base de datos perceptuales que constituyen los parámetros básicos de referencia del espacio físico. Los sentidos proveen la información acerca de la materialidad del mundo y permiten construir su imagen. La forma y las propiedades motrices del cuerpo humano regulan esa construcción" (Saldarriga Roa, pág. 172).

Como establece Alberto Saldarriga Roa en La arquitectura como experiencia, el cuerpo humano regula la construcción del espacio. Para concluir esta construcción es subjetiva y cambiante porque nace a partir de la percepción, la percepción es posible a los sentidos, al cuerpo como dispositivo sensorial y esos sentidos pueden producir estímulos diferentes para cada habitante.

La visibilidad se va a ver condicionada por donde se encuentren los ojos ubicados. La posición de los ojos influye en la percepción de lo que se encuentra adelante, detrás y a los lados del cuerpo. Los movimientos del cuerpo crean un espacio determinado en la realidad para que este se desarrolle ya sea en movimiento o en reposo. El equilibrio, tan propio de cada ser humano, afecta la percepción del espacio al igual que todo lo descrito anteriormente. (Saldarriga Roa)

1.3 ATMÓSFERAS

Una de las denominaciones que se utilizan en el campo de la arquitectura, por la gran carga conceptual que puede tener, es la atmósfera. Cuando se habla de atmósfera se hace referencia a un sentido espacial del ambiente. (Bernad Lage)

Como lo expresa Zumthor en su libro atmósferas, "entro a un edificio, veo un espacio y percibo una atmósfera, y en décimas de segundo, tengo la sensación de lo que es" (Zumthor, 2006) es decir lo que puede apelar a la sensibilidad emocional de quien experimenta un espacio

Las atmósferas "Son el aparecer de una situación, una aparecer compuesto de temperatura y de olores, de sonidos y de transparencias, de gestos y de símbolos que tocan y afectan de un modo u otro a quienes están inmersos en esta situación" (Bernad Lage) Este pensamiento presentado por Steel, filósofo que ahonda en la fenomenología de la arquitectura, complementa los objetivos planteados en este trabajo de investigación; puesto que habla sobre un aparecer que se compone de varias cosas, las cuales se podrían entender como recursos. Sin embargo, hay un último elemento que se quiere definir como parte de la atmósfera, más que como un generador de ella. Es decir, un componente inherente, y casi que dependiente para que esta se de, la luz.

1.3.1 LA LUZ

La luz definida desde una noción técnica, "es la parte del espectro electromagnético que puede ser percibida por el ojo humano", esta se propaga, se refracta (cambia de medio), difracta (cambia de dirección), se refleja y se dispersa. (Coluccio Leskow, 2023)

Sin embargo, al concebir la luz como una de las partes fundamentales para la creación y generación de atmósferas, más allá de entenderla como un fenómeno físico, se debe entender como un fenómeno sensible, un fenómeno vivo que hace posible el espacio y su experiencia. La luz construye, conforma y produce no solo espacio, pues este no cesa de existir en la oscuridad, aunque existe la posibilidad de que "el espacio es destruido por la oscuridad" (Ortiz, 2012, p. 147) sino también crea la posibilidad de habitarlo o incluso determinarlo.

Este componente aparentemente sin contenedor propio encuentra en la arquitectura un campo de acción, un espacio para extenderse, modificarse a su paso y transformarse, sin darle al contenedor una connotación de límites, si no, aunque pueda parecer contradictorio, una connotación de libertad. La luz puede ser hasta un punto

domesticada, modelada y transformada es “la verdadera organizadora del espacio” (Ortiz, 2012, p. 149) pero si esta cobra la distinción de ser vivo, se entiende que la luz tendrá libertad de actuar por ese camino trazado por la arquitectura, en constante cambio.

La luz permite un diálogo con la espacialidad tangible; para ejemplificar, “los muros cierran y la luz abre” (Ortiz, 2012, p. 149), la ventana se inclina y la luz penetra, la escalera asciende y la luz exalta la altura, el muro remata y la luz extiende. Se pueden dar un sinfín de relaciones entre la luz y arquitectura que resultan en espacio.

Pero esta relación no solo resulta en espacio, sino en acciones sobre este. La luz puede generar ritmos, puede enmarcar, guiar, sorprender; la luz genera tensiones que permite uniones con el mundo, la luz abre la posibilidad al ritmo de los contrarios, de los opuestos “y a la dilatación del espacio” (Ortiz, 2012, p. 155)

“La luz se vuelve el material por excelencia, es un almacén concreto que permite percibir la densidad o la falta de densidad de un espacio” (Ortiz, 2012, p. 147) Más allá de ser un agente externo a la composición arquitectónica, la luz compone y entra en consonancia con todas las partes de la arquitectura propiamente dicha. Pues su actuar en la arquitectura se puede enriquecer por medio de componentes que exaltan su presencia, aprovechando sus propiedades físicas, teniendo en cuenta un resultado sensorial. Materiales como el agua, el acero, concreto, cristales o piedras. La luz no solo se verá modificada por el espacio dimensional sino por el material del cual este conformado. Se genera un tejido habitable entre la relación luz y materia.

2

COMPONENTE CONTEXTUAL

El presente capítulo tiene como objetivo realizar un rastreo de los conceptos rectores del trabajo de investigación en el tiempo o en el espacio. Esto con el fin de contextualizar todos los conceptos previamente planteados. Tomando el concepto de **experiencias sensoriales**, se quiere analizar como a través de la historia, específicamente en los periodos de la arquitectura los recursos se han utilizado siempre para la generación de una experiencia desde la multisensorialidad de manera consciente o no, a través de la ejecución de una **línea del tiempo**. Reconociendo de igual manera que se actúa sobre **el vacío** y como este ha cambiado su importancia y concepto en el tiempo, lo que se ve reflejado en la espacialidad. En el concepto de **encuentro corpóreo** se contextualizan los sentidos y la percepción corporal en el surgimiento de **la fenomenología** en la arquitectura. Por último, en el concepto de **atmosferas** se quiere contextualizar a partir de un **rastreo en el tiempo** de este.

La experiencia sensorial en la arquitectura siempre ha sido una constante. No se puede negar que aun cuando el foco de la proyección no fuera la fenomenología del espacio, este se pudiera experimentar desde la multisensorialidad, fuera de manera consciente o no.

Está claro que el contexto social, el contexto político, económico y las predominancias religiosas que se tengan en cierta época, o que tenga un grupo se van a ver reflejadas en la arquitectura. La arquitectura entendida desde la estética, su función y materialidad, y claro está como resultado inherente la condición sensorial; los recursos que ésta emplee, cuales sean los generados y a que sentidos apele.

Por eso a pesar de que el discurso sobre la importancia de una arquitectura entendida desde la fenomenología para una experiencia multisensorial y sensible, “o como movimiento arquitectónico, surge a mediados del siglo XX” (Rodríguez , 2021) este siempre ha sido y siempre será un resultado, e incluso el medio por el cual el ser humano se vincula con la arquitectura desde lo sensible.

2.1 EXPERIENCIAS SENSORIALES

2.1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL VACÍO EN EL TIEMPO

Para poder conceptualizar y tener una intención consciente de actuar sobre la atmósfera se debe entender principalmente el plano sobre el cual esta actúa, el vacío. Sin embargo, la idea de vacío ha tenido una transformación en el tiempo, sobre lo que es, lo que implica, así mismo sobre las acciones que se pueden tomar allí, pues como afirma Bernardo Ynzega en su libro *La materia del espacio arquitectónico* “antes de la percepción está el edificio; y antes que él, el proyecto; y antes que este, el concepto. Nos interesa el concepto del espacio, como materia de arquitectura; como materia de proyecto; como entidad filosófica conceptual” (Ynzenga, 2013) El vacío y su conceptualización en el tiempo.

Comúnmente en la arquitectura se hace referencia constantemente al vacío, sin embargo, al ser este intangible, el discurso para referirse a él puede ser muy etéreo, y hay una preferencia de tomar el camino de referirse a lo construido reconociendo de manera implícita su presencia. “Pensar y trabajar con el espacio implica, como mínimo, reconocer su existencia y, en consecuencia, poder pensar en él como objeto moldeable o manipulable” (Ynzenga, 2013)

No se pueden separar contenido y contenedor, pues el contenido (refiriéndose al vacío) se adapta a la forma de su contenedor, pero de la misma manera, el contenedor (refiriéndose a lo tangible, a la piel) es como es por su contenido. Pero la concepción en donde el vacío se dota de cualidades ha tomado varios años en formarse y aún más en donde el vacío se reconoce como materia susceptible a la manipulación. (Ynzenga, 2013)

En el comienzo del mundo occidental, en Grecia, no había cabida para pensar el vacío, o el espacio, ni siquiera existía un término que lo definiera como se entiende hoy en día. La espacialidad que se habitaba en Grecia era una espacialidad de los objetos. “Había cosas y lo real acababa en la piel de las cosas, en el límite de su forma” (Ynzenga, 2013) Por lo tanto el espacio igualmente era

objetual, es decir que sin objeto no hay lugar, y sin lugar no hay vacío.

La arquitectura era una constante búsqueda por la perfección formal, más que la espacialidad que se puede generar, una búsqueda de la transformación de la materia y de sus posibilidades tangibles.

En las construcciones griegas el vacío, se entendía como el no espacio. “El lugar interior del templo griego carecía de voluntad de forma propia. Era una consecuencia del modelo formal del templo” (Ynzenga, 2013). Esta mentalidad y el mundo de los objetos es heredado a Roma.

Roma se servía de la geometría, de la ortogonalidad y la axialidad. Hubo una búsqueda por nuevas tipologías que satisficieran las nuevas funciones y necesidades de la sociedad. En la edad media el concepto de vacío se comienza a distanciar de la nada, empieza a haber una aceptación de este, “la aceptación de la existencia conceptual de un equivalente al espacio, o más propiamente *pneuma* (equivalente a espíritu, soplo halito, viento) que metafóricamente describe una materia inmaterial” (Ynzenga, 2013, pág. 44). Sin embargo, esto no se dio de manera aislada, sino que surge gracias al vínculo con la fe y de la teología, pues la certeza religiosa de la omnipresencia niega desde todos los aspectos la nada, lo niega porque no puede haber un lugar, un espacio al cual Dios no pueda acceder, o que no haya creado El.

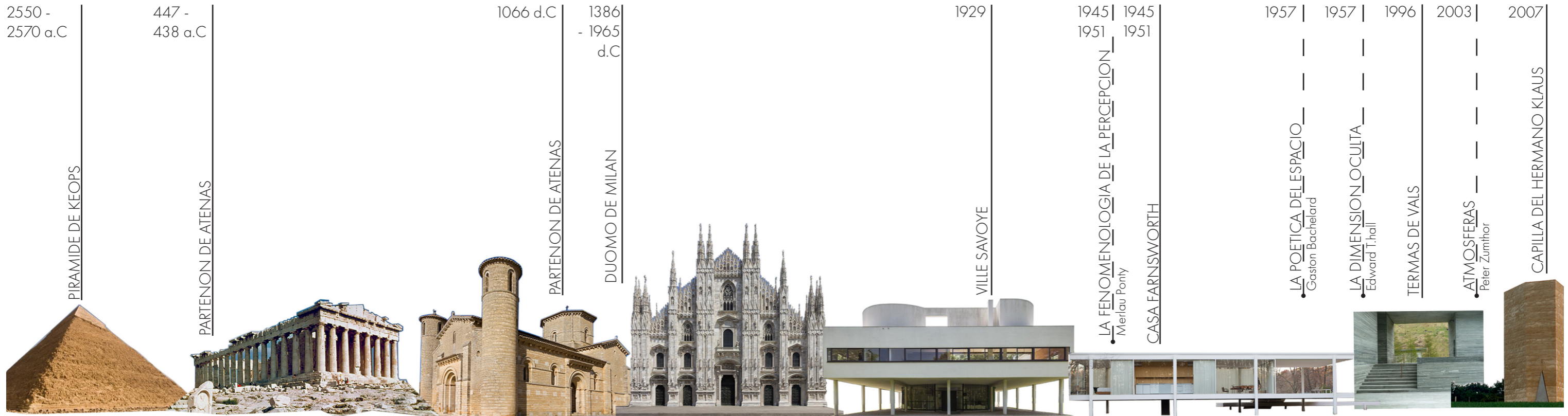
Considerando al vacío como sujeto, se le podían atribuir y dotar de cualidades propias y adjetivos que reflejaran sus cualidades, los cuales están ligados con su percepción. De esta manera el espacio se volvió “mensurable y experimentable” (Ynzenga, 2013, pág. 61). Sin embargo, no fue hasta la modernidad en donde se reconoció el carácter del vacío como instrumento de proyectación, es decir como parte del proceso conceptual o “mejor dicho de las elecciones implícitas o explícitas de cada proyecto o modo de proyectar” (Ynzenga, 2013, pág. 149).

De esta manera el vacío empieza a tomar concepto y forma y través de las épocas y conforme pasa el tiempo toma más importancia, y eso se ve reflejado en la arquitectura y en su intención con respecto a la sensorialidad humana, pues para lograr esto se interviene, se compone con el vacío y con lo intangible.

De la misma manera que se reconoce el vacío en el tiempo y el reconocer implica unos cambios en la manera de pensar la arquitectura, se empieza a reconocer la importancia de la fenomenología en el campo de la arquitectura.

2.1.2 LÍNEA DEL TIEMPO CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA

- Proyectos
- — Obras importantes



Hace aproximadamente 4,500 años, en el Reino del Antiguo Egipto se construyeron las pirámides de Guiza, un complejo funerario que contiene 3 tumbas monumentales, de las cuales se destaca la pirámide de Keops por ser la más alta de todas. Para los faraones egipcios, el trascender al más allá era un asunto que cobraba una relevancia sumamente importante, pues aún después de la muerte, los faraones esperaban convertirse en dioses. Las tumbas para sus cuerpos, y lo que dentro de ellas se dejaba, era necesario para su gobernanza en la otra vida. Keops, el segundo emperador de la cuarta dinastía perteneciente al antiguo Egipto fue quien dio inicio a la construcción de la primera pirámide. (Handwerk, s.f)

Se empezó a construir en el año 490 a.C. en la sagrada colina de Acrópolis como fruto de la victoria de los atenienses sobre los persas una ofrenda para la diosa Atena. Sin embargo, 10 años más tarde los persas cobraron venganza y tras una guerra que arrasó la ciudad de Atenas, destruyeron lo que iba hasta esa fecha de la construcción del Partenón. No fue hasta muchos años después que, en un momento de abundancia en Atenas, Pericles propuso su reconstrucción como un nuevo templo a Atenea. Para su construcción se necesitaron 22.000 toneladas de mármol. (Murcia, s.f)

A lo largo del camino de Compostela, se encuentra el monasterio de San Martín de Fromista. Fundado en 1066 por la viuda del rey Sancho III, esta edificación, que no fue terminada hasta 1100 es característica de un estilo románico durante la edad media. Era parte de un monasterio Benedicto, sin embargo, años después dejó de serlo y se convirtió en un templo. Es un templo basilical, que se compone de tres naves abovedadas separadas por pilares. Es uno de los monumentos más visitados no solo de la provincia de Palencia, sino de toda la comunidad castellanoleonesa. (Montañez, 2021)

La catedral de Milán es el resultado de casi 500 años de trabajo. Fue construida en el lugar donde antes se encontraba la basílica de San Ambrosio, la cual por un incendio desapareció por completo. Las obras para su construcción comenzaron en el año 1386 por orden de un arzobispo que deseaba junto con el gobernante de la época, desarrollar un proyecto de estilo gótico. Desde Leonardo da Vinci, hasta Napoleón Bonaparte tuvieron algo que ver con la construcción de esta iglesia, la cual no fue hasta el año 1965 que estuvo lista. Tiene 157 metros de longitud, y dentro de ella caben hasta 40,00 personas, convirtiéndose en una de las catedrales más grandes de la religión católica. (La Catedral de Milán, el tesoro de la ciudad de la moda, s.f)

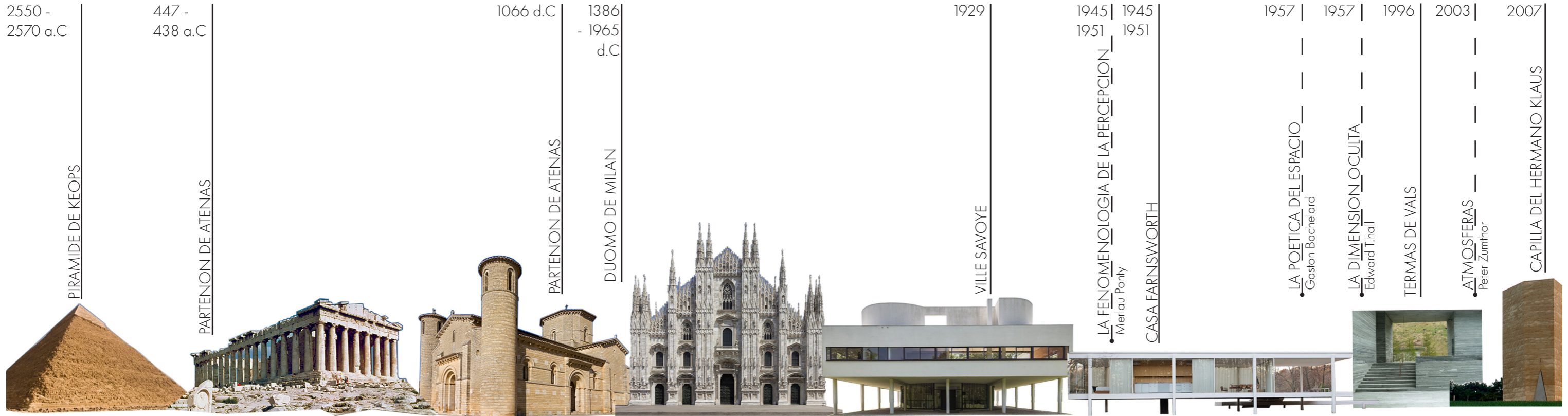
La Villa Savoye, situada cerca de París, es una de las construcciones que más se caracteriza dentro de la arquitectura moderna del siglo XX, y obra más reconocida de Le Corbusier. El arquitecto concibió esta casa como una máquina de habitar, y plasmó, lo que se conoce como los 5 puntos de la arquitectura: los pilotis, la planta libre, fachada libre, la ventana corrida, y la cubierta jardín; conceptos que para la época fueron una revolución que marcó un antes y un después dentro del ejercicio arquitectónico. La casa se terminó de construir en 1929, y fue habitada por sus dueños hasta la invasión alemana a Francia en 1940. Hoy en día es una casa museo abierta al público. (Karina, 2010)

La casa Farnsworth, diseñada por Mies van der Rohe está situada en Illinois, y es también uno de los símbolos de la arquitectura moderna. La estrecha relación que tiene con el entorno, la simplicidad de sus materiales, las transparencias, y su estructura, son algunos de los elementos que hacen de esta construcción una de las más características de este periodo moderno, y la enmarcan como una de las casas más representativas del estilo minimalista. (Karina, Archdaily, 2012)

Las termas de Vals y la Capilla del Hermano Klaus ambas diseñadas por Peter Zumthor son uno de los ejemplos de la unión entre arquitectura y fenomenología. Zumthor al ser uno de los pioneros en la definición de atmósferas desde un ángulo sensible en relación con el habitar realiza proyectos con intenciones sensoriales. Las Termas de Vals están ubicadas en Vals, Suiza, mientras que la Capilla del Hermano Klaus en Wachen-dorf, Alemania.

EXPERIENCIA SENSORIAL

- Proyectos
- — Obras importantes



A pesar de tener un enfoque hacia lo cosmogónico y la vida después de la muerte, la edificación como tal se vale de varios recursos para volverla una experiencia sensorial en vida. La materialidad de piedra la vuelve sensible al tacto, el origen del material modifica su olor dependiendo de las condiciones climáticas. Los colores se ven modificados por el sol y reflejan constantemente de manera variada.



Su escala genera una constante relación con la percepción con respecto al cuerpo humano. La materialidad de mármol y la textura con la cual se trabaja es casi como una invitación a sentir como este se transforma con las formas que se emplean. Sus sombras empiezan a edificar por fuera de los límites tangibles extendiéndose al paisaje sobre el cual se emplazan



El vacío no solo se compone con los límites tangibles sino con la luz, la luz a través del color. La luz conquista el tamaño y se extiende en la altura. El espacio se piensa para que la acústica inunde el espacio interior y el exterior extendiendo los límites del mismo. La materialidad y se emplea diferente en la vertical y en la horizontal generando una experiencia desde el tacto.



La materialidad, la densidad y la disposición de los muros genera una atmósfera que se podría definir como densa. La sombra y la penumbra ocupan el vacío conquistándolo con pequeños haces de luz, pues esta toma un rol secundario. Los olores se condensan en el vacío permaneciendo en el lugar.



Aquí la experiencia es pensada desde la vista. La casa se habita desde sus verticales y horizontales, desde cómo se suspende del suelo y de cómo el vacío la llena. Es una casa que por su disposición y orden invita a recorrerla y a explorar visualmente como se compone.



Se difuminan los límites visuales por medio del uso de la materialidad. El vacío toma un rol de composición más que de resultado, la luz y las sombras se vuelven protagonistas en el habitar por la disposición de la casa. La casa, además, se vuelve expectora del tiempo no solo en su propia materialidad sino por la misma, el vidrio.



Ambos proyectos a pesar de tener una composición visual digna de admirar crean una experiencia a partir de su orden. Los materiales juegan un rol muy importante en donde no solo se vuelven espectadores de las historias por como adquieren la pátina del tiempo sino por sus cualidades táctiles y las mezclas entre los mismos, que dan como resultado una priorización del recurso acústico, olfativo y claro esta lumínico.

2.2 ENCUENTRO CORPÓREO

2.2.1 LA FENOMENOLOGÍA

“La fenomenología propone el estudio y la descripción de los fenómenos tal como se presentan en la realidad y se experimentan a través de los sentidos a partir de una perspectiva en primera persona” (Navarrete & Garcia, 2016) Lo que se presenta como datos es un fenómeno, y este puede ser percibido a través de los sentidos.

La fenomenología es una corriente filosófica fundada por Edmund Husserl en el comienzo del siglo XX, fue descrita por el mismo como “psicología descriptiva” (Amoros, 2021) y como movimiento arquitectónico surge a mediados del siglo XX, pero toma mayor importancia en la década de los 80, apoyándose en las premisas de múltiples autores, como Maurice Merleau Ponty y Gaston Bachelard y se desarrolló aún más con las obras y propuestas conceptuales de arquitectos como Steven Holl, Juahani Pallasmaa, Tadao Ando y Peter Zumthor en donde la experiencia sensorial y táctil es el foco. En la fenomenología se quiere dar “una predominancia de los sentidos, la experiencia y la percepción humana” (Rodríguez, 2021)



Ilustración 1 Termas de Vals- Peter Zumthor
Tomado de <http://www.diedrica.com/2015/02/termas-de-vals.html?m=0>

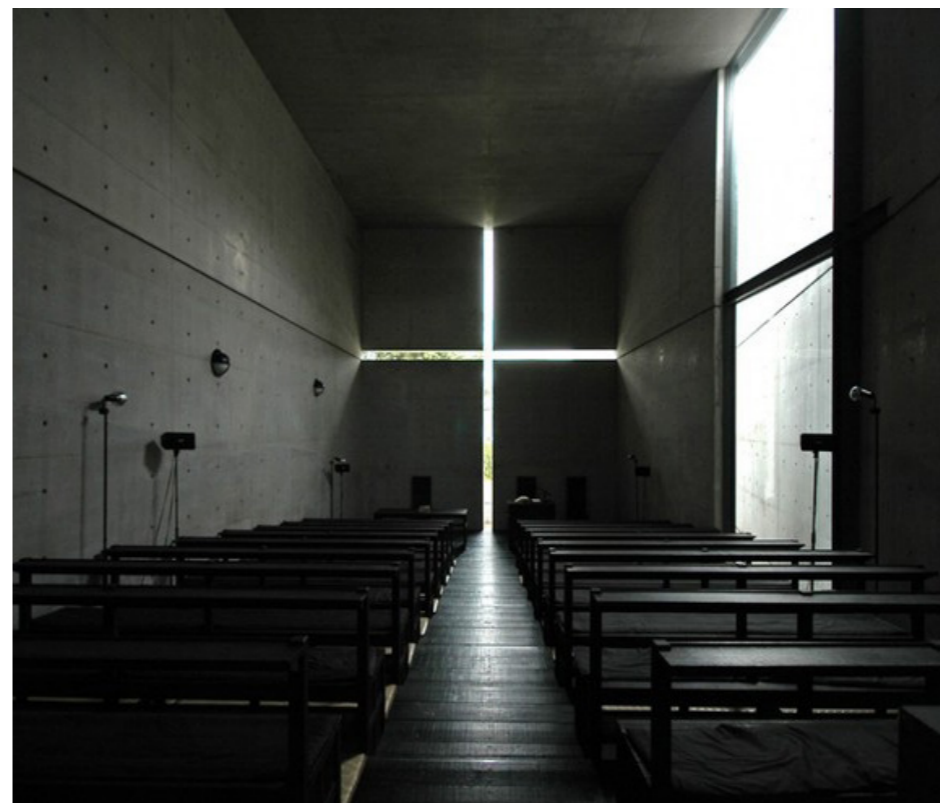


Ilustración 2 Iglesia de la luz- Tadao Ando
Tomado de <https://www.archdaily.co/co/111cw2CRci/clasicos-de-la-arquitectura-iglesia-de-la-luz-tadao-ando>

Proyectos que se habitan desde la multisensorialidad



Ilustración 3 Teatro La Lira- RCR Arquitectes
Tomado de <https://www.archdaily.co/co/806235/quienes-son-rcr-arquitectes-9-cosas-que-debes-saber-sobre-los-nuevos-ganadores-del-premio-pritzker>



Ilustración 4 Casa Ex de In - Steven Holl
Tomado de <https://www.sightunseen.com/2021/04/designer-airbnb-steven-holl-ex-of-in-house-rhinebeck/>



Ilustración 5 Pabellon de vidrio- SANAA
Tomado de <https://architizer.com/blog/practice/materials/sanaa-curved-glass-facades/>

Por lo tanto, todo lo explicado en el capítulo conceptual cabe dentro del estudio de la fenomenología contextualizándolo en la actualidad. Sin embargo, cuando se empieza a diseñar teniendo en cuenta la relación sensorial y perceptual de un espacio, sobre todo en la modernidad, no se les dio la misma importancia a todos los sentidos.

En el pensamiento occidental a través de los años la vista se ha considerado como el sentido más importante, "Aristóteles consideraba la vista como el más noble de los sentidos porque aproxima más al intelecto en virtud de la inmaterialidad relativa a su saber" (Pallasmaa, Los ojos de la piel , 2005). El sentido de la vista empieza a moldear la filosofía otorgándole importancia frente a los otros órganos sensoriales. En el renacimiento con la invención de la representación en perspectiva se le otorgo al ojo un rol fundamental y central para entender el mundo de manera perceptual. "La propia representación en perspectiva se convirtió en una forma simbólica que no solo describe, sino que también condiciona la percepción" (Pallasmaa, Los ojos de la piel , 2005)

La cultura de igual manera ha sido ocularcentrista privilegiando socialmente a la vista y al oído considerando a los otros tres sentidos como meramente complementarios. Esta exaltación de la vista se ha visto reflejada a la hora de pensar la arquitectura.

En muchas de las edificaciones de las ciudades modernas se puede observar, claro que esta, pero más que observar vivir y sentir una negligencia hacia los otros sentidos generando una distancia con el sistema sensorial del ser humano.

“Da que pensar que sean justamente los entornos más avanzados tecnológicamente, como los hospitales y los aeropuertos, los que a menudo generan esta sensación de distanciamiento e indiferencia. El dominio del ojo y la eliminación del resto de sentidos tiende a empujarnos hacia el distanciamiento, el aislamiento y la exterioridad” (Pallasmaa, Los ojos de la piel , 2005).

A pesar de que el ojo se haya visto priorizado la experiencia visual se puede ver reforzada por el tacto, pero los otros sentidos quedan relegados. Incluso en los postulados que se realizan en el periodo de la arquitectura moderna, el ojo es el centro de la experiencia como se evidencia en la frase de Le Corbusier no menos para describir que es la arquitectura: “la arquitectura es el juego sabio y magnifico de los volúmenes bajo la luz” o con otros postulados como: “yo no existo en la vida sino a condición de ver” o “yo no existo en la vida sino a condición de ver” los cuales dejan claro la importancia de la visión en la arquitectura y su experiencia, sin decir que a partir de esto se esté dando un reduccionismo sensorial.

Por ejemplo, en la arquitectura de Mies se puede ver cómo predomina la percepción visual, incluso una “percepción perspectiva frontal” (Pallasmaa, Los ojos de la piel , 2005, pág. 32) pero todo su paradigma visual se ve enriquecido con el orden claro que ejerce en las composiciones, la estructura que se emplea, y la importancia del detalle. Pero “la vista y el tacto se funden en la verdadera experiencia vivida” (Pallasmaa, Los ojos de la piel , 2005).

Por eso en los últimos años “ha predominado un tipo de arquitectura que apunta hacia una imagen visual llamativa y memorable. En lugar de una experiencia plástica y espacial con una base existencial” (Pallasmaa, Los ojos de la piel , 2005, pág. 34), sin embargo, estas ideas se ponen en contraposición con el surgimiento de la fenomenología, pues como lo asegura Steven Holl “la fenomenología, como una manera de pensar y ver, se convierte en un generados para la concepción arquitectónica, al mismo tiempo que nos restituye la importancia de la experiencia vivida como una autentica filosofía” (Navarrete & Garcia, 2016) en donde se da una apuesta a una arquitectura sensorial desde la materialidad y desde el uso de los recursos intangibles. Una arquitectura concebida desde la fenomenología se habita desde los efectos que puede producir en la persona, tomando en cuenta los sentidos y como estos se potencializan a través de la percepción en un espacio.

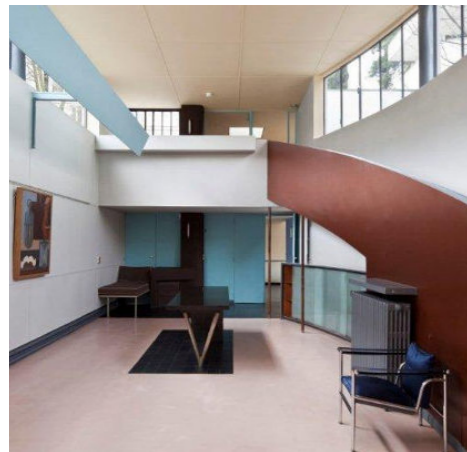


Ilustración 6 Maison La Roche- Le Corbusier
Tomado de <https://es.parisinfo.com/museo-monumento-paris/71409/Maison-La-Roche>



Ilustración 7 Ville Savoye - Le Corbusier
Tomado de <https://www.archdaily.co/co/936141/visita-el-interior-de-las-reconocidas-casas-modernas-de-gaudi-wright-niemeyer-y-le-corbusier>

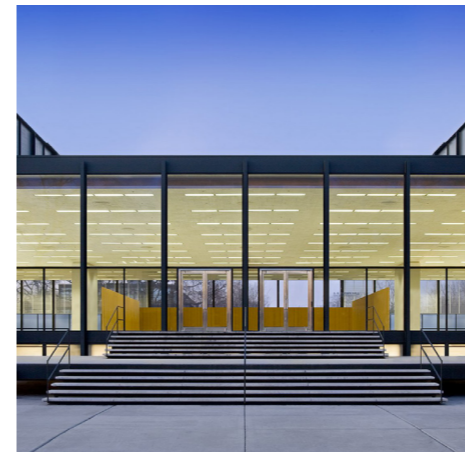


Ilustración 8 Crown Hall- Mies Van Der Rohe
Tomado de <https://www.metalocus.es/es/noticias/mies-van-der-rohe-restaurado-sr-crown-hall>

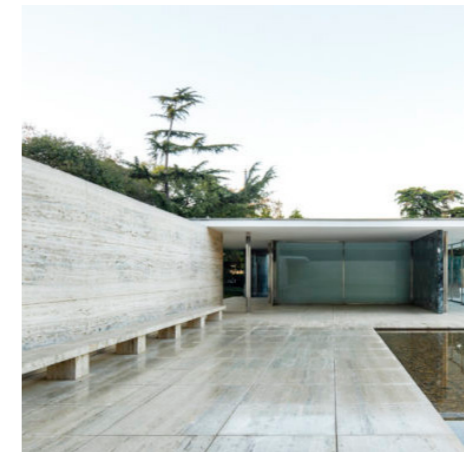


Ilustración 9 Pabellón De Barcelona- Mies Van Der Rohe
Tomado de <https://www.arquitecturaydiseno.es/creadores/mies-van-der-rohe>

2.3 ATMÓSFERAS

2.3.1 CONTRASTE DE CONCEPTOS

Como se establece en el marco conceptual el termino de atmosferas puede tener significados variables a partir de donde se analice y desde el campo al cual se esté aplicando el término. Como tal, el termino surge a partir del campo meteorológico, pero “solo a partir del siglo XVII que se usa de forma metafórica para definir esa sensación que está en el aire” (Bernad Lage)

El termino o más bien, la noción de atmosfera se ha vuelto relevante se podría decir que a medida que se ha desarrollado la fenomenología. Gernot Bohme es uno de los filósofos que ha trabajado sobre el campo de la fenomenología en la arquitectura, paralelo a Martin Steel en donde su tesis busca asociar los conceptos de la apariencia y la estética del ser. Peter Zumthor es otro de los grandes exponentes del estudio de las atmosferas o de la definición de esta. Zumthor plantea en el libro Atmosferas que esta es una percepción que se tiene de un espacio “entro a un edificio, veo un espacio y percibo una atmosfera, y en décimas de segundo, tengo la sensación de lo que es” (Zumthor 2006)

Bohme plantea que la atmosfera no debe ser algo exclusivo de la experiencia artística desde la estética sino, accesible a aquel que habita, que la atmosfera se pueda absorber a traves del cuerpo como dispositivo corpóreo, lo que transforma la percepción de la atmosfera a “una calidad sensorial indeterminada del espacio” (Bohme 1993) En cambio Hermann Schmitz, un filósofo alemán, plantea la definición de atmosferas no asociada a un concepto, sino a partir de la fenomenología, asociada a una experiencia “Las atmosferas flotan en el aire, como si se trataran de algo etéreo, incluso divino, que llena el vacío entre los objetos” (Bernad, 2016) y embelesa a quien la viva.

La perspectiva de Schmitz resalta el enfoque del receptor a través de la estética en donde se descarta la posibilidad de que las atmosferas puedan ser producidas por la calidad que tengas los enseres o las cosas que conforman un espacio. En contraposición, Bohme genera una separación entre el sujeto y el objeto, “apuesta por concebir el ser humano básicamente como cuerpo, partiendo de la idea que la consciencia del cuerpo es originariamente espacial, hecho que conlleva tomar consciencia del entorno y de los propios sentimientos” (Bernad Lage) El introduce el término “éxtasis de las cosas” para definir como los objetos salen de sí mismos, atribuyendo propiedades como el color el sonido y el olor,

es decir cómo se enuncian en este trabajo de investigación, los recursos.

Bohme describe las atmosferas como “una síntesis entre la realidad común de lo percibido y del perceptor aportando así una localización de lo atmosférico” mientras que Steel las describe como “el aparecer de una situación, una aparecer compuesto de temperaturas y de olores, de sonidos y de transparencias, de gestos y de símbolos que tocan y afectan de un modo u otro a quienes están inmersos en esta situación” (Ibid).

Retomando lo mencionado en el marco conceptual, las atmosferas se componen a partir de lo intangible e incluso artistas contemporáneos como James Turrell y Olafur Eliasson las generan a través de la manipulación consciente de la luz. Las atmosferas envuelven a quien habita el espacio modificando la percepción que se pueda tener de este, por lo tanto, la experiencia corpórea es clave, por lo que se vuelve fundamental entender el cuerpo como dispositivo sensible y receptor de los que puedan generar los recursos. (Bernad Lage)



Ilustración 10 The weather project- Olafur Eliasson
Tomado de <https://arquitecturaviva.com/articles/the-weather-project-olafur-eliasson-en-la-tate-modern-3>

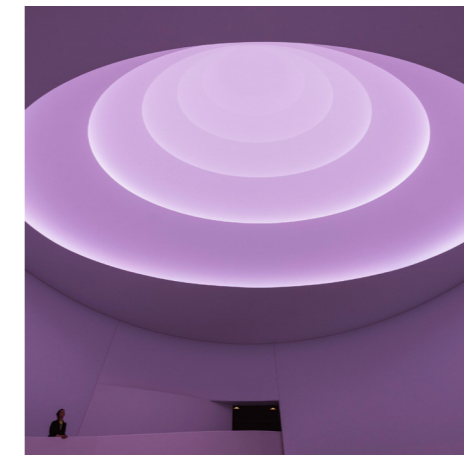


Ilustración 11 Aten Reign- James Turrell
Tomado de <https://www.guggenheim.org/exhibition/james-turrell>

3

COMPONENTE METODOLÓGICO

Para obtener una respuesta a la pregunta de investigación previamente planteada, ¿De qué manera la arquitectura construye a partir de lo intangible? El presente trabajo realizará un proceso metodológico con carácter cualitativo. Se aplicará a un caso en específico, una vivienda ubicada en el municipio de El Retiro.

Para comenzar el proceso se realizará una visita al lugar planteado en donde se realizará una documentación de los espacios a través de fotografías y videos. Para lograr el fin del registro de lo intangible se utilizará medios diferentes de los comunes a la arquitectura, la planta y sección, para poder realizar una abstracción de aquello que cuesta definir. Se utilizará el recurso de la de la fotografía y video en diferentes momentos del día. Dibujos expresivos que busquen la abstracción de la esencia del espacio a través de la utilización del color y la luz. Por último, se utilizará el recurso de la escritura, para que por medio de palabras se puede definir cualidades de la arquitectura en la experiencia del habitar; un medio para plasmar las atmósferas y la conquista del vacío.

3.1 INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

Primero, se realizará un rastreo de cómo se habita a lo largo del día, de cómo suenan los espacios y como se propician los sonidos a través de la arquitectura, como suenan los hábitos, como suenan el relacionamiento, como suena el diálogo con los enseres, como suenan las interacciones con la materialidad propia del espacio y como se propaga. Un rastreo de como suena el habitar desde la intimidad. El habitar de la vivienda desde su cualidad arquitectónica acústica caracterizando el caso de estudio, la casa, caracterizándola como sujeto, razón por la cual se hará en primera persona. Segundo, se realizará un rastreo sobre la cualidad aromática y olfativa del lugar, el aroma de la casa, a que huele y que en momentos del día este se ve modificado, se realizará de igual manera a través de la escritura. Luego, se realizará un mapeo a través del dibujo, una abstracción del color y de la sombra desde lo sensible y su relación con el habitar. Y, por último, por medio de un video se mapeará, el recurso acústico expresado en la experiencia del habitar en relación con la percepción corporal y el paso del tiempo.

Sin embargo, como se plantea en los antecedentes, la arquitectura se debe plantear como una experiencia multisensorial, por lo tanto, a pesar de que el rastreo de se hará aplicado a las cualidades arquitectónicas listadas, los recursos; no se excluirá otros sentidos o cualidades que dialoguen con el cuerpo y su percepción en el espacio.

Para entender como las cualidades arquitectónicas se pueden vivir y exteriorizar en un espacio como lo es la vivienda, se hace fundamental entenderla como concepto sensible. La vivienda no se puede definir como un espacio destinado exclusivamente para la permanencia del habitante, la protección de las inclemencias del clima, el lugar de descanso o una delimitación del plano físico para llevar a cabo gran parte del desarrollo de su vida.

La gran diferencia de la vivienda con respecto a las diferentes tipologías arquitectónicas con programas destinados a múltiples necesidades físicas y sociales del ser humano es que la vivienda será de manera inequívoca un reflejo de la intimidad de quien lo habita, exteriorizado a través de la espacialidad. Una espacialidad tangible, habitable pero lo más importante dotada de sentido.

Incluso desde el punto de vista semántico se podría encontrar una divergencia entre casa y vivienda pues "una casa es una vivienda más la gente que la habita y los objetos que guarda" (Monteys, 2001) Puede que las características formales de un espacio,

debido a lo que se ha asociado a lo largo de la historia con lo que es una vivienda, permitan el reconocimiento del uso de esta. Sin embargo, lo que verdaderamente permite identificar dicho lugar serán los enseres. El tipo de enser permite tener un entendimiento sobre las funciones que estos cumplen, de igual manera sobre el uso que se le está dando al espacio. La disposición de estos será un indicativo de los recorridos asociados a los hábitos que allí se llevan a cabo. La asociación de estos demuestra la función, ya sea, una independiente o en convergencia con otra. Incluso el tamaño puede dar cuenta de la percepción dimensional.

Teniendo claro el sentido simbólico que puede adquirir la vivienda, en relación con sus habitantes como espacio sensible, se puede realizar un mapeo de las cualidades arquitectónicas acústicas, intangibles, pero experiencias que hacen que el habitar del espacio se realice de una manera determinada, o que se vea influenciado por los sonidos que se puedan producir y la manera en que estos interactúan con lo tangible de la vivienda.

3.2 METODOLOGÍA APLICADA A VIVIENDA FAMILIA BERNAL ARANGO-EL RETIRO

3.2.1 MAPEO A TRAVÉS DE LAS PALABRAS- EL RECURSO ACÚSTICO EXPRESADO EN LA EXPERIENCIA DEL HABITAR

Habitando lo íntimo me cuestiono ¿cómo sueñas? ¿cómo sueñan tus hábitos? ¿cómo sueñan las costumbres en ti? ¿cómo sueñan las rutinas? ¿cómo se reverbera el sonido de las voces? ¿cómo se escucha el paso del tiempo? ¿cómo suena el vacío? ¿cómo te escucho?

La vivienda late por sí sola, responde porque está viva. Está viva en los enseres que la ocupan, está vivo por el dinamismo que ocurre en ella, vibra con los sonidos, se disfruta con los aromas, se siente con la calidez y se ve el paso del tiempo. El espacio permanece, pero está destinado a albergar las transformaciones.

Pero ¿qué más habita dentro de ella? Cómo se puede percibir la efimeridad del espacio, cómo sentimos el paso del tiempo, o la quietud de la permanencia. Una experiencia desde la multisensorialidad permitiría sentirlo con todo lo que tiene para ofrecer, pues no solo los enseres o las personas te habitan, también lo hace la luz, las sombras, y olores. Y sin duda alguna, los sonidos tienen cabida para habitar. El sonido lo hace desde diferentes puntos, desde el emisor, lo habita desde el material que lo recibe, desde el borde que lo acoge.

Al acceder se escuchan sonidos de piedras bajo los pies, revelando el material que se dispone como antesala de la vivienda. El material cambia, y luego los pasos son casi imperceptibles, hasta que se cruza el umbral de acceso, ahora los pasos se hacen eco en el espacio, su sonido se extiende, es fuerte y claro. La madera como material principal de piso se empeña en develar el recorrido de quien habita, pero está siempre en consonancia con el ladrillo, el ladrillo apilado no como estructura tradicional, sino como bóveda.

En la bóveda el sonido se acoge, se multiplica y se mantiene, es el principal elemento de reverberación de la casa que se complementa con las otras espacialidades que se disponen. Las voces por lo tanto no se quedan en un solo espacio, las conversaciones viajan y se divulgan desde los cuartos a la cocina y viceversa, atraviesan las puertas cruzando el vacío.

Pero no solo las voces viajan, lo hace de igual manera y en mayor intensidad la música. Las melodías del piano inundan el espacio de un sonido que marca el habitar, que evocan temporalidades o que llena el vacío de una manera que ningún otro sonido lograría hacer. El piano no solo atraviesa el vacío de la casa como lo hacen las voces, pasos o incluso los sonidos que se producen al interactuar con los enseres, el piano cruza los límites de la materialidad y se extiende más allá de la propiedad, delimitando unos límites intangibles, invisibles a la vista. Lo que entendemos por fronteras se transforma, pues se marca a partir de una experiencia acústica, hecha posible por la configuración arquitectónica, esta nace desde el corazón de la vivienda.

En el espacio interior social, la sala, el comedor, la cocina e incluso en la terraza ocurre una fusión no solo de usos sino de sonidos. El espacio no tiene divisiones espaciales propiamente dichas pues se ve dividido por los enseres, por lo tanto, los sonidos hacen que el habitar de un espacio este en total relación con el otro, el otro se hace participe de las funciones propias de cada espacio por medio de los sonidos, aun estando en otro lugar con función diferenciada (dada por los enseres).

Pero los límites como ya se estableció con la música no están únicamente dados por la espacialidad tangible, la naturaleza entra a hacer parte de la experiencia sensorial del habitar de la vivienda. En la mañana el sonido de los pájaros marca el inicio de un nuevo día, revelan que el sol no ilumina aun el cielo. La luna predomina en la penumbra, pero ellos se anticipan al amanecer que está a punto de suceder. Algunos días los árboles bailan con el viento, el sonido de las hojas que se acarician entre ellas entra por el fino cristal que separa el interior del exterior. Otros días los árboles son tan estáticos que casi se puede

oír a las hojas chispear no por el viento, o la lluvia sino por el sol que las calienta, develando de igual manera el clima, un día radiante.

Por otra parte, la lluvia, interactúa con todos los materiales que se presentan en la casa. El sonido del agua se potencia con el vidrio, el vidrio en el cielo de los baños, con el vidrio de las puertas y de los lucernarios. El vano de la chimenea que se extiende hasta el cielo deja entrar el sonido de la lluvia, generando ecos del exterior que viajan a través del acero de los ductos alcanzando el hogar de la chimenea, reforzando el sentimiento de protección en la vivienda.

El silencio edifica el espacio, llena el vacío y se predispone para transformarse con los hábitos, las interacciones, necesidades y vivencias. Sin duda el silencio habita la vivienda y se habita el sonido en el silencio.

3.2.2 MAPEO A TRAVÉS DE LAS PALABRAS- EL RECURSO DEL OLOR EXPRESADO EN LA EXPERIENCIA DEL HABITAR

¿Preguntarse a que hueles puede ser una pregunta compleja, a que hueles? Que más que a hogar, el aroma de lo conocido, de lo cómodo, de lo familiar. Pero estos aromas no son otorgados sin sentido y sin historia. Hueles a hogar porque los aromas acompañan las experiencias vividas, se edifica experiencia con la memoria olfativa; el olor de la leña en el fuego, de las partículas de madera quemándose llenan el leñero y más que llenarlo invitan a habitar el espacio social, a impregnarse de ese aroma. Hueles a hogar porque cuando se prepara algo en tu cocina, el aroma se extiende, se extiende en los bordes de la bóveda, se extiende en el pasillo encontrando un corredor para llenarlo, se extiende en la terraza atravesando el fino cristal; hueles a hogar porque el aroma propio de ti envuelve a quien habita, y tu percepción se vuelve familiar.

Tus aromas se modifican en el espacio del tiempo, volviéndote una experiencia no solo sensorial, pero temporal. En la mañana con la salida del sol tus límites huelen a lluvia, a humedad, dejando el rastro de la noche que acaba de pasar. En la mañana, tu piel, el ladrillo mantiene la calidez interior, y en esa calidez los aromas que hayan quedado permanecen. Pero a medida que calienta el sol tus materiales responden, se van “despertando” y responden con los olores, el ladrillo huele diferente, el mármol huele diferente, la madera huele diferente, empiezan a develar en sus aromas la historia de su origen y los procesos por los cuales han sido sometidos. En la mañana hueles a café y hueles a despertar.

En la tarde tu emplazamiento determina tu aroma, el olor a campo

inunda el espacio, el olor de la manga se vuelve uno con el interior y en la noche las flores perfuman no solo en la penumbra, sino en el interior. La noche tiene un olor particular tal vez difícil de describir, pero huele a quietud, huele a una bienvenida del otro día, para que los olores propios, los olores que se transforman con el tiempo, y aquellos que se producen con los hábitos puedan ser albergados en un plano tangible, pero también que habiten el vacío y se apropien de este.

3.2.3 MAPEO A TRAVÉS DE VIDEO- EL RECURSO ACÚSTICO EXPRESADO EN LA EXPERIENCIA DEL HABITAR EN RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN CORPORAL Y EL PASO DEL TIEMPO



Escanear para acceder al vídeo

3.2.4 MAPEO A TRAVÉS DEL DIBUJO – EL RECURSO DEL COLOR Y LA SOMBRA EXPRESADO EN LA EXPERIENCIA DEL HABITAR

Las sombras se extienden más allá de los límites tangibles



Ilustración 12 Elaboración propia

El sonido del habitar es coloreado por el ritmo del piano.



Ilustración 13 Elaboración propia

La curvatura de la bóveda envuelve a quién habita



Ilustración 14 Elaboración propia

El olor a leña inunda el espacio



Ilustración 15 Elaboración propia

Un delgado cristal diluye los límites tangibles



Ilustración 16 Elaboración propia

El sonido del habitar es marcado por el piano



Ilustración 17 Elaboración propia

La continuidad del espacio conquista el vacío



Ilustración 18 Elaboración propia

El paisaje se enmarca en la horizontalidad



Ilustración 19 Elaboración propia

4

CONCLUSIONES

En este capítulo se les dará respuesta a los tres objetivos planteados a partir de los capítulos conceptuales, contextuales y metodológicos.

A partir del proceso de proyectación en la arquitectura se generan composiciones tangibles, se edifica espacio, se edifica a partir de volúmenes y uniones, pero como resultado inherente se compone vacío. Ahora bien, este de la misma manera que se compone, tal vez de manera intencionada o no, se conquista. Para generar composiciones tangibles se da una conceptualización intencionada, manipulación y diseño de la materia tectónica, con este proceso se generan una serie de condiciones intangibles e inmateriales que afectan el espacio y su percepción. Estos componentes se podrían reconocer como recursos. La sombra, el sonido, el color y el aroma son algunos que se pueden identificar en el proceso del habitar, porque más que un resultado para conquistar el vacío, se vuelven el medio para dotar al espacio de sentido y establecer una relación sensible con el ser humano, una experiencia multisensorial que apela a los sentidos.

Esta experiencia multisensorial que se da gracias al actuar de los recursos sobre el vacío en el espacio, es posible gracias a que el cuerpo es un dispositivo corpóreo; la percepción a través de los sentidos singulariza la experiencia. A través de los sentidos se entiende la realidad intangible, se habitan diferentes aspectos de la realidad a partir de la colaboración de estos, el cuerpo es el medio en donde se fusiona la experiencia sensorial.

Pero para que se de esta experiencia sensorial a partir de la composición arquitectónica de manera consciente, partiendo de lo investigado en el presenta trabajo, el proceso debe estar complementado por otros campos, es decir indudablemente se deben volver a tejer conexiones con otras áreas del conocimiento que enriquecen la arquitectura tal vez no desde lo funcional, sino desde su capacidad de ser un elemento sensible. La filosofía o más específicamente la fenomenología en conjunto con la arquitectura son los lazos ideales para tener una experiencia multisensorial, pues de la misma manera que la experiencia no se vale de un solo recurso para conquistar el vacío, o el cuerpo no se vale de un solo sentido para crear una percepción sobre un espacio, la arquitectura no se puede concebir como disciplina independiente para crear atmosferas, aun mas cuando el resultado como tal, involucra tantos aspectos del ser humano, desde lo práctico, hasta lo sensible.

Entonces a partir de la construcción de conceptos y de el rastreo de estos mismos en el espacio y el tiempo, se propone una definición para el concepto de lo atmosférico, concluyendo que las uniones dan como resultado una atmósfera. La atmósfera concebida como la experiencia habitable en donde se manifiestan recursos intangibles en el vacío que compone la arquitectura. La atmósfera se da no solo por estos recursos, sino porque hay un cuerpo que las percibe y las vive en la luz y en la sombra.

BIBLIOGRAFÍA

Alva Diaz, J. F. (2020). Luz y color. Madrid: ETSAM .

Amoros, C. (26 de Febrero de 2021). La fenomenología en la arquitectura. Obtenido de R3DSTUDIO: <https://www.r3dstudio.com/es/la-fenomenologia-en-la-arquitectura/>

Baixas, J. I. (2005). Sobre el paso del tiempo en los edificios. Santiago de Chile: Scielo.

Bernad Lage, S. (s.f.). Atmósfera y arquitectura. Barcelona: Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona.

Bernad, S. (2016). Atmósferas y arquitectura. Relaciones fenomenológicas y artefacto de poder. Barcelona: Universidad Atonoma de Barcelona.

Bradford, A., & Harvey, A. (31 de Enero de 2023). The five (and more) human senses. Obtenido de LIVE SCIENCE: <https://www.livescience.com/60752-human-senses.html>

Coluccio Leskow, E. (09 de Mayo de 2023). Luz. Obtenido de Enciclopedia Humanidades: <https://humanidades.com/luz/>

Eiler Rasmussen, S. (2020). La experiencia de la arquitectura. Barcelona: Editorial Reverté.

Escola d'art superior de disney de vic. (s.f.). Psicología del color. Vic: DISNEY.

Fernández Ramírez, B. (24 de Noviembre de 2015). El vacío en la arquitectura espectacular. Obtenido de blogURBS: <http://www2.ual.es/RedURBS/BlogURBS/el-vacio-en-la-arquitectura-espectacular/#:~:text=Como%20hemos%20visto%2C%20la%20est%C3%A9tica,en%20lugar%20o%20arquitectura%20viva.>

Francis, C. (15 de Octubre de 2020). How many senses do we have. Obtenido de Sensory trust: <https://www.sensorytrust.org.uk/blog/how-many-senses-do-we-have>

Hall, E. T. (1966). La dimensión oculta. Anchor Books.

Handwerk, B. (s.f.). Las claves de las pirámides de Guiza . Obtenido de National Geographic: <https://www.nationalgeographic.es/historia/las-claves-de-las-piramides-de-guiza>

Karina, D. (2 de Noviembre de 2010). ArchDaily. Obtenido de Clásicos de Arquitectura: Villa Savoye / Le Corbusier: <https://www.archdaily.co/co/02-58394/ville-savoye-le-corbusier>

Karina, D. (10 de Julio de 2012). Archdaily. Obtenido de Clásicos de Arquitectura: Casa Farnsworth / Mies van der Rohe : <https://www.archdaily.co/co/02-169324/clasicos-de-arquitectura-casa-farnsworth-mies-van-der-rohe>

La Sexta. (14 de Mayo de 2023). No solo existen cinco sentidos. Obtenido de Teco Xplora: https://www.lasexta.com/tecnologia-tecnoplora/ciencia/solo-existen-cinco-sentidos-estas-son-otras-posibilidades_2021110561857cd727d61900019720ef.html

Lacasta, M. (30 de Abril de 2012). Del vacío de la arquitectura. Obtenido de Axonométrica: <http://www2.ual.es/RedURBS/BlogURBS/el-vacio-en-la-arquitectura-espectacular/#:~:text=Como%20hemos%20visto%2C%20la%20est%C3%A9tica,en%20lugar%20o%20arquitectura%20viva.>

La Catedral de Milán, el tesoro de la ciudad de la moda. (s.f). Obtenido de <https://www.barcelona.com/guia-turismo/es/italia/milan/que-ver/catedral-de-milan/>

Monteys, X. (2001). Casa Collage. Barcelona: Gustavo Gili .

Murcia, F. J. (s.f). Partenón, el gran Templo de Atenea. Obtenido de National Geographic: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/partenon-gran-templo-atenea_6357

Múzquiz Ferrer, M. (2017). La experiencia sensorial de la arquitectura. Madrid: ETSAM.

Montañez, J. M. (2021). San Martín de Frómista. Obtenido de Fundación Consejo Jacobeo: <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:0c12d9da-d435-458a-b349-da1a6e9514ae/2019-05-cyl-fromista-v2.pdf>

Navarrete, S., & Garcia, M. (02 de Diciembre de 2016). Arquitectura y Fenomenología. Obtenido de Unidiversidad: <https://www.unidiversidad.com.ar/arquitectura-y-fenomenologia>

Navarrete, T. (2019-2020). Lo íntimo y el espacio vivencial. Valencia: Universitat Politècnica de València.

Ortiz, C. V. (2012). Tocar el espacio. Medellín : Centro de publicaciones Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.

Pallasmaa, J. (2005). Los ojos de la piel . West Sussex: Wiley-Academy, Chichester.

Pallasmaa, J. (2018). Esencias. Barcelona: Gustavo Gili.

Rodríguez, S. (6 de Diciembre de 2021). Descubre que es la fenomenología en la arquitectura. Obtenido de Architectural Digest: <https://www.admagazine.com/arquitectura/descubre-que-es-la-fenomenologia-en-arquitectura-20200924-7480-articulos>

Saldarriga Roa, A. (s.f.). La arquitectura como experiencia. Bogotá: Villegas Arquitectura.

Tanizaki, J. (1933). El elogio de la sombra. Madrid : Siruela .

VICTORIA State Government Department of education. (05 de Septiembre de 2018). The senses working together. Obtenido de VICTORIA State Government Department of education: <https://www.education.vic.gov.au/school/teachers/teachingresources/discipline/science/continuum/Pages/sensesworking.aspx>

Villa, C. R. (2015). Mi cuerpo, mi espacio. Cali: Universidad San Buenaventura Cali- Universidad La Gran Colombia Armenia.

Visible Body. (10 de 05 de 2023). Vista, audición, olfato, gusto y tacto: Cómo recibe el cuerpo humano la información sensorial. Obtenido de Visible Body: <https://www.visiblebody.com/es/learn/nervous/five-senses>

XENSES. (15 de 05 de 2023). Qué son los sentidos. Obtenido de Xenses: <https://www.xensespark.com/es/que-son-los-sentidos/>

Ynzenga, B. (2013). La materia del espacio arquitectónico . Buenos Aires: Nobuko.

Zumthor, P. (2006). Atmósferas. Barcelona: Gustavo Gili.