



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“ATMÓSFERAS ARQUITECTÓNICAS APLICADAS A LAS CARACTERÍSTICAS ESPACIALES PERCEPTIVAS DE UN CENTRO DE SENSIBILIZACIÓN Y SERVICIO SOCIAL PARA ADOLESCENTES Y MADRES ADOLESCENTES, CAJAMARCA 2020”

Trabajo de investigación para optar el grado de:

**Bachiller en** Arquitectura

**Autora:**

Yuri Maricela Fernandez Huaccha

**Asesor:**

MSc. Fresia Vargas Chunga

Cajamarca - Perú

2020

## Tabla de contenido

<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
1.1. Realidad problemática.....	9
1.1.1. <i>Problemática.....</i>	9
1.1.2. <i>Objetivos .....</i>	13
1.1.2.1 <i>Objetivo General.....</i>	13
1.1.2.2 <i>Objetivos Específicos .....</i>	14
1.1.3. <i>Preguntas de investigación .....</i>	14
1.2. Justificación.....	14
1.2.1. <i>Teórica .....</i>	14
1.2.2. <i>Social.....</i>	14
1.2.3. <i>Arquitectónico.....</i>	15
<b>CAPÍTULO 2. MÉTODO.....</b>	<b>16</b>
2.1 Diseño de la investigación.....	16
2.2 Marco teórico proyectual.....	17
2.2.1 <i>Antecedentes teóricos generales .....</i>	17

2.2.2	<i>Antecedentes teóricos arquitectónicos</i> .....	24
2.2.3	<i>Dimensiones y criterios arquitectónicos de aplicación</i> .....	30
2.2.4	<i>Criterios arquitectónicos</i> .....	44
2.2.5	<i>Criterios de detalles</i> .....	44
2.2.6	<i>Criterios de materiales</i> .....	45
2.3	Operacionalización de variables .....	45
2.4	Diseño de instrumentos para análisis.....	47
2.4.1	<i>Primera etapa</i> .....	48
2.4.2	<i>Segunda etapa</i> .....	49
2.4.3	<i>Tercera etapa</i> .....	51
2.4.4	<i>Cuarta etapa</i> .....	51
2.4.5	<i>Quinta etapa</i> .....	52
2.5	Criterios de selección de casos de estudio.....	52
2.5.1	<i>Centro de atención primaria de salud comunitaria de Ballarat</i> .....	52
2.5.2	<i>MUCAB (Centro comunitario)</i> .....	53
2.5.3	<i>Museo Hakka</i> .....	54
2.5.4	<i>Casa de la mujer en Ouled Merzong (Centro Comunitario)</i> .....	55
<b>CAPÍTULO 3. RESULTADOS</b> .....		<b>57</b>
3.1	Resultados de los análisis de casos.....	57
3.2	Lineamientos de diseño .....	59
<b>CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN</b> .....		<b>63</b>

4.1 Discusión .....	63
4.2 Conclusiones.....	66
Referencias .....	68
Anexos .....	70

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Explicación del tipo de Investigación .....	16
Tabla 02: Variables + Definición .....	30
Tabla 03: Variables/ Dimensiones / Sub Dimensiones de la tesis.....	39
Tabla 04: Elección de criterios .....	43
Tabla 05: Operacionalización de Variables.....	45
Tabla 06: Instrumentos .....	47
Tabla 07: Caso n° 1 .....	52
Tabla 08: Caso n° 2 .....	53
Tabla 09: Caso n° 3 .....	54
Tabla 10: Caso n° 4 .....	55
Tabla 11: Resultados de casos arquitectónicos .....	57
Tabla 12: Resultados de la relación de la V1 y la V2.....	58
Tabla 13: Lineamientos de Diseño .....	59
Tabla 14: Discusión Textura .....	63
Tabla 15: Discusión Iluminación.....	63
Tabla 16: Discusión Relación interior - exterior .....	64
Tabla 17: Discusión Escala.....	65

## RESUMEN

En la presente investigación se tomó en cuenta el objetivo que requiere un centro de sensibilización y servicio social para adolescentes y madres adolescentes, donde se verá la aplicación de las características espaciales en cada espacio basados a las atmosferas arquitectónicas de Peter Zumthor, que tiene mucho que ver con el espacio arquitectónico, para esto se tomó en cuenta las características que tiene que tener un espacio para generar cambios y transformaciones en cada usuario cubriendo las dolencias y necesidad de una población vulnerable cajamarquina. Para esto la investigación fue de tipo explicativo, no experimental, donde se enfoca a la recopilación de información en casos arquitectónicos y fichas documentales en los cuales se estuvo relacionando el objeto arquitectónico y el usuario, en función e investigación, por consiguiente, se obtuvo como resultados totalmente veraces y que serán aplicados según lo arrojado al procedimiento de la investigación, para la aplicación al centro de sensibilización y servicio social donde se verán reflejados en los lineamientos de diseño.

**Palabras clave:** Atmósferas, Arquitectura, Percepción, Adolescentes

## ABSTRACT

In this research, the objective required by an awareness and social service center for adolescents and adolescent mothers was taken into account, where the application of the spatial characteristics in each space based on the architectural atmospheres of Peter Zumthor, which has a lot to do with To do with the architectural space, for this the characteristics that a space must have to generate changes and transformations in each user were taken into account, covering the ailments and needs of a vulnerable Cajamarca population. For this, the research was explanatory, not experimental, where it focuses on the compilation of information in architectural cases and documentary files in which the architectural object and the user were related, in function and research, therefore, it was obtained as Totally truthful results that will be applied according to what is thrown into the investigation procedure, for application to the awareness and social service center where they will be reflected in the design guidelines.

Keywords: Atmospheres, Architecture, Perception, Adolescents

Title: "Awareness and social service center for adolescents and adolescent mothers, with spatial characteristics based on the architectural atmospheres of Peter Zumthor, Cajamarca 2021"

## RESUMO

Nesta pesquisa foi levado em consideração o objetivo exigido por um centro de conscientização e serviço social para adolescentes e mães adolescentes, onde será vista a aplicação das características espaciais em cada espaço a partir dos ambientes arquitetônicos de Peter Zumthor, o que tem muito a ver com Quanto ao espaço arquitetônico, para isso foram levadas em consideração as características que um espaço deve ter para gerar mudanças e transformações em cada usuário, contemplando as enfermidades e necessidades de uma vulnerável população cajamarca. Para isso, a pesquisa foi explicativa, e não experimental, onde se centra na compilação de informações em casos arquitetônicos e arquivos documentais em que o objeto arquitetônico e o usuário estavam relacionados, em função e pesquisa, portanto, foi obtida conforme Resultados totalmente verdadeiros que serão aplicados de acordo com o que for lançado no procedimento de investigação, para aplicação ao centro de sensibilização e serviço social onde estarão refletidos nas diretrizes de projeto.

Palavras-chave: Atmosferas, Arquitetura, Percepção, Adolescentes

Título: "Centro de sensibilização e serviço social para adolescentes e mães adolescentes, com características espaciais a partir dos ambientes arquitetônicos de Peter Zumthor, Cajamarca 2021"

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

#### 1.1.1. Problemática

La tasa de crecimiento de madres adolescentes en Cajamarca va en aumento cada año, convirtiéndose un problema social muy marcado en nuestra sociedad, en esta investigación se hablará acerca de un centro de sensibilización y servicio social, que se desarrollará con características espaciales basadas en las atmosferas arquitectónicas de Peter Zumthor, donde la teoría nos guía para la concepción de espacios generadores de sensaciones y estados de ánimos a través de la experiencia corporal, llevando la percepción al límite y provocando la transformación en cada usuario vulnerable, y todo esto con el simple hecho de estar en el espacio, este espacio que servirá para el tratamiento integral de las adolescentes, que a través de este centro se pueda sensibilizar a la salud sexual responsable, para disminuir o tratar de aminorar los casos de madres adolescentes, por otro lado, brindar un servicio social a estas, donde se las va a orientar, integrar e incluir en el ámbito personal, social y laboral, brindando un impacto favorable a la sociedad.

Según la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), En el mundo, cada año quedan embarazadas aproximadamente 16 millones de adolescentes de 15 a 19 años, y 2 millones de adolescentes menores de 15 años. De los 252 millones de adolescentes entre 15 y 19 años que vive en las distintas regiones en desarrollo del mundo, se estima que unos 38 millones están sexualmente activas y no desean tener hijos en los siguientes dos años. Cerca de 15 millones de estas adolescentes usan algún método anticonceptivo moderno; los 23 millones restantes necesitan acceso y no lo tienen, por lo que están en riesgo de tener un embarazo involuntario. La tasa mundial de embarazo

adolescente se estima en 46 nacimientos por cada 1000 niñas, mientras que las tasas de embarazo adolescente en América latina y el caribe continúan siendo las segundas más altas en el mundo, estimadas en 66.5 nacimientos por cada 1 000 niñas de entre 15, 19 años y menores de 15 años solo siendo superadas por las de África subsahariana. Cubrir la necesidad de adolescentes de 15 a 19 años permitiría evitar cada año 2,1 millones de nacimientos no planificados; 3,2 millones de abortos y 5 600 muertes maternas.

En el ámbito nacional, de acuerdo a las últimas estimaciones del INEI del año 2017, en el Perú 13 de cada 100 adolescentes entre 15 y 19 años de edad son madres o están embarazadas por primera vez. Estos resultados dan cuenta de un incremento en la prevalencia del embarazo en adolescentes, al pasar de 12.7% a 13.4% entre los años 2016 y 2017, siendo Loreto la región que registra la tasa más alta de embarazo en adolescentes con un 30.4% y Cajamarca ubicándose en la quinta región con un 18.5%. Si bien la prevención del embarazo y maternidad en adolescentes es una prioridad establecida en el plan nacional de acción por la infancia y adolescencia y el plan multisectorial para la prevención del Embarazo Adolescente, el incremento observado en el embarazo y la maternidad en la adolescencia constituye hoy un “Problema de Salud Pública, de Derechos y Oportunidades para las mujeres y de Desarrollo para el País” y un reto para alcanzar al 2030 el compromiso como país con los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible, según el grupo de Prevención del embarazo en adolescentes se identifican factores importantes que inciden en el incremento del embarazo en adolescentes: Existencia de barreras culturales, económicas, sociales y geográficas que inciden en la alta prevalencia del embarazo en adolescentes, limitado acceso a la educación y la deserción escolar, limitado acceso a métodos modernos de planificación familiar, por ello, se determinó realizar un centro de sensibilización y servicio social para

adolescentes y madres adolescentes que a través de la aplicación de las atmósferas arquitectónicas a las características espaciales perceptivas se pueda llegar a emocionar, empoderar, sensibilizar e informar a las adolescentes.

En Cajamarca, según la dirección regional de salud informo que se registra un alto índice de embarazos adolescentes, 1 200 en lo que va del año 2017, obteniendo el 16% de embarazos adolescentes, que es una cifra superior a la tasa nacional (13%). Ocasionando en la ciudad, una sobre población con mayor índice de pobreza y población vulnerable; debido al aumento de la tasa de crecimiento de madres adolescentes en el distrito de Cajamarca se optó por desarrollar un centro de sensibilización y servicio social para adolescentes y madres adolescentes.

En base a la teoría de atmósferas arquitectónicas de Peter Zumthor, que afirma que las atmósferas surgen de la relación íntima entre las cosas alrededor, la experiencia, la emoción... Y como la calidad de un edificio es capaz o tiene la capacidad de emocionar y conmover a su espectador, usuario, habitante, es decir, la contundencia de la atmósfera arquitectónica. Una arquitectura que se ha capaz de lograr, para lo que fue diseñada, y no como una máquina que solo funciona bien, sino que, sean espacios, permeables, amigables, sociales que te inviten a pasar, que con el simple hecho de estar dentro sientas que eres parte de ella y provoque una transformación en cada persona.

Barreno (2017), menciona que el espacio atmosférico, es generador de sensaciones y estados de ánimos a través de la experiencia corporal del entorno mediante la percepción sensorial, potenciando e influenciando las emociones perceptivas y fenomenológicas de los sujetos, trabajando directamente con la intensidad de los estímulos, llevando la percepción al límite.

También esta Farhat (2017) donde menciona que el espacio, por el simple hecho de ser ocuparlo, estimula la mirada, el oído y el tacto para provocar en el ser, una experiencia sensorial y emocional. Esta comienza a ser placentera en la medida que es estimulada, convirtiéndose la arquitectura en el vínculo de unión entre ser y la experiencia a través de los sentidos.

Después de haber mencionado a los autores se puede denotar claramente como esta teoría de atmosferas arquitectónicas aplicadas a las características espaciales del centro de sensibilización ayuda a que cada uno de los espacios remiten sentimientos y emociones generando pensamientos benévolos, capaz de hacer experimentar un gozo inmenso que ayuda a sobrellevar la situación que vive cada madre y adolescente, contribuye a que se centre en el proceso de empoderamiento e información, que envuelva y de libertad, propiciando una inefable sensación de concentración en la superación personal y social, fortaleciendo la relación e identidad del usuario con cada uno de los espacios del centro y así mismo anclar armónicamente el edificio en el terreno.

Finalmente, la contundencia de la atmósfera arquitectónica, impacta transformando la vida de las adolescentes y madres adolescentes, realizando acciones prácticas, para la superación y empoderamiento en el entorno personal, familiar y social.

La justificación para el desarrollo del Objeto Arquitectónico es el abastecimiento por demanda de la población vulnerable de adolescentes y madres adolescentes de 12 a 19 años de la zona rural y urbana de Cajamarca, que se va incrementando a pasos agigantados con una tasa de crecimiento de 1% en adolescentes y de 2.8% en el caso de madres adolescentes, al ser una problemática en crecimiento constante y sin una solución efectiva la población se ve aún más vulnerable de lo que es, empeorando la situación, está la inexistencia de un una

infraestructura con las características del OA, ya que solo se cuenta con las postas médicas que brindan servicios de información en planificación familiar y salud sexual en algunos casos, siendo deficiente la calidad de atención y servicio en cuanto a la necesidad que tiene la población vulnerable.

Después de haber mencionado y expuesto brevemente el estudio que se realizó en Cajamarca, sobre una oferta deficiente, y la falta de una infraestructura idónea para una demanda que crece anualmente con respecto a las madres adolescentes y adolescentes, se llegó a la conclusión de la necesidad de un proyecto que cumpla con los requerimientos y la necesidad de la una población vulnerable e insatisfecha y que garantice espacios que remitan sentimientos y emociones benévolos para el desarrollo de las actividades de cada usuario, como el empoderar y la sensibilización de cada adolescente.

En este sentido de acuerdo a todo lo expuesto anteriormente, se llega a la siguiente pregunta ¿De qué manera las atmósferas arquitectónicas pueden ser aplicadas a las características espaciales de un centro de sensibilización y servicio social para adolescentes y madres adolescentes, en el distrito de Cajamarca 2020?

## **1.1.2. Objetivos**

### **1.1.2.1 Objetivo General**

Determinar las características espaciales en base a las Atmosferas Arquitectónicas de Peter Zumthor para un Centro de sensibilización y servicio social para adolescentes y madres adolescentes, en el distrito de Cajamarca 2020.

### 1.1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la aplicación de las atmosferas en el espacio arquitectónico, para las características espaciales de un centro de atención para adolescentes y madres adolescentes.
- Analizar qué características espaciales en base a las atmosferas arquitectónicas debe tener un Centro de atención para adolescentes y madres adolescentes.
- Diseñar un Centro de atención para adolescentes y madres adolescentes con características espaciales en base a las atmósferas de Peter Zumthor.
- 

### 1.1.3. Preguntas de investigación

¿Cuáles son las características espaciales perceptivas basadas en las atmósferas arquitectónicas, para un Centro de sensibilización y servicio social para adolescentes y madres adolescentes, en Cajamarca 2020?

## 1.2. Justificación

### 1.2.1. Teórica

La existencia del proyecto va a contribuir un espacio donde adolescentes y madres adolescentes puedan informarse y orientarse, en salud sexual, así como en orientación social y laboral. El diseño espacial del proyecto que va de la mano con la aplicación de la teoría de atmosferas arquitectónicas de Peter Zumthor, está relacionado a la percepción del usuario, y a la finalidad de concebir espacios atmosféricos, capaces de sensibilizar y empoderar a adolescentes y madres adolescentes, llevándolas a una máxima experiencia.

### 1.2.2. Social

El embarazo en la adolescencia es un problema social y de salud, condicionada por factores demográficos, socioeconómicos, psicológicos y de educación, entre los que sobresalen: inicio precoz e irresponsable de las relaciones sexuales, el no estar informadas sobre su salud

sexual y planificación familiar, la zona donde viven las adolescentes, lo cual se sugiere que el riesgo de tener un hijo antes de los 19 años no se debe únicamente a razones biológicas, sino también a las condiciones sociales en las que se desarrolla el embarazo. En algunos casos estos embarazos se dan en parejas que no han iniciado una vida en común; o tienen lugar en situaciones de unión consensual, lo que generalmente termina con el abandono de la mujer y del hijo, configurando así el problema social de la madre soltera. Por otro lado, muchos de estos embarazos terminan en abortos practicados por personas sin debida formación profesional y en condiciones sanitarias inadecuadas, ya que los servicios médicos especializados son escasos porque el aborto en Perú es ilegal, contribuyendo un problema de salud.

### **1.2.3. Arquitectónico**

En los últimos años en Cajamarca se observa un crecimiento de casos de madres adolescentes con una tasa de crecimiento de 2.8 % (endes 2013 - 2018), por lo que se lleva al planteamiento de un centro de atención para madres adolescentes y adolescentes que requieran ayuda e información, lo que a largo plazo va a traer consigo la sensibilización en la etapa sexual de las adolescentes y una buena orientación en el ámbito laboral y social para las madres adolescentes, generando un impacto de disminución de casos de madres adolescentes, aminorando y apaciguando el problema antes mencionado.

## CAPÍTULO 2. MÉTODO

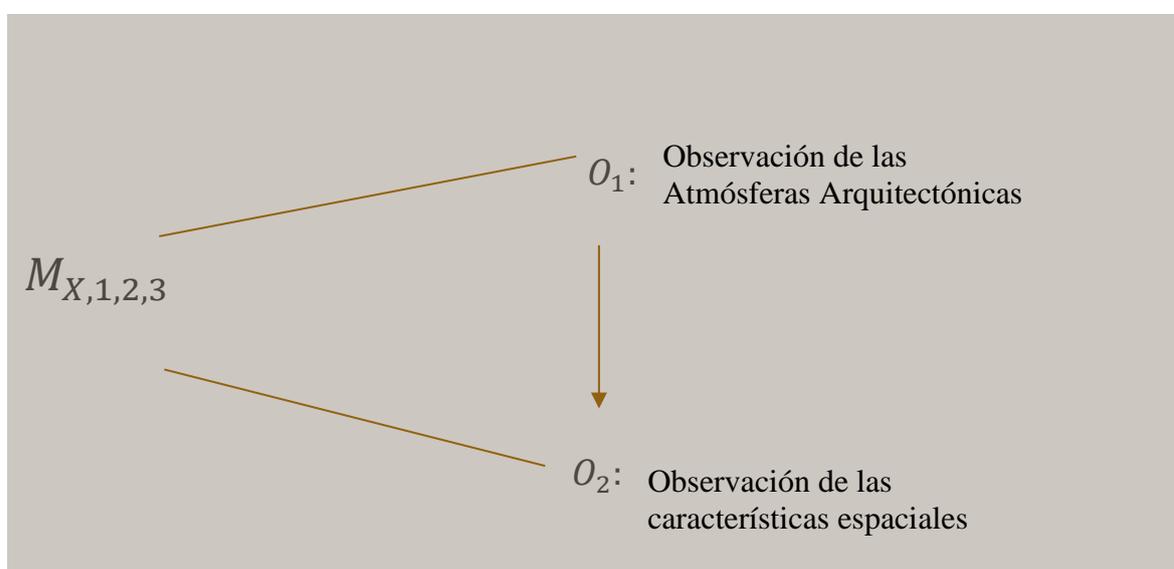
### 2.1 Diseño de la investigación

Nivel de investigación: Correlacional-Explicativa

Diseño de investigación: No experimental – Transversal: Correlacional – causal

El diseño de investigación se formaliza de la siguiente manera:

Tabla 01: Explicación del tipo de Investigación



Fuente: Elaboración propia en base al análisis requerido de parte de la investigación

Donde:

$M_x$ : Usuario

$M_{1,2,3}$ : Casos Arquitectónicos

$O_{1,2}$ : Observación de las variables

El procedimiento metodológico

## **2.2 Marco teórico proyectual**

Los nueve antecedentes escogidos fueron el resultado de una ardua revisión documental, teniendo en cuenta criterios de selección como: a) los antecedentes escogidos mantienen dimensiones y criterios similares, iguales y/o parecidos con la aplicación de las variables de estudio. b) los antecedentes deben incluir textos en los cuales la variable sea utilizada para solucionar criticidades iguales o pertinentes a la investigación en curso.

A continuación, los nueve antecedentes se mostrarán en los siguientes párrafos.

### **2.2.1 Antecedentes teóricos generales**

La variable “Atmósferas Arquitectónicas” definida como, la atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. (Zumthor, 2006, p. 12)

...Zumthor explora en profundidad sus emociones y experiencias como sujeto, para lograr aquello que es compartido por todos los seres humanos, y establecer con detalle los temas a tener en cuenta al diseñar la atmósfera arquitectónica: la consonancia de los materiales, el sonido, las tensiones, la luz sobre las cosas, las cosas a mi alrededor... (Leguizamón, 2016, p. 67-68), en esta investigación se incluirán textos orientados a una arquitectura generadora de atmósferas, que transformen, emocionen, brinden experiencias únicas en los usuarios, que muy probablemente serán investigaciones desarrolladas en fase de proyectos ya construidos y considerados como tal o investigaciones que nos ayuden a entender y comprender “las atmósferas”.

Leguizamón (2016), en su tesis de maestría denominado “La atmósfera arquitectónica como experiencia de significado profundo” donde la propuesta de investigación surge de la inquietud hacia lo que varios autores han señalado como la crisis de la arquitectura

contemporánea, cuyas principales causas serían la pérdida de significado, el olvido de la experiencia arquitectónica, la estetización (entendida como la búsqueda de la belleza como imagen de consumo), y la instrumentalización (la función como única razón de ser de la arquitectura).

En este sentido esta investigación toma como punto de partida el cuerpo y la percepción, como eje central de la experiencia del ser humano. Explora en diferentes disciplinas cómo el ser humano construye significados y su relación con la arquitectura. Así mismo identifica qué relaciones hay entre el concepto de atmósfera, cuerpo y significado. Trata de entender si el concepto de atmósfera podría ser un camino a tener en cuenta en la superación de la crisis de la arquitectura contemporánea. Y, por último, identifica las estrategias a tener en cuenta en el diseño y experiencia de la atmósfera arquitectónica como experiencia de significado profundo, a partir de un estudio de caso: Las Termas de Vals, diseñado por el arquitecto Peter Zumthor.

Se llega a la conclusión que “La atmósfera arquitectónica como experiencia de significado profundo”, la experiencia de significado profundo en el proyecto estudiado, se logra a partir de la secuencia, contradicción y contraste entre atmósferas, Estimulando el cuerpo (biológico, percepción), la memoria, la emoción, los sentimientos y la imaginación a partir de la tensión entre la realidad física y la imaginación, y las tensiones presentes en sentimientos y recuerdos encontrados.

Y con relación al diseño de la atmósfera arquitectónica, podemos afirmar que surge de reflexiones, recuerdos, intuiciones y sentimientos propios del arquitecto, que giran en torno al lugar, materiales, etc. Estas reflexiones buscarían establecer un vínculo con lo primigenio

y arquetípico para lograr despertar esos sentimientos que son comunes en los seres humanos y dan lugar a significados profundos.

El antecedente es diferente de mi investigación, porque, voy a utilizar diferentes dimensiones que me van ayudar a realizar y/o obtener una atmósfera arquitectónica.

Martínez (2018), en su trabajo de fin de grado denominado “Atmósferas y Sentidos: Zumthor y Pallasmaa” desarrolla su investigación hacia la teoría y práctica de Pallasmaa y Zumthor, analiza las obras de Zumthor en base a las teorías de Pallasmaa; a lo largo de más de medio siglo dedicado a la arquitectura, Juhani Pallasmaa (Hämeenlinna, Finlandia, 1936) y Peter Zumthor (Basilea, Suiza, 1943) han conseguido establecer ciertas ideas comunes sobre su forma de percibir la realidad. Ambos poseen amplios conocimientos en diferentes campos de su oficio que les han permitido definir su propia teoría de la arquitectura. Han sido capaces de conjugar su carrera profesional con sus estudios teóricos. En este trabajo de investigación se analizan, de forma crítica, los diferentes conceptos originados a partir de la obra teórica y práctica de ambos arquitectos, haciendo énfasis en las teorías del primero y las obras del segundo. Escritos del finlandés reunidos en libros como *Los Ojos de la Piel* o *La Imagen Corpórea*, se unen a algunas de las principales obras del suizo, como las *Termas de Vals* o la *Bruder Klaus Chapel*, para indagar sobre la razón de ser de su pensamiento crítico. Las atmósferas, las imágenes poéticas y la experiencia corporal, son algunos de los conceptos que se van a estudiar en las siguientes páginas. La esencia de su arquitectura reside en la profundidad de estos términos.

En conclusión, Peter Zumthor y Juhani Pallasmaa han dedicado gran parte de su vida al estudio de las atmósferas y los sentidos respectivamente, llegando a sintetizar de forma paralela ideas abstractas relacionadas con la fenomenología y la percepción de la realidad.

Las atmósferas nos ayudan a comprender el mundo sensible de una manera personal. Estas unidades aparecen descritas en las teorías de Zumthor como mecanismos perceptivos que se desarrollan inconscientemente. Nos muestra su forma de detectarlas e incluso sus pautas particulares para lograrlas. La luz, el sonido o la temperatura de una estancia son datos que se analizan en nuestras mentes de una manera subjetiva que proviene de la diferencia de experiencias vitales que tenemos los seres humanos. Como cuerpos inmateriales complejos, las atmósferas producen impactos emocionales instantáneos en nuestros cuerpos, que son asimilados con profundidad. Finalmente, la arquitectura no deja de ser una experiencia, una experiencia corpórea que modela la realidad existencial del ser humano.

El antecedente es diferente de mi investigación, puesto que mi investigación va desarrollándose de la mano con un objeto arquitectónico, y al final se desarrollará el diseño de este en base a la investigación en curso.

Zumthor (2006) en su libro denominado “Atmósferas” nos trata de hacer entender de cómo es que un espacio puede lograr una experiencia, una emoción, una sensación en cada usuario, habitante, visitante... y esto lo explica mediante los capítulos en los que se desarrolla la información que son:

La luz sobre las cosas, las cosas a mi alrededor, el sonido del espacio, la tensión entre el interior y el exterior, la consonancia de los materiales... Zumthor utiliza estos capítulos para explicar cómo es que se puede generar atmósferas en un espacio para que luego pueda lograr emocionar, experimentar, generar emociones.

El antecedente es diferente de mi investigación, por el usuario, ya que es una población en específico, las adolescentes y madres a adolescentes del distrito de Cajamarca.

Barreno (2017), en su doctorado denominado “Atmósferas: espacios arquitectónicos etéreos” aborda que la atmósfera nos hablaría, de ambientes arquitectónicos en los que la materialidad, o la consciencia de materialidad, pasan a un segundo plano para que el protagonismo del espacio lo recupere el visitante-espectador a través de sus experiencias y acciones, las interacciones y las sensaciones que experimentan. Los espacios atmosféricos se presentarían como realidades en las que la envoltura física de los espacios se desvanece en beneficio del fenómeno, configurándose en mera información, una sucesión de efectos que una vez manipulados transmiten sensaciones al visitante-espectador. La materialidad es entendida como diálogo directo y volátil con el sujeto, trascendiendo de su condición objetual o matérica en búsqueda de lo etéreo a través de la combinación de efectos sensoriales. También menciona que la atmósfera se nos desplegaría fundamentalmente desde cinco enfoques diferentes, como nuevos factores de Vitrubio, con los que descubriremos las razones por las se nos aparece de forma transparente, homogénea, fragmentada, fluida y relativa.

Llegando a la conclusión de que la presente investigación se ha acercado a esas atmósferas ha intentado revelar la interacción mutua entre la forma física y la experiencia humana en estos espacios atmosféricos surgidos desde la arquitectura. Así nos plantearíamos cuáles serían los elementos tangibles y físicos, y los procesos proyectuales y arquitectónicos que intervendrían en la producción de estas atmósferas... desentrañando las cualidades intrínsecas de estas, asociándose con lo transparente, lo homogéneo, lo fragmentado, lo fluido y lo relativo.

Cinco orientaciones que se han desarrollado extensamente en esta investigación, y con las que descubrimos las razones por las que la atmósfera tendería a lo inmaterial, es decir, a lo

transparente. Cinco características que parecen estructurar los espacios atmosféricos pero que quizás no sean las únicas. Categorías que no se entienden como rígidas o totalitarias, sino que más bien y, coherentemente con el concepto de atmósfera, presentan límites difusos, contaminándose y reaccionando entre ellas, comparten principios y referencias en muchos de los casos, se configuran como una nueva voluntad de redescubrir la realidad espacial con diferentes ojos.

La atmósfera debe de ser entendida como activo entre arte y vida, transformándose en experiencia creativa, en vivencia total. De manera similar a la estética del arte, la arquitectura se libera de su rol como mero soporte, propio de la estética de la producción, para expresarse como fenómeno en sí.

El antecedente es diferente de mi investigación, porque, se desarrollan diferentes dimensiones de las variables.

Farhat (2017), en su tesis de licenciatura denominada “La atmósfera en la arquitectura en sus sensaciones” donde se menciona el espacio, por el simple hecho de ocuparlo, estimula la mirada, el oído y el tacto para provocar en el ser una experiencia sensorial y emocional. Esta comienza a ser placentera en la medida que es estimulada, convirtiéndose la arquitectura en el vínculo de unión entre ser y la experiencia a través de los sentidos. En los últimos 30 años, varios arquitectos como Peter Zumthor, Juhani Pallasmaa y Steven Holl, han roto paradigmas cuestionándose sobre la verdadera calidad arquitectónica, explorando sobre temas sensoriales y fenomenológicos a la hora de diseñar, proyectar y construir. Para el arquitecto Peter Zumthor la arquitectura debe conmover al usuario, despertar sentimientos y/o emociones, ya que, ésta se encuentra relacionada con la calidad propiamente arquitectónica, para él todo se trata de la capacidad que tiene un edificio en conmoverlo o

no. De esta forma se enfoca en el espacio, no en como es, sino en cómo éste es experimentado. Esta investigación busca adentrarse en el tema atmosférico a partir de la relación que se produce cuando el individuo vivencia su entorno, tomando como eje principal la experiencia del ser con la intención de explorar en diferentes disciplinas la construcción de conceptos y sus significados, con la finalidad de identificar los elementos que alteran el perfil sensorial del individuo al momento de vivenciar la atmósfera.

Llegando a la conclusión que la atmósfera es un concepto con el cual el ser humano es capaz de identificarse, siendo este un argumento para priorizar la experiencia humana en el campo de diseño, la cual va a ser determinante para la exploración fenomenológica, donde el espacio construido es esencial en la generación de atmósferas y el cual va más allá del espacio abstracto en sí. Debido a esto, la arquitectura tiene el compromiso de generar una atmósfera donde el individuo encuentre psicológicos, desarrollando así nuevos preceptos para la experiencia, las sensaciones, memoria sea única, en el individuo.

Es alcanzada mediante elementos de diseño como el material, el color, el sonido, la luz, el olor y la temperatura. El material es percibido a través de la vista, el tacto y el gusto, mediante sus propiedades táctiles y visuales y físicas. El color producto de la luz o artificial como tinte, es percibido a través de la vista y produce efectos psicológicos relacionados a cada color, desarrollando emociones como alegría, tristeza, desagrado, furia y miedo; así como actitudes pasivas y activas. El sonido puede ser artificial (producto del hombre) como también puede ser fruto de la forma, material y sus superficies y es percibido mediante la audición. La luz, la cual puede ser natural, reflejada por los materiales y/o artificiales. El olor es subjetivo y es producto de la naturalidad de los materiales o introducido artificialmente por el hombre. Finalmente, la temperatura es producto de los materiales o

introducido artificialmente por el hombre. Todos estos efectos, actúan como un delta, los cuales desembocan en el individuo un torrente de estímulos y sensaciones en el usuario.

El antecedente es diferente de mi investigación, por el objeto arquitectónico, se van a utilizar algunas dimensiones similares, pero, no tienen la misma infraestructura ni función.

Suárez (2017), en su tesis de maestría denominada “Umbrales para el silencio, la definición del espacio en la arquitectura de Luis Barragán a través de la luz” este trabajo pretende develar que, a través de la luz, los espacios de Barragán cobran sentido. Que es la luz la que define la atmósfera y el volumen en su arquitectura a través del color y la sombra, que es la luz la que permite entender la experiencia espacial. Se ha llegado a esto al analizar la manera cómo la luz es introducida en el espacio y al ver como interactúa, refleja, tamiza y colorea. El color y la sombra se entienden aquí como consecuencias de la interacción entre la luz, el espacio y los objetivos. Además, se habla de la luz como la ascensión, la luz por capas y la luz divina.

Se concluye que la luz es un elemento etéreo e intangible se convierte en parte de la geometría de las estructuras espaciales de su arquitectura, convirtiéndose en el material principal en la construcción de sus obras, dando a entender la experiencia espacial, pues a través de la luz el espacio cobra sentido, define la atmósfera y el volumen en su arquitectura a través del color y la sombra.

Se aplicará la luz como la ascensión, la luz por capas y la luz divina, pero el antecedente es diferente de mi investigación, porque la luz natural será aplicada en espacios distintos.

### **2.2.2 Antecedentes teóricos arquitectónicos**

La variable “Características espaciales perceptivas” con la definición, los espacios son cualitativamente más ricos de lo que pueden reflejar los diagramas con la proporción, la

escala, la textura, la luz y el sonido son cualidades espaciales. (Ching, 2015, p.182) tiene dimensiones orientadas a las características espaciales arquitectónicas, muy probablemente serán investigaciones desarrolladas en base a proyectos ya construidos, donde se siente y percibe una arquitectura rica en espacialidad, de la que uno puede ver y percibir.

Sánchez y Callejón (2017), en su artículo “Emoción y sensación en arquitectura como base para el diseño arquitectónico” nos hablan de una arquitectura emocional, que, desde el diseño y construcción de espacios, provoque una experiencia del habitar, una experiencia que evoque emociones e implique, incluso, la razón, que permita una conexión del sujeto con el espacio. Esto nos llevará del oclocentrismo en la arquitectura actual, a la propuesta de recuperación de una verdadera arquitectura sensorial. Para este artículo las autoras se basan en “Las teorías analíticas de las emociones” de Vendrell Ferrán, en “Los Ojos de la piel” de Juhani Pallasmaa, en “La fenomenología de la percepción” de Merleau – Pouny. Llegando a la conclusión que a partir de la variable Emoción y sensación en arquitectura, con su dimensión de multisensorialidad, sea capaz de proporcionar emociones, experiencias, a través del criterio de sensorialidad y todo esto nos permita percibir lo que otra persona puede sentir o pensar a partir de la realidad que le afecta, es decir, ponernos en el lugar del otro de manera directa, comprendiendo los procesos sensibles, cognitivos y de transformación de los individuos y las sociedades.

El antecedente es diferente de mi investigación, porque va dirigido a un usuario diferente, en cual considero que con una arquitectura sensorial se puede despertar y /o activar emociones y sensaciones positivas hacia su situación – realidad.

Sánchez y Callejón (2017), en su artículo “Consideraciones para una arquitectura que emocione” mencionan, que el diseño arquitectónico plantea soluciones a necesidades del ser

humano teniendo en cuenta dos aspectos: lo utilitario y lo estético; además, hoy también se reconoce la importancia de lo afectivo-emocional. En este texto se reflexiona sobre cómo se siente y percibe la arquitectura, aspecto importante que se ha de tener en cuenta cuando se pretende activar los sentidos y despertar emociones del usuario a través de los espacios construidos. Aunque son muchos los espacios que se etiquetan como emocionales, no hay un sistema conceptual específico que indique cómo provocan emociones los medios arquitectónicos. Se muestran y analizan algunos ejemplos —sin intención de realizar una revisión profunda— para considerar la necesidad de establecer criterios para la identificación de un espacio como sensorial. Basándose en teorías sobre la percepción y la experiencia de la arquitectura, en conclusión, la variable (espacio sensorial), se divide en los criterios de multisensorialidad, aplicados a un espacio para generar emociones, sensaciones y experiencias de habitar, otra dimensión es la naturaleza, aplicados también a espacios para que el contacto con la naturaleza y su integración con ella, se han capaces de despertar emociones vitales y creativas.

El antecedente es diferente de mi investigación, porque no incluye la variable de atmósferas, ya que, por medio de las atmósferas vamos a lograr una arquitectura sensorial y emocional, para ser capaz de transformar al usuario.

Suller (2018), en su trabajo final de grado denominada “La arquitectura sensorial de Frida Escobedo” a partir de un análisis de la arquitectura contemporánea menciona que existe una toma de conciencia actual por parte de algunos arquitectos contemporáneos en retomar los principios y valores de la arquitectura sensorial y emocional, olvidados en las últimas décadas.

El presente trabajo sitúa el foco en la obra fenomenológica de la arquitecta mexicana Frida Escobedo. Tras el racionalismo y funcionalismo característicos del Movimiento Moderno (primera década del siglo XX), la inquietud por la arquitectura sensorial se hizo patente con Luí Barragán; interés que Escobedo retoma en la actualidad.

A partir de un análisis previo de los sistemas y modos de percepción, así como de los diferentes fenómenos que hacen de la arquitectura una experiencia sensorial completa, se identifican y examinan aquellos que se enfatizan en las obras de Escobedo y se extraen conclusiones útiles para poder afrontar el diseño y construcción de la arquitectura venidera. En base a las teorías de Luis Barragán (una arquitectura que emocione), la fenomenología de la arquitectura, Juhani Pallasmaa (Arquitectura y los sentidos, los ojos de la piel). Llegando a la conclusión, que la variable de estudio (La arquitectura sensorial de Frida Escobedo) a través, de sus dimensiones: composición, escala y ritmo, la lente fenoménica, luz y sombra, el color, el dominio háptico, la caja de música y contrastes es capaz de generar una arquitectura sensorial.

El antecedente es diferente de mi investigación, porque una de mis variables se relaciona con la teoría de atmosferas, teoría que en este antecedente no se ve y/o analiza.

Hermida, Leves y Arcos, (2019), en su artículo llamado “EL LUGAR de la percepción. Aproximaciones fenomenológicas, episodios sensibles” desde el proyecto de investigación, FORMA Y ESPACIALIDAD, del actual paradigma de “la cultura de la imagen” en la Arquitectura contemporánea a la generación o no de nuevos paradigmas de “Espacialidad-Perceptiva”, se preguntaron: ¿Cuál es el lugar que ocupa la percepción en los espacios arquitectónicos?

Se realizó esta investigación en base a las teorías y libros de Steven Holl que define la percepción como FENOMENOLOGÍA y Peter Zumthor que la define como ATMÓSFERAS, analizando las obras más importantes de estos arquitectos, obteniendo resultados que el espacio se fragmenta, por espacio-límite (como elemento integrador que relaciona y vincula el exterior del edificio como parte del interior), espacio-luz (juegos de colores monocromos y luz natural, generando algo místico), espacio-materialidad (los materiales, como elementos psicológicos, que no tienen límites), en conclusión, la variable de investigación Espacialidad Perceptiva, se divide en la dimensión de Percepción, aplicada al espacio, a través, del límite, la luz, la materialidad.

El antecedente es diferente de mi investigación, porque mi investigación mantiene una variable independiente que se basa en la teoría de atmósfera y un fuerte referente es Peter Zumthor y este antecedente lleva una investigación de los proyectos más emblemáticos de Peter Zumthor en base a sus teorías.

Crespo (2019), en su artículo denominado “Arquitectura e inteligencia emocional en el pensamiento de Juhani Pallasmaa” nos habla que este trabajo se adentra en cómo influye el mundo de las emociones en la percepción de la arquitectura. Los avances en neurociencia y en inteligencia emocional nos sirven para comprender mejor el pensamiento de uno de los teóricos más influyentes en la arquitectura contemporánea, Juhani Pallasmaa. Sus reflexiones han contribuido a un nuevo campo de estudio, la fenomenología de la arquitectura, donde se entremezclan aspectos relativos a la psicología, a la filosofía y a contenidos literarios de cariz poético. Llegando a la conclusión, que las emociones en la percepción de la arquitectura, la noción de habitar, la sensibilidad, están siendo olvidadas, por la falta de emoción, de sensaciones que ya no nos rodean, porque ahora prima una

arquitectura racionalista, tecnológica reinada por el oclocentrismo. Es por ello, que la arquitectura tiene una gran responsabilidad en la actualidad porque construye el mundo, no sólo en el plano material, sino también en el humano.

El antecedente es diferente de mi investigación, porque estoy dirigiendo la investigación y basándome en la teoría de las atmósferas de Peter Zumthor, que coincide en ciertos puntos con las teorías de Juhani Pallasmaa.

Ching (2015), en su libro titulado “Arquitectura: forma, espacio y orden” (cuarta edición) nos menciona que el libro introduce a los estudiantes de arquitectura a la forma, el espacio y a los principios que guían en la ordenación del entorno constructivo. La forma y el espacio son los medios básicos de la arquitectura, convirtiéndose este libro como un manual básico sobre como la forma y el espacio se relacionan y organizan en la conformación del entorno, fomentando un entendimiento más evocador de la arquitectura que uno experimenta, la arquitectura que uno se encuentra y la arquitectura que uno se imagina mientras proyecta.

Concluyendo que a partir de la presentación de los elementos de la forma y del espacio, este libro ha hecho especial referencia a los aspectos visuales de la realidad física en la arquitectura. Puntos que se mueven en el espacio, trazando líneas, y que estas definen planos, planos que forman volúmenes, volúmenes que albergan el espacio. Más allá de sus funciones visuales, de sus interrelaciones y de la naturaleza de su organización, estos elementos transmiten también nociones de dominio y lugar, de acceso y circulación, de jerarquía y de orden. Se presentan como los significados literales e indicativos de la forma y del espacio arquitectónico.

A pesar de que se toma en cuenta algunos elementos del espacio arquitectónico para entender a este, el antecedente es diferente de mi investigación, porque estoy trabajando mi investigación en base a la variable independiente que es Atmosferas Arquitectónicas.

Tabla 02: Variables + Definición

Variable	Definición operacional (con cita)
Atmósferas arquitectónicas	<p>La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. (Zumthor, 2006, p. 12)</p> <p>...Zumthor explora en profundidad sus emociones y experiencias como sujeto, para lograr aquello que es compartido por todos los seres humanos, y establecer con detalle los temas a tener en cuenta al diseñar la atmósfera arquitectónica: la consonancia de los materiales, el sonido, las tensiones, la luz sobre las cosas, las cosas a mi alrededor... (Leguizamón, 2016, p. 67-68))</p>
Características espaciales perceptivas	<p>Los espacios son cualitativamente más ricos de lo que pueden reflejar los diagramas con la proporción, la escala, la textura, la luz y el sonido son cualidades espaciales. (Ching, 2015, p.182)</p>

Fuente: Elaboración propia.

## 2.2.3 Dimensiones y criterios arquitectónicos de aplicación

### 2.2.3.1 Dimensiones

“La luz, con sus matices de sombra, es uno de los fenómenos más analizados, buscados y debatidos por muchos maestros de la arquitectura. Sus diferentes combinaciones y las condiciones en las que se encuentra pueden confundir a nuestra percepción. Un mismo espacio puede llegar a ser muy diferente en función del grado, tipo y posición de la luz. Es,

sin lugar a dudas, de una importancia capital en la experiencia de la arquitectura.”. (Suller, 2018, p. 28).

La autora utiliza esta dimensión como parte de la variable, para explicar cómo es que la luz y sus alteraciones pueden transformar el espacio por completo, en la investigación que hizo sobre la arquitectura de Frida Escobedo, aquí se logró ver como esta arquitecta aplica esta dimensión en algunas de sus obras, usando celosías en la fachada exterior que permite tamizar el paso de la luz, consiguiendo la sensación de movimiento con la variación de la misma a lo largo del día, también, utiliza la sombra para dar una idea de movimiento según la intervención del usuario.

“... El color en arquitectura es, pues, resaltar su carácter, acentuar sus formas y texturas y diferenciar sus partes. Utilizándolo de forma adecuada, puede ayudar a expresar la esencia del mismo. históricamente. El color, por tanto, hace más clara la composición arquitectónica y articula las interrelaciones entre los espacios”. (Suller, 2018, p. 30).

La autora utiliza esta dimensión como parte de la variable, para explicar cómo se desarrolla la arquitectura de Frida Escobedo, y como es que logra una arquitectura sensorial a partir de estas dimensiones. Utiliza el color en colores neutros, aplica variedad de colores en el vidrio para la creación de efectos estimulantes y en otras ocasiones no utiliza el color, para que la usencia de este dote protagonismo a otros aspectos.

“Se entiende por proporción a la relación armoniosa de una parte con otra o con el todo. El objetivo de las teorías de la proporción ha sido desde siempre el de establecer un orden determinado y sospechable entre los componentes de una composición visual. La experiencia de esta proporción no significa percibir las medidas exactas del espacio en cuestión, sino la idea esencial que se halla oculta detrás de tales magnitudes, una idea que

hace del conjunto una composición completamente integrada y armoniosa, donde la forma de sus elementos no es trivial.” (Suller, 2018, p. 26).

La autora utiliza esta dimensión (proporción) como parte de la variable, para explicar cómo se desarrolla la arquitectura de Frida Escobedo, y como es que logra una arquitectura sensorial a partir de estas dimensiones. Utiliza la porción para enfatizar la entrada de sus proyectos y en los espacios utiliza esta dimensión en el tamaño y usos para generar transiciones de interés entre unos y otros.

“... La materialidad de los objetos. La textura, el peso, la densidad y la temperatura de éstos sólo pueden apreciarse por medio del tacto. Es el tacto y no otro sentido el que nos conecta con la cultura, la tradición y la historia al tocar y sentir una superficie alterada por el paso del tiempo.” (Suller, 2018, p. 31).

La autora utiliza esta dimensión (El dominio háptico) como parte de la variable, para explicar cómo se desarrolla la arquitectura de Frida Escobedo, y como es que logra una arquitectura sensorial a partir de estas dimensiones. En su arquitectura se ve reflejado “el dominio háptico”, donde utilizando la materialidad, la textura y con nuestro sentido del tacto, se puede conectar con la cultura, la tradición, la historia, tan solo con tocar y sentir. No tan solo nos puede conectar también, a través, de la materialidad el proyecto mantiene un carácter único. En esta investigación se ve como la arquitecta Frida Escobedo utiliza esta dimensión, la materialidad, en los volúmenes de los edificios, utiliza el hormigón para resaltar los murales, diferentes texturas en cada módulo para expresar la vida el paso del tiempo.

“... El sonido es un componente más que hace de un lugar físico y real un ambiente psicológico concreto. La imaginación y la memoria también son posibles gracias al sonido.

Sobre todo, durante la noche, donde la vista pierde todo su poder frente al resto de sentidos,

el oído hace posible la intuición de volúmenes y figuras en la oscuridad.” (Suller, 2018, p. 32).

La autora utiliza esta dimensión (La caja de música) como parte de la variable, para explicar cómo se desarrolla la arquitectura de Frida Escobedo, y como es que logra una arquitectura sensorial a partir de estas dimensiones. En su arquitectura se ve reflejado “la caja de música”, donde la arquitecta desarrolla esta dimensión a través del sujeto donde el sonido provocado por la intervención de los visitantes y por su propia voz, forma parte de la arquitectura. Haciendo que este espacio utilizado y /o intervenido por el sujeto se a capaz de silenciar el ruido exterior y conectar con el paso del tiempo y con la historia en un diálogo íntimo y solitario.

“... Multisensorialidad. Se ha demostrado que un estímulo multisensorialidad produce efectos superiores a la suma de los efectos de la estimulación de cada sentido por separado; la interacción de los diferentes sentidos, enriquece la aprehensión de la realidad, la experiencia, ya que cada uno transmite una perspectiva única. Y teniendo en cuenta la crisis de percepción que actualmente vivimos y aspecto del que partimos, cuantos más sentidos impliquemos, más profunda y certera será nuestra mirada”. (Sánchez y Callejón, 2017, p. 6).

Las autoras utilizan esta dimensión como parte de la variable de Emoción y sensación en Arquitectura, para lograr una arquitectura capaz de generar emociones desde otra perspectiva: buscando involucrar los sentidos, una arquitectura que nos permita habitarla desde la conexión, en interacción del sujeto con el espacio.

“... los espacios interiores, crean una sensación de movimiento en el que el contrapeso del carácter dinámico frente al estático hace que el habitante involucre todos sus sentidos. Las texturas de los materiales provocan experiencias apticas, la fuerza del agua despierta el

sentido del oído, mientras que los olores del bosque se introducen en los espacios interiores para estimular el sentido del olfato.” (Sánchez y Callejón, 2017, p. 59).

Las autoras utilizan esta dimensión (los espacios interiores) como parte de la variable espacio sensorial, para lograr una arquitectura que genere emociones, debe ser un diseño pensando para activar los sentidos, como consecuencia de la percepción que experimenta el sujeto al estar en un espacio.

“... La luz sobre las cosas, me emociona a veces de tal manera que hasta creo percibir algo espiritual. Cuando el sol sale por la mañana -cosa que no me canso de admirar- y vuelve a iluminar las cosas, me digo: ¡esa luz, esa luz no viene de este mundo! No entiendo esa luz. Tengo entonces la sensación de que hay algo más grande que no entiendo. Siento un gozo inmenso y estoy infinitamente agradecido de que haya algo así.” (Hermida, Leves y Arcos, 2019, p. 4)

Los autores utilizan esta dimensión (espacio – luz) como parte de la variable, después de una ardua investigación en base a las teorías, libros y análisis de los proyectos de los arquitectos Peter Zumthor y Steven Holl, para llegar a esta dimensión se analizó las termas de Vals de Zumthor, donde se refleja claramente en el proyecto los juegos de luz natural y artificial sobre los materiales, dando un espacio emocionante, donde se puede percibir casi algo espiritual.

“Los materiales producen un efecto psicológico, de tal manera, que provocan los procesos mentales, sentimientos y deseos; estimulan los sentidos más allá de la vista aguda hasta la tactilidad. En la percepción de detalles, colores y texturas entrelazan fenómenos psicológicos y fisiológicos. Los fenómenos que pueden ser “percibidos” en el material y en los detalles

de un entorno existente más allá de lo que pueden ser transmitidos intelectualmente.” (Holl citado por Hermida, Leves y Arcos, 2019, p. 4)

Los autores utilizan la dimensión de materiales, para explicar que estos provocan y estimulan procesos mentales, sentimentales y deseos, a través de la percepción de sus colores y texturas.

“Los materiales concuerdan armoniosamente entre sí y producen brillo, y en esa composición de materiales surge algo único. Los materiales no tienen límites; coged una piedra: podéis serrarla, afilarla, horadarla, hendirla y pulirla, y cada vez será distinta. Luego coged esa piedra en porciones minúsculas o en grandes porciones, será de nuevo distinta. Ponedla luego a la luz y veréis que es otra.” (Zumthor citado por Hermida, Leves y Arcos, 2019, p. 5)

Los autores utilizan esta dimensión (espacio – materialidad) como parte de la variable, después de una ardua investigación en base a las teorías, libros y análisis de los proyectos de los arquitectos Peter Zumthor y Steven Holl, para llegar a esta dimensión se analizó las termas de Vals de Zumthor, donde se refleja claramente en el proyecto la utilidad de la piedra como material de este proyecto, aplicada en los muros. Donde Zumthor afirma:

“Los materiales producen un efecto psicológico, de tal manera, que provocan los procesos mentales, sentimientos y deseos; estimulan los sentidos más allá de la vista aguda hasta la tactilidad. En la percepción de detalles, colores y texturas entrelazan fenómenos psicológicos y fisiológicos. Los fenómenos que pueden ser ‘percibidos’ en el material y en los detalles de un entorno existen más allá de lo que pueden ser transmitidos intelectualmente.”

“Las emociones son “nuestro encuentro afectivo con el mundo” a través de ellas captamos el significado de las cosas en un nivel primordial.” (Leguizamón, 2016, p. 31)

El autor utiliza esta dimensión (emociones), para poder explicar y hacer entender que todas estas dimensiones son producidas por nuestro cuerpo, al momento de experimentar algo grandioso. Y gracias a la interpretación podemos entender y comprender, para luego aplicarlo a una arquitectura que sea capaz de generar todas estas dimensiones, y crear una atmósfera.

“La arquitectura como entorno. La idea de concebir la arquitectura como un ambiente humano. Cuando la arquitectura hace parte de su entorno, hace parte de la vida de la gente, la gente la recuerda y la quiere.” (Leguizamón, 2016, p. 73)

El autor utiliza esta dimensión (entorno), para explicar cómo es que esta dimensión es aplicada en la arquitectura del arquitecto Peter Zumthor, ya que, este arquitecto aplica esta dimensión a su arquitectura, para luego aplicarlo en criterios como un emplazamiento de acuerdo a la topografía del lugar, mimetización con el sitio, para que el proyecto logre un resultado de sintonía y armonía con su entorno.

“La memoria autobiográfica se re contextualiza constantemente, está relacionada con el tiempo y experiencias pasadas. Esta clase de memoria es la más influyente en la construcción de significado debido a que está cargada de ‘significado potencial’, el cual determina cómo nos sentimos, actuamos e interpretamos el mundo.” (Leguizamón, 2016, p. 35)

El autor utiliza esta dimensión (memoria), para poder explicar y entender que a través del cuerpo del ser humano se generan memorias, que nos ayudan a construir significados e interpretar el mundo, para luego aplicarlo a una arquitectura que sea capaz de generar

memorias, a través de espacios que mantengan tradición, historia, costumbres, entorno, generando una atmósfera.

“La imaginación, como aquella facultad que está entre la sensación y el entendimiento, no como la capacidad creadora característica del genio. En este sentido, la imaginación es indispensable en la conexión de experiencias, y en la conexión entre las sensaciones y lo que las cosas expresan.” (Leguizamón, 2016, p. 31)

En la investigación del autor, se ve esta dimensión (imaginación) para poder entender y observar cómo es que ayuda al ser humano a captar, lo que las cosas expresan entendiendo y dando sentido al mundo. Para cuando un espacio arquitectónico aplique ciertos parámetros de una arquitectura, esta dimensión se active en el sujeto y este pueda experimentar todo lo que el proyectista o diseñador quiso transmitir, generando una atmósfera.

“La forma intangible, la cual es idealizada para el individuo mediante los sentidos y el contacto del cuerpo en el mundo físico. La forma constituye la esencia del cuerpo atmosférico, siendo la resultante de la organización de los elementos que componen, por lo que, va más allá de la suma de sus partes. Esta al pertenecer al mundo intangible existe por lo que piensa el usuario perteneciente al mundo sensible, ya que el mundo sensible percibe a la forma idealizada en la mente, mediante los sentidos, por la extensión y cuerpo de la forma en el mundo físico. Así la forma y por ende la atmósfera, siguen siendo subjetivas.” (Farhat ,2017, p. 114)

La autora utiliza esta dimensión, para explicar cómo alcanzar atmósferas, y ella menciona que es a través de la forma intangible y esta forma es alcanzada mediante elementos de diseño como el material, el color, el sonido, la luz, el olor, y la temperatura.

“La consonancia de los materiales, los materiales concuerdan armoniosamente entre sí y producen brillo, y en esa composición de materiales surge algo único. El resultado y reacción de los materiales, permiten transmitir distintas sensaciones para poder lograr lo que se desea.” (Farhat ,2017, p. 114)

La autora utiliza esta dimensión, para explicar cómo es que los materiales, pueden ayudarte a transmitir sensaciones, para así, concebir atmósferas.

“La tensión entre interior y exterior, de repente nos encontramos con un dentro y un fuera, estar adentro, estar afuera. Espacios imperceptibles de transición entre interior y exterior, una inefable sensación del lugar, un sentimiento indecible que propicia la concentración al sentirnos envueltos de repente, congregados y sostenidos por el espacio.” (Zumthor,2006, p. 46)

El autor utiliza esta dimensión, para explicar esa relación entre lo interior y lo exterior, ya sea desde adentro o desde fuera del espacio. De estar dentro poder ver lo de afuera y desde fuera poder ver lo que uno quiera se observe.

“Las cosas a mi alrededor, los objetos que existen alrededor del usuario, hace que el lugar se convierta en un escenario único y personal. “constato que las cosas coexisten de un modo cariñoso y cuidadoso.” (Farhat ,2017, p. 137)

La autora utiliza esta dimensión, para explicar de como el entorno en que se encuentra el usuario se puede convertir en un espacio símbolo, único y personal del usuario.

“La escala, alude al tamaño de un objeto comparado con una referencia o con otro objeto.” (Ching, 2015, p. 307)

El autor habla sobre la escala humana como, la creación de espacios íntimos que definen un entorno cómodo, confortable, con dominio y haciendo sentir al usuario importante y parte del espacio.

“La relación entre interior y exterior se puede definir, por los vanos, puertas, intersticios, transiciones, umbrales y bordes como articuladores entre el interior y el exterior, entre lo público y lo privado: ¿Que quiero ver cuando estoy adentro? ¿Qué quiero que los demás vean de mí? y ¿Qué tipo de declaración quiero hacer pública?” (Leguizamón, 2016, p. 72)

El autor habla sobre la relación interior – exterior que se esta se puede dar a través de las aberturas, orificios, a través de espacios cambiantes, también, nos habla, sobre lo que se quiere mostrar (el interior del edificio) desde el interior y desde el exterior.

Tabla 03: Variables/ Dimensiones / Sub Dimensiones de la tesis

Variable	Dimensiones finales para mi tesis	Sub - dimensiones finales para mi tesis
V. I Atmósferas arquitectónicas	Percepción (sensibilidad emocional)	La consonancia de los materiales
		La luz sobre las cosas
		La tensión entre interior y exterior
		Grados de Intimidad
		El sonido del espacio
V. D Características espaciales perceptivas		Texturas
		Iluminación
		Relación interior - exterior
		Escala

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.3.2 Criterios

N° 1 “Implantación en la topografía, el tamaño y forma permiten que se integre al entorno natural.” (Leguizamón, 2016, p. 113). En el análisis se implanta, el proyecto de acuerdo a la topografía del lugar para lograr una mimetización con el entorno, dando una experiencia de estar dentro de la naturaleza. Este criterio es útil en mi tesis, puesto que, el proyecto debe integrarse con el entorno convirtiéndose en una identidad para mi usuario.

N° 2 “Manejo de Luz: Sombra, penumbra, luz tenue, luz cálida, en el túnel de entrada del proyecto.” (Leguizamón, 2016, p. 133). En el análisis se maneja un juego de luces cálidas y tenues en la circulación de la entra del proyecto, desconectando, aislando y encerrando al usuario del mundo exterior. Este criterio es útil en mi tesis, ya que, utilizando el juego de luces y sombras, podre generar diversas sensaciones (inquietud, sorpresa, curiosidad) en mi usuario.

N° 3 “Uso del sonido del agua en movimiento y goteando en las termas y en los pasillos del proyecto.” (Leguizamón, 2016, p. 133). En el análisis se utiliza el sonido del agua de dos maneras para transmitir deferentes emociones en cada espacio (tranquilidad y sorpresa). Este criterio es utilizado en mi tesis de diferente manera, ya que, el agua recorrerá por todo el proyecto a través de un canal.

N° 4 “Aplicación de la textura de madera en los mobiliarios interiores del proyecto.” (Leguizamón, 2016, p. 137). En el análisis se utiliza la madera por su textura cálida que sobresale. Este criterio es útil en mi tesis, puesto que, también quiero transmitir calidez a mi usuario y forma sería en el mobiliario.

N° 5 “Generación de un espacio envolvente, pequeño, cerrado e íntimo en los vestieres.” (Leguizamón, 2016, p. 139). En el análisis se genera un espacio íntimo, para que el usuario

se sienta en confianza, y pueda prepararse para el baño. Este criterio es útil en mi tesis, puesto que, también utilizare una escala íntima pequeña, en algunos ambientes del objeto arquitectónico, además, generare espacios que jueguen con la espacialidad con diferentes alturas, generando un laberinto en el espacio.

Nº 6 “Manejo de luz: entrada de los hilos de luz natural por la cubierta.” (Leguizamón, 2016, p. 161). En el análisis se genera las entradas de luz natural por la cubierta para mayor orientación en el camino hacia la piscina interior, transmitiendo tranquilidad. Este criterio es útil en mi tesis, puesto que, también utilizare la entrada de luz natural a través de la cubierta, para generar distintas emociones (sensibilidad, orientación, empoderamiento) en mi usuario.

Nº 7 “Aplicación de los muros como bloques de piedra.” (Leguizamón, 2016, p. 161). En el análisis a través del uso de la piedra como material en los muros, generan múltiples experiencias en el usuario, puesto que, se experimenta como si estuvieses dentro de la piedra, escuchando solo voces de los demás usuarios. Este criterio es utilizado en mi tesis de diferente manera, puesto que, en el revestimiento de algunos muros se utilizarán materiales propios del lugar, además, se generarán muros gruesos en la zona comunitaria.

Nº 8 “Uso de la escalera para un encuentro con el agua.” (Leguizamón, 2016, p. 149). En el análisis se utiliza las escaleras descendiendo lentamente hacia el agua, como un primer encuentro entre el agua y el usuario. Este criterio es utilizado en mi tesis de diferente manera, puesto que, utilizaré las circulaciones verticales como un elemento integrador entre la luz natural y el usuario.

Nº 9 “Uso de una pequeña ventana para observar el paisaje.” (Leguizamón, 2016, p. 168). En el análisis a través de las ventanas enmarcan un cuadro paisajístico del lugar. Este criterio es útil en mi tesis, puesto que, también en marcare el entorno del proyecto a través de orificios en los muros.

N° 10 “Uso de pintura negra en los muros.” (Leguizamón, 2016, p. 171). En el análisis se utiliza la pintura negra en los muros, para recordar el pasado del lugar. Este criterio es utilizado en mi tesis de diferente manera, puesto que, utilizare pinturas claras, neutras y cálidas en los diferentes ambientes del proyecto.

N° 11 “Uso de celosías en la fachada exterior.” (Suller, 2018, p. 57). En el análisis utilizan las celosías para tamizar el paso de la luz, consiguiendo la sensación de movimiento. Este criterio no se utilizará en mi tesis, ya que, se generará hileras de luz natural desde la cobertura del proyecto.

N° 12 “Uso de láminas de agua en el exterior del proyecto.” (Suller, 2018, p. 57). En el análisis utilizan las láminas de agua para poner en valor la arquitectura, mediante su propio reflejo. Este criterio no se utilizará en mi tesis, porque no es un criterio que me ayude en mi investigación a generar diferentes emociones en mi usuario.

N° 13 “Uso de vidrios dicromáticos que alteran y transforman la luz natural.” (Suller, 2018, p. 57). En el análisis utilizan los vidrios dicromáticos, para crear movimiento y conseguir un entorno dinámico. Este criterio no se utilizará en mi tesis, puesto que, en el proyecto se utilizará la luz natural, como protagonista.

N° 14 “Uso de color neutro en el pabellón.” (Suller, 2018, p. 57). En el análisis utilizan el color neutro para no competir con la preexistencia una preexistencia del entorno un museo existente. Este criterio es útil en mi tesis, puesto que, también utilizare colores neutros para los ambientes interiores del proyecto.

N° 15 “Celosías de Concreto.” (Suller, 2018, p. 57). En el análisis utilizan el concreto para resaltar las celosías del volumen del edificio. Este criterio no se utilizará en mi tesis, puesto que, no es relevante para los usuarios.

N° 16 “Generación del sonido, por el propio usuario, a través de su voz.” (Suller, 2018, p. 57). En el análisis se puede ver como el usuario adquiere un importante papel con su voz, ya que forma parte del diseño. Este criterio no se utilizará en mi tesis, puesto que, el sonido en el proyecto es generado por el agua.

N° 17 “Generación de espacios en contacto con la naturaleza.” (Sánchez y Callejón, 2017, p. 59). Las autoras proponen espacios en completa relación con la naturaleza, ya que, la unión del ser humano y la naturaleza, son capaces de despertar emociones e intensificar los sentidos. Este criterio es útil en mi tesis, puesto que, también es necesario despertar emociones con la naturaleza en cada uno de los usuarios.

Tabla 04: Elección de criterios

Criterios	Si	No	Porque/se modifica / no se eligió
N° 1	X		Se adapta a la investigación.
N° 2	X		Se adapta a la investigación.
N° 3	X		Este criterio se modifica, por la diferente aplicación del elemento natural.
N° 4	X		Se adapta a la investigación.
N° 5	X		Este criterio se modifica, por el diferente diseño del espacio
N° 6	X		Se adapta a la investigación.
N° 7	X		Este criterio se modifica, porque utilizara materiales del lugar.
N° 8	X		Este criterio se modifica, porque en lugar de agua se utiliza la luz natural.
N° 9	X		Se adapta a la investigación.
N° 10	X		Se adapta a la investigación.
N° 11		X	No se ha elegido este criterio, porque no ayuda en la investigación.
N° 12		X	No se ha elegido este criterio, porque no ayuda en la investigación.
N° 13		X	No se ha elegido este criterio, porque no ayuda en la investigación.

N° 14	X		Se adapta a la investigación.
N° 15		X	No se ha elegido este criterio, porque no ayuda en la investigación.
N° 16		X	No se ha elegido este criterio, porque no ayuda en la investigación.
N° 17	X		Se adapta a la investigación.

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **2.2.4 Criterios arquitectónicos**

- a) Generación de espacios abiertos y cerrados, en la zona comunitaria y en la zona de recepción.
- b) Generación de cambios de altura en cada zona del proyecto.
- c) Uso de muros gruesos en la zona de salud y comunitaria del proyecto logrando contrastes y tensiones en el espacio.
- d) Generación de cambios de altura en la zona comunitaria del proyecto.
- e) Generación de áreas verdes de calma en ambientes interiores para influir en las emociones y recuerdos.
- f) Aplicación de luz tenue y luz cálida, generando efectos de sombras en ambientes interiores.
- g) Generación de visuales del entorno desde aberturas en los muros y cubiertas del proyecto para lograr la memoria del entorno.
- h) Manejo de alturas de espacio a escala humana en los consultorios y ambientes de orientación laboral del proyecto.

#### **2.2.5 Criterios de detalles**

- a) Aplicación de hilos de luz natural desde las cubiertas del proyecto para obtener efectos de luz y sombra.

b) Generación de recorrido del agua a través de un canal, dentro del proyecto para influir en las emociones y recuerdos.

### 2.2.6 Criterios de materiales

a) Uso de materiales de la zona (según la ubicación del proyecto), en muros de los espacios interiores del proyecto.

b) Aplicación de texturas rugosas, lisas y ásperas en ambientes interiores y generar temperaturas cálidas y frías.

## 2.3 Operacionalización de variables

Tabla 05: Operacionalización de Variables

Variab les	Definición operacional	Dime nsión de la variab le	Sub dimensiones	Indicadores	Criterios de aplicación	Instru mentos
V.I: Atmósferas Arquitectónicas	La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. (Zumthor, 2006, p. 12)	Percepción (sensibilidad emocional)	La consonancia de los materiales	Estimula los recuerdos	Uso de materiales de la zona (según la ubicación del proyecto), en muros de los espacios interiores del proyecto. Aplicación de hilos de luz natural desde las cubiertas del proyecto para obtener efectos de luz y sombra.	Fichas Documentales y Fichas de Análisis de Casos
			La luz sobre las cosas	Estimula la transmutación	Aplicación de hilos de luz natural desde las cubiertas del proyecto para obtener efectos de luz y sombra.	
			La tensión entre interior y exterior	Estimula la concentración	Generación de espacios abiertos y cerrados, en la zona comunitaria y en la zona de recepción.	

	<p>...Zumthor explora en profundidad sus emociones y experiencias como sujeto, para lograr aquello que es compartido por todos los seres humanos, y establecer con detalle los temas a tener en cuenta al diseñar la atmósfera arquitectónica: la consonancia de los materiales, el sonido, las tensiones, la luz sobre las cosas, las cosas a mi alrededor ... (Leguizamón, 2016, p. 67-68))</p>	Grados de intimidad	Estimula la imaginación	<p>Generación de cambios de altura en cada zona del proyecto.</p> <p>Uso de muros gruesos en la zona de salud y comunitaria del proyecto logrando contrastes y tensiones en el espacio.</p>	
			Estimula la tranquilidad	Generación de áreas verdes de calma en ambientes interiores para influir en las emociones y recuerdos.	
		El sonido del espacio	Estimula el dinamismo	Generación de recorrido del agua a través de un canal, dentro del proyecto para influir en las emociones y recuerdos.	
V.D: Características espaciales perceptivas	Los espacios son cualitativamente más ricos de lo que pueden reflejar los	Texturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Rugosa</li> <li>. Lisa</li> <li>. Áspera</li> </ul>	Aplicación de texturas rugosas, lisas y ásperas en ambientes interiores y generar temperaturas cálidas y frías.	Fichas Documentales y Fichas de Análisis
		Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Luz abundante</li> <li>. Luz cálida</li> </ul>	Aplicación de luz tenue y luz cálida, generando	

	diagramas con la proporción, la escala, la textura, la luz y el sonido son cualidades espaciales. (Ching, 2015, p.182)			efectos de sombras en ambientes interiores.
		Relación interior - exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Abertura pequeña</li> <li>. Aberturas larga</li> <li>. Abertura focal</li> </ul>	Generación de visuales del entorno desde aberturas en los muros y cubiertas del proyecto para lograr la memoria del entorno.
		Escala	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Humana</li> <li>. Monumental</li> </ul>	Manejo de alturas de espacio a escala humana en los consultorios y ambientes de orientación laboral del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

## 2.4 Diseño de instrumentos para análisis

Como consecuencia del apartado anterior, se tendrá que describir las características del (o los) instrumento(s) diseñado para realizar la investigación. Asimismo, se deberá sustentar su proceso de validación ya sea a través de juicio de expertos o cálculos estadísticos.

Las técnicas e instrumentos de recolección que se utilizaron en la investigación se mostraran a continuación. (ver tabla n° 6)

Tabla 06: Instrumentos

TECNICA DE REVISIÓN DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTO DE REVISIÓN
Revisión Documentaria	Fichas Documentarias
Evaluación	Fichas de criterios de evaluación
Análisis de Casos	Ficha de casos
Resultados	
Lineamientos	

Fuente: elaboración propia en base a las bibliografías

Estos instrumentos ayudaron a la recolección de datos basados en las variables de estudio.

La metodología realizada para concretar la información, los análisis de datos y resultados, se dio mediante el proceso de 5 etapas, primera etapa el desarrollo de las fichas

documentales, segunda etapa el desarrollo de las fichas de criterios de evaluación, tercera etapa el desarrollo de las fichas de casos, cuarta etapa obtención de resultados, quinta y última etapa desarrollo de lineamientos.

#### **2.4.1 Primera etapa**

Se desarrollan las fichas documentales de la variable independiente “Atmósferas arquitectónicas de Peter Zumthor”, Por medio de este instrumento se recoge la teoría y presenta la información de manera ordenada y sintetizada.

- Ficha documentaria 1: La consonancia de los materiales

Se describe que los materiales tienen la capacidad de generar diferentes sensaciones y percepciones al momento de agruparse y mucho más si son materiales propios del lugar, estimulando los recuerdos del usuario. (Ver anexo n° 2)

- Ficha documentaria 2: La luz sobre las cosas

Se describe que, a través de la luz natural, aplicadas a un espacio, es capaz de hacer volar la imaginación y experimentar una transformación en quien la percibe. (Ver anexo n°3)

- Ficha documentaria 3: La tensión interior y exterior

Se describe como el usuario puede experimentar la libertad, la proximidad, la distancia mediante espacios imperceptibles y de transición, estimulando la concentración. (Ver anexo n°4)

- Ficha documentaria 4: Grados de Intimidad

Se describe que, el espacio no solo es altura, sino también, es el ancho, alto, largo, la profundidad, el juego entre lo grande y pequeño, no es algo malo sino, que nos acerca

a lo sublime, generando esa cercanía entre el usuario y lo construido, estimulando la imaginación. (Ver anexo n°5)

- Ficha documentaria 5: El sonido del espacio

Se describe que, mediante el sonido del agua y la naturaleza, el usuario puede despertar y experimentar sus emociones, estimulando la tranquilidad y el dinamismo.

(Ver anexo n°6)

Se desarrollan las fichas documentales de la variable dependiente “Características Espaciales”.

- Ficha documentaria 6: Textura

Se describe como las propiedades de un material, como la textura son claves para la armonía de los materiales. (Ver anexo n°7)

- Ficha documentaria 7: Iluminación

Se describe el tipo de luz que es favorable para que el usuario se sienta cómodo en un espacio. (Ver anexo n°8)

- Ficha documentaria 8: Relación interior – exterior

Se describe que la relación del interior con el exterior, se puede generar con aberturas que enmarquen el paisaje exterior. (Ver anexo n°9)

- Ficha documentaria 9: Escala

Se describe que la altura del espacio ya sea íntima o monumental tiene que trabajarse en relación con el usuario. (Ver anexo n°10)

#### **2.4.2 Segunda etapa**

En esta etapa se realiza la elaboración de los instrumentos de las fichas de Criterios de Evaluación, generados a partir de un cruce entre la variable 1(variable independiente) y la

variable 2 (variable dependiente), donde se explica la medida de relación de estas dos variables, el beneficioso para el usuario y finalmente obteniendo un cuadro de valoración.

- **Ficha de Criterios de Evaluación 1: La consonancia de los materiales - Textura**  
Se describe como el uso de materiales de la zona, con sus diferentes características propias en especial las táctiles donde se encuentran las texturas, afecta y estimulan los recuerdos al usuario, con un nivel de relación alto. (Ver anexo n°11)
- **Ficha de Criterios de Evaluación 2: La luz sobre las cosas - Iluminación**  
Se describe los efectos y tipos de luz, como se aplica en el espacio activando y estimulando la transmutación, con cada actividad del usuario, con un nivel de relación alto. (Ver anexo n°12)
- **Ficha de Criterios de Evaluación 3: La tensión entre Interior y Exterior – Relación Interior – Exterior**  
Se describe la relación que existe entre el interior y exterior, a través de las aberturas, creando espacios diferentes, que brindando y estimulando una mayor concentración al usuario, con un nivel de relación alto. (Ver anexo n°13)
- **Ficha de Criterios de Evaluación 4: El sonido del Espacio – Escala**  
Se describe como el sonido a través de los elementos naturales, aplicados al espacio en relación a la escala estimulan el dinamismo y la tranquilidad con un nivel de relación de medio – alto. (Ver anexo n°14)
- **Ficha de Criterios de Evaluación 5: Grados de Intimidad - Escala**  
Se describe como las distintas dimensiones, tamaño, proporción, masas, alturas, crean espacios de cambio, los cuales estimulan la imaginación del usuario, obteniendo un nivel de relación medio – alto. (Ver anexo n°15)

### 2.4.3 Tercera etapa

En esta etapa se desarrollan las fichas de análisis de casos, donde se analizan los casos a partir de los criterios medibles obtenidos de las fichas de Criterios de evaluación.

- Ficha de Análisis de Casos 1

Se presenta el análisis de cada caso arquitectónico a partir del % de uso de materiales de la zona y el uso de texturas rugosas, lisas y ásperas. (Ver anexo n°16)

- Ficha de Análisis de Casos 2

Se presenta el análisis de cada caso arquitectónico a partir del manejo de luz natural (efectos) y los tipos de luz artificial. (Ver anexo n°17)

- Ficha de Análisis de Casos 3

Se presenta el análisis de cada caso arquitectónico a partir de la generación de espacios abiertos y cerrados, y la generación de aberturas pequeñas, alargadas y focales. (Ver anexo n° 18)

- Ficha de Análisis de Casos 4

Se presenta el análisis de cada caso arquitectónico a partir de la generación del sonido y la tranquilidad a través de los elementos naturales como el agua y la naturaleza. (Ver anexo n°19)

- Ficha de Análisis de Casos 5

Se presenta el análisis de cada caso arquitectónico a partir del juego de uso de muros gruesos y delgados y el juego entre escala humana y monumental. (Ver anexo n°20)

### 2.4.4 Cuarta etapa

Se desarrollan las fichas de resultados, las cuales se obtienen de las fichas de análisis de casos.

- Ficha de Resultados de Análisis de Casos

Se presenta y describe a los resultados que llegamos en cuanto a la aplicación de la variable dependiente. (Ver anexo n°21)

Se realizó la comparación de la puntuación de cada caso, llegando a la conclusión que el caso número 3 es el ganador, ya que se desarrolló y aplico en su mayoría los criterios medibles. (Ver anexo n°22)

Y finalmente se realiza una ficha de comparación de cada dimensión de la variable 1 con la variable 2, donde se visualiza que la mayoría tiene el resultado en %. (Ver anexo n°23)

#### 2.4.5 Quinta etapa

En esta última etapa se desarrollan los lineamientos a partir de los resultados obtenidos

- Ficha de Lineamientos

Se presenta y describe detalladamente el que, el cómo y el dónde, de cada lineamiento, que lineamientos se van aplicar, como los vamos aplicar y en donde los vamos aplicar. (Ver anexo n°24)

### 2.5 Criterios de selección de casos de estudio

Se presentan los casos analizados

#### 2.5.1 Centro de atención primaria de salud comunitaria de Ballarat

Tabla 07: Caso n° 1

DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Centro de Atención primaria de salud comunitario de Ballarat
Ubicación	Victoria, Australia
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	

Arquitectos	DesignInc
Área del terreno	2 850 m <sup>2</sup>
Año de construcción	2014
	
Sustento de elección	<p>Se eligió este proyecto porque se aplican los siguientes criterios: generación de espacios verdes en el interior del proyecto, utilizan materiales de la zona, Utilizan iluminación natural a través de abertura en la cobertura, además generan diferentes alturas de espacios.</p>

*Fuente: Elaboración propia en base a Archidaly*

## 2.5.2 MUCAB (Centro comunitario)

Tabla 08: Caso n° 2

DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	MUCAB
Ubicación	Blanca, España
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	
Arquitectos	Martín Lejarraga
Área del terreno	4 629 m <sup>2</sup>
Año de construcción	2010

	
Sustento de elección	<p>Se eligió este proyecto porque se aplican los siguientes criterios:</p> <p>utilizan la luz natural a través de las aberturas en la cubierta,</p> <p>Utilizan patios interiores, además, en el ámbito de función se desarrollan zonas similares al OA.</p>

*Fuente: Elaboración propia en base a Archidaly*

### 2.5.3 Museo Hakka

Tabla 09: Caso n° 3

DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Museo Hakka
Ubicación	Lishui, China
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	
Arquitectos	DnA
Área del terreno	2 574 m <sup>2</sup>
Año de construcción	2017

		
		
<p>Sustento de elección</p>	<p>Se eligió este proyecto porque se aplican los siguientes criterios:</p> <p>recorrido del agua dentro del proyecto y por la cubierta, donde crea una cortina de agua por medio de una abertura lineal en el techo, y esta cortina, cae sobre un canal que genera el recorrido del agua en el interior del proyecto,</p> <p>el lugar es conocido por las toscas piedras talladas que existen en el lugar, y desarrollaron este material para la construcción de todo el museo, gracias a este material utilizaron muros gruesos,</p> <p>También generan visuales del entorno desde orificios en la cubierta y muros del proyecto, generan patios verdes internos.</p>	

Fuente: Elaboración propia en base a Archidaly

## 2.5.4 Casa de la mujer en Ouled Merzong (Centro Comunitario)

Tabla 10: Caso n° 4

DATOS GENERALES	
Nombre del proyecto	Casa de la mujer en Ouled Merzoug
Ubicación	Idelsane, Marruecos
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	

Arquitectos	Building Beyond Borders
Área del terreno	130 m2
Año de construcción	2019
	
Sustento de elección	<p>Se eligió este proyecto porque se aplican los siguientes criterios:</p> <p>utilizan la luz natural a través de sus patios interiores,</p> <p>Utilizan materiales de la zona, en su función mantienen zonas similares al OA, además, que funciona como un centro para mujeres para el lugar en el que se ubica.</p>

*Fuente: Elaboración propia en base a Archidaly*

## CAPÍTULO 3. RESULTADOS

### 3.1 Resultados de los análisis de casos

Después de haber analizado los cuatro casos en relación a la aplicación de los criterios, que se asemejan a la investigación en curso, se realiza una matriz de comparación de casos en función a los resultados obtenidos en este análisis.

Tabla 11: Resultados de casos arquitectónicos

VARIABLE	DIMENSIÓN		CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04
	DE LA VARIABLE	INDICADORES				
V.2 Características Espaciales	Textura	Rugosa	3	3	3	3
		Lisa	3	3	3	3
		Áspera	3	3	3	3
	Iluminación	Luz abundante	3	3	3	3
		Luz cálida	3	3	3	3
	Relación interior - exterior	Abertura pequeña	2	2	3	3
		Abertura larga	3	3	3	2
		Abertura focal	2	2	3	3
	Escala	Humana	3	3	3	3
		Monumental	3	3	3	3
	Total			28	28	30

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos

Finalmente, después de haber realizado el cuadro matriz de resultados, se logró identificar, que el caso n° 3 es el más óptimo con un puntaje de 30, por lo que corrobora y es más

eficiente en la aplicación de la variable 2 (no hay que olvidar que estos resultados son obtenidos de la relación de las dos variables, aplicadas en la v2).

A continuación, se muestra la matriz de relación entre las dos variables.

Tabla 12: Resultados de la relación de la V1 y la V2

CUADRO DE RELACIÓN DE VARIABLES				
V.1 Atmosferas arquitectónicas		V.2 Características espaciales perceptivas	Relación	Índice de relación
Percepción	La Consonancia de los materiales	Textura	La compatibilidad entre los materiales, es la manera como estos reaccionan los unos con los otros para dar lugar a la emergencia de algo único. Los acercas y observas y en algún punto empiezan a interactuar, de antemano son indiferentes, pero luego se conectan, surgiendo de la indiferencia y conectándose. (Leguizamón, 2016, p.71-72)	100%
		Iluminación		50%
		Relación interior – exterior		50%
		Escala		10%
	La luz sobre las cosas	Textura		20%
		Iluminación	En el caso de la luz, entender el edificio como una masa de sombras y luego dejar entrar la luz como si estuviera absorbiendo la oscuridad, como si la luz fuera una nueva masa que se filtra (Zumthor citado por Leguizamón, 2016, p.84)	100%
		Relación interior – exterior		10%
		Escala		50%
	La tensión entre interior y exterior	Textura		50%
		Iluminación		10%
		Relación interior – exterior	Según Zumthor (2006), La relación entre la arquitectura y el entorno, dan como resultado la sintonía, armonía o simplemente incluso la tensión entre el usuario, proyecto y entorno.	100%
		Escala		50%
	Grados de Intimidad	Textura		10%
		Iluminación		10%

		Relación interior – exterior		50%
		Escala	Según Zumthor (2006), la tensión establece una relación entre la proximidad y la distancia, aquí van implícitos la escala, el tamaño, la masa del edificio en relación con el contraste con el cuerpo.	100%
	El sonido del espacio	Textura		50%
		Iluminación		10%
		Relación interior – exterior		10%
		Escala	Según Zumthor (2006), el sonido debe tener en cuenta los materiales y las proporciones del espacio, ya que, el sonido influye en las emociones y recuerdos.	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos

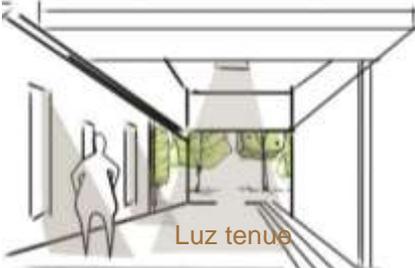
Los datos obtenidos de esta matriz, fueron el resultado del análisis de las fichas documentales y fichas de cruce de variables, donde se relacionan las variables y se puede determinar el porcentaje de cada una de sus dimensiones y como se constata en la matriz si es pertinente la relación entre las dos variables de investigación.

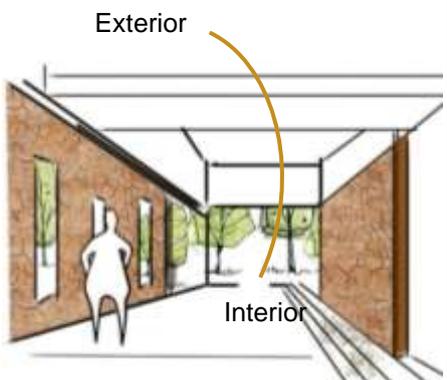
### 3.2 Lineamientos de diseño

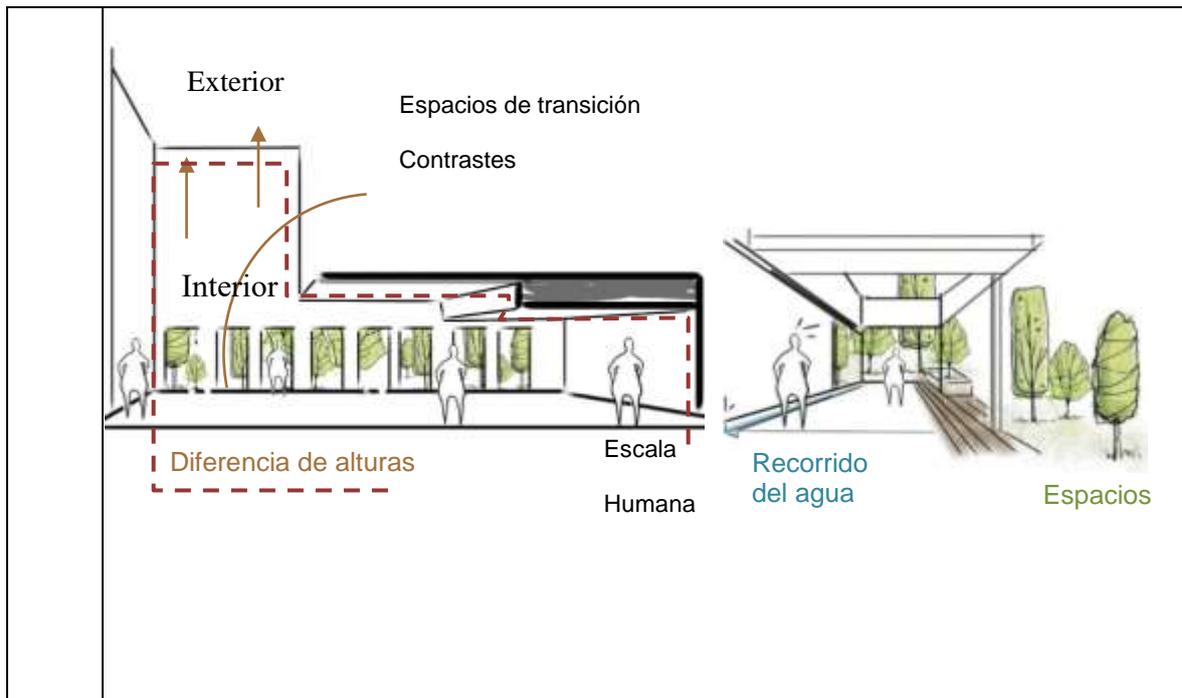
Los lineamientos de diseño se desarrollan a partir de los análisis de casos y la aplicación de las dos variables.

Tabla 13: Lineamientos de Diseño

SUB DIMENSIONES	INDICADOR	LINEAMIENTOS		GRAFICO
		DONDE	COMO	
Texturas	Rugosa	En los ambientes de la zona Complementaria, salud y	Mediante el uso de materiales propios de la zona como: Madera, en los pisos y mobiliarios.	
	Lisa		Piedra, en los muros interiores (generando muros de dicho material)	

	Áspera	comunitaria.	Arcilla, en revestimientos de muros.	<p><b>Recuerdo del lugar</b></p> 
	Relación con la variable 1		La consonancia de los materiales Generar el carácter y la resistencia del paso del tiempo del espacio y del proyecto, ayudando a estimular la memoria.	
Iluminación	Luz abundante	En los ambientes y circulaciones de la zona Comunitaria, salud, comunitaria y administrativa	Generando orificios de diferentes tamaños, en la cubierta enmarcando espacios específicos de uso, estancia.	<p>Ascensión de la luz</p>  <p>Luz cálida</p> <p>Luz por capas</p>
	Luz cálida	En los ambientes de la zona Comunitaria, salud y comunitaria.	Uso de luz tenue y luz cálida, mediante un sistema de iluminación artificial, logrando realzar la textura y materialidad de cada espacio,	 <p>Luz tenue</p>
	Relación con la variable 1		La luz sobre las cosas para obtener efectos de luz natural y sombra, despertando y estimulando la transformación de cada usuario.	
	Relación interior - exterior	Abertura pequeña	En la zona Comunitaria, salud, comunitaria y recepción.	Generar aberturas de diferentes tamaños, en los muros, considerar unas partes de la cobertura traslucida, para generar espacios abiertos y cerrados.
	Abertura larga			

	Abertura Focal	En la zona Complementaria y recepción	Generar aberturas de diferentes tamaños en la cubierta y en muros, enfocando espacios exteriores		
	Relación con la variable 1		<p>La tensión entre Interior y Exterior</p> <p>Crear espacios abiertos y cerrados, para familiarizar y relacionar al usuario con su entorno, ayudando a su integración con este y estimular la concentración.</p>		
Escala	Monumental	En la zona Complementaria, patios interiores, entrada principal	Generar una cobertura serpenteante enmarcando el interior y el exterior del edificio, alcanzando alturas máximas, creando espacios grandes y abiertos, así también, espacios más privados e íntimos, brindando comodidad y dominio al usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de muros gruesos, logrando contrastes y tensiones en la proporción del espacio.</li> <li>- Generar patios interiores (de áreas verdes), creando ese vínculo entre el sujeto y la naturaleza</li> <li>- Generar un recorrido del agua, a través de un canal (en todo el proyecto).</li> </ul>	
	Humana	En los ambientes de la zona de salud y comunitaria.			
	Relación con la variable 1		<p>Grados de intimidad:</p> <p>Dicha cobertura permitirá jugar con la espacialidad y proporción de los espacios, estimulando la imaginación.</p>		<p>El sonido del espacio:</p> <p>Gracias a los elementos naturales es posible estimular la tranquilidad y el dinamismo del usuario.</p>
	Grafico				



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados y teorías.

## CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN

### 4.1 Discusión

Discusión de los resultados obtenidos de la investigación en curso.

Tabla 14: Discusión Textura

TEXTURA			
Indicador	Teoría	Resultado	Discusión
Rugosa	Zumthor afirma que la combinación de estados de ánimo y emociones, junto con las propiedades físicas de los materiales como su peso, textura, temperatura, es muy importante, ya que crea armonía entre los materiales. (Leguizamón, 2016, p.71)	En los casos 1, 3 y 4 presentan y aplican la textura Rugosa, mediante el material de la madera.	Los materiales como la madera, la piedra, el concreto pulido, son materiales en los cuales podemos encontrar texturas rugosas (aplicada en las estructuras de los proyectos), lisas (aplicadas muros y cubiertas mas no en pisos) y ásperas (aplicadas en los revestimientos de muros y estructura de la edificación), Validando así el lineamiento de textura de la investigación, ya que se demuestra su aplicación en los casos analizados. De acuerdo a los resultados obtenidos y la aplicación de la teoría, se corrobora el diseño del lineamiento de textura en el proyecto
Lisa	Zumthor plantea que en el sentido que él quiere usar los materiales, va más allá de las reglas de composición, su textura, olor y cualidades acústicas, etc. Estos son solamente el lenguaje, el medio que los arquitectos están obligados a utilizar. El sentido de los materiales emerge según él, cuando somos capaces de “sacar” el significado específico del material que solamente puede ser percibido de cierta manera en cierto edificio, es decir, cambia con el contexto, zumthor nos menciona que al trabajar debemos preguntarnos constantemente lo que significa el uso de cierto material en un contexto arquitectónico y así entenderemos más acerca de los materiales y así los materiales podrán mostrar el poder que solo ellos pueden dar.	En los casos 1, 3 y 4 presentan y aplican la textura lisa, mediante concreto pulido y en muros de piedra, todos estos materiales propios del lugar.	
Áspera		En los casos 1, 3 y 4 presentan y aplican la textura Áspera, en la madera, muros de tierra y revestimientos de arcilla, muros de piedra de acuerdo a la piedra.	

Fuente: Elaboración propia en base a teoría y resultados

Tabla 15: Discusión Iluminación

ILUMINACIÓN			
Indicador	Teoría	Resultado	Discusión
Luz abundante	<p>Zumthor afirma que, a través de la luz natural aplicadas a un espacio, es capaz de hacer volar la imaginación y experimentar una transformación, en quien lo percibe.</p> <p>Farhat (2017) nos menciona que la luz abundante o fría favorece la producción de serotonina y dopamina, hormonas que activas la atención y estimulan la actividad, los ambientes con luz fría mantienen al individuo en estado activo o de alerta.</p>	<p>En los casos 1, 2, 3 y 4 presentan y aplican la luz abundante, en circulaciones horizontales y verticales, recorridos y efectos de la luz natural como: la ascensión, luz por capas y luz divina, mediante ventanas, patios interiores, coberturas translucidas, aberturas en los muros.</p>	<p>La aplicación de luz abundante y luz cálida, en cada proyecto se presentan el circulaciones y ambientes principales, a través de coberturas translucidas, orificios en la cubierta y muros, ventanas, patios interiores,</p>
Luz cálida	<p>También menciona que la luz cálida o tenue, estimula la producción de melatonina, hormona que se produce en el cerebro y que regula el sueño. La secreción de esta hormona es inhibida por la luz. Por esta razón los ambientes con luz cálida relajan al individuo.</p> <p>La luz cálida, se asocia de exaltación, alegría y amplitud del espacio y dan un aspecto acogedor a la atmósfera.</p>	<p>En los casos 1, 2, 3 y 4 presentan y aplican la luz cálida, en ambientes de enseñanza, aprendizaje y talleres y ambientes de guardería y efectos de la luz natural como: la ascensión, luz por capas y luz divina, mediante ventanas, patios interiores, coberturas translucidas, aberturas en los muros, umbrales.</p>	<p>Validando así el lineamiento de Iluminación, ya que se demuestra su aplicación y uso en los casos analizados.</p> <p>De acuerdo a los resultados obtenidos y la aplicación de la teoría, se corrobora el diseño del lineamiento de Iluminación en el proyecto.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a teoría y resultados

Tabla 16: Discusión Relación interior - exterior

RELACIÓN INTERIOR EXTERIOR			
Indicador	Teoría	Resultado	Discusión
Abertura pequeña	<p>Zumthor 2006, nos menciona que los espacios invisibles de cambio entre el</p>	<p>En los casos 3 y 4 presentan y aplican las aberturas pequeñas de diferentes</p>	<p>Las aberturas pequeñas, largas y focales, nos ayudan a generar esa</p>

	interior y exterior, el estar envueltos y congregados en el espacio, dan una inefable sensación, que propicia la concentración. Una abertura pequeña puede destacar un detalle o enmarcar una vista, de modo que lo que vemos es como si fuera un cuadro o una pared. (Ching, 2015, p.191)	tamaños en las cubiertas y muros de todo el proyecto, enmarcando su entorno. En los casos 2, 3 y 4 presentan y aplican la aberturas largas en muros, en el caso dos algunas aberturas son de piso a techo, estas aberturas se ven en los espacios principales como, en guarderías, los ambientes de enseñanza.	relación entre el proyecto y su entorno, como se puede denotar en los resultados de los análisis de casos. Validando así el lineamiento de Relación interior - exterior de la investigación, ya que se demuestra su aplicación en los casos analizados.
Abertura larga			
Abertura focal	Una abertura larga y estrecha, bien sea horizontal o vertical, no solo puede separar dos planos, sino también insinuar lo que hay detrás. (Ching, 2015, p.191) Las aberturas en el cerramiento de un espacio es el punto focal ya sea interior o exterior. Las ventanas y los lucernarios proporcionan esta visión y establecen una relación visual entre un espacio y su entorno, el tamaño y la ubicación de estas aberturas determinan la naturaleza de las vistas, así como el grado de privacidad visual del espacio (Ching, 2015, p.191)	En los casos 2, 3 y 4 presentan y aplican la aberturas de diferentes tamaños en las cubiertas y muros de todo el proyecto, en marcando un espacio del entorno en específico.	De acuerdo a los resultados obtenidos y la aplicación de la teoría, se corrobora el diseño del lineamiento de Relación interior - exterior en el proyecto

Fuente: Elaboración propia en base a teoría y resultados

Tabla 17: Discusión Escala

ESCALA			
Indicador	Teoría	Resultado	Discusión
Escala monumental	Zumthor 2006, menciona que el espacio interior, es	En los casos 3 y 4 se presenta y aplica la escala	La generación de escala monumental y humana

	<p>decir, el vacío interior no debe ser igual a la forma exterior, que ni lo grande y lo muy pequeño es algo malo, sino nos acerca a lo sublime, generando esa cercanía entre el usuario y lo construido.</p> <p>Zumthor, también nos dice que el sónico debe tener en cuenta los materiales y las proporciones del espacio (la escala), ya que el sonido influye en las emociones y recuerdos de cada usuario.</p>	<p>monumental en los patios interiores del proyecto.</p> <p>También generan muros gruesos y convencionales jugando con el espacio a través de diferentes alturas de muros.</p> <p>En cuanto al sonido del espacio en relación a la escala se genera el sonido del agua a través de un canal.</p>	<p>se denotan en los proyectos analizados ya sea en espacios interiores o exteriores, estos proyectos juegan con la espacialidad al dar diferentes alturas de espacios.</p> <p>Validando así el lineamiento de Escala de la investigación, ya que se demuestra su aplicación en los casos analizados.</p>
Escala Humana	<p>Una escala íntima que define un entorno donde nos encontramos cómodos, con dominio, importantes, zonas confortables y a escala humana en su interior. (Ching, 2015 p.345)</p> <p>Escala monumental = distancia, mayor libertad, tamaño de la construcción en relación con el usuario, el peso de las cosas.</p>	<p>En los casos 3 y 4 se presenta y aplica la escala humana en los espacios principales como en los ambientes de trabajo y aprendizaje y la zona de madres y jóvenes.</p> <p>En esta escala también se generan muros gruesos y delgados en los ambientes.</p> <p>En cuanto al sonido del espacio en relación a la escala se genera el sonido del agua a través de un canal.</p>	<p>De acuerdo a los resultados obtenidos y la aplicación de la teoría, se corrobora el diseño del lineamiento de Escala en el proyecto.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a teoría y resultados

## 4.2 Conclusiones

- Se logró determinar las características espaciales en base a las atmósferas arquitectónicas de Peter Zumthor las cuales son:

Espacios con materiales propios del lugar como: la piedra, la madera, la arcilla

Espacios iluminados con luz natural desde orificios en la cubierta, y espacios con iluminación artificial cálida y abundante.

Aberturas con tres tamaños diferentes ya sea en la cubierta y muros, en todo el proyecto.

Cobertura serpenteante, la cual genera espacios monumentales, como también espacios a escala humana.

Generación de patios verdes en el interior del proyecto y el recorrido del agua a través de un canal.

- Se identificó la aplicación de las atmósferas en el espacio arquitectónico, a partir de las teorías y referentes que se estudiaron durante la investigación, siendo el de mayor credibilidad las atmósferas de Peter Zumthor, ya que el determina los elementos generadores de atmósferas a través de la experiencia como usuario y como proyectista.
- Se analizó las características espaciales en base a las atmósferas arquitectónicas, a través de los análisis de casos, corroborando su existencia y aplicación en edificaciones construidas, dando así credibilidad a estas.
- Finalmente se diseñó un Centro de sensibilización y servicio social para adolescentes y madres adolescentes con espacios cuyas características son generadoras de atmósferas que evocan y estimulan al usuario el empoderamiento y sensibilización de cada una de ellas.

## Referencias

- Barreno, A. (2017). *Atmósferas espacios arquitectónicos etéreos*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Cabaz, M. (2019). Espacio arquitectónico como concepto fenomenológico. En *Revista Redicuc*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11323/2459>.
- Ching, F. D. (2015). *Arquitectura: Forma, espacio y orden (4a. ed.)*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Crespo, J. (2019). Arquitectura e inteligencia emocional en el pensamiento de Juhani Pallasma. En *Revista El pájaro de Benín*, 4(2018) pp. 24-37. Recuperado de <http://institucionales.us.es/pajarodebenin/index.php/pajarodebenin/article/view/58>
- Farhat, V. (2017). *La atmósfera en la arquitectura y sus sensaciones*. (Tesis de Grado). Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.
- Hermida, M., Leves N & Arcos V. (2019). El lugar de la percepción. Aproximación fenomenología, episodios sensibles. Universidad nacional de Rio Negro, Argentina.
- Leguizamón, J. (2016). *La atmósfera arquitectónica como experiencia de significado profundo*. (Tesis de Maestría). Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
- Martínez, R. (2017). *Atmósferas y Sentido: Zumthor y Pallasmaa*. (Tesis de Grado). Universidad Valladolid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- Sanchez, A & Callejón, D. (2017). Consideraciones para una arquitectura que emocione. En *Revista de Arquitectura AUC*, 39(2018) pp. 53-6. Recuperado de <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-auc/index.php/auc-ucsg/article/view/101>
- Sanchez, A & Callejón, D. (2017). Emoción y sensación en Arquitectura como base para el diseño arquitectónico. En *Revista de Investigación Arte y Sociedad ASRI*, 13(2017). Recuperado de <http://asri.eumed.net/13/emocion-sensacion-arquitectura.html>

Suárez, A. (2017). *Umbrales para el silencio, la definición del espacio en la arquitecta de Luis Barragán a través de la luz*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Medellín, Colombia.

Suller, C. (2018). *La arquitectura sensorial de Frida Escobedo*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España.

Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Birkhauser Verlag. Basilea: Gustavo Gili.

## **Anexos**

1. Ficha Documental textual
2. Ficha Documental textual
3. Ficha Documental textual
4. Ficha Documental textual
5. Ficha Documental textual
6. Ficha Documental textual
7. Ficha Documental textual
8. Ficha Documental textual
9. Ficha Documental textual
10. Ficha Documental textual
11. Ficha Documental textual
12. Ficha resumen de caso 1
13. Ficha resumen de caso 2
14. Ficha resumen de caso 3
15. Ficha resumen de caso 4
16. Matriz de consistencia
17. Ficha documental gráfica
18. Ficha documental gráfica
19. Ficha documental gráfica
20. Ficha documental gráfica
21. Ficha documental gráfica
22. Ficha documental gráfica

23. Ficha documental gráfica
24. Ficha documental gráfica
25. Ficha documental gráfica
26. Ficha de criterio de evaluación
27. Ficha de criterio de evaluación
28. Ficha de criterio de evaluación
29. Ficha de criterio de evaluación
30. Ficha de criterio de evaluación
31. Ficha de análisis de casos
32. Ficha de análisis de casos
33. Ficha de análisis de casos
34. Ficha de análisis de casos
35. Ficha de análisis de casos
36. Ficha de resultados de análisis de casos
37. Ficha de resultados de análisis de casos
38. Ficha de resultados de análisis de casos
39. Ficha de resultados de análisis de casos
40. Ficha de lineamientos
41. Ficha de lineamientos

## Anexo 1. Ficha documental 1

Tabla 1. *Ficha documental 1*

Autor:	Juan Pablo Leguizamón Sarmiento
Año:	(2016)
Título:	“ <i>La Atmósfera Arquitectónica como experiencia de significado profundo</i> ”
Enlace:	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/handle/123456789/28392">http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/handle/123456789/28392</a>

Texto original	Informe
<p>Pág. 42: De toda la información a la que estamos expuestos en el mundo captamos solamente lo que tiene ‘valor’ para nosotros, pero este no está determinado por las sensaciones “puras”, el ‘valor’ está definido por lo que nos emociona, lo que hace surgir en nosotros ciertos sentimientos, los cuales surgen de la interpretación (no racional e inconsciente) de los perceptos (sensaciones) por medio de la memoria (principalmente autobiográfica), metáfora e imaginación. De manera que la metáfora interpreta las sensaciones y contribuye al desplazamiento de recuerdos y sentimientos con el fin de encontrar lo familiar en lo desconocido. La memoria detecta la novedad y lo diferente, de manera que el recuerdo altera o influencia la percepción y viceversa. La imaginación moviliza imágenes que tienen diversos orígenes (recuerdos, sentimientos y sensaciones, por ejemplo), permite el intercambio constante entre metáfora y memoria.</p> <p>Pág. 50: Böhme planteará que las atmósferas no son independientes de la percepción y el espacio físico, que “las atmósferas no son solamente numinosas<sup>12</sup>, también son producidas por nosotros” y define el concepto de atmósfera así: Son espacios con estados de ánimo, o espacios sentidos emocionalmente. Esta es una definición clave porque señala que las emociones no siempre están en el corazón o en el alma, algo interno. Las emociones pueden estar afuera, pueden golpear. Por ejemplo, un espacio puede estar lleno de ciertas emociones. Por eso hago énfasis en el carácter espacial de las atmósferas. Las atmósferas son, en este sentido, entidades o cuasi-cosas.</p> <p>Pág. 53: En palabras de Pallasmaa, “la atmósfera es una ‘cosa’ mental, una propiedad o característica de la experiencia que está suspendida <i>entre</i> el objeto y el sujeto”. No obstante, en relación con la experiencia de la imagen poética, plantea que hay una <i>tensión</i>, <i>intercambio</i> y <i>fusión entre</i> el sujeto y el objeto, <i>entre</i> lo percibido y lo imaginado, y <i>entre</i> lo real y lo sugerido. Explica que hay “un intercambio, una fusión completa del entorno y nosotros mismos. Nuestras experiencias anteriores y los recuerdos se funden en la realidad mental de ese encuentro y</p>	<p>Cap.:1 Pág.: 42, 50, 53</p> <p>Leguizamón (2016), en su tesis de maestría denominado “La atmósfera arquitectónica como experiencia de significado profundo” donde la propuesta de investigación surge de la inquietud hacia lo que varios autores han señalado como la crisis de la arquitectura contemporánea, cuyas principales causas serían la pérdida de significado, el olvido de la experiencia arquitectónica, la estetización (entendida como la búsqueda de la belleza como imagen de consumo), y la instrumentalización (la función como única razón de ser de la arquitectura).</p> <p>En este sentido esta investigación toma como punto de partida el cuerpo y la percepción, como eje central de la experiencia del ser humano. Explora en diferentes disciplinas cómo el ser humano construye significados y su relación con la arquitectura. Así mismo identifica qué relaciones hay entre el concepto de atmósfera, cuerpo y significado. Trata de entender si el concepto de atmósfera podría ser un camino a tener en cuenta en la superación de la crisis de la arquitectura contemporánea. Y, por último, identifica las estrategias a tener en cuenta en el diseño y experiencia de la atmósfera arquitectónica como experiencia de significado profundo, a partir de un estudio de caso: Las Termas de Vals, diseñado por el arquitecto Peter Zumthor.</p> <p>Se llega a la conclusión que “La atmósfera arquitectónica como experiencia de significado profundo”, la experiencia de significado profundo en el proyecto estudiado, se logra a partir de la secuencia, contradicción y contraste entre atmósferas, Estimulando el cuerpo (biológico, percepción), la memoria, la emoción, los sentimientos y la imaginación a partir de la tensión entre la realidad física y la imaginación, y las</p>

<p>que completan el trabajo presentado por el arquitecto”. En este proceso entran en juego percepción, imaginación, memoria y las propiedades materiales del objeto, espacio o lugar: “La atmósfera es un intercambio entre las propiedades materiales del lugar y el campo inmaterial de la imaginación humana”.</p>	<p>tensiones presentes en sentimientos y recuerdos encontrados.</p> <p>Y con relación al diseño de la atmósfera arquitectónica, podemos afirmar que surge de reflexiones, recuerdos, intuiciones y sentimientos propios del arquitecto, que giran en torno al lugar, materiales, etc. Estas reflexiones buscarían establecer un vínculo con lo primigenio y arquetípico para lograr despertar esos sentimientos que son comunes en los seres humanos y dan lugar a significados profundos.</p>
---	--

## Anexo 2. Ficha documental 2

Tabla 2. *Ficha documental 2*

Autor:	Rodrigo Martines Grúa
Año:	(2018)
Título:	“ <i>Atmósferas y Sentidos: Zumthor y Pallasmaa</i> ”
Enlace:	<a href="http://uvadoc.uva.es/handle/10324/32099">http://uvadoc.uva.es/handle/10324/32099</a>

Texto original	Informe
<p>Pág. 143: Desgraciadamente, esto constata que la memoria es elemental en la experiencia de la vida y de la realidad. Somos seres que están constantemente filtrando la información que les llega, incapaces de absorber toda ella. Guardamos la información que nos transmiten todos y cada uno de los sentidos de nuestro cuerpo, como experiencias multisensoriales completas.</p> <p>Pág. 135: “La experiencia auditiva más primordial creada por la arquitectura es la tranquilidad. La arquitectura presenta el drama de la construcción silenciada en materia, espacio y luz. En última instancia, la arquitectura es el arte del silencio petrificado”</p> <p>La experiencia de la arquitectura es una experiencia sosegada, amable y prácticamente muda. Desvincularse del ruido de la ciudad y del acelerado paso del tiempo son claves para que se produzca una experiencia arquitectónica profunda.</p>	<p>Cap.:3 Pág.: 143, 135 Prf.:5</p> <p>Martínez (2018), en su trabajo de fin de grado denominado “Atmósferas y Sentidos: Zumthor y Pallasmaa” desarrolla su investigación hacia la teoría y práctica de Pallasmaa y Zumthor, analiza las obras de Zumthor en base a las teorías de Pallasmaa; a lo largo de más de medio siglo dedicado a la arquitectura, Juhani Pallasmaa (Hämeenlinna, Finlandia, 1936) y Peter Zumthor (Basilea, Suiza, 1943) han conseguido establecer ciertas ideas comunes sobre su forma de percibir la realidad. Ambos poseen amplios conocimientos en diferentes campos de su oficio que les han permitido definir su propia teoría de la arquitectura. Han sido capaces de conjugar su carrera profesional con sus estudios teóricos. En este trabajo de investigación se analizan, de forma crítica, los diferentes conceptos originados a partir de la obra teórica y práctica de ambos arquitectos, haciendo énfasis en las teorías del primero y las obras del segundo. Escritos del finlandés reunidos en libros como <i>Los Ojos de la Piel</i> o <i>La Imagen Corpórea</i>, se unen a algunas de las principales obras del suizo, como las <i>Termas de Vals</i> o la <i>Bruder Klaus Chapel</i>, para indagar sobre la razón de ser de su pensamiento crítico. Las atmósferas, las imágenes poéticas y la experiencia corporal, son algunos de los conceptos que se van a estudiar en las siguientes páginas. La esencia de su arquitectura reside en la profundidad de estos términos.</p> <p>En conclusión, Peter Zumthor y Juhani Pallasmaa han dedicado gran parte de su vida al estudio de las atmósferas</p>

	<p>y los sentidos respectivamente, llegando a sintetizar de forma paralela ideas abstractas relacionadas con la fenomenología y la percepción de la realidad. Las atmósferas nos ayudan a comprender el mundo sensible de una manera personal. Estas unidades aparecen descritas en las teorías de Zumthor como mecanismos perceptivos que se desarrollan inconscientemente. Nos muestra su forma de detectarlas e incluso sus pautas particulares para lograrlas. La luz, el sonido o la temperatura de una estancia son datos que se analizan en nuestras mentes de una manera subjetiva que proviene de la diferencia de experiencias vitales que tenemos los seres humanos. Como cuerpos inmateriales complejos, las atmósferas producen impactos emocionales instantáneos en nuestros cuerpos, que son asimilados con profundidad. Finalmente, la arquitectura no deja de ser una experiencia, una experiencia corpórea que modela la realidad existencial del ser humano.</p>
--	---

### Anexo 3. Ficha documental 3

Tabla 3. *Ficha documental 3*

<p>Autor: Peter Zumthor Año: (2006) Título: “<i>Atmósferas</i>” Enlace: -</p>		
Texto original	Informe	
<p>Pág. 6: Una Sensación en perfecta concordancia con el espacio construido, comunicada directamente a quienes lo contemplan, lo habitan, lo visitan e incluso, al entorno inmediato.</p> <p>Pág. 10: Para mí la realidad arquitectónica solo puede tratarse de que un edificio me conmueva o no. ¿Qué diablos me conmueve a mí de este edificio? ¿Cómo puedo proyectar algo así? ¿Cómo puedo proyectar algo similar al espacio de esta fotografía (que, para mí, es un ícono personal)? Nunca he visto el edificio – de hecho, creo que ya ni existe – y, con todo, me encanta seguir mirándolo. ¿Cómo pueden proyectarse cosas con tal presencia, cosas bellas y naturales que me conmuevan una y otra vez?</p> <p>Pág. 12: El concepto para designarlo es el de “atmósferas”.</p>	<p>Cap.:1 Pág.: 6, 10, 12, 16</p> <p>Zumthor (2006) en su libro denominado “Atmósferas” nos trata de hacer entender de cómo es que un espacio puede lograr una experiencia, una emoción, una sensación en cada usuario, habitante, visitante ... y esto lo explica mediante los capítulos en los que se desarrolla la información que son:</p> <p>La luz sobre las cosas, las cosas a mi alrededor, el sonido del espacio, la tensión entre el interior y el exterior, la consonancia de los materiales ... Zumthor utiliza estos capítulos para explicar cómo es que se puede generar</p>	

<p>La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir.</p> <p>Pág. 16:</p> <p>La belleza está en los ojos de quien mira. Es decir, todo está solamente dentro de mí.</p>	<p>atmósferas en un espacio para que luego pueda lograr emocionar, experimentar, generar emociones.</p>
--	---

#### Anexo 4. Ficha documental 4

Tabla 4. *Ficha documental 4*

<p>Autor: Verónica Farhat Jaimes</p> <p>Año: (2017)</p> <p>Título: “La atmósfera en la arquitectura y sus sensaciones</p> <p>Enlace: <a href="https://issuu.com/veronicafarhat/docs/laatmosferaenlaarqu_farhat_r1docx">https://issuu.com/veronicafarhat/docs/laatmosferaenlaarqu_farhat_r1docx</a></p>	
Texto original	Informe
<p>Pág. 22:</p> <p>En los planteamientos de Schmitz, las atmósferas son independientes a la forma y objeto físico, debido a que para él son inmateriales y envuelven al ser a través de sentimientos. Bohme por su parte, en oposición de Schitz plantea que las atmósferas no son independientes de la percepción y el espacio, definiendo estas como:</p> <p>Espacios con estado de ánimo, o sentidos emocionales. Esta es una definición clave porque señala que las emociones no están siempre en el corazón o en el alma, algo interno. Las emociones pueden estar fuera, pueden golpearte. Por ejemplo, un espacio puede estar lleno de ciertas emociones. Por eso hago énfasis en el carácter espacial de las atmósferas. Las atmósferas son, en este sentido, entidades o cuasicosas.</p> <p>Pág. 23:</p> <p>Las atmósferas son espacios con estados de ánimo que existen por la experiencia que se genera entre el sujeto y el objeto, de manera que ....</p>	<p>Cap.:2</p> <p>Pág.: 22</p> <p>Farhat (2017), en su tesis de licenciatura denominada “La atmósfera en la arquitectura en sus sensaciones” donde se menciona el espacio, por el simple hecho de ocuparlo, estimula la mirada, el oído y el tacto para provocar en el ser una experiencia sensorial y emocional. Esta comienza a ser placentera en la medida que es estimulada, convirtiéndose la arquitectura en el vínculo de unión entre ser y la experiencia a través de los sentidos. En los últimos 30 años, varios arquitectos como Peter Zumthor, Juhani Pallasmaa y Steven Holl, han roto paradigmas cuestionándose sobre la verdadera calidad arquitectónica, explorando sobre temas sensoriales y fenomenológicos a la hora de diseñar, proyectar y construir. Para el arquitecto Peter Zumthor la arquitectura debe conmover al usuario, despertar sentimientos y/o emociones, ya que, ésta se encuentra relacionada con la calidad propiamente arquitectónica, para él todo se trata de la capacidad que tiene un edificio en conmoverlo o no. De esta forma se enfoca en el espacio, no en como es, sino en cómo éste es experimentado. Esta investigación busca adentrarse en el tema atmosférico a partir de la relación que se produce cuando el individuo vivencia su entorno, tomando como eje principal la experiencia del ser con la intención de explorar en diferentes disciplinas la construcción de conceptos y sus significados, con la finalidad de identificar los elementos que alteran el perfil sensorial del individuo al momento de vivenciar la atmósfera.</p> <p>Llegando a la conclusión que la atmósfera es un concepto con el cual el ser humano es capaz de identificarse, siendo este un argumento para priorizar la experiencia humana en el campo de diseño, la cual va a ser determinante para la exploración fenomenológica, donde el espacio construido es esencial en la generación de atmósferas y el</p>

<p>Concibe a la atmósfera como la síntesis entre la realidad común de lo percibido y del receptor, donde defiende la experiencia del sujeto como factor fundamental para su entendimiento.</p>	<p>cual va más allá del espacio abstracto en sí. Debido a esto, la arquitectura tiene el compromiso de generar una atmósfera donde el individuo encuentre psicológicos, desarrollando así nuevos preceptos para la experiencia, las sensaciones, memoria sea única, en el individuo.</p> <p>Es alcanzada mediante elementos de diseño como el material, el color, el sonido, la luz, el olor y la temperatura. El material es percibido a través de la vista, el tacto y el gusto, mediante sus propiedades táctiles y visuales y físicas. El color producto de la luz o artificial como tinte, es percibido a través de la vista y produce efectos psicológicos relacionados a cada color, desarrollando emociones como alegría, tristeza, desagrado, furia y miedo; así como actitudes pasivas y activas. El sonido puede ser artificial (producto del hombre) como también puede ser fruto de la forma, material y sus superficies y es percibido mediante la audición. La luz, la cual puede ser natural, reflejada por los materiales y/o artificiales. El olor es subjetivo y es producto de la naturalidad de los materiales o introducido artificialmente por el hombre. Finalmente, la temperatura es producto de los materiales o introducido artificialmente por el hombre. Todos estos efectos, actúan como un delta, los cuales desembocan en el individuo un torrente de estímulos y sensaciones en el usuario.</p>
--	---

## Anexo 5. Ficha documental 5

Tabla 5. *Ficha documental 5*

<p>Autor:</p> <p>Año:</p> <p>Título:</p> <p>Enlace:</p>	<p>Ana Mercedes Suarez Velásquez</p> <p>(2017)</p> <p>“Umbrales para el silencio, la definición del espacio en la arquitectura de Luis Barragán a través de la luz”</p> <p><a href="https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-arquitectura/article/view/8179">https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-arquitectura/article/view/8179</a></p>
Texto original	Informe
<p>Pág. 31: Los espacios de transición son luces puntuales, los espacios intermedios entre capas de luz y los patios recintados.</p> <p>Pág. 33: como un elemento compositivo del espacio. No se trata de un ornamento, pues el color se arraiga en el muro, como los recuerdos en la memoria, y por ello, será justamente el color el encargado de modificar la percepción del espacio.</p> <p>Pág. 37: La sombra no es ausencia de luz, la ausencia de luz es oscuridad. La sombra es un fenómeno creado por la manera como la luz recae sobre los objetos, es el juego de texturas que deja la interacción entre la luz y el objeto arquitectónico, sea muro o calado. Así, pues, la sombra se</p>	<p>Cap.:1, 2</p> <p>Pág.: 31, 33, 37, 38</p> <p>Suárez (2017), en su tesis de maestría denominada “Umbrales para el silencio, la definición del espacio en la arquitectura de Luis Barragán a través de la luz” este trabajo pretende develar que, a través de la luz, los espacios de Barragán cobran sentido. Que es la luz la que define la atmósfera y el volumen en su arquitectura a través del color y la sombra, que es la luz la que permite entender la experiencia espacial. Se ha llegado a esto al analizar la manera cómo la luz es introducida en el</p>

<p>encarga de crear el volumen y la profundidad. Las singularidades que se encuentran en las sombras creadas en la arquitectura de Luis Barragán son la sombra color y la sombra textura.</p> <p>Pág. 38: Una atmósfera de calma se logra ante la inquietante espesura de las sombras en una habitación de Barragán. Su intención con tal manejo de la sombra es crear espacios para el silencio. “Se podría decir que la luz hace a la materia y la materia fue hecha para dar forma a la sombra, y la sombra pertenece a la luz”</p>	<p>espacio y al ver como interactúa, refleja, tamiza y colorea. El color y la sombra se entienden aquí como consecuencias de la interacción entre la luz, el espacio y los objetivos. Además, se habla de la luz como la ascensión, la luz por capas y la luz divina.</p> <p>Se concluye que la luz es un elemento etéreo e intangible se convierte en parte de la geometría de las estructuras espaciales de su arquitectura, convirtiéndose en el material principal en la construcción de sus obras, dando a entender la experiencia espacial, pues a través de la luz el espacio cobra sentido, define la atmósfera y el volumen en su arquitectura a través del color y la sombra.</p>
--	---

## Anexo 6. Ficha documental 6

Tabla 6. *Ficha documental 6*

Autor: Ana Sánchez-Fúnez; María Dolores Callejón-Chinchilla  
 Año: (2017)  
 Título: *Consideraciones para una arquitectura que emocione.*  
 Enlace: <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-auc/index.php/auc-ucsg/article/view/101>

Texto original	Informe
<p>Pág. 55: . El diseño sensorial es aquel que genera experiencias basadas en el enriquecimiento perceptivo, capaces de integrar plenamente al ser humano en el espacio (Morales, 2015), sin olvidar la función principal, para quién y por qué se ha construido.</p> <p>Pág. 57:  Cabe también destacar a Peter Zumthor, que según García (2015), coincide con Tadao Ando en considerar el agua y la naturaleza como factores fundamentales en la experiencia y diseño sensorial; su arquitectura es el resultado desarrollar espacios sensoriales donde los sentidos formen parte de la obra arquitectónica.</p>	<p>Nº.:39 Pág.: 55 - 58 Prf.: 54, 55, 57</p> <p>Sánchez y Callejón (2017), en su artículo “Consideraciones para una arquitectura que emocione” mencionan, que el diseño arquitectónico plantea soluciones a necesidades del ser humano teniendo en cuenta dos aspectos: lo utilitario y lo estético; además, hoy también se reconoce la importancia de lo afectivo-emocional. En este</p>

<p>Pág. 54:</p> <p>En este texto se reflexiona, a partir de ejemplos arquitectónicos, sobre la percepción del espacio, teniendo en cuenta el papel de los sentidos en estos y, en concreto, en una arquitectura que pretende ser sensorial; cuestionándose si realmente es capaz de emocionar. Es necesario, para ello, conocer cómo se materializan las sensaciones y las emociones más allá de los esquemas y factores perceptivos de discriminación y representación espacial, estrategias de pensamiento visual o cognición viso-espacial; interesa la interacción entre el estímulo y la sensación; cómo la percepción, la memoria e imaginación se relacionan para provocar la emoción. Se busca, sobre todo, saber si es posible materializar todo esto en unos criterios que permitan identificar una arquitectura que despierte especialmente las emociones.</p> <p>En este trabajo se parte de que la arquitectura, como el diseño en general, es una actividad creativa que resuelve problemas prácticos para dar soluciones al ser humano (Vázquez, 2013), y, por tanto, no puede ser solo utilitaria, debe despertar emociones, participar de los procesos generadores de emoción del arte, que permitan involucrar a quien habita el espacio, de alguna manera.</p>	<p>texto se reflexiona sobre cómo se siente y percibe la arquitectura, aspecto importante que se ha de tener en cuenta cuando se pretende activar los sentidos y despertar emociones del usuario a través de los espacios construidos. Aunque son muchos los espacios que se etiquetan como emocionales, no hay un sistema conceptual específico que indique cómo provocan emociones los medios arquitectónicos. Se muestran y analizan algunos ejemplos —sin intención de realizar una revisión profunda— para considerar la necesidad de establecer criterios para la identificación de un espacio como sensorial. Basándose en teorías sobre la percepción y la experiencia de la arquitectura, en conclusión, la variable (espacio sensorial), se divide en los criterios de multisensorialidad, aplicados a un espacio para generar emociones, sensaciones y experiencias de habitar, otra dimensión es la naturaleza, aplicados también a espacios para que el contacto con la naturaleza y su integración con ella, se han capaces de despertar emociones vitales y creativas.</p>
---	---

## Anexo 7. Ficha documental 7

Tabla 7. *Ficha documental 7*

<p>Autor: Ana Sánchez-Fúnez; María-Dolores Callejón-Chinchilla</p>	
<p>Año: (2017)</p>	
<p>Título: “Emoción y sensación en arquitectura como base para el diseño arquitectónico”</p>	
<p>Enlace: <a href="http://asri.eumed.net/13/emocion-sensacion-arquitectura.html">http://asri.eumed.net/13/emocion-sensacion-arquitectura.html</a></p>	
<p>Texto original</p>	<p>Informe</p>

<p>Formulada a mediados del siglo XX por el arquitecto alemán Mathias Goeritz la arquitectura emocional que se convierte en el eje y fundamento teórico y estético de su trabajo-, apela a la necesidad de diseñar y crear espacios que provoquen la máxima emoción. Pero, en este trabajo nos interesa diferenciar entre la arquitectura emocional, -que bien puede confundirse en la práctica con la arquitectura espectáculo, pues también genera emociones-, con una arquitectura sensorial, capaz también de causarlas, pero desde otra perspectiva: buscando involucrar los sentidos, una arquitectura que nos permita habitarla desde la conexión, en interacción del sujeto con el espacio, a partir de la multisensorialidad, en busca de la sensorialidad y que requiere, por tanto, la atención y alimentar la emoción para que el espacio sea estimulante, favoreciendo la adquisición de experiencias que ayuden a significar las sensaciones que se perciben. Es una arquitectura basada en un modo concreto de pensamiento que tiene lugar a través de los sentidos y del cuerpo, como decía Le Corbusier; un diseño sensorial, que genere experiencias basadas en el enriquecimiento perceptivo capaces de integrar plenamente al ser humano en el espacio.</p> <p>Y en este sentido, es importante la capacidad multisensorialidad de la percepción. Durante mucho tiempo se analizaban los sentidos de manera individual; en los años ochenta se comenzaron a examinar las interacciones entre los distintos canales y modalidades sensoriales; y a final de los noventa había surgido este campo multidisciplinario de "procesos multisensoriales". Se ha demostrado que un estímulo multisensorial produce efectos superiores a la suma de los efectos de la estimulación de cada sentido por separado; la interacción de los diferentes sentidos, enriquece la aprehensión de la realidad, la experiencia, ya que cada uno transmite una perspectiva única. Y teniendo en cuenta la crisis de percepción que actualmente vivimos y aspecto del que partimos, cuantos más sentidos impliquemos, más profunda y certera será nuestra mirada.</p>	<p>N°.:13</p> <p>Pág.:</p> <p>Sánchez y Callejón (2017), en su artículo “Emoción y sensación en arquitectura como base para el diseño arquitectónico” nos hablan de una arquitectura emocional, que, desde el diseño y construcción de espacios, provoque una experiencia del habitar, una experiencia que evoque emociones e implique, incluso, la razón, que permita una conexión del sujeto con el espacio. Esto nos llevará del oculoctrismo en la arquitectura actual, a la propuesta de recuperación de una verdadera arquitectura sensorial. Para este artículo las autoras se basan en “Las teorías analíticas de las emociones” de Vendrell Ferrán, en “Los Ojos de la piel” de Juhani Pallasmaa, en “La fenomenología de la percepción” de Merleau – Pouny. Llegando a la conclusión que a partir de la variable Emoción y sensación en arquitectura, con su dimensión de multisensorialidad, sea capaz de proporcionar emociones, experiencias, a través del criterio de sensorialidad y todo esto nos permita percibir lo que otra persona puede sentir o pensar a partir de la realidad que le afecta, es decir, ponernos en el lugar del otro de manera directa, comprendiendo los procesos sensibles, cognitivos y de transformación de los individuos y las sociedades.</p>
---	---

## Anexo 8. Ficha documental 8

Tabla 8. *Ficha documental 8*

Autor:	Claudia Suller Cornejo
Año:	(2018-2019)
Título:	“La arquitectura sensorial de Frida Escobedo”
Enlace:	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/handle/123456789/28392">http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/handle/123456789/28392</a>

Texto original	Informe
----------------	---------

<p>Pág. 17: <b>La fenomenología de la arquitectura</b></p> <p>. Para Steven Holl, “La fenomenología trata del estudio de las esencias; la arquitectura posee la capacidad de hacer resurgir las esencias, elevando la experiencia de la vida cotidiana a través de los múltiples fenómenos que emergen de los entornos. Interviniendo el material, el espacio, el color, la luz y las sombras”</p> <p>. El espacio no debe ser considerado como algo material, físico y tangible, sino como una emoción que invita a reaccionar de una determinada manera. Por lo tanto, la arquitectura sólo puede conocerse a través de su propia experiencia.</p> <p>Pág. 27-32: <b>Recursos fenoménicos</b></p> <p><u>La lente fenoménica</u> El agua, debido a sus cualidades de reflexión, refracción y otras transformaciones de los rayos de luz, es considerada una poderosa lente fenoménica. La vida exterior al interior del edificio.</p> <p><u>Luz y sombra</u> Un mismo espacio puede llegar a ser muy diferente en función del grado, tipo y posición de la luz. Es, sin lugar a dudas, de una importancia capital en la experiencia de la arquitectura.</p> <p><u>El color</u> El color, por tanto, hace más clara la composición arquitectónica y articula las interrelaciones entre los espacios.</p> <p><u>El dominio háptico</u> La materialidad de los objetos. Es el tacto y no otro sentido el que nos conecta con la cultura, la tradición y la historia al tocar y sentir una superficie alterada por el paso del tiempo.</p> <p><u>La caja de música</u> La tranquilidad y el silencio son las experiencias auditivas más importantes conseguidas por la arquitectura. Cuando la percepción de un espacio consigue acaparar toda nuestra atención y sentidos, este mismo espacio es capaz de silenciar el ruido exterior.</p>	<p>Cap.:2 Pág.: 17 Prf.:5</p> <p>Suller (2018), en su trabajo final de grado denominada “La arquitectura sensorial de Frida Escobedo” a partir de un análisis de la arquitectura contemporánea menciona que existe una toma de conciencia actual por parte de algunos arquitectos contemporáneos en retomar los principios y valores de la arquitectura sensorial y emocional, olvidados en las últimas décadas.</p> <p>El presente trabajo sitúa el foco en la obra fenomenológica de la arquitecta mexicana Frida Escobedo. Tras el racionalismo y funcionalismo característicos del Movimiento Moderno (primera década del siglo XX), la inquietud por la arquitectura sensorial se hizo patente con Luís Barragán; interés que Escobedo retoma en la actualidad.</p> <p>A partir de un análisis previo de los sistemas y modos de percepción, así como de los diferentes fenómenos que hacen de la arquitectura una experiencia sensorial completa, se identifican y examinan aquellos que se enfatizan en las obras de Escobedo y se extraen conclusiones útiles para poder afrontar el diseño y construcción de la arquitectura venidera. En base a las teorías de Luis Barragán (una arquitectura que emocione), la fenomenología de la arquitectura, Juhani Pallasmaa (Arquitectura y los sentidos, los ojos de la piel).</p> <p>Llegando a la conclusión, que la variable de estudio (La arquitectura sensorial de Frida Escobedo) a través, de sus dimensiones: composición, escala y ritmo, la lente fenoménica, luz y sombra, el color, el dominio háptico, la caja de música y contrastes es capaz de generar una arquitectura sensorial.</p>
--	--

## Anexo 9. Ficha documental 9

Tabla 9. *Ficha documental 9*

Autor: Hermida Maria. F, Leves Natalia, Arcos Viviana. M  
 Año: (2019)  
 Título: “EL LUGAR de la percepción. Aproximaciones fenomenológicas, episodios sensibles”  
 Enlace: <https://rid.unrn.edu.ar/jspui/handle/20.500.12049/4614>

Texto original	Informe
<p>Pág. 3: Se materializa con vidrio transparente, con un soporte muy delgado, perdiendo presencia en la totalidad. Este límite se revela como elemento integrador que relaciona y vincula el exterior del edificio como parte del interior.</p> <p>Pág. 4: Mitad piedra, mitad agua, la experiencia completa del edificio pasa por esta alternancia entre austeridad y la sensualidad, entre la inmovilidad de las líneas rectas paralelas y el balanceo de las curvas del agua y los reflejos entre el gris monocromo y los juegos de luz. En su interior el efecto hace de esta obra algo místico, las losas parecen flotar “bañando de luz” los muros de piedra.</p> <p>Pág. 5: Los materiales concuerdan armoniosamente entre sí y producen brillo, y en esa composición de materiales surge algo único. Los materiales no tienen límites; coged una piedra: podéis serrarla, afilarla, horadarla, hendirla y pulirla, y cada vez será distinta.</p> <p>Pág. 6: “Los materiales producen un efecto psicológico, de tal manera, que provocan los procesos mentales, sentimientos y deseos; estimulan los sentidos más allá de la vista aguda hasta la tactilidad. En la percepción de detalles, colores y texturas entrelazan fenómenos psicológicos y fisiológicos. Los fenómenos que pueden ser ‘percibidos’ en el material y en los detalles de un entorno existen más allá de lo que pueden ser transmitidos intelectualmente.”</p>	<p>Cap.:1 Pág.: 3, 4, 5, 6</p> <p>Hermida, Leves y Arcos, (2019), en su artículo llamado “EL LUGAR de la percepción. Aproximaciones fenomenológicas, episodios sensibles” desde el proyecto de investigación, FORMA Y ESPACIALIDAD, del actual paradigma de “la cultura de la imagen” en la Arquitectura contemporánea a la generación o no de nuevos paradigmas de “Espacialidad-Perceptiva”, se preguntaron: ¿Cuál es el lugar que ocupa la percepción en los espacios arquitectónicos?</p> <p>Se realizó esta investigación en base a las teorías y libros de Steven Holl que define la percepción como FENOMENOLOGÍA y Peter Zumthor que la define como ATMÓSFERAS, analizando las obras más importantes de estos arquitectos, obteniendo resultados que el espacio se fragmenta, por espacio-límite (como elemento integrador que relaciona y vincula el exterior del edificio como parte del interior), espacio-luz (juegos de colores monocromos y luz natural, generando algo místico), espacio-materialidad (los materiales, como elementos psicológicos, que no tienen límites), en conclusión, la variable de investigación Espacialidad Perceptiva, se divide en la dimensión de Percepción, aplicada al espacio, a través, del límite, la luz, la materialidad.</p>

## Anexo 10. Ficha documental 10

Tabla 10. *Ficha documental 10*

Autor: Jose Luis Crespo Fajardo  
 Año: (2019)  
**Título:** “*Arquitectura e inteligencia Emocional en el pensamiento de Juhani Pallasmaa*”  
 Enlace: <http://revistas.uach.cl/index.php/AUS/article/view/622>

Texto original	Informe
<p>Pág. 26:            No obstante, consideremos que la inteligencia emocional surge precisamente de una necesidad esencial del ser humano, que precisa conectar emocionalmente con sus entornos para que toda su energía fluya y se canalice.</p> <p>Pág. 28:            Hay una suerte de tendencia a la deshumanización en la arquitectura y de eso se ha dado cuenta la crítica actual, dentro de la cual Pallasmaa es uno de los principales defensores de una ciudad más humana. En efecto, su mensaje es que hay que apostar por dar más emotividad a la arquitectura, y explorar la capacidad de los edificios para acoger y enriquecer la vida.</p> <p>Pág. 29:            El acto de habitar supera cualquier apariencia, es algo que se vincula con el sentido de hapticidad, con las emociones, con el recuerdo y la imaginación, dando sentido humano a la arquitectura<sup>5</sup>. Tal</p>	<p>Cap.:1            Pág.: 26, 28, 29</p> <p>Crespo (2019), en su artículo denominado “Arquitectura e inteligencia emocional en el pensamiento de Juhani Pallasmaa” nos habla que este trabajo se adentra en cómo influye el mundo de las emociones en la percepción de la arquitectura. Los avances en neurociencia y en inteligencia emocional nos sirven para comprender mejor el pensamiento de uno de los teóricos más influyentes en la arquitectura contemporánea, Juhani Pallasmaa. Sus reflexiones han contribuido a un nuevo campo de estudio, la fenomenología de la arquitectura, donde se entremezclan aspectos relativos a la psicología, a la filosofía y a contenidos literarios de cariz poético. Llegando a la conclusión, que las emociones en la percepción de la arquitectura, la noción de habitar, la sensibilidad, están siendo olvidadas, por la falta de emoción, de sensaciones que ya no nos rodean, porque ahora prima una arquitectura racionalista, tecnológica reinada por el oculoctrismo. Es por ello, que la arquitectura tiene una gran responsabilidad en la actualidad porque construye el mundo, no sólo en el plano material, sino también en el humano.</p>

## Anexo 11. Ficha documental 11

Tabla 11. *Ficha documental 11*

Autor: Francis D.K. Ching  
 Año: (2015) cuarta edición  
 Título: “*Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*”  
 Enlace: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/reader.action?docID=4626596>

Texto original	Informe
<p>Pág. 305:</p> <p>¿percibe el visitante estas proporciones? La respuesta es afirmativa, no n cuanto a las medidas exactas, peri si en el concepto fundamental que hay tras ellas. Se tiene la sensación de estar ante una composición noble e integrada con firmeza donde cada estancia muestra una forma ideal dentro de un conjunto mayor. También se percibe que entre las estancias existe una relación dimensional. Nada es trivial, todo es grande y único.</p> <p>Pág. 306:</p> <p>La escala alude al tamaño de un objeto comparado don una referencia o con otro objeto. La proporción, en cambio, se refiere a la justa y armoniosa relación entre partes o con el conjunto, relación que puede no solo ser de magnitud, sino de cantidad o grado. Cuando el proyectista establece las proporciones de los objetos generalmente tiene una gama de opciones de las que algunas vienen dadas por la naturaleza de los materiales, por la reacción de los elementos al efecto de las fuerzas y por cómo se han fabricado los objetos.</p>	<p>Cap.:1  Pág.: 4, 6  Prf.:</p> <p>Ching (2015), en su libro titulado “Arquitectura: forma, espacio y orden” (cuarta edición) nos menciona que el libro introduce a los estudiantes de arquitectura a la forma, el espacio y a los principios que guían en la ordenación del entorno constructivo. La forma y el espacio son los medios básicos de la arquitectura, convirtiéndose este libro como un manual básico sobre como la forma y el espacio se relacionan y organizan en la conformación del entorno, fomentando un entendimiento más evocador de la arquitectura que uno experimenta, la arquitectura que uno se encuentra y la arquitectura que uno se imagina mientras proyecta.</p> <p>Concluyendo que a partir de la presentación de los elementos de la forma y del espacio, este libro ha hecho especial referencia a los aspectos visuales de la realidad física en la arquitectura. Puntos que se mueven en el espacio, trazando líneas, y que estas definen planos, planos que forman volúmenes, volúmenes que albergan el espacio. Más allá de sus funciones visuales, de sus interrelaciones y de la naturaleza de su organización, estos elementos transmiten también nociones de dominio y lugar, de acceso y circulación, de jerarquía y de orden. Se presentan como los significados literales e indicativos de la forma y del espacio arquitectónico.</p>

## Anexo 12. Ficha resumen de caso 1

Tabla 1.

*Ficha de análisis del caso arquitectónico 1*

---

### IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto:

Centro de Atención primaria de salud  
comunitario de Ballarat

Ubicación: Victoria, Australia

Naturaleza del edificio: ...

Nombre del arquitecto: DesignInc

Fecha de construcción: 2014

Función del edificio: Atención de salud de baja  
complejidad (salud sexual, sala de consulta  
multifuncionales), un centro de atención de salud  
diferente.

---

### AUTOR

Nombre del Arquitecto: DesignInc

---

### DESCRIPCIÓN

Área Techada: ...

Área no techada: ...

Área total: 2 850 m<sup>2</sup>

Otras informaciones para entender la validez del caso: ...

---

### VARIABLE DE ESTUDIO

El caso se diseñó teniendo en cuenta la generación de sensaciones distintas a un centro de salud teniendo una relación directa con la variable CARACTERÍSTICAS ESPACIALES ARQUITECTÓNICAS.

---

### RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1. Criterio de generación de áreas verdes en el interior del proyecto. Este criterio se encuentra en el caso muy marcado, puesto que, se genera un espacio ajardinado que contiene aire, luz y paisaje.
2. Criterio de uso de materiales de la zona que se han incorporado por su calidez y textura, para contrastar con la sensación clínica que normalmente se asocia con las instalaciones de atención médica.

---

*Fuente: elaboración propia a partir de datos del grupo de Archidaly*

## Anexo 13. Ficha resumen de caso 2

Tabla 2.

*Ficha de análisis del caso arquitectónico 2*

---

### IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto:  
MUCAB (Centro Comunitario)  
Ubicación: Blanca, España

Nombre del arquitecto: Martin Lejarrama

Fecha de construcción: 2010

Naturaleza del edificio: ...

Función del edificio: Un centro comunitario para especialmente para madres y adolescentes, con servicios de música, cafetería y guardería.

---

### AUTOR

Nombre del Arquitecto: Martin Lejarrama

---

### DESCRIPCIÓN

Área Techada: ...

Área no techada: ...

Área total: 4 629 m<sup>2</sup>

Otras informaciones para entender la validez del caso: ...

---

### VARIABLE DE ESTUDIO

El caso 2 se diseñó teniendo en cuenta al usuario y a la función del edificio ayudando a la relación con la variable CARACTERÍSTICAS ESPACIALES ARQUITECTÓNICAS.

---

### RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1. Criterio – Uso de luz natural a través de las aberturas en la cubierta,
2. Criterio – Utilizan patios interiores, además, en el ámbito de función se desarrollan zonas similares al OA

---

*Fuente: elaboración propia a partir de datos del grupo de Archidaly*

## Anexo 14. Ficha resumen de caso 3

Tabla 3

*Ficha de análisis del caso arquitectónico 3*

---

### IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto: Museo Hakka

Nombre del arquitecto: DnA

Ubicación: Lishui, China

Fecha de construcción: 2017

Naturaleza del edificio: ...

Función del edificio: Generar memorias de la cultura de ese lugar.

---

### AUTOR

Nombre del Arquitecto: DnA

---

### DESCRIPCIÓN

Área Techada: ...

Área no techada: ...

Área total: 2 574 m<sup>2</sup>

Otras informaciones para entender la validez del caso: ...

---

### VARIABLE DE ESTUDIO

Este proyecto se diseñó en base a la conmemoración de la cultura de ese lugar, a través de los materiales, elementos naturales, percibiendo a la cultura ancestral, teniendo relación con las dos variables aplicadas en la investigación: CARACTERÍSTICAS ESPACIALES Y ATMOSFÉRICAS ARQUITECTÓNICAS.

---

### RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

3. Criterio - Generación de recorrido del agua dentro del proyecto, este criterio de aplicación se aprecia en el recorrido del museo que es acompañado por un canal de riego que vierte sus aguas por una grieta longitudinal hacia el interior, al mismo tiempo la luz natural se cuela por esa misma rendija generando juegos de colores y reflejos.
4. Criterio – Uso de materiales de la zona, este criterio de aplicación se aprecia en toda la composición del proyecto, ya que, todo el proyecto está hecho de piedra un material propio del lugar.
5. Criterio - Uso de muros gruesos, este criterio de aplicación se aprecia en la construcción de gruesos muros de piedras talladas toscamente que sigue la pendiente natural del terreno.
6. Criterio - Generación de visuales del entorno desde orificios en los muros y cubiertas del proyecto, este criterio de aplicación se aprecia en los orificios de la cubierta del proyecto, en los destajos de muros para enmarcar una pequeña visual del paisaje.

*Fuente: elaboración propia a partir de datos del grupo de Archidaly*

## Anexo 15. Ficha resumen de caso 4

Tabla 3

*Ficha de análisis del caso arquitectónico 4*

---

### IDENTIFICACIÓN

Nombre del proyecto: Casa de la mujer en Ouled Merzong	Nombre del arquitecto: Building Beyond Borders
Ubicación: Idelsane, Marruecos	Fecha de construcción: 2019
Naturaleza del edificio: ...	Función del edificio: Centro comunitario para madres de la comunidad, donde se desarrollan talleres, ambientes de enseñanza y espacios sociales para ellas.

---

### AUTOR

Nombre del Arquitecto: Building Beyond Borders

---

### DESCRIPCIÓN

Área Techada: ...                      Área no techada: ...                      Área total: 130 m<sup>2</sup>

Otras informaciones para entender la validez del caso: ...

---

### VARIABLE DE ESTUDIO

Este proyecto se diseñó con los materiales de la zona, generando espacios sociables para las madres, teniendo relación con las dos variables aplicadas en la investigación: CARACTERÍSTICAS ESPACIALES Y ATMOSFÉRICAS ARQUITECTÓNICAS, ya que se desarrolla el proyecto en base al usuario.

---

### RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

7. Criterio - Utilizan la luz natural a través de sus patios interiores.
8. Criterio – Utilizan materiales de la zona, en su función mantienen zonas similares al OA, además, que funciona como un centro para mujeres para el lugar en el que se ubica.

*Fuente: elaboración propia a partir de datos del grupo de Archidaly*