

Conexión entre la naturaleza y el espacio arquitectónico

ÁLVARO BAQUERO SUAREZ

Trabajo final de grado

Universidad Piloto de Colombia

Directora de proyecto de grado: Sara Luciani Mejía

Seminarista: Diana María Mora Barreto

Programa de Arquitectura

Facultad de Arquitectura y Artes

Bogotá, Colombia

Segundo semestre del 2024

Especial agradecimiento a mi familia, en especial mi mamá y papá, que me han apoyado en todo mi proceso, y a mi encantadora novia Valeria, que me motiva a ser mejor.

Dedicado a mi abuelita Yolanda, mi abuelito Álvaro y a toda mi familia.

Que mi esfuerzo sea motivo de orgullo para ustedes.

Gracias por todo.

Contenido

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
METODOLOGÍA.....	3
INTRODUCCIÓN	4
1. FORMULACIÓN DEL PROYECTO	4
1.1 TEMA	4
1.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA	4
1.3 HIPÓTESIS	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.5 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.6 MARCO TEÓRICO.....	6
2. DESARROLLO	10
2.1 Lugar.	10
2.2 Caracterización del lugar.	11
2.3 La importancia del usuario.	12
2.4 PROYECTO	13
3. RESULTADOS	21
4. CONCLUSIONES.....	21
5. ANEXOS	21
BIBLIOGRAFÍA.....	22

RESUMEN

El estudio, se centró en la forma de conectar la naturaleza con el espacio arquitectónico utilizando los principios de la Biofilia, con el fin de proponer espacios innovadores, que produzcan un beneficio para su entorno y para el usuario, tanto física como mentalmente. El trabajo se centra en las distintas formas de experimentar la naturaleza en la arquitectura desde la biofilia, las cuales se expresan en 3: forma directa, indirecta y experiencial.

La primera, aborda la conexión directa con lo natural, que incluye el contacto con el paisaje, la luz, el agua, el viento, la vegetación, animales o el clima. Esta sección se enfoca en un recorrido interno en base a una sucesión de patios, que se busca que el usuario pueda reflexionar y contemplar, a través del recorrer, observar y descubrir lo que se presenta, buscando adentrar al usuario por medio de escenarios que resalten aspectos específicos de lo natural, y la importancia de complementarlos y no fragmentarlos, utilizando estrategias pasivas en el diseño, como el manejo de la luz y la sombra, la seducción, atmósferas, silencio, el tiempo, entre otras.

La segunda parte de este proyecto, está enfocada en la conexión indirecta y experiencial con lo natural, se busca hacer uso formas y analogías naturales en los volúmenes y fachadas arquitectónicas, apoyadas con un diseño paramétrico, para guiar al usuario, y pueda destacar la importancia de conectar la naturaleza de manera indirecta, como complemento de la directa, siempre buscando beneficio físico, mental o técnico en una edificación.

Es por esto que se plantea un centro cultural que se adapte al terreno existente y se separe de los escenarios saturados, visual, auditiva y olfativos de la ciudad y adentre al usuario a encontrarse a sí mismo, producto de la reflexión suscitada por la conexión entre lo natural y lo arquitectónico.

PALABRAS CLAVE: Naturaleza, experiencia, biofilia, reflexión, conexión

ABSTRACT

The study focused on how to connect nature with the architectural space using the principles of Biophilia, in order to propose innovative spaces that produce a benefit for their environment and for the user, both physically and mentally. The work focuses on the different ways of experiencing nature in architecture from biophilia, which are expressed in 3 ways: direct, indirect and experiential.

The first, addresses the direct connection with nature, which includes contact with the landscape, light, water, wind, vegetation, animals or climate. This section focuses on an internal route based on a succession of patios, which seeks to allow the user to reflect and contemplate, through walking, observing and discovering what is presented, seeking to enter the user through scenarios that highlight specific aspects of nature, and the importance of complementing them and not fragmenting them, using passive strategies in the design, such as the management of light and shadow, seduction, atmospheres, silence, time, among others.

The second part of this project is focused on the indirect and experiential connection with nature. It seeks to use natural forms and analogies in the volumes and architectural facades, supported by a parametric design, to guide the user and to highlight the importance of connecting with nature indirectly, as a complement to the direct, always seeking physical, mental or technical benefit in a building.

This is why a cultural center is proposed that adapts to the existing terrain and separates itself from the saturated visual, auditory and olfactory scenarios of the city and leads the user to find themselves, a product of the reflection raised by the connection between the natural and the architectural.

KEY WORDS: *Nature, experience, biophilia, reflection, connection*

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolla a partir de una metodología de proyecto, estructurada en 3 fases:

En la primera fase, será la etapa investigativa, donde se explorarán estrategias desde la Biofilia, para el planteamiento del tema, problema y objetivos. En esta fase, se buscará entender las formas de realizar la conexión entre el espacio arquitectónico y la naturaleza, y la importancia de la experiencia y los sentidos para percibir esta conexión, investigando autores que propongan estrategias para generar espacios para la contemplación y reflexión del usuario.

En la segunda fase, se buscará comprender y analizar el sitio de intervención, con base a lo anterior investigado, identificando los principales problemas a los cuales se buscará abordar desde la Biofilia en el proyecto. Definiendo a su vez, el tipo de encargo a desarrollar.

Y, por último, en la tercera fase, es el desarrollo proyectual, que buscará desarrollar los objetivos propuestos por medio del proyecto, planteando estrategias para generar escenarios para la conexión entre la naturaleza y el espacio arquitectónico, sustentadas en la investigación realizadas en la primera y segunda fase.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, a medida que las urbanizaciones y de las edificaciones crecen, se han incrementado la explotación de recursos naturales y generado un impacto negativo en el medio ambiente, haciendo evidente una creciente desconexión entre la naturaleza y las personas, afectando no solo al medio ambiente, sino a la salud física y mental de las mismas.

Es por esto, que se ha abordado este desafío desde la Biofilia, donde se ve a la arquitectura, como un puente entre el ser humano y la naturaleza en el entorno construido, haciendo uso de elementos naturales que generen esta conexión entre lo natural y arquitectónico, yendo más allá de un beneficio material o estético, buscando un impacto beneficioso tanto físico y mental, que solo esta puede suscitar en la persona.

Buscando así, abordar el tema de la conexión entre la naturaleza y el espacio arquitectónico, para entender y comprender la necesidad de la aplicación de esta, en la mejora de la experiencia del usuario, la calidad de vida de las personas, y del entorno.

1. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

1.1 TEMA

La conexión entre la naturaleza y el espacio arquitectónico

1.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA

La creciente desconexión que existe entre los espacios arquitectónicos y la naturaleza, son consecuencia del crecimiento desmedido de las urbanizaciones y del inadecuado uso de los elementos naturales, tales como la iluminación, agua, viento, clima, vegetación y visuales.

Actualmente, se ve reflejado en espacios sobresaturados de manera visual, olfativa o auditiva, que afectan nuestra forma de percibir el entorno, induciéndonos en un estado de inconciencia, que impiden el pensamiento reflexivo y el detenimiento de nuestro alrededor, perjudicando nuestra salud y bienestar.

1.3 HIPÓTESIS

Mediante la identificación de los elementos del entorno construido generan una sobrecarga negativa al usuario, de manera visual, auditiva u olfativa, se pueden desarrollar estrategias que, mediante la conexión entre la arquitectura y la naturaleza, puedan ser implementadas para mitigarlas. Esto, con espacios que atenúen la influencia externa, y centren al usuario a destacar estos elementos naturales, con un espacio que aíse del exterior y resalte el interior, promoviendo una experiencia beneficiosa para el usuario.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El proyecto, busca generar consciencia en torno a la importancia de la conexión entre la naturaleza, el ser humano y la arquitectura, ya sea en el impacto que genera en el confort interior, la experiencia vivida en la edificación, la salud física y mental del usuario, la sostenibilidad o aporte técnico en un proyecto. Esto, con base a la desconexión y distanciamiento de lo natural con lo arquitectónico, que actualmente se hace presente en las ciudades, afectando de manera negativa al usuario, con elementos visuales, auditivos u olfativos que acaparan la atención, insensibilizando al usuario, en su forma de percibir las cosas.

Por esto, se abordan estrategias compositivas con base a conceptos expuestos por autores, que aporten desde el diseño de los espacios, a brindar una experiencia beneficiosa para el usuario, buscando destacar la importancia sobre el aprovechamiento de los recursos naturales a su disposición, sean agua, vientos, clima, vistas, plantas, entre otras, para su uso en el bienestar del usuario.

La relevancia de este proyecto, destaca en la experiencia física y sensorial, que puede llegar a transformar e inspirar a los usuarios, resultado del recorrer del espacio, y la interacción de los distintos elementos naturales con esta. Lo que suscita un cambio en el usuario, y una reflexión personal, que le permita afrontar con una consciencia sensibilizada, los estímulos que buscan mermar la capacidad reflexiva del usuario.

1.5 OBJETIVO GENERAL

Por esto, se busca promover la conexión entre el espacio arquitectónico y la naturaleza, haciendo uso de elementos naturales que permiten la reducción de interrupciones externas, generando un escenario para la contemplación y reflexión del usuario.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar que estímulos existentes en el entorno, que pueden afectar en mayor o menor medida al usuario y a su experiencia en el entorno.
2. Conocer las estrategias desde la Biofilia, sobre como mediante el espacio arquitectónico se puede realizar la conexión con la naturaleza, y aplicarlas en el proyecto.
3. Entender la importancia de la experiencia y los sentidos, en la manera de percibir la conexión entre el espacio arquitectónico y la naturaleza, que conlleven a generar espacios de reflexión y contemplación.

1.6 MARCO TEÓRICO

A continuación, La sustentación de la investigación parte de dos ámbitos, la primera, donde se explica las 3 formas de realizar la conexión entre lo natural y lo arquitectónico, haciendo uso de elementos naturales y perceptivos, los cuales se aplicarán en forma de estrategias para lograr los objetivos planteados.

Y la segunda, la cual se enfoca en la experiencia y los sentidos, que se buscan evocar en la composición y distribución de los espacios, mediante la aplicación de los conceptos y estrategias planteadas por los autores estudiados, con el objetivo de abordar el problema planteado desde el punto de vista perceptual, buscando que el usuario, producto de su estado de inconciencia consecuencia de la sobresaturación visual, olfativa y auditiva del entorno e inadecuado manejo de lo natural, logre, mediante los recorridos, espacios y estrategias planteados, un impacto beneficioso sobre el mismo, y su entorno.

Ahora, en la primera parte, las publicaciones que son más relevantes en este tema son expuestas por los siguientes autores, **Kellert y Calabrese** con “Biophilic Desing”, y autores como **Browning, Ryan, y Clancy**, con “14 patrones de diseño biofílico”. Ambas publicaciones exponen un contenido similar, pero que logran complementarse entre sí. Principalmente, destacando que la arquitectura y la construcción, debe buscar siempre una conexión con lo natural, ya que, producto de saber relacionarlos, puede generar grandes beneficios para el usuario y su entorno.

Siguiendo esta premisa, **Kellert y Calabrese(2015)** han expuesto 3 formas para realizar esta conexión con lo natural, la primera es de forma directa, la cual permite una conexión y relación cara a cara con lo

natural, ya sea por medio de la luz, el agua, el viento, el clima, el paisaje o las plantas, siendo esta la más efectiva para generar esta conexión, y la que será empleada en mayor medida en el proyecto. Su aplicación, se plantea en el espacio público, con el uso de elementos vegetales, o en el desarrollo interno del proyecto, mediante una sucesión de espacios que busquen destacar estos elementos naturales, sin llegar a fragmentarlos, es decir, de modo que el conjunto de elementos naturales y arquitectónicos, se complementen hacia el objetivo planteado en el espacio, mientras a su vez, cumplen su papel de inducir al usuario al proyecto.

Luego, se encuentra la forma indirecta, que, según **Browning, Ryan, y Clancy(2017)** lo expresan por medio de analogías con lo natural, ya sea en las formas orgánicas, patrones, materiales naturales o procesos que existen en la naturaleza, que buscarán verse reflejadas en el espacio arquitectónico, brindando información rica de forma organizada o evolutiva. Su aplicación en el proyecto, se verá reflejada de manera externa por medio de las formas orgánicas en la composición, y disposición de sus fachadas, que aplicarán patrones y materiales naturales que busquen inducir a esta analogía a lo natural, y a su vez, aplicado en el interior, con el uso de materiales o mobiliario con materiales naturales como la madera y patrones alusivos a lo natural.

Por último, existe la manera de la experiencia en el espacio y el lugar, la cual se enfoca en la sensación que percibes del espacio relacionándola con aspectos que encuentras en la naturaleza por experiencias pasadas del usuario, donde **Kellert y Calabrese(2015)** identifican ejemplos como, prospectiva y refugio, complejidad organizada, integración de artes a todos, espacios de transición, entre otros. Estrategias, aplicadas en el proyecto, desde una perspectiva más panorámica, que irá acompañando y complementando las anteriores formas de conectar con la naturaleza, directa e indirecta, abarcando, las formas de composición y ordenamiento de los espacios que den cuenta en cada uno de ellos, los ejemplos expuestos por los autores, buscando mostrarse en la totalidad del proyecto, tanto al exterior, como en el interior de esta.

Ahora, si bien las formas de conectar con la naturaleza se presentan de esas 3 maneras expresadas por estos autores, hay que hablar de las formas de percibirla, que es llevada a cabo a través de los sentidos y las formas de disposición de los elementos.

Aquí, es donde abarca el tema de experiencia y formas de percibir por medio de los sentidos, aplicando en el proyecto, estas estrategias pasivas de manera secundaria, en base a 3 principales autores que hablan

sobre la experiencia. Buscando que los espacios propuestos aporten al usuario a manera de “encontrarse”, producto de la contemplación y reflexión suscitadas por la experiencia relacionada en la conexión con lo natural.

La arquitectura tiene el poder de inspirar y transformar nuestra existencia del día a día. El acto cotidiano de agarrar el pomo de una puerta y abrirla hacia una estancia bañada por la luz puede convertirse en un acto profundo si lo experimentamos con una conciencia sensibilizada. (Holl, 2014, pp. 8,9)

Ahora bien, **Pallasmaa**, nos habla de las formas de percibir la arquitectura en base a los sentidos, donde cada forma de interactuar con los elementos del espacio, puede generar una sensación de alejarnos o acercarnos con uno mismo. Destacando 4 conceptos que pueden ser aplicados en el desarrollo del proyecto, frente al problema planteado de “la creciente desconexión entre lo natural y lo arquitectónico”, como estrategias que permitan al usuario reflexionar por medio de su conexión con lo natural y arquitectónico mediante el uso de los sentidos.

En primera instancia **Pallasmaa(2014)** expone la importancia de la luz y la sombra, destacando la importancia de este último, como un elemento que nos permite acercarnos a uno mismo, contrario a la luz, que nos permite detallar las cosas, evitando la intimidad y reflexión buscada en uno mismo, manteniendo al usuario en un estado de contemplación constante. Aplicando en el proyecto el uso de la luz y la sombra, como estrategias para la reflexión y contemplación del usuario, mediante el uso del espacio arquitectónico y la naturaleza, como estrategia para destacar y resaltar estos espacios de iluminación y sombra dentro del proyecto, con la finalidad de alejar al usuario de la saturación del entorno, e inducirlo por medio de las luces y sombras a encontrarse consigo mismo.

Además, en segunda instancia, **Pallasmaa(2014)** nos habla de la “intimidad acústica”, del sonido como un elemento indispensable para percibir la escala y límites del espacio, pero a su vez, como un elemento que nos permite acercarnos a uno mismo, y que, aplicado de forma coherente, puede ayudar a la contemplación y reflexión de lo natural, y dar un sentido de intimidad en uno mismo. Viéndose reflejado en el proyecto, mediante espacios que destaquen los sonidos naturales arrítmicos del viento o del agua, que promuevan y susciten a esta relajación y reflexión que se busca en el usuario consigo mismo.

Además, la tercera estrategia que se nos menciona **Pallasmaa(2014)** es el silencio, tiempo y soledad, donde nos recalca la arquitectura como símbolo del tiempo congelado, que junto al silencio que abunda

en los espacios, nos pueden suscitar a recordar el pasado y ser conscientes de uno mismo. Es decir, el silencio y la tranquilidad, son estrategias y elementos que se buscan implementar en el proyecto, ya que son elementos que permiten centrar al usuario en la experiencia, y conectarnos con uno mismo, que nos permitan recodar y ser conscientes del flujo del tiempo en las cosas, y relacionar la naturaleza como una muestra de esto, y el cómo al final, todo termina siendo un museo del tiempo y la naturaleza como el principal artista.

Además, **Holl(2014)** con “cuestiones de percepción”, hace referencia a 4 conceptos que me parecen de importancia para realizar el objetivo de esta tesis, primero, con respecto a la vida acelerada que vivimos en la ciudad, donde somos víctimas de apartados que acaparan nuestra atención y complacen nuestros deseos, que se quiera o no, nos obliga a permanecer en un estado de inconciencia para adaptarnos a este ambiente saturado de estímulos, ya sean, auditivos, visuales u olfativos.

Para abordar el problema, propone generar espacios de reflexión, mediante varias estrategias como lo son la “duración temporal y percepción”, proponiendo extender la mayor cantidad del tiempo posible al usuario en el proyecto, mediante puntos focales que atraigan la atención y que permitan la contemplación y reflexión del espacio, alejándolo de los espacios sobresaturados del entorno. Aplicado de manera recurrente en el proyecto con espacios que juegan con la luz, la sombra, y elementos naturales o arquitectónicos que evoquen este y detenimiento del usuario.

El tercer concepto abordado por este autor, es “acerca del sonido” donde nos expresa la importancia del sonido en la arquitectura y en la ciudad, ya sea para dar cuenta de la escala del lugar, para medir distancias y poder asociarlo con una experiencia o actividad. Es por esto, que la aplicación como estrategia en el proyecto, puede dar mayor riqueza al espacio, pudiendo generar espacios de interioridad o de lejanía, para producir un llamado a una exploración, y poder generar esta conexión con lo natural.

Y, por último, el cuarto concepto pertinente es, “el agua: una lente fenoménica” que como menciona Holl(2014) es una estrategia importante para dar riqueza al espacio, donde el agua al reflejar y refractar colores y luces, puede generar otra forma de ver a través de esta el espacio que nos rodea. Aplicada en el proyecto como elemento natural que pueda contemplarse y profundizar la conexión entre lo natural y lo arquitectónico, que, en conjunto con el anterior concepto, brinden mayor riqueza a la percepción del espacio.

Según **Zumthor(2005)** en atmósferas, hay dos conceptos que considero de interés para el abordaje del proyecto y la experiencia en este, siendo el primero es “entre el sosiego y la seducción”, donde se destaca el cómo la experiencia en la arquitectura, se relaciona con un tiempo y un espacio, resaltando la importancia de dar rienda suelta al usuario, sin buscar ser conducido, sino inducido, pero con distintos estímulos y atmósferas, que lleven al usuario a un viaje de descubrimientos por el espacio arquitectónico. Aplicando en el proyecto esta estrategia por medio de la sucesión de patios internos, que inducen por medio de puntos focales, o la interacción de la naturaleza con elementos arquitectónicos, a que el usuario recorra libremente el espacio, pero siendo inducido sutilmente por estos elementos, mientras que a su vez profundiza la conexión entre la naturaleza y el espacio arquitectónico.

Luego, **Zumthor(2005)** nos habla de “la tensión entre interior y exterior”, donde hace referencia a la separación entre el interior y exterior, siendo un elemento importante la transición entre estos y la curiosidad, alimentada por la fachada, donde se genera una tensión para entrar o salir de un espacio, para rechazar o aceptar el entorno. Aplicado en el proyecto, mediante la invitación al usuario por medio de la curiosidad que suscitan los espacios, ya sea por las formas o patrones de las fachadas orgánicas o elementos compositivos, para que el usuario pueda percibir esta conexión entre la naturaleza y el espacio arquitectónico, y se genere esta tensión entre el interior y exterior que lo invite a entrar.

Con esto, se buscan abordar los espacios que darán cabida a la aplicación del tema de tesis, “la conexión entre la naturaleza y el espacio arquitectónico”, buscando destacar la importancia de esta conexión, y el cómo se puede abordar de distintos ángulos, ya sea técnica o experiencial, siempre con el fin de impactar positivamente al usuario en su recorrer.

2. DESARROLLO

2.1 Lugar.

Ibagué, Colombia.

Con base a lo investigado, la búsqueda del lugar parte de dos ámbitos, la primera, que pudiera tener las características de poder relacionarse con aspectos naturales destacables directos, tales como viento,

clima, luz, agua, vegetación, vistas o animales, y la segunda, que se encuentre en un entorno urbano saturado que no aproveche los elementos naturales a su disposición, o que carezca de estos.

Buscando acatar el problema planteado, y plantear el aprovechamiento del espacio para que resultado de la conexión entre lo arquitectónico y lo natural, genere un impacto beneficioso en el usuario por medio del espacio propuesto.

Por esto, es pertinente la ciudad de Ibagué, Colombia, siendo idóneo para desarrollar los objetivos del proyecto de grado mientras se destacan los elementos naturales tales como son los cerros sin intervención urbanística, poseer un clima cálido, y la vegetación del entorno, elementos que serán aprovechados en el desarrollo del proyecto y ofrecer una experiencia enriquecedora para el usuario.

Por esto, con el fin de ofrecer al usuario una experiencia que permita alejarse de la saturación de la ciudad sin salir de ella, se dio con un espacio central y extenso, de 30.681,69 m², con uso dotacional y ubicado entre la Avenida Ambala y la carrera 8va, con fácil acceso y cercanía a estos elementos naturales importantes del entorno, tales como los cerros y estar ubicado en la parte cálida de Ibagué.

2.2 Caracterización del lugar.

El entorno cuenta con una cualidad de suma importancia, su conexión visual directa con los cerros, y a su vez, al estar ubicado en medio de un entorno urbano, se identificaron aspectos a mejorar y necesarios de intervención, tales como la sobresaturación del entorno por estímulos tales como el ruido proveniente de las vías aledañas que envuelven el proyecto, visuales indeseadas por partes de muros de grafitis ubicados en las culatas de las viviendas aledañas y malos olores producto de la contaminación por la circulación de los vehículos.

Por ello, por medio del proyecto, se propuso la aplicación de estrategias sobre el entorno para mejorar y aprovechar las cualidades más destacables de este.

1. En el lugar se genera una desarticulación espacial y visual con el entorno, debido al extenso tamaño del lote, es por esto que se propone una solución que, por medio de una articulación

espacial, se conecte el espacio público, la naturaleza y el proyecto, proponiendo debido a la topografía, un espacio público en la cubierta del proyecto.

2. Un entorno sobresaturado de estímulos, tanto visuales, como auditivos al estar cerca de vías principales de la ciudad. Es por esto que se proponen estrategias pasivas como enterrar el volumen en el terreno y cerrarse a estos estímulos negativos, proponiendo a su vez
3. Se propone un proyecto que se vincule lo natural de forma directa, de internamente, mediante patios circulares con el uso de elementos naturales, como visualmente hacia los cerros.

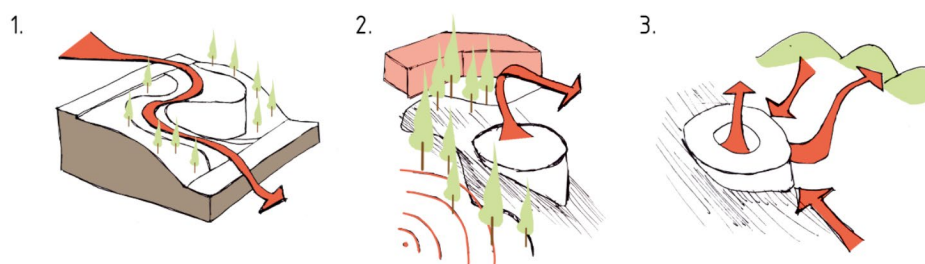


Ilustración 1. Estrategias sobre el entorno. Elaboración propia

2.3 La importancia del usuario.

Para alcanzar los objetivos propuestos y adentrarnos en el desarrollo del mismo, es fundamental resaltar la importancia del usuario, más allá de la conexión entre lo natural y lo arquitectónico, se busca comprender el papel crucial del usuario para demostrar los objetivos planteados. Por esto, se toma al usuario como un ser cambiante y adaptable ante los estímulos que recibe, debido a esto, se busca representarlo de manera metafórica como una “escultura de hormigón”, rígida y en un estado de inconsciencia producto de la saturación visual, auditiva u olfativa del entorno que lo rodea.

Por ello, se espera que el usuario, en la búsqueda de sí mismo y de alejarse de la saturación de la ciudad, logre su objetivo por medio del proyecto, invitándolo a descubrir y experimentar lo natural de manera completa, a través de espacios que mediante la conexión entre lo arquitectónico y lo natural, brinden escenarios al usuario para contemplación y reflexión.

Es por esto, que, con un fin representativo y simbólico, el usuario, mostrado como una “escultura de hormigón”, conforme avanza en el proyecto, va desprendiéndose de estadio inicial rígido e inconsciente, siendo reemplazada por elementos más sensibles a su entorno, esto, con el fin de demostrar que, por medio del recorrido del proyecto y la conexión con lo natural en todos sus ángulos, se espera un impacto

beneficioso para el usuario, tanto física, como mentalmente, que permita reflexionar y ser consciente de su entorno.

La vida cotidiana está repleta de aparatos que acaparan nuestra atención y complacen nuestros deseos, reconvirtiéndolos hacia engañosos fines comerciales. La existencia comercial moderna enturbia la cuestión acerca de lo esencial. A medida que nuestros medios tecnológicos se multiplican, ¿maduramos o más bien nos atrofiarnos desde un punto de vista perceptivo? (Holl, 2014, p. 8)



Ilustración 2. Representación simbólica del usuario a través del proyecto. Elaboración propia.

2.4 PROYECTO

Debido a su ubicación estratégica, se propone un nodo de conexión entre lo que es el proyecto, el espacio público, la naturaleza y el usuario, planteando un centro cultural dividido en 3 partes: galería, pabellón y biblioteca, el cual se compuso, en base a estrategias de diseño frente a elementos mejorables y aprovechables del entorno antes mencionados, las cuales dotan del proyecto, de una armoniosa interacción e integración en este.



Ilustración 3. Planta de implantación. Elaboración propia.

Aprovechando la topografía del terreno, donde se inserta el proyecto y se genera un espacio público en la planta superior de la edificación, proponiendo un recorrido en la cubierta, que a su vez permite dar vistazos a los patios y a las dinámicas que surgen dentro de la edificación, logrando mimetizarse en el terreno y a su vez aprovecharse como estrategia para reducir los estímulos indeseados del entorno, además, se propone lo anterior, mientras se destaca la cualidad más importante del entorno natural, su visual hacia los cerros, buscando generar una propuesta enfocada en observar y admirar el paisaje, a medida que se recorre y descubre el proyecto, siendo el punto focal de la composición y orientación de los espacios.



Ilustración 4. Imagen general del proyecto. Elaboración propia.

Para esto, mediante las estrategias estudiadas anteriormente en base a la Biofilia, se proponen espacios y experiencias clasificadas en 3 partes para lograr la conexión entre lo natural y arquitectónico, a medida que se recorre y adentra en el proyecto.

La forma directa, indirecta y experiencial, y se plantea llevarlas a cabo en la totalidad del proyecto, y para esto se plantean una composición en base de una sucesión de patios circulares internos, que permiten centrar la atención a lo que sucede internamente y a su vez abren camino a una conexión con lo natural.

La primera, es la directa, que como su nombre lo dice, permite una conexión y relación cara a cara con lo natural, ya sea por medio de la luz, el agua, el viento, el clima, el paisaje o las plantas, siendo esta la más efectiva para generar esta conexión y la que será más usada en el proyecto, proponiendo una sucesión de 4 espacios que destaquen, pero no fragmenten estos elementos naturales, mientras que inducen al usuario a adentrarse al proyecto.

Comenzando, el proyecto abre sus puertas a un usuario que busca alejarse de la saturación de la ciudad, encontrándonos el primer escenario, el cual, por medio de la apertura en la pendiente del terreno, invita al usuario a adentrarse a través de esta, y por medio del confinamiento entre los muros que soportan el terreno, el usuario pierde de vista la ciudad, y se enfoca únicamente en seguir hasta el acceso.

Solo por medio de la soledad podemos empezar a adentrarnos en el secreto que nos rodea. (Holl, 2014, p.8)

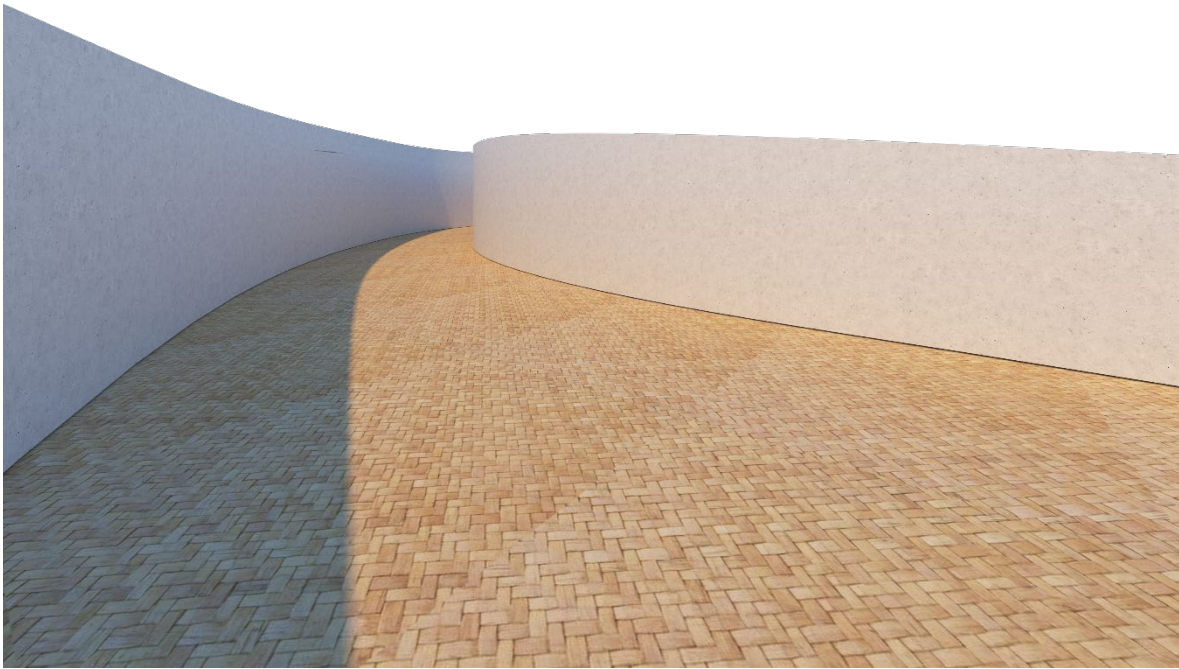


Ilustración 5. Acceso al proyecto. Elaboración propia.

Posteriormente, se accede al proyecto, el cual abre sus puertas con el primer espacio, un patio de luz y sombra, que como su nombre indica, busca destacar el elemento de la luz sin fragmentar los demás elementos naturales, donde por medio de la arquitectura, se proponen una sucesión de arcos sin techo, que como lienzos en blanco, buscan ser pintados por los rayos del sol, que tienen la intención de retener la atención del usuario e inducirlo para adentrarse al proyecto hacia el siguiente espacio, no sin antes, encontrarse con el producto que surgen de este choque de luz directa, la sombra, permitiendo dar un espacio para el mismo, que le permita reflexionar y contemplar, en tranquilidad, y cuando esté listo, pueda seguir la guía de la iluminación por medio de los arcos arquitectónicos.

Cuando se quiere pensar con claridad, tiene que reprimirse la nitidez de la visión para que los pensamientos viajen con una mirada desenfocada y con la mente ausente. (Pallasmaa, 2014, p. 4)



Ilustración 6. Primer escenario, patio de luz y sombra. Elaboración propia.

Para luego sumergirse en el siguiente espacio, Agua y pensamiento, un patio austero, donde lo único que se escucha es el sonido arrítmico del agua, haciendo eco en nuestros pensamientos y reflejando de manera distinta lo natural en el agua, permitiendo que el sonido más fuerte, sea el de sus pensamientos chocando con el sonido del agua.



Ilustración 7. Patio de agua y pensamiento. Elaboración propia.

Luego, le sigue un patio extenso, el cual se compone de dos espacios, Contemplar, un pabellón que sobresale sutilmente de la geometría del patio, y que, por medio de un talud y su inclinación, se enfoque únicamente en contemplar los cerros, para detenerse en silencio y presenciar el paso del tiempo, y reducir la mayor cantidad de estímulos externos que no sea el contemplar el paisaje.



Ilustración 8. Pabellón de contemplación. Elaboración propia.

Luego, se encuentra el otro espacio vegetación y refugio, un espacio enfocado en sentarse o acostarse a ver la vegetación y la interacción del viento, clima o animales con estos, para conectarse y descansar bajo la sombra del mismo.

Permitiendo desde este punto, tomar dos rumbos, hacia el teatro al aire libre, que busca de manera sutil, a medida que se elaboran las actividades en el espacio, permitan enmarcarse por medio elementos naturales presentes o por el mismo paisaje.

Luego de estos 4 escenarios, se encuentra la forma indirecta, la cual se encuentra presente en las funciones del proyecto, y que por la cual, por medio de analogías con lo natural, ya sea en las formas orgánicas, patrones o procesos que existen en la naturaleza, se busca verlas reflejadas en el espacio arquitectónico, la cual será aplicada ya sea en la forma, fachadas o en procesos del mismo.



Ilustración 9. Perspectiva panorámica del proyecto. Elaboración propia.

Por esto, se guía al usuario a recorrer no solo por los patios antes mencionados, sino por los usos del proyecto tales como la biblioteca o la galería, que mediante formas fluidas, alturas y patrones rítmicos, busquen evocar una analogía natural a la verticalidad del bosque, y guíen al usuario a elevar su mirada y observar los cerros, vinculado así de forma indirecta con lo natural por medio de la indirecta, sin buscar solo esta conexión fragmentada, sino todo lo contrario, que se destaque y complemente la conexión directa.



Ilustración 10. Perspectiva interna de la galería. Elaboración propia.

El siguiente patio, es la biblioteca, un espacio donde reina la tranquilidad y el silencio, un espacio idóneo para centrarse en sí mismo, mientras que a su vez disfruta de la conexión directa con lo natural, por medio de la vegetación o iluminación, mientras que es inducido por medio de pórticos, materiales y fachadas rítmicas de madera, a una fluidez y experiencia orgánica con lo natural por medio de lo arquitectónico, estando presente en los siguientes patios de la biblioteca. Siendo el remate del proyecto, y un espacio para detenerse a pensar sí mismo.



Ilustración 11. Perspectiva interna de la biblioteca. Elaboración propia.

Terminando el recorrido, al encontrarse en la parte superior de este, los patrones de los patios, formas, ordenamiento y composición, traerán a cabo el último y tercera forma de conectar con lo natural y arquitectónico, la manera Experiencial, donde se enfoca en la sensación que se percibe del espacio relacionándola con aspectos que encuentras en la naturaleza, como la complejidad organizada, localización de caminos o de refugios, integración de partes en un todo, entre otras, siendo una estrategia aplicada desde una perspectiva más panorámica del proyecto y que por medio de los caminos y espacios definidos, se busca que el usuario identifique estos aspectos propios de lo natural, que siempre están presentes, pero no se identifican.

Con esto, comience o culmine su experiencia y presencia de la conexión entre la arquitectura y la naturaleza, y pueda brindar al usuario, una mayor sensibilidad y consciencia de lo que lo rodea.

3. RESULTADOS

- Se espera que el proyecto, brinde escenarios únicos en la ciudad, que permitan al usuario alejarse de los estímulos negativos de la misma, tales como la contaminación visual, auditiva u olfativa, y que, mediante las estrategias aplicadas en el proyecto de conectar la naturaleza con el espacio arquitectónico, puedan brindar al usuario un beneficio físico o mental.
- Por otra parte, se espera, que el proyecto demuestre las 3 formas de aplicar la conexión entre el espacio arquitectónico y la arquitectura, la directa, indirecta y experiencial. Brindando un proyecto completo, que incentive todo contacto beneficioso de lo natural y aprovechamiento de elementos del entorno.
- Por último, se espera que el proyecto, demuestre la importancia de la experiencia en el espacio arquitectónico, que no solo busque dar como respuesta un espacio funcional o estético, sino que, en base a estrategias pasivas y activas, puedan brindar de una experiencia que suscite a una reflexión del usuario, que le permita detenerse y contemplar lo que le rodea, alejándose de la vida acelerada de la ciudad.

4. CONCLUSIONES

Se concluye, que se puede realizar un proyecto que abarque 3 distintas formas de generar la conexión entre la naturaleza y la arquitectura, demostrando que hoy en día, la conexión entre el espacio arquitectónico y la naturaleza, es necesaria en las edificaciones, y que, por medio de las mismas, se pueden aplicar como un medio para conectar al usuario con la naturaleza, evidenciando 3 distintas formas de realizarlas, y que, mediante su correcta integración y aplicación, pueden generar una experiencia enriquecedora, que derive en la reflexión del usuario, para su beneficio físico y mental.

5. ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. (2017). *[14 Patrones de diseño biofílico]*. (L. Penabad-Camacho, Trad.) Terrapin Bright Green, LLC. Obtenido de https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol_para-email_1.4MB.pdf

Holl, S. (2014). *Cuestiones de percepción*. (M. Puente, Trad.) Editorial Gustavo Gili, SL.

Kellert, S., & Calabrese, E. (2015). *THE PRACTICE OF BIOPHILIC DESIGN*. Obtenido de <https://www.biophilic-design.com/>

Pallasmaa, J. (2014). *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos* (2ª ed.). Editorial Gustavo Gilí, SL.

Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. (P. Madrigal, Trad.) Gustavo Gilí, SL.