

**Complejo de expansión cultural Iraca – San Bernardo Cundinamarca**

**Presentado por:**

Felipe Juyar Ramírez

Andrés Mauricio Garavito Mejía

**Tutor:**

Arq. Jairo Humberto Agudelo Castañeda

Universidad de la Salle  
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo FADU  
Arquitectura  
Bogotá  
2024

## índice

<b>RESUMEN</b> .....	<b>4</b>
Abstract .....	6
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>7</b>
<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b> .....	<b>8</b>
Problemática.....	11
Justificación.....	11
<b>INTRODUCCIÓN: SAN BERNARDO ENTRE LA HISTORIA Y EL TERRITORIO</b> .....	<b>12</b>
1. La tradición y la cultura en torno a la tierra.....	13
2. La muerte y el misticismo detrás de las momias de San Bernardo.....	13
3. La religión como el vínculo entre la tierra y la cultura.....	14
<b>MARCO TEÓRICO: LOS PILARES SIMBÓLICOS DE SAN BERNARDO</b> .....	<b>15</b>
1. La tradición y la cultura en torno a la tierra .....	15
1.1 Importancia de la planificación urbana basada en la comunidad.....	16
1.2 Pérdida de identidad a causa de la industrialización.....	16
2. La muerte y el misticismo detrás de las momias .....	17
2.1 Límites físicos e imaginarios en el espacio .....	18
2.2 La relación de la arquitectura y el hombre .....	18
3. La religión como el vínculo entre la tierra y la cultura.....	19
3.1 Desvinculación de lo colonial y las nuevas formas de conocimiento .....	20
3.2 Religión, Fenómenos y misticismo.....	21
<b>MARCO CONCEPTUAL: ENTRE LA IDENTIDAD Y LA SIMBOLOGÍA DEL TERRITORIO</b> .....	<b>22</b>
1. Identidad.....	23
2. Inmortalidad .....	24
3. Territorialidad.....	26
4. Ancestralidad.....	28
<b>MARCO NORMATIVO</b> .....	<b>29</b>
<b>PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>30</b>
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>30</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>31</b>
Objetivo general de proyecto.....	31
Objetivos específicos de programa y arquitectónicos (edificio).....	31
<b>ANÁLISIS DISCIPLINAR DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS</b> .....	<b>32</b>
<b>ESTADO DEL CONOCIMIENTO</b> .....	<b>38</b>
<b>ESQUEMA BÁSICO</b> .....	<b>40</b>
Implantación.....	40

Estrategias proyectuales de implantación .....	41
Zonificación.....	43
Tipologías aplicadas en proyecto .....	43
Relaciones espaciales .....	43
Implantación.....	46
Materialidad, estética y estructura .....	49
<b>PROCESO PROYECTUAL.....</b>	<b>51</b>
Estructura .....	51
Propuestas de materialidad e interpretación estética .....	52
La interpretación estética según reflexión disciplinar.....	53
El espacio arquitectónico y urbano.....	60
<b>SOSTENIBILIDAD Y CRITERIOS LEED.....</b>	<b>63</b>
Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	64
Criterios LEED.....	67
Materiales y Recursos .....	68
Calidad del Ambiente Interior.....	69
Innovación y Diseño.....	70
Prioridad Regional.....	71
Energía y Atmósfera.....	71
Diseño Integrado .....	72
Ubicación y Transporte .....	72
Sitios Sostenibles.....	73
Eficiencia en Agua .....	75
<b>GESTIÓN DE RECURSOS .....</b>	<b>75</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>79</b>
Book de planos.....	79
Book de renders.....	80
Video.....	81
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>83</b>
<b>TABLA DE ILUSTRACIONES.....</b>	<b>83</b>
<b>COPYRIGHT Y DERECHOS DE LICENCIAS DE PROGRAMAS .....</b>	<b>87</b>

## RESUMEN

El proyecto se localiza en San Bernardo Cundinamarca, un pequeño municipio ubicado 97 kilómetros al sur occidente de Bogotá, este se ha caracterizado tanto por su tradición en labores relacionadas a la agricultura como al fenómeno de la momificación natural que ocurre en estas tierras dándole un valor arqueológico, turístico, cultural y económico. Siendo este el pueblo en el que se encuentra la momificación natural y a su vez “La Despensa Agrícola de Cundinamarca”.



*Ilustración 1. San Bernardo, Cundinamarca, Colombia, 2011 tomado de Wikimedia Commons ([https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:San\\_Bernardo,\\_Cundinamarca.jpg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:San_Bernardo,_Cundinamarca.jpg)).*

Dentro del municipio a lo largo de los últimos años se ha evidenciado una migración masiva de la comunidad joven del sector junto a la pérdida de las actividades agrónomas tradicionales; como lo refleja el DANE por medio de censos hechos entre el 2020 y el 2023. Este fenómeno está generando una pérdida de identidad en el territorio con un modelo muy similar al que explica Charles Taylor en su teoría que se enfoca en la importancia de la diversidad cultural y la necesidad de proteger las culturas locales. En sus obras sobre multiculturalismo y reconocimiento, Taylor (1992) argumenta sobre la situación de los pueblos afectados por la migración y la importancia de mantener la identidad cultural en un mundo

cada vez más diverso, aborda cuestiones relacionadas con la migración y la coexistencia de diferentes culturas en una sociedad.

La arquitectura y la arqueología se encuentran con una relación estrecha en cuanto a que ambas son disciplinas que se ocupan del estudio de las estructuras humanas lo largo de la historia. Aplicada a nuestro proyecto algunas de las perspectivas sobre la importancia de esta relación radicaría a el ciclo que existente entre la arqueología buscando lugares con restos arquitectónicos y la arquitectura generando en torno a este descubrimiento un entorno seguro que proteja este rastro histórico, esto a su vez, favorece la documentación y los análisis que se pueden plantear en los descubrimientos arqueológicos; ya que con una correcta ejecución arquitectónica, el entorno de investigación se vuelve más seguro y por ende más eficaz. Asimismo, generando un entorno de expansión cultural que permita la divulgación del descubrimiento arqueológico por medio de equipamientos abiertos al público cumpliendo una función mixta de investigación y enseñanza.

En esta tesis se abordará la importancia del valor material e inmaterial de la cultura propia de un territorio, y a su vez como esto le otorga una identidad digna de ser transmitida a las generaciones futuras. Tomar ventaja de estos factores provee potencial turístico para que un municipio como San Bernardo pueda dar su lugar en el mapa y destacar por sus cualidades agrícolas e históricas, funcionando, así como un estímulo para sus residentes como una fuente de recursos que permita mejorar las condiciones de vida sin dejar de lado las tradiciones.

Palabras clave: Identidad, Territorio, Arqueología, Arquitectura, Tradición, Agricultura, Tierra.

## **Abstract**

The project is in San Bernardo, a small municipality located 97 kilometers southwest from Bogotá, this place has been characterized because of their tradition in labors related to the agriculture and in addition the mummification that occurs naturally in the territory giving it an archaeological, tourist, cultural and economic value. This is the town where you can find both mummies and “The Agricultural Pantry of Cundinamarca.”

Inside of the municipality along the years it has been evident that the young community its massively migrating in addition of the loss of the traditions among the agriculture; the DANE reflects this fact with census between the 2020 and 2023. This phenomenon its augmenting the identity loss on the community and its territory with a model like the one Charles Taylor explains in his theory which focuses on the importance of cultural diversity and the necessity to protect the local culture. On one of his articles about multiculturalism and recognition, Taylor (1992) works around the topic of the situation of villages affected by migration and the importance of keeping the cultural identity in an increasingly diverse world, addresses issues related to migration and the coexistence of diverse cultures in a society.

Both the architecture and archeology crosses paths on a close relation in which both are disciplines that take cards in the study of the human structures along the history. Applied to our project some of these perspectives about these connections rise to the cycle that exists in the archeology looking for places with architectural ruins for the architecture to build safe spaces around it keeping it safe to help it get analyzed, designing a safe environment and a more efficient one for the researchers. In addition, generating an environment of cultural

expansion that allows the dissemination of archaeological discovery through facilities open to the public, fulfilling a mixed function of research and teaching.

In this thesis the objective is to abroad the importance and the material and unmaterial value around the culture of a territory, in addition to reflect how this gives the community an identity worthy of being passed to future generations. Take advantage of these characteristics improving the touristic potential in hope that a municipality like San Bernardo can keep its position on the map and shine because of its agricultural and historical qualities, helping the communities to assure of economic source that improve the quality life condition without looking apart from tradition.

Key words: Identity, Territory, Archeology, Architecture, Tradition, Agriculture, Earth.

### **AGRADECIMIENTOS**

En este proyecto queremos agradecer a todas las personas que de una u otra manera aportaron y nos han apoyado en este proceso.

En primer puesto agradecer a nuestro director de tesis en Arq. Dr. Jairo Humberto Agudelo Castañeda, gracias por su guía y paciencia en el proceso, por el tiempo, la constancia y el interés en nuestra evolución y las maneras de como impulsarnos a encontrar las soluciones de los problemas por cuenta propia. Su experiencia y conocimientos proyectados sobre el proyecto.

A nuestros profesores y compañeros de la Facultad de Arquitectura por sus enseñanzas y crear entorno a este un entorno académico estimulante. En particular a William Pasuy por las enseñanzas en torno a el cuidado del detalle en las presentaciones y en cada proyecto, Gilda Toro con la conciencia social y arquitectónica para la resolución de proyectos

y a todos nuestros amigos Valeria Pinzón, Tatiana Bermúdez y Valentina Martínez por su constante apoyo y ayuda en cada etapa.

A nuestros padres Javier Juyar, Martha Ramírez, Giovanni Garavito y Angelica Mejía por su amor incondicional, por inculcarnos la importancia del estudio y de esforzarnos a dar nuestra mejor versión. Su apoyo financiero y emocional ha sido vital para poder alcanzar este logro.

A nuestra familia y amigos que están junto a nosotros por animarnos y acompañarnos brindándonos apoyo incondicional desde sus posibilidades.

Yo Felipe Juyar quiero dedicar este trabajo en memoria de mi abuela Lilia Muñoz, mi abuelo Alfredo Juyar que dedico su vida a la construcción empírica de forma autóctona, que desde su perspectiva me ayudo a apreciar este labor y este arte, y mi hermano Sebastián Juyar por su apoyo en los momentos de estrés y por ayudar en lo que podía y a mi pareja Enzo Natalini por su apoyo incondicional y por ayudarme desde su enfoque en todo lo que podía.

Yo Andrés Garavito agradezco a mi abuela Yudith Rocha por impulsarme y siempre escucharme, por estar junto a mí y apoyarme en este proceso, mis primos Felipe Mejía y Juan Garavito por ser mis mejores amigos y por llenarme de ideas y fuerza para seguir, mi hermana por apoyarme en todas las madrugadas y a mi pareja Paula Marín que desde su amor y apoyo incondicional me ha impulsado a buscar las mejores soluciones y enfocarme en ser la mejor versión de mí, no resignarme ni valerme por un mínimo si no buscar la mejor opción.

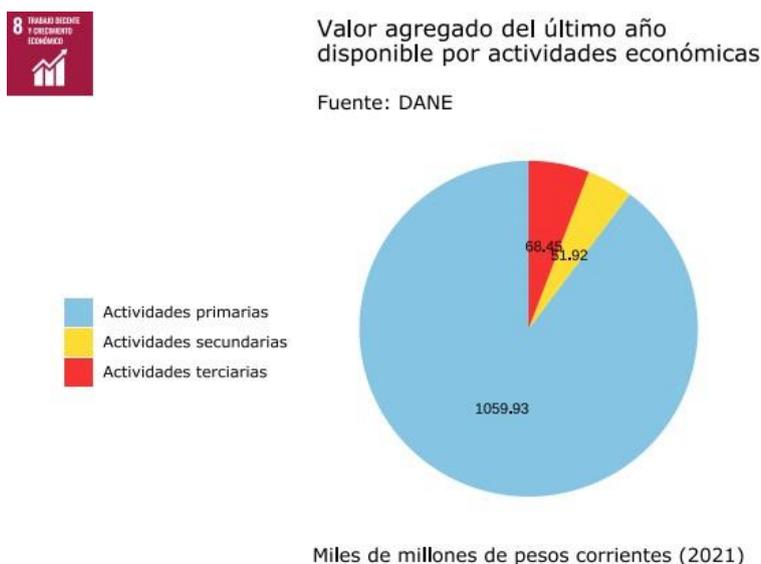
Gracias a todos por su participación en cada etapa y que ya sea directa o indirectamente han influido en nuestra formación académica y personal. A todos muchas gracias.

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

El municipio de San Bernardo es un municipio ubicado al suroccidente de la capital en el departamento de Cundinamarca, este fue separado de Pandi en 1914 para posteriormente ser

erigido oficialmente como municipio en 1927, este municipio desde su fundación hasta la fecha se ha caracterizado por su actividad económica principal entorno a la agricultura, el cultivo de frutas y varias legumbres entre otros productos han generado en el municipio un apodo de “La despensa agrícola de Cundinamarca” esto ya que a pesar que el municipio ocupa un total de 216 km<sup>2</sup> que frente a los 22.623 km<sup>2</sup> de Cundinamarca aporta más de un 10% del producto agrícola frutal que se comercia en el departamento.

Dentro de las características poblacionales dadas por el Departamento nacional de Planeamiento (DNP) las actividades comerciales más importantes concuerdan con esta identidad hablada previamente en cuanto el porcentaje por actividades económicas se inclina al sector primario.



*Ilustración 2. Valor agregado según actividades económicas. por Terridata DNP, 2024, Terridata ([https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha\\_25649.pdf](https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf))*

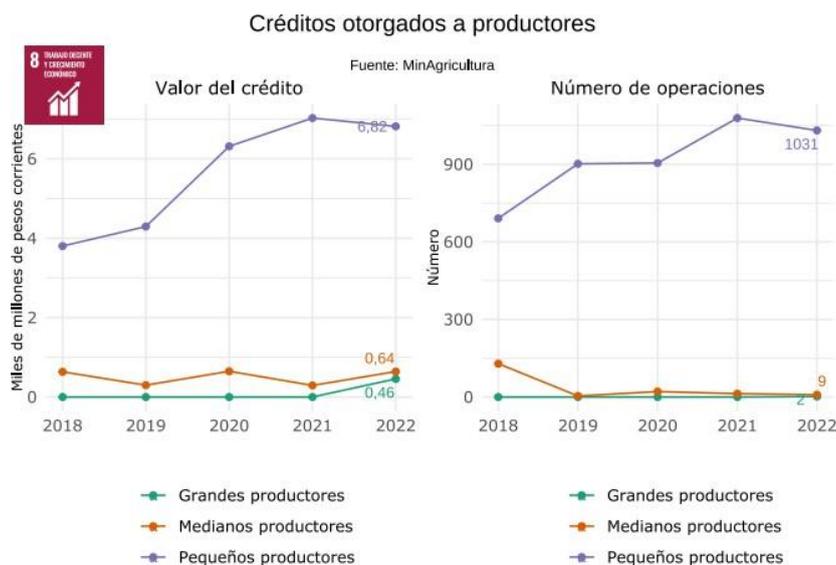
Y que con las nuevas tendencias de valoración hacia la tradición y sus actividades el mercado enfocado en este sector económico ha visto un aumento en el valor agregado en el municipio.



Ilustración 3. Valor agregado municipal en el departamento. por Terridata DNP, 2024, Terridata ([https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha\\_25649.pdf](https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf))



Ilustración 4. Valor agregado total y por actividades económicas. por Terridata DNP, 2024, Terridata ([https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha\\_25649.pdf](https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf))



*Ilustración 5. Créditos otorgados a productores. por Terridata DNP, 2024, Terridata ([https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha\\_25649.pdf](https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf))*

El estado económico del municipio permite que se desarrollen nuevas metodologías y modelos dentro de la comunidad sin embargo los índices de migración de la población joven siguen en aumento y esto perjudica la conservación de las tradiciones en torno a la tierra y el fenómeno de momificación.

### **Problemática**

Dentro de los datos analizados en el diagnóstico territorial podemos encontrar un aumento en los índices de migración de la comunidad joven y por ende una pérdida de la identidad, esto podría vulnerar tanto la conservación de memoria e identidad como aumentar las densidades poblacionales de los municipios aledaños que infringiría una disminución de oportunidades en estos y por ende una baja en la calidad de vida.

### **Justificación**

El proyecto teniendo en cuenta este asunto de la migración por falta de oportunidades laborales en la región y la pérdida de interés en San Bernardo la cultura y la tradición agrícola son considerados los pilares de la identidad de la región y esto junto a el fenómeno de la momificación se convierte en el punto central sobre el cual se plantea un proyecto que funcione cómo un conector entre los pilares de identidad y con las nuevas características comerciales y

económicas teniendo cómo función generar un hito dentro del pueblo que permita la coexistencia de la identidad cultural y la identidad económica por medio de la creación de espacios multipropósitos en un centro de interacción para la comunidad.

## **INTRODUCCIÓN: SAN BERNARDO ENTRE LA HISTORIA Y EL TERRITORIO**

El territorio de San Bernardo se encuentra en un estado de transición. La juventud y la migración hacia horizontes urbanos han desencadenado una metamorfosis cultural que amenaza con borrar las huellas de la tradición agrícola, esto afecta cómo los cambios en la composición de una comunidad pueden afectar su cohesión social y, por lo tanto, su identidad como lo menciona Emile Durkheim (1895). Así se relaciona el efecto de la migración joven con la pérdida de identidad tradicional en San Bernardo. En este cruce de caminos, el pensamiento contemporáneo emerge como una brújula que orienta la revitalización de la identidad local.

San Bernardo, Cundinamarca, ubicado a poco menos de cien kilómetros al suroccidente de Bogotá, es un testimonio del tiempo como molde de identidad. La intersección entre su rica historia agrícola y el pensamiento contemporáneo genera un espacio fértil para explorar cómo la perspectiva arquitectónica puede revitalizar los espacios, honrar la herencia y redefinir la narrativa histórica, así como lo menciona Walter Mignolo (2000) en "pensamiento fronterizo", que examina las relaciones coloniales y cómo han influido en la producción de conocimiento y en las narrativas históricas.

El panorama urbano de San Bernardo, impregnado de una historia agrícola arraigada, presenta potencial en el que el pensamiento contemporáneo puede reinterpretar y reconfigurar. La arquitectura, más allá de ser meras estructuras físicas, se convierte en portadora de

significados y símbolos culturales, así como lo ha sido la muerte para las momias originarias del municipio. Esto es una importancia de valoración arqueológica para el territorio como fuente de identidad por el reconocimiento histórico de los hallazgos de las momias y todo el eje comercial y turístico que se genera a partir de este.

Las plazas y los monumentos, como epicentros sociales y culturales, ofrecen una oportunidad única para reconfigurar la narrativa histórica a través de una lente contemporánea. La arquitectura puede desempeñar el papel de curadora de historias, reviviendo eventos pasados y rindiendo homenaje a figuras emblemáticas. La interacción entre lo antiguo y lo nuevo, lo tradicional y lo contemporáneo, crea un diálogo visual que invita a los habitantes y visitantes a explorar y reinterpretar la historia. Se trabajará por medio de los siguientes capítulos

### **1. La tradición y la cultura en torno a la tierra**

Se busca generar un enfoque del proyecto a través de la interpretación de las actividades agrícolas y el manejo de la tierra mediante la importancia de la planificación urbana basada en la comunidad (1.1), en el cual mediante el pensamiento de Jane Jacobs analizan la involucración que debe tener la comunidad con el objetivo de comprender las necesidades actuales de esta, y la pérdida de identidad a causa de la industrialización (1.2), en donde se tiene en cuenta el aporte de Clifford Gertz, que propone la pérdida de identidad a causa de la industrialización de los procesos tradicionales, en este caso puntual del proyecto todos los procesos agrícolas que envuelven a la comunidad de San Bernardo.

### **2. La muerte y el misticismo detrás de las momias de San Bernardo**

Este capítulo intenta abordar la relación que se tiene detrás del misticismo sobre la generación natural de las momias y la relación de estas con la muerte a través de la interpretación de los límites físicos e imaginarios en el espacio (2.1), planteados por Gastón Bachelard, en cuanto genera unos límites dentro del territorio que no necesariamente son tangibles, o visibles. A su vez que analiza la relación de la arquitectura y el hombre (2.2), abordando como la arquitectura genera un espacio y rediseña la sensación es que este transmite a la persona usuario o habitante y que según Martin Heidegger genera un significado; este es el medio de interacción entre el espacio y el humano.

### **3. La religión como el vínculo entre la tierra y la cultura**

En la comunidad la religión ha servido como un vínculo entre la tierra y la cultura. En cuanto permite generar una relación entre lo divino y lo ancestral, o lo tradicional con la cultura actual, reinterpretando el papel de la religión dentro de la cultura y las dinámicas sociales en torno a este; a través de la desvinculación de lo colonial y las nuevas formas de conocimiento (3.1), debido a lo arraigado que se encuentra la religión dentro de la cultura latinoamericana conforme a la disposición de la ley de indias en donde toma un puesto jerárquico la ubicación del templo principal con relación de los asentamientos en este caso de San Bernardo y según Walter Mignolo con el análisis de historia local y las perspectivas globales, adicional a este se hace un análisis sobre la religión, fenómenos y misticismo (3.2) analizando la manera en que la religión explica los fenómenos del mundo y usa herramientas como en misticismo para afianzar la realidad que se significa para las personas y así dar una explicación práctica a los fenómenos del entorno, esto lo vemos desde la perspectiva de Jean-Luc Marion que mediante la saturación y reducción explica esta relación entre la divino y la experiencia humana.

## MARCO TEÓRICO: LOS PILARES SIMBÓLICOS DE SAN BERNARDO

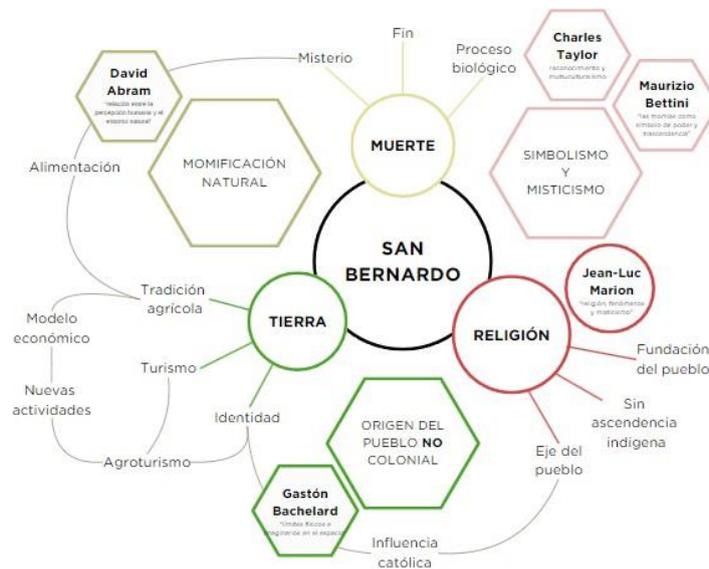


Ilustración 6. Mapa marco teórico, Elaboración Propia

### 1. La tradición y la cultura en torno a la tierra

Nuestro proyecto toma como enfoque teórico la cultura con un enfoque tradicional, centrado en las actividades de la tierra tales como la agricultura o las construcciones tradicionales en bahareque; las cuales han tomado fuerza a lo largo de la historia del municipio desde enfoques turísticos, económicos, culturales que promueven y generan una fuerte identidad y por lo tanto resaltando cualidades en el municipio que le brindan los atributos para resaltar como un territorio único en Colombia el cual por medio de esto adquiere el sobrenombre de "la despensa agrícola de Cundinamarca", teniendo en cuenta esto, se busca proteger la identidad del territorio y potenciar los distintos modelos tanto económicos como turísticos con una integración de la comunidad y de la cultura a través de los siguientes parámetros.

### **1.1 Importancia de la planificación urbana basada en la comunidad**

Esta perspectiva a cerca de la comunidad gira en torno a la identidad y a la apropiación que genera dentro de su territorio. Por lo que en este se identifican los elementos específicos que se vuelven representativos al momento de identificar o caracterizar a una comunidad, a la cultura y tradición que esta posee.

En nuestro caso de estudio de San Bernardo es un municipio caracterizado por la fertilidad de sus tierras, por la fuerte actividad agrícola que se conservan desde su fundación y hasta hoy, y por la característica de esta tierra con relación a la modificación natural mediante el pensamiento de Jane Jacobs (1961) la planificación urbana debería involucrar a la comunidad al elaborarla partiendo de comprender verdaderamente las necesidades y dinámicas de una comunidad, la diversidad y mezcla de usos que se generan en ella. Se valoran los callejones y los espacios públicos existentes y planteados. Favoreciendo así la conservación del patrimonio material o inmaterial. o lo que podría considerarse la identidad de un territorio.

Los procesos de integración de la comunidad se unen con la interpretación de las escalas y del manejo de este junto al diseño, según Gehl (2010) “In this context, it is interesting to note that throughout the period there were planners and Architects who understood how to combine new challenges with respect for human scale.” (p. 57), enfatizando la relación y el respeto del diseño a las escalas humanas el autor menciona la importancia del análisis del territorio y como este puede ser el agente que diferencia entre un proyecto que dialoga y se comunica con su contexto a un proyecto que se impone sin respeto a la tradición e historia del territorio.

### **1.2 Pérdida de identidad a causa de la industrialización**

Las labores tradicionales son la base del concepto de identidad y del valor que este adquiere en una comunidad, por lo que, en su mayoría, al generar un proceso de modernización o actualización en estas labores tradicionales, se considera una pérdida o vulneración a la

identidad y a la tradicionalidad. Sin embargo, el hecho de mecanizar o industrializar un proceso tradicional no debería generar una pérdida de la identidad o no debería generalizarse como un abandono de la tradición como lo menciona Geertz en donde habla de cómo se realiza una transformación cultural según el impacto de la modernización en las sociedades tradicionales como puede ser nuestro sitio de estudio San Bernardo.

Geertz (1973) habla de entender la cultura como un sistema de símbolos compartidos que se usan para dar significado a la vida, y argumenta que se debía hacer una incursión en estas prácticas culturales locales para comprender el mundo desde la perspectiva de los nativos. Aborda la modernización y la industrialización, en cuanto a que pueden generar un impacto significativo en esta cultura tradicional, donde una labor sin considerar el primer argumento podría cambiar profundamente la vida de esta comunidad.

Es esta relación de símbolos que afianza y promueve el cambio en los lenguajes tradicionales y sus actividades, Ardent (2009) “Cosas y hombres forman el medio ambiente de cada una de las actividades humanas, que serían inútiles sin esa situación” (p. 37), la relación entre las actividades y los espacios junto a la intervención humana dan el orden y significado a la identidad y las tradiciones de la región, es esta simbiosis de situaciones y conocimientos la que da paso a una identidad y la que dinamiza las interacciones interculturales.

## **2. La muerte y el misticismo detrás de las momias**

Las momias que se generan naturalmente al enterrar cuerpos en San Bernardo es uno de los intereses turísticos y una de las palancas culturales más fuertes que se presentan en el municipio. Estas generan naturalmente un misticismo sobre el por qué se generan, cuáles son las propiedades específicas del territorio de San Bernardo que son las causantes de este efecto de momificación; y entre más avanzamos en la historia quedan los rasgos que demuestran que este lugar ha tenido estas características por miles de años teniendo en cuenta que una de las

primeras momias encontradas data hasta de 1000 años a.C, para este capítulo vamos a manejar los siguientes subtemas

### **2.1 Límites físicos e imaginarios en el espacio**

El espacio o en este caso un territorio puede generar una serie de límites físicos. Estos serían los que se perciben a través de fenómenos naturales o fenómenos políticos como puede ser el espacio destinado para una comunidad que ocupa un territorio específico y propone así el asentamiento de una ciudad. Sin embargo, detrás de este límite espacial se pueden generar una serie de límites en este caso imaginarios los cuales se proponen desde la teoría de Gastón Bachelard (1957).

Bachelard propone interpretar el espacio y los límites desde un ámbito poético en el que sugiere que la imaginación humana puede transformar y trascender los límites físicos de un espacio donde un rincón oscuro puede convertirse en un espacio ilimitado solo determinado por la imaginación del sujeto que lo interpreta y la imaginación de una comunidad o de una serie de personas sobre un espacio puede redefinir y rediseñar la cultura que este representa y que expone ante nuevos espectadores.

El proyecto genera una identidad rompiendo los límites físicos del espacio, rompiendo su representatividad en el municipio de San Bernardo, generando una imagen y cultura en torno a los muertos y al misticismo de todo Colombia e incluso anclando la palanca turística.

### **2.2 La relación de la arquitectura y el hombre**

El hombre se relaciona con el mundo y con el territorio específico en el que se sitúa a través del habitar, lo lleva haciendo desde el inicio de la historia, donde el hombre mediante intervenciones intencionales en el territorio donde se sitúa genera interacciones y modifica su

contexto y la identidad de un territorio. A partir de esto podemos decir que el hombre por medio de habitar un territorio genera una identidad y se comunica con el mundo y esto lo hace por medio de las edificaciones tanto primitivas o vernáculas cómo modernas o contemporáneas; en las cuales aplicando ciertas teorías o principios genera una conversación entre el diseñador, la obra, el mundo y sus intérpretes. Según Martin Heidegger (1951) la arquitectura no es simplemente la creación de estructuras físicas, sino que tiene un profundo significado existencial.

La arquitectura es el medio a través del cual los seres humanos crean espacios habitables, y estos espacios influyen en nuestra forma de estar en el mundo y en nuestra relación con el entorno. En el texto destaca que la arquitectura es algo más que un refugio físico y configura una experiencia existencial. La arquitectura tiene un papel importante en la relación entre los seres humanos y su entorno natural. Argumenta que la arquitectura puede ser armoniosa con la naturaleza, o, al contrario, puede ser destructiva con lo que la arquitectura refleja una comprensión del ser humano respecto a su posición en el mundo a qué rol quiere interpretar en el discurso contemporáneo.

### **3. La religión como el vínculo entre la tierra y la cultura**

La religión establece un puente entre lo místico y lo terrenal, entre lo inmortal y lo mortal. La religión establece una unión y un espacio más allá de la vida terrenal el cual se anhela y el cual a través de la cultura genera una serie de actividades o dinámicas desde las cuales se establecen la tradición; Es a partir de estas que se identifican dentro de un grupo de personas, y a partir de esto se generan varias discusiones entre las cuales se analiza como la religión afecta la identidad de un territorio, como mediante la cultura impulsa o frena ciertas actividades. Ese tema lo intentamos abordar a través de fuentes históricas de reinterpretación

del entendimiento de la religión dentro de la cultura y como este modifica las dinámicas de la sociedad a través de los siguientes subtítulos

### **3.1 Desvinculación de lo colonial y las nuevas formas de conocimiento**

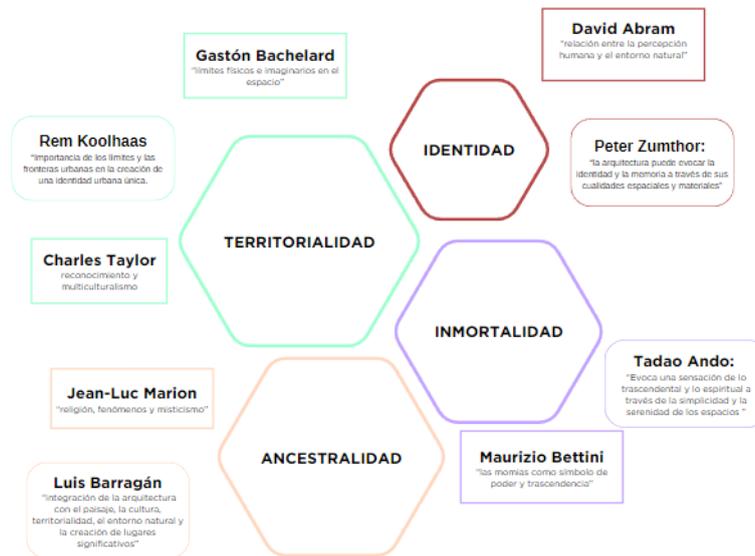
A través de la historia se ha visto como el aspecto colonial y la colonización europea generó un aspecto de dominación sobre las culturas tradicionales de América latina; y en este caso se ve un ejemplo en San Bernardo de ese tema no directamente implícito por el acto de colonialismo puro, esto debido a que el pueblo no es producto de la colonización directa en cuanto a que dentro del territorio no había ningún asentamiento indígena, sin embargo, este sí era un punto de paso de estos. Este municipio surge de un caserío planteado originalmente por la colonia española, lo que se puede ver claramente en el casco urbano, ya que la composición de la plaza central y las manzanas aledañas siguen la Ley de Indias, en cuanto a la composición y las instituciones ubicadas en el centro del casco urbano se establece una relación de poder a pesar de los muchos años que han pasado desde la independencia.

A raíz de esto se plantea una posibilidad de desvinculación de lo colonial como lo menciona Walter Mignolo (2000) en el hecho de que al analizar la historia local y las perspectivas globales y viendo como estas están interconectadas en un contexto de colonial, dan historia del conocimiento por el colonialismo y el imperialismo europeo lo que lleva una jerarquía de saberes en la que las voces y el conocimiento de las culturas occidentales han sido subordinados. aquí surge el pensamiento fronterizo, en el que desafía los límites que se imponen por las divisiones coloniales y permite explorar nuevas perspectivas y narrativas, lo que rompería como mencionamos en uno de los capítulos anteriores los límites imaginarios y genera nuevas dinámicas permitiendo así una comprensión más equitativa y heterogénea del mundo construyendo nuevas formas de conocimiento que no se limiten a estas perspectivas coloniales, manejando una visión sobre la cultura distinta a la planteada en la cultura.

### **3.2 Religión, Fenómenos y misticismo**

La religión explica los fenómenos del mundo, usa herramientas como el misticismo que permite una interacción cultural y un arraigo cultural de las comunidades en el territorio donde están, esto ha sido un aspecto crucial en la composición de cualquier cultura a lo largo de la historia, y en el caso puntual de San Bernardo tal y como se explicaba en el capítulo anterior mediante la ley de Indias, la religión es protagonista en la composición urbana del Pueblo, mediante la cual se genera la plaza central y se sitúa uno de sus costados la iglesia principal del pueblo. Debido a las propiedades de la tierra y la momificación que se genera en el pueblo la religión toman provecho de este fenómeno para aportar el misticismo de la vida del más allá que promete la religión, ese tema lo explica Jean-Luc Marion (1991) en donde utiliza conceptos como “saturación y reducción” para describir la relación entre lo divino y la experiencia humana. La saturación los refiere hacia la manera en la que la presencia divina supera o “satura” cualquier capacidad de comprensión o representación del hombre es decir ilustra como esa divinidad excede la capacidad de comprensión humanas, mientras que la reducción la refiere el proceso mediante el cual es el humano debe reducir o suspender sus juicios para poder encontrar verdaderamente la divinidad. Establece que estos prejuicios y estructuras de pensamiento son las que evitan la conexión del humano con lo divino de una manera directa o auténtica por lo que esto enfoca mucho más la perspectiva sobre el misticismo y los elementos como las momias en un enfoque de un fenómeno aportando a la idea del misticismo sobre la cultura y la identidad del territorio.

## MARCO CONCEPTUAL: ENTRE LA IDENTIDAD Y LA SIMBOLOGÍA DEL TERRITORIO



*Ilustración 7. Mapa marco conceptual, Elaboración propia.*

Para el marco conceptual de nuestro proyecto centramos el proyecto en cuatro conceptos principales los cuales generan y representan de una manera más directa la identidad que se presenta dentro del territorio; las cuales son identidad teniendo en cuenta el sentido de protección que buscamos generar en cuanto a las distintas ramas de identidad por parte de la comunidad y las diferencias que encontramos en estas mismas con respecto al territorio, inmortalidad teniendo en cuenta el concepto trascendental que puede generar el tema de las momias dentro de la cultura la religión y el simbolismo que este genera, territorialidad concepto mediante el cual buscamos generar una apropiación por parte de la comunidad del territorio y un arraigo más fuerte por parte de las comunidades jóvenes en las cuales se presenta el fenómeno de migración masivo por parte de la globalización e industrialización mencionados en el marco teórico, y ancestralidad concepto mediante el cual ponemos en importancia la historia del contexto y el respeto que se debe tener frente a la misma generando en esta una importancia para la cultura del territorio represente un impacto significativo.

## 1. Identidad

La identidad toma un papel principal en nuestro proyecto por la relación entre la cultura y el territorio, por lo que la identidad toma el papel de ser el elemento que nos relaciona estos 2 elementos principales. Con esto en mente tomamos al teórico David Abram (1996) sobre la relación entre la percepción humana y el entorno natural mencionando que la percepción humana no es un proceso interno, sino que se relaciona profundamente con la naturaleza que nos rodea. Argumenta igualmente que la percepción no es un proceso pasivo en el que se recibe información sensorial, sino que es una interacción activa y participativa entre el ser humano y el mundo natural que lo rodea sugiere que los sentidos humanos se arraigan en la Tierra y en la naturaleza y que las percepciones humanas se moldean por su entorno. Considerando esto podemos identificar por primera parte la relación entre la cultura, el terreno, la naturaleza y el humano, y como estas interactúan generando una simbiosis que permite comprender la identidad humana y arquitectónica dentro del territorio.

Teniendo en cuenta esto tomamos como referente arquitectónico el Kolumba Museum de Peter Zumthor (Ilustración 8) éste a través del reconocimiento de la identidad histórica del entorno busca generar un diálogo con su contexto contemporáneo, esto lo logra mediante la interacción con su entorno y el reconocimiento histórico del lugar en el que se implanta.



*Ilustración 8. (Zumthor, 1853) Kolumba Museum. Colonia, Alemania. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/02-4989/kolumba-museum-peter-zumthor>).*

Lo cual llevó nuestro proyecto nos plantea que interpretando la historia y las tradiciones del municipio podemos comprender el peso cultural que la historia representa y plantear un proyecto que proteja la identidad histórica, conceptual y simbólica del entorno.

## **2. Inmortalidad**

La inmortalidad se vuelve un concepto conector diría que este es el principio simbólico que se le atañe al proceso de momificación que ocurre en San Bernardo a través de este se generan unos simbolismos que penetran profundamente en la cultura del territorio que teniendo en cuenta las discusiones de Maurizio Bettini (2009) sobre la relación de la memoria cultural comprendemos que existen los conceptos principales los cuales serían la identidad cultural en donde se argumenta que la memoria cultural es una parte fundamental de la identidad de una comunidad y que es a través de la memoria que una sociedad puede construir su narrativa colectiva y relacionar su historia con sus raíces culturales, los mitos y las narrativas

tradicionales y como éstos desempeñan un papel en la construcción y la transmisión de la memoria a lo largo de la historia, o el cambio generacional en donde destaca la importancia de transmitir esa memoria cultural de una generación a la otra ya que está segura que estos valores culturales y esta importancia cultural mantenga viva.

Teniendo en cuenta estos principios tomamos como referente el Museo Fort Worth de Tadao Ando (Ilustración 9) el cual se sitúa sobre el agua planteándose como un ente inmutable y sobre este se genera unos espacios que protegen la historia y por ende la trascendencia o inmortalidad del lugar asegurando esta cadena de relatos y de identidad en el cual se busca “Evocar una sensación de lo trascendental y lo espiritual a través de la simplicidad y la serenidad de los espacios” por lo que aporta de manera simbólica y espacial a los elementos principales de la composición y finalmente son estos elementos los que potencian el mensaje del edificio en su entorno.



*Ilustración 9. (Ando, 2002) Modern Art Museum of Fort Worth. Texas, Estados Unidos de América. Tomado de Pinterest (<https://www.pinterest.es/pin/451837775106337431/>)*

Para nuestro proyecto son los simbolismos de la composición en el pueblo permiten una impresión de la inmortalidad en una cultura y una identidad que data de miles de años, lo

que permite generar una imagen mucho más fuerte en la identidad simbólica del municipio y fortaleciendo los equipamientos destinados a procesos culturales o a la imagen de las momias como símbolo de poder y de trascendencia.

### **3. Territorialidad**

La territorialidad por otra parte es un concepto que nos permite comprender la importancia de las relaciones espaciales tanto internas como externas del proyecto tanto en elementos urbanos o construidos como elementos naturales, eso es lo interpretamos por medio del pensamiento de Gastón Bachelard (1958), en donde habla sobre la poética del espacio y plantea unos conceptos clave sobre esta poética del espacio y las relaciones que se pueden generar. Según Bachelard, para empezar la poética del espacio es una relación entre la poesía la imaginación y la experiencia espacial y, como pueden estos 3 elementos generan límites dentro del espacio comprendidos de forma distinta por cada usuario en cuanto a que cada usuario posee una experiencia distinta en un espacio y, por lo mismo, una relación sensorial distinta.

Algunos conceptos que maneja son la casa y la intimidad, donde explora el espacio con un enfoque de la casa como lugar de intimidad y refugio, y a su vez la dinámica de como dentro de la casa en sus espacios interiores genera espacios llenos de significado emocional y simbólico y como esto puede aplicarse a espacios exteriores, también habla de la dialéctica del interior y fuera donde se explora la idea de un espacio interior y exterior y cómo se relacionan de manera dialecto analiza cómo se veía afectada la perspectiva de un espacio si se ve desde afuera o se ve desde adentro como es el espacio interior y exterior. La idea de la temporalidad del espacio en donde se sumergen la relación del tiempo y el espacio como la memoria y la

nostalgia influye en la percepción de los lugares y la sensación es que estos generan en el ser humano.

Para analizar estos conceptos usamos la Maison a Bordeaux de Rem Koolhaas (Ilustración 10) la cual nos propone una identidad a partir de las relaciones interiores y exteriores difusas, entre lo construido y lo natural, en donde se relacionan y cómo son las interacciones entre el afuera y el adentro de esta misma ya que es una mansión situada entre un gran componente natural y los espacios que se generan muchas veces quedan en este límite del cual habla Bachelard en cuanto a no saber si se encuentra dentro de la mansión o en el exterior, Koolhaas generó una interacción de los espacios recuerda resaltando la importancia de los límites y las fronteras dentro de la creación de un conjunto de símbolos que se convierten en un mensaje único para el usuario.



*Ilustración 10. (Koolhaas, 1998) Maison a Bordeaux. Bordeaux, Francia. Tomado de Teoría e historia de la arquitectura II (<https://cesarulisesparraltorres.wordpress.com/rem-koolhaas-2/>)*

Para nuestro proyecto mediante la interacción en el exterior junto al interior, se generan espacios de límites difusos donde la territorialidad juega un papel de integración y protección generando ciclos dentro del proyecto que permiten circular sin percibirlo de si está fuera o

dentro, pero que permite un movimiento mucho más orgánico y una dinámica que parece desordenada o caótica, pero que termina guiada por el proyecto protegiendo la experiencia y resguardando esa territorialidad.

#### **4. Ancestralidad**

La ancestralidad y la inmortalidad se convierte en un concepto conector que reconoce la importancia de la carga cultural general en el tiempo los procesos biológicos que se generan en el municipio que se mantienen desde la época hispánica colonial e incluso mucho antes con datos de 1000 años a. C.

Esto también lo analizamos desde un punto simbólico determinando la relación entre la religión, los fenómenos, y el misticismo según la teoría de Jean-Luc Marion (1991) en la cual toma esos 3 conceptos definiéndolos de una manera puntual, en donde los fenómenos los centra en el término de saturación; en donde argumenta que un objeto que por la razón no puede ser explicado representa una carga “*saturada*” y que cualquier acto intencional por lo que es lo que busca es liberar la conciencia y permitir un entendimiento mucho más sencillo. La religión la explica desde el concepto sobre lo que es ser divino, la complejidad que esto presenta y la dificultad de interpretación de lo humano frente a esta característica además de como lo místico implica una experiencia directa e inmediata de lo divino que desafía las categorías y los conceptos habituales, es de esta manera que genera una sobrecarga de la “*saturación divina*” y su representación convencional.

Para comprender este concepto tomamos en cuenta la Capilla las Capuchinas por Luis Barragán (Ilustración 11), en donde generó una integración de la arquitectura con el paisaje, la cultura, territorialidad, el entorno natural y la creación de lugares significativos en este caso

por medio del uso de materiales correspondientes al lugar; junto a colores y efectos que arrojan una significación y unas sensaciones que teniendo en cuenta la composición del lugar permite una simbología y una interpretación del espacio.



*Ilustración 11. (Barragán, 1960) Capilla las Capuchinas. Ciudad de México, México. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/02-207404/clasicos-de-arquitectura-capilla-de-las-capuchinas-luis-barragan>)*

El uso de este concepto dentro de nuestro proyecto se aplica en cuanto a que las formas y la composición del diseño particular como en el ordenamiento del pueblo nos da a pie a la generación de un simbolismo y a la oportunidad del misticismo en torno a la cultura del territorio y por lo mismo respeta la tradición y la simbología cultural que viene detrás de esta por lo que genera un proyecto mucho más conciso y con una apropiación cultural presente y de mayor firmeza.

## **MARCO NORMATIVO**

El municipio de San Bernardo en Cundinamarca actualmente se cuenta regido por un marco normativo de un EOT (Esquema de Ordenamiento territorial), del cual el ultimo

registrado hasta la fecha es del año 2006 con una actualización de estudios en el 2010 siendo este el vigente en la actualidad. En el apartado de reglamento para la construcción registra la NSR-98 (Norma Sismo Resistente 1998) y el personal encargado de la correcta asimilación y ejecución de la normativa junto a la expedición de documentos como licencias, estudios, entre otros; se encuentra vinculado directamente en la alcaldía municipal como una subdivisión de esta.

Los datos vinculados en el documento citado anteriormente se encuentran desactualizados a lo que aspectos demográficos recientes han sido tomados de la página web de terridata.gov proporcionando estudios del año 2024 y la normativa de carácter constructivo tomada en cuenta para el planteamiento de este proyecto fue la NSR-10 así como la obtención de la planimetría como curvas de nivel y levantamiento de vecinos en el entorno inmediato fue de elaboración propia gracias a instrumentos en línea vía internet de dominio público.

### **PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN**

¿Como generar una protección a la identidad mediante la aplicación de hitos conectores dentro del centro urbano?

### **HIPÓTESIS**

La concepción de lo mítico a través la variación de la esencia de un espacio multipropósito para interacción social basado en la identidad cultural y la reinterpretación del minimalismo junto al valor de la tierra como función simbólica

## OBJETIVOS

### Objetivo general de proyecto:

Proponer y diseñar un equipamiento de carácter cultural multifuncional que permita la interacción y relación entre la tradición económica agrícola y las creencias en torno a la tierra; con las tendencias económicas y culturales del territorio.

### Objetivos específicos de programa y arquitectónicos (edificio):

- Reconocer el valor de los recursos naturales y la historia que conlleva la existencia de las momias en la zona. (objetivo específico de programa)
  - Generar un sistema constructivo sostenible que aporte a los problemas ambientales mediante nuevas tecnologías y la optimización de la extracción y uso de materiales. (objetivo específico arquitectónico)
- Reinterpretar las costumbres y tradiciones para inmortalizarlas, dándole mayor relevancia al territorio y su comunidad. (objetivo específico de programa)
  - Usar tipologías a partir de la investigación disciplinar para la relación de los edificios y el espacio público además de la representación simbólica del espacio. (objetivo específico arquitectónico)
- Conservar el legado material e inmaterial del municipio para que funcione como herramienta de conexión entre generaciones. (objetivo específico de programa)
  - Generar espacios públicos interconectados entre los distintos edificios del proyecto para proporcionar una continuidad al espacio público del pueblo que articule y promueva la circulación. (objetivo específico arquitectónico)
- Proponer un espacio para uso de los pobladores y visitantes mediante un proyecto que cumpla las necesidades y potencie las bondades que la comunidad puede ofrecer. (objetivo específico de programa)

- Favorecer a través de las propiedades de los distintos edificios el aspecto multipropósito y la flexibilidad de usos que se puede generar en cada uno de los espacios planteados al interior o en los puntos intermedios del complejo. (objetivo específico arquitectónico)

## **ANÁLISIS DISCIPLINAR DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS**

### **Museo Internacional del Barroco. Puebla, México. (Toyo Ito)**

El Museo Internacional Del Barroco es un proyecto de Toyo Ito el cual plantea a partir de una forma semiortogonal que se va replicando en torno a un elemento central interactivo en este caso la fuente el proyecto posee una estética monumental y minimalista además de que posee volúmenes muy puros a pesar de la falta de ortogonalidad junto a una paleta fría y limpia.

Teniendo en cuenta esto los conceptos que manejamos en el proyecto serían la monumentalidad y el minimalismo en cuanto nos permiten hacer volúmenes ortogonales u orgánicos con una estética limpia y una implantación de poca densidad con mucho énfasis en el espacio público. Con esto en mente el proyecto organiza los espacios para generar entre estos una serie de umbrales que permita la transición de actividades y usos en pro del concepto de unidad basada en las actividades y dinámicas espaciales.



*Ilustración 12. (Ito, 2016) Museo Internacional del Barroco. Puebla, México. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates>)*

### **Termas de Vals. Vals, Suiza. (Peter Zumthor)**

Las Termas de Vals es un proyecto de Peter Zumthor en el cual se plantea un volumen mimetizado con el entorno en donde la cubierta está el nivel de ingreso dando una ilusión de ausencia con respecto al volumen, y el cual teniendo un análisis estético y volumétrico nos presenta unos elementos brutalistas y con una ortogonalidad bastante fuerte que junto el planteamiento de mimetizarse hace un manejo óptimo de la topografía para un volumen jerárquico que no rompe con la lógica y la composición contextual.

El volumen de nuestro proyecto busca mimetizarse con su entorno a través del manejo de alturas controladas, espacios intermedios que a la vez de fachadas den una continuidad al espacio público y en general conforme una unidad, además de fragmentar los edificios con pasajes intermedios que bajan la densidad de ocupación en el conjunto.



*Ilustración 13. (Zumthor, 1996) Termas de Vals. Vals, Suiza. Tomado de Wiki arquitectura ([https://es.wikiarquitectura.com/termas\\_de\\_vals\\_13/](https://es.wikiarquitectura.com/termas_de_vals_13/))*

### **Museo del cuerpo Humano. Montpellier, Francia. (BIG Group)**

El museo del cuerpo humano se plantea a partir del concepto de circulaciones interiores a exteriores difusas, lo que permite una transición de los interiores volumétricos a los exteriores sin límites marcados y lo que genera una relación espacial compleja entre el interior del edificio y el contexto en el que se implanta, generando un espacio público sin límites físicos, sino que, dialogando, partiendo del cambio de texturas y de ambientes. Este a su vez posee una materialidad brutalista exponiendo vastos elementos en concreto y grandes transparencias que demuestran el edificio monocromático contrastando con el espacio público vegetal, que termina de construir el concepto espacial y estético haciendo que el edificio se entierre en pro de mimetizarse como colinas sin sacrificar la espacialidad interior y la monumentalidad que ésta busca.

Dentro del proyecto cultural las fachadas con aperturas hacia los espacios intermedios facilitan la comunicación entre actividades interiores y exteriores, esto combinado a las elevaciones entre las plazas lo que toma fuerza para la unión y movimiento interno del proyecto con los vecinos y con las plazas internas.



*Ilustración 14. (Big, 2018) Museo del Cuerpo Humano. Montpellier, Francia. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/02-312624/big-seleccionado-para-disenar-el-museo-del-cuerpo-humano-en-francia>)*

### **Biblioteca Gabriel García Márquez. Barcelona, España. (SUMA arquitectura)**

La biblioteca Gabriel García Márquez en España busca por medio del pliegue de planos, el uso de materiales de fuente natural y la reinterpretación estética del contexto, en Barcelona destaca el uso de chaflanes en las esquinas de las manzanas, por lo que la biblioteca continua este gesto característico adicionando una reinterpretación metafórica de su función dentro del diseño de la fachada haciendo que los pliegues mencionados aparte de gestionar parte de la bioclimática del edificio son una metáfora de un libro entreabierto.

Las fachadas del proyecto buscan generar movimiento y además de aportar a las relaciones internas y externas adecua los ambientes del proyecto y propone un impacto tridimensional de las fachadas que con el aporte de la ubicación de las plazas incita al ingreso y la transición de espacios.



*Ilustración 15. (SUMA, 2022) Biblioteca Gabriel García Márquez. Barcelona, España. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.com/1000198/gabriel-garcia-marquez-library-suma-arquitectura>)*

### **Museo Narbo Via. Narbonne, Francia. (Foster + Partners)**

El museo plantea un zócalo monolítico con la idea de generar una barrera de protección entre los elementos dentro del museo con sus exteriores, como cerramientos utiliza los mismos materiales extraídos del suelo, combinados con materiales contemporáneos como el concreto y el vidrio que junto al sistema estructural encofra el valor simbólico e histórico del edificio y protege la pieza central, el “muro lapidario” haciendo una alusión del edificio en general a un cofre o un archivo que surge del territorio y protege la historia del mismo.

Para el proyecto el uso de materialidad es un aspecto muy fuerte teniendo en cuenta el peso simbólico e incluso arqueológico en torno a las momias, la unión de esto con el aspecto de robustez y ligereza simultanea de las fachadas y la composición de los espacios ayuda a que se fortalezca la composición espacial interna y las actitudes del proyecto en la fachada externa.



*Ilustración 16. (Foster + Partners, 2020) Museo Narbo Via. Narbonne, Francia. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/973888/museo-narbo-via-foster-plus-partners>)*

### **Museo del Holocausto. Montreal, Canadá. (Peter Eisenman)**

El Museo del Holocausto de Peter Eisenman es un proyecto que mediante espacios de integración e interacción busca organizar el volumen dentro de unos estándares que favorezcan el sentido de apropiación sobre los conceptos de memoria, este es el elemento central al que buscamos reinterpretar para nuestro proyecto en cuanto a los planteamientos espaciales que abracen tanto las características simbólicas ancestrales o tradicionales con los elementos actuales que de igual manera representan un eje vital en el reconocimiento cultural de la comunidad.

En el proyecto dentro de los puntos de las estrategias proyectuales se vuelve importante el uso de estéticas rígidas y monumentales, el proyecto de esta manera busca generar espacios jerárquicos que amplíen y enfatizen la importancia simbólica y “mística que lo envuelve” así que usar un elemento rígido y jerárquico por medio de una materialidad sólida y de grandes proporciones cumple con el propósito estético, arquitectónico, de programa y simbólico.



*Ilustración 17.(Eisenman, 2022) Museo del Holocausto. Montreal, Canadá. Tomado de Eisenman Architects. (<https://eisenmanarchitects.com/Montreal-Holocaust-Museum-2022>)*

## **ESTADO DEL CONOCIMIENTO**

### **Cultura: Un rincón de la ciudad por descubrir. Arquitectura: Un concepto dual**

Esta tesis, mediante la interpretación funcional y espacial de una zona de Bogotá, busca generar un proyecto articulador entre la naturaleza del espacio y sus componentes, y mejorar la percepción de espacio para sus habitantes para organizar eficazmente las circulaciones en el sector y promover un sistema sostenible percibido por sus habitantes y usuarios.

Higuera Sarmiento, N. (2008). Cultura - un rincón de la ciudad por descubrir. Arquitectura: un concepto dual. Uniandes.

**Recuperación de la plaza de mercado Doce de Octubre: centro de intercambio económico**

Para este trabajo se plantea la recuperación del área de la plaza de mercado del doce de octubre, planteándolo como un elemento que reorganice el espacio y que dicte unas nuevas dinámicas en su contexto por medio de modelos de turismo, servicios comerciales y la disposición de actividades culturales para la comunidad así no solo recuperando el espacio público sino generando una revitalización social, cultural y espacial.

Cano Mancera, J. N. (2010). Recuperación de la plaza de mercado Doce de Octubre: centro de intercambio económico.

### **Centro Cultural Rururbano para el Café**

Este trabajo aborda las consecuencias de la expansión urbana desde la vista del campesino cafetero en los planes desarrollados en Pereira y busca solucionar mediante intercambio cultural la pérdida de identidad en torno a las labores agrícolas de la región y permite generar nuevas dinámicas en la comunidad agrícola y urbana.

Gómez, L. Á. (2016). Centro Cultural Rururbano para el Café. Universidad Javeriana.

### **Nuestras momias, nuestra historia: entre las memorias y el patrimonio funerario de San Bernardo, Cundinamarca**

San Bernardo es un municipio rural de Cundinamarca que ha sido testigo de la momificación de los muertos locales que se han convertido en patrimonio funerario de la zona. Este estudio interroga los procesos y medios a través de los cuales se construyen las momias como referencias patrimoniales, y cómo sus diversos significados se expresan o se ponen en

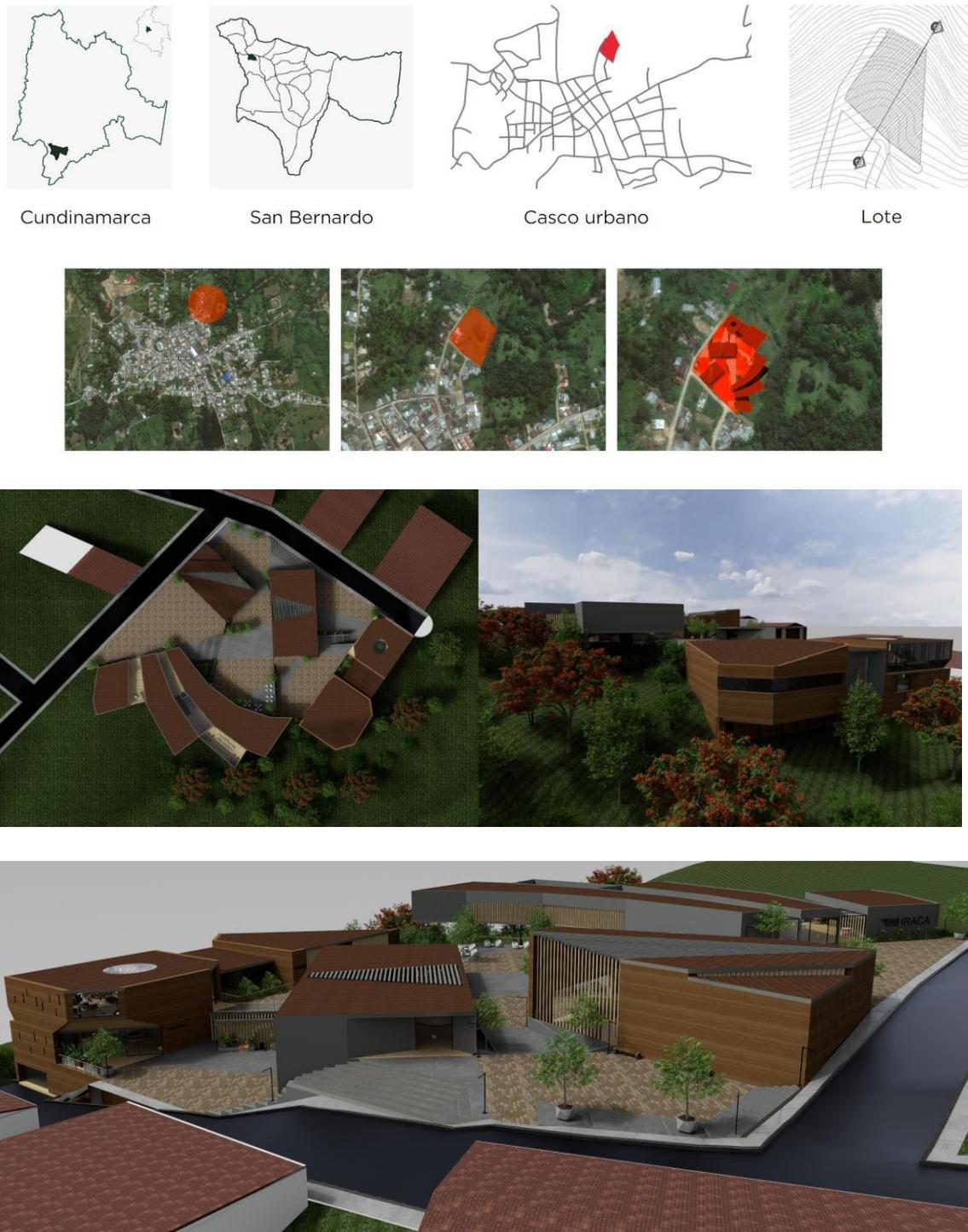
tensión cuando son cuerpos de familiares exhibidos en museos. Para ello, exploro el universo social que encarnan las momias a través de su materialidad, los recuerdos de los familiares, el catolicismo, el discurso oficial del museo y las percepciones de los visitantes. El objetivo principal es interpretar los diferentes significados de las momias a partir de los recuerdos personales de los seres queridos, en contraste con el discurso de la memoria colectiva que promulga el museo.

León Jaramillo, A. (2018). Nuestras momias, nuestra historia: entre las memorias y el patrimonio funerario de San Bernardo, Cundinamarca.

## **ESQUEMA BÁSICO**

### **Implantación**

Para la elección y los criterios de implantación en el lote se considera la ubicación de este respecto a elementos simbólicos del municipio como el anterior mausoleo o la cercanía al centro histórico del pueblo, elementos que consideran los conceptos analizados en el marco teórico y conceptual generan un impacto en cuanto al valor cultural y representativo en la identidad de la comunidad, y también se consideran criterios naturales en cuanto a la relación del lote con el Río Negro, la vegetación presente en el pie de montaña y la cercanía con las reservas naturales de Sumapaz. Y normativos, considerando que el lote está a las afueras del área urbana, en zonas planteadas como expansión y con las características de ocupación y densidad bastante bajas.



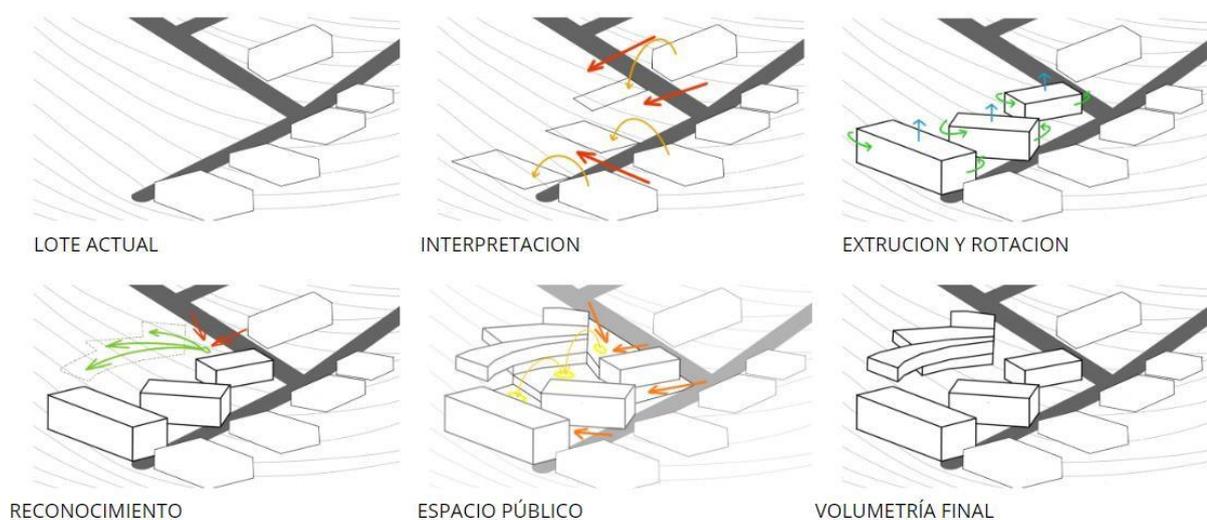
*Ilustración 18. Implantación. Elaboración propia.*

### **Estrategias proyectuales de implantación**

El proyecto surge a partir de un proceso de identificación contextual para la intervención puntual del lote. Como primer paso identificando las continuidades de las llegadas

hacia el lote junto a la interpretación de un eje simétrico entre contexto y lote, qué mediante el reconocimiento y el movimiento planteado por las curvas topográficas plantean una rotación de los volúmenes, generando espacios públicos correspondientes a su contexto, y a la continuidad espacial del costado oeste. Por otra parte, desde la continuidad planteada por el costado sur del lote y teniendo en cuenta la disposición topográfica se plantean unos volúmenes que se van clonando a lo largo del lote y presentan unas rotaciones de acuerdo a la topografía y que a diferencia de los volúmenes del costado este que se van “deslizando” por la topografía del lote este genera unas proyecciones en altura conservando un carácter jerárquico elevándose por encima de los volúmenes adyacentes pero sin afectar la escala del proyecto.

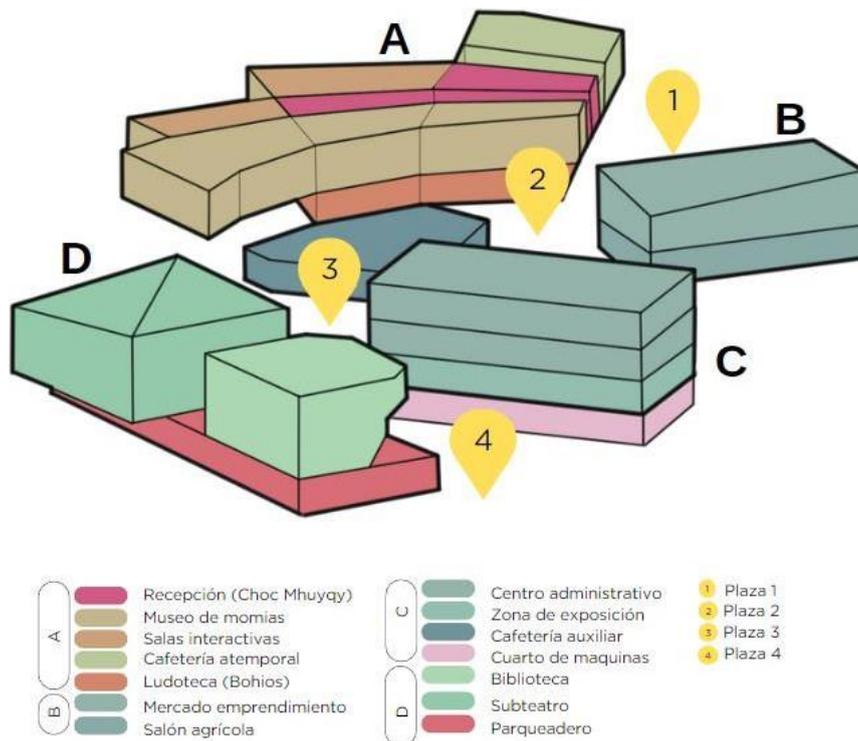
Estos elementos además de responder a los planteamientos sugeridos por el contexto del lote se unen al planteamiento funcional en cuanto a que los volúmenes o las secciones de los volúmenes que se plantean más próximos a los ingresos o a las zonas de proyección ubicadas al sur y al oeste el lote se ubican los entornos más comerciales o siguiendo los lineamientos del marco teórico y conceptual los espacios “vivos” y a medida que el usuario se va viendo inmerso en el proyecto se encuentra con estos espacios mucho más íntimos y de usos simbólicos.



*Ilustración 19. Estrategias Proyectuales. Elaboración propia.*

## Zonificación

Considerando los criterios compositivos, el proyecto busca distinguir claramente las funciones respectivas a cada espacio considerando la modulación morfológica y la jerarquía espacial.



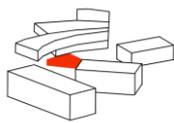
*Ilustración 20. Zonificación y programa arquitectónico. Elaboración propia.*

## Tipologías aplicadas en proyecto

### Relaciones espaciales

El proyecto busca crear un diálogo entre la conexión del interior del proyecto pasando por una transición del espacio público y rematar en su contexto inmediato donde la calle funciona como punto de ingreso inmerso en el proyecto generando así una conexión.

El juego de límites interior y exterior se produce gracias al cambio de texturas, bordes estructurales y vegetación, los cuales ayudan a delimitar de forma literal y tacita los espacios de permanencia y transición dentro del proyecto; los cuales apoyados de los umbrales permiten los cambios progresivos entre plazas y circulaciones produciendo un recorrido experiencial por todo el complejo.



*Ilustración 21. Fragmentación y complejo. Elaboración propia*

Museo de Arte Contemporáneo del Siglo XXI en Kanazawa gracias a su forma de planta circular y el uso de materiales como el vidrio permite que los visitantes entren a un preámbulo que los guía a buscar el ingreso. la materialidad también elimina la sensación de barrera permitiendo fluir el interior y exterior



*Ilustración 22. (Sejima, 2004). 21st Century Museum of Contemporary Art. Ishikawa, Japón. Tomado de Japan National Tourism Organization (<https://www.japan.travel/es/experiences-in-japan/1650/>)*

El Pabellón de Barcelona ejemplifica el uso de los umbrales como estrategia para realizar transiciones suaves entre espacios que junto a la ausencia de puertas y muros cerrados invita a recorrer el proyecto guiados por los juegos de luz dados por los materiales usados proporcionando así una experiencia al usuario



*Ilustración 23. (Rohe, 1929). Pabellón de Mies Van der Rohe. Barcelona, España. Tomado de Wikipedia ([https://es.wikipedia.org/wiki/Pabell%C3%B3n\\_alem%C3%A1n\\_%28Barcelona%29](https://es.wikipedia.org/wiki/Pabell%C3%B3n_alem%C3%A1n_%28Barcelona%29))*

Universidad Nagoya Zokei, genera un espacio bajo la nueva instalación de la universidad generando un gran cobertor o contenedor de una serie de subespacios que a su vez son contenedores, haciendo de este espacio un afuera y adentro constantes.



*Ilustración 24. (Yamamoto, 2022). Universidad Nagoya Zokei. Nagoya, Japón. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/1014032/universidad-zokei-nagoya-riken-yamamoto>)*

### **Implantación**

Nuestro proyecto busca ser un complejo orientado a la cultura y la identidad propia del pueblo. Esto se logra gracias al uso de dos estilos estéticos y la reinterpretación del lugar, creando unidad en el proyecto.

La interacción se obtiene mediante el ingreso del contexto y la topografía al proyecto permitiendo continuidad que se reparte en diversos niveles creando diversas percepciones según donde se ubique el usuario.

La forma de integración entre volúmenes se logra a través de espacios públicos intermedios, los cuales generan ejes y jerarquías para una organización flexible y conectada.



*Ilustración 25. Vista en planta. Elaboración propia.*

Nuevo Parque y Centro Cívico New Horizon High Land, busca generar un gran espacio que aparte de favorecer las actividades de valor cultural y recreativas funcione como elemento de descanso y que moviliza la zona.



*Ilustración 26. (URBAN ARCHITECTURE, 2023). Nuevo Parque y Centro Cívico New Horizon High Land. Baoshan, China. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.com/1007868/shanghais-new-horizon-high-land-park-and-civic-center-urban-architecture>)*

El Museo de Arte Miguel Urrutia respeta la altura de los edificios aledaños sin demostrar jerarquía, pero al entrar al edificio este se amplía bajo tierra siendo jerárquico y con un impacto organizacional claro en su contexto.



*Ilustración 27. (Triana, 2004). Museo de Arte Miguel Urrutia. Bogotá, Colombia. Tomado de Fotocolombia*

*(<http://www.fotocolombia.com/Banco.aspx?p=6&q=public&id=12001254&o=&u=&w=1024&name=Museo,del,Arte,Banco,de,la,Rep%C3%BAblica,Bogot%C3%A1,.,Museum,of,Art,Bank,of,the,Republic,Bogot%C3%A1&tags=bogota,centro,candelaria,historico,colonial,turismo,museo,arte,banco,república,cultural,bogota,center,candelaria,historic,colonial,tourism,museum,art,bank,republic,cultural&p id=0.8283028185833246>)*

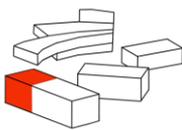
El Museo Rayo, es importante para el país, pese a estar en una población más pequeña, reactiva el espacio y cambia de escala la importancia del contexto sin necesidad de ser un elemento grande físicamente, si lo hace en valor cultural.



*Ilustración 28. (Gout,1981). Museo Rayo. Roldanillo, Colombia. Tomado de Revista Imagen del Valle (<https://www.imagendelosvallecaucanos.com/web/cetsa-empresa-de-celsia-llega-a-los-100-como-una-de-las-mejores-companias-de-energia/>)*

### Materialidad, estética y estructura

La mimetización del proyecto parte desde el manejo de alturas con respecto a los lotes contiguos, la apertura del espacio público el cual no evita la libre circulación por dentro y fuera del proyecto además de generar en remates y culatas del espacio subespacios que surgen de la geometrización de las curvas del nivel y que favorecen la conexión y habitabilidad del proyecto uniéndolo al territorio y sus actividades. El sistema de cerramiento en muro de tierra compactada funciona como camuflaje con el entorno arborizado donde se encuentra ayudándolo a pasar desapercibido hasta que se ingresa al lugar además de evocar un surgimiento de la tierra gracias al uso de esta extraída en la etapa de excavación.



*Ilustración 29. Mimetización y materialidad. Elaboración propia.*

Museo Blâvand Bunker, “El nuevo museo, en su arquitectura, funciona como un corazón abierto integrado en el paisaje,” “El museo se opone en todos los sentidos a su historia militante, con sus rasgos más cerrados, oscuros y pesados.”



*Ilustración 30. (BIG, 2017). Museo Blåvand Bunker. Blåvand, Dinamarca. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/02-312790/big-construira-el-museo-blavand-bunker>)*

Narbo Via utiliza un método milenario para la creación de muros, pero reinterpretándolo al mezclar materiales contemporáneos para otorgar mejores propiedades estructurales y de resistencia al tiempo y las condiciones climáticas a los muros, pero manteniendo los acabados de un muro en tierra apisonada.



*Ilustración 31. (Foster, 2020). Museo Narbo Via. Narbonne, Francia. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/973888/museo-narbo-via-foster-plus-partners>)*

Termas de Vals, la mimetización del proyecto se hace mediante la continuación del espacio verde en la cubierta y rodearse de vegetación respetando las alturas de los vecinos y proyectando el espacio público a su cubierta.



*Ilustración 32. (Zumthor, 1996). Termas de Vals. Vals, Suiza Tomado de Studio 13 Arquitectos (<https://estudio13arquitectos.es/peter-zumthor-termas-de-vals-2/>)*

## **PROCESO PROYECTUAL**

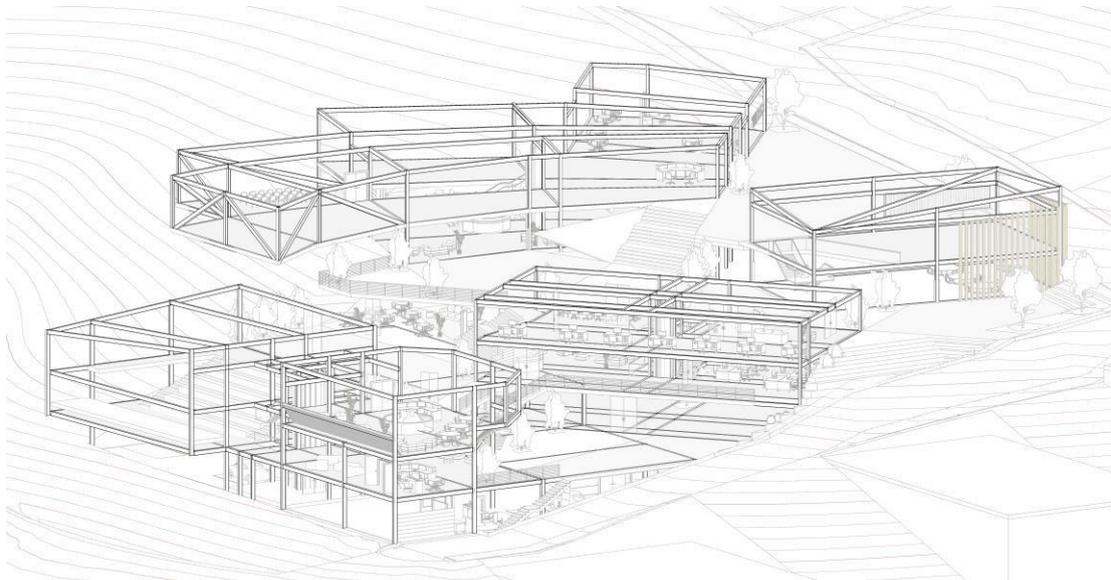
### **Estructura**

La estructura del proyecto surge del planteamiento de espacios amplios y de multipropósito, por lo que se requiere un sistema estructural que cumpla con estos requisitos y aporta al proceso tanto estético como compositivo, por lo que se seleccionan pórticos y cerchas en acero que cubren una gran luz sin necesidad de puntos de apoyo intermedio, estas irían imbuidas en los muros para dar una imagen de gran salón sin elementos estructurales en los espacios. Para esto se usan vigas y columnas HEA 320 con uniones articuladas soldadas y fijadas con pernos que aseguran la resistencia necesaria.

La cimentación se plantea sobre una zapata corrida para la estructura metálica la cual se va anclada a través de platinas y pernos, esta zapata funciona como Zócalo para los muros en ladrillos cocidos con tierra de la región y que en los puntos en los que estos muros se

encuentran enterrados se les genera un recubrimiento en concreto de aislamiento contra la humedad y corrosión del suelo.

Para la parte del museo, en especial en las 2 últimas salas, se plantean sobre un voladizo de 26 m aproximadamente sustenta mediante la implementación de grandes cerchas habitables que se convierten en el cubrimiento del edificio y se sostienen enterrando los elementos estructurales en el mismo terreno y generando una palanca entre la cercha y el suelo favoreciendo la resistencia del espacio.



*Ilustración 33. Axonometría estructural. Elaboración propia*

### **Propuestas de materialidad e interpretación estética**

La materialidad parte de la relación del concepto de tierra y sus labores como protagonistas del proyecto y del edificio, por lo que se usan materiales autóctonos con técnicas contemporáneas para incentivar a la apropiación de la comunidad al proyecto y para valorizarlo en cuanto a colección de recursos y una mimetización desde fuera con un manejo de alturas y porcentaje de ocupación generados por una fragmentación similar a la de la malla urbana. La combinación permite un desarrollo estético que sigue los conceptos de brutalismo usando grandes elementos en concreto a la vista que se encuentra en el museo donde el edificio surge como si fuera brotando de la tierra como un monolito que, a diferencia del resto de edificios,

se levanta sobre la superficie y establece un espacio jerárquico suspendido hacia el horizonte; arquitectura vernácula con materiales de la región y tecnologías tradicionales con un enfoque contemporáneo, la espacialidad amplia al referirse a la planta libre y la libertad funcional que representa.

### **La interpretación estética según reflexión disciplinar**

Considerando el concepto de materialidad planteado para el proyecto, se hace un análisis disciplinar para generar una estética según el concepto teórico, arquitectónico y funcional.

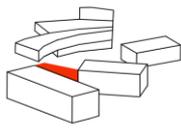
Como primer edificio analizado se encuentra el Museo Maxxi, el cual proyecta volúmenes bastante prominentes en el paisaje urbano con elementos fuertes en concreto y largos paneles en vidrio generando así un contraste y una estética contemporánea que rompe con la ortogonalidad tradicional.



*Ilustración 34. (Hadid, 2009) Museo Maxxi. Roma, Italia. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/tag/zaha-hadid/page/9>)*

Teniendo en cuenta la forma en la que el edificio del Museo Maxxi dialoga con el espacio y se implanta en su territorio nuestro proyecto busca generar una relación espacial de jerarquía con respecto al resto de edificios del complejo a su vez que funciona como un límite

visual que enmarca la inmortalidad uno de los conceptos teóricos de mayor fuerza que se maneja en el proyecto.



*Ilustración 35. Volumen museo. Elaboración propia.*

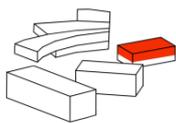
Para generar esto se une el uso de materiales minimalistas y de aspecto brutalista como el concreto o la madera junto a un volumen prominente y de espacios amplios que evocan su carácter jerárquico en el proyecto e influye en la forma de circular y de comprender la fuerza del uso de este componente dentro del complejo teniendo relación tanto con los otros edificios como con las plazas en los distintos niveles.

Considerando la identidad con el territorio y las materialidades planteamos que el resto de los edificios del complejo poseen materialidad vernácula, puntualmente bloques de tierra apisonada donde se prioriza el uso de técnicas contemporáneas y qué geometrías truncadas y anguladas aportando a las direcciones implícitas en la forma de las plazas y del edificio para direccionar los ingresos y las circulaciones, como en el Museo Yves Saint Laurent, en el que se generan entradas.



*Ilustración 36. (Studio KO, 2017) Museo Yves Saint Laurent Marrakech. Marrakech, Marruecos. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/929742/los-mejores-proyectos-del-2019/5dea44ff3312fd2a6a000021-los-mejores-proyectos-del-2019-foto>)*

En el caso de nuestro proyecto los cambios de materialidad se dan entre plazoletas y entre edificios generando así un eje de circulación que separa a estos espacios y que organiza la circulación entre distintos volúmenes del complejo y de igual manera abre los espacios por medio de celosías y semi transparencias que fortalece los conceptos de identidad y territorio a partir de la tierra.



*Ilustración 37. Edificios en tierra. Elaboración propia*

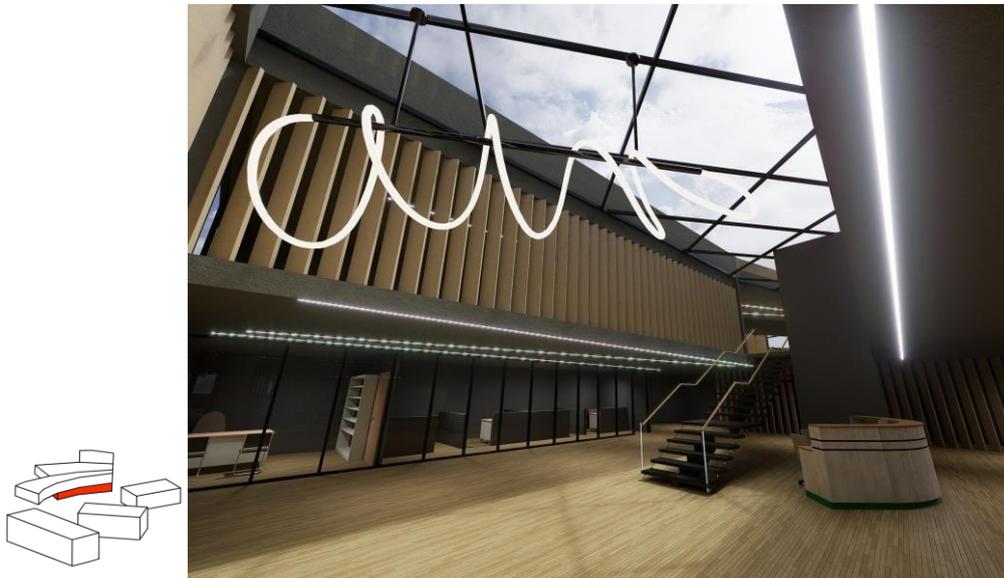
Para la generación de los espacios interiores se plantean unas plantas de gran proporción las cuales siguiendo un principio de planta libre buscan abrirse tanto a los espacios exteriores como a las funciones que se estén destinando en ese momento para los espacios interiores generando espacios segmentados más no distanciados, esto mediante la disposición de particiones modulares no fijas que permiten una distribución de planta según necesidades más particulares, Uno de los edificios que puede reflejar este principio es la Casa Rietveld Schröder Utrecht La cual por medio de paneles buscan modular los espacios interiores de la casa según las necesidades del ocupante permitiendo que los espacios dentro de la misma no estén etiquetados o catalogados según la función permanente sino que faciliten su movimiento y redistribución entre espacios sin depender de forma uso u ocupación.



*Ilustración 38. (Rietveld, 1924). Casa Rietveld Schröder. Utrecht, Países bajos. Tomado de Pinterest (<https://co.pinterest.com/pin/634092822517545543/>)*

Este caso particular es de un proyecto planteado como una vivienda por lo que los espacios son mucho más delimitados y las funciones que se planteaban entre uno u otro eran características de un modelo residencial en el caso de nuestro proyecto se plantea para espacios de coworking, salas de exposición, son las de descanso y permanencias entre otros. el uso de estos paneles nos permite que los subespacios se puedan aplicar dinámicas totalmente diferentes de uno a

otro generando así que el complejo resulte en un gran espacio contenedor de infinidad de subespacios los cuales dependiendo del momento tienen una identidad u otra.



*Ilustración 39. Espacio Interior. Elaboración propia*

El interior de cada uno de los edificios del complejo busca resaltar los elementos allí expuestos o realzar las intenciones de las actividades planteadas en cada uno de los espacios sean dispuestos a comercio cultura o recreación, por lo que el diseño tanto de los espacios interiores como la apariencia de las fachadas están planteados con una estética minimalista realizando juegos de luz con las aperturas generadas tanto en cubiertas como en muros permitiendo así una conexión interior y exterior por medio de pequeños fragmentos del cubrimiento del complejo además de generar dentro de los espacios del complejo elementos con detalles sobrios y geometrías puras que nos permiten tener un ambiente tímido o íntimo lo cual es el punto a partir del cual las actividades contenidas se realzan.



*Ilustración 40. Fachada edificios Culturales / administrativos. Elaboración propia*

Para esto analizamos edificios como La Casa Norm la cual busca generar esta imagen minimalista por medio de figuras geométricas bastante puras y el uso de colores neutros principalmente el blanco y el negro además de seguir unos conceptos bastante instintivos sobre la estética del espacio y el posicionamiento de los ingresos de luz para generar encuadres estáticos y estéticos poniendo no como protagonista al espacio sino a las personas que lo habitan y lo recorren.



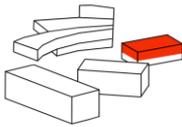
*Ilustración 41. (Carle, 2021) Casa Norm. Baie-D'urfe, Canadá. Tomada de Archdaily (<https://www.archdaily.cl/cl/983189/se-ha-extinguido-el-minimalismo>)*

Ya habiendo mencionado la importancia de las relaciones interiores y exteriores del proyecto analizamos el proyecto de La Casa en Caminha Moledo Cuyo concepto principal es la relación de los espacios interiores con las aperturas hacia el patio y los elementos naturales que envuelven este proyecto, el arquitecto promedio de grandes ventanales y aperturas hacia la fachada invita al espacio exterior a ingresar y generar una armonía entre estos 2 dentro de un espacio en conjunto.



*Ilustración 42. (Fernández, 1973) Casa en Caminha. Caminha, Portugal. Tomada de Pinterest (<https://www.pinterest.es/pin/311522499206530986/>)*

Este es el principio que se plantea dentro del proyecto abriéndose en este caso no al ámbito natural que envuelve el proyecto sino a las distintas plazas localizadas en los varios niveles del proyecto cuyo objetivo es generar entre estas una circulación cíclica y que por medio de integrar los espacios exteriores con las actividades planteadas en los distintos edificios del complejo se genere una necesidad o un interés del interior desde el exterior invitando a recorrer todos los edificios o incitando a los usuarios que se encuentran en el interior de los edificios a disfrutar del espacio público intermedio ubicado en las plazas.

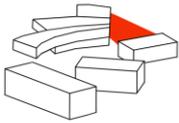


*Ilustración 43. Relaciones espaciales interior exterior. Elaboración propia*

### **El espacio arquitectónico y urbano**

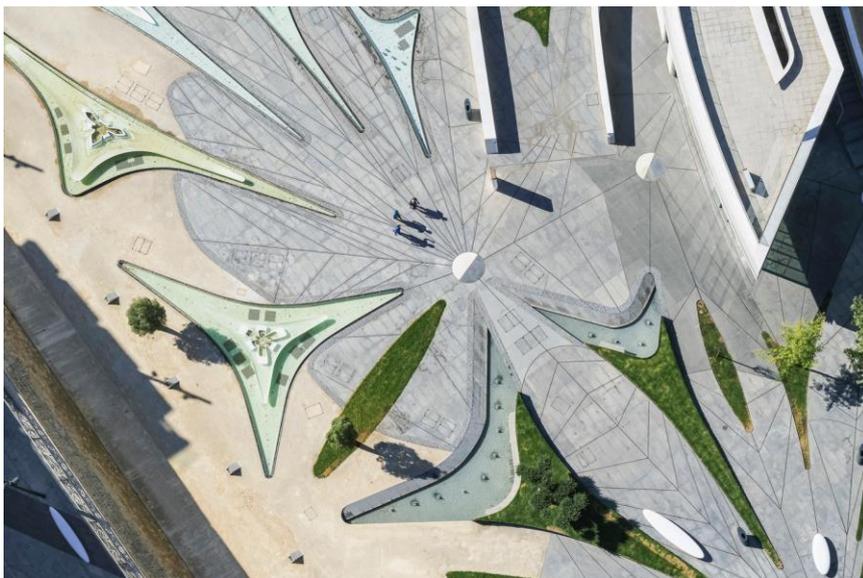
Los espacios arquitectónicos y urbanos son elementos que van de la mano destinados hacer las conexiones del pueblo al proyecto y del proyecto al pueblo, este es el primer elemento de contacto entre el usuario nuevo y el complejo por lo que para el proyecto es vital generar una serie de accesos dependiendo del nivel que faciliten la circulación del proyecto entre edificios y entre el espacio público de las distintas plazas.

Como primer punto en la plaza principal de ingreso la cual ya se encuentra nivelada con respecto al andén y queda cara a una de las vías que llevan a la plaza principal del pueblo se plantean unos ejes que buscan dar continuidad a la forma de las curvas de nivel y por ende a la geometrización que se da en el museo adicional a un mobiliario cuyo objetivo es direccionar sobre estos ejes a los ingresos a las siguientes plazas y a los edificios del complejo.



*Ilustración 44. Ingreso andén sur plaza principal. Elaboración propia*

Este concepto parte del uso de texturas, colores y formas para la orientación y la distribución en espacios ya sean interiores o exteriores, uno de estos proyectos que pone en uso el concepto es La Plaza Eleftheria de Hadid Architects, este proyecto busca a través del planteamiento de texturas y formas direccional la forma de recorrer el espacio de la plaza, pasando de espacios cubiertos a espacios abiertos, de espacios de estadía a pasajes enfocados en el paisaje. Para generar un eje de circulación y de estancia para la sociedad a su vez que articulando los alrededores en un nodo para la reunión.



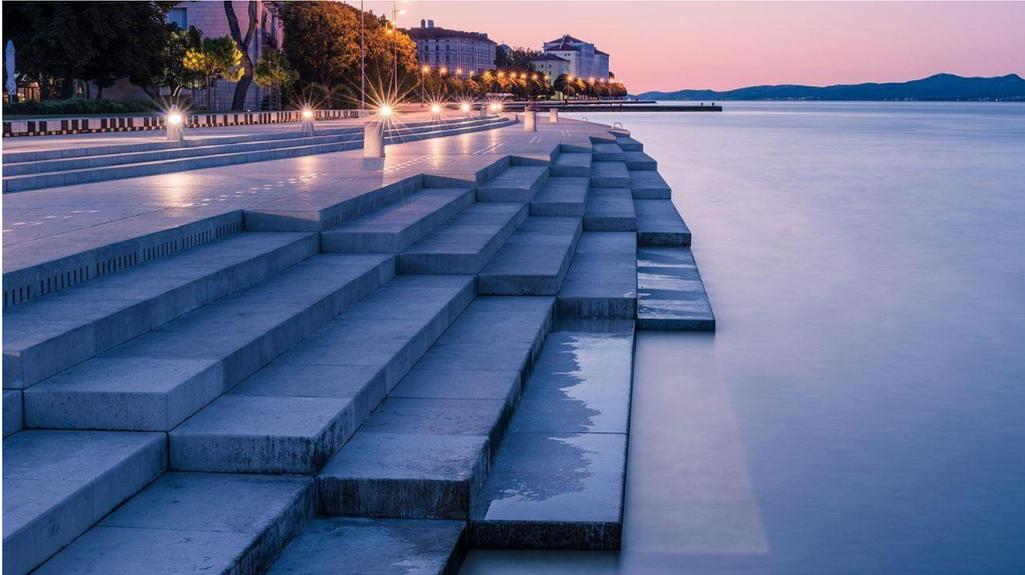
*Ilustración 45. (Hadid Architects, 2021) Plaza Eleftheria. Nicosia, Chipre. Tomado de Archdaily (<https://www.archdaily.co/co/974304/plaza-elftheria-zaha-hadid-architects>)*

En el segundo caso de aproximación al proyecto desde el espacio público existente se da en el andén del costado occidental del proyecto hace conexión con tres de las plazas y los ingresos de los edificios del complejo, para ello se usan conceptos similares a los usados en The Sea Organ, este proyecto busca revitalizar el espacio público del puerto en Zadar, mediante un escalonamiento que rompe el límite entre el espacio habitado y el océano, para así generar una playa artificial que aparte de abrir el espacio público unirlo al factor natural.



*Ilustración 46. Proyecto administrativo costado occidental. Elaboración propia*

El proyecto debido a la pendiente busca articularse mediante un escalonamiento entre las plazas y los espacios intermedios generando entre estos escalonamientos mobiliario de estancia y así unir los ingresos a los puntos del andén los que a diferencia del Sea Organ no se rompen el límite entre el espacio arquitectónico y el espacio natural, más bien rompe el espacio urbano privado al abrirlo al espacio urbano público y así permite que el pueblo entre al proyecto y el proyecto sea parte integral del pueblo.



*Ilustración 47. (Basic, 2005) Sea Organ. Zadar, Croacia. Tomado de Architectuul (<https://architectuul.com/architecture/the-sea-organ>)*

### **SOSTENIBILIDAD Y CRITERIOS LEED**

Dentro del proyecto uno de los elementos principales es el aspecto de lo sostenible y la generación de una pequeña huella de carbono, esto se logra mediante la implementación de estrategias y tecnologías que aporten a la protección del entorno. El proyecto logra estos elementos a través del uso de materiales vernáculos tales como la tierra y la piedra que favorecen a la bioclimática interna del edificio además de disminuir los residuos de la construcción, estos elementos son evaluados en su impacto a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por las naciones unidas y los criterios planteados por LEED (por sus siglas en inglés Leadership in Energy and Environmental Design).

## Objetivos de Desarrollo Sostenible

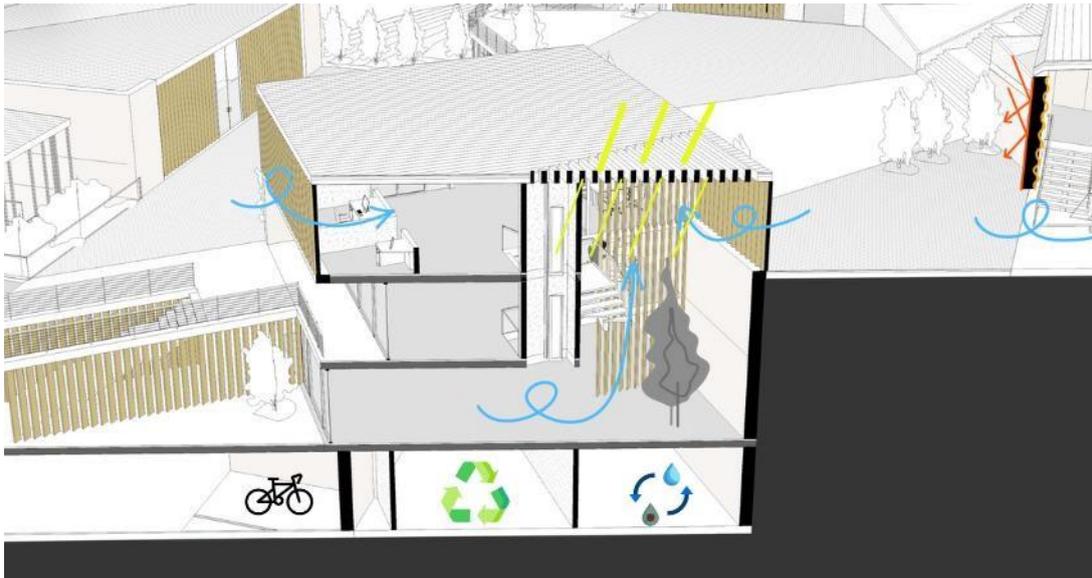


*Ilustración 48. (UNESCO, 2017) Education for Sustainable Development Goals - Learning Objective*

En cuanto a los ODS el proyecto busca aportar en los criterios que por medio de la elaboración de estructura y planteamiento de programas funcionales o simbólicos aportan a la comunidad y en general trabajan en torno a estos planteamientos, y lo hace en los siguientes puntos:

### 6. Agua limpia y saneamiento

El proyecto contará con planta de tratado y purificación de aguas tanto lluvias como grises, la cual se retornará a diversas partes con el fin de darle un segundo uso como descarga de sanitarios y riego de zonas verdes. A su vez todo el sistema hidráulico será de última tecnología en eficiencia para el uso y consumo del agua que acompañado del monitoreo y mantenimiento adecuado se redirigirá según la demanda y el uso requerido.



*Ilustración 49. Manejo de aguas Elaboración propia.*

### 7. Energía asequible y no contaminante

El proyecto tendrá cubiertas de paneles solares tecnológicos que permitirán captar y abastecer completamente las necesidades energéticas de los edificios. La energía no utilizada se almacenará en baterías externas de alta capacidad para usarse cuando no haya suficiente potencia solar o en su defecto retornarla a la red eléctrica. con fines de optimización en el uso y consumo de la electricidad se hará un constante monitoreo y mantenimiento para redirigir el recurso a determinados espacios según la demanda y el uso requerido.



*Ilustración 50. (TESLA. 2024) Solar Roof. Tomado de Radvolt  
(<https://www.radvolt.com/product/tesla-solar-roof-fully-integrated-solar-and-energy-storage-system/>)*

## 8. Trabajo decente y crecimiento económico

Con la puesta en marcha del complejo se calcula que el potencial turístico del municipio aumentara de forma importante y gradual estimulando así la economía general de San Bernardo otorgando un beneficio a largo plazo. El proyecto habilitara vacantes para trabajos desde su construcción hasta su uso como tal y, gracias a los usos, permite disponer de espacios que estimulen pymes beneficiando a familias nativas mediante turismo y economía foránea.



*Ilustración 51. Infraestructuras comerciales planteadas. Elaboración propia*

## 17. Alianzas para lograr los objetivos

Para la construcción del Complejo se utilizarán diversas fuentes de financiación tanto nacionales como internacionales ya que el proyecto evidencia diversos intereses culturales y medioambientales captando inversionistas interesados.

NACIONALES:							
							
Aula de financiamiento urbano	Procultura	Convocatoria Co-crea	Fontagro	Infrafund	Gobernación de Cundinamarca	Fondo PNUD	Ministerio de las culturas, las artes y los saberes
Donación	Business angel	Business angel	Donación	Business angel	Business angel	Donación	Donación
6,69% PP \$ 500'000.000 COP	9,23% PP \$ 700'000.000 COP	6,59% PP \$ 500'000.000 COP	6,49% PP \$ 482'025.357 COP	11,87% PP \$ 900'000.000 COP	6,58% PP \$ 500'000.000 COP	3,30% PP \$ 250'000.000 COP	13,19% PP \$ 1.000'000.000 COP

## INTERNACIONALES:

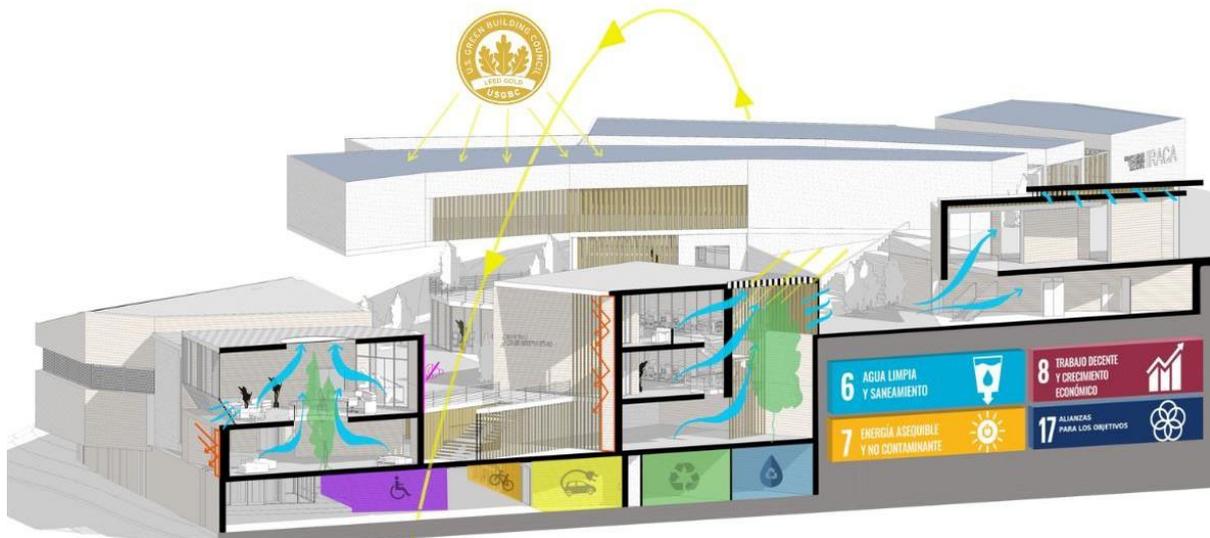
 <b>EEP</b> ENERGY AND ENVIRONMENT PARTNERSHIP	 <b>IDB</b> Inter-American Development Bank	 <b>SUMITOMO</b> Fundación Sumitomo	 <b>international            fund for cultural            diversity</b> <i>Investing in creativity.            Transforming societies.</i>	 <b>GCCA+</b> The Global Climate Change Alliance Plus Initiative
Energy and Environment Partnership	Inter-American Development Bank	Fundación Sumitomo	Fondo Internacional para la Diversidad Cultural de la UNESCO	The Global Climate Change Alliance Plus Initiative
Donación	Donación	Donación	Donación	Donación
6,59% PP \$ 500'000.000 COP	6,59% PP \$ 500'000.000 COP	11,08% PP \$ 840'000.000 COP	5,28% PP \$ 400'000.000 COP	6,59% PP \$ 500'000.000 COP

Ilustración 52. Financiación. Elaboración propia

## Criterios LEED



Ilustración 53. (LEED, 2013) USGBC. Tomada de ResearchGate ([https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Areas-de-evaluacion-de-la-herramienta-de-certificacion-LEED\\_fig24\\_336241907](https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Areas-de-evaluacion-de-la-herramienta-de-certificacion-LEED_fig24_336241907))



*Ilustración 54. Criterios leed desarrollados. Elaboración propia*

A diferencia de los ODS planteados por las naciones unidas que buscan una mejoría en la sostenibilidad y la calidad de vida, la certificación LEED (por sus siglas en inglés Leadership in Energy and Environmental Design) es un conjunto de criterios que buscan puntuar según la capacidad del edificio de ser sustentable y sostenible.

Esto lo hace con 9 categorías: materiales y recursos, calidad del ambiente interior, innovación en el diseño, prioridad regional, energía y atmósfera, diseño integrado, ubicación y transporte, sitios sostenibles y eficiencia en agua.

### **Materiales y Recursos.**

Esta categoría busca enfocar el edificio en la reducción de residuos y en la optimización de materiales otorgando puntos en las siguientes categorías.

Reducción: Mediante la implementación de sistemas de recolección y de manejo de desperdicios orgánicos en el proyecto además del uso de estaciones de reciclaje el proyecto busca reducir los desperdicios sólidos de cada categoría.

Productos de bajo impacto ambiental: La materia le ha planteado en el proyecto busca reutilizar los propios materiales que se genera en el proceso constructivo dentro de los que estaría Tierra para los muros apisonados uso de maderas de la región para favorecer a recorridos

te distribuyendo material muchos más cortos y que facilite y fortalezca la economía de la región.

Abastecimiento de materias primas: El abastecimiento de materias primas para el proyecto se busca en zonas cercanas como aserraderos y plantas de concreto o de acero ubicadas en las periferias.

Ingredientes de los materiales: los materiales al ser sacados directamente del territorio permiten una disminución en los trayectos necesarios para traer dichos implementos, además de tener mayor control en propiedades bioclimáticas que favorecen a su habitabilidad.

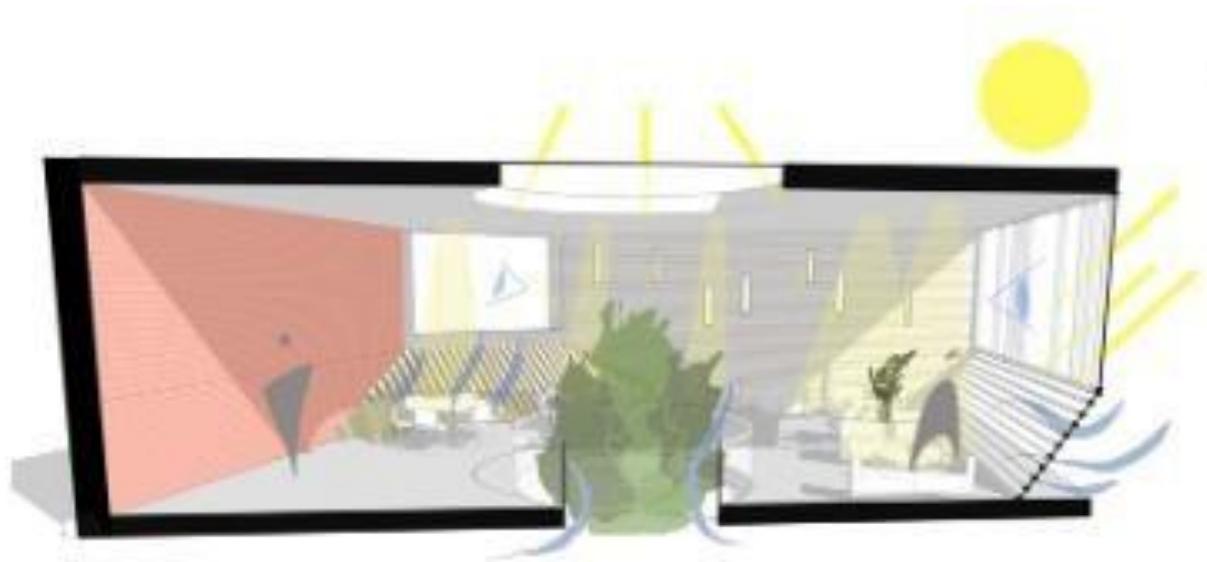
Manejo de desperdicios: el proyecto reduce los desperdicios que se generan en el proceso constructivo a través del uso de los mismos elementos en la estructura y los cerramientos, además de generar medidas de manejo de residuos entre los que se encontrarían estaciones de compostaje para los desperdicios orgánicos que luego funcionarían para la comunidad además de estaciones de reciclaje distribuidas a lo largo del proyecto.

### **Calidad del Ambiente Interior**

Este criterio busca asegurar un estándar en la calidad del aire en el interior de los edificios, para ello evalúa los siguientes aspectos.

Materiales de bajas emisiones - calidad del aire interior en la construcción: El uso de materiales de baja emisión colabora a los estados de bioclimática interna del edificio y favorece a la calidad del aire interior y a la disminución de emisiones en el proceso de recolección de materiales.

Evaluación de la calidad del aire interior: El uso de ventilación cruzada junto a materiales con buena resistencia térmica permiten que el aire interior se conserve fresco y permita la renovación constante del mismo.



*Ilustración 55. Calidad interior. Elaboración propia*

Confort térmico: Materiales como la tierra poseen una alta resistencia térmica lo que conserva el confort al interior.

Iluminación interior: El uso de claraboyas, celosías y ventanales permiten la diversificación y fuerza con la que se iluminan cada uno de los espacios de manera natural, sumado a los aumentos que se dan con la implementación de luz artificial.

Iluminación natural: Se implementan distintas texturas y aperturas para la fomentación de sensaciones dentro del espacio que favorecen al control térmico y a las actividades de cada lugar.

Visuales de calidad: La elevación de los edificios sumado a los espacios cercanos al borde del espacio urbano enmarcan las visuales naturales del alrededor.

Rendimiento acústico: Las superficies con texturas y las distintas materialidades se ajustan a las necesidades de acústica del espacio.

### **Innovación y Diseño**

El objetivo de esta categoría es incentivar e impulsar Los conceptos y características disciplinares para conseguir a través de esta nave experiencia y una eficiencia innovadora.

**Innovación:** A través de la reinterpretación de tipologías presentes en la arquitectura y plasmándolas en el territorio el proyecto se adapta y transforma en elementos de orden que favorece la composición y presenta un proceso innovativo.

### **Prioridad Regional**

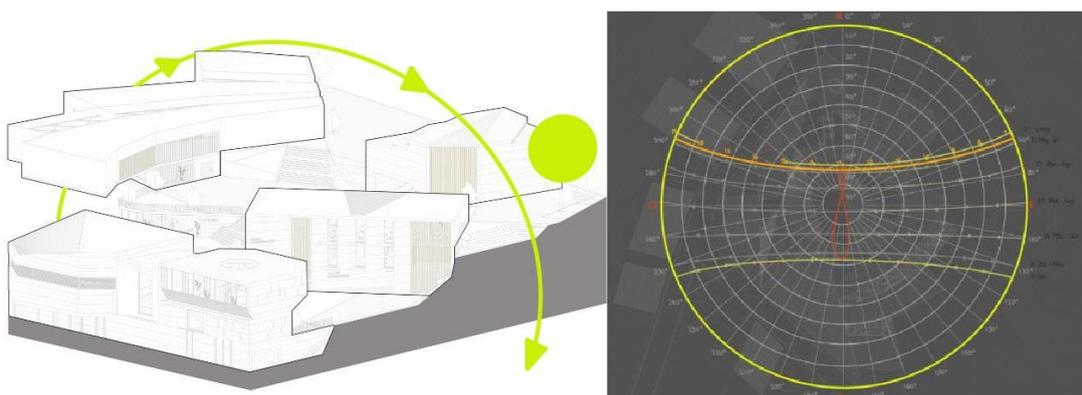
Incentivar a través del diseño los objetivos enfocados en factores ambientales, sociales y de salud pública.

**Prioridad regional:** El impulso de actividades culturales y de cohesión social además de impulsar las actividades ya existentes genera una nueva importancia y un impacto regional que aumenta la relevancia de la región y promueve las actividades interregionales.

### **Energía y Atmósfera**

Aportar en los conceptos de manejos de energía, calidad ambiental interior y durabilidad de los elementos constructivos según los factores a continuación.

**Puesta en marcha mejorada:** El proyecto se sustenta mayormente por energía solar la cual alimenta una planta que facilita la distribución de energía por el proyecto en sus distintas actividades disminuyendo los consumos y aportando con la energía que resta a la comunidad en áreas comunes y los espacios intermedios.



*Ilustración 56. Carta solar y aseleación. Elaboración propia*

**Optimización del rendimiento energético:** Por medio de sistemas y herramientas que disminuyan el gasto innecesario de energía adicionando los sistemas de recolección el proyecto busca reducir la huella de carbono.

Energía renovable: La implementación de paneles solares y plantas de energía eléctrica ayuda a reducir la energía necesaria por fuentes externas generando espacios más sostenibles y que hagan posible un proceso circular y de renovación de energía.

### **Diseño Integrado**

Calificar las estrategias del diseño enfatizando la salud humana por medio de tecnologías y herramientas sostenibles para maximizar la relación coste-eficacia.

Diseño y planteamiento para el funcionamiento coordinado: La generación de un plan de gestión adecuado permite el desarrollo del proyecto en tiempos eficaces y sin generar desperdicios de material humano ni constructivo innecesario además de habilitar el proyecto para su uso en tiempos adecuados.

### **Ubicación y Transporte**

Evitar el desarrollo de proyectos en espacios parcelados inapropiados para mejorar la conexión entre proyectos y por ende favorecer la calidad de vida.

Vehículos eléctricos: Planteando estaciones de carga para vehículos eléctricos y redes de movilidad ecológicas el proyecto se dota de herramientas que promuevan el uso de vehículos de bajo impacto.

Huella de estacionamiento optimizada: Adaptar los espacios para optimizar las áreas destinadas a vehículos de todo tipo sin restar espacio a elementos del complejo de importancia simbólica o compositiva.

Espacio para bicicletas: Dada la cercanía de distintos puntos importantes en el pueblo con el proyecto es un punto importante la implementación de espacios para bicicletas, además de préstamo de bicicletas que facilite el impulso de este sistema en el pueblo.

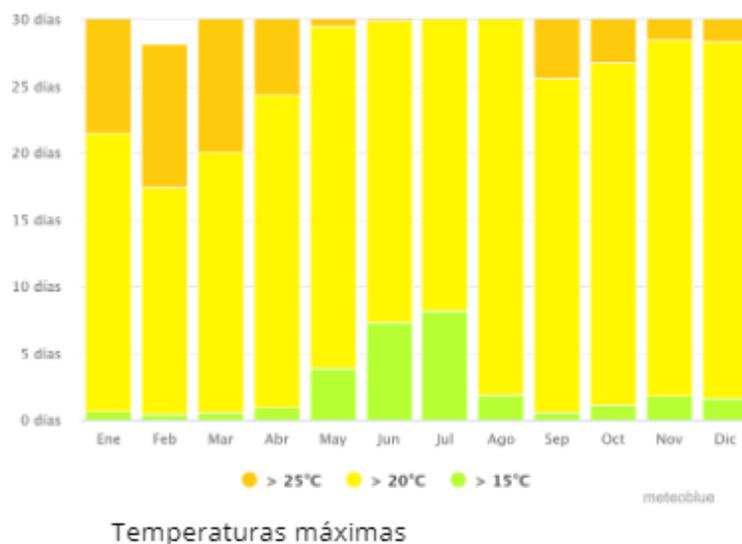
Densidad circundante y diversidad de usos: El proyecto responde y respeta las densidades urbanas del contexto además de diversificar sus usos y generar por medio del complejo un nodo cultural y económico en la región que va más allá de la urbe

Protección sensible de la tierra sitio de alta prioridad y equitativo: El proyecto se implanta con cercanías al anterior mausoleo del pueblo por lo que carga con una identidad y significancia simbólica e histórica importante, por ello la relación cultural que en este ocurre cohesiona la identidad simbólica y protege los espacios de circulación y de estancia públicos en relación con las preexistencias del territorio.

### **Sitios Sostenibles**

Mediante control sobre las actividades constructivas reducir la contaminación procedente de erosión, sedimentación y desperdicios en suelos, aire y agua.

Espacios abiertos: Tanto dilataciones en los espacios interiores como las distintas plazas planteadas en el proyecto generan espacios intermedios al aire libre.

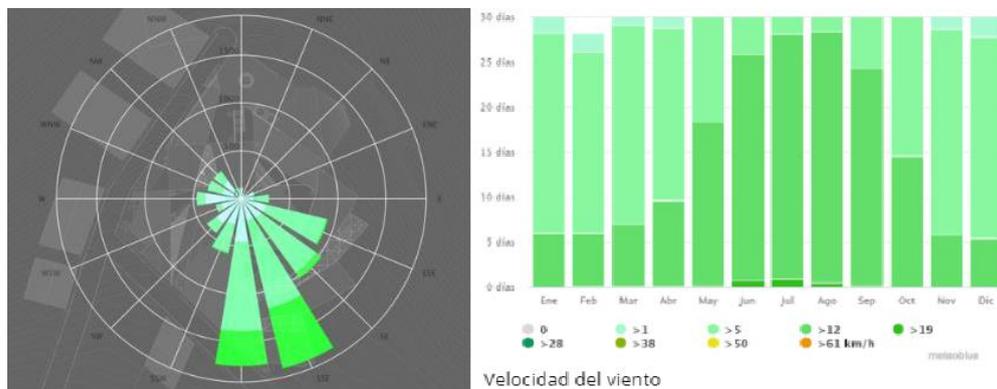


*Ilustración 57. Temperaturas máximas, Tomado de Meteoblue ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo\\_colombia\\_3670030](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo_colombia_3670030))*

Administración de aguas lluvia: La reutilización de las aguas de lluvias para riegos de vegetación en el proyecto y dispositivos sanitarios.

Reducción de la isla de calor: los espacios fragmentados y los manejos de alturas entre los cortes longitudinales y transversales del proyecto favorecen a la circulación de ventilación

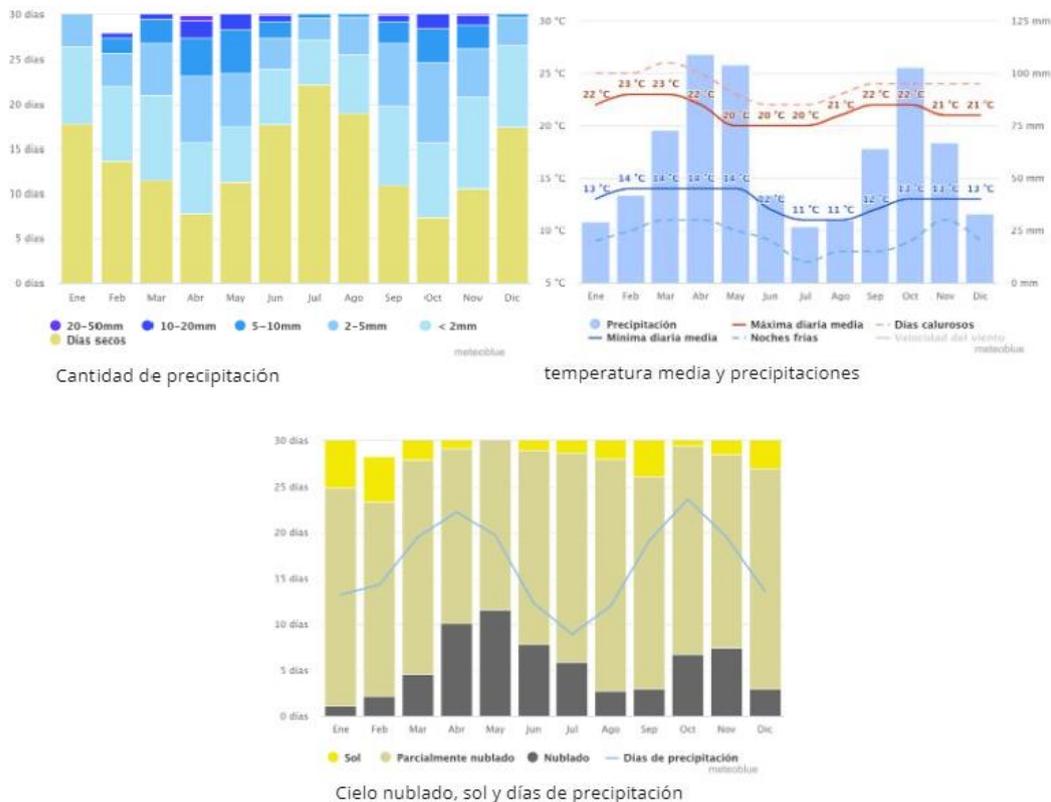
cruzada sin afectar su funcionamiento disminuyendo la huella de calor del proyecto y el entorno urbano.



*Ilustración 58. Rosa de los vientos. Tomada de Meteoblue  
([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo\\_colombia\\_3670030](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo_colombia_3670030))*

Lugares de respiro: Los espacios amplios y abiertos del proyecto evitan la contención y compactación de multitudes en el interior del proyecto generando espacios de transición y circulaciones amplias que descansan al usuario y mejoran la calidad del aire en interiores.

## Eficiencia en Agua



*Ilustración 59. Cantidad de precipitación. Tomada de Meteoblue ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo\\_colombia\\_3670030](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo_colombia_3670030))*

Reducir y mejorar el consumo del agua en interiores y exteriores.

Reducción del uso del agua en el exterior: Al usar aguas recicladas de lluvia el proyecto alimenta los jardines y áreas verdes reduciendo casi por completo el agua necesaria.

Reducción del uso de agua en el interior: Las mismas aguas de lluvia reutilizadas junto a dispositivos sanitarios ahorradores favorecerán al uso regulado a lo largo del complejo.

Medición del uso de agua: presencia de tanques separados entre las aguas recuperadas y las de fuente potable permitirán analizar el consumo de cada fuente en comparación a los almacenajes presentes en el complejo.

## GESTIÓN DE RECURSOS

El proceso de gestión de recursos dentro del proyecto surge a partir del análisis de costos de este llegando a un total de 7.582.025.357 COP teniendo en cuenta costo del lote,

valor de construcción, mano de obra, honorarios, licencias entre otros. Este proyecto tendría una duración de 18 meses distribuido en cuatro etapas, la primera siendo la prefactibilidad teniendo una duración de 2 meses y con un presupuesto de 150.944.680 COP, la etapa de diseño durando 3 meses y con un presupuesto de 973.968.988 COP, la etapa de ejecución siendo la más larga con 11 meses de duración con un presupuesto de 6.101.779.202 COP y por último la etapa de marketing y cierre con dos meses de duración y un presupuesto de 289.338.238 COP.

Con esto en mente los beneficios que el proyecto busca resolver sería el aumento de metros cuadrados de área comercial que se generan dentro del proyecto sumando más de 1500 m<sup>2</sup>, el apoyo que se va a otorgar a las familias en cuanto al trabajo que genera los distintos edificios dentro del complejo en el cual se aproxima a 700 familias beneficiadas, y un crecimiento a la economía del municipio impulsado tanto por turismo, actividades culturales y comercio a baja y media escala. Para revisar estos resultados se comprueban con indicadores de rentabilidad que son una tasa interna de retorno (TIR) del 24 % y un manejo de intereses mes vencido (MV) del 0.5 %.

Esto fortalece el potencial de búsqueda de recursos para el proyecto en cuanto a que abre las posibilidades a múltiples organizaciones tanto nacionales como internacionales que se distribuyen según las necesidades y las oportunidades se generan en el complejo.

Dentro de las fuentes nacionales se encuentran instituciones públicas como el ministerio de la Cultura las Artes y los Saberes los cuales aportarían promedio de donación al proyecto teniendo en cuenta el presupuesto establecido para programas municipales en pro de programas culturales aportando un 13.19% del total, el aula de financiamiento urbano aportando el 6.59% bajo el mismo modelo de donación que de acuerdo a los planteamientos de mejoramiento militantes de San Bernardo entra dentro de los conceptos que esta entidad ampara, la fundación FONTAGRO la cual cuál propone una donación teniendo en cuenta el aporte a la cultura

agrónoma del territorio otorgando el 6.49%, el fondo PNUD de la organización de naciones unidas el cual aporta un 3.30%, la Gobernación de Cundinamarca que por medio del modelo de business angel y buscando un retorno posterior a la inauguración del proyecto aportaría un 6.59% , la convocatoria CO-CREA la cual aporta a los proyectos de propósito cultural según presupuesto aportando un 6.56%, Procultura bajo el mismo parámetro aportando un 9.23% teniendo en cuenta un presupuesto mayor por parte de esta entidad y por ultimo Infracund la cual busca mejorar la infraestructura en equipamientos de los municipios aportando con esta misma modalidad y un 11.87%.

Para los inversionistas internacionales todos entran bajo el modelo de donativos ya que en su mayoría son fundaciones sin ánimo de lucro, entre estos está el EEP (Energy and Environment Partnership) el cual tras verificar los aportes a la disminución de huellas de carbono aportan un 6.59%, este mismo criterio lo adapta el GCCA+ (The Global Climate Change Apliance Plus Initiative) el cual aporta un 6.59%, la fundación Sumitomo la cual aporta a proyectos involucrados al desarrollo rural y tecnológico aporta un 11.08%, en este mismo concepto de desarrollo entra el IDB ( Inter-American Development Bank) aportando un 6.59% y como ultimo inversor se encuentra el Fondo Internacional para la Diversidad Cultural de la UNESCO el cual busca financiar parte de los programas de carácter cultural con un 5.28%.

Esto es el mejor método para financiar un proyecto de aporte a la comunidad garantizando un retorno a los inversionistas y generando seguridad en el manejo de los recursos de cada entidad, que se encuentran explicados en detalle dentro del documento de descripción en gestión del proyecto.



*Ilustración 60. Código QR documento de gestión del proyecto*

## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el proceso y los alcances del proyecto las conclusiones buscan enfatizar las metodologías seguidas y los productos a los objetivos siendo los siguientes.

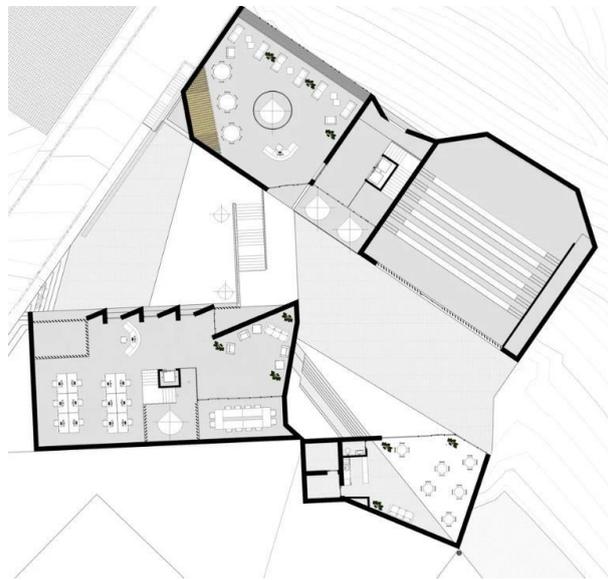
- Para reconocer los valores históricos y simbólicos de la zona se planteó un programa arquitectónico que funcione como conector entre las actividades y labores contemporáneas con las tradicionales enfocando estas a la protección y la propagación de estas en las comunidades más jóvenes.
- Para generar un sistema constructivo que resalte los valores del programa el proyecto propone un modelo de pórticos en acero imbuidos en los muros de tapia para generar grandes espacios dispuestos a multiplicidad de programas además de no interferir en la intención estética.
- Con el propósito de reinterpretar las costumbres y tradiciones el proyecto genera un elemento de importancia que rompe con la escala de dialogo del municipio en sus alrededores, mediante la implantación de un modelo cultural y económico de importancia el proyecto trae a la discusión contemporánea el estado de san Bernardo.
- Las tipologías analizadas en la multiplicidad de proyectos analizados permiten generar un estudio de como las dinámicas del edificio y la arquitectura en su contexto se vuelve un elemento que dialoga con sus habitantes y usuarios de tránsito, generando un proyecto de calidad y de impacto en la disciplina.
- Conservar el legado material e inmaterial se logra a través del uso de actividades autóctonas además de resaltar valores que se estaban dejando de lado en las nuevas generaciones en un programa que combina estas etapas y resalta sus virtudes fortaleciendo el concepto de identidad y apropiación.
- Los espacios públicos interconectados facilitan el recorrido del proyecto y fomentan a su libre tránsito, esto se logra por medio de conexiones planteadas al interior de cada proyecto y recorridos claros a través de las plazas que abren el proyecto como un

elemento completo y complejo sin necesidad de romper las morfologías de la manzana.

- Los nuevos usos y el impacto cultural que este genera no solo en el territorio si no en el departamento e incluso el país favorecen a la imagen de comunidad y s respectiva identidad, teniendo un proyecto abierto a su comunidad que no discrimina el uso y permite conservar la multiculturalidad de sus espacios.
- Por medio de las platas amplias y los espacios dispuestos a distintas y rotativas actividades el proyecto conforma una unidad de complejo por medio de la fragmentación de sus edificios sin afectar su imagen de función y propósito tanto de usos, compositivo y simbólico.

## ANEXOS

### Book de planos



*Ilustración 61. Planta nivel -2. Elaboración propia*

Esta sección del documento está destinada a la profundización de detalles técnicos en planimetrías dispuestos en plantas, cortes, alzados y fachadas permitiendo tener un acercamiento técnico al proyecto con detalle.



*Ilustración 62. Código QR Book de Planos*

### **Book de renders**



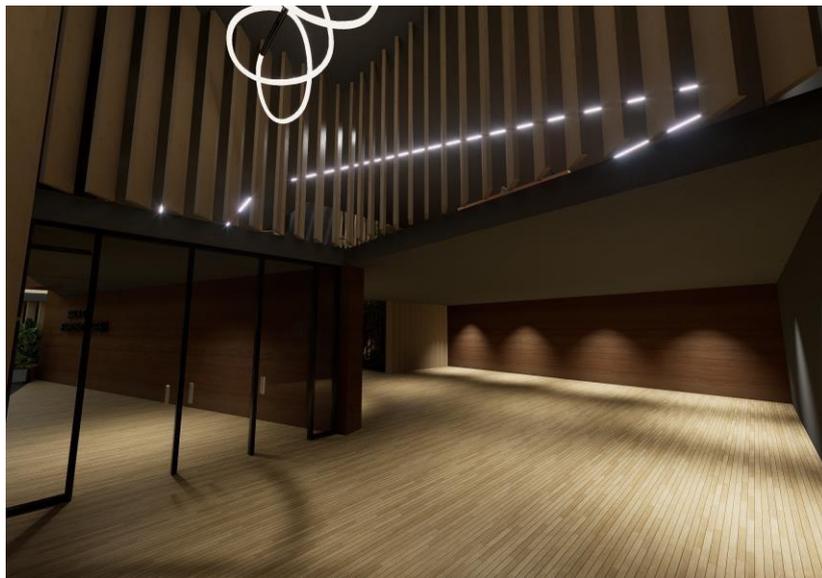
*Ilustración 63. Interior biblioteca. Elaboración propia*

El book de renders lo planteamos desde el propósito de generar la mayor cantidad de imágenes lo más cercano es la realidad permitiendo así desde estas etapas de planeación del proyecto tener una imagen de los resultados en espacialidad, composición y forma.



*Ilustración 64. Código QR Book de renders*

### **Video**



*Ilustración 65. Interior sala de exposiciones. elaboración propia*

El vídeo cumple el propósito de introducir a los que leen este proyecto dentro del mismo, llevando la inmersión al punto de sentir el vídeo de recorrido como si se estuviera caminando por el proyecto buscando el detalle aún mayor que los renders estáticos.



*Ilustración 66. Código QR Video recorrido*

## REFERENCIAS

- Abram, D. (1996). *The Spell of the Sensuous: Perception and Language in a More-Than-Human World*. Editorial Vintage
- Ardent, H. (2009). *The human condition*. Editorial Paidós Ibérica S.A
- Bachelard, G. (1957). *La poética del espacio*. Fondo de Cultura Económica
- Bettini, M. (2009). *La invención de los dioses: Las religiones del mundo antiguo*. Editorial Akal
- Durkheim, E. (1895). *Las Reglas del Método Sociológico*. Colofón
- Geertz, C. (1973). *La interpretación de las culturas*. Gedisa editorial
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press
- Heidegger, M (1951). *Construir, Habitar, Pensar*. La Oficina
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Modern Library
- Marion, J. (1991). *God without being*. Editorial Ellago
- Mignolo, W. (2000). *Pensamiento fronterizo*. Editorial Akal
- Mignolo, W. (2000). *Local histories/global design: Coloniality, subaltern knowledge, and border thinking*. Princeton University Press
- Taylor, C. (1992). *El multiculturalismo y la política del reconocimiento*. Fondo de Cultura Económica. Fondo de Cultura Económica

## TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. San Bernardo, Cundinamarca, Colombia, 2011 tomado de Wikimedia Commons</i> ( <a href="https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:San_Bernardo,_Cundinamarca.jpg">https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:San_Bernardo,_Cundinamarca.jpg</a> )	4
<i>Ilustración 2. Valor agregado según actividades económicas. por Terridata DNP, 2024, Terridata</i> ( <a href="https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf">https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf</a> )	9
<i>Ilustración 3. Valor agregado municipal en el departamento. por Terridata DNP, 2024, Terridata</i> ( <a href="https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf">https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf</a> )	10

<i>Ilustración 4. Valor agregado total y por actividades económicas. por Terridata DNP, 2024, Terridata</i> ( <a href="https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf">https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf</a> )	10
<i>Ilustración 5. Créditos otorgados a productores. por Terridata DNP, 2024, Terridata</i> ( <a href="https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf">https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_25649.pdf</a> )	11
<i>Ilustración 6. Mapa marco teórico, Elaboración Propia</i>	15
<i>Ilustración 7. Mapa marco conceptual, Elaboración propia</i>	22
<i>Ilustración 8. (Zumthor, 1853) Kolumba Museum. Colonia, Alemania. Tomado de Archdaily</i> ( <a href="https://www.archdaily.co/co/02-4989/kolumba-museum-peter-zumthor">https://www.archdaily.co/co/02-4989/kolumba-museum-peter-zumthor</a> )	24
<i>Ilustración 9. (Ando, 2002) Modern Art Museum of Fort Worth. Texas, Estados Unidos de América. Tomado de Pinterest</i> ( <a href="https://www.pinterest.es/pin/451837775106337431/">https://www.pinterest.es/pin/451837775106337431/</a> )	25
<i>Ilustración 10. (Koolhaas, 1998) Maison a Bordeaux. Bordeaux, Francia. Tomado de Teoría e historia de la arquitectura II</i> ( <a href="https://cesarulisesparraltorres.wordpress.com/rem-koolhaas-2/">https://cesarulisesparraltorres.wordpress.com/rem-koolhaas-2/</a> )	27
<i>Ilustración 11. (Barragán, 1960) Capilla las Capuchinas. Ciudad de México, México. Tomado de Archdaily</i> ( <a href="https://www.archdaily.co/co/02-207404/clasicos-de-arquitectura-capilla-de-las-capuchinas-luis-barragan">https://www.archdaily.co/co/02-207404/clasicos-de-arquitectura-capilla-de-las-capuchinas-luis-barragan</a> )	29
<i>Ilustración 12. (Ito, 2016) Museo Internacional del Barroco. Puebla, México. Tomado de Archdaily</i> ( <a href="https://www.archdaily.co/co/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates">https://www.archdaily.co/co/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates</a> )	33
<i>Ilustración 13. (Zumthor, 1996) Termas de Vals. Vals, Suiza. Tomado de Wiki arquitectura</i> ( <a href="https://es.wikiarquitectura.com/termas_de_vals_13/">https://es.wikiarquitectura.com/termas_de_vals_13/</a> )	34
<i>Ilustración 14. (Big, 2018) Museo del Cuerpo Humano. Montpellier, Francia. Tomado de Archdaily</i> ( <a href="https://www.archdaily.co/co/02-312624/big-seleccionado-para-disenar-el-museo-del-cuerpo-humano-en-francia">https://www.archdaily.co/co/02-312624/big-seleccionado-para-disenar-el-museo-del-cuerpo-humano-en-francia</a> )	35
<i>Ilustración 15. (SUMA, 2022) Biblioteca Gabriel García Márquez. Barcelona, España. Tomado de Archdaily</i> ( <a href="https://www.archdaily.com/1000198/gabriel-garcia-marquez-library-suma-arquitectura">https://www.archdaily.com/1000198/gabriel-garcia-marquez-library-suma-arquitectura</a> )	36
<i>Ilustración 16. (Foster + Partners, 2020) Museo Narbo Via. Narbonne, Francia. Tomado de Archdaily</i> ( <a href="https://www.archdaily.co/co/973888/museo-narbo-via-foster-plus-partners">https://www.archdaily.co/co/973888/museo-narbo-via-foster-plus-partners</a> )	37
<i>Ilustración 17. (Eisenman, 2022) Museo del Holocausto. Montreal, Canadá. Tomado de Eisenman Architects.</i> ( <a href="https://eisenmanarchitects.com/Montreal-Holocaust-Museum-2022">https://eisenmanarchitects.com/Montreal-Holocaust-Museum-2022</a> )	38
<i>Ilustración 18. Implantación. Elaboración propia</i>	41
<i>Ilustración 19. Estrategias Proyectuales. Elaboración propia.</i>	43
<i>Ilustración 20. Zonificación y programa arquitectónico. Elaboración propia</i>	43

<i>Ilustración 21. Fragmentación y complejo. Elaboración propia</i>	44
<i>Ilustración 22. (Sejima, 2004). 21st Century Museum of Contemporary Art. Ishikawa, Japón. Tomado de Japan National Tourism Organization (<a href="https://www.japan.travel/es/experiences-in-japan/1650/">https://www.japan.travel/es/experiences-in-japan/1650/</a>)</i>	45
<i>Ilustración 23. (Rohe, 1929). Pabellón de Mies Van der Rohe. Barcelona, España. Tomado de Wikipedia (<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Pabell%C3%B3n_alem%C3%A1n_%28Barcelona%29">https://es.wikipedia.org/wiki/Pabell%C3%B3n_alem%C3%A1n_%28Barcelona%29</a>)</i>	45
<i>Ilustración 24. (Yamamoto, 2022). Universidad Nagoya Zokei. Nagoya, Japón. Tomado de Archdaily (<a href="https://www.archdaily.co/co/1014032/universidad-zokei-nagoya-riken-yamamoto">https://www.archdaily.co/co/1014032/universidad-zokei-nagoya-riken-yamamoto</a>)</i>	46
<i>Ilustración 25. Vista en planta. Elaboración propia.</i>	47
<i>Ilustración 26. (URBAN ARCHITECTURE, 2023). Nuevo Parque y Centro Cívico New Horizon High Land. Baoshan, China. Tomado de Archdaily (<a href="https://www.archdaily.com/1007868/shanghais-new-horizon-high-land-park-and-civic-center-urban-architecture">https://www.archdaily.com/1007868/shanghais-new-horizon-high-land-park-and-civic-center-urban-architecture</a>)</i>	47
<i>Ilustración 27. (Triana, 2004). Museo de Arte Miguel Urrutia. Bogotá, Colombia. Tomado de Fotocolombia (<a href="http://www.fotocolombia.com/Banco.aspx?p=6&amp;q=public&amp;id=12001254&amp;o=&amp;u=&amp;w=1024&amp;name=Museo,del,Arte,Banco,de,la,Rep%C3%ABblica,Bogot%C3%A1,.,Museum,of,Art,Bank,of,the,Republic,Bogot%C3%A1&amp;tags=bogota,centro,candelaria,historico,colonial,turismo,museo,arte,banco,republica,cultural,bogota,center,candelaria,historic,colonial,tourism,museum,art,bank,public,cultural&amp;pid=0.8283028185833246">http://www.fotocolombia.com/Banco.aspx?p=6&amp;q=public&amp;id=12001254&amp;o=&amp;u=&amp;w=1024&amp;name=Museo,del,Arte,Banco,de,la,Rep%C3%ABblica,Bogot%C3%A1,.,Museum,of,Art,Bank,of,the,Republic,Bogot%C3%A1&amp;tags=bogota,centro,candelaria,historico,colonial,turismo,museo,arte,banco,republica,cultural,bogota,center,candelaria,historic,colonial,tourism,museum,art,bank,public,cultural&amp;pid=0.8283028185833246</a>)</i>	48
<i>Ilustración 28. (Gout, 1981). Museo Rayo. Roldanillo, Colombia. Tomado de Revista Imagen del Valle (<a href="https://www.imagendelosvallecaucanos.com/web/cetsa-empresa-de-celsia-llega-a-los-100-como-una-de-las-mejores-companias-de-energia/">https://www.imagendelosvallecaucanos.com/web/cetsa-empresa-de-celsia-llega-a-los-100-como-una-de-las-mejores-companias-de-energia/</a>)</i>	48
<i>Ilustración 29. Mimetización y materialidad. Elaboración propia.</i>	49
<i>Ilustración 30. (BIG, 2017). Museo Blåvand Bunker. Blåvand, Dinamarca. Tomado de Archdaily (<a href="https://www.archdaily.co/co/02-312790/big-construira-el-museo-blavand-bunker">https://www.archdaily.co/co/02-312790/big-construira-el-museo-blavand-bunker</a>)</i>	50
<i>Ilustración 31. (Foster, 2020). Museo Narbo Via. Narbonne, Francia. Tomado de Archdaily (<a href="https://www.archdaily.co/co/973888/museo-narbo-via-foster-plus-partners">https://www.archdaily.co/co/973888/museo-narbo-via-foster-plus-partners</a>)</i>	50
<i>Ilustración 32. (Zumthor, 1996). Termas de Vals. Vals, Suiza Tomado de Studio 13 Arquitectos (<a href="https://estudio13arquitectos.es/peter-zumthor-termas-de-vals-2/">https://estudio13arquitectos.es/peter-zumthor-termas-de-vals-2/</a>)</i>	51
<i>Ilustración 33. Axonometría estructural. Elaboración propia</i>	52
<i>Ilustración 34. (Hadid, 2009) Museo Maxxi. Roma, Italia. Tomado de Archdaily (<a href="https://www.archdaily.co/co/tag/zaha-hadid/page/9">https://www.archdaily.co/co/tag/zaha-hadid/page/9</a>)</i>	53
<i>Ilustración 35. Volumen museo. Elaboración propia</i>	54

<i>Ilustración 36. (Studio KO, 2017) Museo Yves Saint Laurent Marrakech. Marrakech, Marruecos. Tomado de Archdaily (<a href="https://www.archdaily.co/co/929742/los-mejores-proyectos-del-2019/5dea44ff3312fd2a6a000021-los-mejores-proyectos-del-2019-foto">https://www.archdaily.co/co/929742/los-mejores-proyectos-del-2019/5dea44ff3312fd2a6a000021-los-mejores-proyectos-del-2019-foto</a>)</i>	55
<i>Ilustración 37. Edificios en tierra. Elaboración propia</i>	55
<i>Ilustración 38. (Rietveld, 1924). Casa Rietveld Schröder. Utrecht, Países bajos. Tomado de Pinterest (<a href="https://co.pinterest.com/pin/634092822517545543/">https://co.pinterest.com/pin/634092822517545543/</a>)</i>	56
<i>Ilustración 39. Espacio Interior. Elaboración propia</i>	57
<i>Ilustración 40. Fachada edificios Culturales / administrativos. Elaboración propia</i>	58
<i>Ilustración 41. (Carle, 2021) Casa Norm. Baie-D´urfe, Canadá. Tomada de Archdaily (<a href="https://www.archdaily.cl/cl/983189/se-ha-extinguido-el-minimalismo">https://www.archdaily.cl/cl/983189/se-ha-extinguido-el-minimalismo</a>)</i>	58
<i>Ilustración 42. (Fernández, 1973) Casa en Caminha. Caminha, Portugal. Tomada de Pinterest (<a href="https://www.pinterest.es/pin/311522499206530986/">https://www.pinterest.es/pin/311522499206530986/</a>)</i>	59
<i>Ilustración 43. Relaciones espaciales interior exterior. Elaboración propia</i>	60
<i>Ilustración 44. Ingreso andén sur plaza principal. Elaboración propia</i>	61
<i>Ilustración 45. (Hadid Architects, 2021) Plaza Eleftheria. Nicosia, Chipre. Tomado de Archdaily (<a href="https://www.archdaily.co/co/974304/plaza-elftheria-zaha-hadid-architects">https://www.archdaily.co/co/974304/plaza-elftheria-zaha-hadid-architects</a>)</i>	61
<i>Ilustración 46. Proyecto administrativo costado occidental. Elaboración propia</i>	62
<i>Ilustración 47. (Basic, 2005) Sea Organ. Zadar, Croacia. Tomado de Architectuul (<a href="https://architectuul.com/architecture/the-sea-organ">https://architectuul.com/architecture/the-sea-organ</a>)</i>	63
<i>Ilustración 48. (UNESCO, 2017) Education for Sustainable Development Goals - Learning Objective</i>	64
<i>Ilustración 49. Manejo de aguas Elaboración propia</i>	65
<i>Ilustración 50. (TESLA, 2024) Solar Roof. Tomado de Radvolt (<a href="https://www.radvolt.com/product/tesla-solar-roof-fully-integrated-solar-and-energy-storage-system/">https://www.radvolt.com/product/tesla-solar-roof-fully-integrated-solar-and-energy-storage-system/</a>)</i>	65
<i>Ilustración 51. Infraestructuras comerciales planteadas. Elaboración propia</i>	66
<i>Ilustración 52. Financiación. Elaboración propia</i>	67
<i>Ilustración 53. (LEED, 2013) USGBC. Tomada de ResearchGate (<a href="https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Areas-de-evaluacion-de-la-herramienta-de-certificacion-LEED_fig24_336241907">https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Areas-de-evaluacion-de-la-herramienta-de-certificacion-LEED_fig24_336241907</a>)</i>	67
<i>Ilustración 54. Criterios leed desarrollados. Elaboración propia</i>	68
<i>Ilustración 55. Calidad interior. Elaboración propia</i>	70
<i>Ilustración 56. Carta solar y asoleación. Elaboración propia</i>	71

*Ilustración 57. Temperaturas máximas, Tomado de Meteoblue*

*([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo\\_colombia\\_3670030](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo_colombia_3670030)) \_\_\_\_ 73*

*Ilustración 58. Rosa de los vientos. Tomada de Meteoblue*

*([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo\\_colombia\\_3670030](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo_colombia_3670030)) \_\_\_\_ 74*

*Ilustración 59. Cantidad de precipitación. Tomada de Meteoblue*

*([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo\\_colombia\\_3670030](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-bernardo_colombia_3670030)) \_\_\_\_ 75*

*Ilustración 60. Código documento de gestión del proyecto \_\_\_\_\_ 78*

*Ilustración 61. Planta nivel -2. Elaboración propia \_\_\_\_\_ 79*

*Ilustración 62. Interior biblioteca. Elaboración propia \_\_\_\_\_ 80*

*Ilustración 63. Interior sala de exposiciones. elaboración propia \_\_\_\_\_ 81*

## **COPYRIGHT Y DERECHOS DE LICENCIAS DE PROGRAMAS**

Autodesk Revit 2023 V3 Copyright © 2024 Autodesk Inc.

Procreate for iPad Version 5.3.7 Copyright © 2024.

D5 Render © 2023 Dimension 5.

Canva © 2024