

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Complejo Termal Tumbaco

Jesabel Abigail Troya Suárez

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de

Arquitecta

Quito, 18 de diciembre de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y diseño Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Complejo Termal Tumbaco

Jesabel Abigail Troya Suárez

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico José Miguel Mantilla Salgado, PH.D.

Firma del profesor

Quito, 18 de diciembre de 2020

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Jesabel Abigail Troya Suárez

Código: 00132481

Cédula de identidad: 1725036618

Lugar y fecha: Quito, 18 de diciembre de 2020.

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

El terreno se encuentra ubicado en el centro histórico del valle de Tumbaco a las faldas del Ilaló, específicamente entre las calles Gonzalo Pizarro y Francisco de Orellana, en una condición esquinera. Tumbaco es un lugar conformado por varios contrastes, desde los edificios de la época de la colonia hasta los modernos, desde edificios residenciales hasta comerciales, con diferentes alturas y diversidad de materiales. Entre los principales elementos de gran influencia para el proyecto se encuentran: el parque central de Tumbaco, la iglesia Católica Inmaculada y la Capilla Católica de San Francisco, esta última que se encuentra continua al terreno, por lo tanto, es la que ejerce mayor influencia en el proyecto.

Tomando en cuenta los requerimientos generales y específicos necesarios para la ejecución del complejo termal esta toma de partido al elemento agua. Este elemento que en varias culturas y en diversos lados del mundo comparte su significado principal de pureza, limpieza y renovación. De esta forma, en el caso de las termas se logra la limpieza y pureza espiritual a través de la limpieza física. Además, del elemento se toma otro aspecto importante, la fluidez y movimiento, estos que serán representados en el proyecto a través de la diversidad de recorridos por medio de escaleras, rampas y la interconexión de estas. Y, por último, de este elemento se toma su forma orgánica y natural que serán representados en el proyecto en las termas. Basados en estas características del elemento agua, además de los requerimientos programáticos y necesidades urbanas se ejecuta el proyecto “Complejo Termal Tumbaco”

PALABRAS CLAVE

Termas	Fluidez	Natural
Espiritual	Movimiento	Renovación
Agua	Orgánica	

ABSTRACT

The land is located in the historical center of the Tumbaco valley at the foot of the Ilaló, specifically between Gonzalo Pizarro and Francisco de Orellana streets, in a corner condition. Tumbaco is a place made up of several contrasts, from colonial to modern buildings, from residential to commercial, with different heights and diversity of materials. Among the main elements of great influence for the project are: the central park of Tumbaco, the Immaculate Catholic Church and the Catholic Chapel of San Francisco, the latter being continuous to the land, therefore, it is the one that exerts greater influence on the project.

Considering the general and specific requirements necessary for the execution of the thermal complex this taking of party to the element water. This element that in several cultures and in diverse sides of the world shares its main meaning of purity, cleaning, and renovation. In this way, in the case of the thermal baths, spiritual cleanliness and purity is achieved through physical cleaning. In addition, another important aspect of the element is taken, the fluidity and movement, these that will be represented in the project through the diversity of routes by means of stairs, ramps and the interconnection of these. And, finally, from this element we take its organic and natural form that will be represented in the project in the thermal baths. Based on these characteristics of the water element, in addition to the programmatic requirements and urban needs, the project "Complejo Termal Tumbaco" is executed.

KEY WORDS:

Thermal baths

Purity

Movement

Wáter

Renovation

Spiritual

Fluidity

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	9
2. ANÁLISIS URBANO	10
Ubicación	10
Trama urbana	11
Uso de suelo	12
Áreas verdes	13
Circulación	14
3. PROYECTO	15
Análisis	16
Plantas.....	17
Plantas.....	18
Plantas.....	19
Cortes	20
Cortes	21
Elevaciones	22
Elevaciones	23
Perspectivas	24
Perspectivas	25
4. CONCLUSIONES	27
5. REFERENCIAS	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación.	11
Figura 2. Vientos.	11
Figura 3. Asoleamiento	11
Figura 4. Figura Fondo	12
Figura 5. Trama Urbana.	12
Figura 6. Uso de suelo.	13
Figura 7. Áreas verdes	14
Figura 8. Áreas verdes	14
Figura 9. Circulación.	15
Figura 10. Perspectiva	17
Figura 11. Axonometría	17
Figura 12. Planta 1	18
Figura 13. Planta 2	18
Figura 14. Planta 3	19
Figura 15. Planta 4	19
Figura 16. Planta 5	20
Figura 17. Corte1	21
Figura 18. Corte2	21
Figura 19. Corte3	22
Figura 20. Corte4	22
Figura 21. Elevación 1	23
Figura 22. Elevación 2	23
Figura 23. Elevación 3	23
Figura 24. Elevación 4	24
Figura 25. Elevación 5	24
Figura 26. Elevación 6	24
Figura 27. Perspectiva 1	25
Figura 28. Perspectiva 2	25
Figura 29. Perspectiva 3	26
Figura 30. Perspectiva 4	26

INTRODUCCIÓN

El terreno se encuentra ubicado en el centro histórico del valle de Tumbaco a las faldas del Ilaló, específicamente entre las calles Gonzalo Pizarro y Francisco de Orellana, en una condición esquinera. Tumbaco es un lugar conformado por varios contrastes, desde los edificios de la época de la colonia hasta los modernos, desde edificios residenciales hasta comerciales, con diferentes alturas y diversidad de materiales. Entre los principales elementos de gran influencia para el proyecto se encuentran: el parque central de Tumbaco, la iglesia Católica Inmaculada y la Capilla Católica de San Francisco, esta última que se encuentra continua al terreno, por lo tanto, es la que ejerce mayor influencia en el proyecto.

En este terreno se desarrolla “la caja de milagros” para un centro de desarrollo espiritual, en este caso un complejo termal. Este concepto de la caja de milagros que Le Corbusier menciona, es un Universo en miniatura,

El verdadero constructor, el arquitecto, puede concebir los edificios que os serán los más valiosos porque posee en el más alto grado el conocimiento de los volúmenes. De hecho, puede crear una caja mágica que contenga todo lo que vuestro corazón pueda desear. Escenarios y actores materializan el momento en el que la cajita mágica aparece; la cajita (...) lleva en sí cuanto es necesario para realizar milagros, levitación, manipulación, distracción, etc. El interior del cubo está vacío, pero vuestro espíritu inventivo lo llenará con todo aquello que constituya vuestros sueños, a semejanza de las representaciones de la antigua *Commedia dell'Arte*, Le Corbusier (1948).

Además, entre los requerimientos para la elaboración del proyecto se solicita el imaginario de su construcción para el mecenas de las artes del siglo XIX (Luis II de Baviera). Tomando en cuenta en primer lugar el espíritu de las artes europeas de la segunda mitad del siglo XIX, el denominado Romanticismo alemán tardío. En segundo lugar, el espíritu crítico de la filosofía de las artes liberales. El anhelo y la defensa de la verdad, bondad y la belleza por sobre cualquier otra demanda o tentación proveniente de las circunstancias actuales.

Haciendo frente a la problemática actual de la arquitectura que basa su ejecución en torno a

los intereses del mercado, de esta forma crear un proyecto libre, imaginativo y honesto que infrinja las convenciones obsoletas y las barreras de la mediocridad.

De esta manera, el programa arquitectónico es libre siguiendo el área máxima de ejecución de 3000m². En el caso del Complejo Termal, su programa toma de referencia las Termas romanas, de esta forma se incluye: el caldarium, un baño destinado al agua caliente, frigidarium: un área de piscinas frías, tepidarium: área de de agua tibia, apodyterium: área de vestuarios. Además de estas se incluye un programa que se adapta a las necesidades urbanísticas del área como áreas comerciales y restaurantes, también al ser un foco central para varias escuelas del área se incluye una biblioteca, área cultural y auditorio y al ser un barrio que mantiene su calidad familiar, también se incluyen diversas áreas de recreación.

Tomando en cuenta los requerimientos generales y específicos necesarios para la ejecución del complejo termal esta toma de partido al elemento agua. Este elemento que en varias culturas y en diversos lados del mundo comparte su significado principal de pureza, limpieza y renovación. De esta forma, en el caso de las termas se logra la limpieza y pureza espiritual a través de la limpieza física. Además, del elemento se toma otro aspecto importante, la fluidez y movimiento, estos que serán representados en el proyecto a través de la diversidad de recorridos por medio de escaleras, rampas y la interconexión de estas. Y, por último, de este elemento se toma su forma orgánica y natural que serán representados en el proyecto en las termas. Basados en estas características del elemento agua, además de los requerimientos programáticos y necesidades urbanas se ejecuta el proyecto “Complejo Termal Tumbaco”

ANÁLISIS URBANO

Ubicación:

El terreno se encuentra ubicado en el valle de Tumbaco entre las calles Gonzalo Pizarro y Francisco de Orellana, en el centro de Tumbaco que posee gran valor histórico cultural. Ya que, en este sitio existieron desde 1563 asentamientos indígenas y después en 1575 en la época colonial se construyó la primera iglesia. Más tarde en 1836 sucedió la parroquización de Tumbaco. En 1876, se mejora el sistema vial con la construcción de la carretera que lo conectaría con más parroquias de Quito. Finalmente, en 1990 se da un crecimiento urbano masivo hasta lo que conocemos actualmente.

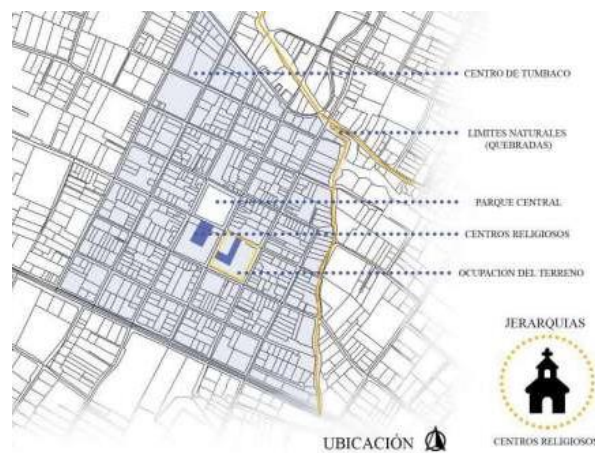


Figura 1. Ubicación. Fuente: Grupal, Andrés García

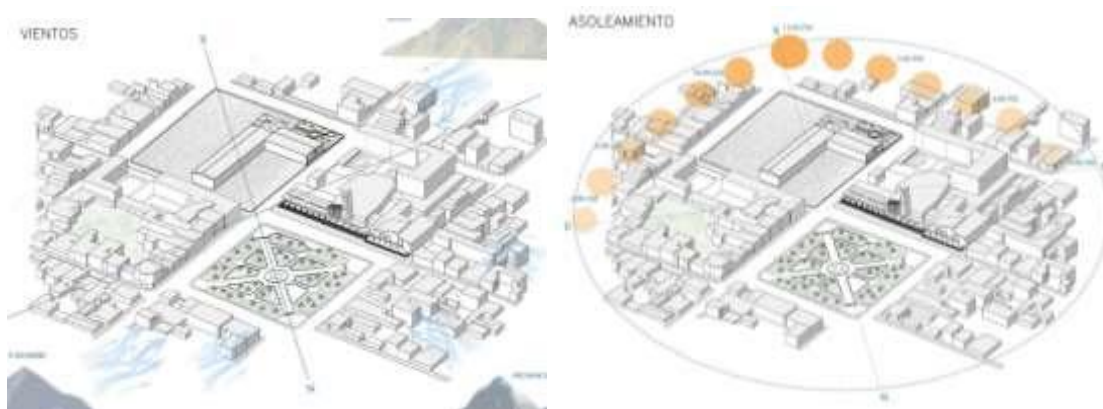


Figura 2. Vientos. Fuente: Grupal, Juan Martín del Pozo

Figura 3. Asoleamiento. Fuente: Grupal, Juan Martín del Pozo

Trama urbana:

Con respecto a la trama urbana se puede mencionar la dualidad de condiciones que esta manifiesta. Por un lado, en el centro, donde se encuentra el terreno la malla urbana es totalmente ortogonal y racional. Por otro lado, mientras más se aleja del centro esta empieza a tener un crecimiento más orgánico, siguiendo las nuevas vías que se construyen en la periferia.



Figura 4. Figura Fondo. Fuente: Grupal, Gabriela Goltaire



Figura 5. Trama Urbana. Fuente: Grupal, José Ignacio del Pozo

Uso de suelo:

Tumbaco tiene un uso mixto de suelo, y en su gran mayoría son áreas comerciales en planta baja y en la planta alta son viviendas. Tiene una gran diversidad de equipamiento en las que se incluyen iglesias, edificios públicos, escuelas y colegios, áreas verdes. De estos los que tienen mayor influencia en el proyecto son el parque central, la capilla de San Francisco y la iglesia Católica Inmaculada. Es importante recalcar que el uso de suelo cambia mientras más se aleja del centro aparecen más áreas residenciales y cada vez menos áreas comerciales.

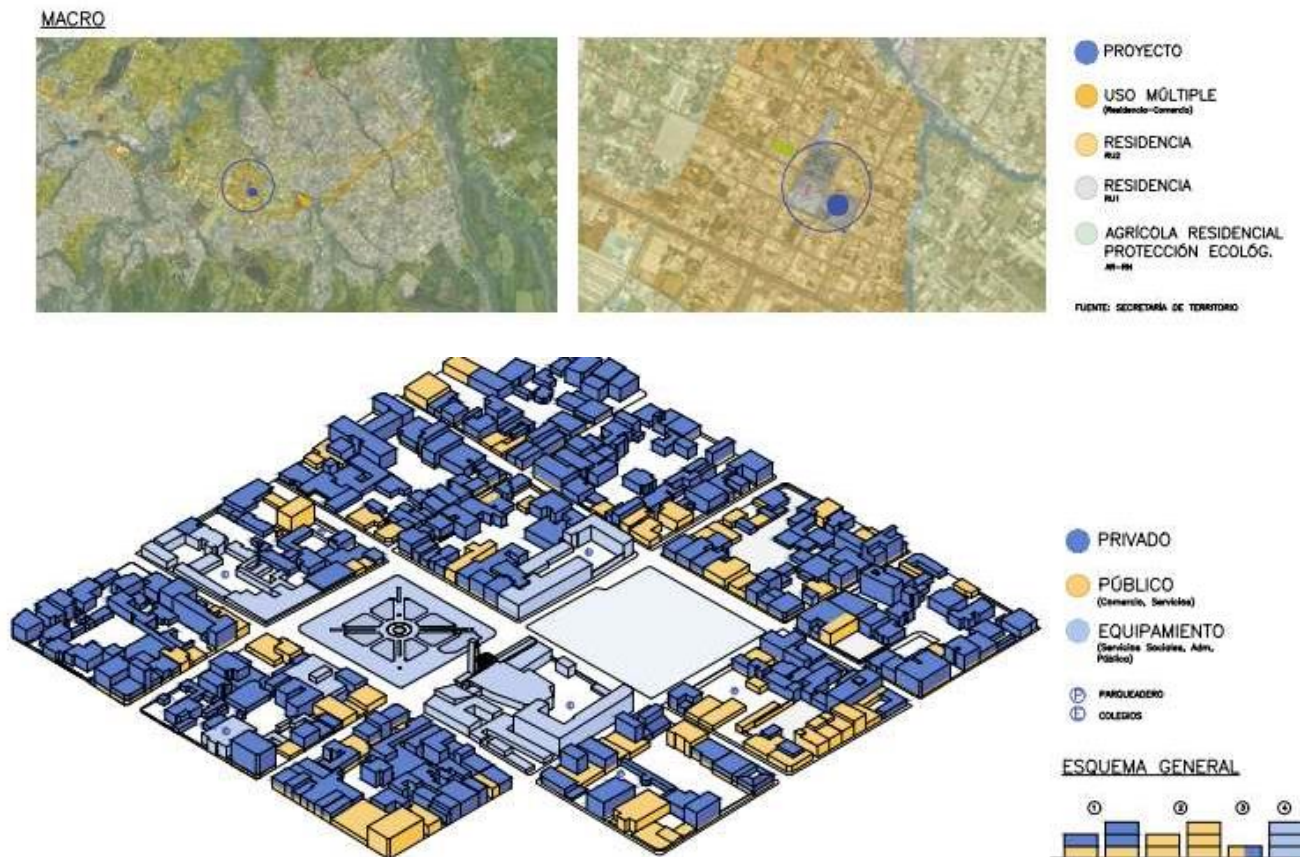


Figura 6. Uso de suelo. Fuente: Grupal, Zayra Medina

Áreas verdes:

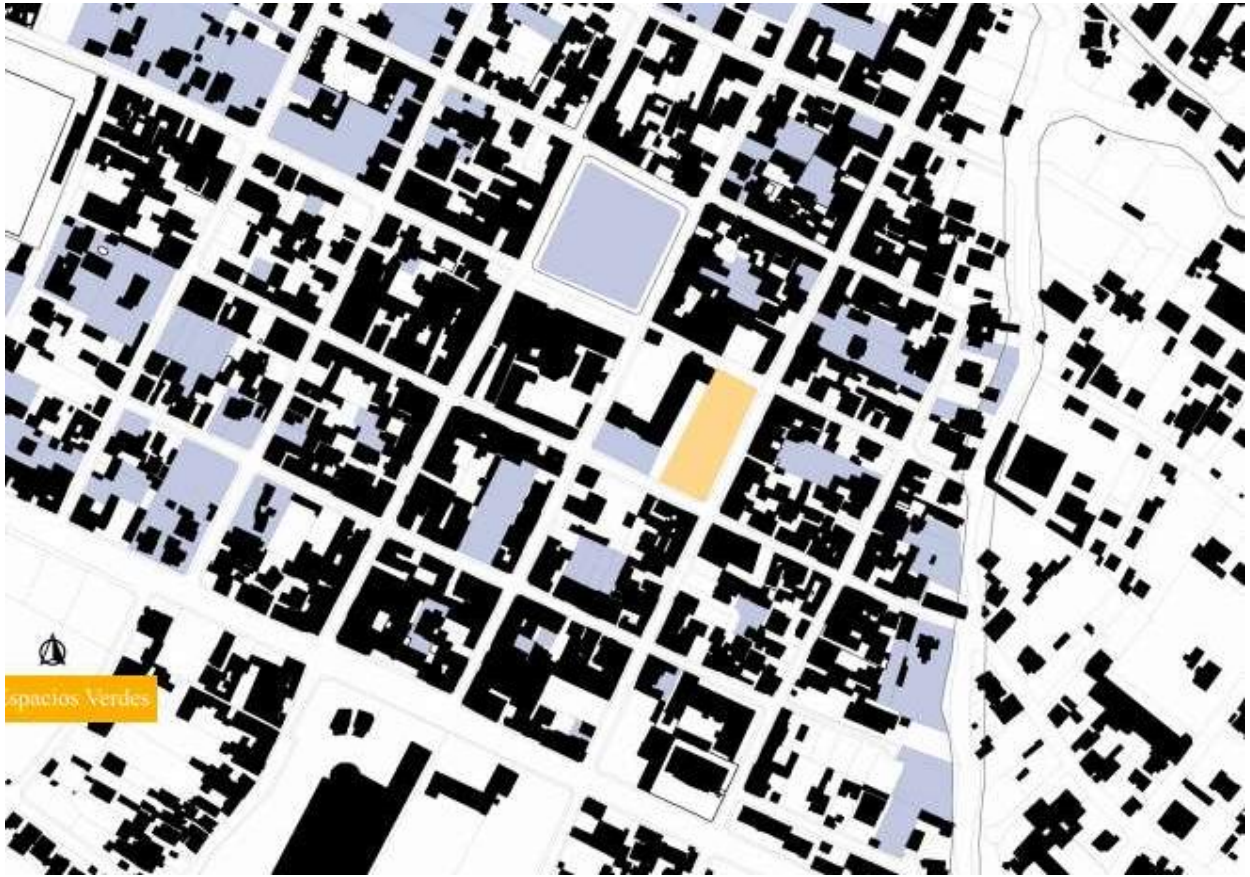


Figura 7. Áreas verdes. Fuente: Grupal, Gabriela Goltaire



Figura 8. Áreas verdes. Fuente: Grupal, Diana Ruales

Circulación:

La calle Pizarro, la principal es de doble circulación, en esta se encuentra la mayor aglomeración de gente y locales comerciales.

La calle Guayaquil, es la segunda más concurrida a pesar de que solo tiene una dirección.

En esta calle se realizan ferias comerciales los fines de semanas por el gran grupo de personas que acuden a la Capilla de San Francisco que se encuentra en esta calle.

La calle Orellana, aunque es la que se relaciona más con el parte tiene una condición mucho más privada y solo tiene un sentido de movilización.



Figura 9. Circulación. Fuente: Grupal, Belén Benavidez

PROYECTO

El proyecto está inspirado en las termas romanas, estas que además de ser lugares sociales y lúdicos estaban vinculados a la creencia de ser lugares de limpieza espiritual, a través de la limpieza física. Esto debido al significado casi universal que tiene el agua como elemento de limpieza, pureza y rejuvenecedor. Por ejemplo, en la religión cristiana este es usado para el sacramento de bautismo de los recién nacidos. En el judaísmo se utiliza el agua principalmente para el baño ritual de purificación, mikve. Por otro lado, en el hinduismo las personas consideran que alcanzarán el Svarga, el paraíso de Indra, si se bañan en el río Ganges.

De esta forma, el agua adquiere la mayor importancia en el proyecto y es el que, junto con las necesidades urbanísticas moldea el proyecto. De este elemento se toman sus principales características que son su forma orgánica, fluidez y naturalidad en sus movimientos. Para ello, se utilizan formas orgánicas como el círculo que se usan principalmente en la estructura del conjunto termal. El elemento agua, muy orgánico junto con el contexto urbano que por otro lado es muy racional y ortogonal crea una dualidad en el proyecto. De esta manera, al momento de desarrollar la morfología del proyecto este se divide en dos formas, al exterior una U muy racional que se pierde y adapta a las necesidades del proyecto y por otro lado al interior la caja de milagros que tiene una forma más orgánica.

Continuando con esta dualidad, el exterior del proyecto está dedicado a las necesidades físicas del ser humano y es donde programáticamente se predisponen las áreas comerciales, biblioteca, spa general, restaurantes y gimnasio. Por otro lado, el interior está dedicado a las necesidades espirituales requeridas y es donde se encuentra el conjunto termal como elemento principal el agua. En este caso, al interior donde se encuentra ubicada la caja de milagros también se establece un gran sistema de circulaciones con rampas y escaleras que permiten que haya diversidad y libertad al moverse al interior de este sistema.

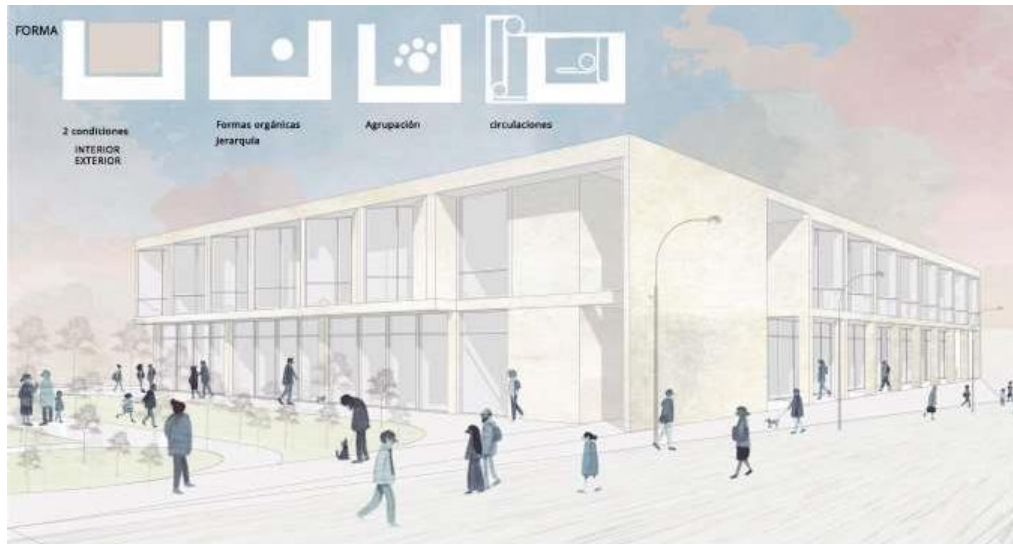


Figura 10. Perspectiva. Fuente: De Autor

Perspectiva Calle Pizarro y Guayaquil

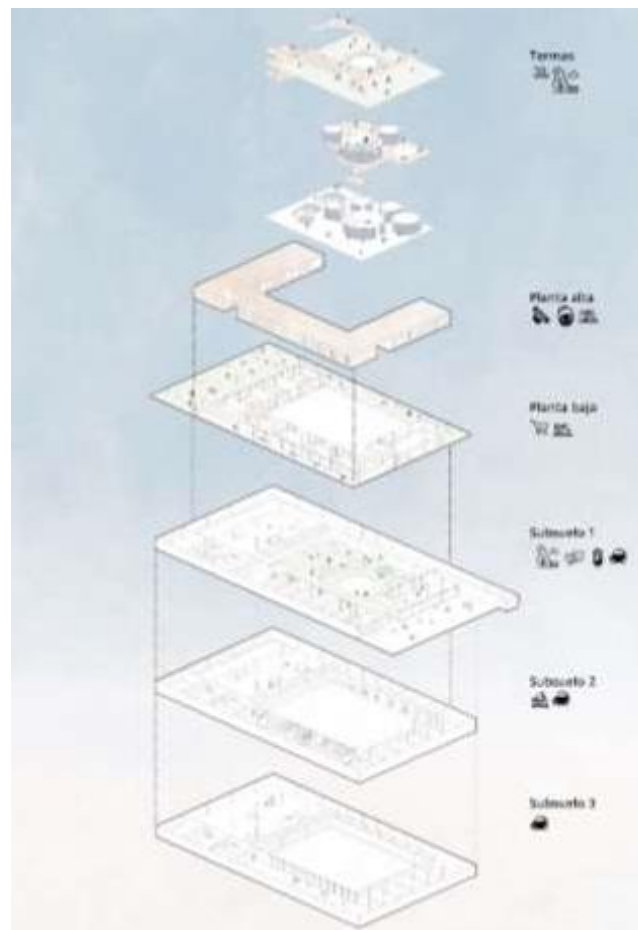
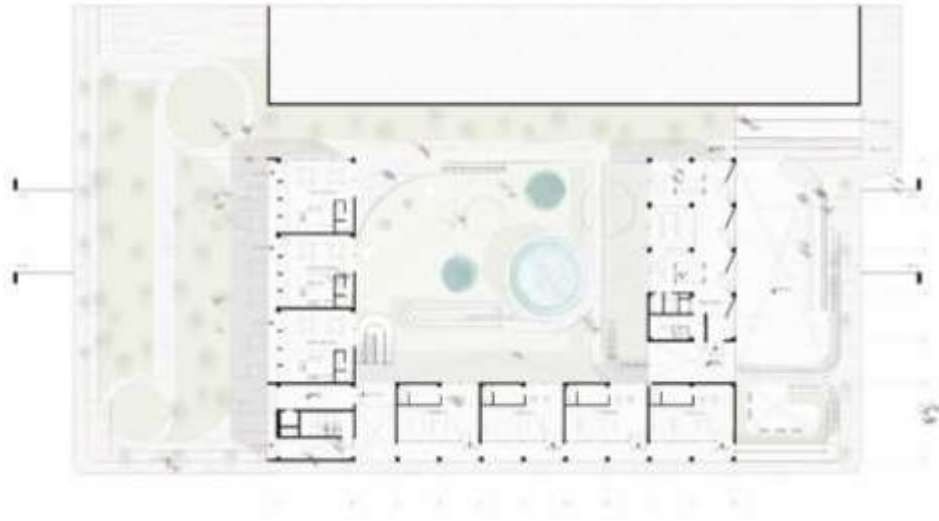


Figura 11. Axonometría. Fuente: De Autor

Axonometría-Análisis programático



Planta baja

Figura 12. Planta 1. Fuente: De Autor



Figura 13. Planta 2. Fuente: De Autor

Planta alta

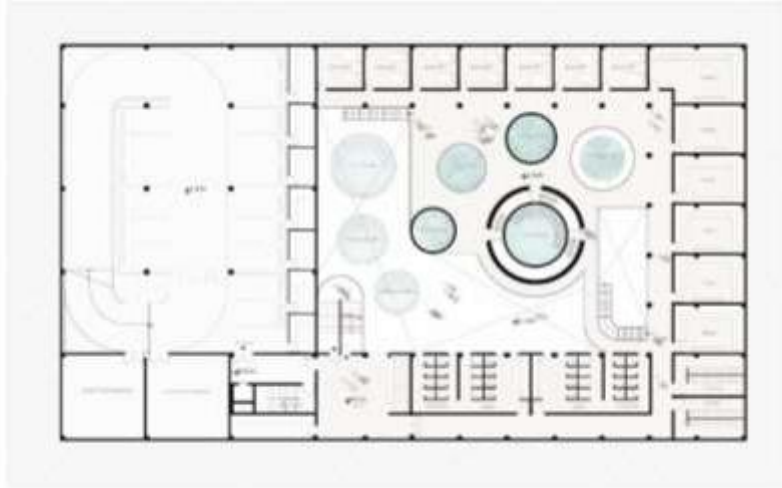


Figura 14. Planta 3 Fuente: De Autor

Subsuelo 1

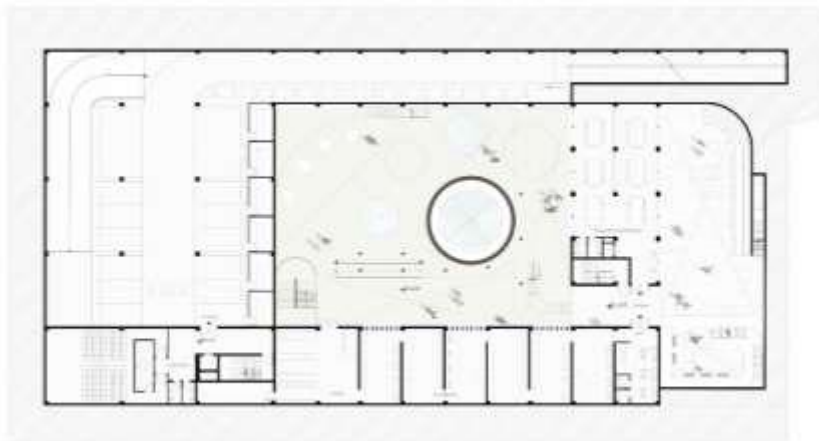


Figura 15. Planta 4 Fuente: De Autor

Subsuelo 2

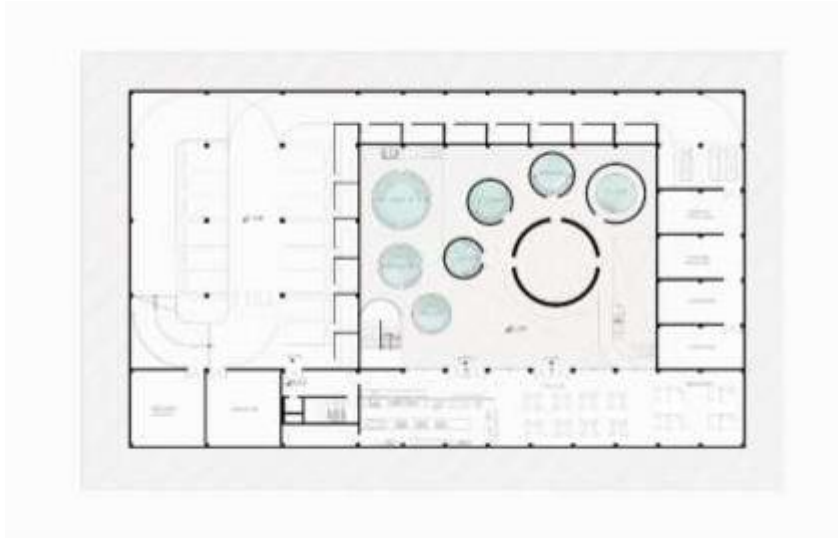


Figura 16. Planta 5. Fuente: De Autor

Subsuelo 3

CORTES

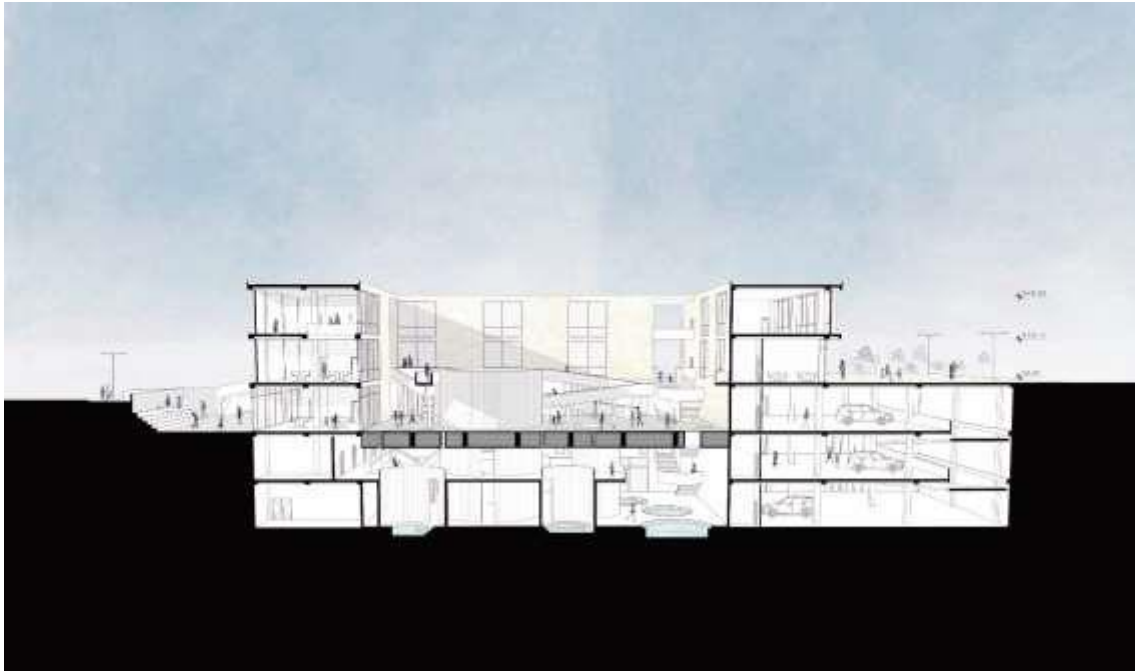


Figura 17. Corte1. Fuente: De Autor

Conte longitudinal



Figura 18. Corte2. Fuente: De Autor

Corte longitudinal



Figura 19. Corte 3. Fuente: De Autor

Corte transversal

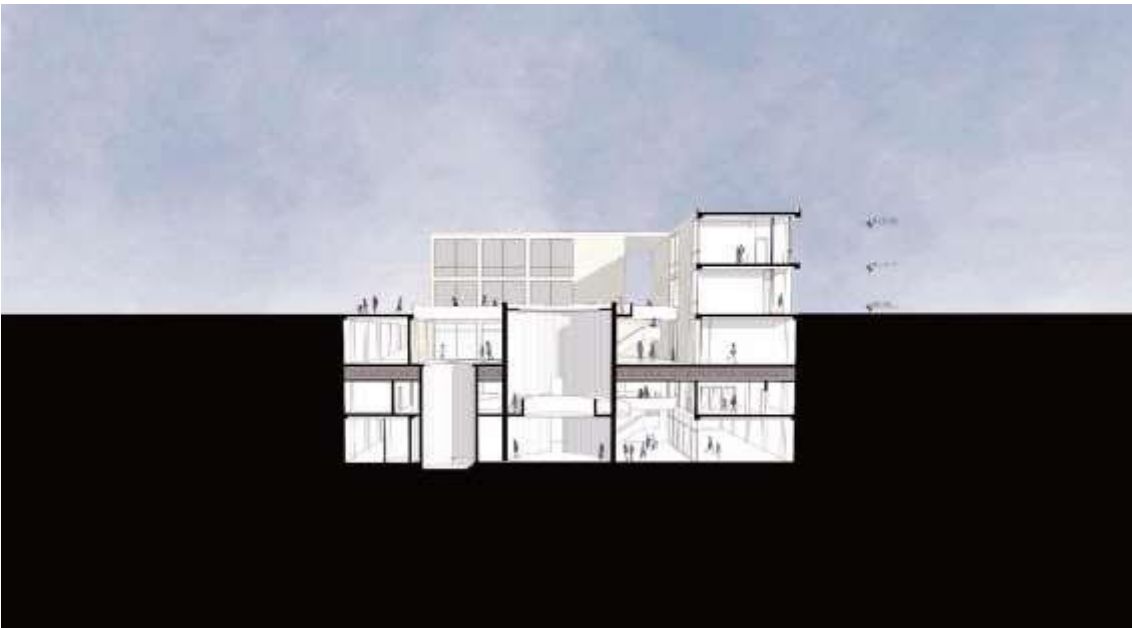


Figura 20. Corte 4. Fuente: De Autor

Corte transversal

ELEVACIONES



Figura 21. Elevación 1. Fuente: De Autor

Fachada exterior-Calle Pizarro

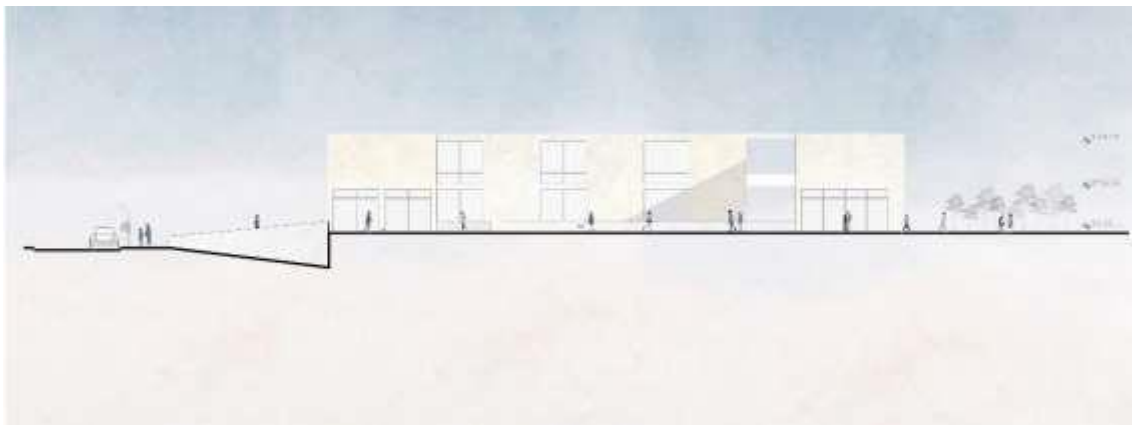


Figura 22. Elevación 2. Fuente: De Autor

Fachada interior-Calle Pizarro



Figura 23. Elevación 3. Fuente: De Autor

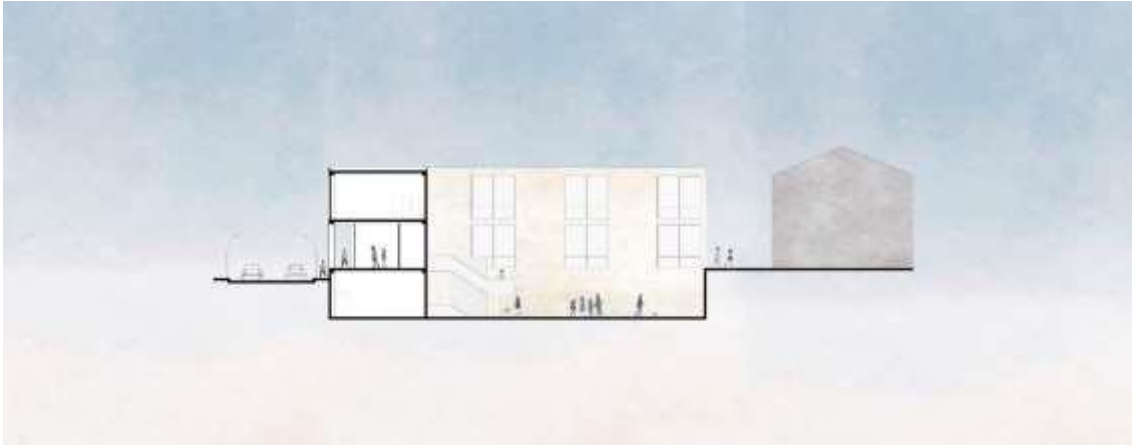


Figura 24. Elevación 4. Fuente: De Autor

Fachada interior- Calle Guayaquil

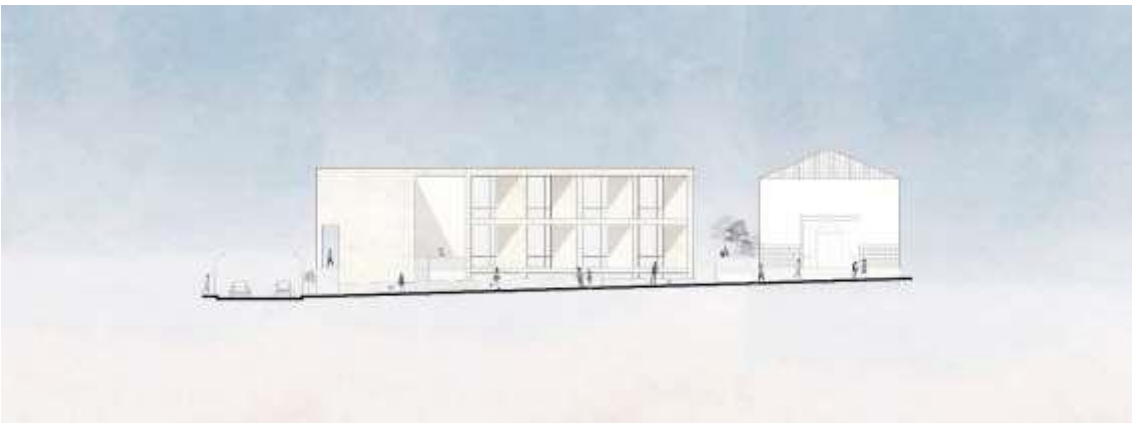


Figura 25. Elevación 5. Fuente: De Autor

Fachada exterior- Francisco de Orellana

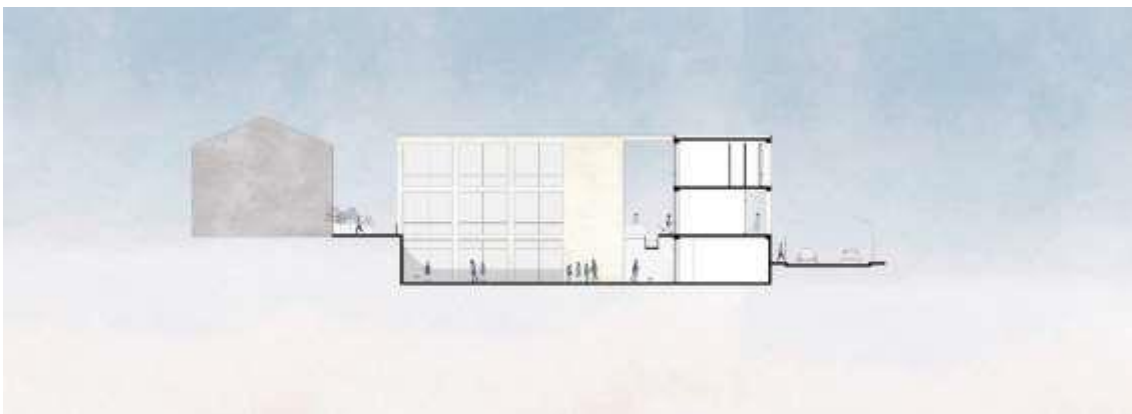


Figura 26. Elevación 6. Fuente: De Autor

Fachada interior- Francisco de Orellan

PERSPECTIVAS

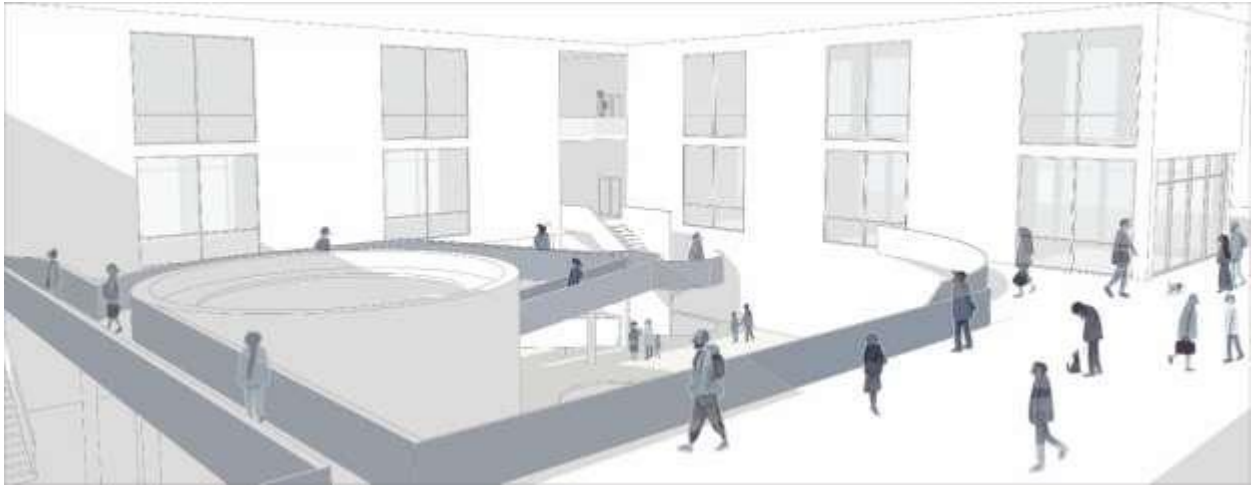


Figura 27. Perspectiva 1. Fuente: De Autor

Perspectiva caja de los milagros



Figura 28. Perspectiva 2. Fuente: De Autor

Perspectiva caldarium



Figura 29. Perspectiva 3. Fuente: De Autor

Perspectiva termas

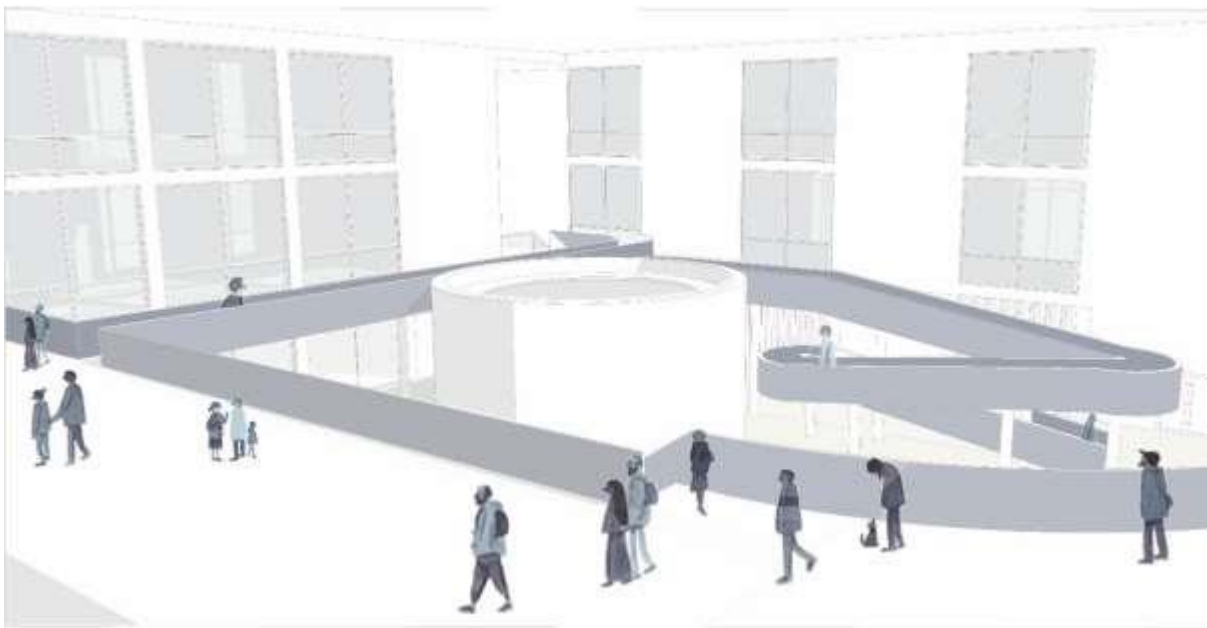


Figura 30. Perspectiva 4. Fuente: De Autor

Perspectiva circulación

CONCLUSIONES

De una manera más específica, al exterior, este proyecto se adapta bien al contexto por la alineación a la calle principal, manteniendo el orden del resto de construcciones. Además, su fachada pasa casi desapercibida en el contexto urbano, sin alterar, ni perturbar la ambientación actual. Por otro lado, su organización programática se encuentra distribuida de tal forma que haya comodidad en cada uno de los espacios a pesar del ruido que hay al exterior por la gran afluencia de personas y autos. También, este se adapta a las necesidades actuales del sitio de proveer plazas de uso público para las personas, satisfaciendo la necesidad de generar más puntos de encuentro en la ciudad, entre estas están la plaza cultural en la calle Orellana que se encuentra frente a un colegio del sector. La plaza de uso comercial ubicada en la calle Guayaquil y la plaza de uso múltiple al interior del proyecto.

Por otro lado, al interior del proyecto se logra conseguir una gran diversidad de espacios, desde espacios amplios y ambiciosos como la doble altura que se encuentra en toda el área de las termas. Así como también espacios más pequeños que implican una mayor reflexión e introspección, este es el caso de las termas como el *cadarium*, *tepidarium* y *frigidarium*. Estos a su vez, por las diferentes condiciones de iluminación que manejan como los espejos de agua, o la periferia lumínica en cada una de ellas logran evocar diferentes sensaciones, siguiendo los diferentes usos y temperaturas del agua de las termas.

Para finalizar, de manera general este proyecto evidencia el equilibrio entre los aspectos racionales, formales y la parte del romanticismo, evidenciado en la dualidad de la morfología del proyecto. Esto nos ayuda a nosotros como estudiantes a recordar la importancia de implementar el lado más creativo y artístico en la arquitectura y no únicamente limitarnos a las necesidades urbanísticas, tecnológicas o inmobiliarias del proyecto. Ya que, la realidad actual es que nos hemos sobrevalorado y enfocado únicamente

a los aspectos funcionales de un proyecto, olvidando de lado el aspecto más creativo de la arquitectura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Le Corbusier. (1948). *La "Boîte à Miracles". Paris.*

Mantilla, J. (2017). *Buscar la verdad, por ti mismo, no equivale a buscar «tu propia verdad».*
Hogar Primitivo

Mantilla, L. (2019). *La enseñanza de la arquitectura, ¿arte o profesión?*.Hogar primitivo.

Rovira, T. (1999). *Problemas de forma Schoenberg y Le Corbusier.* EdicionsUPC

Semper, G. (2014). *Escritos fundamentales de Gottfried Semper.* (A. Armesto, Ed., & M. G. Roig, Trad.) Barcelona: Fundación Arquia

Slutzky. R. (s.f). *Transparencia: literal y fenomenal.*

Tanizaki, J. (s.f). *El elogio de la sombra.* Librodot.com