

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Arquitectura y Diseño Interior**

**Centro de diseño integral. Atelier**

**Doménica Abigail Carrillo Jácome**

**Arquitectura**

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

Quito, 23 de agosto de 2024

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Arquitectura y Diseño Interior**

## **HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

Centro de diseño integral. Atelier

**Doménica Abigail Carrillo Jácome**

**Nombre del profesor, Título académico**

**M.Sc. Karina Cazar Recalde**

Quito, 23 de agosto de 2024

## © 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: Doménica Abigail Carrillo Jácome

Código: 00207067

Cédula de identidad: 1804429072

Lugar y fecha: Quito, 23 de agosto de 2024

## **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## **UNPUBLISHED DOCUMENT**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 proyecto Atelier ubicado en la calle Gerona, La Floresta, nace como una respuesta innovadora a la problemática derivada del crecimiento y expansión de Quito, que en el caso especial de los bordes de ciudad presentan edificaciones irregulares y carentes de una infraestructura adecuada que les permita conectarse y ser una parte activa de la ciudad. Es así como se plantea una nueva forma de habitar y transitar los bordes de ciudad, a través de una geometría horizontal que se adapta al borde de ladera y a sus desniveles. Se trata de un sistema de plataformas escalonadas y rampas de conexión que buscan extender y revitalizar el espacio público.

En cuanto al programa, Atelier ofrece un espacio de trabajo dinámico para la emergente cultura de la moda del barrio de la Floresta. Este espacio se conforma de amplios talleres de confección, una plaza artesanal dedicada al comercio de la producción del Atelier, un espacio de marketing para la promoción de los productos y finalmente una biblioteca dedicada a la moda con jardines contemplativos como zona de estudio adicional, todo con la finalidad de brindar al usuario una experiencia integral del diseño y producción.

**Palabras clave:** La Floresta, borde, ladera, irregularidad, expansión, público, conexión, producción y promoción.

## ABSTRACT

The Atelier project, located on Gerona Street, La Floresta, emerges as an innovative response to the challenges arising from Quito's growth and expansion. Specifically, the city's outskirts feature irregular buildings lacking adequate infrastructure to connect them and make them an active part of the urban fabric. The project proposes a new way of inhabiting and traversing the city's edges through a horizontal geometry that adapts to the hillside and its uneven terrain. It consists of a system of stepped platforms and connecting ramps aimed at extending and revitalizing public space.

In terms of the program, Atelier offers a dynamic workspace for the emerging fashion culture in the La Floresta neighborhood. This space includes large workshops for garment production, an artisanal plaza dedicated to the trade of Atelier's products, a marketing space for product promotion, and finally, a fashion library with contemplative gardens as an additional study area, all designed to provide users with a comprehensive experience of design and production.

**Key words:** La Floresta, edge, hillside, irregularity, expansion, public, connection, production, and promotion.

## TABLA DE CONTENIDO

|   |        |
|---|--------|
| Introducción .....  | 10-11  |
| Desarrollo del tema .....   | 11-12  |
| a. Historia de los asentamientos informales en Quito .....                  | 12-13  |
| b. Ordenanza 0172.....  | 14     |
| c. Deslizamiento de tierras en zonas de borde de ladera .....               | 14-15  |
| d. Otros peligros en zona de borde de ladera: Efecto Túnel.....             | 16-17  |
| e. Intervenciones en los bordes de ladera del DMQ.....                      | 17     |
| f. Posturas sobre el mejoramiento de áreas de borde de ladera .....         | 17-19  |
| Análisis de Contexto.....   | 19     |
| g. Crecimiento del barrio La Floresta.....                                  | 19-20  |
| h. Relación entre borde de ladera y ciudad .....                            | 20-23  |
| Precedentes .....   | 23     |
| i. Book Hill: Una Nueva Visión para la Biblioteca Pública de Estocolmo..... | 23-25  |
| j. Uva de la Imaginación" en Medellín, Colombia.....                        | 25-26  |
| Desarrollo del proyecto .....   | 27     |
| k. Atelier, diseño integral.....  | 28 -30 |
| Conclusión.....   | 31     |
| Anexos.....   | 32-33  |
| Anexo. A.....   | 34     |
| Anexo. B.....   | 34     |
| Anexo. C.....   | 35     |
| Anexo. D.....   | 35     |
| Anexo. E.....   | 36     |
| Anexo.F.....  | 37     |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Cuadro de Áreas del proyecto Atelier..... | 30 |
|--|----|

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura .1. Expansión de Quito .....  | 13 |
| Figura.2. Registro de deslizamientos de tierra en La Floresta, Quito. .... | 15 |
| Figura.3. Incendios en ladera en la ciudad de Quito.....                   | 17 |
| Figura.4. Estado actual de intervenciones en bordes de ladera.....         | 19 |
| Figura.5. Estado actual del borde de ladera en La Floresta.....            | 20 |
| Figura.6. Condiciones de terreno en los bordes de ladera .....             | 21 |
| Figura.7. Dinámica de uso de suelo entre ciudad y sus bordes.....          | 22 |
| Figura.8. Flujo Peatonal.....  | 23 |
| Figura.9. Flujo Vehicular.....   | 23 |
| Figura.10. Jaja, 2009.....   | 23 |
| Figura.11. Jaja, 2009.....   | 24 |
| Figura.12. Jaja, 2009.....   | 25 |
| Figura.13. Arquine,2015.....   | 26 |
| Figura.14. Arquine,2015.....   | 26 |
| Figura.15. Implantación.....   | 27 |
| Figura.16. Render 1.....   | 28 |
| Figura.17. Corte fugado.....   | 28 |
| Figura.18. Diagrama estructural.....                                       | 29 |
| Figura.19. Diagrama de ingreso de Luz .....                                | 30 |
| Figura.20. Render 2 .....  | 30 |
| Figura.21. Render 3 .....  | 31 |
| Figura.22. Render 4 .....  | 31 |



|  |    |
|--|----|
| Figura.23. Render 5 .....                          | 31 |
| Figura.24. Render 6 .....                          | 31 |
| Figura.25. Render 7 .....                          | 31 |
| Figura.26. Otros diagramas de funcionamiento ..... | 31 |

## INTRODUCCIÓN

La expansión urbana de Quito se ha caracterizado por un desarrollo acelerado y desigual, lo que ha generado desafíos de planificación de uso de suelo, en específico en el borde la ciudad. Estas zonas periféricas poseen una alta proliferación de edificaciones irregulares o no planificadas, que carecen de infraestructura adecuada, lo que muchas veces dificulta la integración con el resto de la ciudad. Esta desconexión física ha convertido a los bordes de ladera en áreas marginadas y en otros casos subutilizadas.

En respuesta a esta problemática, nace Atelier, ubicado estratégicamente en el borde de ciudad, entre la calle Madrid y Gerona en la Floresta-Quito. Este proyecto busca resolver las carencias del espacio público y desconexión con el resto de la ciudad. De esta manera propone una nueva forma de habitar y transitar el borde, cambiando de un uso netamente residencial a un espacio de uso público. Se buscan ampliar el espacio transitable existe, que corresponde a aceras reducidas o inexistentes, callejones y escaleras angostas que cruzan por el conjunto de viviendas; por plataformas horizontales transitables que aprovechen las vistas hacia la ladera. Estos elementos buscan respetar la forma del terreno inclinado del borde, al escalonar los espacios y conectarlos a través de un sistema de rampas, en lugar de crear fuertes excavaciones que alteran el paisaje.

El programa para el edificio Atelier se concentró principalmente en la esencia del barrio la Floresta, como un espacio diverso que combina una gran cantidad usos y actividades en su territorio. Con comercios, residencias, espacios de reacción deportiva, instituciones educativas, etc.; La Floresta es un ejemplo de cómo se tejen distintos aspectos de la cotidianidad. Sin embargo, lo que verdaderamente destaca a este barrio es su cultural tradicional, caracterizada por oficios como la sastrería, zapatería, entre otros tipos de diseñadores emergentes. Mismo que aportan con su conocimiento y habilidades a la población. A pesar de esto, este barrio

carece de un espacio gratuito y cómodo donde los artesanos puedan reunirse, trabajar, exponer y comercializar sus creaciones. Esto último limita su visibilidad y su interacción con la ciudad. Adicionalmente, este proyecto busca promover la creatividad y economía del barrio, a través de taller artesanales, áreas de marketing, plazas artesanales de comercio, biblioteca y espacios de contemplación natural.

Por lo tanto, este proyecto se presenta como una intervención arquitectónica que busca una reconfiguración del borde de la ciudad y una revitalización del espacio público. Esto, al fomentar el desarrollo de la industria de la moda en auge conectando de manera tangible con la cultura local y la arquitectura.

## DESARROLLO DEL TEMA

### a. Historia de los asentamientos informales en Quito.

El desarrollo de la ciudad de Quito desde 1980 hasta la actualidad muestra un proceso expansivo descontrolado, con un alto nivel de asentamientos informales en áreas periféricas y de alto riesgo. Durante este periodo además se evidencia una relación entre el crecimiento de la urbe y un fuerte deterioro ambiental, con consecuencias significativas para el contexto y sus habitantes.

Durante el año de 1980, como resultado del desarrollo de la ciudad se deforestaron y urbanizaron gran cantidad de quebradas y páramos. Tal es el caso de, la quebrada Machángara en el sector sur, Monjas y Rumihurco en el sector norte, en donde se asentaron los barrios de San Juan Miraflores y Atucucho. Estos cambios además de afectar la estructura natural del paisaje también han comprometido la capacidad de drenaje de la ciudad, provocando alto riesgo de inundaciones y deslizamientos. Posteriormente durante la década de 1990, la situación se agravó con la canalización y relleno de quebradas, alterando aún más el entorno natural e incrementando los problemas ambientales. Esto fue notable en los bordes de la quebrada Ortega en el sur en donde se acento el barrio Rancho los Pinos y Ullaguango en el norte con el barrio San José de Monjas. Por otro lado, la quebrada Rumihurco se desarrolló más con la aparición del barrio San Martín de Porras. Ya para los años 2000 los bordes de quebrada del Tejar en el centro habían sido ocupados por el barrio Mariscal Sucre y Carreteras al norte con el barrio Colinas del Norte, mientras que la quebrada Monjas seguía expandiéndose con el barrio Juan Pablo II (Gómez, 2015).

Como respuesta a los asentamientos informales en el año de 1998, se crea la Comisión Técnica de Asentamientos Ilegales, con la final de incluir a estos asentamientos al catastro municipal. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados la aparición de edificaciones

informales aumento, llegando a 400 barrios ilegales en el año 2002 dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Más adelante, organizaciones como la Unidad de Suelo y Vivienda y la Unidad Especial de Regula Tu Barrio (UERTB), realizo esfuerzos para reducir la informalidad con resultados limitados (Gómez, 2015).

Para el año del 2011 los bordes de quebrada afectados por la expansión de ciudad fueron, la quebrada Guápulo, quebrada de Cumbayá y la Culebrilla en el centro este, con creciente de los barrios la Floresta y San Francisco de Monjas, y la Quebrada Caupicho en el sur con el barrio Los Pinos de Cutuglahua. Adicionalmente, en la quebrada Rumihurco el barrio Bellavista Norte siguió expandiéndose durante estos años. Es así como los problemas sociales y ambientales derivados del crecimiento intentaron ser resueltos por la promulgación de la Ordenanza 0172 en el año 2012, lo que permitió el establecimiento de áreas de protección alrededor de las quebradas, obteniendo un gran avance en cuanto protección de estos entornos. Sin embargo, hasta la actualidad los problemas derivados de un mala planificación e invasión de laderas son un problema (Gómez ,2020).

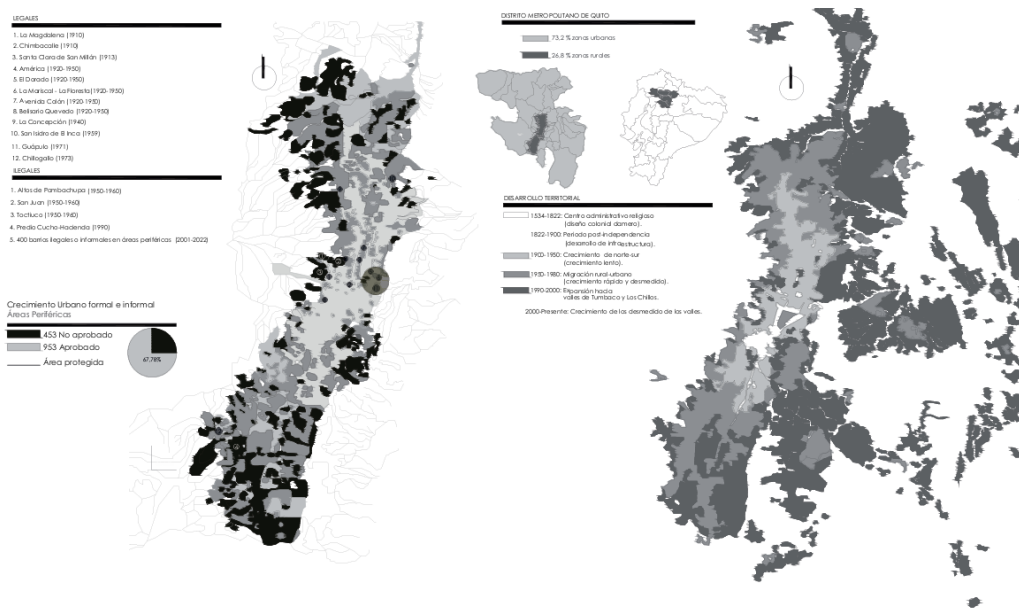


Figura.1. Expansión de Quito

### **b. Ordenanza 0172 del Distritito Metropolitano de Quito**

La Ordenanza 0172 del Distrito Metropolitana de Quito se creó con la finalidad de proteger las áreas ecológicas sensible o en riesgo, de manera especial las quebradas y zonas altas de río, el valor de esta normativa recae en la importancia de la prevención de desastres naturales como inundaciones o deslizamiento de tierra que han perjudicado a la ciudad a lo largo del tiempo.

La directriz establece de manera clara la prohibición de cualquier tipo edificación a menos de 10 a 15 metros de la quebrada, según sea el caso. Esto tiene la finalidad de minimizar los riesgos derivados de la urbanización de áreas sensibles. Adicionalmente, la normativa ordena mantener el nivel natural del terreno y evitar áreas inestables o riesgosas. A pesar de la claridad de estas normas, la alta demanda de terrenos y vivienda de la ciudad de Quito ha llevado a la construcción de edificaciones sin respetar las medidas mínimas establecidas (Concejo Metropolitano de Quito, 2012). Existen varias causas para el incumplimiento de estas normativas, tales como, la deficiente planificación urbana, incapacidad de las autoridades para mantener el control, la falta de vivienda asequible, ausencia de sanciones efectivas y un lento proceso legal, entre otras.

### **c. Deslizamiento de tierras en zonas de borde de ladera**

Como se ha mencionado anteriormente la aglomeración de viviendas ilegales, que no respetaron las normas de seguridad para su construcción, tuvo consecuencias perjudiciales para la ciudad durante su desarrollo. Uno de los eventos más comunes en bordes de ladera es el deslizamiento de tierras derivados de movimiento de placas tectónicas, fuertes lluvias, erosión del suelo, entre otros factores. Esto se suma a la carencia de medidas adecuadas en las edificaciones existentes para afrontar estos fenómenos, tal como, drenaje de agua pluviales, estabilidad estructural que se adapte al terreno y protección contra la erosión del suelo. (Concejo Metropolitano de Quito, 2012). Tal es el caso eventos recientes como el de la

Floresta, el Panecillo y San Juan que sufrieron catástrofes naturales que han afectado a sus habitantes.

En el año 2021, San Juan, ubicado en la quebrada del Machángara, específicamente en el Pasaje San Francisco y Galo Plaza, debido a la intensidad fluvial y debilidad del suelo provocó la pérdida de varias viviendas y evacuación de sus moradores (GAD DMQ, 2021). Posteriormente, en el año 2022, El Panecillo, ubicado en la quebrada del Machángara, sufrió deslizamientos en áreas cercanas a su emblemático mirador, que incluían la Loma de la Virgen. Estas zonas se vieron afectadas por la temporada de altas lluvias en la ciudad de Quito. El impacto no solo afectó a las viviendas residenciales, sino que también produjo daños en la infraestructura turística, lo que impedía el acceso al mirador (INAMHI, 2022). Más adelante, en el año 2023, la zona de La Floresta, en la quebrada de la Culebrilla, específicamente en la calle Gerona, sufrió un significativo deslizamiento de tierra debido a la saturación del suelo y la acumulación de viviendas. Este siniestro afectó a tres familias, que perdieron sus hogares. Las viviendas sufrieron daños estructurales graves e interrumpieron el funcionamiento normal de los servicios básicos en la zona (SGR, 2023).

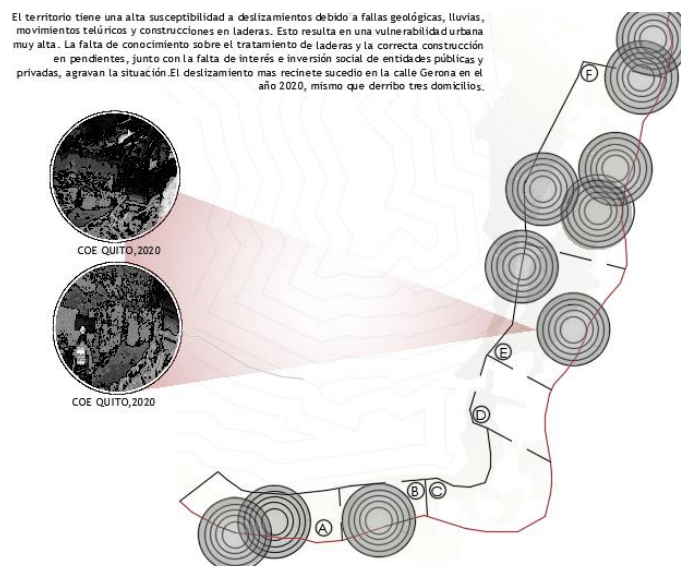


Figura.2. Registro de deslizamientos de tierra en La Floresta, Quito.

#### **d. Otros peligros en zona de borde de ladera: Efecto Túnel**

Además de los riesgos previamente mencionados como el deslizamiento de tierras, existe otro problema relacionado con la aglomeración de viviendas en zonas de borde de ladera, se trata de del efecto túnel responsable de incendios en estas zonas. Este fenómeno se produce por la canalización del viento a través de un pasaje estrecho como quebrada o valle y una aceleración en la velocidad de la corriente. Esta velocidad del viento, de existir una fuente de fuego, propaga las llamas con mayor malignidad y rapidez. En el caso especial de los bordes de ladera, cuya principal característica es el terreno inclinado, los vientos ascendentes pueden propagar el fuego convirtiéndose en un incendio incontrolable. (González, G. 2020).

En Quito, este fenómeno se pudo observar en la zona montañosa y periférica del Ilaló. En septiembre del 2020, un incendio en la quebrada de Rumihurco se vio agravado por la intensidad de los vientos y cañones que incrementaron la intensidad y la propagación del fuego, lo que complicó los esfuerzos por contenerlo. Esto último obligó a los bomberos y voluntarios locales a recurrir a métodos manuales como palas, machetes, arrojo de agua, despliegue de helicópteros, entre otros. Las operaciones tuvieron que suspenderse por el alto riesgo que representaban. Otro caso similar se dio en el sector de Puengasí en el año 2018, en este caso por el difícil acceso a la zona, el fuego se propagó durante varias horas. La vegetación seca de esta áreas rural y periurbana, combinados con los climas desfavorables y la cercanía entre edificaciones incrementaron la vulnerabilidad de esta zona. Esto lo convirtió en el peor incendio que vio la ciudad de Quito en 20 años, destruyendo miles de hectáreas de vegetación y puso en riesgo la vida cercana de los habitantes, al ser un sector densamente poblado Vásconez, P. (2020). Estos entre otros casos subrayan los peligros de incendios en espacios encañonados o angostos, sobre todo en laderas habitadas. Donde la proximidad entre edificaciones y la topografía agravan una situación de riesgo.



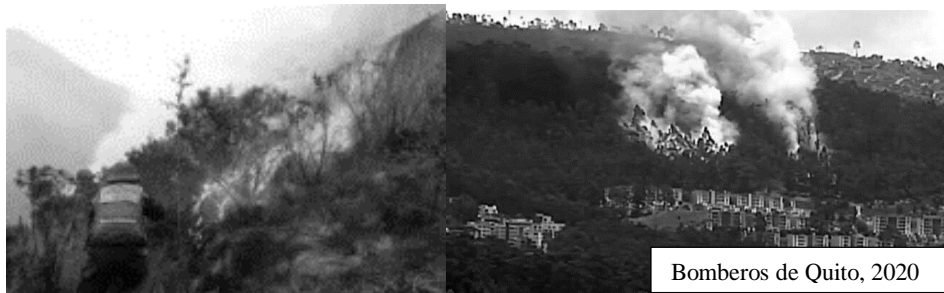


Figura.3. Incendios en ladera en la ciudad de Quito.

#### **e. Intervenciones en los bordes de ladera del DMQ**

La intervención en los bordes y laderas del Distrito Metropolitano de Quito implicaron estrategias dirigidas a contrarrestar el deterioro de los ecosistemas afectados por las actividades urbanas. Se centraron en la reducción específica de los impactos, planteando interrogantes sobre qué áreas debían ser restauradas y priorizadas, teniendo en cuenta la complejidad de estos ecosistemas. Se destacaron la defensa de espacios menos degradados, la regulación del uso del suelo y la optimización de recursos. De esta manera se plantean preguntas específicas sobre qué restaurar y priorizar, considerando la complejidad de ecosistemas. Haciendo énfasis en la defensa de espacios menos degradados, regulación del uso del suelo y aprovechamiento de bienes (Vélez 2007).

#### **f. Posturas sobre el mejoramiento de áreas de borde de ladera**

Existió un debate, de uso de suelo, entre quienes consideraban que estos espacios debían ser ocupados por elementos más tangibles, como jardines o parques, con fines más estéticos y funcionales, al contrario de otros que proponían planes regulatorios direccionados a los

diagnósticos ambientales, como ciclos hidrológicos y metabolismo urbano. Destacando iniciativas de construcción de infraestructura civil, proporcionada por el gobierno local, para mitigar riesgos y amenazas naturales. Adicionalmente, se mencionaba a varias iniciativas civiles basadas en la organización comunitaria. Finalmente, se proponía vincular las actividades de recuperación de quebradas en áreas urbanas a los habitantes de estas zonas (Vélez 2007).

Intervenciones realizadas En las laderas noroccidentales y nororientales, la fase inicial en 1998 empieza con la Empresa Municipal de Alcantarillado y Agua Potable de Quito (Emaap-Q) liderando una extensa obra de recuperación de estas áreas. Aunque se centró inicialmente en la reducción del volumen de agua, se evidenció que el sistema de drenaje resultaba inadecuado, generando dudas sobre la ejecución de algunas de las obras. En la segunda etapa (2002-2007), ubicada en las laderas centrales, se observó una disminución en la implementación de obras hidráulicas, con un enfoque dirigido a mejorar la calidad de vida en áreas de borde y ladera. La Emaap-Q se encargó de establecer conexiones para la recolección de aguas usadas y mejoró la infraestructura de saneamiento. Además, se implementó un "plan de mitigación y reasentamiento de familias en riesgo", involucrando la reubicación de algunas familias y la reducción del área construible de otras con el fin de mejorar la seguridad (Sierra, A.2007).

La tercera fase, iniciada a partir de 2009 en las laderas sudoccidentales y sudorientales, marcó un cambio en la política al integrar la vulnerabilidad social en la gestión de riesgos. Se introdujo un Índice de Vulnerabilidad Social (IVS) para clasificar a las poblaciones según su nivel de vulnerabilidad social, aunque algunas opiniones cuestionaron la eficacia de este enfoque. Esto debido a que estas decisiones fueron tomadas en base a estudios generales de la ciudad y no hubo espacios de participación ciudadana. Estos cambios se limitaron a la reubicación de vivienda o equipamientos, sin embargo, si se implementaron medidas para

reducir la vulnerabilidad y se ofreció acompañamiento. Cabe recalcar que, esta fase incluyó el relleno de quebradas, una medida sorprendente dado el respaldo científico local que advierte sobre sus consecuencias negativas. Este relleno, enfocado en las laderas sudoccidentales y sudorientales, buscaba crear suelo urbano y mejorar la movilidad, poniendo de manifiesto una dualidad entre la lucha contra amenazas naturales y las tendencias históricas en la construcción del riesgo urbano en la ciudad (Sierra, A.2007).

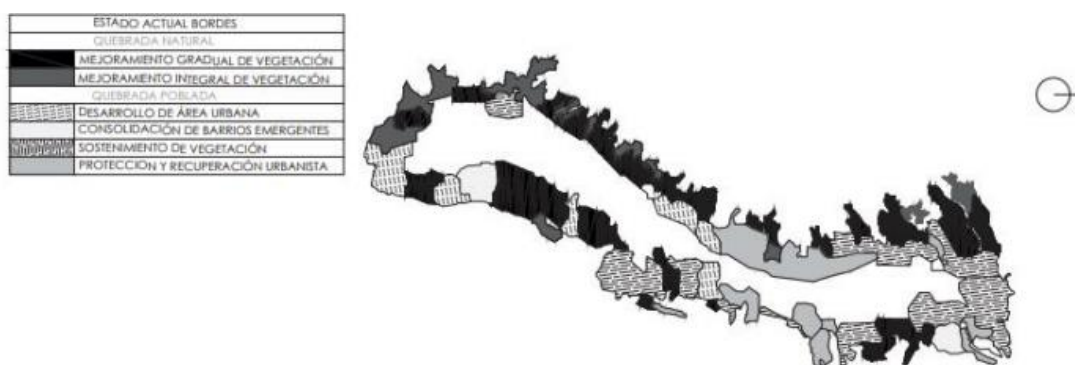


Figura.4. Estado actual de intervenciones en bordes de ladera.

## ANALIS DE CONTEXTO

### g. Crecimiento del barrio La Floresta

El barrio la floresta nació en 1917, juntamente con el barrio La Mercedes, alejadas de la planificación municipal y manteniendo su ruralidad. En sus inicios esta pertenecía a un proceso de urbanización informal, marcado por factores socioeconómicos y políticos. Se trataba principalmente de la conversión de suelo agrícola a rural, tras la inmigración de personas del campo a la ciudad, lo que creó una demanda de espacios de vivienda. Es así como, apoyándose de la especulación de tierras, los propietarios dividieron sus terrenos en pequeñas parcelas y las vendieron a precios bajos (Naranjo, F. 2008).

Durante el año de 1936, tras una expansión acelerada e informal, Quito obtiene 101,668 habitantes superando por completo las normas municipales impuestas, de las que se ha hablado

anteriormente. Este crecimiento se vio fuertemente reflejado en la zona de la floresta, por los bajos costos de las propiedades y su cercanía al centro de la ciudad. Este crecimiento se regularizó en el año 1938 con la Ley de las Comunas, que exigía la legalización de territorios urbanos comunitarios. Más adelante, tras la urbanización de Zaldumbide en 1947, la configuración de La Floresta cambia y se delimita con Guápulo. Más tarde, estos procesos de inmigración y la gentrificación llevarían a este sector a legalizarse, juntamente con la ordenanza 2708 que permitía la ocupación de áreas antes consideradas ecológicas (Naranjo, F. 2008).

Tras su desarrollo la Floresta se ha convertido en un espacio de segregación económica, que engloba varios usos de suelo que no se relacionan entre sí, y de vulnerabilidad ecológica. Sobre todo, en su frontera con Guápulo, que como se habló anteriormente presenta riesgo de deslizamiento de tierra a causa de factores naturales.

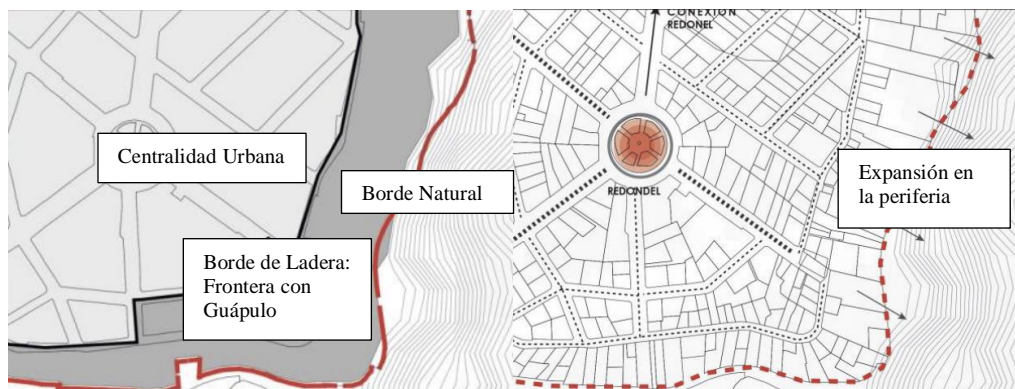


Figura.5. Estado actual del borde de ladera en La Floresta.

#### **h. Relación entre borde de ladera y ciudad**

El crecimiento desordenado de la ciudad de Quito ha llevado a la urbanización de las periferias de la ciudad, tuguizando estos espacios y creando bordes vulnerables, debido a aglomeración de edificaciones en pendientes pronunciadas de hasta más de 36 metros sin las debidas adecuaciones. Estos están caracterizados por el espacio público reducido y una notable falta de infraestructura adecuada, que modifica los niveles naturales del terreno.

Dentro de estas también ha sido notable una falta de planificación para las dinámicas existentes, sin una aparente relación entre sí.

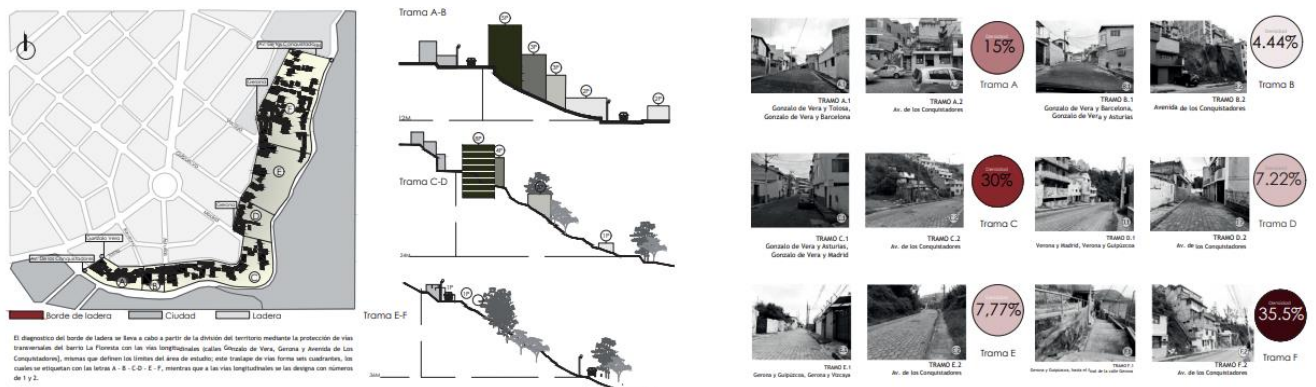


Figura.6. Condiciones de terreno en los bordes de ladera.

La falta de comunicación entre la ciudad consolidada y sus bordes es eviten. Esto se debe a que los bordes de ladera poseen elementos que a pesar de buscar conectarse con el reto de la urbe los aíslas. Se trata principalmente de la fuerte pendiente en donde se emplaza, de callejones angostos entre edificaciones y escalinatas, que entorpecen el flujo natural del tránsito de los peatones. Esto dio paso a una sensación de inseguridad para los habitantes de la zona. La desconexión física también limita el acceso a servicios como áreas recreativas públicas, educativas y de comercio, que incrementan la calidad de vida de los habitantes.

Esto ha llevado a una falta de integración de usos de suelo en estas zonas periféricas, que se limitan a espacios netamente residenciales. Mientras que el resto de la ciudad presenta una variedad amplia de usos de suelo, que permiten una mejor dinámica entre sus pobladores. Sin embargo, a falta de espacio de crecimiento dentro de la ciudad consolidada, los bordes de ladera representan una oportunidad de crecimiento y ocupación para equipamientos públicos nuevos.

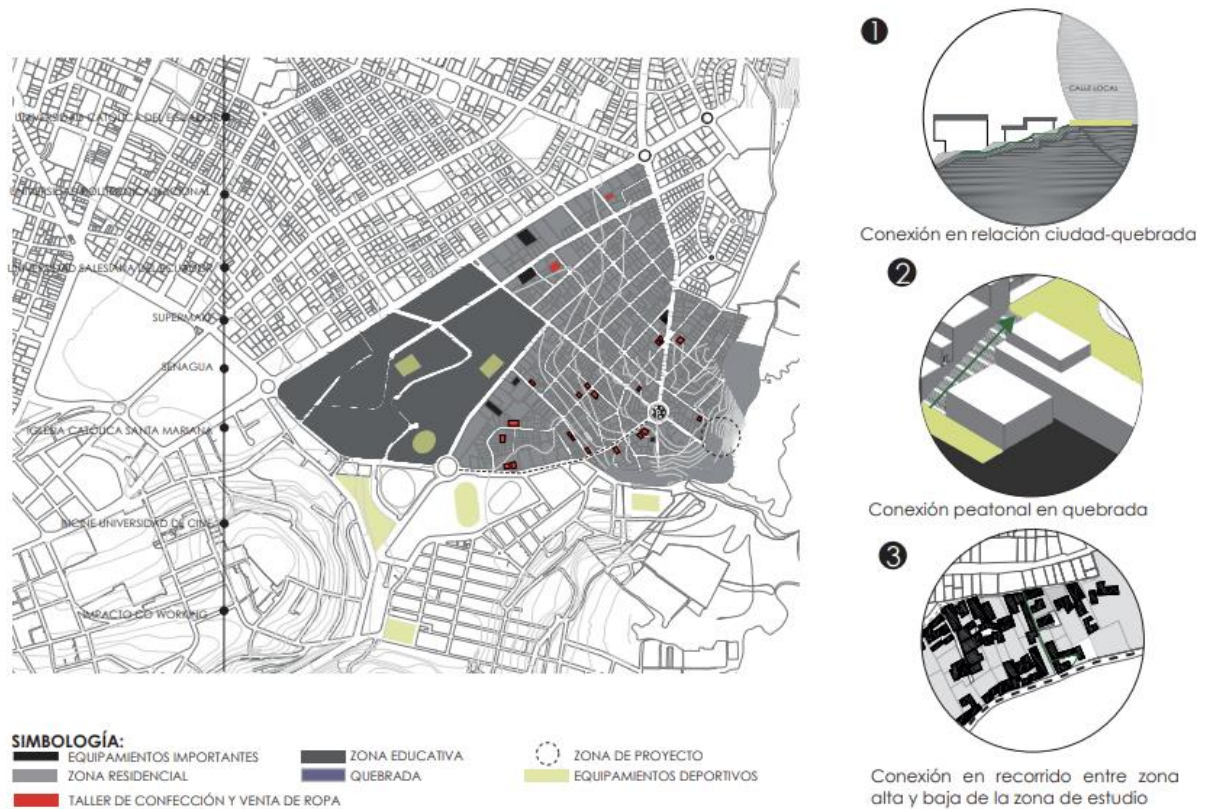


Figura.7. Dinámica de uso de suelo entre ciudad y sus bordes.

Esta oportunidad de crecimiento se alimenta del alto flujo peatonal y vehicular que podría ser un activo fijo para la revitalización de los bordes de ladera. En cuanto a los puntos más densos de tránsito vehicular se encuentran la Av. Ladrón de Guevara y Conquistadores, que conecta a los barrios La Floresta, Guápulo y la Vicentina. Pasando por el redondel de la floresta y parque navarro, convirtiéndolos en dos nodos importantes de flujos de visitantes de esta zona. Por otra parte, el flujo peatonal más intenso se encuentra en la calle Madrid y Gerona, que pasan por los mismos nodos conectores mencionados anteriormente. Lo que gestionado de la manera correcta se convierte en un catalizar de desarrollo, al conectar la ciudad y la ladera de manera lineal. De igual manera, el borde tiene el potencial de convertirse en la conexión entre un entorno construido y el ecosistema natural de ladera.



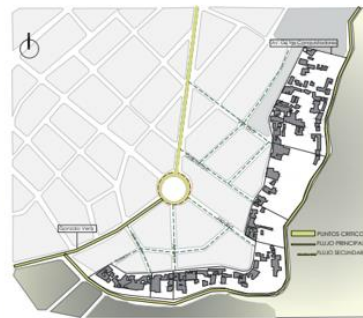
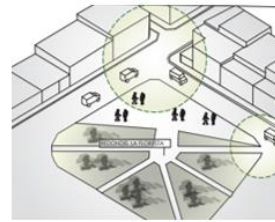
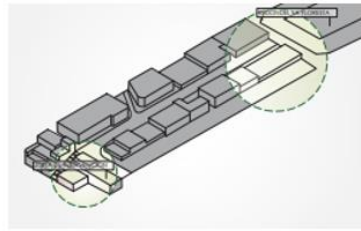


Figura.8. Flujo Peatonal

Figura.9. Flujo Vehicular

## PRESEDENTES

**i. Precedente de forma y adaptación al paisaje. Book Hill: Una Nueva Visión para la Biblioteca Pública de Estocolmo.**



Figura.10. Jaja, 2009

Book Hill, por JaJa, es una propuesta innovadora para la extensión de la Biblioteca Pública de Estocolmo. Esta tiene la finalidad de resolver problemas programáticos y ampliar el espacio existente. Se emplaza en la pendiente del Observatorios, con la finalidad de brindar vistas únicas de la ciudad de Estocolmo. En la base de la pendiente se encuentra la biblioteca Asplund, juntamente con sus tres anexos que divide a la biblioteca en cuatro edificios (Basulto, D,2007).

Se reorganiza los anexos de tal manera que se logra conectar la biblioteca con la Colina, lo que permite una integración suave entre tejido urbano y paisaje. Es así como el concepto principal de este proyecto es una ruta interna que serpentea a través de la edificación, lo que permite la conexión entre las zonas programáticas. Esta solución organiza el tránsito de los visitantes y fomenta un ambiente dinámico de aprendizaje. Por otra parte, tiene un espacio llamado el Short Cut, que lo que permite es la conexión directa de la entrada principal y la colina. Es decir que posee dos núcleos, con finalidades distintas, el paseo por el edificio y un paso rápido de conexión (Basulto, D,2007).

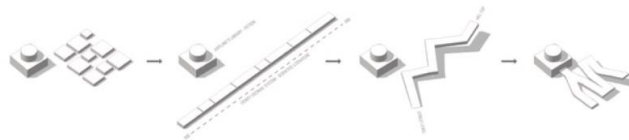


Figura.11. Jaja, 2009

De la misma manera los techos del Book Hill se convierten en paseo urbano o una Roof Promenade, donde se invita a los transeúntes a participar de la vida de la biblioteca y funciona el paisaje y la arquitectura. De esta manera se transforma el diseño en oportunidades (Basulto, D,2007).



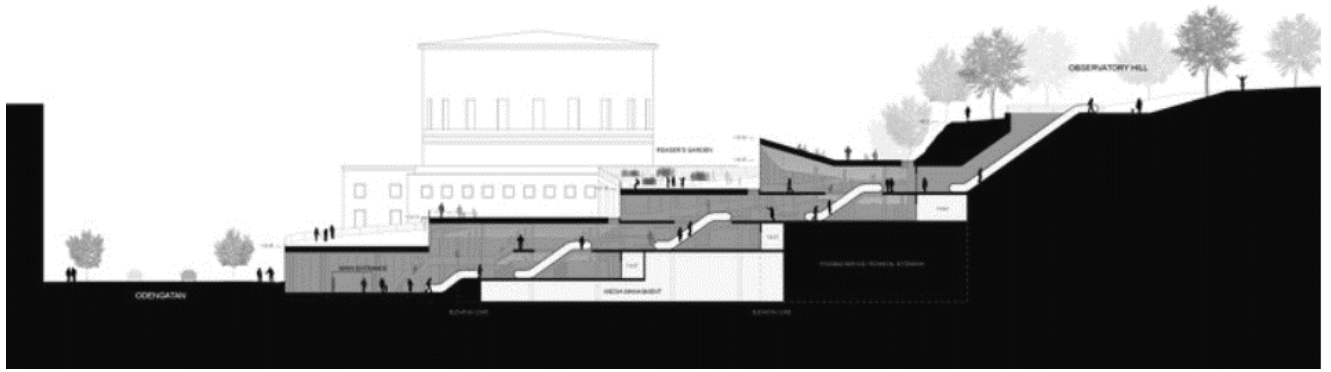


Figura.12. Jaja, 2009

**j. Precedente de programa y adaptación al contexto social. Uva de la Imaginación" en Medellín, Colombia.**

El proyecto "UVA La Imaginación," concebido por el Colectivo 720, encabezado por Mario Camargo y Luis Tombe, se erige como un ejemplo emblemático de transformación urbana en Medellín, Colombia. Esta iniciativa, desarrollada en 2015 como parte del programa "UVA (Unidades de Vida Articulada)," impulsado por la Alcaldía de Medellín y ejecutado por Grupo EPM Empresas Públicas de Medellín, se destacó por intervenir en las proximidades de los tanques de almacenamiento de agua del acueducto municipal, convirtiendo espacios previamente desaprovechados en zonas públicas sin comprometer la operación del sistema de abastecimiento. Adoptando un enfoque multidisciplinario, el proyecto no solo reutilizó infraestructuras, sino que también realzó los valores paisajísticos existentes, generando nuevos imaginarios urbanos y transformando la memoria del lugar. Este oasis urbano, ubicado en Medellín, se concibió como un espacio de encuentro, creatividad y relajación, integrando armoniosamente elementos verdes y dinámicos para fomentar la interacción comunitaria.



Figura.13. Arquine,2015

La UVA se convierte así en un símbolo de desarrollo urbano centrado en la mejora de la calidad de vida y el desarrollo humano integral de la ciudad y su región. Esta metamorfosis del espacio público no solo se enfoca en la creación de áreas abiertas, lúdicas y propicias para encuentros regionales, sino que también promueve acciones continuas en promoción, prevención y fomento de la cultura, investigación y difusión del conocimiento. En su estrategia inicial, se priorizó la reutilización de dos tanques de almacenamiento en desuso, seguida por una cuidadosa formulación de un programa urbano arquitectónico que integrara la infraestructura existente, diferenciando y unificando simultáneamente diversas actividades. Este proyecto ejemplar se entrelaza con la noción de quebrada poblada al transformar áreas urbanas anteriormente desaprovechadas en espacios llenos de vida, promoviendo así la interacción entre la comunidad y su entorno a y adaptación al contexto social (Arquine,2015).

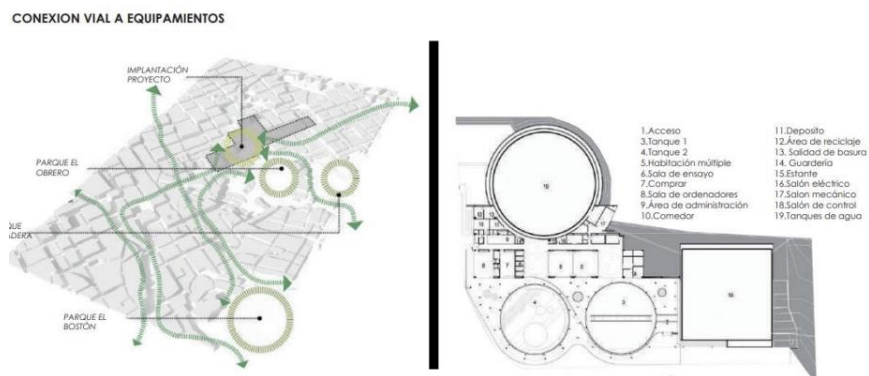


Figura.14. Arquine,2015

## DESARROLLO DEL PROYECTO

A pesar de los desafíos que puede presentarse en los bordes de ladera, estos a su vez son una oportunidad de conexión y revitalización urbana. En el caso de la zona de la Floresta, específicamente entre las calles Madrid y Gerona, representan un catalizador de visitantes y de actividad. Adicionalmente, buscando la unión de la ciudad y el borde de ladera o entre espacio construido y ecosistema natural, mejorando la dinámica del tejido urbano.

Sin embargo, con esta finalidad debe cambiarse las condiciones actuales de las construcciones ilegales que se emplazan en esta zona, por, espacios más acordes a las normativas. De la misma forma el uso de estos espacios debe cambiar de estrictamente residencial a espacio público regulado. Logrando transformar estos espacios tugurizados por áreas seguras para el uso de la comunidad y buscando una revalorización del entorno natural.



Figura.15. Implantación

### k. Atelier, diseño integral



Figura.16. Render 1

El proyecto Atelier nace como una alternativa a las construcciones tradicionales de las zonas de ladera. Es así como busca abandonar las edificaciones que invaden el terreno con profundas excavaciones, por una edificación que busca adaptarse al nivel natural de la pendiente. Por lo que, su programa se acomoda en una serie de plataformas, conectados por un sistema de rampas. De la misma Forma, posee un acceso rápido al costado izquierdo, que conecta un área semiindependiente del resto del programa.

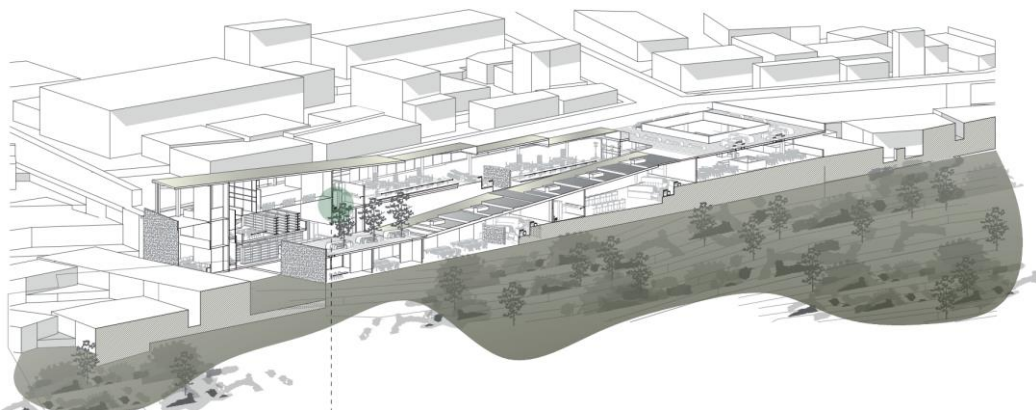
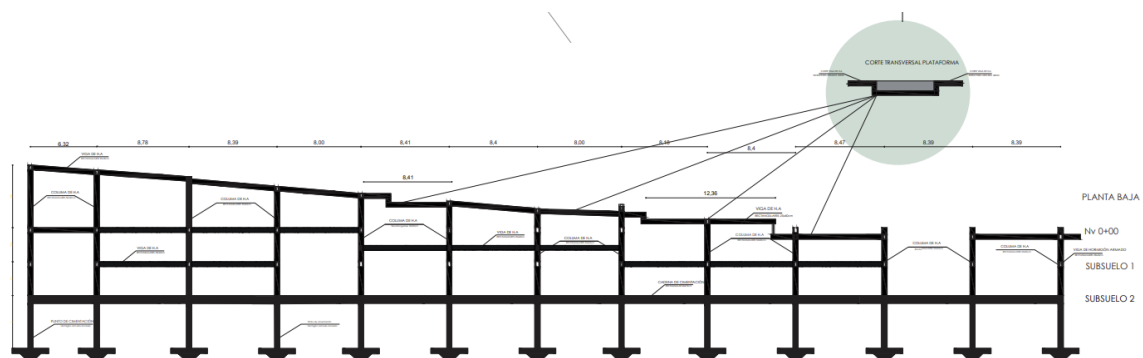


Figura.17. Corte Fugando

El proyecto arquitectónico utiliza un sistema a porticado que sostiene plataformas escalonadas, permitiendo que la construcción se adapte de manera respetuosa a la pendiente de la quebrada sin necesidad de excavaciones intensivas. Este enfoque no solo minimiza el impacto ambiental, sino que también facilita la integración del edificio con el terreno natural.

Los muros de contención juegan un papel crucial al retener las tierras y proporcionar estabilidad a las plataformas, lo que garantiza la seguridad estructural en un terreno inclinado. Además, las cubiertas inclinadas cuentan con un encofrado escalonado que, en el Módulo A, incluye aberturas cada 90 cm para permitir la entrada de luz natural, aprovechando la altura de las gradas. En el Módulo B, estas aberturas no son necesarias debido a los grandes ventanales que orientan hacia la ladera, lo que proporciona una iluminación natural suficiente. Este diseño no solo optimiza la luz natural y la eficiencia energética, sino que también armoniza con la topografía del terreno, logrando un equilibrio entre funcionalidad, sostenibilidad y estética.



COLUMNAS Y VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO, PAREDES DE BLOQUE  
**ESTRUCTURA**

Figura.18. Detalle estructural



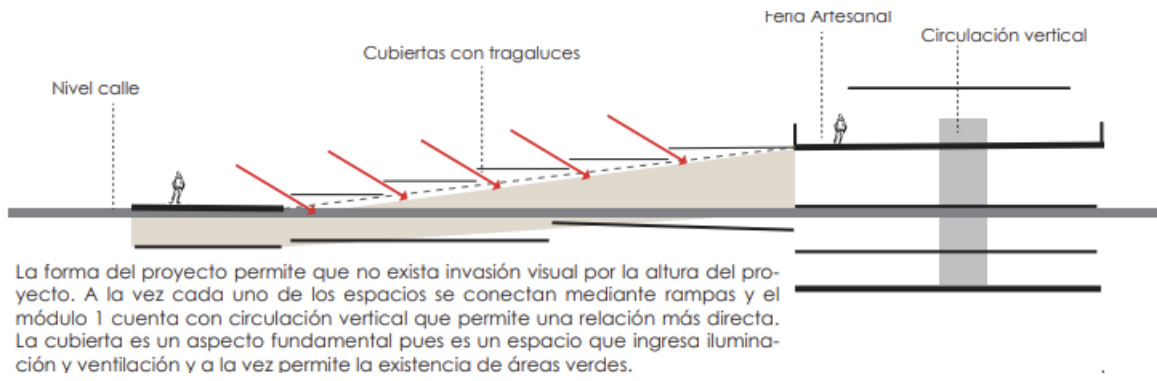


Figura.19. Diagrama ingreso de luz

El programa para el edificio Atelier se concentró principalmente en la esencia del barrio la Floresta como un espacio diverso que combina una gran cantidad usos y actividades en su territorio. Con comercios, residencias, espacios de reacción deportiva, instituciones educativas, etc., La Floresta es un ejemplo de cómo se tejen distintos aspectos de la cotidianidad. Sin embargo, lo que verdaderamente destaca a este barrio es su cultural tradicional, arraiga en oficios como la sastrería, zapatería, entre otros tipos de diseñadores emergentes. Mismo que aportan con su conocimiento y habilidades a la población. Es por esto por lo que el programa de proyecto Atelier ofrece 6,055 metros de programas con taller amplio de diseño, espacios de comercio, marketing y promoción, espacios de investigación o biblioteca y amplias plazoletas para contemplación y recreación.



| PROGRAMA EXTERIOR                           |       |
|---|-------|
| 1. EXTENSIÓN DE VEREDA                      | 489 M |
| 2. MIRADORES                                | 480 M |
| 3. JARDÍN CONTEMPLATIVO                     | 218 M |
| ÁREA DE TRABAJO Y COMERCIO                  |       |
| 1. RECEPCIÓN                                | 190 M |
| 2. TALLERES ( INCLUYENDO S.S.H.H)           | 530 M |
| 3. PATIO ARTESANAL                          | 308 M |
| 4. CAFETERÍA                                | 177 M |
| ÁREA DE MARKETING Y PROMOCIÓN               |       |
| 1. ATENCIÓN AL CUENTE (INCLUYENDO S.S.H.H)  | 185 M |
| 2. ÁREA DE MARKETING DIGITAL                | 140 M |
| 3. ÁREA DE DISEÑO GRÁFICO                   | 80 M  |
| 4. SALA DE PROFESORES                       | 62 M  |
| BIBLIOTECA                                  |       |
| 1. BIBLIOTECA (PISO 1)                      | 393 M |
| 2. BIBLIOTECA (PISO 2) (INCLUYENDO S.S.H.H) | 206M  |
| 3. CUARTO DE MÁQUINAS                       | 20M   |
| CIRCULACIÓN ( RAMPA Y ASCENSORES)           |       |
| 1. CIRCULACIÓN ( RAMPA Y ASCENSORES)        | 305   |
| TOTAL                                       | 6.055 |

Figura.20. Render 2

Tabla.1. Contenido

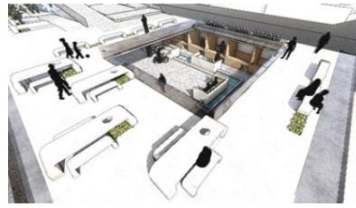


Figura.21. Render 3



Figura.22. Render 4



Figura.23. Render 5



Figura.24. Render 6



Figura.25. Render 7

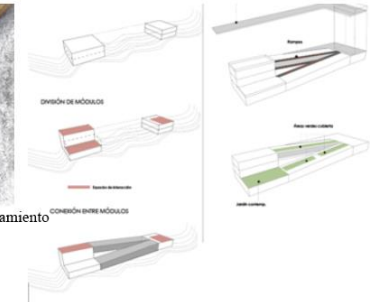


Figura.26. Funcionamiento

## CONCLUSIÓN

El proyecto Atelier es una propuesta innovadora que busca dar solución a la problemática urbana que enfrentan los bordes de ciudad y ladera en Quito, específicamente en el barrio La Floresta. Este proyecto es una alternativa a las edificaciones actuales que ocupan la zona de borde mediante una geometría que se adapta al terreno natural, a través de plataformas y escalonamientos que extienden el espacio público existente. Este diseño está orientado a conectar la ciudad con su entorno natural inmediato. Adicionalmente busca conectar con la cultura del sector en el que se emplaza, proponiendo un programa destinado a la cultura de moda emergente en esta zona. Es así como, ofrece amplios talleres, una plaza artesanal, un espacio de marketing y producción para esta comunidad local. Dejando atrás la irregularidad de la ocupación actual; por un entorno seguro y planificado, revalorizando el borde de ladera y mejorando la conexión de usos urbanos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Basulto, D. (2009, junio 3). AD Futures #7: JaJa. *ArchDaily*.

<https://www.archdaily.com/23814/ad-futures-7-jaja> ISSN 0719-8884.

Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito. (2012).

*Ordenanza Metropolitana No. 0172: Protección y Conservación de las Quebradas del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito, Ecuador: Registro Oficial del Distrito Metropolitano de Quito.

Naranjo Lalama, F. (2008). *Plan espacial La Floresta (pp. 5-20)*. Quito Distrito Metropolitano.

Secretaría de Gestión de Riesgos del Ecuador. (2023). *Informe sobre desastres naturales en Quito*. Quito: Secretaría de Gestión de Riesgos del Ecuador.

Sierra, Alexis. (2020) ¿Des laves torrentielles naturelles, ou produites par les habitants? L'histoire des expertises sur le risque à Quito (Equateur) à l'heure de l'Anthropocène. *Belgeo*. DOI: 10.4000/belgeo.42986

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI). (2022). *Estudio de impacto ambiental y geotécnico*. Quito: INAMHI.

Universidad Central del Ecuador. (2021). *Revista de ingeniería geotécnica y ambiental*. Quito: Universidad Central del Ecuador.



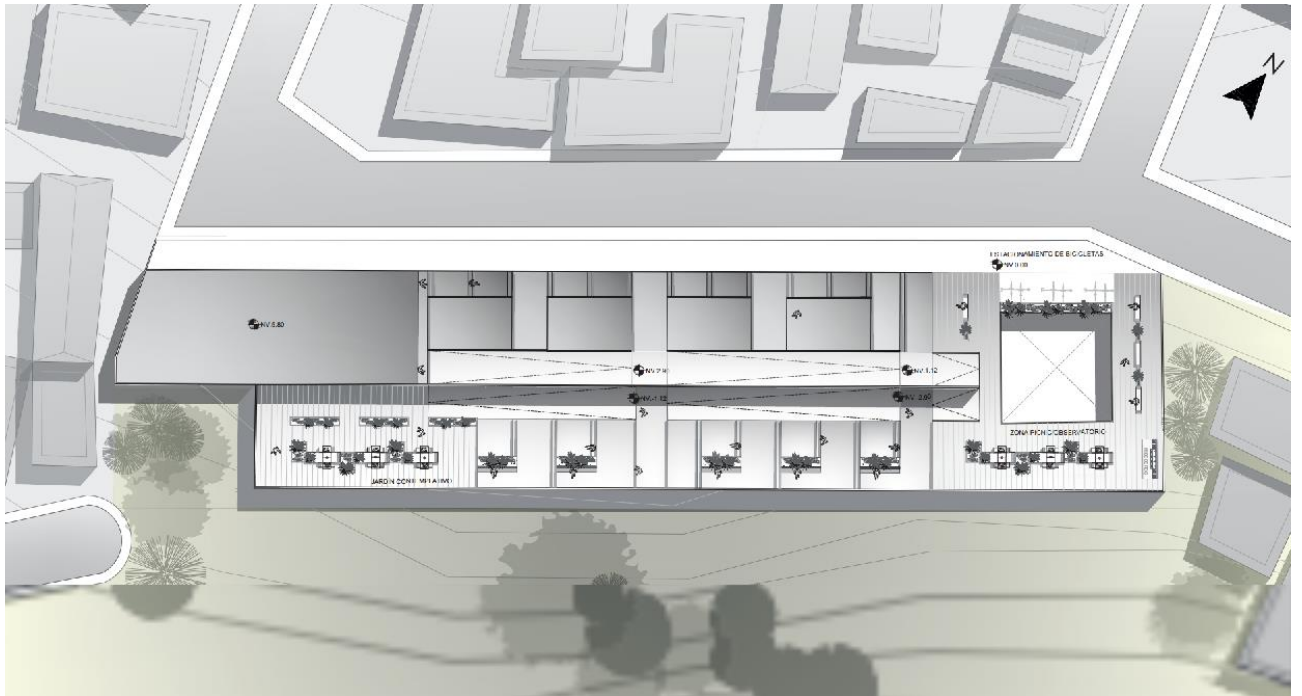
González, G. (2020). *El efecto túnel en incendios forestales en laderas*. Revista de Geografía Aplicada.

UVA El Paraíso: EDU, Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín. ArchDaily.

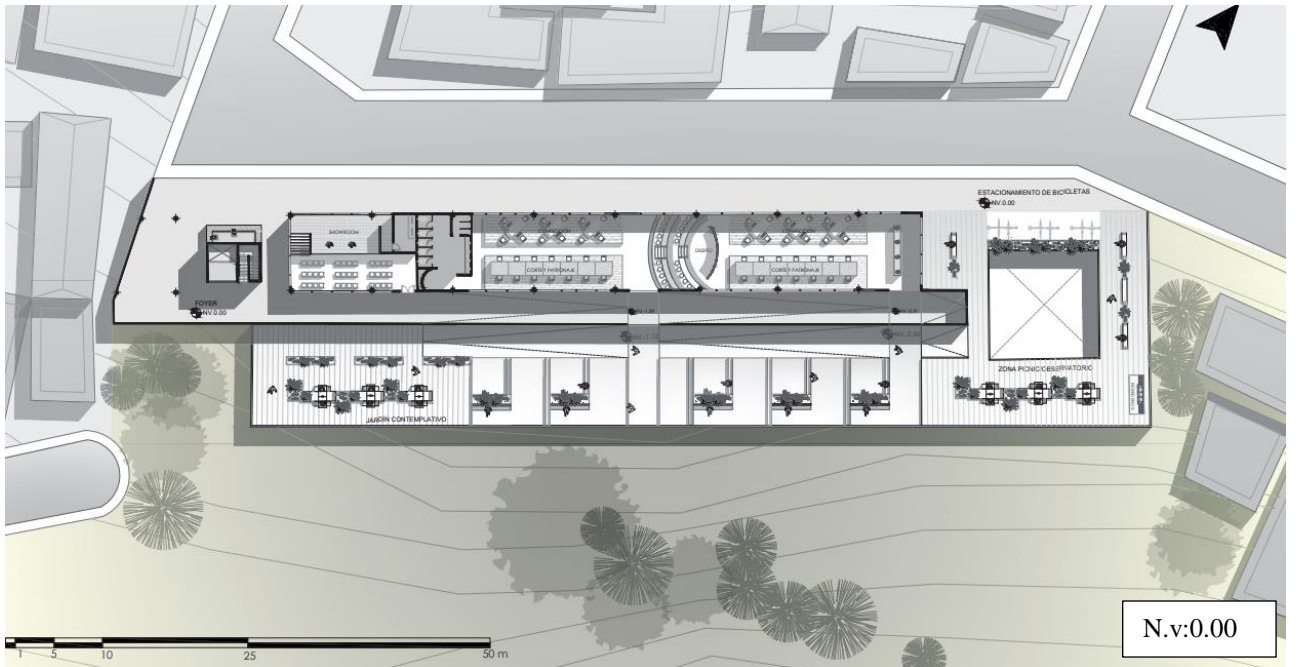
Publicado en 2015. <https://www.archdaily.cl/cl/782852/uva-el-paraiso-edu-empresa-de-desarrollourbano-de-mede>

Vásconez, P. (2020). *Incendios forestales en el Distrito Metropolitano de Quito: Riesgos y efectos*. Universidad Central del Ecuador.

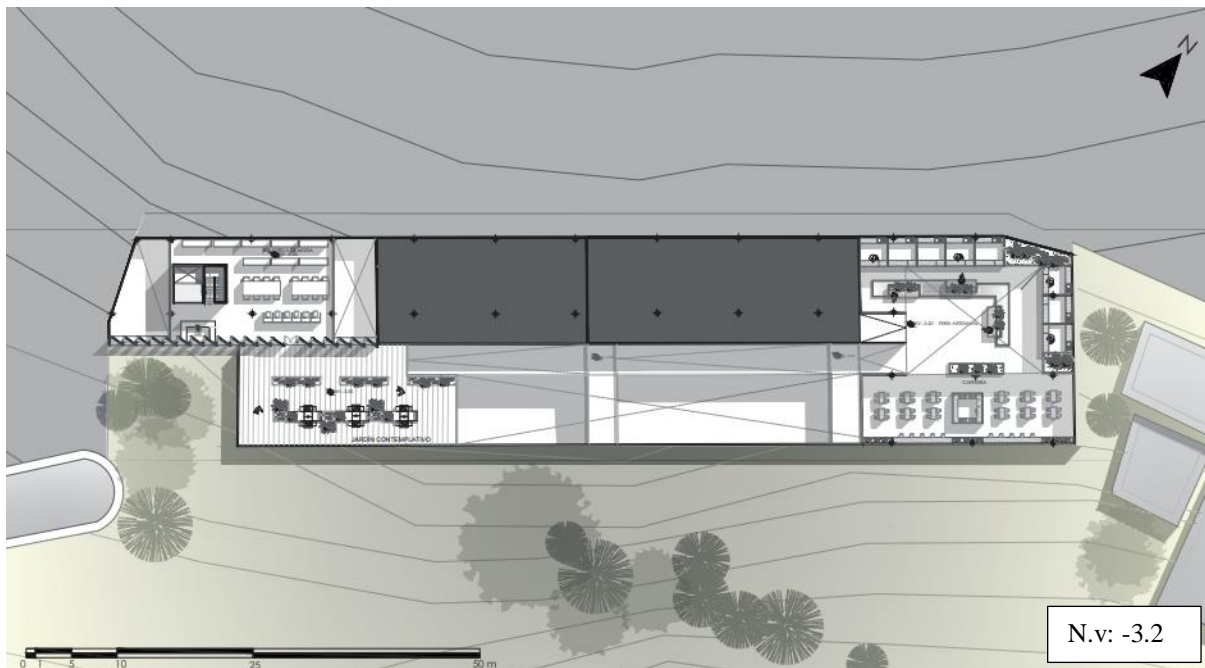
**ANEXO A: PLANTA DE TECHOS (TRÁNSITO PÚBLICO).**



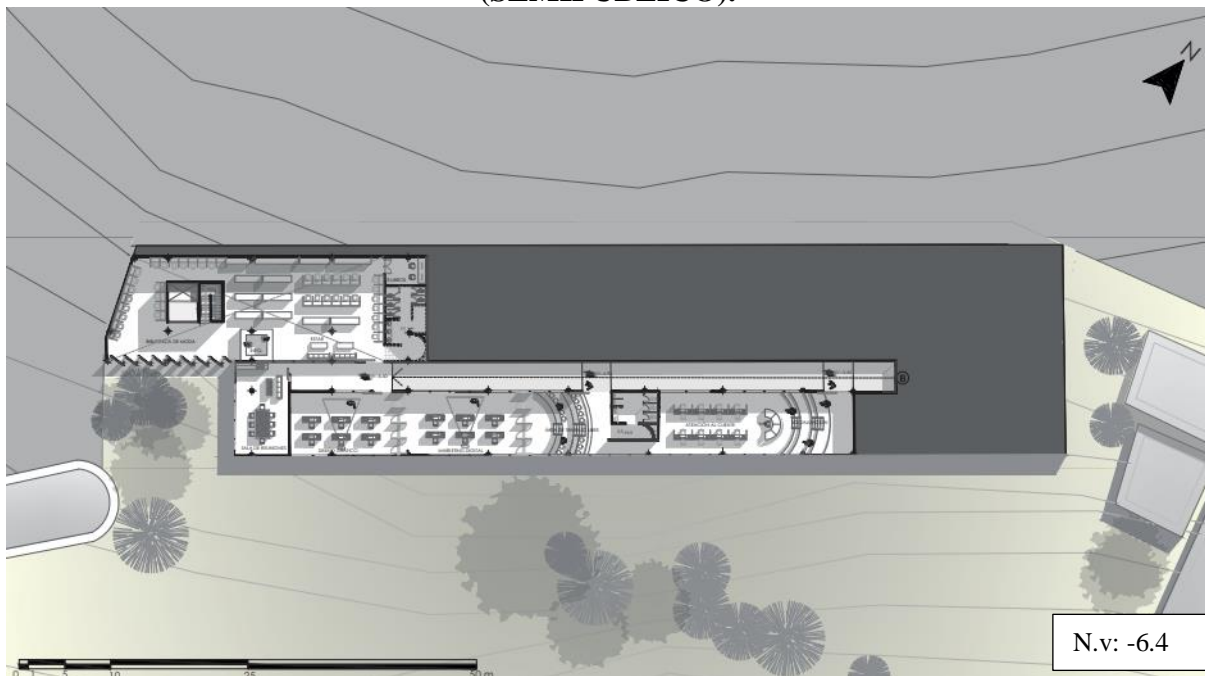
**ANEXO B: PLANTA BAJA. TALLER Y SHOWROOM (SEMIPÚBLICO)**



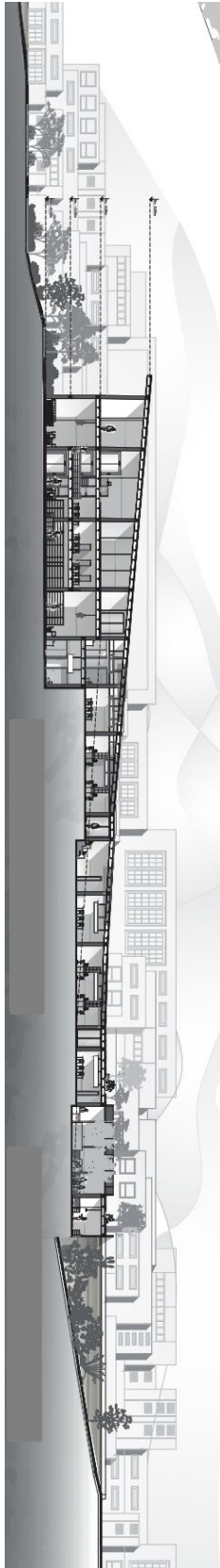
**ANEXO C: SUBSUELO1. BIBLIOTECA, PLAZOLETA COMERCIAL Y DE CONTEMPLACIÓN (PÚBLICO).**



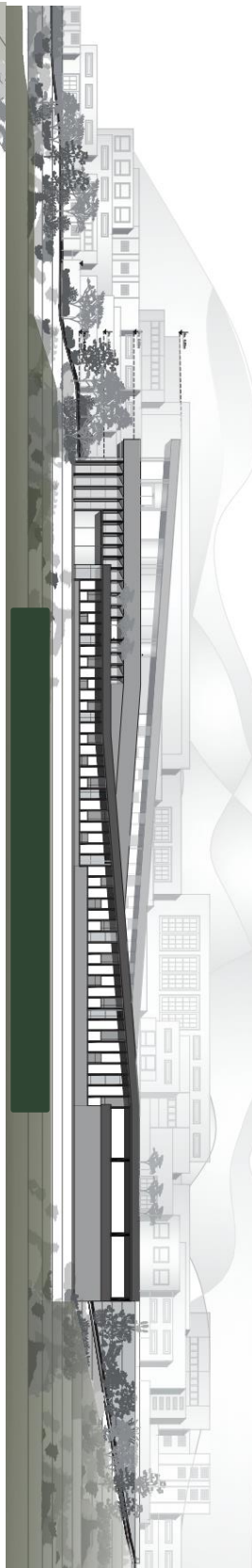
**ANEXO D: SUBSUELO2. BIBLIOTECA, ÁREA DE MARKETING Y PUBLICIDAD (SEMIPÚBLICO).**



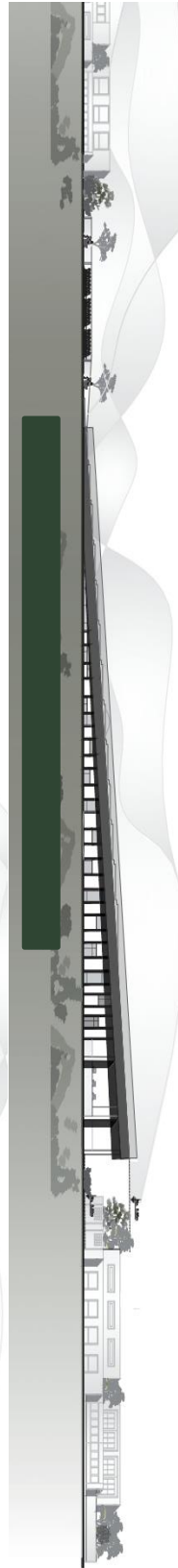
**ANEXO E: CORTES Y FACHADAS.LONGITUDINALES**



Corte  
Longitudinal A



Fachada  
Longitudinal  
Frontal



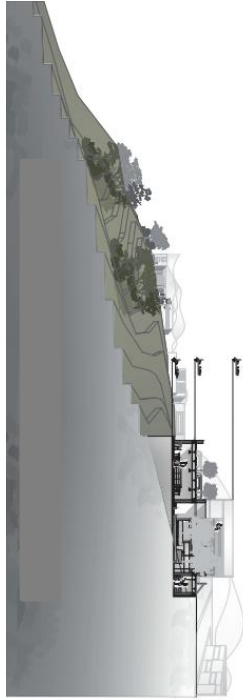
Fachada  
Longitudinal  
Posterior



Corte  
Longitudinal B



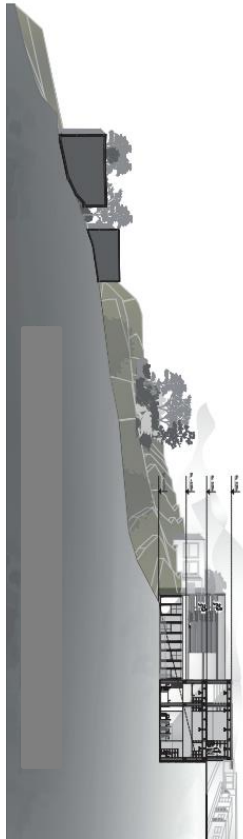
**ANEXO F: CORTES Y FACHADAS. LATERALES. AXONOMETRÍAS**



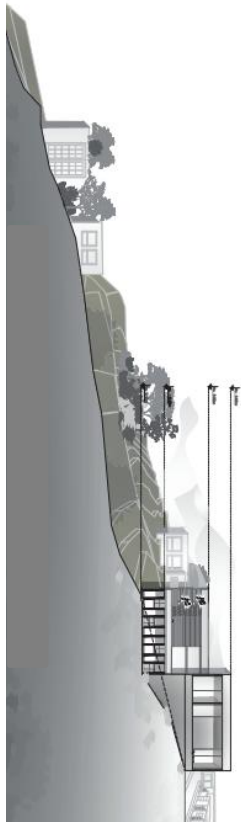
Corte Lateral Derecha



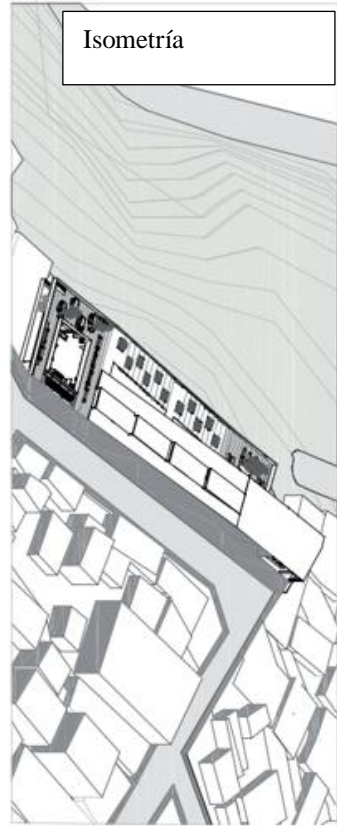
Fachada Lateral Derecha



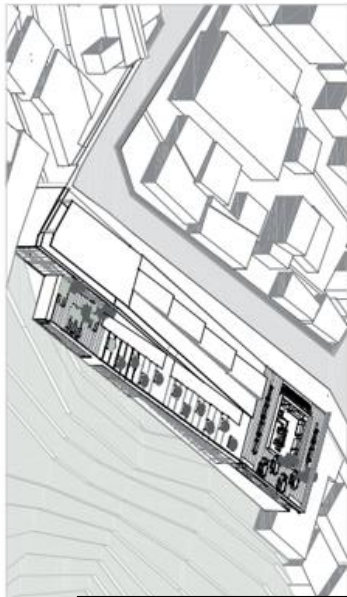
Corte Lateral Izquierda



Corte Lateral Derecha



Isometría



Isometría