

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Arquitectura y Diseño Interior**

**Estación de Ferrocarril Multipropósito**

**Sebastián Andrés Pérez Lucero**

**Arquitectura**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito

para la obtención del título de

**Arquitecto**

Quito, 14 de 12 de 2021

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ****Colegio de Arquitectura y Diseño Interior****HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA****Estacion de Ferrocarril Multiproposito****Sebastián Andrés Pérez Lucero****Calificación:****Nombre del profesor, Título académico****John Dunn Insua, Arquitecto****Firma del Profesor** \_\_\_\_\_

Quito, 14 de 12 de 2021

## © 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.

Firma del estudiante

---

Nombres y apellidos: Sebastián Andrés Pérez Lucero

Código: 00132050

Cédula de identidad: 1718928722

Lugar y fecha: Quito, 14 de 12 de 2021

## 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## UNPUBLISHED DOCUMENT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

La estación de ferrocarril multipropósito, busca rehabilitar un espacio estratégico rezagado, del sur de Quito, en el sector del recreo, detrás de la estación del trole, junto a las antiguas vías del ferrocarril.

Debido a la historia morfológica y el contexto gubernamental que ha vivido el país, Quito, sufre de una invasión debido a, los asentamientos informales, el crecimiento poblacional y la demanda por servicios de transporte; esto a ocasionado diversos tipos de divisiones en el tejido urbano de la ciudad. Este fenómeno ha reducido la relación y el nivel de conexión del peatón con la ciudad a diferentes tipos de escalas, especialmente en el desplazamiento y aglomeración poblacional.

La movilidad del peatón a nivel urbano, depende cada vez más de los sistemas de transporte y su apropiada interconexión. Actualmente la creación del metro ha creado diferentes necesidades para la ciudad, las cuales deben tener una respuesta coherente que facilite el desplazamiento de las urbes. El uso de estrategias como la hibridación de edificios es una opción que puede brindar a la población edificios, que además de servir como conectores urbanos, presten el servicio de transferencia de pasajeros. Este nuevo equipamiento no solo mejorara la movilidad del sector, si no también brindara actividades culturales y comunitarias.

La intervención posee un programa híbrido, en donde la cultura, la educación y el transporte se juntan. Combinando actividades educacionales, culturales, a través de centros de exposiciones, talleres de artes y oficios, los cuales se relacionan con la intensa actividad del sector del Recreo. Éste tipo de combinación programática permite mantener un uso continuo y seguro de la infraestructura.

Palabras clave: Multipropósito, Congregador, Catalizador, Unificador, Interconexión, Movilidad, Servidor, Integrador.

## ABSTRACT

The multipurpose railway station seeks to rehabilitate a strategic lagging space, located in the south of Quito (Sector el Recreo), behind the Trole station, next to the old railroad tracks.

Due to the morphology of the city, and the increase of the population, people, demands for better transport stations, and better trade centers. This phenomenon has reduced the relationship between the user and the city at different scales, especially in population displacement and agglomeration.

The mobility of people at urban levels depends more and more on transport systems and their appropriate interconnection. Currently, the creation of El Metro has created different needs for the city, which must have a coherent response that facilitates the mobilization of people.

The use of strategies such as hybridization buildings is an option that buildings could have, in order to serve as urban connectors, and also provide a better transport service. This new equipment will not only improve the mobility of the sector but will also provide and include cultural and community activities.

The intervention includes a hybrid program, where culture, education, and transportation come together. Combining educational and cultural activities, through exhibition centers, arts and crafts workshops, which are related to the intense activity of El Recreo. This type of programmatic combination allows maintaining a continuous and safe use of the infrastructure.

**Key words:** Multipurpose, Congregator, Catalyst, Unifier, Interconnection, Mobility, Server, Integrator.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO .....</b>	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>DESARROLLO DEL TEMA.....</b>	<b>13</b>
<b>ANÁLISIS DEL SITIO .....</b>	<b>13</b>
<b>ANÁLISIS DEL CONTEXTO .....</b>	<b>14</b>
<b>PERFIL URBANO Y CONTEXTO INMEDIATO .....</b>	<b>15</b>
<b>PARTIDO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>16</b>
.....	16
.....	16
.....	16
.....	16
<b>CONCEPTO.....</b>	<b>17</b>
<b>PLANTAS .....</b>	<b>18</b>
.....	18
.....	PLANTA
.....	19
.....	19
<b>PLANTAS TORRE.....</b>	<b>20</b>
.....	20
.....	20
.....	20
<b>PLANTAS TORRE.....</b>	<b>21</b>
.....	21
.....	21
.....	21
.....	21
<b>PLANTAS TORRE.....</b>	<b>22</b>
.....	22
.....	22
.....	;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
.....	22
<b>CORTE LONGITUDINAL .....</b>	<b>23</b>
.....	23
<b>FACHADA OESTE .....</b>	<b>23</b>

FACHADA NORTE .....	24
.....	24
FACHADA SUR .....	24
FACHADA ESTE .....	25
PLANTA BAJA 0-90 BARRA.....	25
PANTA PISO 1 0-90 BARRA .....	26
PLANTA PISO 2 0-90 BARRA.....	26
AXONOMETRIA .....	27
CORTE ISOMETRICO .....	27
ISOMETRIAS 45-45.....	28
.....	28
.....	28
CONCLUSIONES .....	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 2. FOTO MERCADO CHIRIYACU .....</b>	<b>13</b>
<b>FIGURA 1. ANÁLISIS URBANO.....</b>	<b>13</b>
<b>FIGURA 3. ESTACIÓN DEL TROLE.....</b>	<b>13</b>
<b>FIGURA 4. FOTO C.C.EL RECREO .....</b>	<b>13</b>
<b>FIGURA 5. FOTO EL RECREO .....</b>	<b>13</b>
<b>FIGURA 6. ANÁLISIS HITOS .....</b>	<b>14</b>
<b>FIGURA 8. ANÁLISIS FIGURA FONDO .....</b>	<b>14</b>
<b>FIGURA 7. EQUIPAMIENTO URBANO .....</b>	<b>14</b>
<b>FIGURA 9. ANÁLISIS RUIDO.....</b>	<b>14</b>
<b>FIGURA 10. ANÁLISIS PERFIL URBANO.....</b>	<b>15</b>
<b>FIGURA 11. ANÁLISIS PARTIDO.....</b>	<b>16</b>
<b>FIGURA 12. ANÁLISIS PARTIDO.....</b>	<b>16</b>
<b>FIGURA 13. ANÁLISIS PLANTA BAJA .....</b>	<b>18</b>
<b>FIGURA 14. PLANTA PISO 1.....</b>	<b>19</b>
<b>FIGURA 15. PLANTA PISO 2.....</b>	<b>19</b>
<b>FIGURA 17. PLANTA PISO 4.....</b>	<b>20</b>
<b>FIGURA 16. PLANTA PISO 3.....</b>	<b>20</b>
<b>FIGURA 19. PLANTA PISO 6.....</b>	<b>20</b>
<b>FIGURA 18. PLANTA PISO 5.....</b>	<b>20</b>
<b>FIGURA 21. PLANTA PISO 8.....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA 20. PLANTA PISO 7.....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA 22. PLANTA PISO 9.....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA 23. PLANTA PISO 10 .....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA 25. PLANTA PISO 12 .....</b>	<b>22</b>
<b>FIGURA 24. PLANTA PISO 11 .....</b>	<b>22</b>
<b>FIGURA 26. PLANTA PISO 13 .....</b>	<b>22</b>
<b>FIGURA 27. CORTE LONGITUDINAL .....</b>	<b>23</b>
<b>FIGURA 28. FACHADA OESTE .....</b>	<b>23</b>
<b>FIGURA 29. FACHADA NORTE .....</b>	<b>24</b>
<b>FIGURA 30. FACHADA SUR .....</b>	<b>24</b>
<b>FIGURA 31. FACHADA ESTE .....</b>	<b>25</b>
<b>FIGURA 32. PLANTA BAJA 0-90 .....</b>	<b>25</b>
<b>FIGURA 34. PLANTA PISO 2 0-90 .....</b>	<b>26</b>
<b>FIGURA 33. PLANTA PISO 1 0-90 .....</b>	<b>26</b>
<b>FIGURA 35. AXONOMETRIA .....</b>	<b>27</b>
<b>FIGURA 36. CORTE ISOMETRICO .....</b>	<b>27</b>

<b>FIGURA 37. ISOMETRIA 45-45 NOROESTE .....</b>	<b>28</b>
<b>FIGURA 38. ISOMETRIA 45-45 SURESTE .....</b>	<b>28</b>
<b>FIGURA 40. VISTA INTERIOR ESTACIÓN FERROCARRIL.....</b>	<b>29</b>
<b>FIGURA 39. VISTA INTERIOR EXPOSICIONES .....</b>	<b>29</b>
<b>FIGURA 42. VISTA EXTERIOR .....</b>	<b>30</b>
<b>FIGURA 41. VISTA EXTERIOR .....</b>	<b>30</b>

## INTRODUCCIÓN

Quito en su trayectoria para consolidarse como ciudad, sufre uno de los problemas mas grandes, los asentamientos y barrios informales; los cuales han generado problemas que han ido trascendiendo a lo largo de los años, empeorando la calidad del espacio y la vivienda, del quiteño, generando ciudades insustentables.

En el sur de Quito, la informalidad y la inseguridad es notoria visualmente, especialmente en el sector del recreo, donde cada vez se pierde más vegetación y espacios recreativos, para dar lugar a una urbanización descontrolada y asentamientos informales, fomentados por irresponsabilidad de Estafadores, ladrones, lotizadores y un gobierno ineficiente.

En estos años mas que solucionar el problema, parece expandirse y ratificarse de manera incontrolable. Para generar un nuevo comienzo y crear conciencia en la construcción, es necesario de intervenciones multipropósitos que rehabiliten espacios sustentables, junto con una buena planificación, que sirva para mejorar la calidad de vida del sector y la de sus habitantes. La nueva estación de ferrocarril multipropósito que se desarrollara en el sector el recreo, tiene como fin integrar la estación del trole y la parada del metro a través de una intervención urbano paisajística y la estación multipropósito, donde se insertaran actividades que respondan a las necesidades del sector y sus habitantes, beneficiando a la ciudad.

## DESARROLLO DEL TEMA

### ANÁLISIS DEL SITIO

El sector del Recreo es un gran hito del comercio tanto de tipo informal como formal, es por esto que el terreno tiene un potencial enorme, el cual se potencializara con la intervención de la estación del ferrocarril multipropósito, siendo este el elemento integrador del usuario y sus actividades y a su vez también funcione como un catalizador de transporte publico.



**Figura 2. Foto Mercado Chiriyacu**  
Fuente: *La Hora*



**Figura 5. Foto el Recreo**  
Fuente: *El Comercio*



**Figura 4. Foto C.C.el Recreo**  
Fuente: *La Hora*

## ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Hitos



- Centro comercial el recreo
- Río Machángara
- Mercado chiri yacu
- Centro comercial chiri yacu

Figura fondo

Figura 6. Análisis Hitos  
Elaborado por: Sebastian Perez

Equipamiento urbano



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| <span style="background-color: #6B8E23; width: 15px; height: 10px;"></span> | Áreas recreativas        |
| <span style="background-color: #C85A3D; width: 15px; height: 10px;"></span> | Educación                |
| <span style="background-color: #E6194B; width: 15px; height: 10px;"></span> | Iglesias                 |
| <span style="background-color: #005A7B; width: 15px; height: 10px;"></span> | Salud                    |
| <span style="background-color: #F0E68C; width: 15px; height: 10px;"></span> | Comercio                 |
| <span style="background-color: #1A237E; width: 15px; height: 10px;"></span> | Transporte               |
| <span style="background-color: #005A7B; width: 15px; height: 10px;"></span> | Administración municipal |
| <span style="background-color: #9ACD32; width: 15px; height: 10px;"></span> | Bomberos                 |
| <span style="background-color: #FF00FF; width: 15px; height: 10px;"></span> | Vías Ferrocarril         |

Figura 7. Equipamiento Urbano  
Elaborado por: Sebastian Perez

- |   |       |
|---|-------|
| <span style="background-color: #F08080; width: 15px; height: 10px;"></span> | ALTO  |
| <span style="background-color: #FFCCBC; width: 15px; height: 10px;"></span> | MEDIO |
| <span style="background-color: #FFF176; width: 15px; height: 10px;"></span> | BAJO  |

Equipamiento urbano



Figura 8. Análisis Figura Fondo  
Elaborado por: Sebastian Perez



Figura 9. Análisis Ruido  
Elaborado por: Sofia Soria

## PERFIL URBANO Y CONTEXTO INMEDIATO

Debido a la irresponsabilidad de las personas, los asentamientos informales y la mala planificación urbana ha causado que la ciudad se torne desordenada, contaminada, insegura, generando espacios residuales inservibles a simple vista.

La nueva estación de ferrocarril busca sembrar esta semilla en un espacio basura, que sirva como ejemplo para regenerar a la comunidad y a sus habitantes.



Figura 10. Análisis Perfil Urbano  
Elaborado por: Sofía Soria

## PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El proyecto se implanta en un zócalo de forma rectangular, que sirve como anden y protección frente a las vías de ferrocarril, el edificio tiene la característica de unificar programas contrarios a través la linealidad de la barra la verticalidad en su torre y su modulación vectorial.

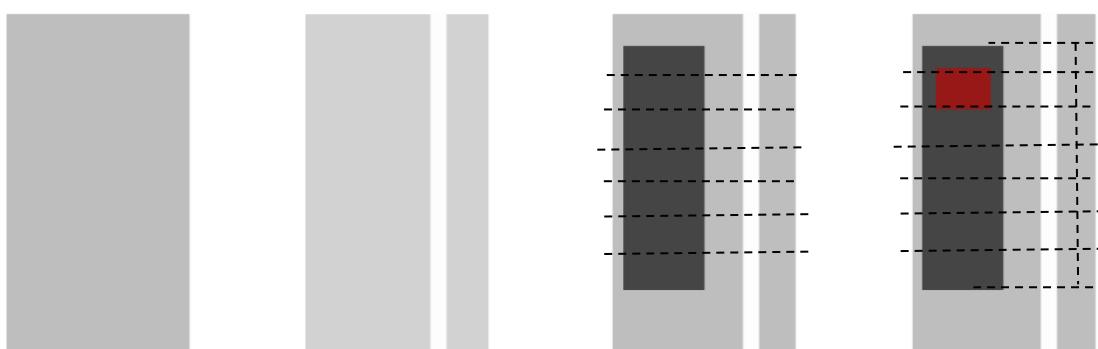


Figura 11. Análisis Partido  
Elaborado por: Sebastian Perez

Interrelación e interconexión programática a través de espacios multifuncionales



Figura 12. Análisis Partido  
Elaborado por: Sebastian Perez

## CONCEPTO

Un espacio público sin actividad y rodeado de construcción informal se convierte en un espacio basura, cuya configuración, distribución y condición del contexto, influye mucho en cómo actúan los peatones del sector, en este caso, existe muy poca afluencia de personas en la ubicación del terreno.

El objetivo de esta investigación es crear un “Catalizador social” cuyo fin está en yuxtaponer diferentes aspectos programáticos que congregue a la gente y reviva el sector, generando cultura, actividad, seguridad, economía, entretenimiento, además de facilitar la interconexión de medios de transporte para promover el movimiento controlado de las personas por la ciudad.

## PLANTAS

La disposición de la planta responde tanto a las necesidades del usuario como a las de su contexto, logrando así la interconexión del peatón con la ciudad y sus medios de transporte.

Siendo así; el edificio funciona como un catalizador que atrae, conforma y agrupa masas de personas que rehabilitan la ciudad.

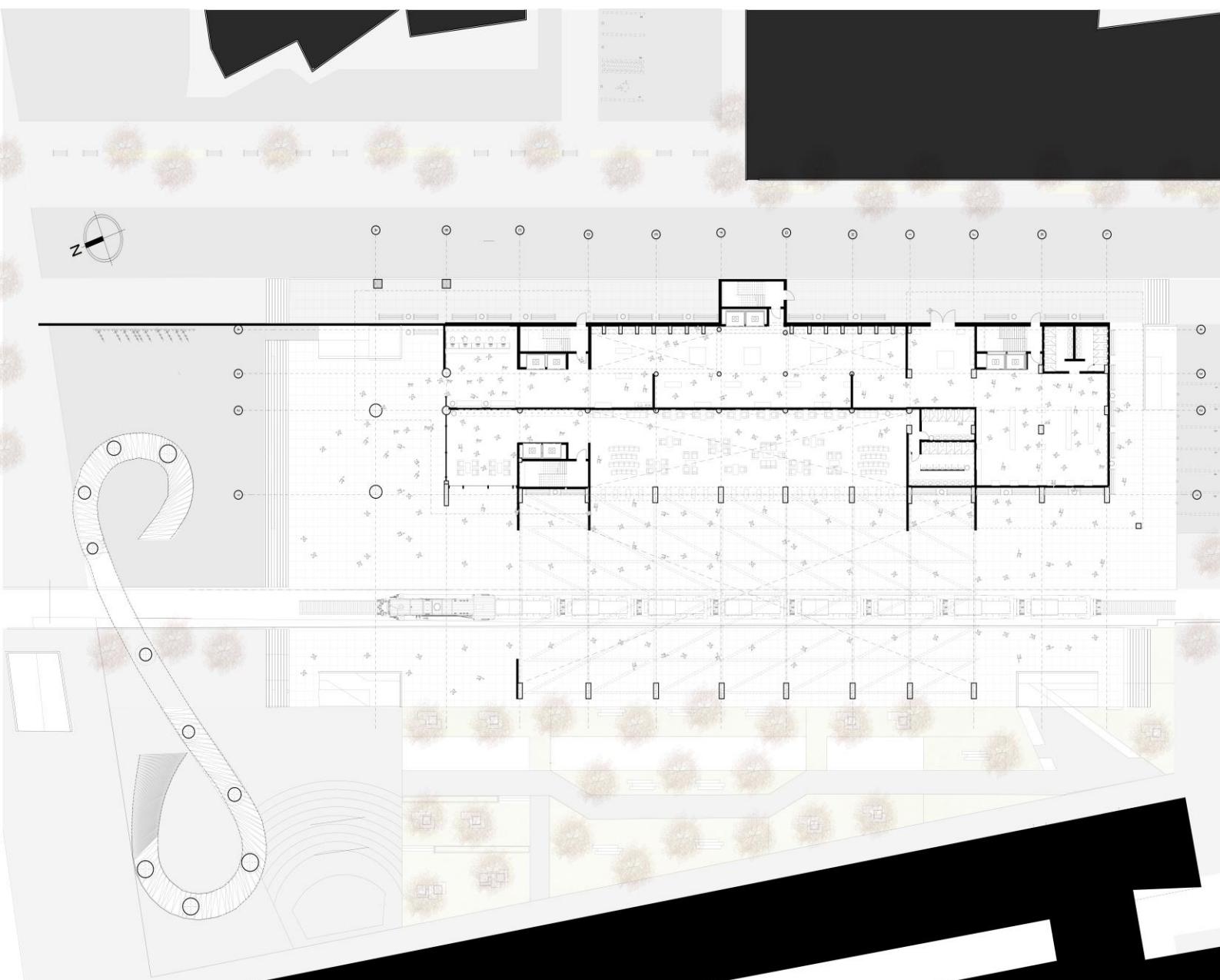
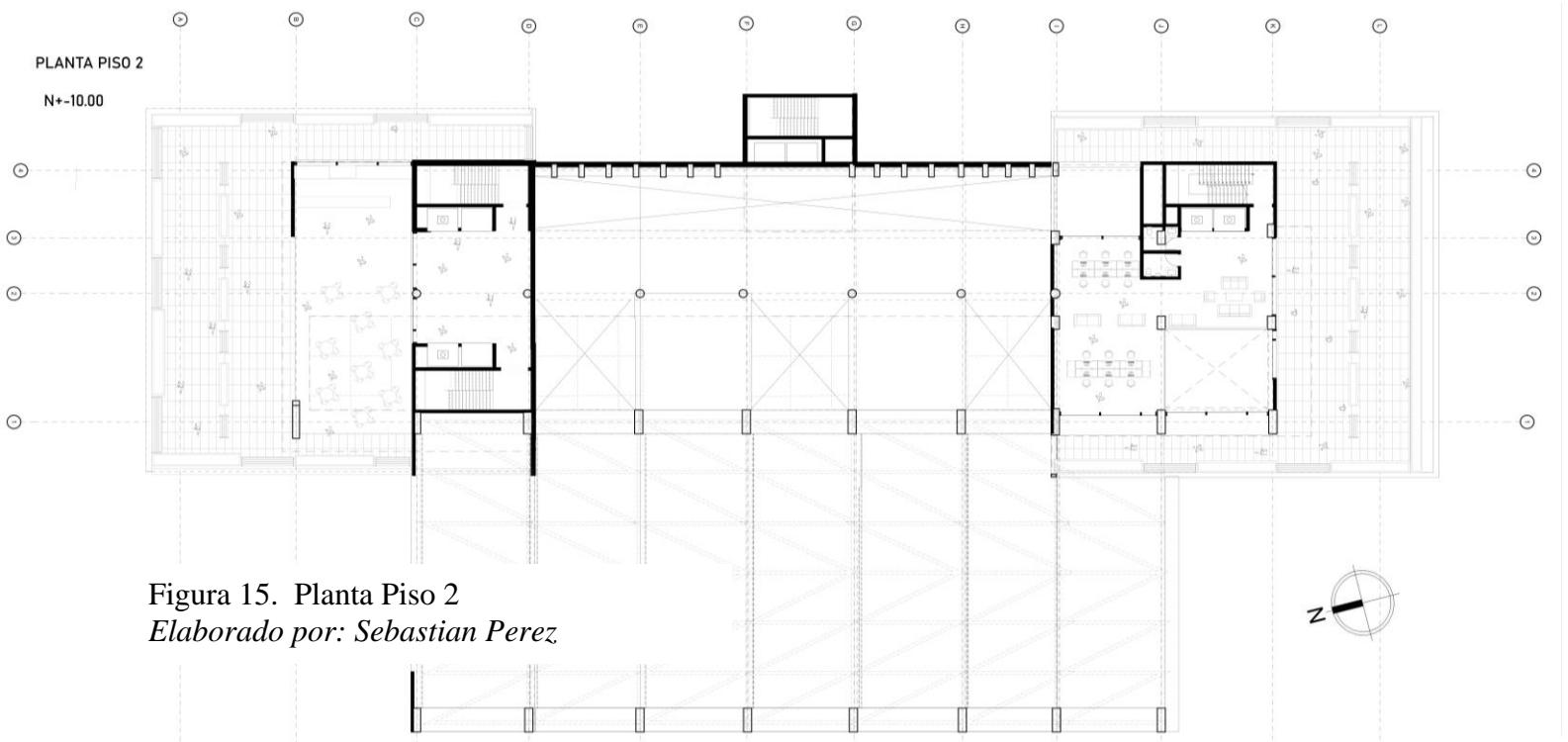
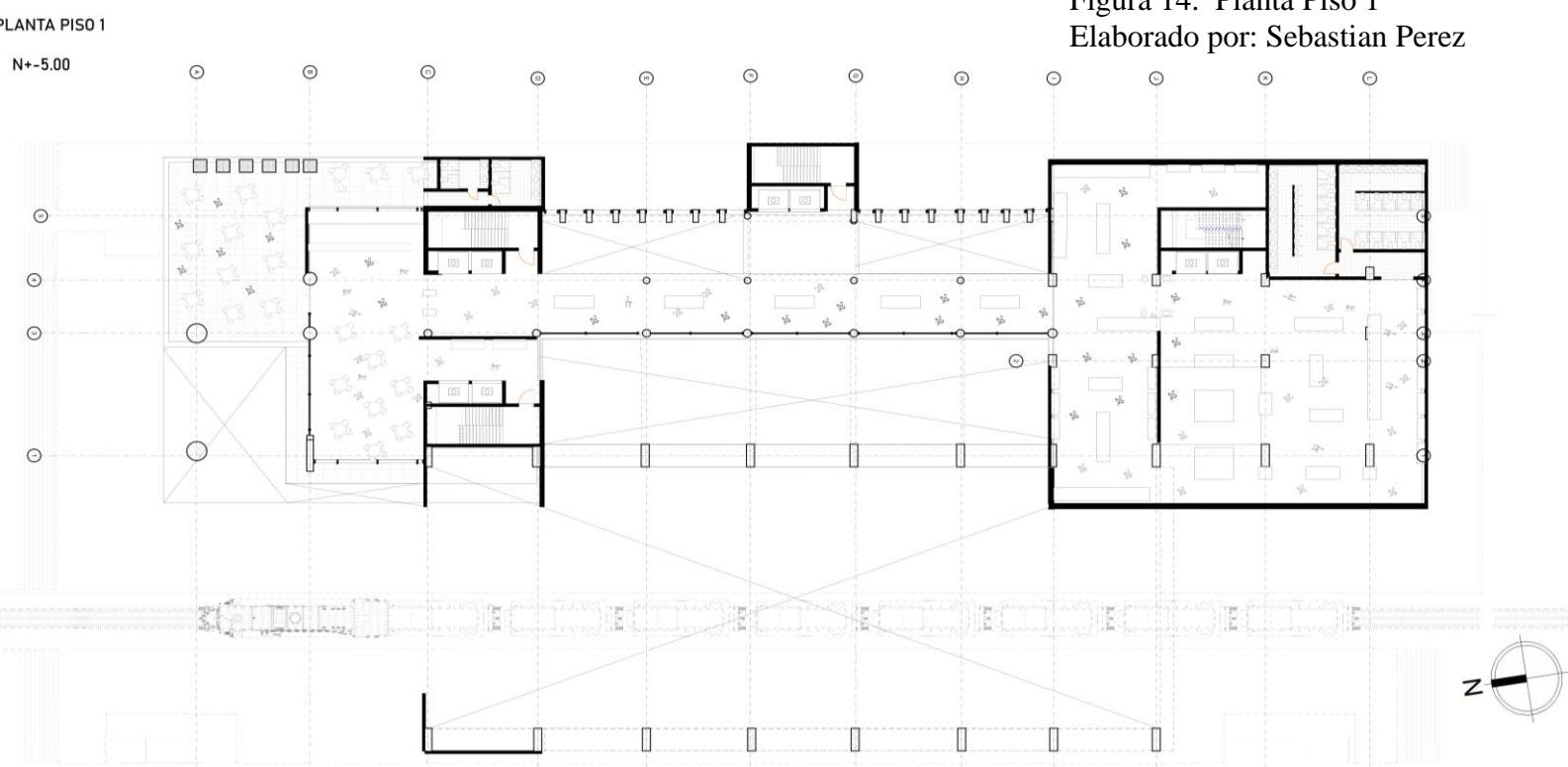


Figura 13. Análisis Planta Baja  
Elaborado por: Sebastian Perez

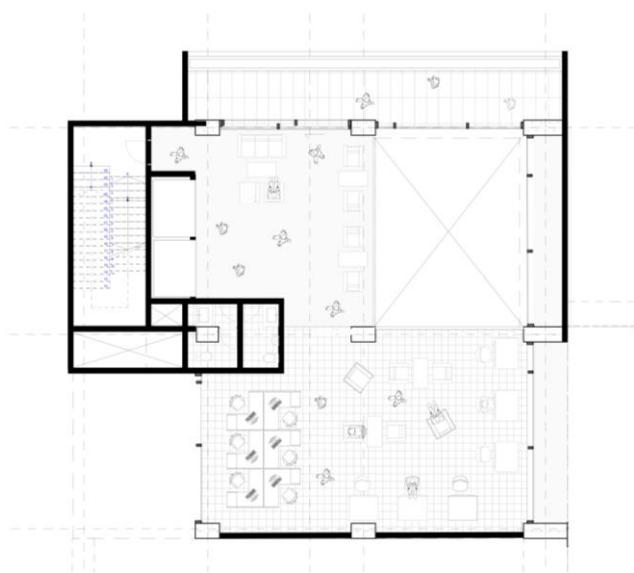
## PLANTA

**Figura 14. Planta Piso 1**  
**Elaborado por: Sebastian Perez**

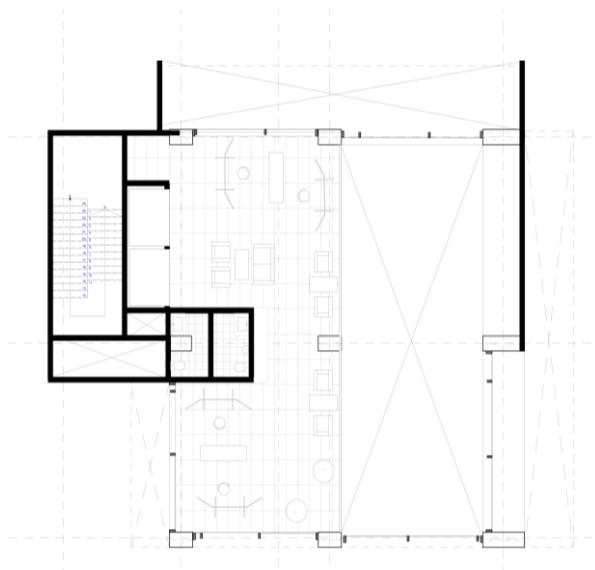


**Figura 15. Planta Piso 2**  
**Elaborado por: Sebastian Perez**

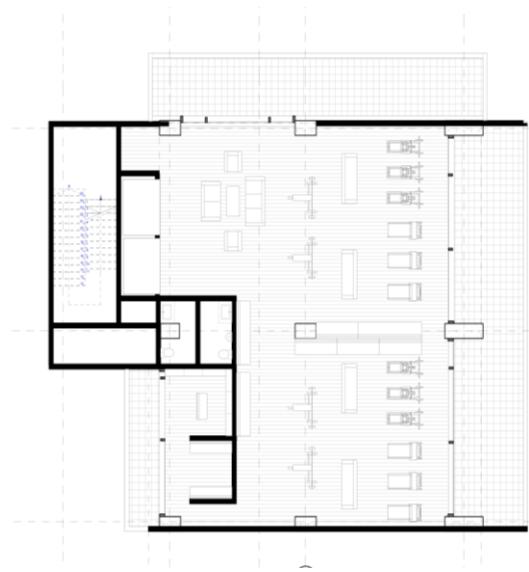
### PLANTAS TORRE



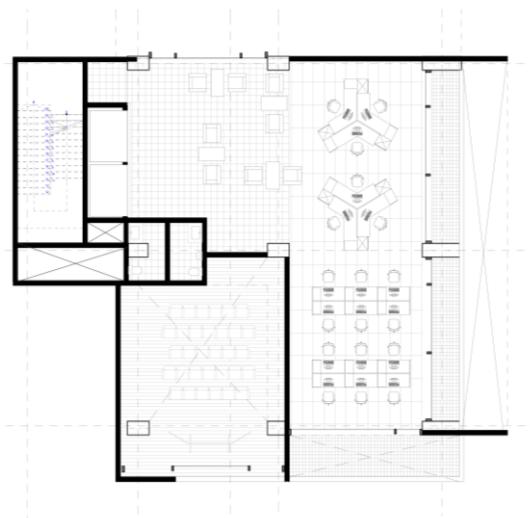
**Figura 16. Planta Piso 3**  
*Elaborado por: Sebastian Perez*



**Figura 17. Planta Piso 4**  
*Elaborado por: Sebastian Perez*



**Figura 18. Planta Piso 5**  
*Elaborado por: Sebastian Perez*



**Figura 19. Planta Piso 6**  
*Elaborado por: Sebastian Perez*

### PLANTAS TORRE

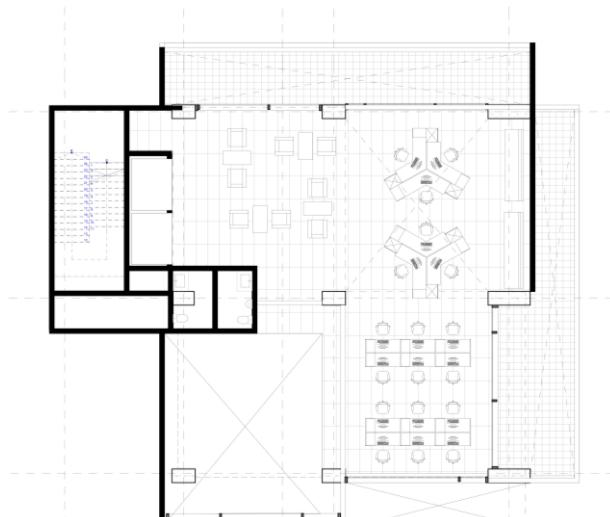


Figura 20. Planta Piso 7  
*Elaborado por: Sebastian Perez*

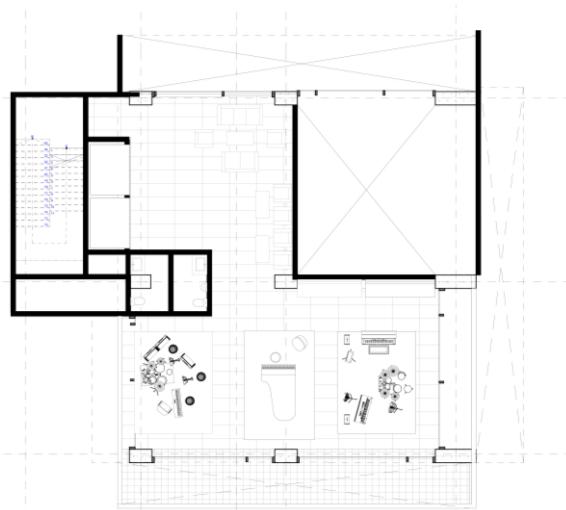


Figura 21. Planta Piso 8  
*Elaborado por: Sebastian Perez*

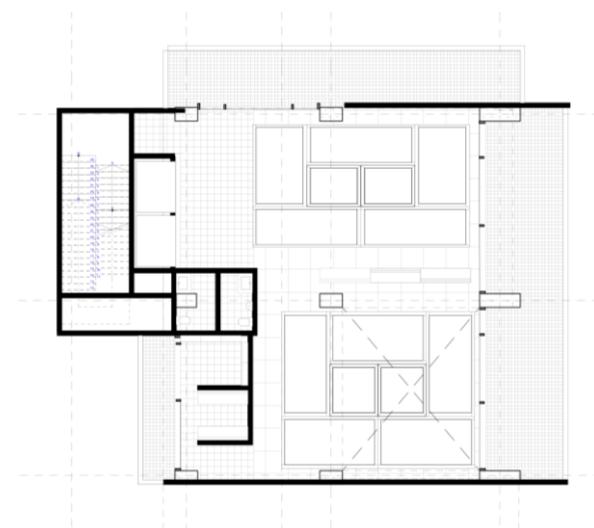


Figura 22. Planta Piso 9  
*Elaborado por: Sebastian Perez*

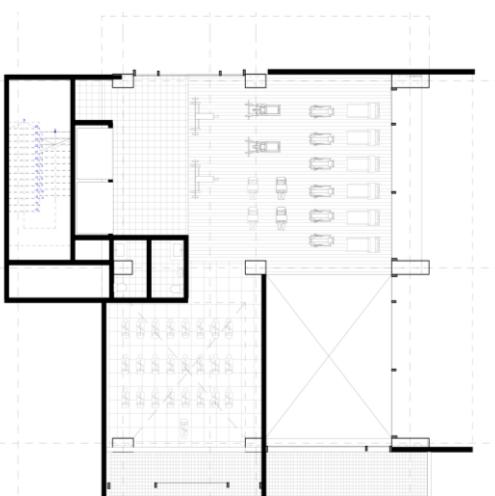


Figura 23. Planta Piso 10  
*Elaborado por: Sebastian Perez*

### PLANTAS TORRE

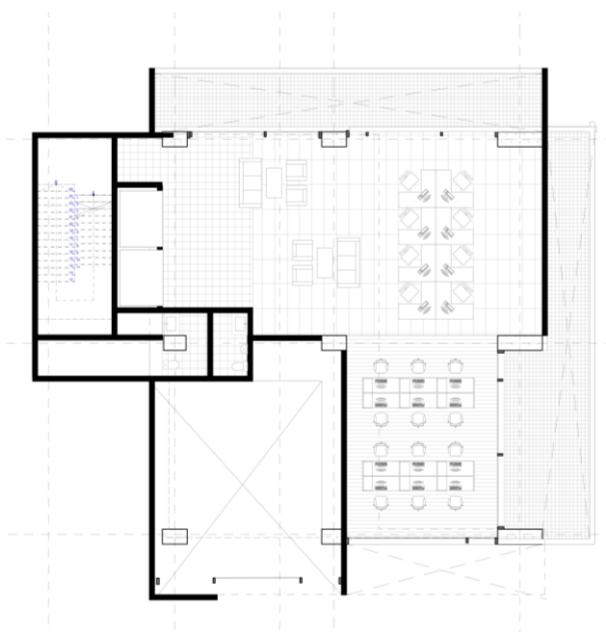


Figura 24. Planta Piso 11  
Elaborado por: Sebastian Perez

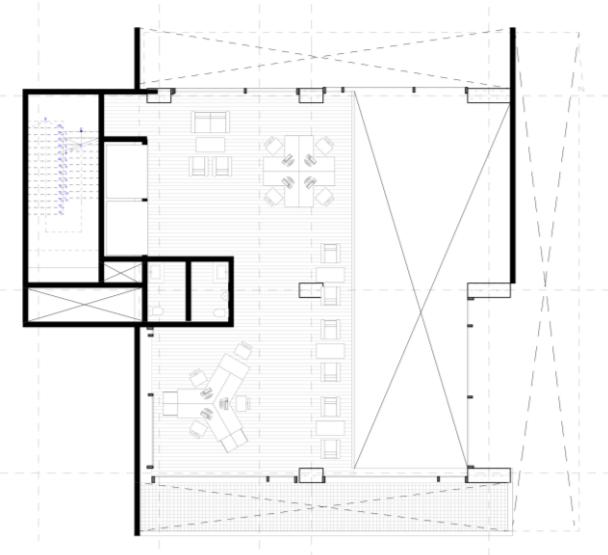


Figura 25. Planta Piso 12  
Elaborado por: Sebastian Perez



Figura 26. Corte Transversal  
Elaborado por: Sebastian Perez

## CORTE LONGITUDINAL

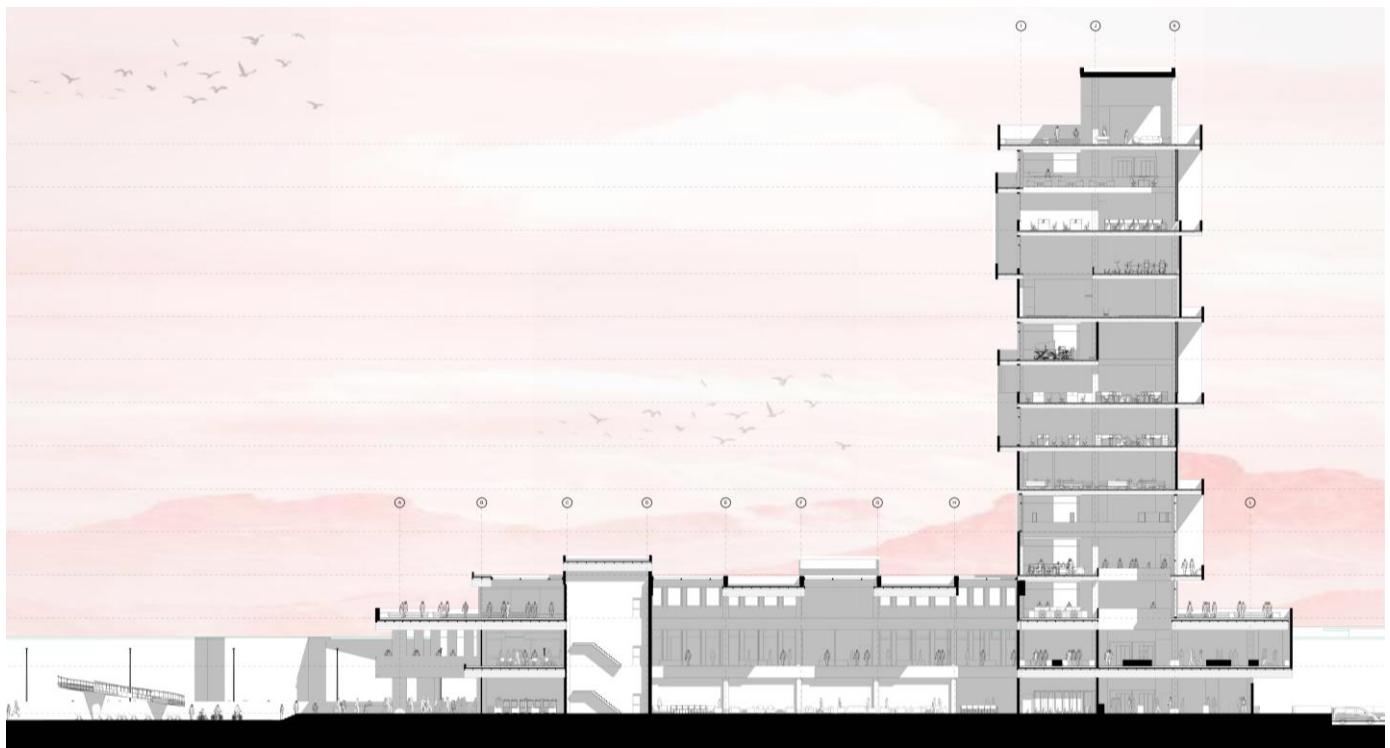


Figura 27. Corte Longitudinal  
Elaborado por: Sebastian Perez

## FACHADA OESTE



Figura 28. Fachada Oeste  
Elaborado por: Sebastian Perez

**FACHADA NORTE**

Figura 29. Fachada Norte

Elaborado por: Sebastian Perez

**FACHADA SUR**

Figura 30. Fachada Sur

Elaborado por: Sebastian Perez

**FACHADA ESTE****PLANTA BAJA 0-90 BARRA**

Figura 31. Fachada Este

Elaborado por: Sebastian Perez



Figura 32. Planta Baja 0-90

Elaborado por: Sebastian Perez

**PANTA PISO 1 0-90 BARRA****PLANTA PISO 2 0-90 BARRA**

Figura 33. Planta Piso 1 0-90  
Elaborado por: Sebastian Perez

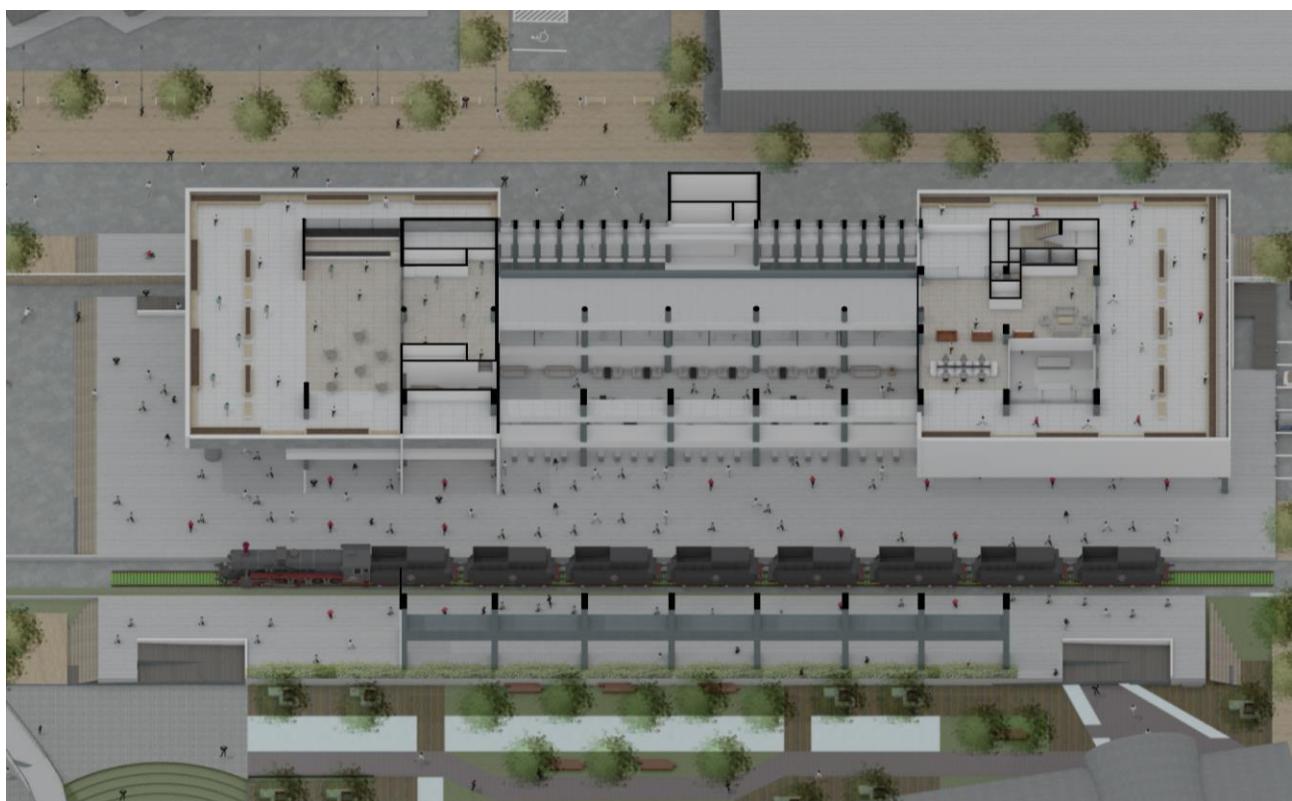


Figura 34. Planta Piso 2 0-90  
Elaborado por: Sebastian Perez

**AXONOMETRIA****CORTE ISOMETRICO**

Figura 35. Axonometria



Figura 36. Corte Isometrico  
Elaborado por: Sebastian Perez

**ISOMETRIAS 45-45**

Figura 37. Isometria 45-45 Noroeste  
Elaborado por: Sebastian Perez

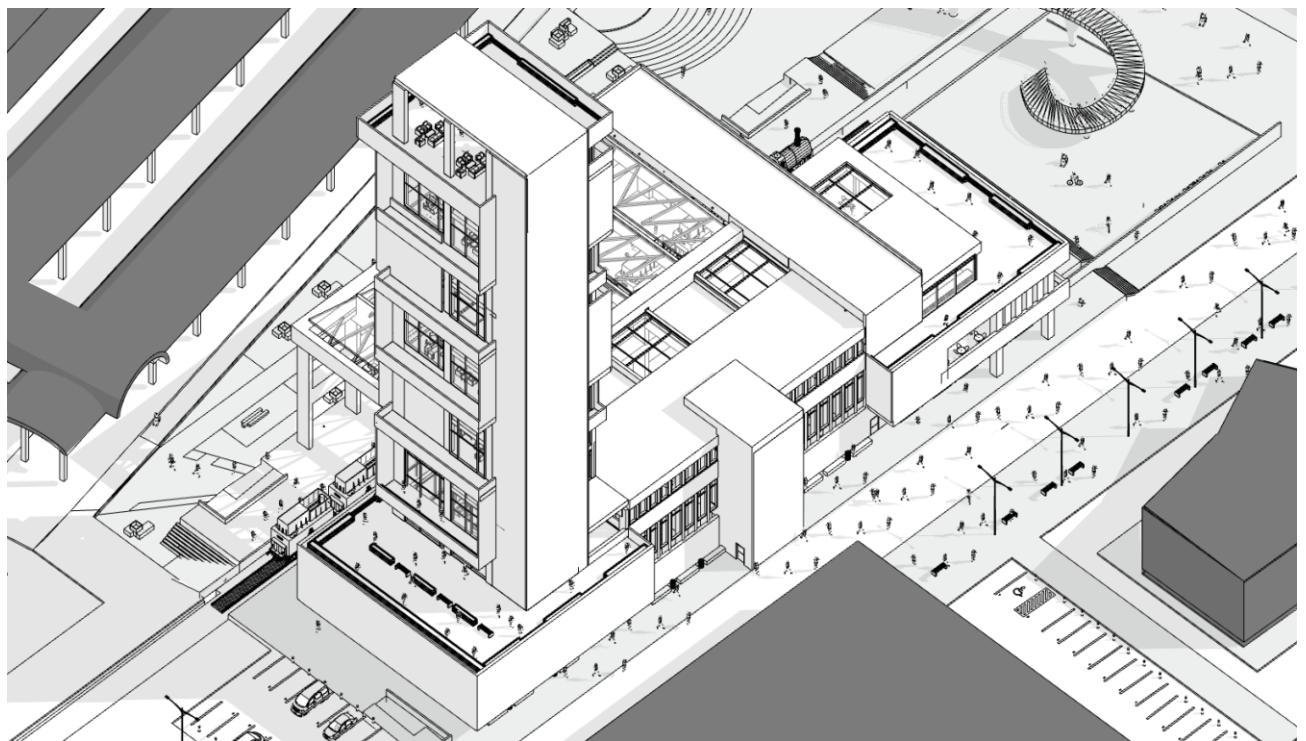


Figura 38. Isometria 45-45 Sureste  
Elaborado por: Sebastian Perez

## VISTAS



Figura 39. Vista interior exposiciones  
*Elaborado por: Sebastian Perez*



Figura 40. Vista interior estación ferrocarril  
*Elaborado por: Sebastian Perez*

**VISTA**

Figura 41. Vista exterior

*Elaborado por: Sebastian Perez*



Figura 42. Vista exterior

*Elaborado por: Sebastian Perez*

## CONCLUSIONES

La estación de ferrocarril se dispone con el objetivo de ser un catalizador social, el cual tiene la capacidad de poder controlar el comportamiento de los usuarios, incentivando su movilidad, congregación y relación social, para así lograr una reacción en cadena que fomente el desarrollo tanto económico, social así también como cultural en el sector.

Al congregar estos factores en el desarrollo del proyecto, se logra el objetivo planteado, el cual es transformar y reactivar un sector con un potencial socio económico muy elevado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brandon, J. Wayfinding in Architecture. USF Graduate School, 2010.

<http://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4736&context=etd>

Diario Hoy. Quio, La Planificación Urbana. 2001. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/quito-la-planificacion-urbana-119922.html>.

Escobar, M. Edificio de uso múltiple: Elemento articulador del espacio urbano.

<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/425/1/91231.pdf>

Gehl, J. Life Between Building. Using Public Space. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1987.

Goodwing, M. Interactive Media Space. San Luis Obispo, 2008.

<http://es.scribd.com/doc/16947801/Architecture-Thesis-Book>

NYCulture. Eyebeam Art + Technology Center. New York, 2011. <http://eyebeam.org/>