



**PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN
DE LOS SILOS DEL CENSO, EN QUITO, 2024.**

Jordan Fernando Suárez Bonilla

Suárez. J. (2024).
Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de los Silos del
Censo, 2024

Universidad Tecnológica Indoamérica - Quito



**Universidad
Indoamérica**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SILOS DEL CENSO, EN
QUITO, 2024**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autor(a)

SUÁREZ BONILLA JORDAN FERNANDO

Tutor(a)

MtDA. ARQ. CARLOS ALFREDO NARANJO ROQUE

**QUITO - ECUADOR
2024**

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, SUÁREZ BONILLA JORDAN FERNANDO, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SILOS DEL CENSO, QUITO, 2024”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorico al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deba firmar convenios especificos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 26 días del mes de enero de 2024, firmo conforme:



.....
SUÁREZ BONILLA JORDAN FERNANDO

C.I. 1752638922

Dirección: De las Viñas y Carlos Mantilla N14-115

Correo: jordan250501@gmail.com

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SILOS DEL CENSO, QUITO, 2024” presentado por SUÁREZ BONILLA JORDAN FERNANDO para optar por el título de Arquitecto., CERTIFICO Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 26 de enero de 2024

.....
NARANJO ROQUE CARLOS ALFREDO
C.I. 1717999211

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 26 de enero de 2024



.....
SUÁREZ BONILLA JORDAN FERNANDO
C.I. 1752638922

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: TÍTULO DEL PROYECTO DE TITULACIÓN, QUITO, 2024, previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, 26 de enero de 2021

.....
ORTIZ GUACHAMIN DANIELA
C.I. 1718785676

.....
CASTRO RUIZ JUAN JOSE
C.I. 1719954354

DEDICATORIA

Mi proyecto de grado va dirigido hacia mi familia, es decir mis padres y hermanos quienes fueron mi apoyo durante el largo proceso de la tesis en cada una de sus etapas, siendo un pilar fundamental para llevar a cabo cada requerimiento y tiempo dedicado, a mi novia quien estuvo día a día contribuyendome con su apoyo en este proceso en cada etapa del proyecto.

AGRADECIMIENTO

Como agradecimiento principal va dirigido a mi tutor de tesis, el Arq. Carlos Naranjo quien estuvo en cada paso de mi proyecto, en cada corrección y tramite en referencia al proyecto y consejos de diseño, tambien la ayuda fundamental de mi tutor grupal y gran docente el Arq. Fran Bernal quién me supo guiar de la mejor manera en cada etapa de la tesis.

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SILOS DEL CENSO, EN QUITO, 2024

El presente proyecto de titulación se encuentra ubicado en el sector de la Recoleta, en la quebrada del río Machán-gara, en donde mediante un análisis de sitio se pudo registrar un diagnóstico severo debido al alto nivel de inseguridad y de contaminación que se encuentra en el sitio, por lo cual se vuelven temas importantes a tratar, debido a que afecta drásticamente al valor patrimonial de la edificación por tanto es de vital importancia rescatar este sitio; la base de esta intervención se fundamenta en conceptos arquitectónicos aplicados en el diseño, tales como relaciones espaciales y recorridos arquitectónicos, iluminación cenital. El objetivo principal de este proyecto consistió en desarrollar una propuesta de anteproyecto para los silos del Censo, aplicando normativas y especificaciones técnicas patrimoniales. El propósito era rehabilitar esta estructura, facilitando la accesibilidad alrededor de la quebrada, sin comprometer su valor histórico y patrimonial.

La metodología adoptada para lograr esta rehabilitación se enfocó en conservar las fachadas existentes sin introducir aperturas que pudieran afectar la integridad histórica del edificio. Para lograrlo, se implementó una subestructura interna que se adaptó al nuevo uso asignado a la edificación. Esta subestructura se dividió en cuatro niveles, con conexiones visuales entre cada planta, generando un recorrido armonioso para el usuario.

DESCRIPTORES: Rehabilitación, Subestructura, Visuales

ABSTRACT

REHABILITATION AND EXPANSION PROJECT OF THE CENSUS SILOS, IN QUITO, 2024

This titling project is located in the Recoleta sector, in the ravine of the Machángara river, where through a site analysis it was possible to register a severe diagnosis due to the high level of insecurity and pollution found in the site, which become important issues to address, because it drastically affects the heritage value of the building, therefore it is of vital importance to rescue this site; The basis of this intervention is based on architectural concepts applied in the design, such as spatial relationships and architectural paths, zenithal lighting. The main objective of this project was to develop a preliminary design proposal for the Census silos, applying heritage regulations and technical specifications. The purpose was to rehabilitate this structure, facilitating accessibility around the ravine, without compromising its historical and heritage value.

The methodology adopted to achieve this rehabilitation focused on preserving the existing facades without introducing openings that could affect the historic integrity of the building. To achieve this, an internal substructure was implemented that was adapted to the new use assigned to the building. This substructure was divided into four levels, with visual connections between each floor, generating a harmonious path for the user.

KEYWORDS: Heritage, Rehabilitation, Substructure, Visuals

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ETAPA 1

Conocimiento previo 19

1.1 Introducción al problema de estudio.....	19
1.2 Objetivos.....	25
1.2.1. Objetivo General.....	25
1.2.2. Objetivos Específicos	25

ETAPA 2

Diagnostico 27

2.1.2. Intervenciones en espacios de abandono.....	30
2.1.3. Relaciones Espaciales.....	31
2.1.4. Recorridos en la Arquitectura	32
2.1.5. Iluminación cenital.....	32
2.1.6. Ampliación en la arquitectura.....	33
2.1.7. Rehabilitación en la arquitectura	33
2.1.8. Referentes.....	34
2.1.9. La fábrica Sant Just Desvern (barcelona) españa 1973-1975.....	35
2.1.10. Renovación de los Silos en el muelle de Minsheng.....	35
2.1.11. Museo de Arte Contemporáneo de Rosario	36
2.1.12. Características Referentes.....	36
2.1.13. Matriz de Referentes.....	37

2.2. Introducción a la metodología	38
2.2.1. Fase 1	40
2.2.2. Fase 2	40
2.2.3. Fase 3	40
2.3.1. Diagnóstico Social / Cultural	41
2.3. Diagnóstico	41
2.3.2. Análisis de Normativa	43
2.3.3. Datos cuantitativos	47
2.3.4. Datos cualitativos	49
2.3.4.1. Análisis del contexto urbano	53
2.4. Conclusiones	55

ETAPA 3

Mi propuesta	57
3.1. Introducción a lo que se va a realizar	59
3.2. Justificación del sitio de la propuesta	59
3.3. Relación de la propuesta con el sitio	60
3.4. Definición de concepto - componentes	60
3.5. Plan Masa - zonificación - programa	63
3.6. Planos técnicos	66
3.7. Detalles	90
3.8.1. Visualizaciones nocturnas internas	93
3.8. Visualizaciones	93
3.8.2. Visualizaciones diurnas exterior	100
3.8.3. Visualizaciones diurnas internas	105
4. Referentes Bibliográficos	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Referentes.....	34
Tabla 2. Características de Referentes	36
Tabla 3. Matriz de Referentes	37
Tabla 4. Variables análisis.....	42
Tabla 5. Ficha Técnica.....	43
Tabla 6. Programa arquitectónico	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modernización urbana, entre los años 1960-1970	20
Figura 2. El Centro Histórico en el Área de Promoción Patrimonial de Quito. 2011	20
Figura 3. Importación de harina de trigo y fideos	21
Figura 4. Número de trabajadores	21
Figura 5. Molinos El Censo	22
Figura 6. Molinos El Censo	22
Figura 7. Molinos El Censo	23
Figura 8. Molinos El Censo	23
Figura 9. Piscina de El Sena	31
Figura 10. Relaciones espaciales	31
Figura 11. Recorridos en la arquitectura	32
Figura 12. Iluminación cenital	32
Figura 13. Ampliación en la arquitectura	33
Figura 14. Fábrica San Just Desvern	35
Figura 15. Silos muelle de Minsheng	35
Figura 16. Museo de arte contemporaneo de Rosario.....	36
Figura 17. Cuadro Metodológico.....	39

Figura 18. Línea de tiempo hechos históricos.....	41
Figura 19. Problemática actual	42
Figura 20. Planta actual.....	44
Figura 21. Fachada actual	44
Figura 22. Diagramación Foda.....	45
Figura 23. Articulación espacial	46
Figura 24. Análisis del entorno	47
Figura 25. Análisis barrial	48
Figura 26. Análisis de flujo	49
Figura 27. Análisis climático	50
Figura 28. Análisis de fachadas existentes	51
Figura 29. Análisis de flora y contaminación.....	52
Figura 30. Estudio vial	53
Figura 31. Contexto urbano	54
Figura 32. Estrategias de diseño	60
Figura 33. Estrategias de diseño	60
Figura 34. Estrategias de diseño	61
Figura 35. Estrategias de diseño	61
Figura 36. Estrategias de diseño	62
Figura 37. Estrategias de diseño	62
Figura 38. Relaciones funcionales.....	64
Figura 39. Zonificación	65
Figura 40. Plano de Implantación	67
Figura 41. Plano de Planta Baja	69
Figura 42. Plano Primera Planta	71
Figura 43. Plano Segunda planta	73
Figura 44. Plano Tercera Planta	75
Figura 45. Plano de Cubierta	77
Figura 46. Plano de Instalaciones eléctricas	78
Figura 47. Plano de instalaciones sanitarias.....	79
Figura 48. Plano de Fachada Frontal	81

Figura 49. Plano de Fachada Posterior	83
Figura 50. Plano de Fachada Lateral Derecha	84
Figura 51. Plano de Fachada Lateral Izquierda	85
Figura 52. Plano de Corte Longitudinal	87
Figura 53. Plano de corte Transversal	88
Figura 54. Plano de corte Transversal	89
Figura 55. Plano de Detalle de Estructura	90
Figura 56. Plano de Detalle de Cubierta.....	90
Figura 57. Plano de Detalle de Ascensor.....	91
Figura 58. Plano de Detalle de junta estructural.....	92
Figura 59. Plano de Detalle estructural puente.....	93
Figura 60. Plano de Detalle de Vidrio.....	94
Figura 61. Visualización interior planta baja	95
Figura 62. Visualización interior planta baja	96
Figura 63. Visualización interior segunda planta	97
Figura 64. Visualización interior segunda planta	98
Figura 65. Visualización inteior tercera planta	99
Figura 66. Visualización interior tercera planta.....	100
Figura 67. Visualización interior tercera planta.....	101
Figura 68. Visualización camineria exterior	102
Figura 69. Visualización exterior Silos el Censo.....	103
Figura 70. Visualización exterior parqueadero.....	104
Figura 71. Visualización plazas exteriores	105
Figura 72. Visualización exterior Silos el Censo.....	106
Figura 73. Visualización interior diurna PB	107
Figura 74. Visualización interior diurna segunda planta	108
Figura 75. Visualización interior diurna tercera planta	109
Figura 76. Visualización en corte.....	111

ETAPA 1

Conocimiento previo



Conocimiento previo

1.1 Introducción al problema de estudio

La pérdida de la identidad cultural y de los valores patrimoniales es la gran problemática en lo que respecta a la arquitectura contemporánea, esto se da debido a varios factores, entre ellos uno de las más importantes es el desinterés por parte de la sociedad respecto al patrimonio moderno arquitectónico.

La erosionada identidad cultural y la degradación de los valores patrimoniales constituyen una problemática de gran magnitud en el contexto de la arquitectura contemporánea en Quito. Este desafío es el resultado de diversos factores, siendo uno de los más preeminentes el abandono y el desinterés generalizado de la sociedad hacia el valioso legado histórico que atesoran algunas construcciones, especialmente las que forman parte del patrimonio arquitectónico moderno del país.

Al pasar de los años han ido existiendo cambios o transformaciones de la identidad cultural en Quito, en donde separado por sus regiones en la Costa, Sierra, Oriente y la región insular, da pie a una gran diversidad étnica que habita en el territorio por ejemplo; afroecuatorianos, mestizos, indígenas, blancos tanto nacionales como extranjeros o personas inmigrantes que se encuentran habitando el país, conforme su cultura debido a que Ecuador es un país democrático, plurinacional, intercultural y multiétnico. Interculturalidad, plurinacionalidad,

así como el sumak kawsay incorporado por primera vez en 2008 en la Constitución de la República del Ecuador. (Ayala Mora, 2014)

Según la UNESCO, (2013) afirma que “El centro histórico de la ciudad de Quito, fue declarado en 1987 como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)”, a pocos metros en sentido sur, se encuentran los molinos El Censo, o conocido también como Molinos Censo cuya estructura tiene ciertos componentes de madera y piedra lo cuáles han perdurado por más de una década en su interior máquinas obsoletas que se encuentran desde hace más de 70 años que en su mejor momento lograron moler entre 24 y 32 toneladas de productos como trigo, cebada entre otros. Esta maquinaria también es considerada como patrimonio industrial. Carrión, F. & Dammert, M. (2013).

La identificación y preservación de sitios patrimoniales fuera del centro histórico y la revitalización de las ciudades perturbaron la dinámica social y la economía nacional existentes de la siguiente manera: reorganización de los mercados populares, cambios en la dirección del tránsito vehicular en calles y plazas, redistribución y expropiación de negocios populares, afinaron nuevos mecanismos de separación territorial y económica (Municipio de Quito, 2003, página 21)



Figura 1. Modernización urbana, entre los años 1960-1970

Fuente: Archivo Histórico del Ministerio de Cultura y Patrimonio, 1972.

El caso de la ciudad de Quito es particularmente importante para la realización de esta revisión, debido a su legado de preocupación temprana por los espacios basados en el conocimiento histórico (Academia Nacional de la Historia) y la planificación urbana (local) o gobierno de la ciudad). Desde la década de 1940, ambos agentes, en diferentes etapas de sus vidas, desarrollaron juntos un conjunto de reflexiones históricas y urbanistas encaminadas a justificar la protección del patrimonio arquitectónico valorado como “importante” a través de la historia oficial del pasado. A grandes rasgos, dentro del centro histórico existen dos zonas muy visibles: un almacén urbanizado (376 hectáreas) y otra reserva natural (230 hectáreas). El área se organiza en torno a un núcleo central (unas 54 hectáreas) correspondiente a la parroquia de González Suárez (55 manzanas), y los alrededores están conectados a su vez por la Alameda, San Blas, San Juan, El Tejar, San Roque, La Chilena, El Placer, Aguarico, San Diego, San Sebastián, La Recoleta, La

Loma, San Marcos y La Tola (14 zonas residenciales compuestas por 229 manzanas). Por otro lado, la reserva natural corresponde a las laderas de los altos del Panecillo, Itchimbía y El Placer y a un costado del barranco del río Machángara como zonas de amortiguamiento o reservas naturales (MDMQ, Dirección General de Planificación y Junta de Andalucía, 2003)

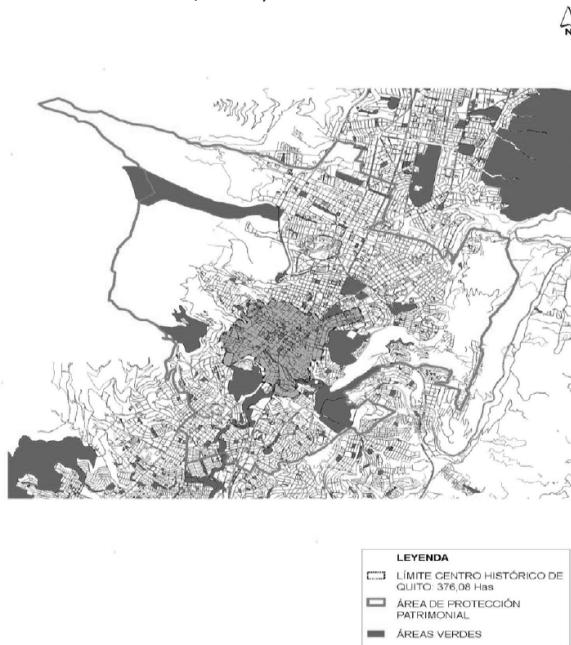


Figura 2. El Centro Histórico en el Área de Promoción Patrimonial de Quito. 2011

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial, 2012-2022.

Los molinos el Censo tuvieron un periodo de funcionamiento como fábrica de harina por varios años, siendo la primera compañía tecnificada para el procesamiento de harina en el país, en donde en uno de sus mejores años (2007) se molían entre 24 y 32 toneladas por hora de productos que eran vendidos a industrias de embutidos o para mercados particulares y panaderías. Investigación proceso industrial. (Cuvi, 2009)

IMPORTACIÓN DE HARINA Y FIDEOS ENTRE: 1903 Y 1908		
	1903	1908
Harina de trigo	3,172,634 kilos (376,397 sucres)	5,155,772 kilos (581,718 sucres)
Fideos	5,111 kilos (940 sucres)	40,407 kilos (9,896 sucres)

Figura 3. Importación de harina de trigo y fideos
Fuente: Elaboración propia

En la década de 1970 el trabajo en los molinos era fuerte, se trabajaba 24 horas en dos turnos entre las 6am y 6pm, Rafael y Gabriel Ponce eran los jefes de producción de ese entonces, había 28 trabajadores en nómina, en donde los salarios mas altos eran percibidos por Luis F. Moscoso y Gabriel Ponce: 1.600 sucres mensuales y los demás salarios variaban entre los 500 y 1.000 sucres, este número de trabajadores se mantuvo durante varias décadas, sin embargo había casos en que se llego a tener hasta 40 trabajadores. (Cuvi, 2009)

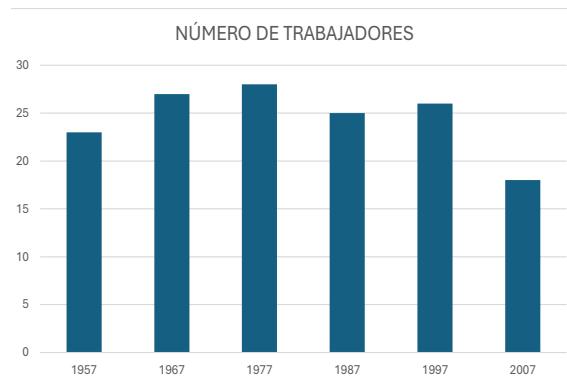


Figura 4. Número de trabajadores
Fuente: Elaboración propia

Dada su antigüedad y la preservación de maquinaria histórica, esta edificación se puede considerar claramente como un ejemplo de patrimonio industrial moderno. Según la definición proporcionada por TICCIH en 2003, el patrimonio industrial moderno abarca edificios y maquinaria que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Esta edificación en particular, al ser el molino industrial más antiguo en la ciudad, cumple con estos criterios y, por lo tanto, se convierte en un testimonio valioso de la cultura industrial del pasado que merece ser preservado y protegido. (TICCIH, 2003)



Figura 5. Molinos El Censo

Fuente: López, 2017.

Enfocándose en el sector de intervención se encuentran varias problemáticas en donde a nivel general se observa la desvinculación del medio físico, lo cual incluye accesibilidad al lugar, comunicación entre los barrios aledaños, problemas socio económicos, por tanto, personas de bajos recursos como indigentes acuden al lugar creando asentamientos precarios y a su vez generando un alto nivel de inseguridad, precariedad y por tanto el deterioro del lugar.



Figura 6. Molinos El Censo

Fuente: López, 2017.

Se identifican múltiples problemáticas que reflejan, en términos generales, la desconexión con el entorno físico. Estas cuestiones abarcan la accesibilidad al lugar, la falta de comunicación efectiva entre los barrios circundantes y problemas socioeconómicos significativos. Como resultado, se observa la ocupación de la zona por personas de bajos recursos e incluso personas sin hogar, quienes establecen asentamientos precarios. Esto, a su vez, genera un creciente nivel de inseguridad, deterioro y precariedad en el área de intervención.



Figura 7. Molinos El Censo
Fuente: López, 2017.

Otro problema notable es la alta contaminación del río Machángara, antiguamente el río era visto como un sitio de recreación, esparcimiento, además de otros usos que la comunidad albergada a su alrededor le daba, como las lavanderas y sus hijos que aprovechaban esta labor de sus madres, para jugar. Carrión (2013); Sin embargo, en la actualidad, la contaminación ha alterado drásticamente la calidad del agua y el entorno, privando a la comunidad de esos beneficios históricos y esenciales que el río proporcionaba.



Figura 8. Molinos El Censo
Fuente: López, 2017.

Según estudios realizados por Lasso Otaña, Hugo Hernán, (2014) hoy en día el río mantiene este nivel de contaminación bastante alto debido al desagüe de las industrias, aguas servidas, y basura que ha deteriorado notablemente su vegetación, creando una desvinculación total con los habitantes de la zona, este caso los más cercanos son los moradores del sector La Vicentina, en su investigación se ha reunido con un grupo de personas denominadas “Sesenta y piquito”, donde pudo encontrar el mismo problema por parte de la sociedad que reside en la zona que rodea el río Machángara.

A lo largo de los años este patrimonio ha tenido intentos de preservación por parte de la comunidad que residía a su alrededor por medio de mingas y adecuaciones básicas para salvaguardar esta zona, sin embargo, se ha ido perdiendo el interés en rescatar esta zona cada vez más y en su lugar la quebrada se ha convertido en un punto fuerte de contaminación.

La identidad cultural de la ciudad se ha visto afectada de muchas maneras hasta dejarla en muchas ocasiones en segundo plano por ello es fundamental poder preservar las raíces que nos identifican como quiteños, preservar las distintas culturas que existen, así como la historia de cada habitante, fortaleciendo esta identidad creando un apego al espacio público de todos llamado ciudad (Marbella, 2015)

El patrimonio moderno también es de suma importancia preservarlo debido a que nos identifica como cultura, dejando ver su evolución con el pasar de los años,

identificando su tipología, escala, técnicas mediante las cuales se encuentran soluciones arquitectónicas para realizar intervenciones de conservación. (Taboada, 2015)

La importancia de la intervención de los silos del Censo yace en la rehabilitación de esta edificación para rescatar su valor patrimonial e histórico ya que al ser un lugar reconocido y a su vez abandonado debido a varios aspectos como la inseguridad, contaminación, deterioro, se ha perdido su valor y ha quedado en desuso no solo la edificación sino toda la quebrada en sí, debido a esto la intervención arquitectónica es de suma importancia para poder darle un realce al sector y hacerlo más transitable y crear una sensación de seguridad a las personas que acuden al lugar.

La rehabilitación propuesta consiste en una intervención integral alrededor de toda la quebrada que contengan espacios de encuentro mediante la relación la inseguridad aleja a la ciudadanía para brindar a la ciudadanía una oportunidad de mejora en aspectos como la inseguridad, el medio ambiente, a su vez contribuir al flujo vehicular de la zona que beneficie a habitantes del centro sur y valle de la ciudad, convirtiendo en zona transitable que mejore la calidad de vida de sus moradores además de convertir a este espacio en parte de la ruta de centro histórico de nuestra ciudad.

1.2 Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Elaborar una propuesta de anteproyecto de los silos del Censo mediante la aplicación de normativas y especificaciones técnicas patrimoniales para poder rescatar y rehabilitar esta edificación creando una accesibilidad al sector alrededor de la quebrada.

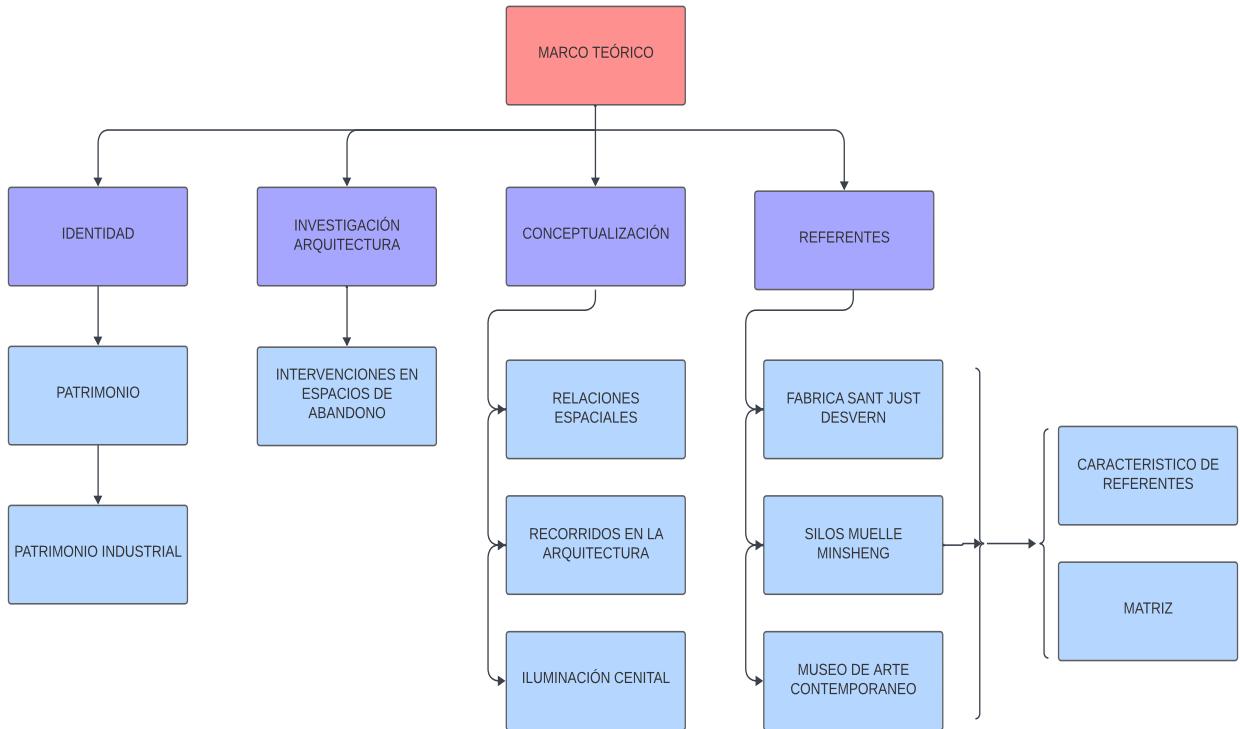
1.2.2. Objetivos Específicos

- Investigar acerca de conceptos arquitectónicos, que serán aplicados en el proyecto de diseño para una mejor distribución y mayor funcionalidad.
- Elaborar un anteproyecto de intervención y ampliación a un objeto patrimonial basado en las normativas técnicas para prevalecer y dar un realce a su valor histórico.
- Crear una estrategia de circulación y espacialidad referente a la nueva intención que se dará al proyecto.

ETAPA 2
Diagnostico



2.1 Información General



2.1.1. Patrimonio Industrial De La Arquitectura

El patrimonio ha sido constante en la historia desde tiempos pasados, definiéndose como un conjunto de bienes edificados heredados del pasado donde la sociedad reconoce como un valor cultural cambiante, por esa razón están en constantes modificaciones y en su concepto se menciona que se encuentra en construcción permanente. Por ejemplo, se observan los monumentos, museos, jardines, casas, sitios arqueológicos, edificios de relevancia, como patrimonio que se puede modificar, pero no destruir o que pierda su esencia. De acuerdo con la ley de patrimonio histórico (2018) afirma que " En 1933 se introduce en la normativa una serie de pasos de medidas para conservar y fortalecer el patrimonio arquitectónico" (Carretón, Patrimonio inteligente, 2018)

El patrimonio arquitectónico es una oportunidad para rescatar la historia de nuestros ancestros, de la identidad del país y la conservación de sus tradiciones, rescatarlas y mostrarlo al mundo representa un reto que debe nacer desde la intervención arquitectónica adecuada para dar un realce al valor histórico de la edificación con el fin de conservar también su valor patrimonial sin dejar atrás su esencia. (Carretón, Patrimonio inteligente, 2018)

Dados sus inicios en la revolución industrial, con el tiempo empezaron a cambiar por nuevos y mejorados sistemas de producción automatizados. De acuerdo con la Carta de Nizhny Tagil sobre Patrimonio Industrial (2003), lo define como "todos los restos de edificios, maquinaria, infraestructura y espacios relacionados a la actividad industrial, así como los espacios en los que se desarrolla-

ron las actividades sociales vinculadas a la industria" Edificaciones con valor patrimonial (grado de protección) Intervención en espacios de abandono Es la modificación de un área en abandono puede ser urbano o natural, con el fin de recrear como zona turística, movilidad comercial de manera que se conserve. (TAGIL, 2003)

2.1.2. Intervenciones en espacios de abandono

En la actualidad en varias ciudades del mundo, el tener una vida urbana tranquila y atractiva se ha convertido en un estilo de vida deseado por la gran mayoría de habitantes; la evolución de espacios urbanos demanda cambios que se adapten a la sociedad y a las tendencias que van marcando las nuevas generaciones. (Carrión, 2001)

La pérdida de identidad de la sociedad con entornos que fueron habitados, incita a la existencia de estos espacios en anonimato conocidos como lugares abandonados o espacios en desuso, los cuales se generan en el momento que se pierde uno de los principales atractivos, de la misma manera se da mediante la autodestrucción por motivos comerciales, debido a la monotonía de ciertos establecimientos y es ahí donde inicia el proceso de deterioro del acuerdo de su funcionamiento del organismo urbanístico. (Carrión, 2001)

De manera que las intervenciones arquitectónicas y urbanísticas en sectores o espacios abandonados buscando la manera de como rehabilitarlos o del tipo de intervención que se pueda llegar a lograr, convirtiéndolo así en un espacio conexo con su entorno volviendo una zona mayor transitable y de atracción turística, por tanto, no solo beneficia al sector sino a la ciudad y a sus habitantes.

Un ejemplo claro es la intervención realizada en las piscinas El Sena, uno de los hitos más importantes del sector de La Recoleta, ya que se veía en la necesidad de rescatar la memoria histórica, y recuperación del entorno inmediato no solo urbano sino también paisajístico, mediante una intervención no solo a la edificación como tal sino también a sus áreas exteriores que contemplan áreas verdes destinadas para juegos infantiles, descanso y contemplación, acompañada de una circulación adecuada a la topografía del lugar, convirtiéndolo en un espacio recreacional haciéndolo parte del equipamiento urbano del centro histórico y del sector Centro- Sur de la ciudad



Figura 9. Piscina de El Sena
Fuente: Cartolini, 2017.

2.1.3. Relaciones Espaciales

La distribución de espacios de un elemento o forma tiende a poder ser manipulada para poder definir un volumen espacial en conjunto con la distribución de llenos y vacíos, en la gran mayoría de edificios se observa que están conformados por más de un espacio, que se encuentran interrelacionados en función a su distancia y a su vez a la circulación que las conecta, generando una continuidad visual y espacial que permita entender de mejor manera el espacio en el que el usuario se mueve. (Ching, 1976)

Existen distintos modos de organizar los espacios de una edificación, con un cierto nivel de exigencia como por ejemplo, poseer una función específica, tener apertura a posibles cambios, precisar las entradas de luz y ventilación, crear facilidad de accesos, estas características permiten al usuario tener una perspectiva diferente tanto exterior como interior mediante la conexión visual de zonas según se establezca en el programa arquitectónico, creando a su vez un recorrido agradable al usuario. (Ching, 1976)

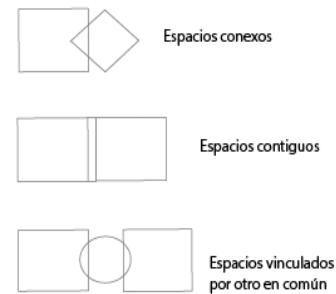


Figura 10. Relaciones espaciales
Fuente: Elaboración propia

2.1.4. Recorridos en la Arquitectura

Para el arquitecto Alvar Aalto, la circulación es un tema clave en sus obras ya que la relación de espacios es esencial para garantizar una estabilidad en el proyecto, sin embargo menciona que es el usuario quien protagoniza estos recorridos, pese a que al crear una circulación que dirija a cada espacio no se garantiza que se siga este recorrido por el usuario por ende se debe crear una es-

pacialidad que genere comodidad al recorrer el interior de una edificación, con espacios de estancia y conexión visual. (Picó, 2017)

Desde hace varios siglos la arquitectura así como la pintura y escultura han sido denominadas como “Bellas Artes”, reconocidas así por la atracción visual que genera, para crear una percepción positiva de un recorrido arquitectónico al interior de una edificación no solo se debe desarrollar su interior sino también su exterior mediante fachadas que al usuario le permita crear expectativas altas, para posteriormente satisfacer a sus observadores con sensaciones tales como calidez y comodidad por medio de un recorrido al interior de la edificación (Muzquiz, 2017)

La percepción visual juega un papel muy importante dentro del recorrido interior de una edificación ya que no solo se basa en como el usuario puede percibir el lugar sino de lo que el diseñador quiera lograr o de que tipo de sensación quiera transmitir, por tanto estos recorridos deben tener una espacialidad adecuada con una distribución y conexión de espacios bien definida, y así crear estándares amplios a los observadores acerca de lo que se quiere dar a conocer por medio de la obra arquitectónica (Quezada, 2011)



Figura 11. Recorridos en la arquitectura

Fuente: Elaboración propia

2.1.5. Iluminación cenital

En la arquitectura la iluminación es de los puntos clave para un buen diseño, la luz cenital es la que llega directamente desde la cubierta, este tipo de luz permite iluminar espacios donde se dificulte tener una ventana directamente al exterior, basados también en la calidad y cantidad que se requiera de iluminación, la posibilidad de entradas de luz por medio de una ventana convencional ayuda a generar un ambiente de confort. (Lechner, 2001)

A raíz de la aparición de la luz artificial se ha observado ventajas tales como omitir aperturas o ventanales que permitan el ingreso de luz natural así como evitar un estudio de rotación, sin embargo la riqueza que aporta es mucho mas amplia, permitiendo iluminar los espacios durante todo el día, esta iluminación acompañada de un buen manejo del diseño creando un juego de luz y sombra en cada ambiente que se genere al interior de la edificación, hace que el proyecto tenga un potencial más elevado (Lechner, 2001)

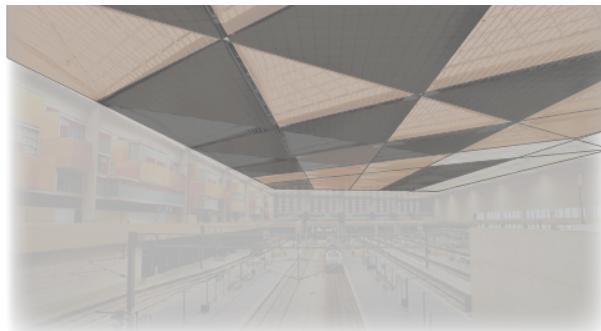


Figura 12. Iluminación cenital

Fuente: Elaboración propia

2.1.6. Ampliación en la Arquitectura

La ampliación de una obra implica agregar nuevos componentes estructurales para aumentar la superficie ya construida de la obra. En este proceso, se utilizan métodos y materiales específicos para lograr una integración adecuada con la estructura existente. La necesidad de más espacio o la optimización de los recursos ya existentes pueden motivar a una obra a expandirse. Además, se busca mantener la armonía estética y agregar componentes que mejoren la funcionalidad de la construcción. (Garcia,2016)

Por tanto, para maximizar la superficie ya construida y aprovechar los recursos disponibles en el lugar, la ampliación de una construcción es una solución ideal. Se necesitan materiales y técnicas particulares para que la estructura preexistente se integre correctamente y forme parte del volumen existente y conformen un solo lenguaje arquitectónico, y tenga buena relación con su entorno directo. (Garcia,2016)

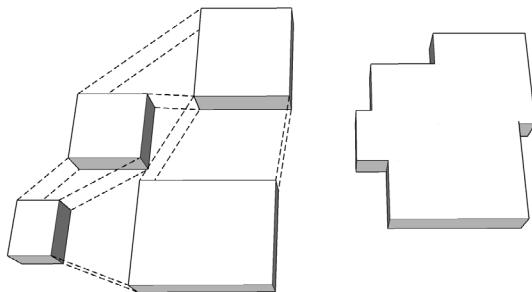


Figura 13. Ampliación en la arquitectura

Fuente: Elaboración propia

2.1.7. Rehabilitación en la Arquitectura

La rehabilitación de un edificio es una expresión muy amplia que incluye varias funciones dentro de la arquitectura. Sin embargo, la restauración no es más que revivir un hermoso edificio olvidado por el tiempo y devolverle su belleza y funcionalidad en beneficio de la comunidad. (Zorrozuza,2021)

Rehabilitación restaura la salud general de todos los niveles de la estructura interna y externa de cada edificio durante estos procesos. En toda reforma física que se lleva a cabo se tiene en cuenta el estado del edificio, por ejemplo, en términos de habitabilidad, seguridad y accesibilidad, así como de eficiencia energética. (Zorrozuza,2021)

Las rehabilitaciones incluyen cambios destinados a la redistribución de superficies, interiores más modernos, nuevas habitaciones, nuevas habitaciones respecto a las originales. (Zorrozuza,2021)

2.1.8. Referentes

Tabla 1. Referentes

ANÁLISIS DE REFERENTES			
Nombre	Imagen	Motivo de analisis	Ubicación
La fábrica sant just desvern (barcelona) españa 1973-1975	 <p>Figura 13 Arquitectura de uso mixto, arquitectura de oficinas, reconversión Sant just Desvern, España. Fotografía por: Ricardo Bofill, Richard Powers</p>	Intervención de conservación	Barcelona - España
Renovación de los silos en el muelle de Minsheng	 <p>Figura 14 Renovación de los silos en el muelle de Minsheng Fotografía: Tian Fangfang, Su Shengliang, Museo de Arte Contemporáneo de Rosario</p>	Reconocido como patrimonio industrial	Shanghai, China
Museo de Arte Contemporáneo de Rosario	 <p>Figura 15 Museo de Arte Contemporáneo de Rosario (Argentina) Fotografía: Xilenevcm, 2011</p>	Intervención de nuevo aspecto a sus fachadas (Concurso urbano) Fuente: Elaboración propia	Rosario, Santa Fe, Argentina

2.1.9. La fábrica Sant Just Desvern (barcelona) españa 1973-1975

Según Carson Chan (primavera de 2014) esta edificación ha sido descrita como “ el corazón y el cerebro de la vida profesional y personal de Bofill”, antiguamente era una fabrica de cemento que posteriormente fue convertida en oficinas y espacio habitable en la década de 1970 por Ricardo Bofill (RBTA), en donde ahora es el hogar de varios arquitectos de su taller, como también un espacio que incluye oficinas, taller de modelismo además de una biblioteca, donde hoy en día es denominado “La Cathedral” utilizada también para reuniones, exposiciones, conciertos, entre otras actividades (Bofill, s.f.)

Está constituida por una estructura de hormigón armado, textura que se observa dominante en todo el proyecto tanto en su interior como exterior, adecuado con puertas y ventanas con elementos decorativos en sus fachadas, conformada también de espacios verdes en su exterior atenuando la abundancia del hormigón, dándole una visión más paisajista en su entorno. (Bofill, s.f.)



Figura 14. Fábrica San Just Desvern

Fuente: Arquitectura de uso mixto, arquitectura de oficinas, reconversión Sant just Desvern, España.

Fotografía por: Ricardo Bofill, Richard Powers

2.1.10. Renovación de los Silos en el muelle de Minsheng

Arquitecto: Atelier Deshaus

Este almacén de silos de 80,000 toneladas es conocido como el patrimonio más importante del muelle de Minsheng, con tan solo 22 años de antigüedad posee un valor histórico bastante alto a su vez su grado de conservación es debido a su rareza en cuanto a su tipología arquitectónica, la intención de esta intervención fue en la renovación y conservación del patrimonio industrial basándose en la continuación y preservando su valor histórico así como también sus significados culturales mediante la clave utilizada “reutilización adaptable “ que es “identificar un uso o combinación de usos o limitaciones de usos que retengan la importancia cultural del lugar” (Deshaus, 2017). Actualmente es utilizado como principal espacio de exposición para la “SUSAS” 2017, siendo un intento representativo de reutilización espacial. El espacio publico cultural usadas para este tipo de es un uso adecuadamente adaptado con el silo concordando con su espacialidad



Figura 15. Silos muelle de Minsheng

Fuente: Renovación de los silos en el muelle de Minsheng Fotografía: Tian Fangfang, Su Shengliang,

2.1.1. Museo de Arte Contemporáneo de Rosario

Arquitecta: Shirley Rebuffo Edificio original: Ermete de Lorenzi

Edificio formado por 8 cilindros de hormigón armado, enlazada a una columna vertical, su principal uso es para almacenamiento de granos, hoy en día consta de 10 pisos y un túnel usado para exhibiciones, además de almacenar obras de arte, y servicio al público en general. La intervención se realizó preservando el edificio original resaltando sus fachadas de hormigón visto, sobreponiendo una pintura en sus fachadas exteriores, mismas que son de carácter de arte urbano efímero, esta pintura cada 3-4 años se realiza un llamado a concurso nacional para ser renovada, actualmente se presenta el arte de la arquitecta Cintia Prieto, fue la primera persona en ganarlo el 12 de mayo de 2010, proyecto del rosarino Martín Agüero. (Anamaria, 2012)



Figura 16. Museo de arte contemporáneo de Rosario
Fuente: Museo de Arte Contemporáneo de Rosario (Argentina) Fotografía: Xilenevcm, 2011

2.1.12. Características Referentes

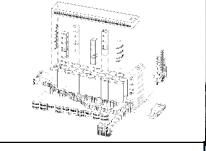
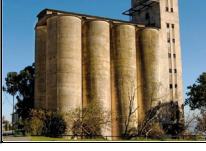
Tabla 2. Características de Referentes

CARACTERÍSTICAS REFERENTES			
Nombre	Conceptualización	Materialidad	Uso
La fábrica sant just desvern (barcelona) españa 1973-1975	Conservación del estilo arquitectónico	Hormigón armado	Taller de arquitectura
Renovación de los silos en el muelle de Minsheng	"Reutilización adaptable"; renovación y conservación del patrimonio industrial	Hormigón armado	Exposiciones de arte
Museo de Arte Contemporáneo de Rosario	Preservación y realce a sus fachadas	Hormigón armado	Exhibiciones, almacenaje de obras de arte

Fuente: Elaboración propia

2.1.13. Matriz de Referentes

Tabla 3. Matriz de Referentes

MATRIZ					
Nombre	Espacios comunales	Circulaciones	Fachadas con color	Areas verdes	Recorridos
La fábrica sant just desvern (barcelona) españa 1973-1975					
Renovación de los silos en el muelle de Minsheng					
Museo de Arte Contemporáneo de Rosario					
MATRIZ					
	Iluminacion natural	Iluminacion artificial	Biofilia	Patrimonio	Rehabilitación
					
					
					

Fuente: Elaboración propia

2.2. Introducción a la metodología

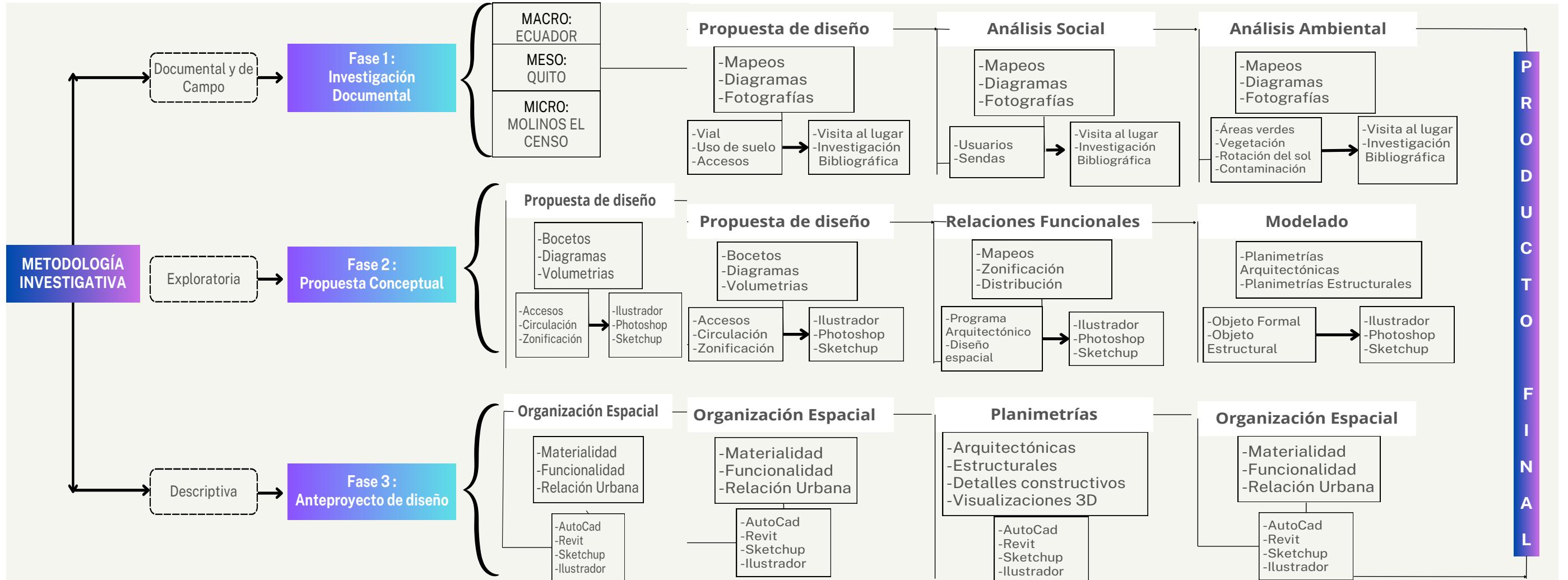


Figura 17. Cuadro Metodológico
Fuente: Elaboración propia

2.2.1. Fase 1

Esta primera fase consiste en una investigación documental mediante un análisis desde lo Macro en donde se habla a nivel de Ecuador, posteriormente de Quito hasta enfocarse en su sector de intervención, Molinos El Censo, seguido de un análisis del lugar mediante mapeos, diagramas y fotografías de uso de suelos, accesos, seguido de un análisis social donde interviene la problemática que se encuentra y su estado actual, así como también de un análisis ambiental al ser un espacio relacionado con áreas verdes, vegetación, la rotación del sol, y la gran problemática que se encuentra que es la contaminación

2.2.2. Fase 2

En esta fase se empiezan a presentar los primeros hallazgos de diseño mediante bocetos, diagramas y volúmenes, realizados a mano y también apoyados a programas digitales como ilustrador, Photoshop, sketchup, AutoCAD, para lograr realizar una buena relación funcional entre los espacios tanto interiores como exteriores, a partir de su programa arquitectónico, zonificación y distribución, para posteriormente ir diagramando su planimetría tanto arquitectónica como estructural hasta llegar a un objeto formal o propuesta conceptual. modelados en 3d con sus visualizaciones realistas, indicando sus accesos, caminerías, circulaciones verticales, entradas de luz natural, y su materialidad.

2.2.3. Fase 3

En esta etapa final se muestra una organización espacial ya definida interna y externamente así como su relación urbana y su funcionalidad, en esta fase ya se presentan planimetrías arquitectónicas bien estructuradas así como planos estructurales, detalles constructivos y modelados en 3d con sus visualizaciones realistas, indicando sus accesos, caminerías, circulaciones verticales, entradas de luz natural, y su materialidad.

2.3. Diagnóstico

2.3.1. Diagnóstico Social / Cultural

01.HITOS HISTÓRICOS



Datan de 1810 las dos primeras fuentes detectadas sobre el molino



1538-1906

1810-1908

1958

Fundado en 1906, fue comprobado que existía desde 1810, el enclave del molino corresponde a uno de los 7 primeros lugares concesionados para molinos en Quito en 1538



Se realizó una reconstrucción completa del molino, se inovó maquinaria y mejoro su duagrama

Bajo el amparo de la ley de fomento industrial el molino obtuvo exoneración de derechos arancelarios y un 50% de descuento en derechos consulares para importar maquinaria



1964

2007



En 2007 pudo moler entre 24 y 32 toneladas por hora productos que vende a industrias de embutidos, algun mercado particular o panaderias.

Figura 18. Línea de tiempo hechos históricos
Fuente: Elaboración propia



Bandalismo y edificaciones en mal estado



Desconexión



Escases de Luminarias o en mal estado



Contaminación Ambiental



Av. Pichincha acceso peatonal escaso



Inseguridad



Contaminación

Figura 19. Problematica actual
Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Análisis de Normativa

Tabla 4. Variables análisis

Variables de análisis Si los el Censo				
Características	Estados constructivos	Remodelaciones	Transformaciones	Fotografías estado actual
	Estructura de hormigón sólida en buen estado	En febrero de 2014, se realizó un cambio de su fachada, con el fin de darle una apariencia mas llamativa	En su renovación de imagen se elimino su fachada grisácea y fue reemplazada por una mezcla de colectivos artísticos	
	Distribución interna en deterioro			

Tabla 5. Ficha Técnica

INVENTARIO Y CATALOGO DEL CENTRO HISTÓRICO																																																										
DIRECCIÓN: sector la Recoleta, en la quebrada del rio Machangara																																																										
PLANO DE PLANTA DE LA MANZANA (ESCALA APROXIMADA DE 1:2000) (INICIO DE CADA GRUPO DE FICHAS).																																																										
CARACTERÍSTICAS PREDOMINANTES EN LA EDIFICACIÓN (UNIDAD EDIFICATORIA).																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>VALOR</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ARQ. + CONTEXTUAL</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ARQ. + ARTÍSTICO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ARQUITECTÓNICO</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>CONTEXTUAL</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>HISTÓRICO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>SIN VALOR</td></tr> </tbody> </table>	<u>VALOR</u>		<input type="checkbox"/>	ARQ. + CONTEXTUAL	<input type="checkbox"/>	ARQ. + ARTÍSTICO	<input type="checkbox"/>	ARQUITECTÓNICO	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTEXTUAL	<input type="checkbox"/>	HISTÓRICO	<input type="checkbox"/>	SIN VALOR	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>CARÁCTER</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>EXCEPCIONAL</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>REPRESENTATIVA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ALG. ELEM. TÍPICOS</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>NO INTEGRADO</td></tr> </tbody> </table>	<u>CARÁCTER</u>		<input type="checkbox"/>	EXCEPCIONAL	<input type="checkbox"/>	REPRESENTATIVA	<input type="checkbox"/>	ALG. ELEM. TÍPICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	NO INTEGRADO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>ESTADO DE CONSERVACIÓN</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>RUINOSO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MALO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>REGULAR</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>BUENO</td></tr> </tbody> </table>	<u>ESTADO DE CONSERVACIÓN</u>		<input type="checkbox"/>	RUINOSO	<input type="checkbox"/>	MALO	<input type="checkbox"/>	REGULAR	<input checked="" type="checkbox"/>	BUENO																						
<u>VALOR</u>																																																										
<input type="checkbox"/>	ARQ. + CONTEXTUAL																																																									
<input type="checkbox"/>	ARQ. + ARTÍSTICO																																																									
<input type="checkbox"/>	ARQUITECTÓNICO																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	CONTEXTUAL																																																									
<input type="checkbox"/>	HISTÓRICO																																																									
<input type="checkbox"/>	SIN VALOR																																																									
<u>CARÁCTER</u>																																																										
<input type="checkbox"/>	EXCEPCIONAL																																																									
<input type="checkbox"/>	REPRESENTATIVA																																																									
<input type="checkbox"/>	ALG. ELEM. TÍPICOS																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	NO INTEGRADO																																																									
<u>ESTADO DE CONSERVACIÓN</u>																																																										
<input type="checkbox"/>	RUINOSO																																																									
<input type="checkbox"/>	MALO																																																									
<input type="checkbox"/>	REGULAR																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	BUENO																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>ÉPOCA</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>BARROCO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>NEOCLÁSICO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ECLÉCTICO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ART NOVEAUX</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ART DECO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MOV. MODERNO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CONTEMPORANEO</td></tr> </tbody> </table>	<u>ÉPOCA</u>		<input type="checkbox"/>	BARROCO	<input type="checkbox"/>	NEOCLÁSICO	<input type="checkbox"/>	ECLÉCTICO	<input type="checkbox"/>	ART NOVEAUX	<input type="checkbox"/>	ART DECO	<input type="checkbox"/>	MOV. MODERNO	<input type="checkbox"/>	CONTEMPORANEO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>TRANSFORMACIÓN</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>SIN TRANSFORMAR</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>TRANSF. REVERSIBLE</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>TRANSF. IRREVERSIBLE</td></tr> </tbody> </table>	<u>TRANSFORMACIÓN</u>		<input checked="" type="checkbox"/>	SIN TRANSFORMAR	<input type="checkbox"/>	TRANSF. REVERSIBLE	<input type="checkbox"/>	TRANSF. IRREVERSIBLE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>USO DE SUELO</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>INDUSTRIA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>TALLER</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>SERV. PÚBLICO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>SERV. PRIVADO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>COMERCIO GRANDE</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>COMERCIO MEDIANO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>COMERCIO PEQUEÑO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>SALUD</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>EDUCACIÓN</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CULTURA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>DEPORTE</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>VIVIENDA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MIXTO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>RELIGIOSO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>BALDÍOS</td></tr> </tbody> </table>	<u>USO DE SUELO</u>		<input checked="" type="checkbox"/>	INDUSTRIA	<input type="checkbox"/>	TALLER	<input type="checkbox"/>	SERV. PÚBLICO	<input type="checkbox"/>	SERV. PRIVADO	<input type="checkbox"/>	COMERCIO GRANDE	<input type="checkbox"/>	COMERCIO MEDIANO	<input type="checkbox"/>	COMERCIO PEQUEÑO	<input type="checkbox"/>	SALUD	<input type="checkbox"/>	EDUCACIÓN	<input type="checkbox"/>	CULTURA	<input type="checkbox"/>	DEPORTE	<input type="checkbox"/>	VIVIENDA	<input type="checkbox"/>	MIXTO	<input type="checkbox"/>	RELIGIOSO	<input type="checkbox"/>	BALDÍOS
<u>ÉPOCA</u>																																																										
<input type="checkbox"/>	BARROCO																																																									
<input type="checkbox"/>	NEOCLÁSICO																																																									
<input type="checkbox"/>	ECLÉCTICO																																																									
<input type="checkbox"/>	ART NOVEAUX																																																									
<input type="checkbox"/>	ART DECO																																																									
<input type="checkbox"/>	MOV. MODERNO																																																									
<input type="checkbox"/>	CONTEMPORANEO																																																									
<u>TRANSFORMACIÓN</u>																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	SIN TRANSFORMAR																																																									
<input type="checkbox"/>	TRANSF. REVERSIBLE																																																									
<input type="checkbox"/>	TRANSF. IRREVERSIBLE																																																									
<u>USO DE SUELO</u>																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	INDUSTRIA																																																									
<input type="checkbox"/>	TALLER																																																									
<input type="checkbox"/>	SERV. PÚBLICO																																																									
<input type="checkbox"/>	SERV. PRIVADO																																																									
<input type="checkbox"/>	COMERCIO GRANDE																																																									
<input type="checkbox"/>	COMERCIO MEDIANO																																																									
<input type="checkbox"/>	COMERCIO PEQUEÑO																																																									
<input type="checkbox"/>	SALUD																																																									
<input type="checkbox"/>	EDUCACIÓN																																																									
<input type="checkbox"/>	CULTURA																																																									
<input type="checkbox"/>	DEPORTE																																																									
<input type="checkbox"/>	VIVIENDA																																																									
<input type="checkbox"/>	MIXTO																																																									
<input type="checkbox"/>	RELIGIOSO																																																									
<input type="checkbox"/>	BALDÍOS																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>NÚMERO DE PLANTAS</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>1 PLANTA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2 PLANTAS</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>3 PLANTAS</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>>3 PLANTAS</td></tr> </tbody> </table>	<u>NÚMERO DE PLANTAS</u>		<input type="checkbox"/>	1 PLANTA	<input type="checkbox"/>	2 PLANTAS	<input type="checkbox"/>	3 PLANTAS	<input checked="" type="checkbox"/>	>3 PLANTAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>PROPIEDAD</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>PÚBLICA</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PRIVADA</td></tr> </tbody> </table>	<u>PROPIEDAD</u>		<input checked="" type="checkbox"/>	PÚBLICA	<input type="checkbox"/>	PRIVADA																																									
<u>NÚMERO DE PLANTAS</u>																																																										
<input type="checkbox"/>	1 PLANTA																																																									
<input type="checkbox"/>	2 PLANTAS																																																									
<input type="checkbox"/>	3 PLANTAS																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	>3 PLANTAS																																																									
<u>PROPIEDAD</u>																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	PÚBLICA																																																									
<input type="checkbox"/>	PRIVADA																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>POTENCIAL INTERVENCIÓN</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>INMEDIATO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MEDIATO</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>LARGO PLAZO</td></tr> </tbody> </table>	<u>POTENCIAL INTERVENCIÓN</u>		<input checked="" type="checkbox"/>	INMEDIATO	<input type="checkbox"/>	MEDIATO	<input type="checkbox"/>	LARGO PLAZO																																																	
<u>POTENCIAL INTERVENCIÓN</u>																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	INMEDIATO																																																									
<input type="checkbox"/>	MEDIATO																																																									
<input type="checkbox"/>	LARGO PLAZO																																																									

Fuente: Elaboración propia

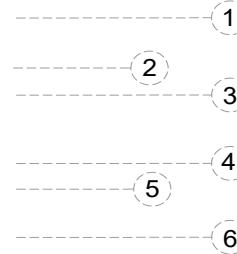
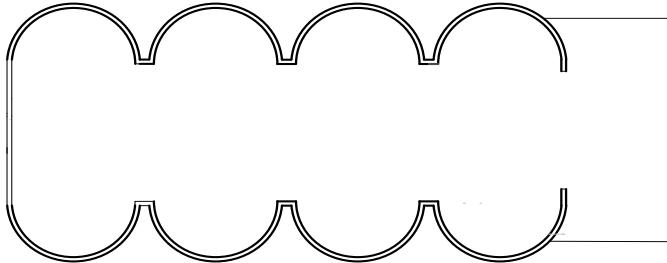
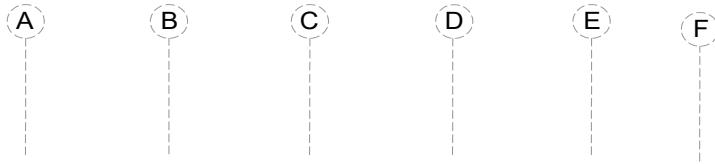


Figura 20. Planta actual
Fuente: Elaboración propia

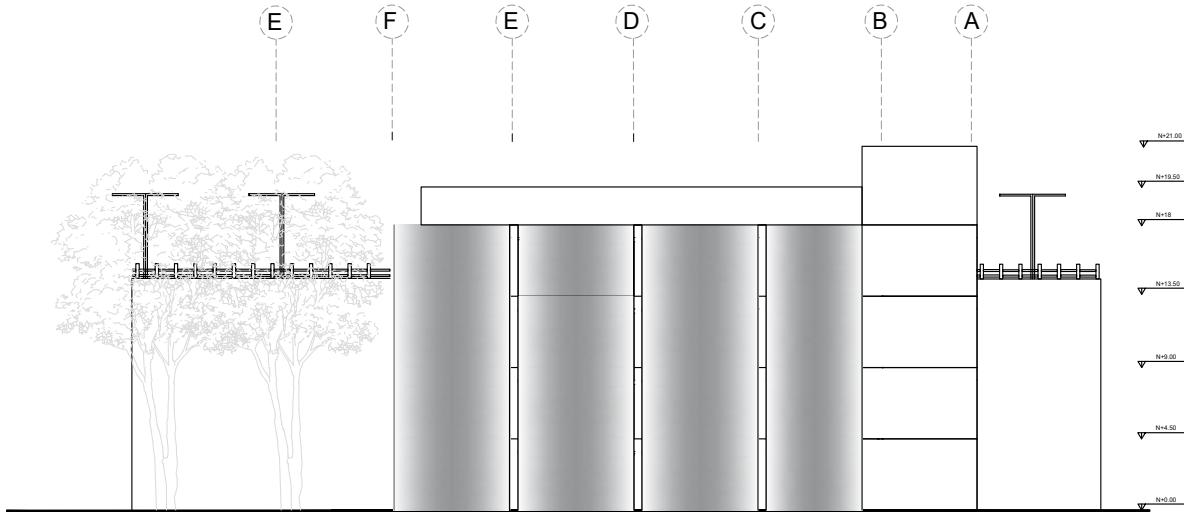


Figura 21. Fachada actual
Fuente: Elaboración propia

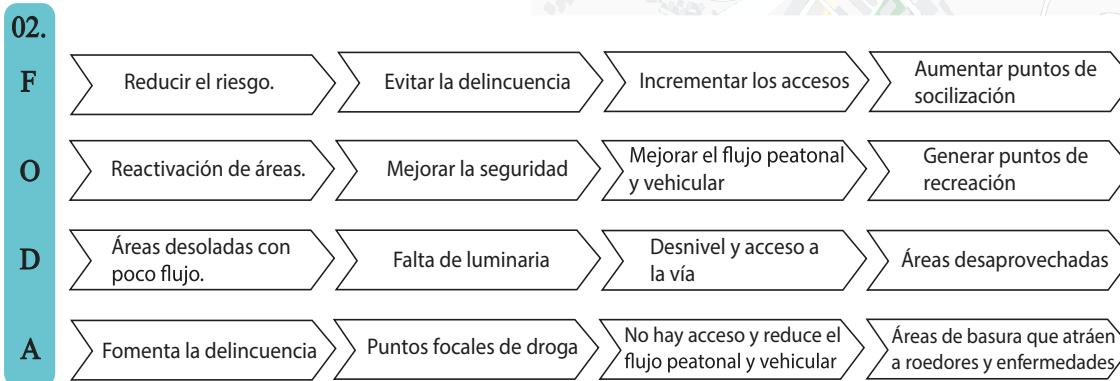
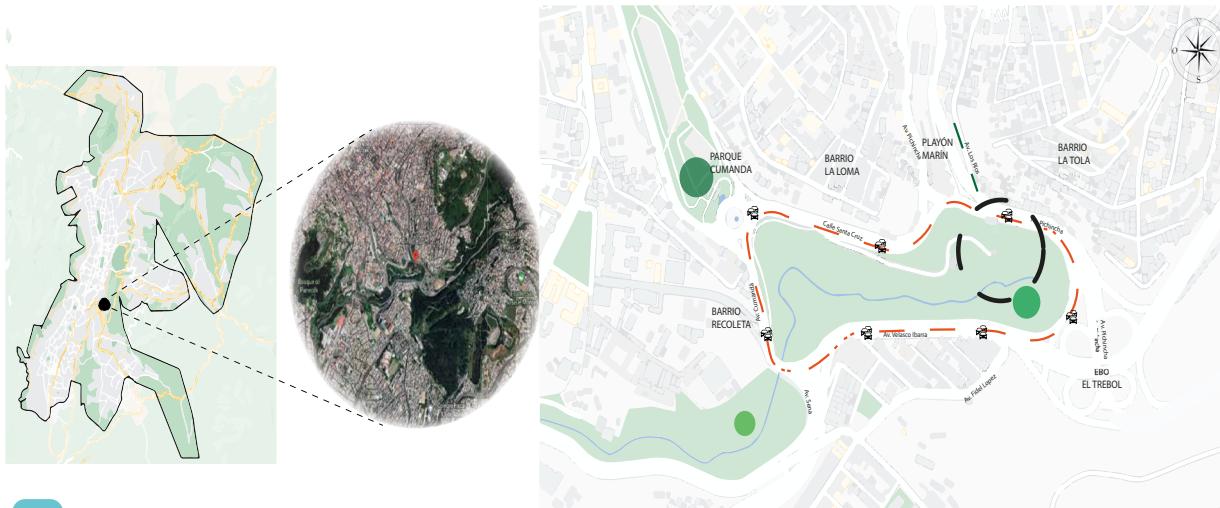
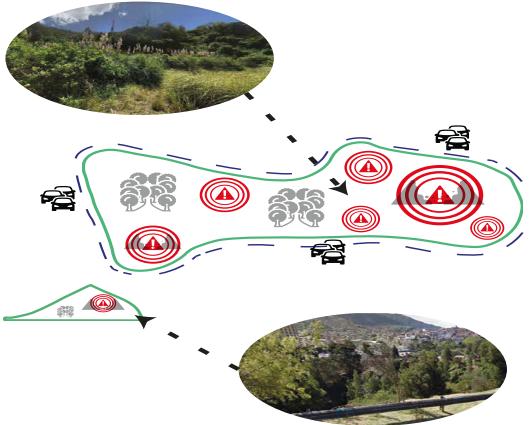
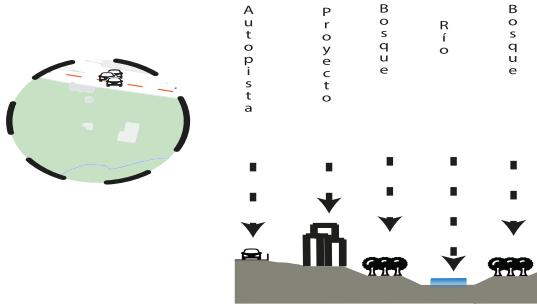


Figura 22. Diagramación Foda

Fuente: Elaboración propia

01. ARTICULADOR ESPACIAL

Se encuentra en un área de alto riesgo, esto debido a la densidad del bosque y el desnivel que se genera en el molino del censo, el río machangara y la Av. Pichincha que cabe recalcar que es una carretera de alto flujo vehicular que impide el paso peatonal por el desnivel generado, a su vez encontramos una relación entre el área verde y el área construida que genera un espacio privado pero con una alta probabilidad de generar un espacio potencial comercial



SIMBOLOGÍA

Densidad del bosque
Quebradas
Peligro
Flujo vehicular



Conclusión:

Se evidencia un alto riesgo en la zona con mucha inseguridad por la falta de mantenimiento al sector

03. PUNTO DE ENCUENTRO

Tomando en cuenta el análisis FODA podemos apreciar que no hay un punto de encuentro como tal debido al riesgo del lugar, por lo que es un punto muy complejo de realizar generando un retrocavador, incrementando espacios de recreación o socialización y a su vez reducir el riesgo de la zona.



Desniveles en cada plano del entorno



Zonas de peligro en las que no se puede generar áreas de recreación ni vinculación



Zona que impide el acceso tanto vehicular como peatonal y la vinculación entre espacios



Figura 23. Articulación espacial
Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Datos cuantitativos

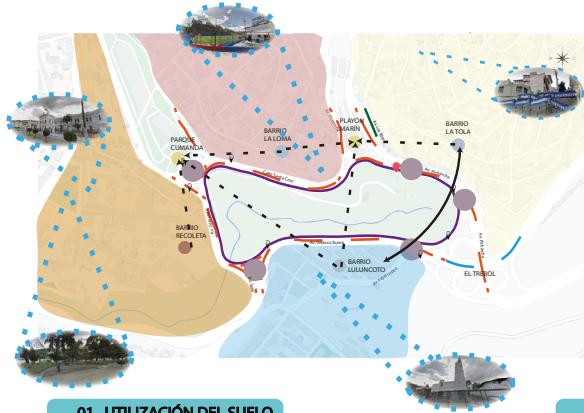


Conclusión:

Existen vistas interesantes que pueden ser aprovechadas de buena manera como punto fuerte de proyecto.

Figura 24. Análisis del entorno

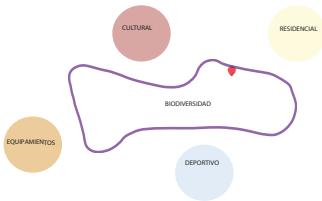
Fuente: Elaboración propia



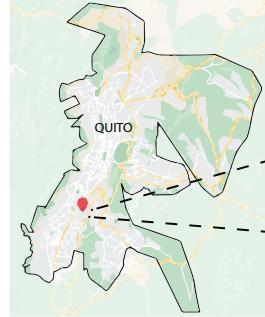
01. UTILIZACIÓN DEL SUELO

- Zona Cultural ■
- Instituciones Públicas ■
- Residencial ■
- Deportivo ■
- Áreas verdes ■

01.1 USOS DE SUELOS



03. DIMENSIONES DE BARRIOS



02. DENSIDAD POBLACIONAL

DENSIDAD POBLACIONAL POR SEXO

BARRIO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
La Loma	3070	3394	6464
La Tola	2396	2606	5002
Luluncoto	1943	2212	4155
La Recoleta	342	355	697
TOTAL	7751	8567	16318

DENSIDAD POBLACIONAL POR EDADES

BARRIO	NIÑOS	JOVENES	ADULTOS	TERCERA EDAD	
La Loma		209	564	661	221
La Tola		622	1451	1488	461
Luluncoto		392	1132	1264	324
La Recoleta		86	216	185	47
TOTAL		1309	3363	3598	1053



Conclusión:

Se puede observar que es un punto estratégico de intervención debido a su alta densidad poblacional de los barrios aledaños

Figura 25. Análisis barrial
Fuente: Elaboración propia

2.3.4. Datos cualitativos

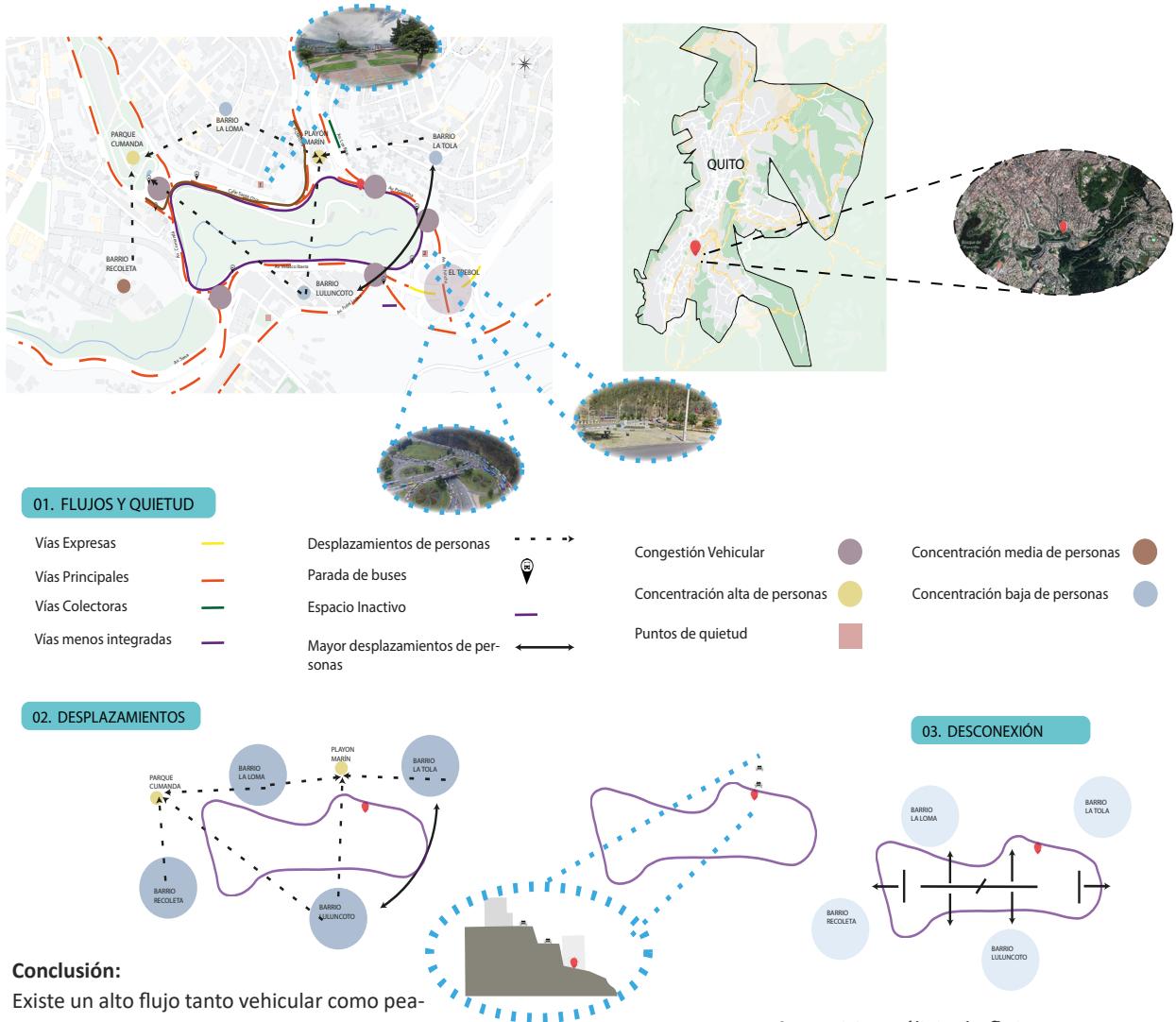


Figura 26. Análisis de flujo
Fuente: Elaboración propia

TEMPERATURA Y VIENTOS



VISTAS



VISTA - NORTE



VISTA - SUR

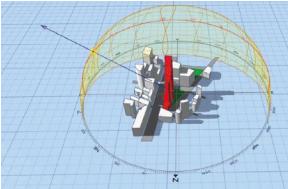


VISTA - ESTE

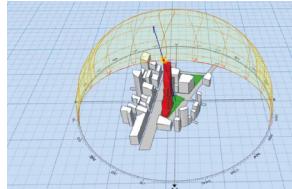


VISTA - OESTE

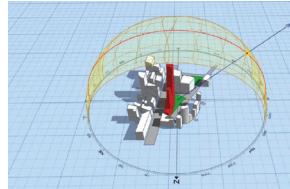
ASOLEAMIENTO



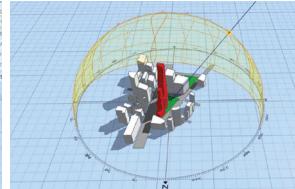
EQUINOCCIO
Marzo



SOLSTICIO
Junio



EQUINOCCIO
Septiembre



SOLSTICIO
Diciembre

Texturas y colores

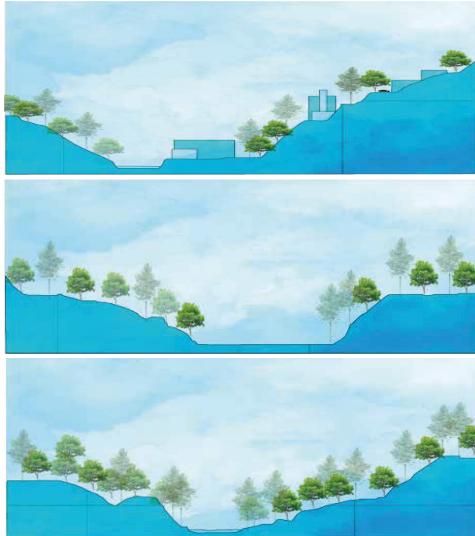


Conclusión:

El clima puede ser aprovechado a favor para una mayor iluminación natural en diferentes ángulos según la hora del día.

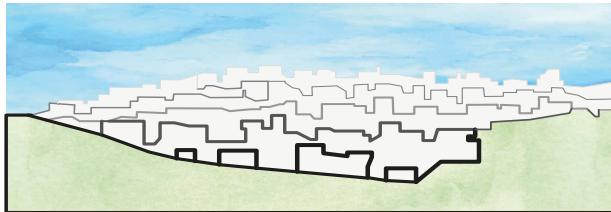
Figura 27. Análisis climático
Fuente: Elaboración propia

SECCIONES DE LA QUEBRADA

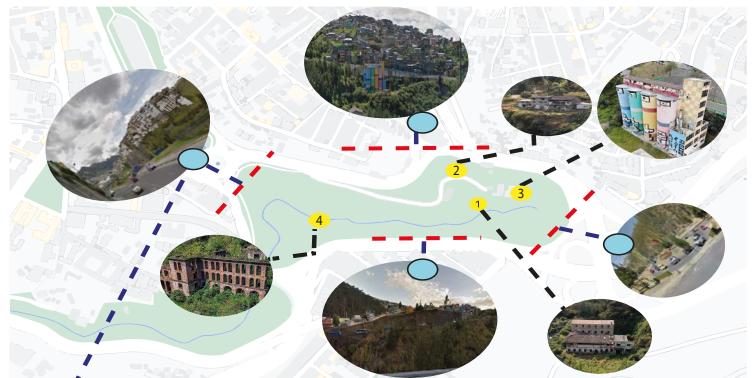
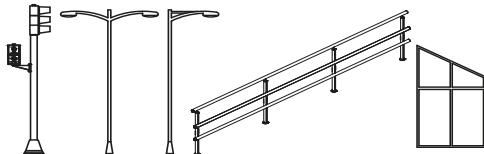


04. ESTUDIO DE FACHADAS

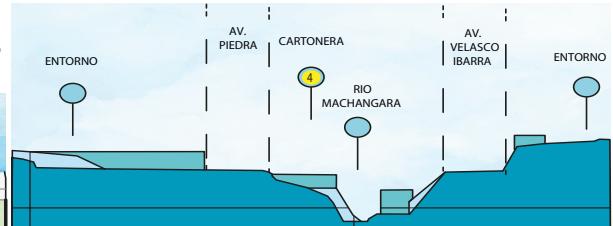
Fachadas continuas con detalles constructivos muy similares



Elementos existentes

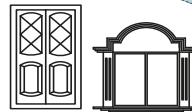


VISUALES ENTORNO

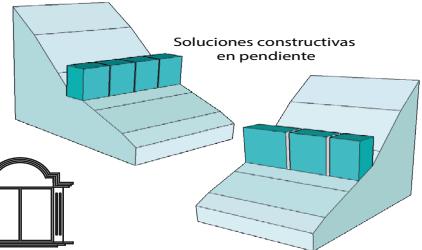


05. CONSTRUCCIONES EXISTENTES EN PENDIENTE

Detalles de fachadas



Soluciones constructivas en pendiente



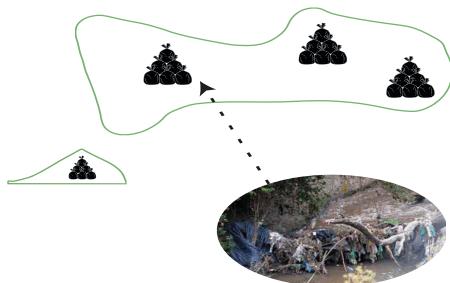
Conclusión:

El clima puede ser aprovechado a favor para una mayor iluminación natural en diferentes ángulos según la hora del día.

Figura 28. Análisis de fachadas existentes
Fuente: Elaboración propia

ÁREAS VERDES CONTAMINADAS

Las quebradas son un alto foco para utilizarlas como basureros lo que hace que el lugar se encuentre contaminado albergando enfermedades, atrayendo a varios tipos de roedores y contaminando el agua del río Machangara



ÁREA VERDE CONSTRUIDA Y NATURAL

SIMBOLOGÍA

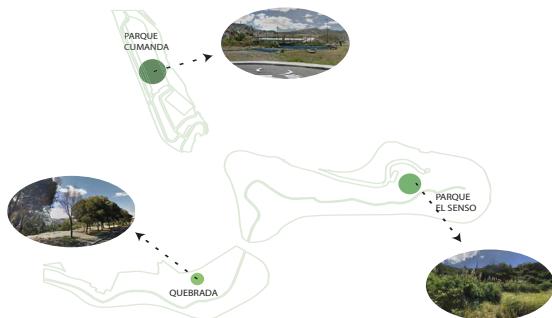
Parque Cumanda



Parque El Sena



Quebrada



Conclusión:

La vegetación del lugar se encuentra en un alto deterioro al estar en abandono por mucho tiempo por tanto se debe realizar una intervención no solo a la edificación sino también sus áreas verdes

FLORA GENERAL DE LA ZONA

ARBUSTOS

Suro

Chusquea scandens
Kunth



Arbusto

Se encuentra en un área de alto riesgo, esto debido a la



Ortiga Blanca



Colca de Quito

Miconia papillosa
(Desr.) Naudin



ARBOLES

Aliso

Alnus acuminata
Kunth



Espino Bravo

Owanla triarcantha
Juss



Saucu Blanco



Hierbas de barrera

Duranta

Duranta triarcantha
Juss



Cortaderia se-lloana

Cortaderia nitida
(kunth) Pilo



Figura 29. Análisis de flora y contaminación
Fuente: Elaboración propia

2.3.4.1. Análisis del contexto urbano

04. TIPOS DE VÍAS



Av. Pichincha

FLUJO VEHICULAR



Av. Santa Cruz

FLUJO MIXTO



Av. Pichincha

FLUJO PEATONAL

06. ANÁLISIS

El sitio a intervenir está ubicado en una quebrada que a sus alrededores cuenta con vías de un flujo vehicular alto, estas vías por la presencia del intercambiador de El Trebol que sirve como conector entre el Sur y Norte de la ciudad genera este alto flujo vehicular, y también da paso a que se generen distintos nodos dentro de la zona

Los usuarios de este sector cuentan con la presencia de varias líneas de transporte público, por lo que se benefician de esto.

Existen varias paradas de buses sin embargo son inseguras y no cuentan con una buena infraestructura

05. VISUALES DE VÍAS

PLAYÓN MARÍN



PARADA ECOVÍA



EL TREBOL
(Congestión Vehicular)



REDONDEL LA LOMA



VÍA MIXTA

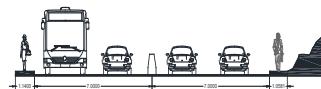


Figura 30. Estudio vial
Fuente: Elaboración propia



- | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|
| 1. Molinos
El Censo | 2. Antigua
bodega | 3. Construcciones
habitadas | 4. Construcciones
habitadas | 5. Antigua
cartonera | 6. Bodega
cartonera | 7. Antigua
cumbre | 8. Antigua
fabrica textil |
|------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|

Figura 31. Contexto urbano

Fuente: Elaboración propia

2.4. Conclusiones

En base al diagnóstico se pueden obtener que:

1. Se evidencia un alto nivel de vandalismo e inseguridad en el sector, además de su contaminación ambiental y desconexión con el medio físico
2. Existe una alta densidad poblacional en los barrios aledaños a la quebrada como lo son el barrio La Loma, La Tola, Luluncoto y La Recoleta con un total de 7751 hombres y 8567 mujeres
3. Existe una alta congestión vehicular en horas pico en la avenida Pichincha debido a lo angosta que es la vía, por tanto, no puede fluir con más rapidez el tránsito
4. La mayoría de las áreas verdes en el sitio se encuentran contaminadas debido al descuido por parte de la comunidad que reside en el sector, así como también por los asentamientos precarios causados por indigentes que acuden al lugar.

ETAPA 3
Propuesta



3.1. Introducción a lo que se va a realizar

Para la elaboración de la propuesta, a partir del concepto del proyecto el cual es la rehabilitación, se inició por estrategias de diseño para una buena organización de espacios internos según el nuevo uso que se le va a dar a la edificación, pensando en las posibles visuales que puedan existir y la conectividad entre plantas, aplicando conceptos arquitectónicos previamente analizados para posteriormente seguir con una definición del programa arquitectónico subdividiéndolo por áreas según el uso que se le vaya a dar por planta y la separación de espacios según la actividad que se vaya a realizar en cada nivel, conjuntamente con su organigrama de relaciones funcionales para crear conexiones de espacios según su función y conexión entre sí, hasta llegar a una propuesta conceptual, e ir la puliendo hasta su etapa final en donde se presentan planimetría arquitectónica, detalles constructivos y visualizaciones estilo realista.

3.2. Justificación del sitio de la propuesta

El motivo fuerza de la intervención en este sitio nace de un rescate al valor histórico y patrimonial que se encuentra en la edificación de los Silos del Censo, en donde en sus mejores tiempos era un lugar de productividad bastante alta, aledaño al río Machángara en donde existía una interacción muy interesante entre los moradores que residen alrededor de la zona, pero hoy en día se encuentra en un deterioro excesivo provocado por el abandono y el desuso lo que atrae consecuencias graves como mayor inseguridad a toda hora del día y aun mas en la noche, contaminación provocada también por el descuido de la comunidad, por tanto no solo es importante sino también necesaria una rehabilitación en el lugar darle un nuevo uso y devolverle ese aspecto de punto de encuentro y sea un lugar accesible y cambie su visión y pasar de ser un lugar la visto e inseguro a ser un lugar que llame la atención y sea mas concurrente.

3.3. Relación de la propuesta con el sitio

A partir de la rehabilitación de los Silos del Censo se puede lograr una conexión entre los barrios aledaños y crear un punto de encuentro bastante amigable con el sector ya que al darle una nueva funcionalidad a esta edificación se eliminarían los problemas actuales que existen por tanto sería un lugar mas concurrido no solo por sus habitantes sino también por turistas que acudan a conocer este sector con la implementación de este centro cultural conjuntamente con sus mejoras a realizar como plazas y re diseño de áreas verdes y áreas exteriores mas cercanas y así darle un tratamiento no solo al edificio como tal sino también a su entorno inmediato.

3.4. Definición de concepto - componentes

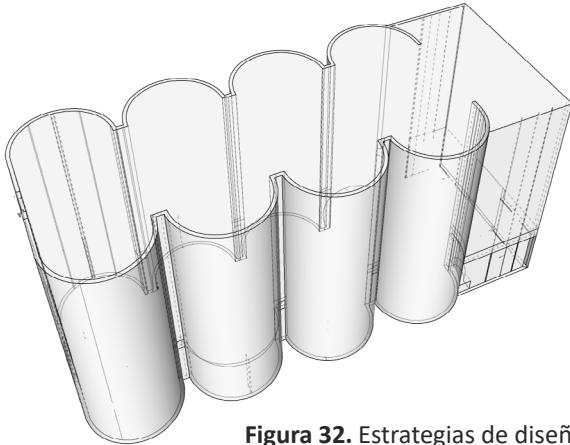


Figura 32. Estrategias de diseño
Fuente: Elaboración propia

Como idea inicial se planteo conservar la estructura exterior de hormigón de los Molinos, y en su interior sustituir su estructura actual y dividirla en 4 niveles por una sub estructura independiente sin puntos de anclaje hacia sus paredes internas, misma que fue realiza con una forma cuadrada para no seguir la misma forma de los molinos y aprovechar los vanos como una cuádruple altura y generar una continuidad visual entre todos sus niveles.

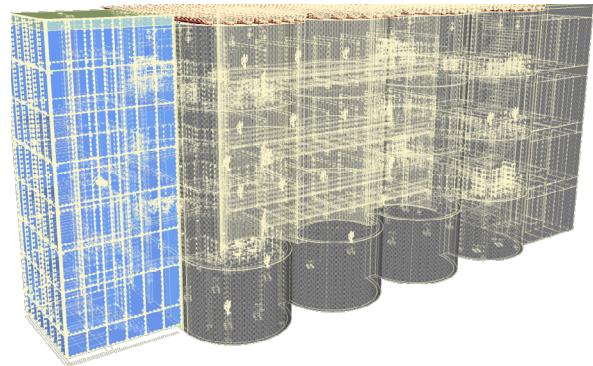


Figura 33. Estrategias de diseño
Fuente: Elaboración propia



Figura 34. Estrategias de diseño
Fuente: Elaboración propia

Mediante la implementación de una cubierta denominada como diente de sierra se permitió entradas de iluminación natural al interior de la edificación y transmitir la luz a todos los niveles así como de la iluminación de los cuadros y esculturas que estarán en exhibición



Figura 35. Estrategias de diseño
Fuente: Elaboración propia

Se implemento una ampliación vertical acristalada, su función es darle mas circulación al interior, esta compuesta de una estructura independiente con columnas de $0.35\text{m} * 0.35\text{m}$ con una luz única de 7.88m , losa de hormigon de 0.25m , cuenta con 18 gradas de 0.256m y dos descansos para cada conexión entre niveles, recubierto con una fachada acristalada para mayor conexión visual al exterior, adosada a la parte lateral de los silos en donde se realizo aberturas de 2 metros para el ingreso y libre circulación en cada planta por medio de sus escaleras y su ascensor ubicada en la parte central de la estructura.

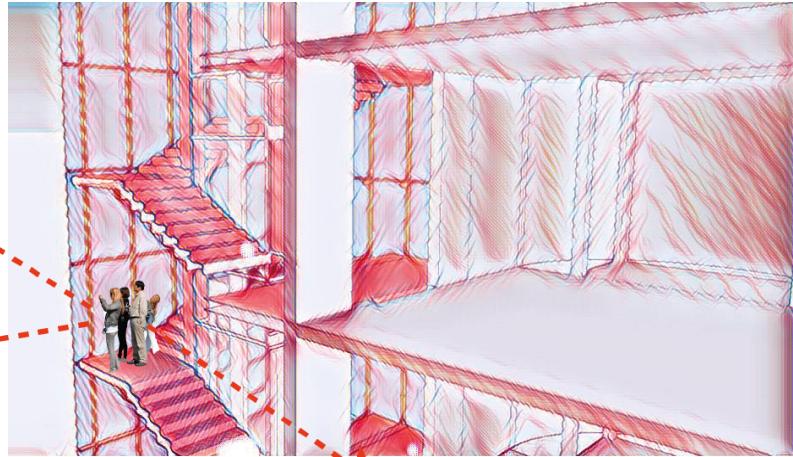


Figura 36. Estrategias de diseño
Fuente: Elaboración propia

Se plantearon diferentes visuales mediante la implementación del nuevo bloque de circulación realizado con vidrio, en donde se puede observar toda la quebrada, el río Machángara, el Panecillo

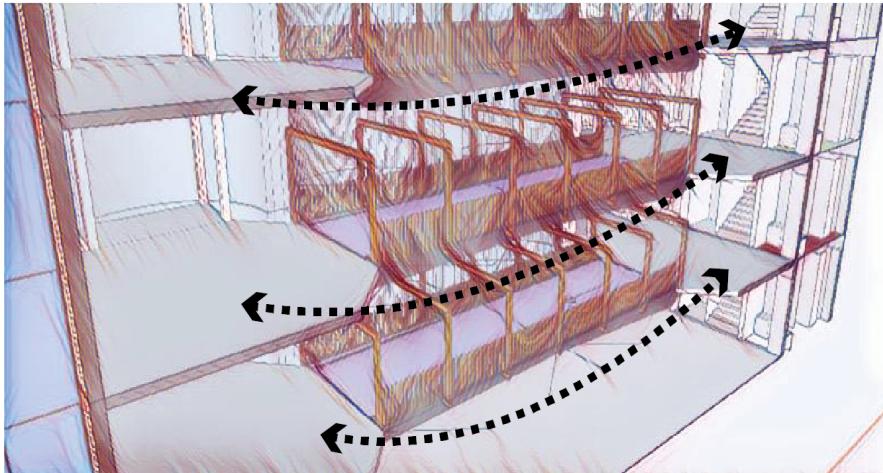


Figura 37. Estrategias de diseño
Fuente: Elaboración propia

Se implementó una sub estructura interna creando conexión visual entre los 4 niveles por medio de una cuádruple altura y a su vez conectar cada extremo de los silos por medio de un puente en donde se podrá visualizar todo el interior de la edificación

3.5. Plan Masa - zonificación - programa

Tabla 6. Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO - CENTRO CULTURAL				
ZONA	SUB ZONA		AMBIENTESA	REA
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION		Dirección General+ SS.HH.	
			Secretaría	
			Espera	
			Administración	
			Contabilidad	
			Archivo	
			SS.HH. Varones	
			SS.HH. Damas	
ZONA DE FORMACION CULTURAL	EXPOSICION	ARTES	Sala de reuniones	
			Pintura	
	TALLERES DE FORMACION	TEATRO - DANZA	Escultura	
			Cerámica	
		Aula Teórica (Danza)		
		Aula Teórica (Teatro)		
		Danza y Teatro		
		Utilería y escenografía		
		DIBUJO	Aula de trabajo	
		ESCULTURA	Depósito de materiales y herramientas	
ZONA DE VENTAS Y COMIDAS	CAFETERIA	CERAMICA	Aula de trabajo	
		Depósito de materiales y herramientas		
		Cafetería		
		Bar		
		Cocina		
		Deposito		
		SS.HH. Varones		
SS.HH. Damas				
ZONA DE SERVICIOS	SERVICIOS Y MANTENIMIENTO	Guardianía		
		Cuarto de Maquinas		
		Depósito general		
		SS.HH. Damas		
ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO	SERVICIOS	SS.HH. Varones		
		Parqueo de Autos		
ZONAS VERDES	PLAZA DE RECEPCION			
	AREAS VERDES			

Fuente: Elaboración propia

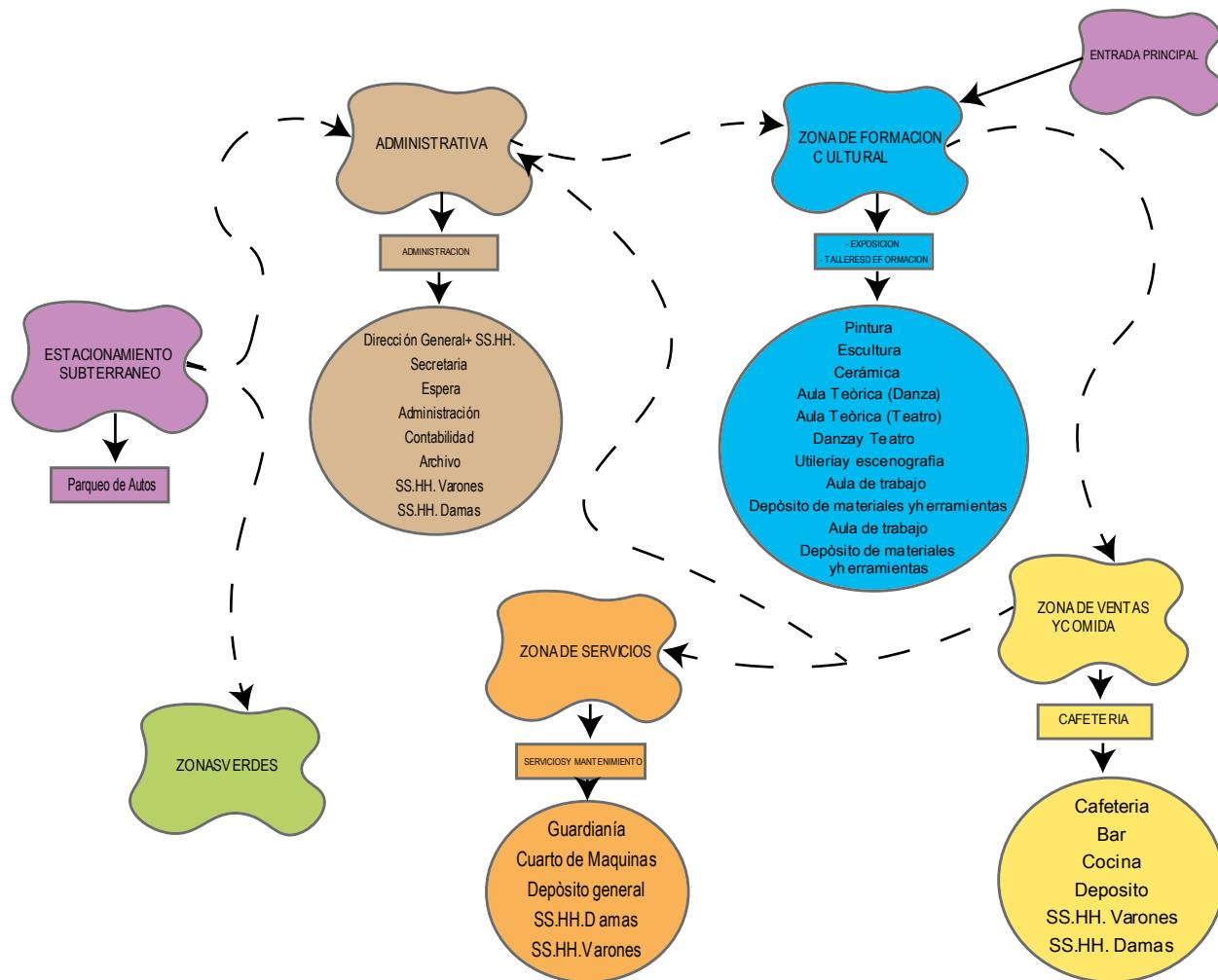


Figura 38. Relaciones funcionales
Fuente: Elaboración propia

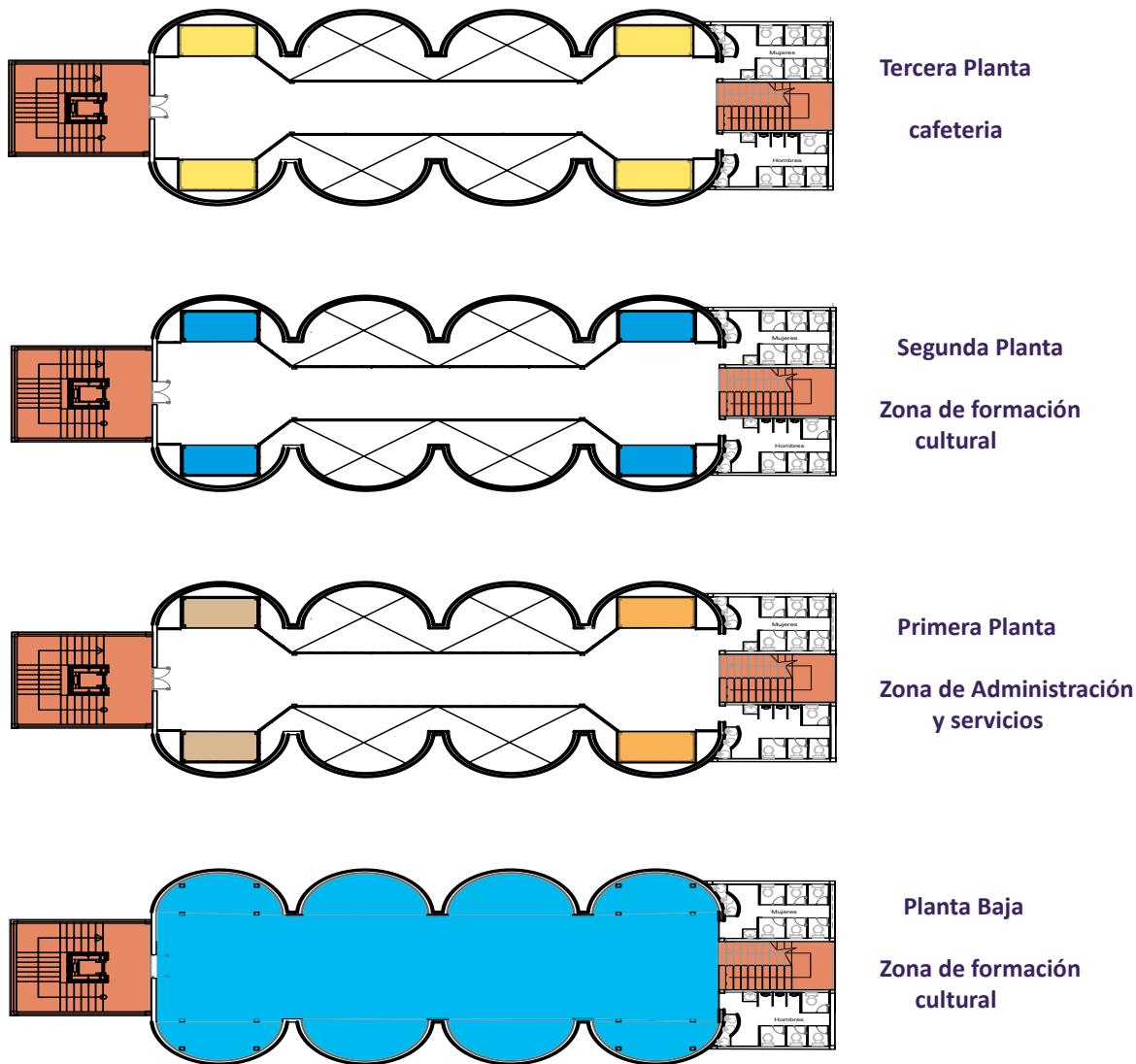


Figura 39. Zonificación
Fuente: Elaboración propia

3.6. Planos técnicos

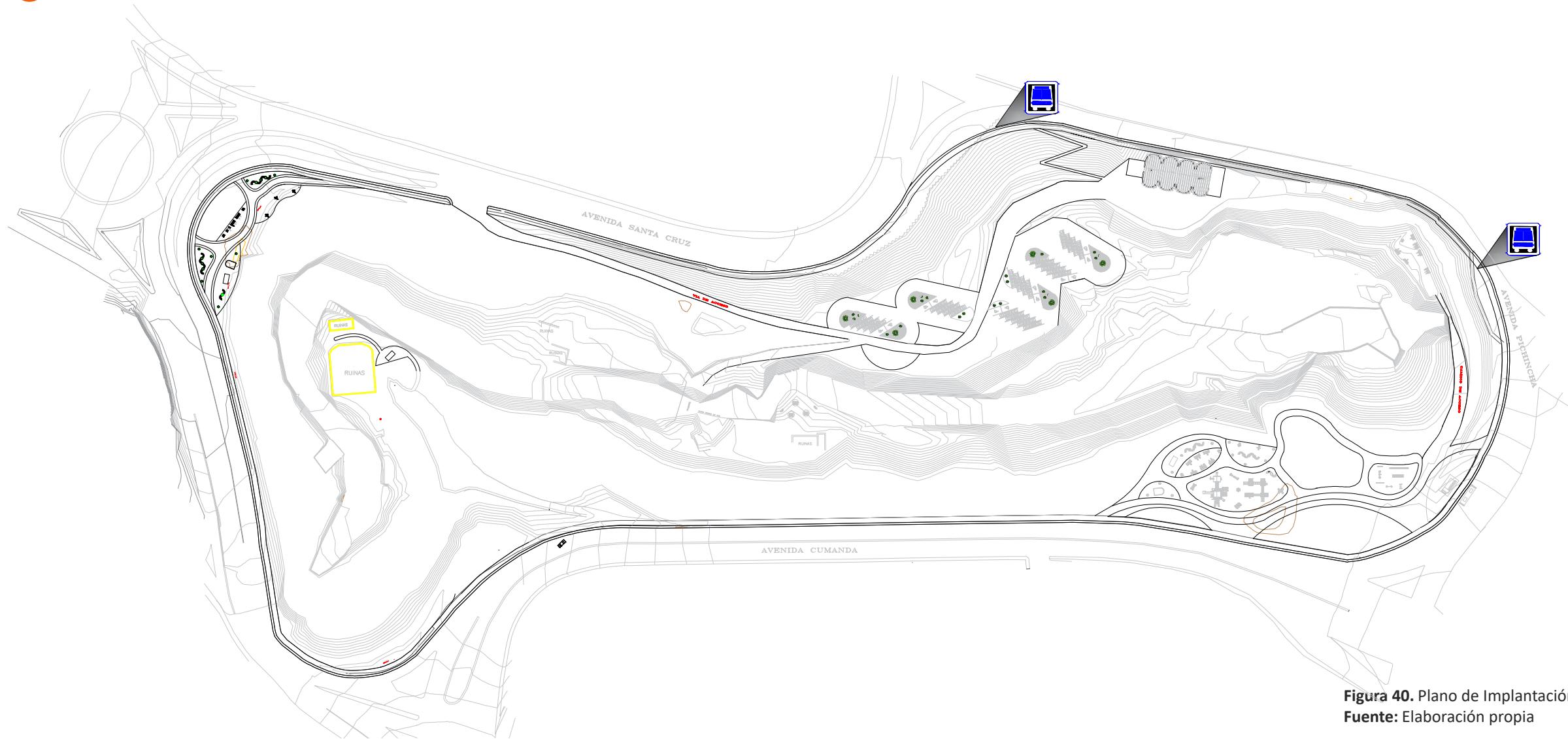


Figura 40. Plano de Implantación
Fuente: Elaboración propia

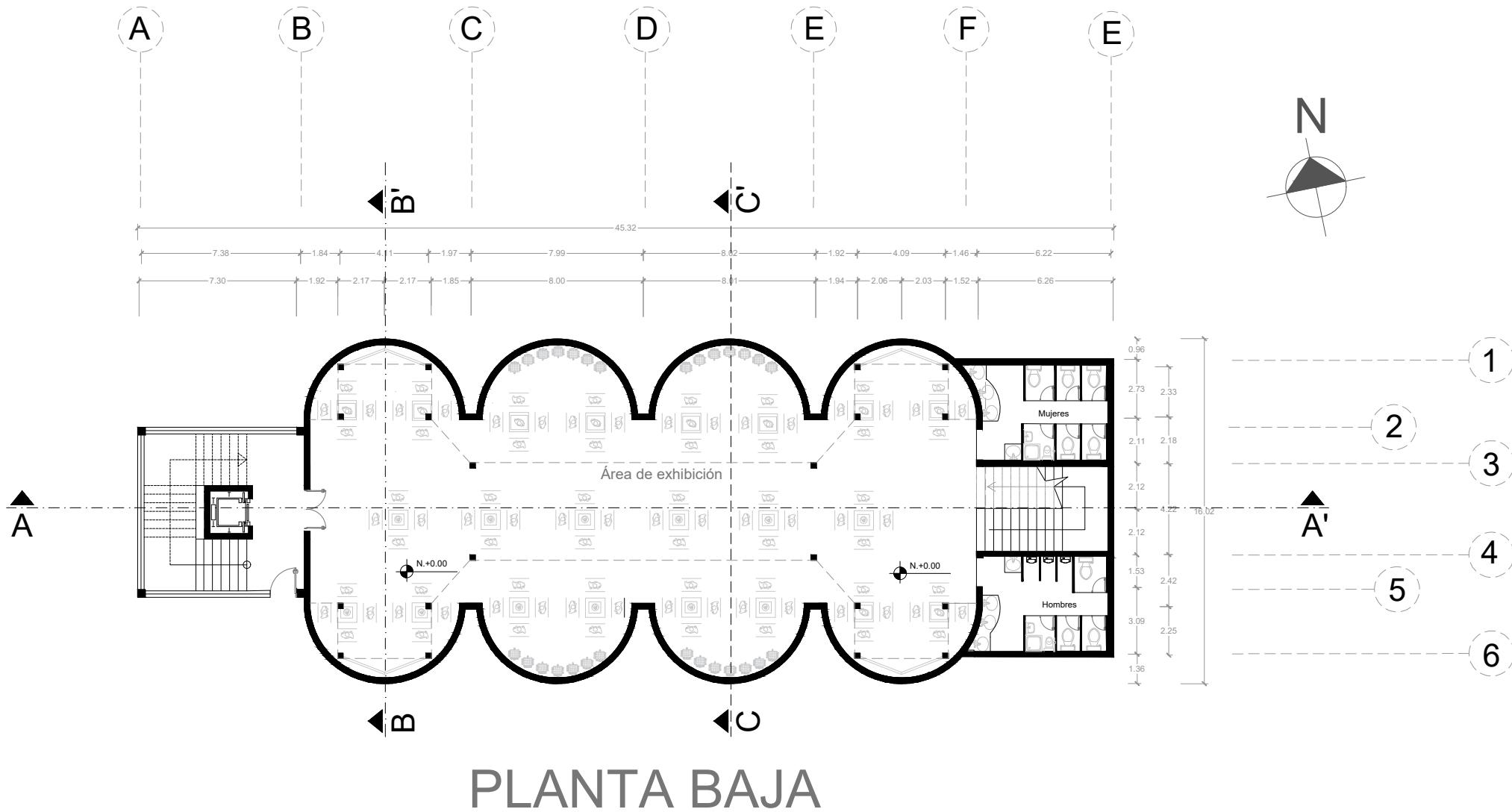


Figura 41. Plano de Planta Baja
Fuente: Elaboración propia

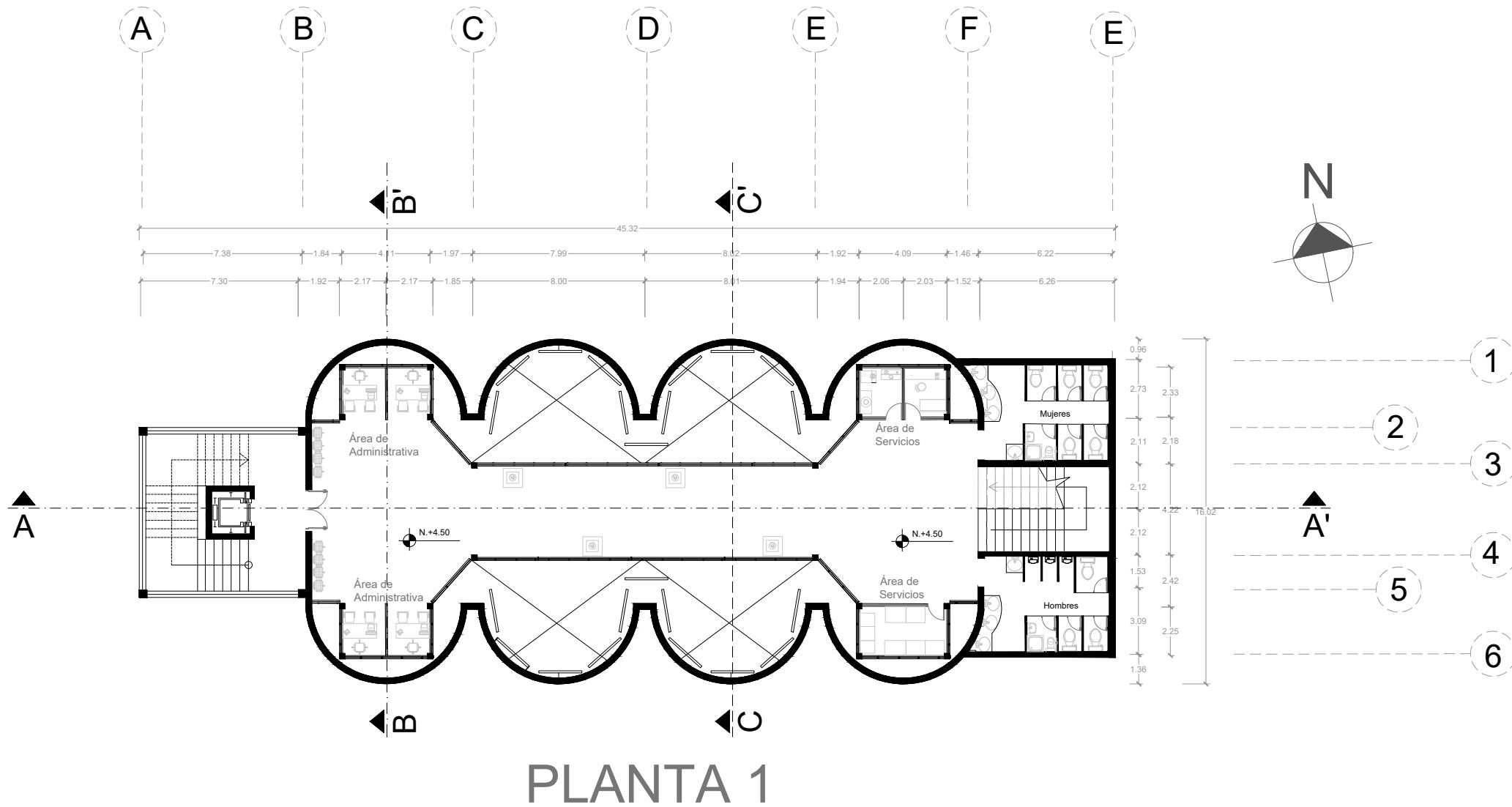


Figura 42. Plano Primera Planta
Fuente: Elaboración propia

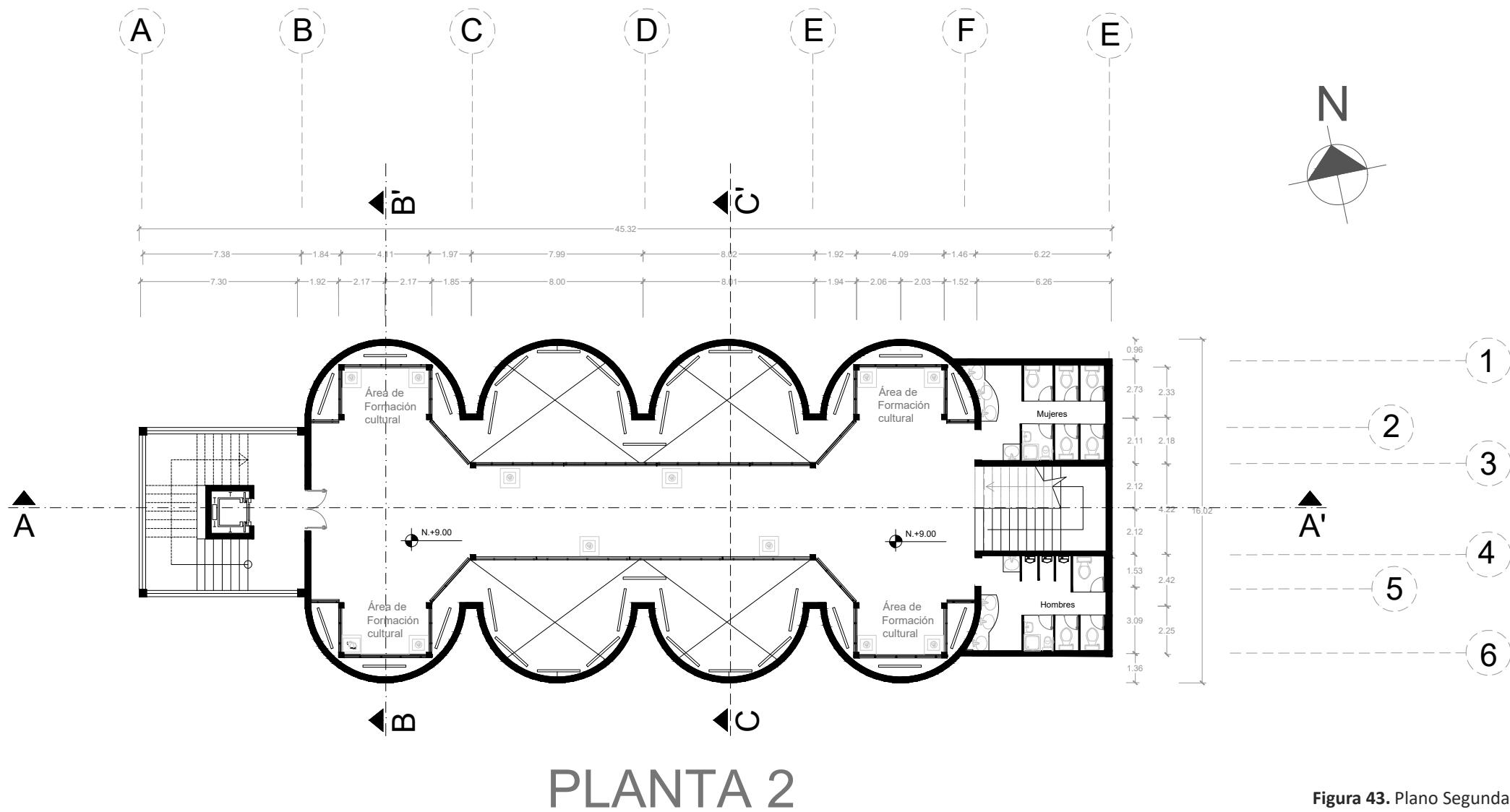
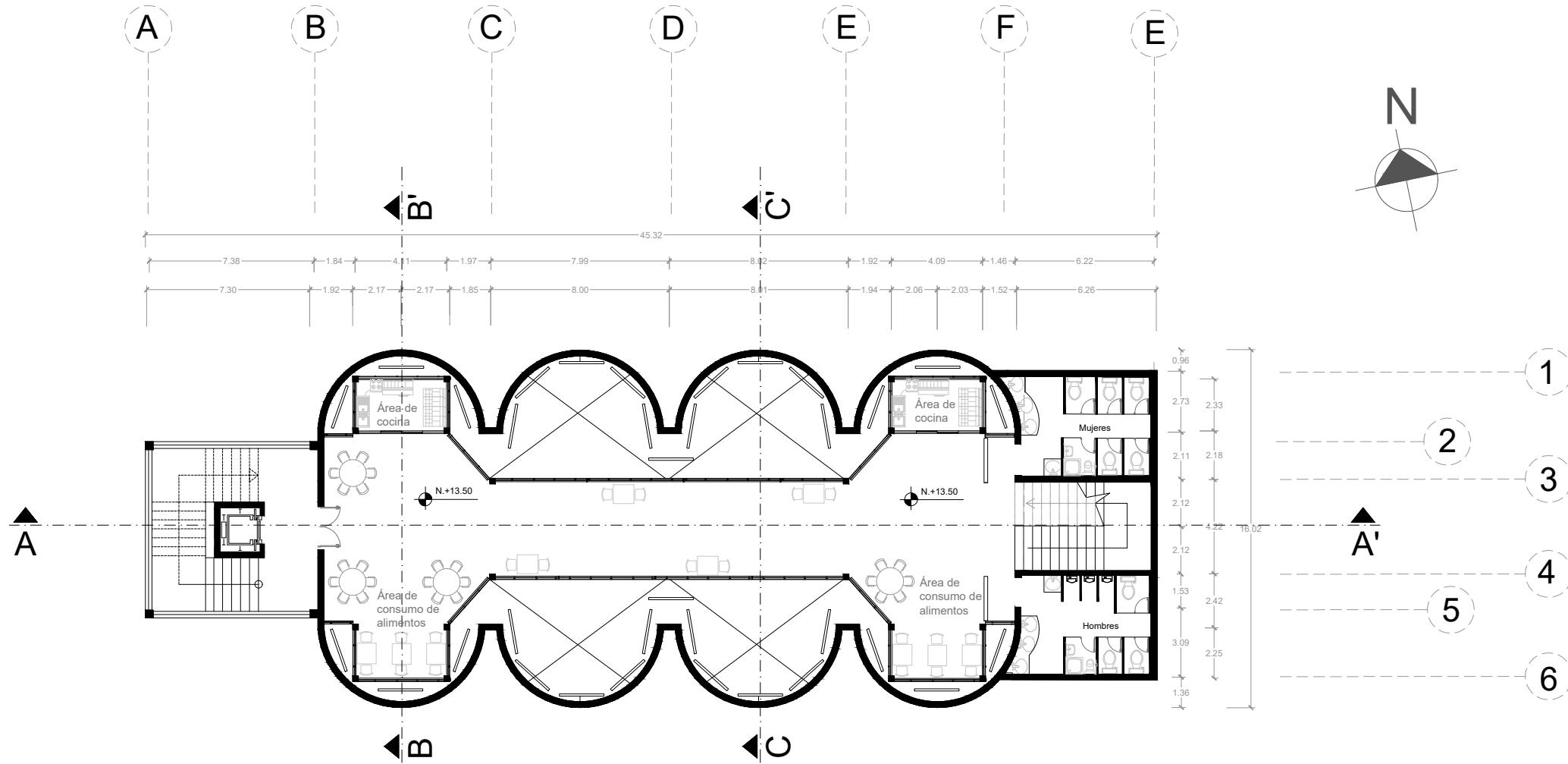
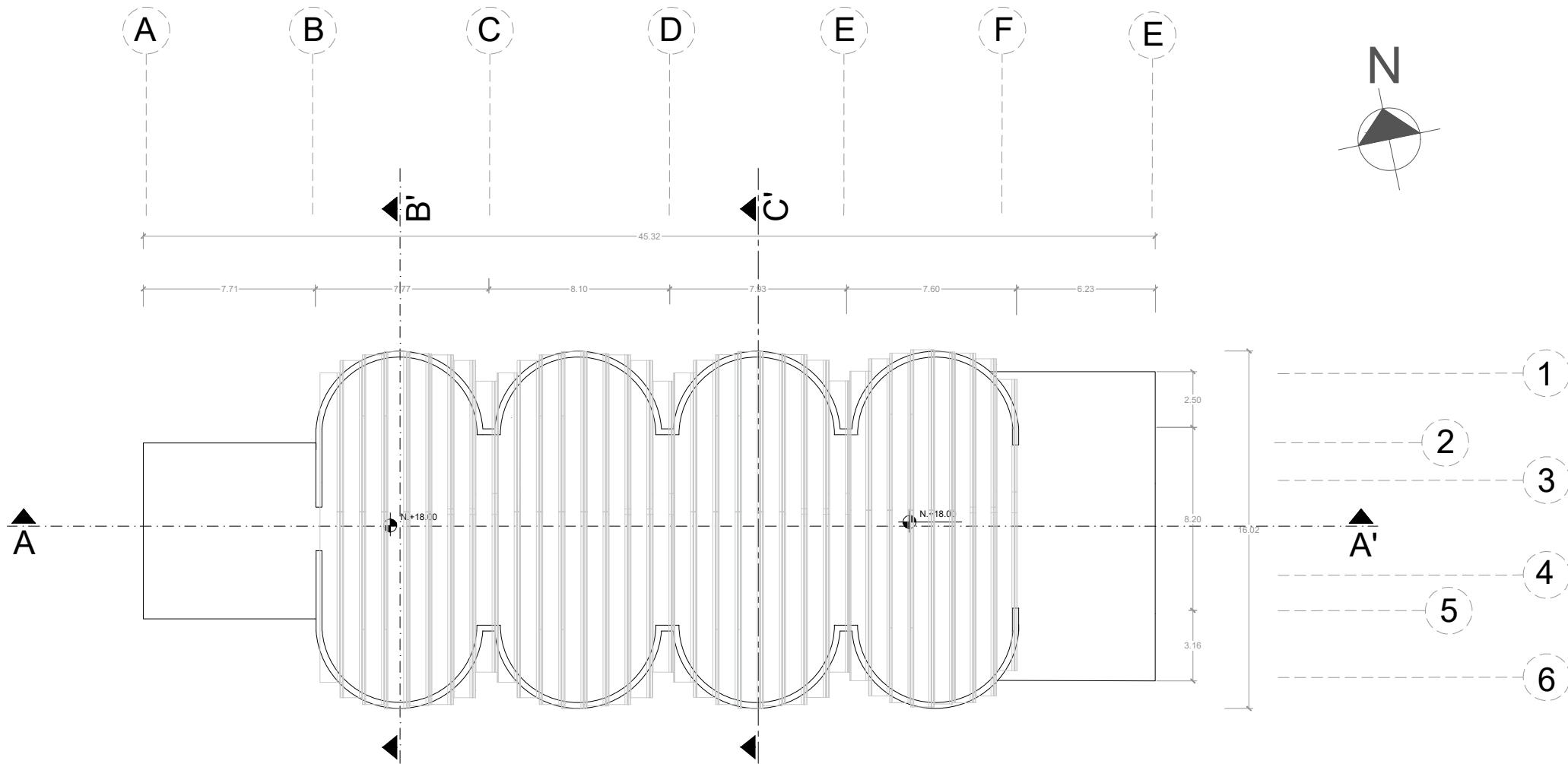


Figura 43. Plano Segunda planta
Fuente: Elaboración propia



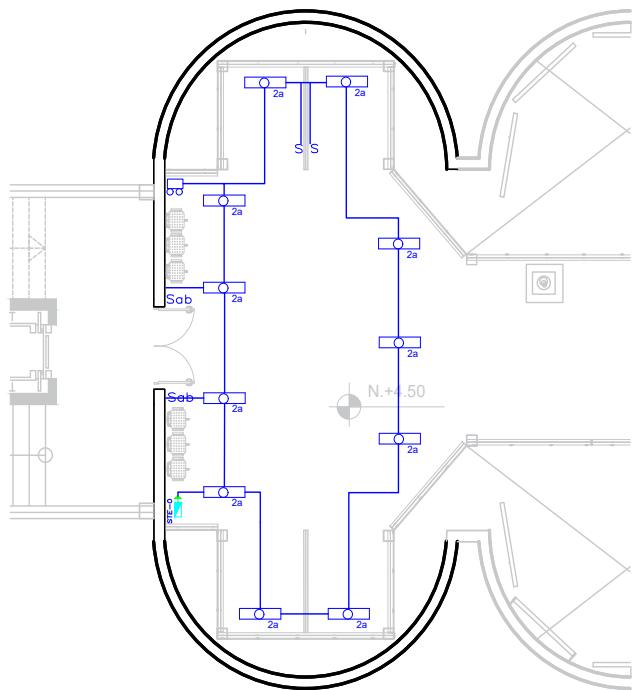
PLANTA 3

Figura 44. Plano Tercera Planta
Fuente: Elaboración propia



PLANTA DE CUBIERTA

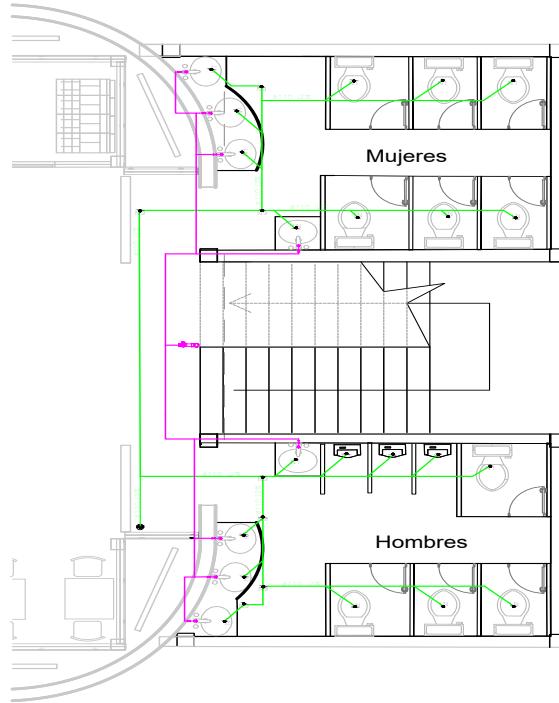
Figura 45. Plano de Cubierta
Fuente: Elaboración propia



SIMBOLOGÍA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
	LÁMPARA DE EMERGENCIA
	SALIDA PARA ILUMINACIÓN
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR CONMUTADOR
	PUESTA A TIERRA
	CIRCUITO ILUMINACIÓN EN Ø 1/2 CON 2xN°12(14) AWG
	LUMINARIA TIPO ABIERTO PARA MONTAJE SOBREPUESTO CON 2 LAMAPARAS DE 32W Y120V ARRANQUE ELECTRONICO

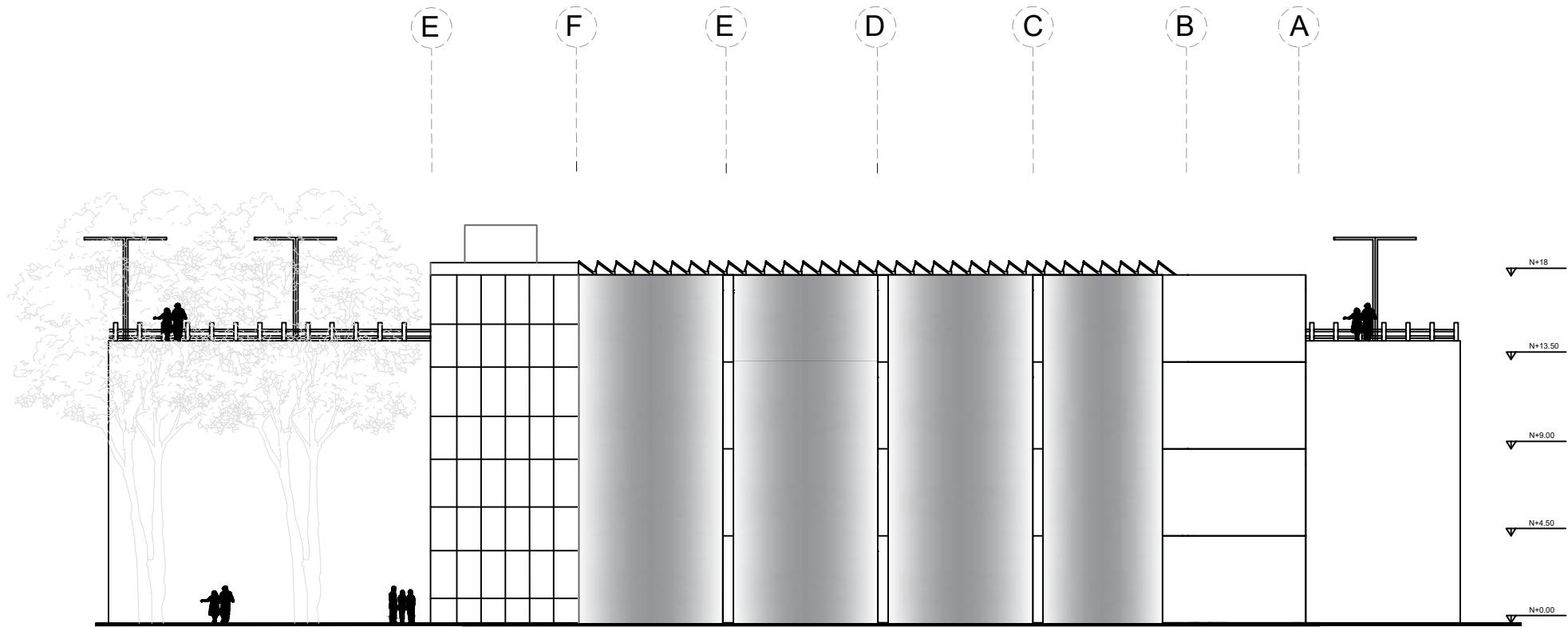
PLANTA ELECTRICA

Figura 46. Plano de Inatalaciones eléctricas
Fuente: Elaboración propia



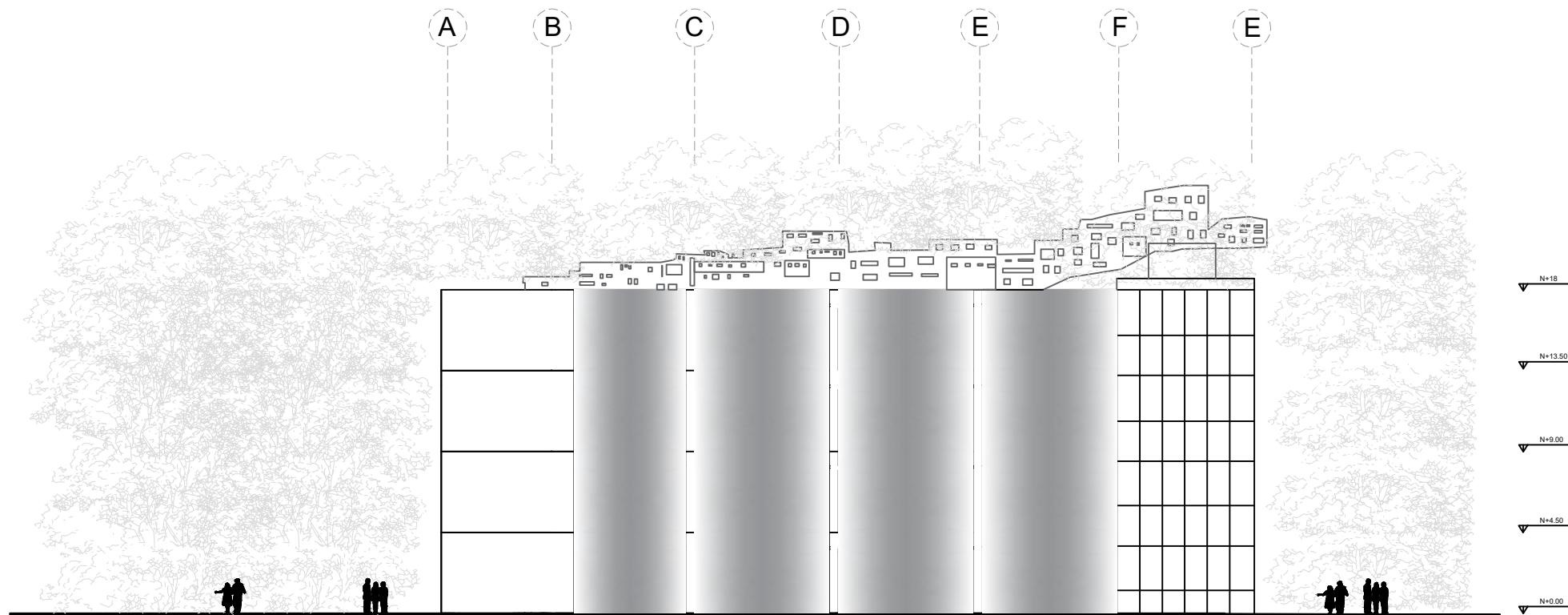
PLANTA SANITARIA

Figura 47. Plano de instalaciones sanitarias
Fuente: Elaboración propia



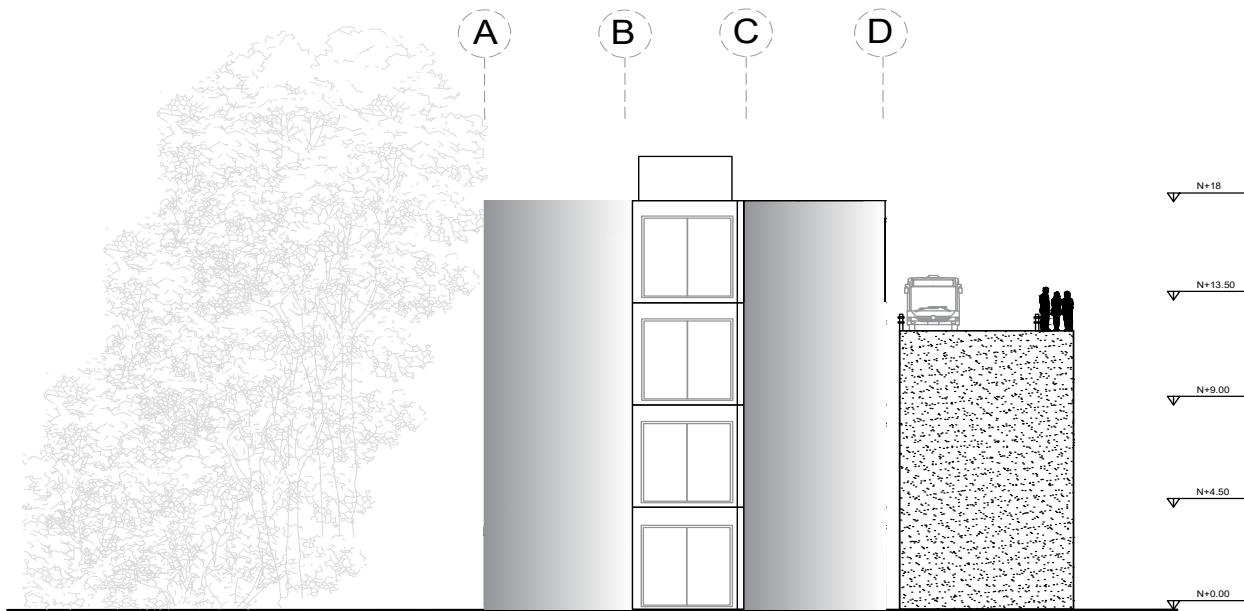
Fachada Frontal

Figura 48. Plano de Fachada Frontal
Fuente: Elaboración propia



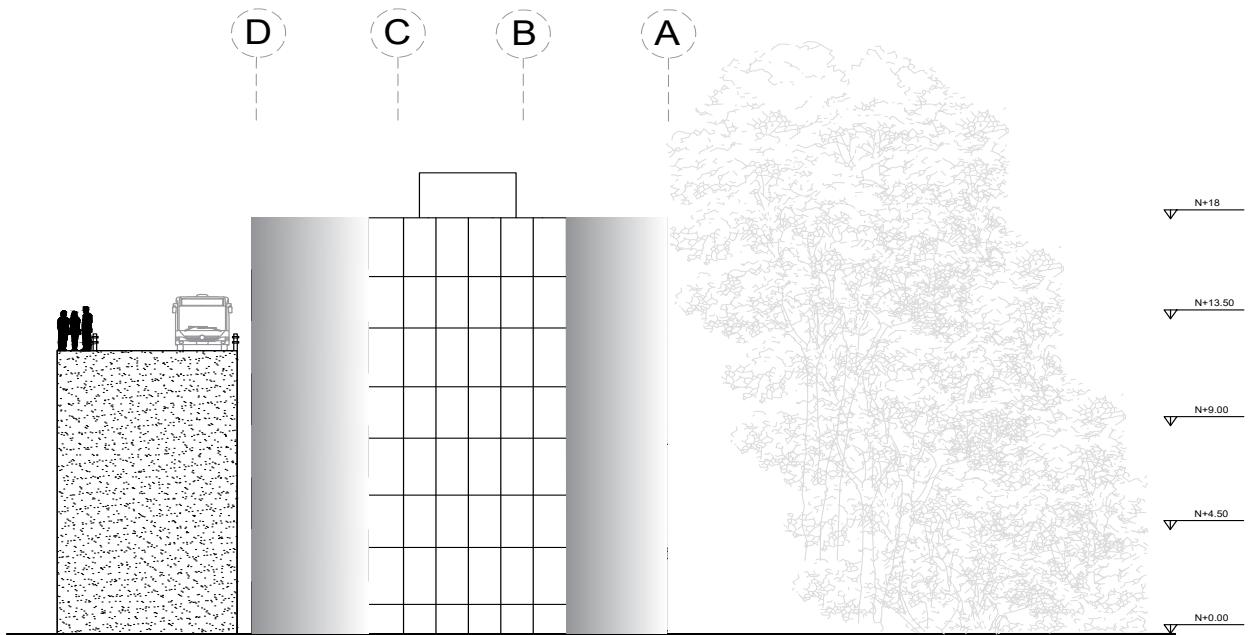
Fachada Posterior

Figura 49. Plano de Fachada Posterior
Fuente: Elaboración propia



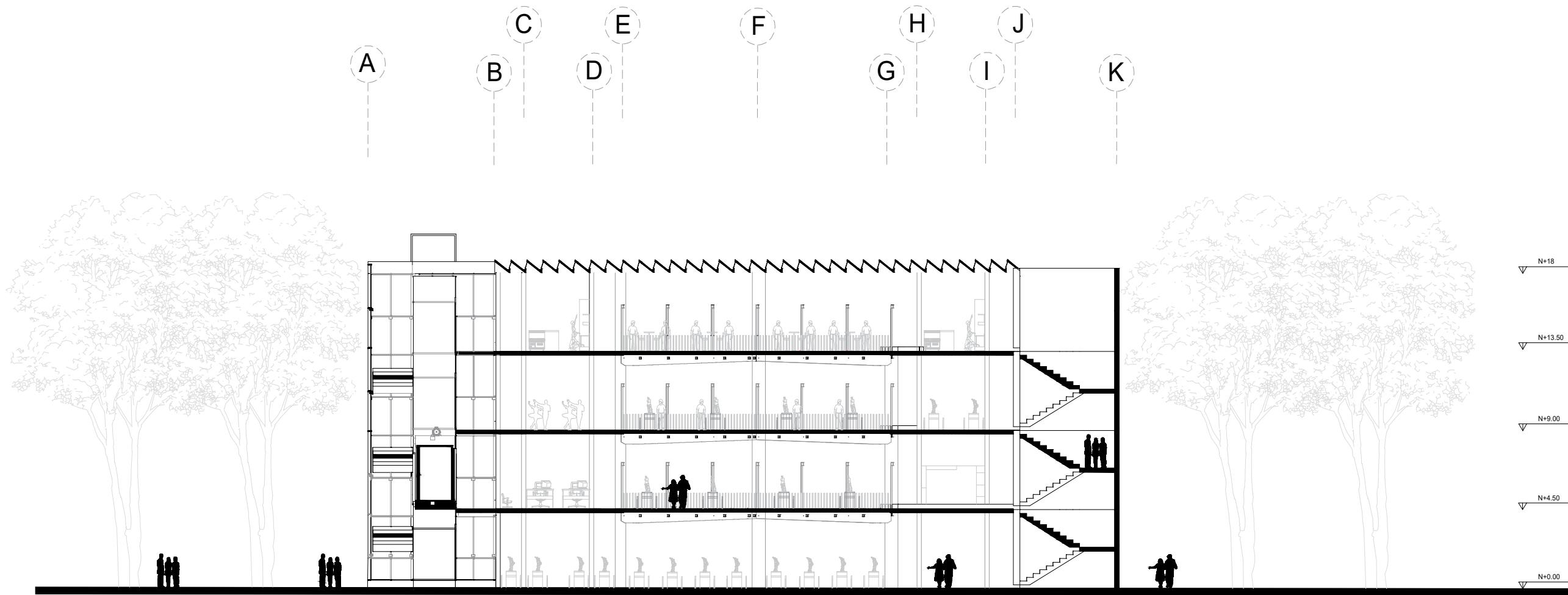
Fachada lateral Derecha

Figura 50. Plano de Fachada Lateral Derecha
Fuente: Elaboración propia



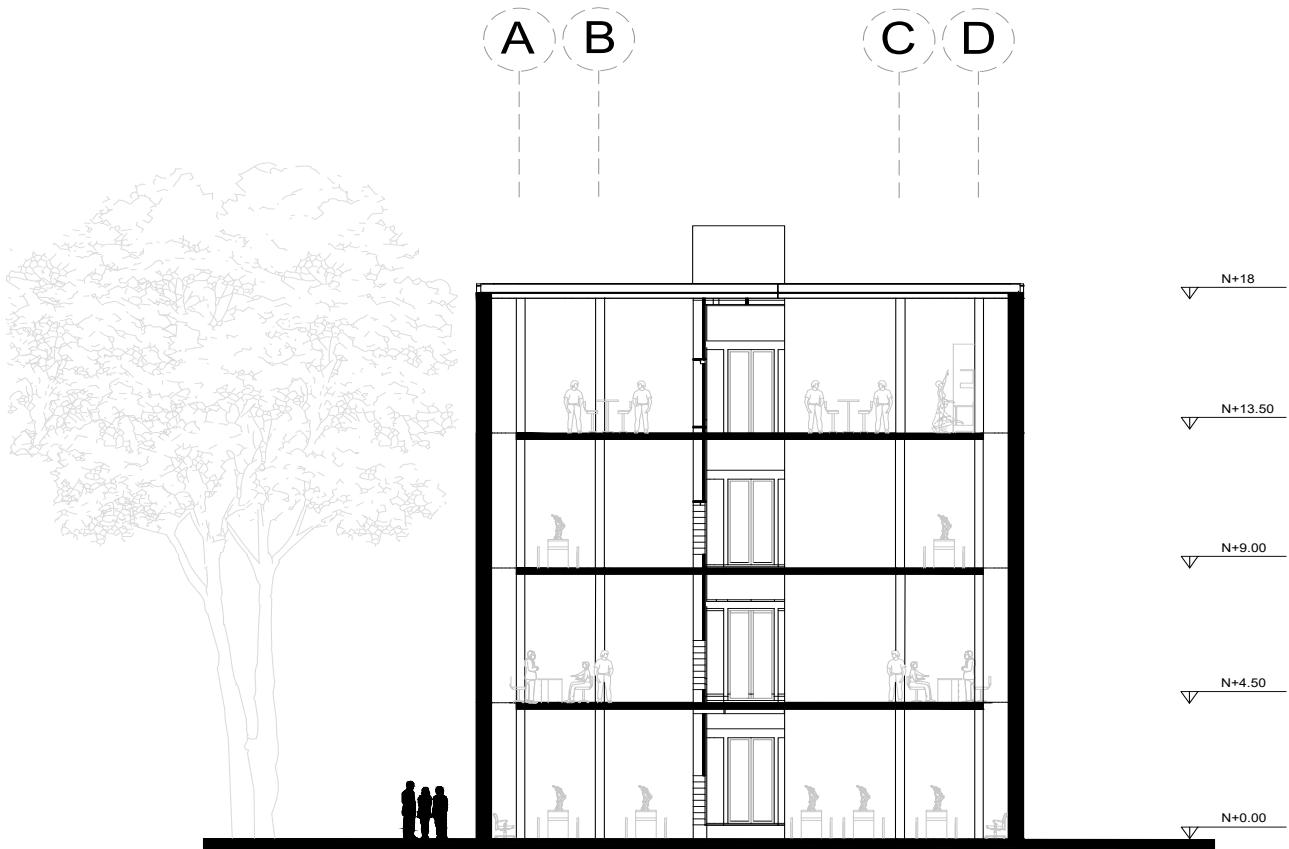
Fachada lateral Izquierda

Figura 51. Plano de Fachada Lateral Izquierda
Fuente: Elaboración propia



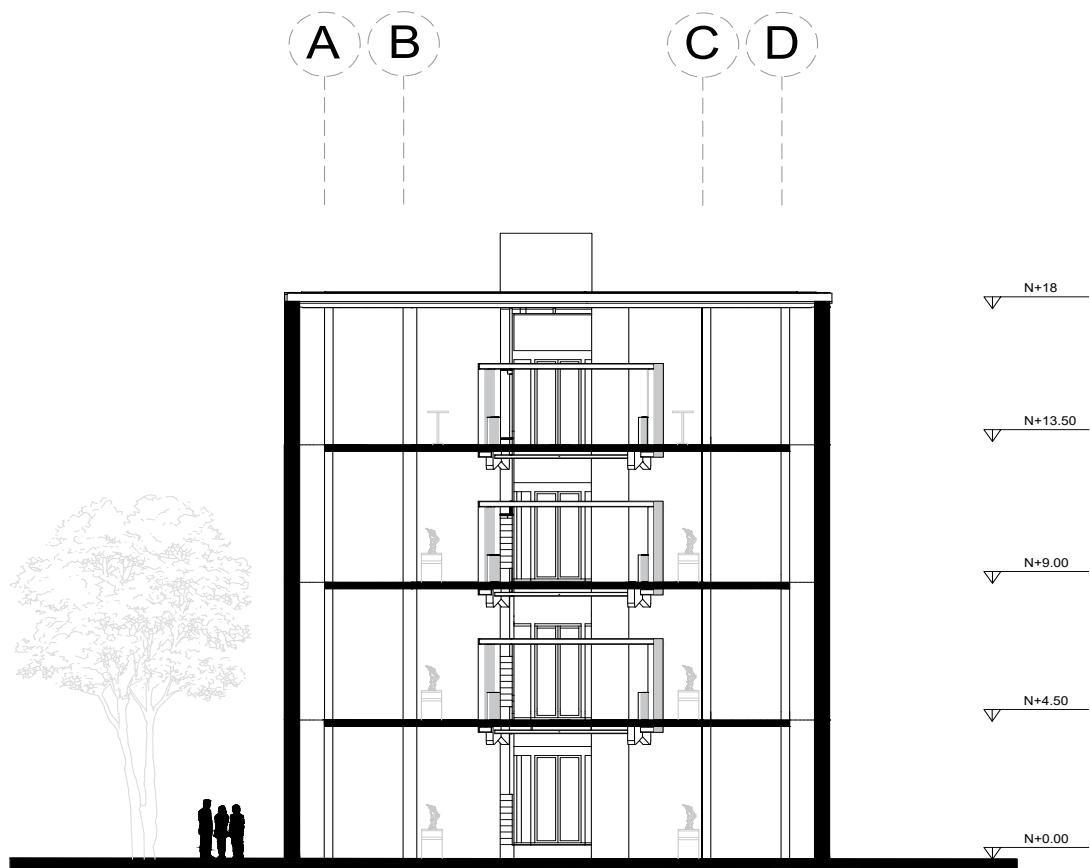
CORTE A - A'

Figura 52. Plano de Corte Longitudinal
Fuente: Elaboración propia



CORTE B - B'

Figura 53. Plano de corte Transversal
Fuente: Elaboración propia



CORTE B - C'

Figura 54. Plano de corte Transversal
Fuente: Elaboración propia

3.7. Detalles

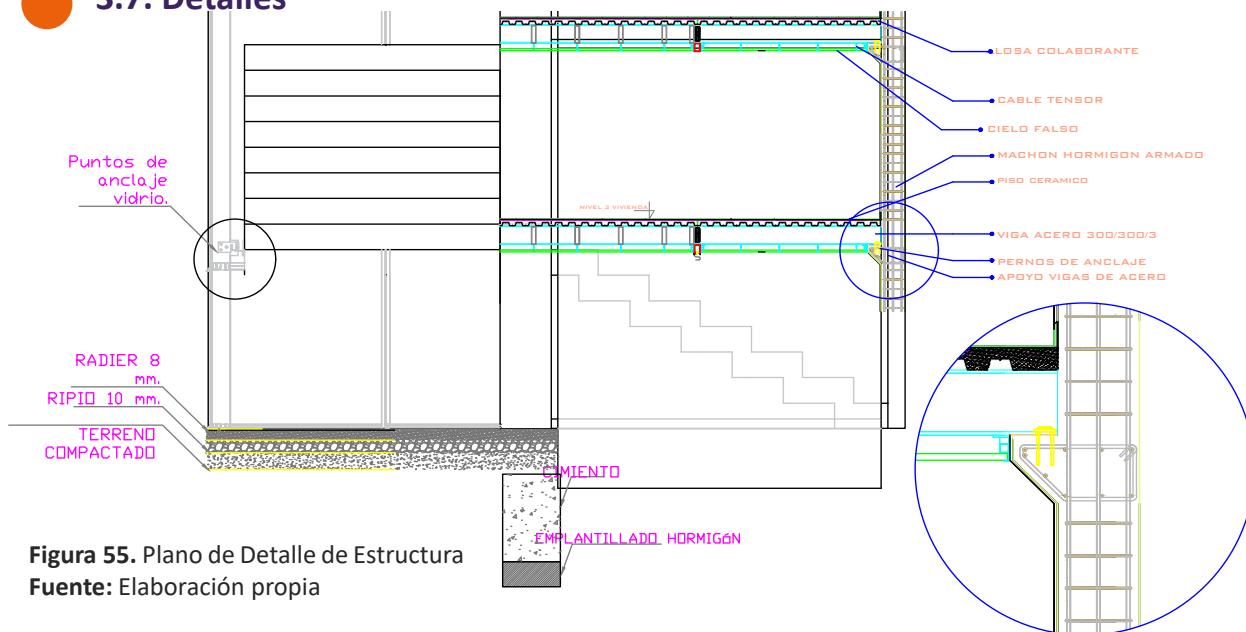


Figura 55. Plano de Detalle de Estructura
Fuente: Elaboración propia

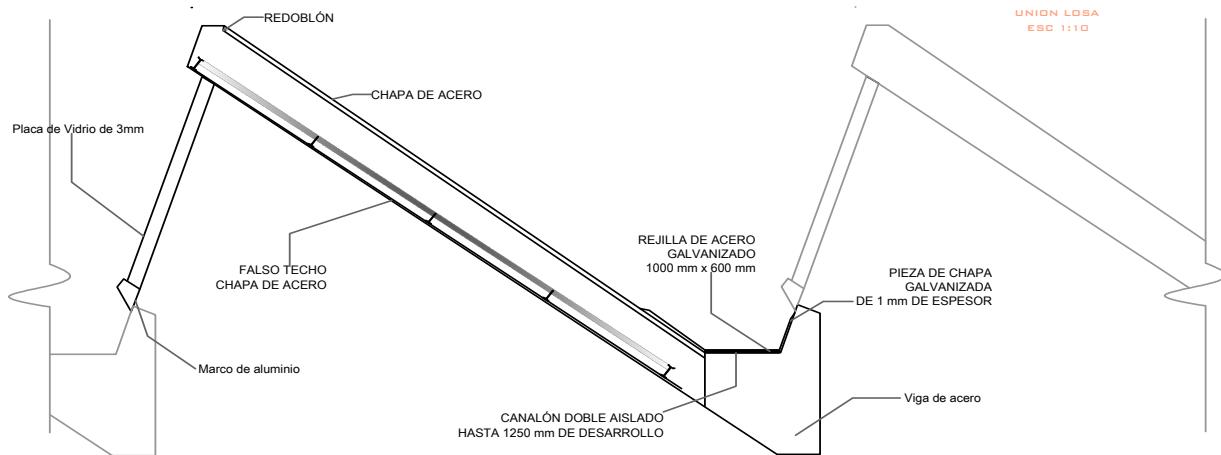


Figura 56. Plano de Detalle de Cubierta
Fuente: Elaboración propia

Detalle de Ascensor

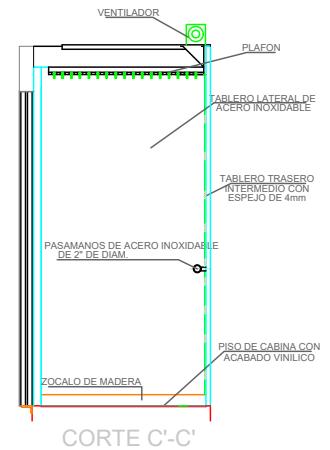
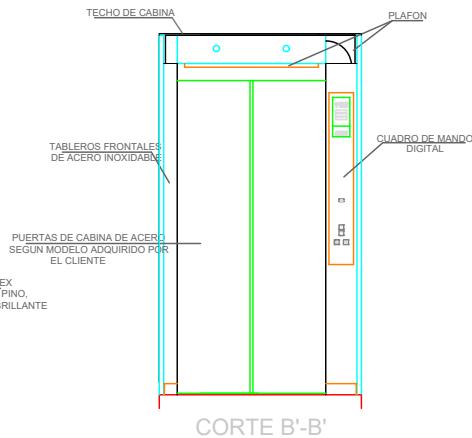
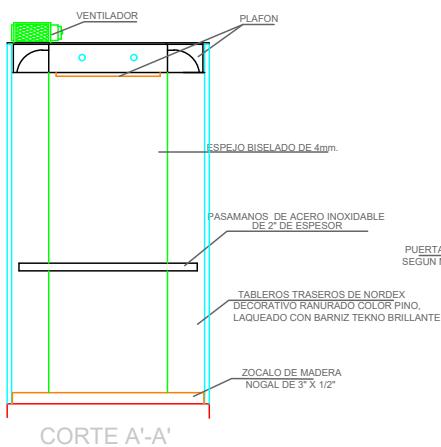
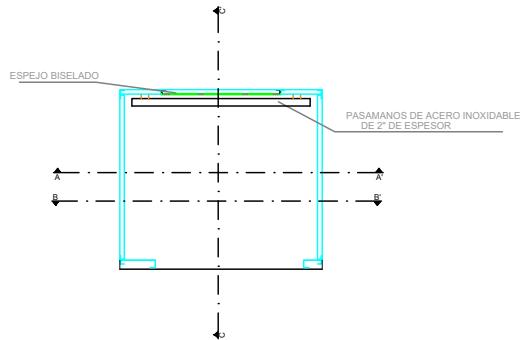


Figura 57. Plano de Detalle de Ascensor
Fuente: Elaboración propia

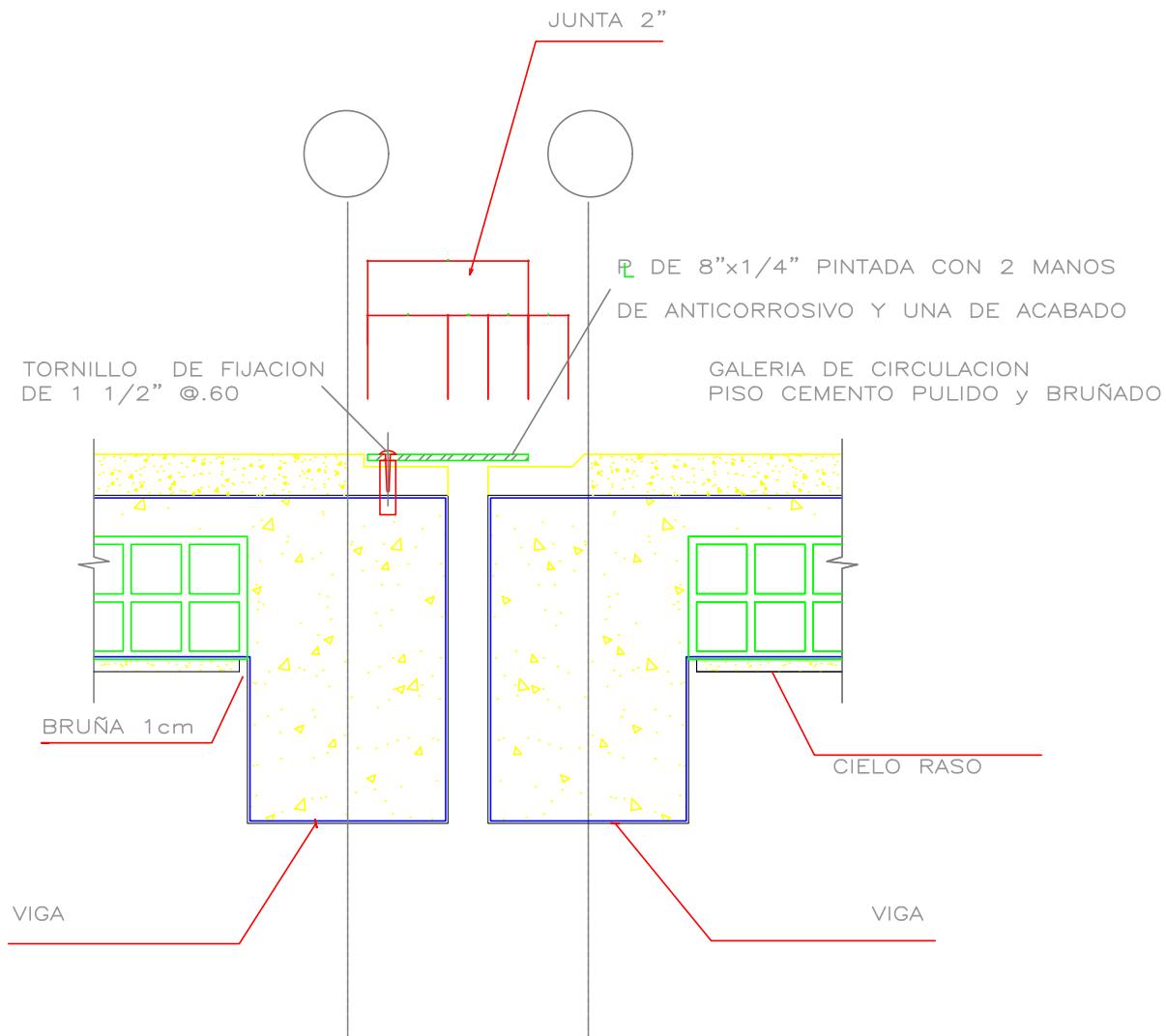


Figura 58. Plano de Detalle de junta estructural
Fuente: Elaboración propia

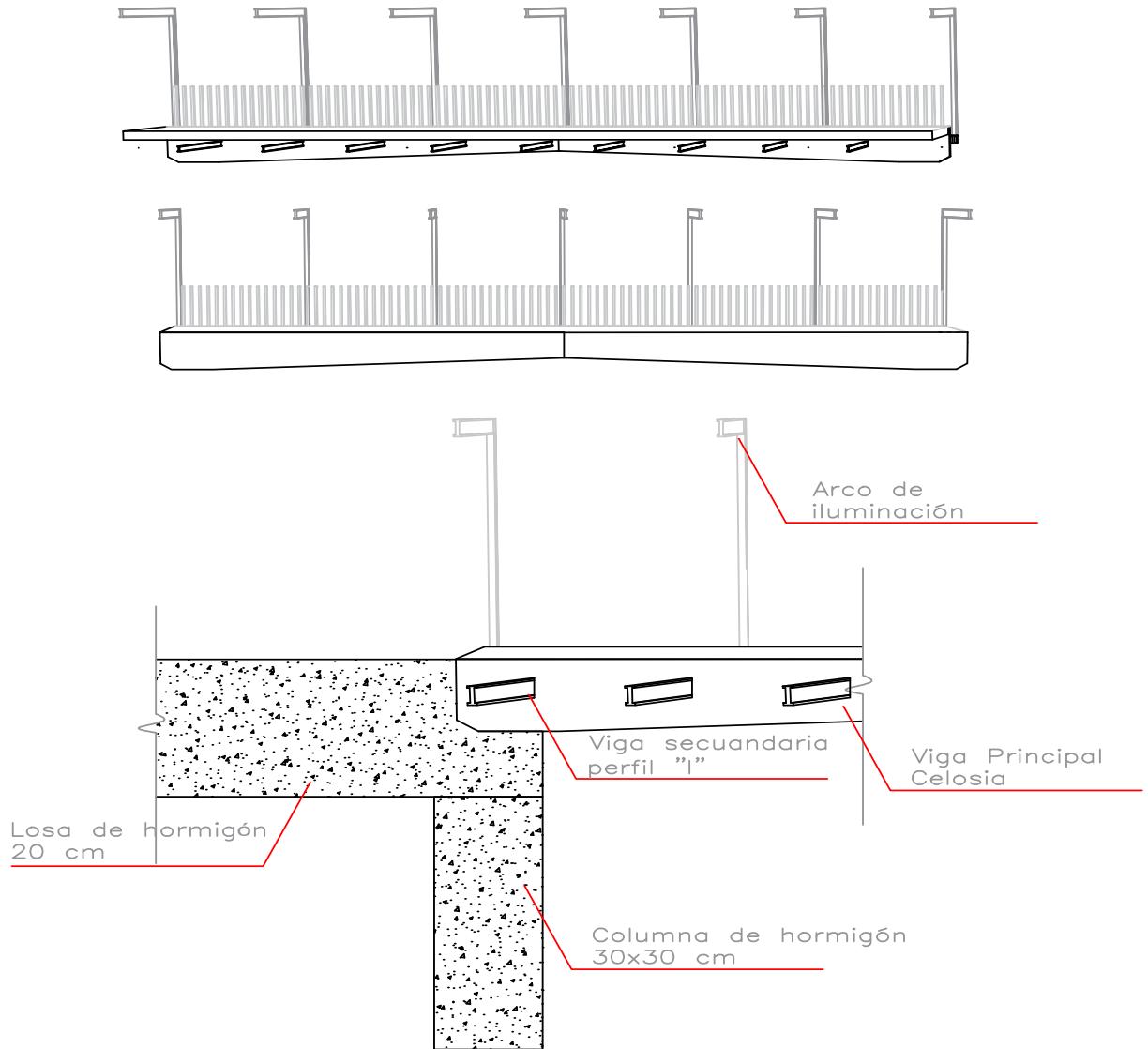


Figura 59. Plano de Detalle estructural puente
Fuente: Elaboración propia

Detalle paredes de vidrio con Sistema de Soporte Puntual Suspenso Sujeto a Costilla

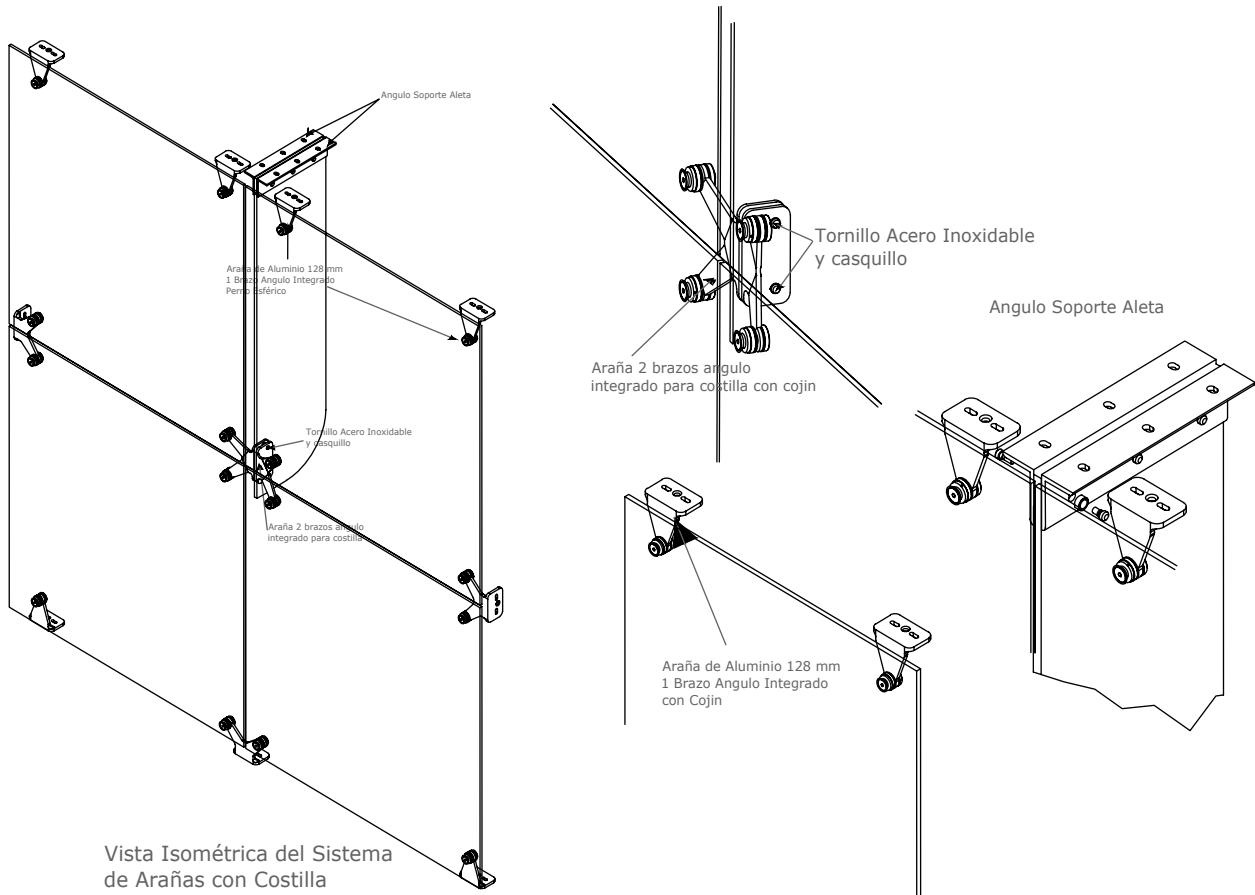


Figura 60. Plano de Detalle de Vidrio
Fuente: Elaboración propia

3.8. Visualizaciones

3.8.1. Visualizaciones nocturnas internas



Figura 61. Visualización interior planta baja
Fuente: Elaboración propia



Figura 62. Visualización interior planta baja
Fuente: Elaboración propia



Figura 63. Visualización interior segunda planta
Fuente: Elaboración propia



Figura 64. Visualización interior segunda planta
Fuente: Elaboración propia



Figura 65. Visualización interior tercera planta
Fuente: Elaboración propia



Figura 66. Visualización interior tercera planta
Fuente: Elaboración propia

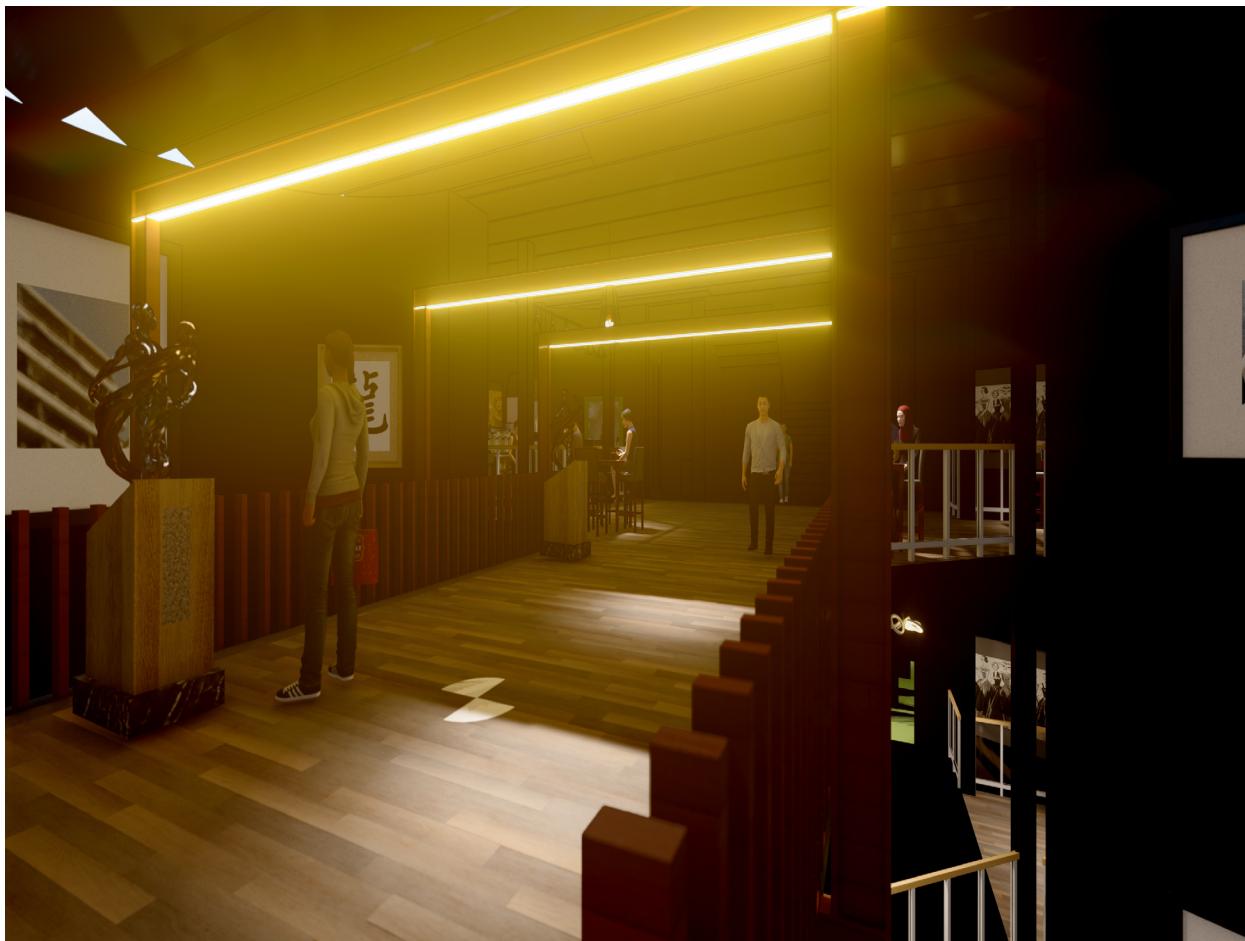


Figura 67. Visualización interior tercera planta
Fuente: Elaboración propia



3.8.2. Visualizaciones diurnas exterior



Figura 68. Visualización camineria exterior
Fuente: Elaboración propia



Figura 69. Visualización exterior Silos el Censo
Fuente: Elaboración propia

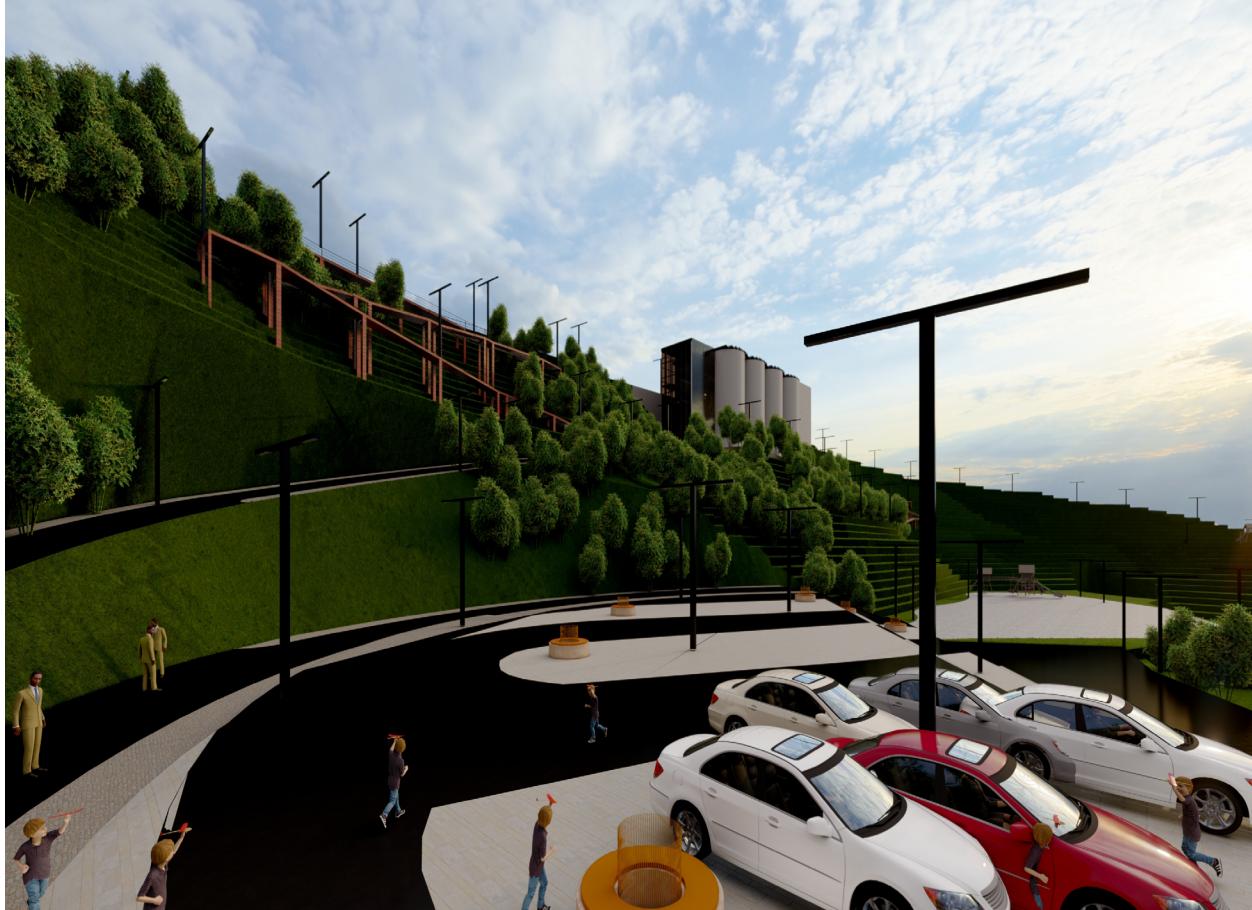


Figura 70. Visualización exterior parqueadero
Fuente: Elaboración propia



Figura 71. Visualización plazas exteriores
Fuente: Elaboración propia

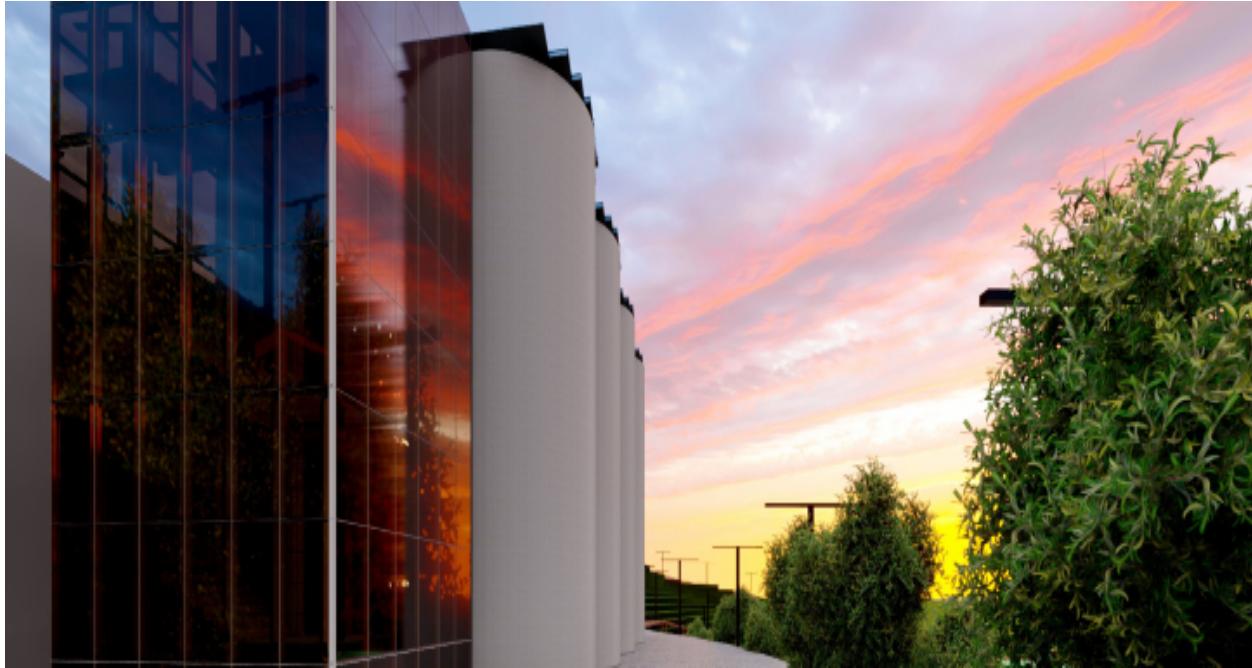


Figura 72. Visualización exterior Silos el Censo
Fuente: Elaboración propia

3.8.3. Visualizaciones diurnas internas



Figura 73. Visualización interior diurna PB
Fuente: Elaboración propia



Figura 74. Visualización interior diurna segunda planta
Fuente: Elaboración propia



Figura 75. Visualización interior diurna tercera planta
Fuente: Elaboración propia



Figura 76. Visualización en corte
Fuente: Elaboración propia

4. Referentes Bibliográficos

- Bofill, R. (1973). LA FÁBRICA SANT JUST DESVERN. De <https://ricardobofill.com/es/fabrica/read/>
- Carrión, F; Dammert M. (2013). Centro histórico de Quito. De <https://www.flacsoandes.edu.ec/agora/centro-historico-de-quito-patrimonio-de-la-humanidad-o-del-mercado>
- Ching, F. (1998). Forma, espacio y orden. De https://elateoriaarq.files.wordpress.com/2016/12/arquitectura-forma-espacio-y-orden-francis-d-k-ching_redacted.pdf
- Cruz, L. (2015). DIFUSIÓN Y COMUNICACION DEL PATRIMONIO CULTURAL. De <https://www.unav.edu/web/catedra-patrimonio/actividades/ciclos-y-conferencias/2015/el-patrimonio-industrial-nuestra-memoria-mas-reciente>
- Cuvi, N. (2009). El molino y los panaderos. De https://www.researchgate.net/profile/Nicolas-Cuvi/publication/279943835_Los_molinos_del_Censo/links/5cc72010299bf12097884a66/Los-molinos-del-Censo.pdf
- Deshaus, A. (2017). Renovación de los silos en el muelle de Minsheng. De <https://arquine.com/obra/renovacion-de-los-silos-en-el-muelle-de-minsheng/>
- El comercio. (Febrero 27, 2014). El cambio de imagen de los silos de El Censo empezó. De <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/cambio-de-imagen-de-silos.html>

- Flores, P. (2018) Volumen1. CENTRO COMUNITARIO Y ESPACIO PÚBLICO EL CENSO. De <https://repositorio-latinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2971712?show=full>
- GIRALT, A. (2023). LA BIOFILIA MEJORA LA CALIDAD DE VIDA DE TUS EMPLEADOS. De <https://prodeca-barcelona.com/biofilia-mejora-calidad-vida-empleados/>
- Herrero, F. (2015). esencia de la ampliación en arquitectura. De <https://arquitecturanoticias.com/definicion-y-caracteristicas/definicion-de-ampliacion-en-arquitectura/>
- Jiménez, A. (Junio, 2017). RECORRIDOS, SECUENCIALIDAD ESPACIAL Y EXPERIENCIA SENSORIAL EN LA ARQUITECTURA DE ALVAR AALTO. De <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/110730/Jim%C3%A9nez%20-%20CPA-F0197%20Recorridos%2C%20secuencialidad%20espacial%20y%20experiencia%20sensorial%20en%20la%20arquitectur....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nuñez, F. (2022). Patrimonio industrial. De <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/171193/1/Patrimonio-industrial.pdf>
- Otaña, L; Hernán, H. (febrero,2014). Historia ambiental del río Machángara en Quito del siglo XX. De <http://hdl.handle.net/10469/7488>
- Pereira, M. (junio, 2018). Sistemas para incorporar la iluminación cenital en tus proyectos. De <https://www.archdaily.cl/cl/895891/sistemas-para-incorporar-la-iluminacion-cenital-en-tus-proyectos>

- Praxis, C. (agosto, 2019). La contaminación ambiental del río Machángara. De https://issuu.com/praxis-consulting5/docs/la_contaminaci_n_ambiental_del_rio_mach_ngara_en_#:~:text=El%20r%C3%ADo%20Mach%-C3%A1ngara%20de%20acuerdo,por%20donde%20transita%20su%20afluente.
- Rodríguez, M. (Julio, 2017). Interculturalidad, plurinacionalidad y sumak kawsay en Ecuador. De <https://www.redalyc.org/pdf/132/13253143005.pdf>
- Rojas, P. (marzo, 2023). Espacios temporales: Intervenciones ocasionales para un desarrollo urbano duradero. De <https://www.archdaily.cl/cl/998362/espacios-temporales-intervenciones-ocasionales-para-un-desarrollo-urbano-duradero>
- Zorrozua. (2024). La rehabilitación en la arquitectura. De <https://zorrozua.es/rehabilitacion-arquitectura/#:~:text=La%20rehabilitaci%C3%B3n%20de%20edificios%20es,el%20provecho%20de%20una%20comunidad.>

CAPÍTULO #

Título del capítulo



Universidad
Indoamérica

Arquitectura

2024